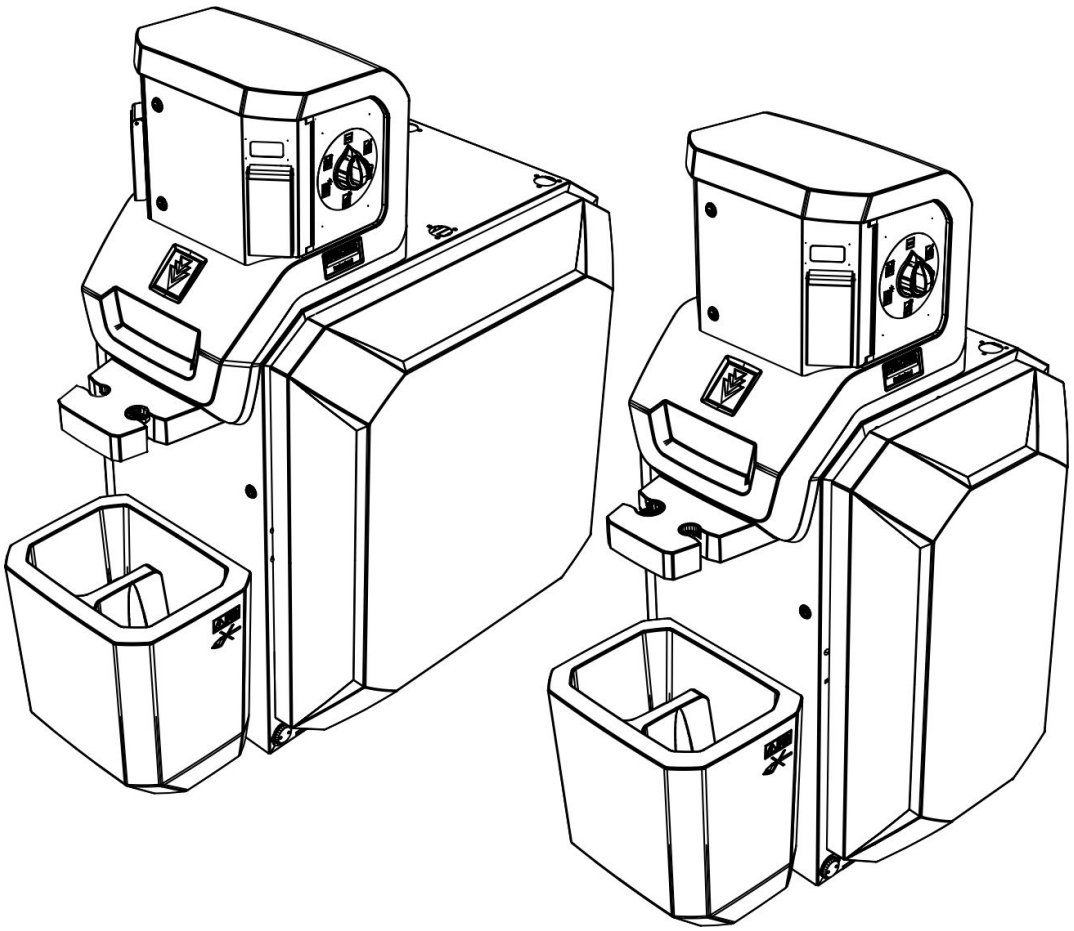
KÄRCHER

makes a difference

SB MC 2
SB MC 2 + WWE



Deutsch	2
English	25
Français	48
Italiano	73
Nederlands	98
Español	121
Português	146
Dansk	171
Norsk	194
Svenska	217
Suomi	240
Ελληνικά	263
Русский	288
Magyar	313
Čeština	336
Slovenščina	360
Polski	382
Românește	405
Hrvatski	428
Srpski	452
Български	475
Eesti	500
Latviešu	523
Lietuviškai	546

Register your product
www.kaercher.com/welcome

EAC

59681590 (07/20)

Inhalt

Allgemeine Hinweise 2
Umweltschutz 2
Sicherheitshinweise 2
Bestimmungsgemäße Verwendung 3
Inbetriebnahme 4
Bedienung 4
Frostschutz (Option) 10
Außerbetriebnahme 11
Stilllegung 11
Gerätebeschreibung 11
Pflege und Wartung 13
Hilfe bei Störungen 19
Technische Daten 22
Garantie 24
Transport 24
Lagerung 24
Zubehör und Ersatzteile 24
EU-Konformitätserklärung 24
Einbauerklärung 24

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Geräts diese Originalbetriebsanleitung und die beiliegenden Sicherheitshinweise. Handeln Sie danach.
Bewahren Sie beide Hefte für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Gerätevarianten

Diese Betriebsanleitung beschreibt mehrere Varianten der Anlage.

- Nicht gekennzeichnete Beschreibungen gelten für alle Anlagen.
- Mit "**WWE-Oil**" gekennzeichnete Beschreibungen gelten für Anlagen mit Anbausatz Warmwassererzeuger **ölbeheizt**, erkennbar an der Teilenummer 2.318-000.2 auf dem Typenschild.
- Mit "**WWE-E**" gekennzeichnete Beschreibungen gelten für Geräte mit Anbausatz Warmwassererzeuger **elektrisch beheizt,** erkennbar an der Teilenummer 2.318-001.2 auf dem Typenschild.
- Mit "WWE" gekennzeichnete Beschreibungen gelten für Anlagen mit Anbausatz Warmwassererzeuger, unabhängig von der Art der Energiequelle.

Umweltschutz

Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.
Elektrische und elektronische Geräte enthalten wertvolle recyclebare Materialien und oft Bestandteile wie Batterien, Akkus oder Öl, die bei falschem Umgang oder falscher Entsorgung eine potentielle Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen können. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sind diese Bestandteile jedoch notwendig. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)
Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:
www.kaercher.de/REACH

Ergänzende Hinweise zum Umweltschutz

Bitte Motoröl, Heizöl, Diesel und Benzin nicht in die Umwelt gelangen lassen. Bitte Boden schützen und Altöl umweltgerecht entsorgen.

Sicherheitshinweise

Bei Fehlbedienung oder Missbrauch drohen Gefahren für den Bediener und andere Personen durch:

- hohen Wasserdruck
- hohe, elektrische Spannung
- Reinigungsmittel

Um Gefahren für Personen, Tiere und Sachen zu vermeiden, lesen Sie bitte vor dem ersten Betrieb der Anlage:

- diese Betriebsanleitung einschließlich aller Sicherheitshinweise
- die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers
- die Sicherheitshinweise, die den verwendeten Reinigungsmitteln beigestellt sind

Vergewissern Sie sich:

- dass Sie selbst alle Hinweise verstanden haben
- dass alle Anwender der Anlage über die Hinweise informiert sind und diese verstanden haben

Alle Personen die mit Aufstellung, Inbetriebnahme und Bedienung zu tun haben, müssen:

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Betriebsanleitung kennen und beachten
- entsprechende Vorschriften kennen und beachten

Sorgen Sie dafür, dass im Selbstbedienungsbetrieb alle Benutzer mit deutlich sichtbaren Hinweisschildern informiert werden über:

- mögliche Gefahren
- Sicherheitsvorrichtungen
- die Bedienung der Anlage

⚠ ***GEFAHR***
Verbrennungsgefahr durch heiße Anlagenteile
Berühren Sie Anlagenteile wie Pumpen und Motoren erst nach dem Abkühlen.

⚠ ***WARNUNG***
Verletzungsgefahr
Verwenden Sie die Anlage nicht, wenn sich Personen ohne entsprechende Schutzkleidung in der Nähe befinden.
Prüfen Sie das Gerät und das Zubehör, wie z B. Hochdruckschlauch, Hochdruckpistole und Sicherheitseinrichtungen, vor jedem Betrieb auf ordnungsgemäßen Zustand und Betriebssicherheit. Verwenden Sie das Gerät bei Beschädigung nicht. Tauschen Sie beschädigte Komponenten unverzüglich aus.
Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Hochdruckschläuche, Armaturen und Kupplungen.

Zusätzlich bei Anbausatz WWE-Oil

Bei Betrieb in geschlossenen Räumen:

- Leiten Sie die Rauchgase in zugelassenen Rohren oder Kaminen ab.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung.

⚠ ***GEFAHR***
Verbrennungsgefahr durch heiße Abgase
Greifen Sie nicht über die Abgasöffnung oder an die Kaminabdeckung.

⚠ ***WARNUNG***
Verbrennungsgefahr
Heiße Anlagenteile wie Motoren, Durchlauferhitzer und Abgasrohre können bei Berührung Verbrennungen verursachen.
Lassen Sie die Anlage abkühlen, bevor Sie die Türen öffnen.

Vorschriften und Richtlinien

- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften für Flüssigkeitsstrahler.
- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften zur elektrischen Installation.
- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung. Lassen Sie die Anlage jährlich prüfen und bewahren Sie das schriftliche Ergebnis der Prüfung auf.
- Lassen Sie Wartungsarbeiten und Reparaturen nur von geschulten KÄRCHER-Kundendienstmonteuren oder durch KÄRCHER autorisierte Monteure durchführen.

Zusätzlich bei Anbausatz WWE-Oil

- Die Heizeinrichtung des Geräts ist eine Feuerungsanlage. Feuerungsanlagen müssen regelmäßig nach den jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers überprüft werden.
- Bei Betrieb der Anlage in Räumen ist für eine gefahrlose Ableitung der Abgase zu sorgen (Rauchgasrohr ohne Zugunterbrecher). Weiter muss eine ausreichende Frischluftzufuhr vorhanden sein.
- Bei Planung eines Kamins müssen die örtlich gültigen Richtlinien beachtet werden.

Gefahrenstufen

⚠ ***GEFAHR***

- *Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.*

⚠ ***WARNUNG***

- *Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.*

⚠ ***VORSICHT***

- *Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.*

ACHTUNG

- *Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.*

Symbole auf der Anlage

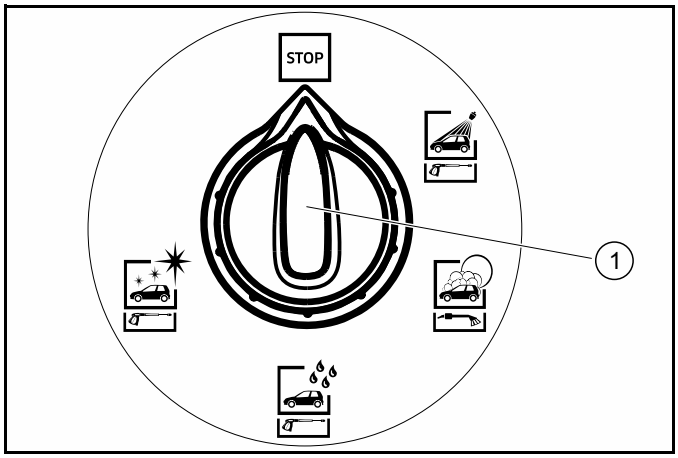
	⚠ ***GEFAHR*** ***Gefahr durch hohe elektrische Spannung.*** *Lassen Sie Arbeiten an so gekennzeichneten Anlagenteilen nur durch eine Elektro-Fachkraft ausführen.*
	⚠ ***GEFAHR*** ***Verletzungsgefahr durch den Hochdruck-Wasserstrahl.*** *Richten Sie den Hochdruck-Wasserstrahl niemals auf Menschen oder Tiere.* ⚠ ***GEFAHR*** ***Gefahr durch elektrischen Schlag.*** *Richten Sie den Hochdruckwasserstrahl niemals auf elektrische Geräte, Kabel und auf die Anlage.*

Gehörschutz

Der Schalldruckpegel der Anlage beträgt maximal 66 dB(A). Normalerweise wird deshalb kein Gehörschutz benötigt.
Beim Reinigen von geräuschverstärkenden Teilen kann sich der Schallpegel erhöhen. Tragen sie deshalb in diesem Fall einen geeigneten Gehörschutz.

Ausschalten im Notfall

1. Programmwahlschalter auf “STOP” drehen.



① Programmwahlschalter

Arbeitsplatz

- Am Bedienfeld werden Münzen eingeworfen und das Waschprogramm gewählt.
- Mit Hochdruckpistole und Waschbürste wird die Reinigung durchgeführt.

⚠ ***GEFAHR***

Verletzungsgefahr, Verbrennungsgefahr

Nehmen Sie die Anlage nur bei geschlossenem Gehäuse in Betrieb.

- Der Innenraum der Anlage darf nur für eingewiesenes Personal zu Wartungsarbeiten zugänglich sein. Bei Benutzung der Anlage muss die Tür verschlossen sein.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese SB-Waschanlage dient zur Reinigung von Kraftfahrzeugen und Anhängern mit Wasser und zugesetzten Reinigungsmitteln. Nicht bestimmungsgemäß und damit verboten ist die Reinigung von

- Menschen und Tieren.
  Durch den Hochdruck-Wasserstrahl besteht erhebliche Verletzungsgefahr.
- losen Gegenständen.
  Lose Gegenstände können durch den Hochdruck-Wasserstrahl weggeschleudert werden Personen verletzen oder andere Gegenstände beschädigen.

Zur Trennung vom Trinkwassernetz muss ein Systemtrenner Typ BA, Kategorie 4 zwischen Anlage und Trinkwassernetz eingebaut werden. Zusätzlich müssen örtlich geltende Vorschriften beachtet werden.

ACHTUNG

Verschmutztes Wasser führt zu vorzeitigem Verschleiß oder Ablagerungen im Gerät.

Versorgen Sie das Gerät nur mit sauberem Wasser oder Recyclingwasser, das folgende Grenzwerte nicht überschreitet:

- pH-Wert: 6,5...9,5
- elektrische Leitfähigkeit: Leitfähigkeit von Frischwasser + 1200 µS/cm, maximale Leitfähigkeit 2000 µS/cm
- absetzbare Stoffe (Probevolumen 1 l, Absetzzeit 30 Minuten): < 0,5 mg/l
- abfiltrierbare Stoffe: < 50 mg/l, keine abrasiven Stoffe
- Kohlenwasserstoffe: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalzium: < 200 mg/l
- Gesamthärte: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Eisen: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kupfer: < 2 mg/l
- Aktivchlor: < 0,3 mg/l
- frei von üblen Gerüchen

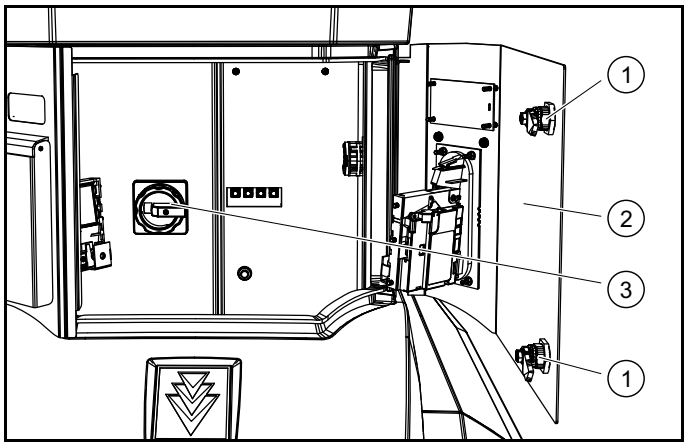
Anlagen ohne Frostschutz müssen stillgelegt werden, wenn Frost erwartet wird.
Anlagen mit Frostschutz sind unter den im Abschnitt „Frostschutz“ genannten Voraussetzungen frostsicher bis -20°C und müssen bei tieferen Temperaturen stillgelegt werden.

Zusätzlich bei Anbausatz WWE-Oil

Die Anlage darf zur Ableitung der Brennerabgase nur im Freien betrieben werden. Bei Aufstellung unter Dach oder in einem geschlossenen Raum muss die Anlage zur Ableitung der Abgase an einen Kamin angeschlossen werden. Bei Anschluss eines Kamins muss der Brenner neu justiert und die Abgaswerte durch dem zuständigen Schornsteinfeger überprüft werden.

Inbetriebnahme

1. Bauseitige Spannungsversorgung einschalten.
2. Bauseitiges Wasserabsperrventil öffnen.
3. Schlösser aufschließen.

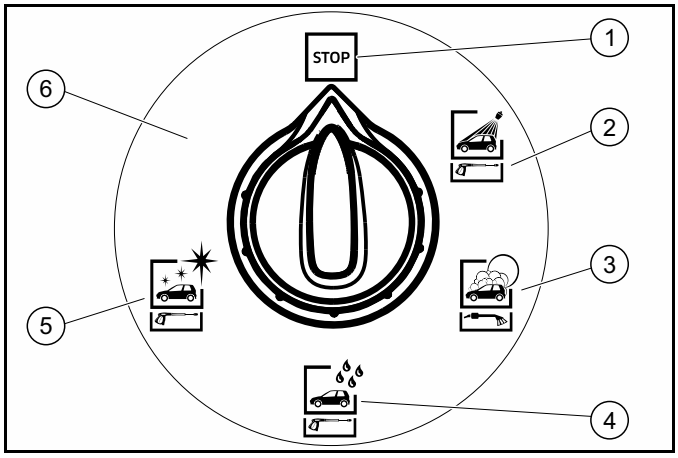


① Schloss
② Tür
③ Geräteschalter

4. Tür öffnen.
5. Geräteschalter auf “1/ON” drehen.
6. Tür schließen.

Bedienung

Waschprogramme



① STOP
② Hochdruckwäsche
③ Schaumwäsche
④ Spülen
⑤ Wachs
⑥ Option

Es stehen folgende Waschprogramme zur Verfügung:

STOP

Das Programm wird unterbrochen.
Grundstellung. Reinigungswerkzeuge in den Werkzeugaufnahmen.
Hinweis: Die Funktion „STOP“ ist in allen Schalterstellungen ohne Waschprogramm aktiv.

Hochdruckwäsche

Zur Entfernung von Grobschmutz.
Wasser mit Reinigungsmittel.
Abstand Hochdruckstrahl mindestens 30 cm.

Schaumwäsche

Gründliche Lackreinigung mit Aktivschaum.
Waschbürste nur bei laufendem Programm und erst nach der Hochdruckwäsche anwenden.

Spülen

Klares Wasser zum Abspülen von Shampoo und Schaum.
Abstand Hochdruckstrahl mindestens 50 cm.

Wachs

Wasser mit Lackkonservierung.
Erst nach dem Spülen anwenden.
Abstand Hochdruckstrahl mindestens 80 cm.

Insektenlösen (Option)

Anlösen von Insektenrückständen.
Wasser mit Insektenreiniger.
Abstand Hochdruckstrahl mindestens 30 cm.

Schmutzlösen (Option)

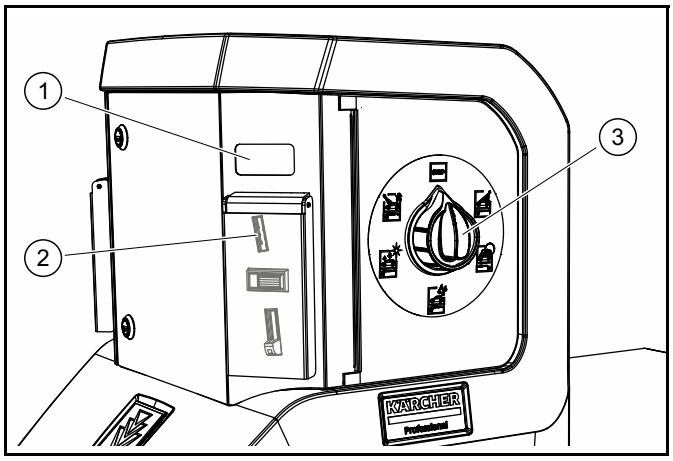
Entfernung hartnäckiger Verschmutzungen.
Wasser mit spezieller Reinigungsmittelzugabe.
Abstand Hochdruckstrahl mindestens 30 cm.

Wasserart bei Anbausatz WWE

Waschprogramm	Kaltwasser	Warmwasser
Hochdruckwäsche		X
Schaumwäsche	X	
Spülen	X	
Wachs		X
Insektenlösen (Option)		X
Schmutzlösen (Option)		X

Bedienablauf

1. Programmwahlschalter auf das gewünschte Waschprogramm drehen.

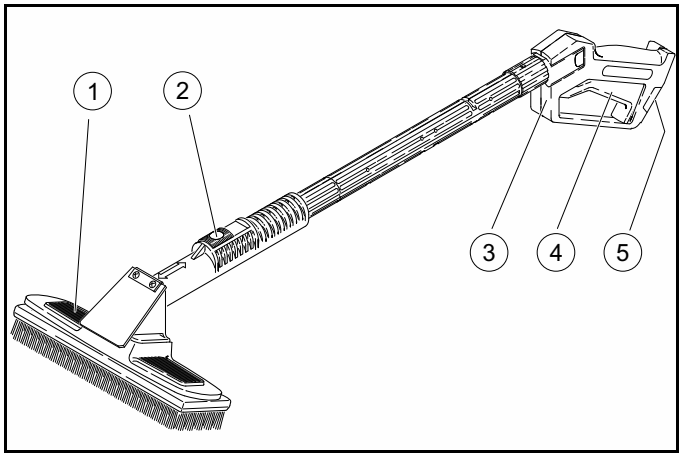


① Restwertanzeige (Option)
② Münzeinwurf
③ Programmwahlschalter

2. Münze einwerfen.

1-Werkzeug-Ausführung

1. Zum Reinigen mit dem Hochdruckstrahl Arretierhebel drücken, Reinigungsbürste nach hinten ziehen und einrasten.



① Reinigungsbürste
② Arretierungshebel
③ Hochdruckpistole
④ Abzugshebel
⑤ Sicherungsraste

2. Zum Reinigen mit dem Hochdruckstrahl Arretierhebel drücken, Reinigungsbürste nach vorne schieben und einrasten.
3. Sicherungsraste lösen.
4. Abzugshebel ziehen.

2-Werkzeug-Ausführung

Hier sind Hochdruckpistole und Reinigungsbürste als getrennte Werkzeuge vorhanden.

Waschzeit

- Nach dem Münzeinwurf läuft die Waschzeit.
- Die Restwertanzeige zeigt die verbleibende Waschzeit. Je nach Einstellung (siehe Abschnitt “Steuerung/Anlagen Einstellungen”) zeigt die Restwertanzeige die verbleibende Waschzeit in Sekunden oder in Prozent an.

Hinweis: Die Waschzeit läuft auch in der Stellung „STOP“ des Programmwahlschalters. Werden während der Waschzeit weitere Münzen eingeworfen, werden diese registriert und zu der bestehenden Waschzeit hinzugezählt.

Reinigungsmittel bereitstellen

ACHTUNG

Ungeeignete Reinigungsmittel können die Anlage und das zu reinigende Objekt beschädigen.

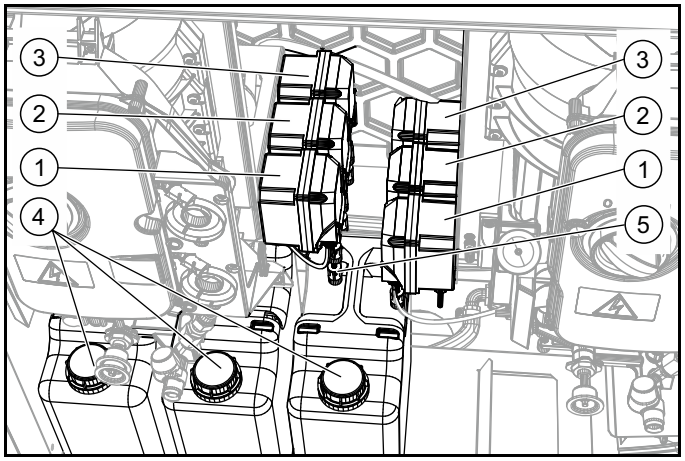
Verwenden Sie nur Reinigungsmittel, die von KÄRCHER freigegeben sind. Beachen Sie die Dosierempfehlung und Hinweise, die den Reinigungsmitteln beigegeben sind. Gehen Sie zum Schutz der Umwelt sparsam mit Reinigungsmitteln um.

⚠ ***GEFAHR***

Unsachgemäßer Umgang mit Reinigungsmitteln kann Ihre Gesundheit gefährden.

Lesen und beachten Sie vor der Anwendung alle, den Reinigungsmitteln beigegebenen, Sicherheits - und Anwendungshinweise. Tragen Sie die dort angegebene Schutzkleidung/ Schutzausrüstung.

1. Gerätetür öffnen.
2. Reinigungsmittelkanister in das Gerät stellen.



① Dosierpumpe 1
② Dosierpumpe 2
③ Dosierpumpe 3 (Option)
④ Reinigungsmittelkanister
⑤ Reinigungsmittel-Saugfilter

3. Reinigungsmittel-Saugfilter der Dosierpumpen gemäß Zuordnung in der unten stehenden Tabelle in die Reinigungsmittelkanister geben. Schlauch so weit nachschieben, dass die Filter am Boden des Kanisters liegen.

Dosierpumpe	Waschprogramm	
1	Hochdruckwäsche	RM 806
1	Schaumwäsche	RM 806
2	Wachs	RM 820
3	Insektenlösen	RM 803
3	Schmutzlösen	RM 806

Dosierpumpe entlüften

1. Dosierpumpe manuell starten (siehe “Pflege und Wartung / Taster manuell”).
2. Warten, bis die Saugleitung blasenfrei ist.
3. Dosierpumpe stoppen.

Nur mit Anbausatz WWE-Oil: Brennstoff auffüllen

⚠ ***GEFAHR***

Brandgefahr

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zum Umgang mit Brennstoff. Verwenden Sie nur Dieselkraftstoff oder leichtes Heizöl. Oberhalb einer Außentemperatur von 6 °C kann auch Biodiesel nach EN 14214 verwendet werden.

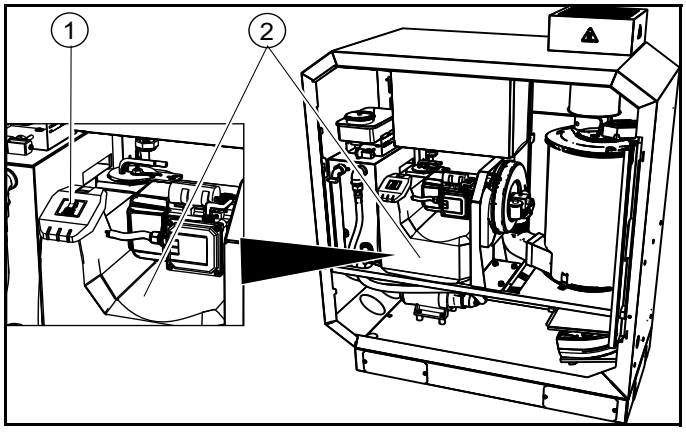
Verwenden Sie keine ungeeigneten Brennstoffe, wie zum Beispiel Benzin.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr

Läuft die Kraftstoffpumpe trocken, kann sie zerstört werden. Betreiben Sie das Gerät niemals mit leerem Brennstofftank.

Hinweis: Verwenden Sie bei Frostgefahr Heizöl mit Additiven für Winterbetrieb.



① Tankverschluss
② Brennstofftank

1. Den Tankverschluss hoch schwenken.
2. Den Brennstoff in den Tank gießen.
3. Der Brennstoff dehnt sich bei Erwärmung aus und kann überlaufen. Den Brennstoffbehälter deshalb nicht randvoll füllen.
4. Den Tankverschluss schließen.
5. Möglicherweise übergelaufenen Brennstoff abwischen.

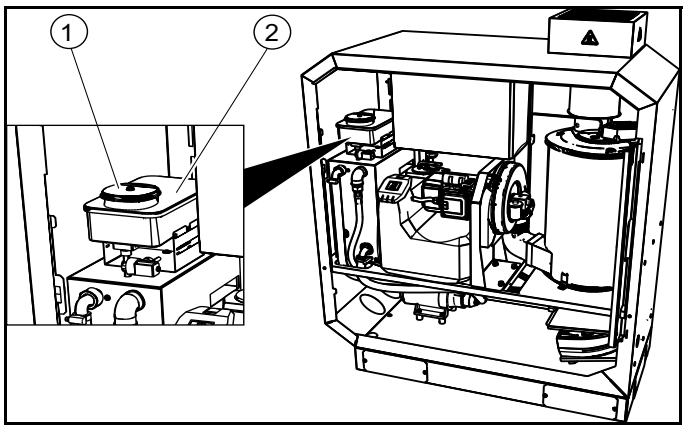
Nur mit Anbausatz WWE: Enthärter auffüllen

ACHTUNG

Funktionsstörung duch Kalkablagerungen

Bei fehlender Enthärterflüssigkeit (RM 110) kann sich Kalk im Gerät ablagern und zu Funktionsstörungen führen.
Kontrollieren Sie regelmäßig den Füllstand des Behälters für Enthärterflüssigkeit.

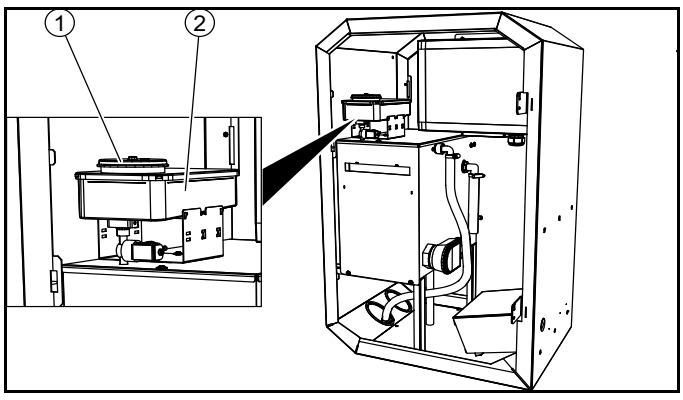
WWE-Oil



① Deckel
② Behälter für Enthärterflüssigkeit

1. Den Deckel abnehmen.
2. RM 110 in den Behälter füllen.
3. Den Deckel anbringen.

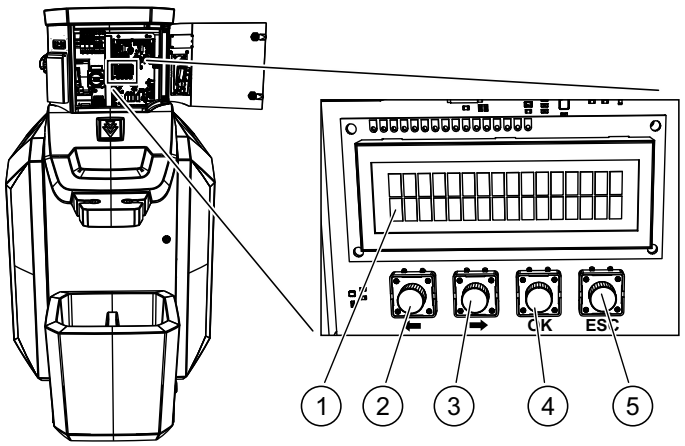
WWE-E



① Deckel
② Behälter für Enthärterflüssigkeit

1. Den Deckel abnehmen.
2. RM 110 in den Behälter füllen.
3. Den Deckel anbringen.

Steuerung



① Display
② Taste LINKS
③ Taste RECHTS
④ Taste “OK”
⑤ Taste “ESC”

Normalbetrieb

Im Normalbetrieb zeigt das Display der Steuerung abwechselnd folgende Anzeigen:

Di. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Wochentag, Datum, Uhrzeit, Sommerzeit (Som)/Winterzeit (Wint)

Betriebszeit 06:00 - 22:00

Betriebszeit der Anlage am aktuellen Tag

Wartung

Fällige Wartungsarbeiten durch den Kundendienst (Beispiel). Sind mehrere Wartungsarbeiten fällig, werden diese nacheinander angezeigt. Sind keine Wartungstermine fällig, entfällt diese Anzeige.

MSS Pump HP F:000 (001)

Aufgetretene Störung (Beispiel). Sind mehrere Störungen vorhanden, werden diese nacheinander angezeigt. Die Zahl in Klammern gibt die Gesamtzahl der vorhandenen Störungen an. Sind keine Störungen vorhanden, entfällt diese Anzeige.

Menü Kunden Einstellungen aufrufen

1. Taste „OK“ länger als 2 Sekunden drücken.

09.12.17 9:53 <Info Einst.>

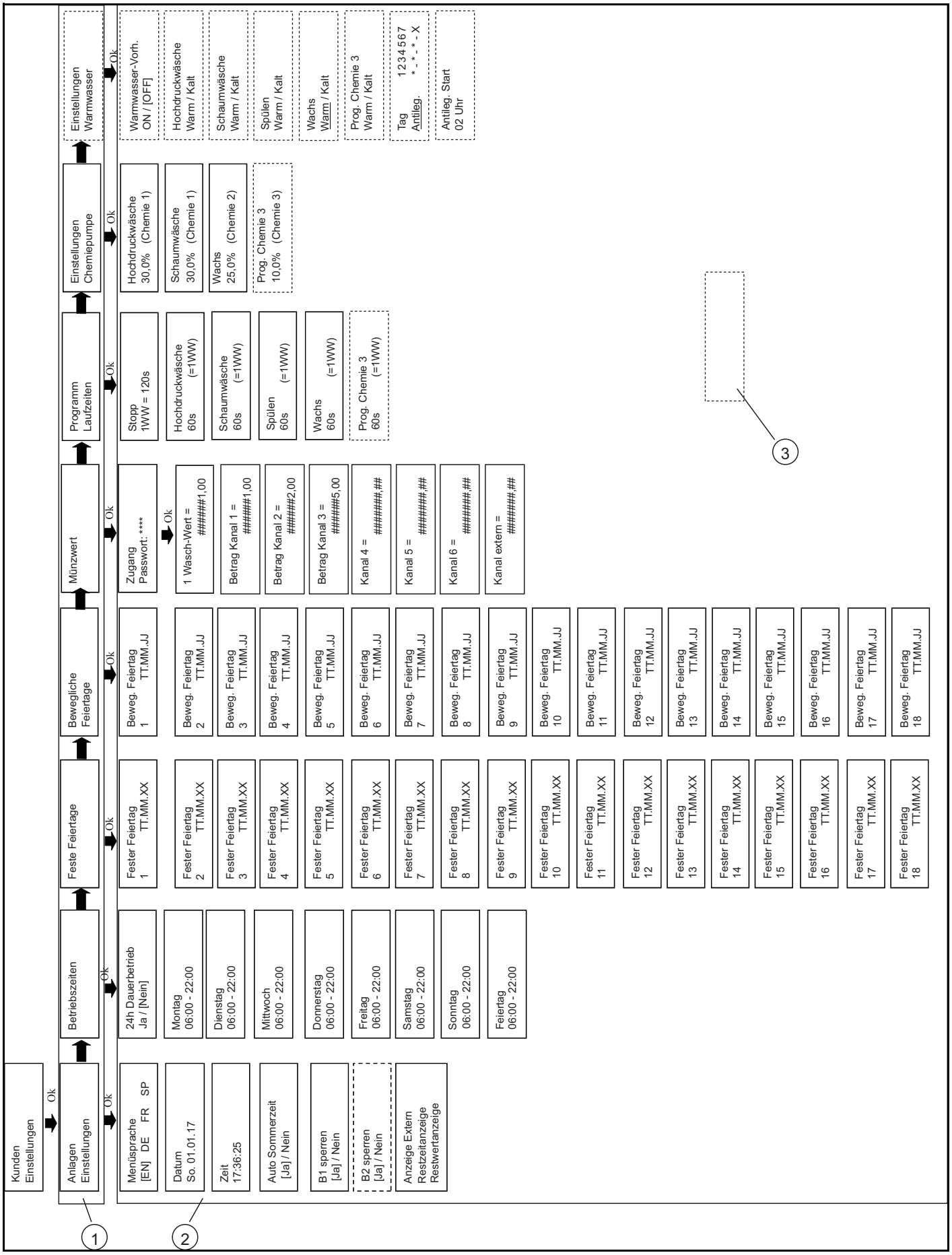
2. Taste RECHTS drücken.

Kunden Einstellungen

3. Taste „OK“ drücken.

Anlagen Einstellungen

4. Das Menü Kundeneinstellungen (siehe Folgeseite) ist erreicht.



① Menüpunkt

② Parameter

③ Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn die Anlage über die entsprechende Option verfügt.

Einzustellenden Parameter anwählen

1. Menüpunkt mit den Tasten LINKS und RECHTS auswählen.
2. Parametergruppe mit der Taste „OK“ öffnen.
3. Einzustellenden Parameter mit den Tasten LINKS und RECHTS auswählen.

Parameter mit einer Variablen einstellen

1. Taste „OK“ drücken.
   Die einstellbare Variable blinkt.
2. Wert der Variablen mit Taste LINKS und RECHTS einstellen.
   Zum schnellen Ändern der Variablen Taste gedrückt halten.
3. Wert durch Drücken der Taste „OK“ speichern oder Änderung durch Drücken der Taste „ESC“ abbrechen.

Parameter mit mehreren Variablen einstellen

1. Taste „OK“ drücken.
   Die einstellbare Variable blinkt.
2. Wert der Variablen mit Taste LINKS und RECHTS einstellen.
   Zum schnellen Ändern der Variablen Taste gedrückt halten.
3. Wert durch kurzes Drücken der Taste „OK“ speichern und gleichzeitig zur nächsten Variablen springen.
4. Eingestellte Werte durch langes Drücken (1 Sekunde) der Taste „OK“ speichern oder Änderung durch Drücken der Taste „ESC“ abbrechen.

Menü verlassen

1. Mit der Taste „ESC“ gelangt man im Menü zurück nach oben.

Anlagen Einstellungen

Menüsprache [EN] DE FR SP

Sprache im Display auswählen.

Datum So. 01.01.17

Aktuelles Datum einstellen.

Zeit 17:36:25

Aktuelle Uhrzeit einstellen.

Auto Sommerzeit Ja / (Nein)

Automatische Umstellung auf Sommerzeit.
Ja: Automatische Umstellung aktiv. Beginn Sommerzeit am letzten Sonntag im März um 2:00 Uhr. Beginn der Normalzeit (Winterzeit) am letzten Sonntag im Oktober um 3:00 Uhr.
Nein: Keine automatische Zeitumstellung.
Hinweis: Ist die automatische Umstellung aktiv, wird im Normalbetrieb bei der Anzeige von Datum und Uhrzeit in der rechten, unteren Ecke des Displays „Som” oder “Wint” angezeigt.

B1 sperren Ja / (Nein)

Waschplatz 1 sperren.

B2 sperren Ja / (Nein)

Waschplatz 2 (Option) sperren.

Anzeige Extern Restzeitanzeige Restwertanzeige

Anzeige der verbleibenden Waschzeit im Display oberhalb des Münzeinwurfs.
Restzeitanzeige: Anzeige der verbleibenden Waschzeit in Sekunden.
Restwertanzeige: Anzeige der verbleibenden Waschzeit in Prozent.

Betriebszeiten

24h Dauerbetrieb Ja / (Nein)

Ja: Die Anlage ist im Dauerbetrieb, Einstellung für einzelne Wochentage ist deaktiviert.
Nein: Für jeden Tag kann eine separate Betriebszeit eingestellt werden.

Montag 06:00 - 22:00

Während der Betriebszeit ist die Anlage geöffnet. Außerhalb der Betriebszeit ist die Anlage gesperrt.
24 Stunden geöffnet: Anfang und Ende der Betriebszeit auf den gleichen Wert einstellen.
24 Stunden geschlossen: Ende der Betriebszeit auf eine frühere Uhrzeit einstellen als Anfang der Betriebszeit.

Feste Feiertage

Feste Feiertage fallen jedes Jahr auf das gleiche Datum.
An den eingestellten Feiertagen gilt die für Feiertage eingestellte Betriebszeit.
Hinweis: Für nicht benötigte Feiertage Datum 00.00.XX einstellen.

Bewegliche Feiertage

Bewegliche Feiertage fallen jedes Jahr auf ein anderes Datum und müssen jährlich neu eingestellt werden.
An den eingestellten Feiertagen gilt die für Feiertage eingestellte Betriebszeit.
Hinweis: Für nicht benötigte Feiertage Datum 00.00.00 einstellen.

Münzwert

Der Münzwert gibt an, wie die Münzen, die den einzelnen Kanälen des Münzprüfers zugeordnet sind, bewertet werden.

Zugang Passwort: 0****

Hinweis: Bei der ersten Inbetriebnahme lautet das Passwort „1111“. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, das Passwort bei der ersten Benutzung zu ändern (siehe „Passwort Ändern“ am Ende des Kapitels).

1. Blinkende Stelle des Passworts mit den Tasten LINKS und RECHTS einstellen.
2. Eingabe durch kurzes Drücken der Taste „OK“ bestätigen.
3. Weitere Stellen des Passworts auf die gleiche Weise einstellen.
4. Eingabe des Passworts durch langes Drücken der Taste „OK“ (1 Sekunde) abschließen.
5. Menüpunkt mit den Tasten LINKS und RECHTS auswählen.

1 Wasch-Wert = ######1,00

Münzwert, der einem Waschwert entspricht.

Betrag Kanal 1 = ######1,00

Münzwert einer Münze, die auf Kanal 1 des Münzprüfers erkannt wird.

Programm Laufzeiten

Hochdruckwäsche 60s (= 1WW)

Laufzeit des Waschprogramms für einen Waschwert.
Werkseinstellung:

Waschprogramm	**Laufzeit [s]**
Stop	120
Hochdruckwäsche	60
Schaumwäsche	60
Spülen	60
Wachs	60
Insektenlösen	60
Schmutzlösen	60

Einstellungen Chemiepumpe

Hochdruckwäsche 7,5% (Chemie 1)

Reinigungsmitteldosierung durch die Dosierpumpe. Einstellbar in 2,5%-Schritten. (2,5% entsprechen 1,75 ml/min).

Grundeinstellung

Dosier-pumpe	Waschprogramm		Einstellung	
			500 l/h	900 l/h
1	Hochdruckwäsche	RM 806	7,5%	15%
1	Schaumwäsche	RM 806	7,5%	15%
2	Wachs	RM 820	10%	20%
3	Insektenlösen	RM 803	20%	40%
3	Schmutzlösen	RM 806	20%	40%

Nur bei Anbausatz WWE: Einstellungen Warmwasser

Warmw.-Temp xx °C

Temperatur des Warmwassers.

Warmw.-vorhalten On / [Off]

On: Das Warmwasser wird während der gesamten Betriebszeit auf Temperatur gehalten (Die Warmwassertemperatur schwankt zwischen dem Nennwert und 10 °C darunter).
Off: Das Warmwasser wird erst nach dem Einwurf einer Münze aufgeheizt.

Hochdruckwäsche Warm / Kalt

Hochdruckwäsche mit Warm- oder Kaltwasser.

Schaumwäsche Warm / Kalt

Schaumwäsche mit Warm- oder Kaltwasser.

Spülen Warm / Kalt

Spülen mit Warm- oder Kaltwasser.

Wachs Warm / Kalt

Programm Wachs Warm- oder Kaltwasser.

Prg Chemie 3 Warm / Kalt

Zusatzprogramm (Option) Warm- oder Kaltwasser.

Tag 1234567 Antileg. *-*-*X*

Wochentag, an dem die Desinfektion des Wassersystems durchgeführt wird.

Antileg. Start 02 Uhr

Uhrzeit, zu der die Desinfektion des Wassersystems durchgeführt wird.

Umsatzanzeige

1. Taste „OK“ länger als 2 Sekunden drücken.

09.12.17 9:53 <Info Einst.>

2. Taste LINKS drücken.

Fehler Total: xxx

3. Taste RECHTS 3 mal drücken.

Umsatz

4. Taste “OK” drücken.

Zugang Passwort: 0****

Hinweis: Bei der ersten Inbetriebnahme lautet das Passwort „1111“. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, das Passwort bei der ersten Benutzung zu ändern (siehe „Passwort Ändern“ am Ende des Kapitels).

5. Blinkende Stelle des Passworts mit den Tasten LINKS und RECHTS einstellen.
6. Eingabe durch kurzes Drücken der Taste „OK“ bestätigen.
7. Weitere Stellen des Passworts auf die gleiche Weise einstellen.
8. Eingabe des Passworts durch langes Drücken der Taste „OK“ (1 Sekunde) abschließen.
9. Menüpunkt mit den Tasten LINKS und RECHTS auswählen.

Gesamt Umsatz ######,##

Gesamtumsatz der Waschanlage seit Installation.

Bx Umsatz ######,##

Gesamtumsatz Waschplatz x seit Installation.

Tagesumsatz Ges. ######,##

Umsatz der Waschanlage seit der letzten Rücksetzung des Zählers. Die Rücksetzung des Zählers erfolgt nicht automatisch sondern muss durch den Betreiber ausgeführt werden.

Zähler zurücksetzen

1 Taste LINKS und RECHTS gleichzeitig drücken.
2 Löschen des Zählers mit Taste “OK” bestätigen oder Löschvorgang mit Taste “ESC” abbrechen.

Bx Tagesumsatz ######,##

Tagesumsatz Waschplatz x.

Option bei Anbausatz WWE: Desinfektion

⚠ ***GEFAHR***

Gesundheitsgefahr durch keimhaltiges Wasser

Ist das Gerät mit der Anbausatz WWE-E 8 kW ausgestattet, wird die zur Desinfektion nötige Wassertemperatur während des Desinfektionsprozesses nicht erreicht. Daher ist der Ejnsatz der Option Antilegionellen bei dieser Variante nicht funktionsfähig. Lassen Sie bei dieser Gerätevariante eine chemische Desinfektion durch einen Fachbetrieb durchführen.

Um die Anzahl von gesundheitsschädlichen Keimen (z.B. Legionellen) auf einem ungefährlichen Niveau zu halten, führt eine Anlage mit Anbausatz WWE und der Option Antilegionellen regelmäßig eine Desinfektion aus.
Dabei wird der Warmwasserkreislauf der Anlage mit Heißwasser (Temperatur höher als im Normalbetrieb) durchgespült.
Die Durchführungstermine der Desinfektion werden im Menü “Kunden Einstellungen / Einstellungen Warmwasser” eingestellt (siehe Kapitel “Steuerung”).
Der Desinfektionsvorgang dauert ungefähr 20 Minuten bei Anlagen mit 1 Waschplatz und 25 Minuten bei Anlagen mit 2 Waschplätzen.

Tag 1234567 Antileg. *-*-*X*

1 Montag
7 Sonntag
* an diesem Tag wird eine Desinfektion durchgeführt
\- an diesem Tag wird keine Desinfektion durchgeführt
X an diesem Tag ist 24-Stunden-Betrieb eingestellt, deshalb kann keine Desinfektion eingestellt werden

Antileg. Start 02 Uhr

Uhrzeit, zu der die Desinfektion des Wassersystems durchgeführt wird.

Frostschutz (Option)

Die Frostschutzeinrichtung besteht aus Heizlüfter und Frostschutzkreislauf.

Hinweis: Bei vorhandener Frostschutzeinrichtung sind folgende Eigenschaften gewährleistet:

- Eingeschränkter Waschbetrieb unter – 5 °C. Beim eingeschränkten Waschbetrieb muss die Waschbürste regelmäßig auf Vereisung kontrolliert werden. Bürstenwäsche mit vereister Waschbürste kann zur Beschädigung des Fahrzeugs führen. Bei vereister Waschbürste muss das Kombi-Strahlrohr gegen ein Hochdruck-Strahlrohr ausgetauscht werden. Soll der Waschbetrieb auf tiefere Temperaturen ausgedehnt werden, bitten wir um Rücksprache mit Ihrem zuständigen Kundendienst. Ab –15 °C ist der Waschbetrieb nicht mehr sinnvoll, da sich auf dem Fahrzeug ein Eisbelag bildet. Dieser Eisbelag kann unter Umständen sogar wichtige Fahrzeugteile in ihrer Funktion behindern. Darum Benutzung der Anlage unter –15 °C sperren.
- Frostsicherheit der Anlage bis –20 °C. Unter –20 °C ist „Stilllegung bei Frost“ durchzuführen.

⚠ ***WARNUNG***

Bei Glatteisbildung auf dem Waschplatz herrscht erhöhte Unfallgefahr.

Sperren Sie den Waschplatz bei Glatteisgefahr.

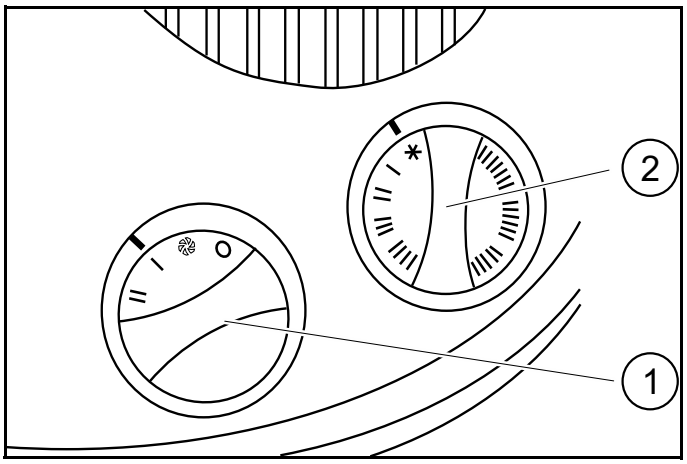
Voraussetzungen für Frostschutz

- Stromversorgung und Wasserzulauf müssen unterbrechungsfrei sichergestellt sein. Die Wasserversorgung muss frostgeschützt sein.
- Fachgerechte Aufstellung und Installation der Anlage.
- Der Heizlüfter ist korrekt eingestellt.
- Alle Wartungsmaßnahmen nach Kapitel „Wartung und Pflege“ wurden korrekt durchgeführt.
- Das Reinigungswerkzeug ist in den Bürstenschacht zurückgelegt.
- Die zu der Anlage gehörende Handspritzpistole mit Frostschutzbohrung ist montiert.
- Die Schlauchleitung von der Anlage zum Reinigungswerkzeug wurde nicht verlängert oder durch einen längeren Schlauch ausgetauscht.
- Obige Temperaturangaben beziehen sich auf den Aufstellungsort. Temperaturangaben in Wettervorhersagen sind nicht maßgebend.

Heizlüfter

Der Heizlüfter beheizt den Innenraum der Anlage zum Schutz vor Frost.

1. Leistungsregler auf Stufe “I” drehen.



① Leistungsregler
② Thermostatregler

2. Thermostatregler auf Frostschutz (Schneeflocke) drehen.

Hinweis: Die Frostschutzeinrichtung funktioniert nur bei eingeschalteter Anlage und geschlossener Tür. Der Geräteschalter darf deshalb nicht auf „0/OFF“ gestellt werden. Ebenfalls darf die Stromversorgung der Anlage nicht unterbrochen werden. Der Betrieb des Heizlüfters wird unterbrochen, wenn eine Hochdruckpumpe in Betrieb ist.

⚠ ***GEFAHR***

Bei abgedeckten Lufteintritts- oder Austrittsöffnungen kann sich der Heizlüfter überhitzen und einen Brand verursachen.

Decken Sie Lufteintrittsöffnungen und Luftaustrittsöffnungen des Heizlüfters niemals ab.

ACHTUNG

Bei Stromausfall kann der Frostschutz nicht aufrecht erhalten werden.

Führen Sie bei einem Stromausfall eine Stilllegung bei Frostgefahr durch.

Zusätzlich bei Anbausatz WWE

Der Anbausatz besitzt einen separaten Heizlüfter der auf folgedne Werte eingestellt werden muss.

1. Leistungsregler auf Stufe “1” drehen.
2. Theromostatregler auf Frostschutz (Schneeflocke) drehen.

Frostschutzkreislauf

Der Frostschutzkreislauf wird durch die Frostschutzpumpe in Betrieb gesetzt. Das Kreislaufwasser fließt durch eine kleine Öffnung in der Hochdruckpistole und schützt den Hochdruckschlauch und die Hochdruckpistole vor dem Einfrieren.

⚠ ***WARNUNG***

Auf den Waschplatz laufendes Frostschutzwasser führt bei Frost zu Glatteisbildung.

Stecken Sie die Hochdruckpistole nach Gebrauch in den Bürstenschacht.

Wartungsarbeiten vor und während der Frostperiode

Zur besseren Übersicht sind die Wartungsarbeiten zur Aufrechterhaltung des Frostschutzes hier nochmals zusammengefasst. Zur Überprüfung des Frostschutzes müssen die Arbeiten auch jährlich vor Beginn der Frostperiode durchgeführt werden. Die Wartungsarbeiten im Kapitel „Wartung und Pflege“ sind auch im Winter weiterzuführen.

Zeitpunkt	Tätigkeit	Durchführung	Durch wen
mehrmals täglich bei Frost	Waschbürste prüfen	Auf Verschmutzung und Vereisung prüfen, ggf. Bürstenwäsche sperren.	Betreiber
Täglich bei Frost	Innenraum der Anlage prüfen.	Ist der Heizlüfter in Betrieb?	Betreiber
	Bürstenschacht prüfen.	Ist der Abfluss zum Schwimmerbehälter Frostschutz frei?	Betreiber
	Sieb reinigen.	Siehe Abschnitt “Pflege und Wartung/Sieb reinigen”.	Betreiber
	Filter Frostschutzpumpe reinigen.	Filter reinigen und wieder einsetzen.	Betreiber

Zeitpunkt	Tätigkeit	Durchführung	Durch wen
Bei Anlage mit Frostschutz: Vor der Frostperiode	Frostschutzeinrichtungen prüfen.	Frostschutzpumpe manuell (an der Steuerung) starten. Funktion prüfen. Heizlüfter manuell (an der Steuerung) starten. Funktion prüfen. Außentemperatur an der Steuerung ablesen. Zeigt das Außenthermometer die korrekte Temperatur an?	Betreiber
	Filter Frostschutzpumpe reinigen.	Filter reinigen und wieder einsetzen.	Betreiber
Nach 160 Betriebsstunden oder monatlich	Frostschutzwassermenge bei Frostschutzkreislauf prüfen	Sollwert: ca. 0,5 l/min pro Waschwerkzeug Wassermenge größer: Knotenstück in Handspritzpistole auswechseln. ⚠ ***WARNUNG*** ***Ist die Frostschutz-Wassermenge zu groß, kann die Hochdruckpistole sich unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen.*** *Wechseln Sie bei zu hoher Frostschutz-Wassermenge unbedingt das Knotenstück in der Hochdruckpistole aus.* Wassermenge kleiner: Filter Frostschutzpumpe reinigen, Sieb (am Kopf der Hochdruckpumpen) reinigen, Leitung spülen, Drehrichtung der Pumpe kontrollieren.	Betreiber

Außerbetriebnahme

1. Geräteschalter auf “0/OFF” drehen.

Außerbetriebnahme bei Frostgefahr

Anlage ohne Frostschutz stilllegen (siehe Kapitel “Stilllegung”).
Anlage mit Frostschutz:
1. Geräteschalter in Stellung “1/ON” lassen.
2. Betriebszeit an der Steuerung sperren.

Stilllegung

Besteht während der Stilllegungsphase keine Frostgefahr:
1. Wasserzulauf absperren.
2. Stromversorgung unterbrechen.

Stilllegung bei Frostgefahr

Bei Frostgefahr zusätzlich folgende Schritte durchführen:
1. Alle Schwimmerbehälter entleeren.
2. Schläuche an den Schwimmerbehältern abschrauben und leer laufen lassen.
3. Schläuche an den Hochdruckpumpen abschrauben, Wasser ablaufen lassen.
4. Hochdruckschläuche an den Pumpenköpfen abschrauben, Wasser ablaufen lassen.
5. Reinigungsmittelkanister entnehmen und an einem frostsicheren Ort aufbewahren.

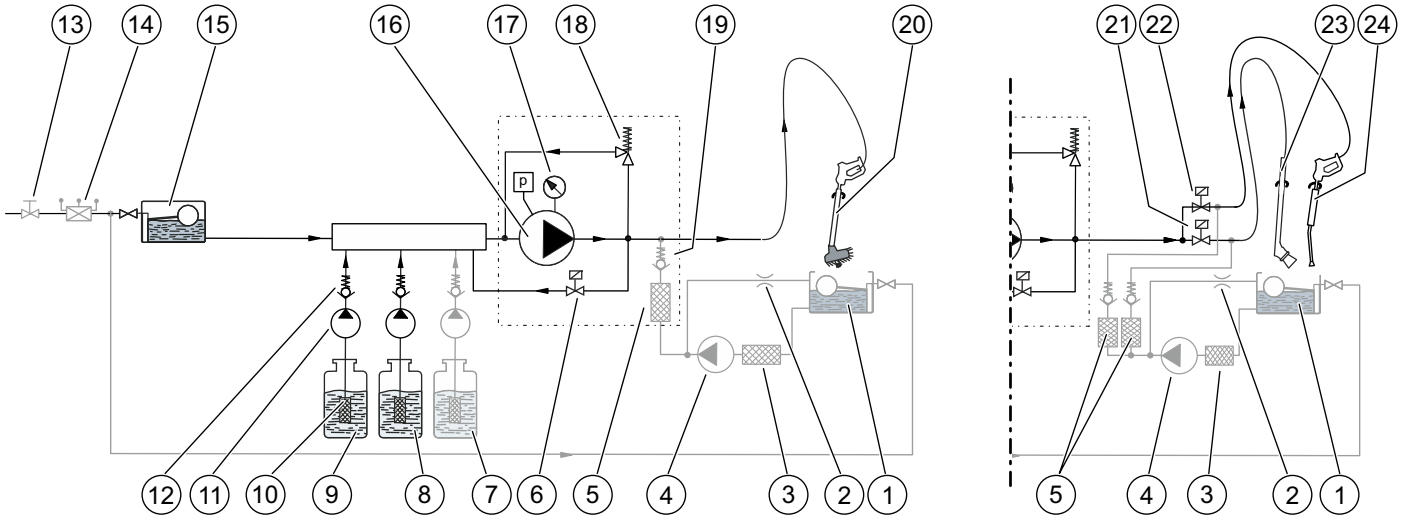
Im Zweifelsfall Kundendienst mit der Stilllegung beauftragen.

Zusätzlich bei Anbausatz WWE-Oil

1. Den Brennstofftank entleeren.

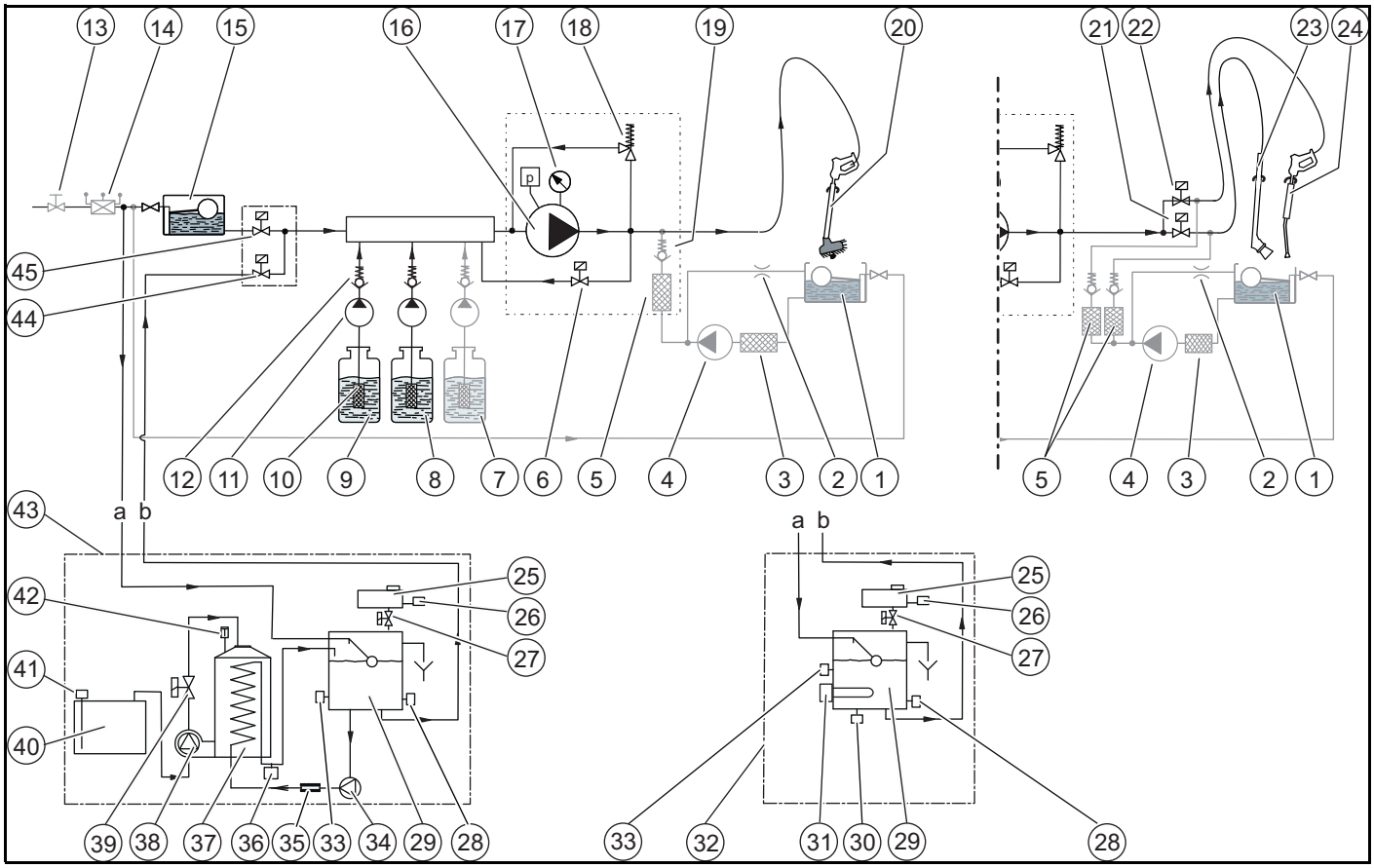
Gerätebeschreibung

Fließschema



1 Schwimmerbehälter Frostschutz (Option)
2 Drossel (Option)
3 Filter Frostschutzpumpe (Option)
4 Frostschutzpumpe (Option)
5 Sieb (Option)
6 Bypassventil Halblast
7 Reinigungsmittelkanister Zusatzprogramm (Option)
8 Reinigungsmittelkanister 1
9 Reinigungsmittelkanister 2
10 Reinigungsmittelfilter
11 Dosierpumpe
12 Rückschlagventil
13 Wasseranschluss (bauseitig)
14 Rohrtrenner (Option)
15 Schwimmerbehälter Frischwasser
16 Hochdruckpumpe
17 Manometer
18 Überströmventil
19 Rückschlagventil
20 Kombiwerkzeug *
21 Magnetventil Bürste **
22 Magnetventil Hochdruckpistole **
23 Waschbürste **
24 Hochdruckpistole **
* bei 1-Werkzeug-Ausführung
** bei 2-Werkzeug-Ausführung

Fließschema mit Anbausatz WWE



1 Schwimmerbehälter Frostschutz (Option)
2 Drossel (Option)
3 Filter Frostschutzpumpe (Option)
4 Frostschutzpumpe (Option)
5 Sieb (Option)
6 Bypassventil Halblast
7 Reinigungsmittelkanister Zusatzprogramm (Option)
8 Reinigungsmittelkanister 1
9 Reinigungsmittelkanister 2
10 Reinigungsmittelfilter
11 Dosierpumpe
12 Rückschlagventil
13 Wasseranschluss (bauseitig)
14 Rohrtrenner (Option)
15 Schwimmerbehälter Frischwasser
16 Hochdruckpumpe
17 Manometer
18 Überströmventil
19 Rückschlagventil (nur bei Frostschutz)
20 Kombiwerkzeug *
21 Magnetventil Bürste **
22 Magnetventil Hochdruckpistole **
23 Waschbürste **
24 Hochdruckpistole **
25 Behälter für Enthärterflüssigkeit
26 Füllstandssensor Enthärterflüssigkeit
27 Dosierventil Enthärterflüssigkeit
28 Wassermangelsicherung
29 Schwimmerbehälter Warmwasser
30 Temperaturbegrenzer
31 Elektrisches Heizelement
32 Anbausatz WWE-E
33 Temperatursensor Warmwasser
34 Umwälzpumpe Warmwasser
35 Strömungswächter
36 Temperatursensor Brennerausgang
37 Brenner mit Durchlauferhitzer
38 Brennergebläse mit Brennstoffpumpe
39 Magnetventil Brennstoff
40 Brennstofftank
41 Füllstandssensor Brennstoff
42 Abgasthermostat
43 Anbausatz WWE-Oil
44 Magnetventil Warmwasser
45 Magnetventil Kaltwasser
* bei 1-Werkzeug-Ausführung
** bei 2-Werkzeug-Ausführung

Sicherheitseinrichtungen

Überströmventil (Option)

Wird bei Betrieb der Hebel der Hochdruckpistole losgelassen, öffnet das Kreislaufventil, die Hochdruckpumpe bleibt in Betrieb. Bei erneutem Öffnen der Handspritzpistole steht der Hochdruckstrahl sofort zur Verfügung.

Motorschutzschalter

Bei zu hoher Stromaufnahme schaltet der Motorschutzschalter die Pumpenmodule ab.

Wicklungsschutzkontakt

Ein Wicklungsschutzkontakt ist nur bei Modellen mit 900 l/h eingebaut.
Der Wicklungsschutzkontakt in der Motorwicklung des Pumpenantriebs gibt bei thermischer Überbelastung ein Signal an die Steuerung. Diese schaltet den Motor ab.

Zusätzlich mit Anbausatz WWE-Oil

Abgasthermostat

Wenn die Abgastemperatur über den zulässigen Wert steigt, schaltet der Abgasthermostat den Brenner ab und verriegelt.

Temperaturregler

Sinkt die Wassertemperatur im Schwimmerbehälter Warmwasser, schaltet der Temperaturfühler die Umwälzpumpe Warmwasser ein und bei Erreichen der Maximaltemperatur wieder aus.

Temperaturbegrenzer

Der Temperaturbegrenzer verhindert die Bildung von Dampf im Durchlaufkessel.

Strömungswächter

Nachdem die Umwälzpumpe Warmwasser angelaufen ist, schaltet der Strömungswächter den Brenner ein.

Wassermangelsicherung

Ist der Wasserstand im Schwimmerbehälter Warmwasser zu niedrig, schaltet die Wassermangelsicherung den Brenner ab.

Zusätzlich bei Anbausatz WWE-E

Temperaturregler

Sinkt die Wassertemperatur im Schwimmerbehälter Warmwasser, schaltet der Temperaturfühler das elektrische Heizelement ein und bei Erreichen der Maximaltemperatur wieder aus.

Überhitzungsschutz

Der Schwimmerschalter im Schwimmerbehälter Warmwasser schaltet das elektrische Heizelement ab, wenn der Wasserstand zu tief sinkt.

Pflege und Wartung

Wartungshinweise

Grundlage für eine betriebssichere Anlage ist die regelmäßige Wartung nach folgendem Wartungsplan.
Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile, wie

- Ersatz- und Verschleißteile,
- Zubehörteile,
- Betriebsstoffe,
- Reinigungsmittel.

⚠ ***GEFAHR***

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät den bauseitigen Hauptschalter aus und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.
Bei Anbausatz WWE: Der Anbausatz Warmwassererzeugung besitzt eine getrennte Zuleitung und einen eigenen Hauptschalter.Schalten Sie diesen Hauptschalter vor Arbeiten am Gerät ebenfalls aus.
Lassen Sie alle Arbeiten an elektrischen Teilen der Anlage nur von einer Elektrofachkraft ausführen.

⚠ ***WARNUNG***

Aus beschädigten Bauteilen kann ein Hochdruck-Wasserstrahl austreten, der zu Verletzungen führt.

Machen Sie die Anlage drucklos indem Sie den Geräteschalter auf "0/OFF" drehen und anschließene alle Hochdruckpistolen öffnen, bis der Druck in der Anlage abgebaut ist.

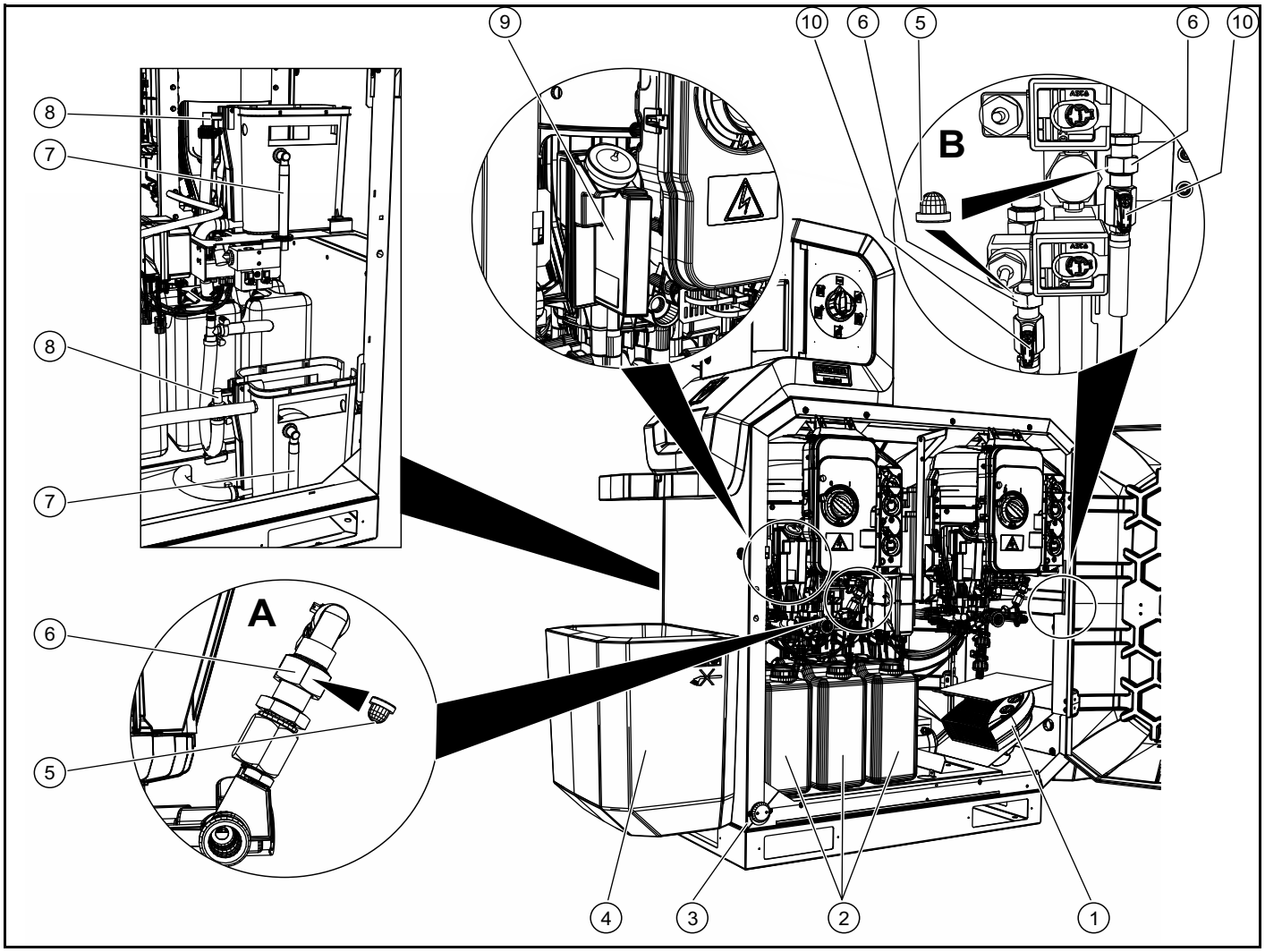
ACHTUNG

Ein Hochdruckwasserstrahl kann Bauteile der Anlage beschädigen.

Reinigen Sie den Innenraum der Anlage nicht mit dem Hochdruckstrahl. Halten Sie den Hochdruckstrahl bei der Außenreinigung vom Oberteil der Anlage (mit Münzeinwurf, Restwertanzeige und Programmschalter) fern.

1. Bauseitigen Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Wasserversorgung unterbrechen.

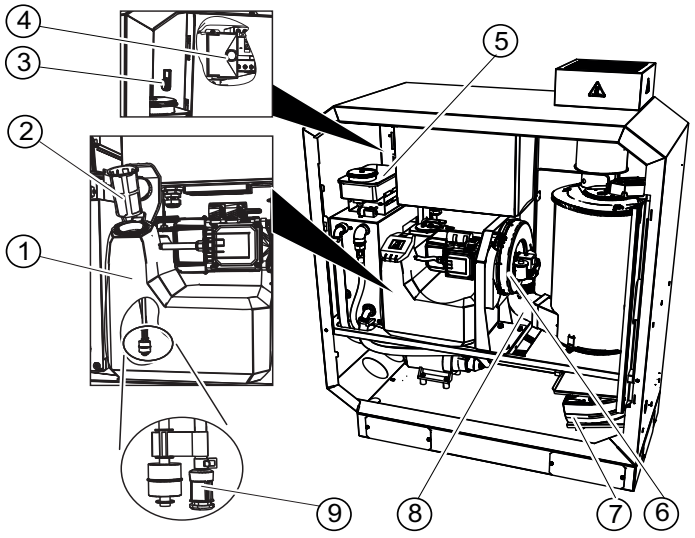
Anlagenübersicht



A 1-Werkzeug-Ausführung
B 2-Werkzeug-Ausführung

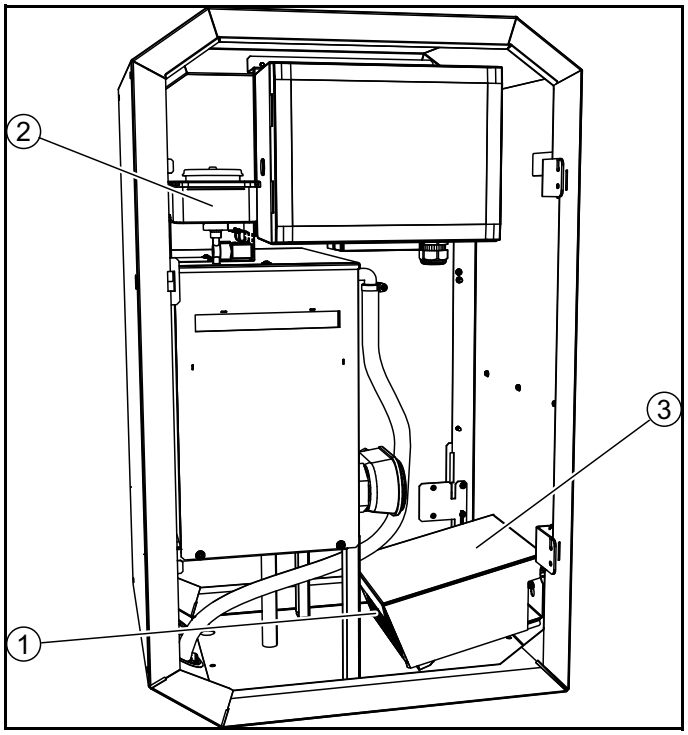
① Heizlüfter (Option)
② Reinigungsmittelkanister
③ Filter Frostschutzpumpe
④ Bürstenschacht
⑤ Sieb
⑥ Verschraubung
⑦ Überlaufschlauch, Schwimmerbehälter Frischwasser
⑧ Schwimmerventil Frischwasser
⑨ Ölbehälter Hochdruckpumpe
⑩ Absperrventil Frostschutz

Übersicht Anbausatz WWE-Oil



① Brennstofftank
② Brennstoffsieb
③ Abgastemperaturbegrenzer
④ Ölfeuerungautomat
⑤ Behälter für Enthärterflüssigkeit
⑥ Gebläse
⑦ Heizlüfter
⑧ Luftkanal
⑨ Brennstoffvorfilter

Übersicht Anbausatz WWE-E



① Heizlüfter
② Behälter für Enthärterflüssigkeit
③ Abdeckung Heizlüfter

Taster manuell

In diesem Menü können Komponenten der Anlage manuell aktiviert und deaktiviert werden.

1. Taste „OK“ länger als 2 Sekunden drücken.

09.12.17 9:53 <Info Einst.>

2. Taste LINKS drücken.

Fehler Total: xxx

3. 2 mal Taste RECHTS drücken.

Taster manuell

4. Gewünschte Funktion mit Taste “OK” auswählen:

Dauerbetrieb On / [Off]

Bei eingeschaltetem Dauerbetrieb ist die Anlage ohne Münzeinwurf betriebsbereit.

Frostschutzpumpe On / [Off]

Frostschutzpumpe manuell starten. Automatische Abschaltung nach 5 Minuten.

Heizlüfter Haupt On / [Off]

Heizlüfter manuell starten. Automatische Abschaltung nach 5 Minuten.

WW Heizlüfter On / [Off]

Heizlüfter Anbausatz WWE starten. Automatische Abschaltung nach 5 Minuten.

Bx Chemiepumpe y On / [Off]

Dosierpumpe manuell starten. Automatische Abschaltung nach 1 Minute.
B1: Waschplatz 1
B2: Waschplatz 2 (Option)
y: Dosierpumpe 1, 2 oder 3 (Option)

WW Warmw. Pumpe On / [Off]

Umwälzpumpe Warmwasser im Anbausatz WWE-Oil starten. Automatische Abschaltung nach 5 Minuten.

Antilegionellen On / [Off]

Desinfektionsvorgang starten (nur mit Anbausatz WWE). Der Desinfektionsvorgang dauert ungefähr 15 Minuten bei Anlagen mit 1 Waschplatz und 20 Minuten bei Anlagen mit 2 Waschplätzen.

ACHTUNG
Verlust des Waschguthabens.
Beim Starten des Desinfektionsvorgangs werden die Waschguthaben der aktuellen Benutzer der Waschanlage gelöscht. Starten Sie den Desinfektionsvorgang nur, wenn die Waschplätze nicht benutzt werden.

Systemstatus anzeigen

1. Taste „OK“ länger als 2 Sekunden drücken.

09.12.17 9:53 <Info Einst.>

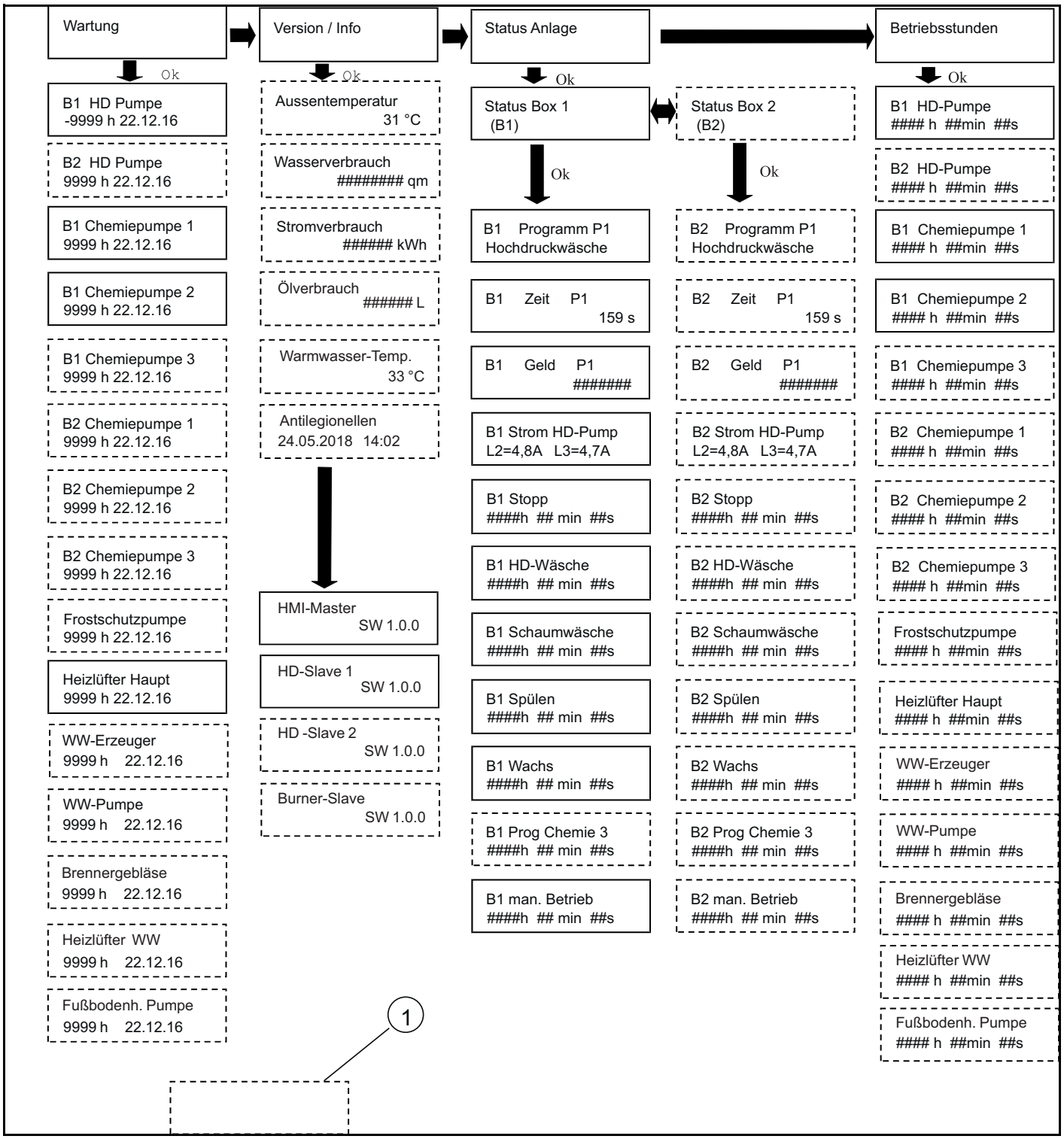
2. Taste LINKS drücken.

Fehler Total: xxx

3. 4 mal Taste RECHTS drücken.

Wartung

Menüübersicht siehe Folgeseite.



① Wird nur angezeigt, wenn die Anlage mit der entsprechenden Option ausgestattet ist.

Wartung

B1 HD Pumpe 9999 h 22.12.16

B1 Waschplatz 1
B2 Waschplatz 2, (Option)
xxxx h Restbetriebszeit bis zur nächsten Wartung
-xxxx h Wartung war vor xxxx Stunden fällig
TT.MM.YY Datum der letzten Wartung

Version / Info

Außentemperatur xx °C

Außentemperatur (nur bei Option Frostschutz)

Wasserverbrauch ######## qm

Wasserverbrauch
Zählerstand kann zurückgesetzt werden.

Stromverbrauch ###### kWh

Stromverbrauch
Zählerstand kann zurückgesetzt werden.

Zähler zurücksetzen

1. Taste LINKS und RECHTS gleichzeitig drücken.
2. Löschen des Zählers mit Taste “OK” bestätigen oder Löschvorgang mit Taste “ESC” abbrechen.

Status Anlage

Status Anlage

1. Taste “OK” drücken.

Status Box 1 (B1)

2. Waschplatz 1 oder 2 (Option) mit Tasten LINKS und RECHTS auswählen.

B1 Programm P1 Hochdruckwäsche

Momentan eingestelltes Waschprogramm.

B1 Zeit P1 xxx s

Aktuelles Restguthaben in Sekunden.

B1 Geld P1

Geldwert des aktuellen Restguthabens..

B1 Strom HD_Pump L2=x,xA L3=y,yA

Stromaufnahme der Hochdruckpumpe.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HD-Wäsche ####h ##min ##s

B1 Schaumwäsche ####h ##min ##s

B1 Spülen ####h ##min ##s

B1 Wachs ####h ##min ##s

B1 Prog Chemie 3 ####h ##min ##s

B1 man. Betrieb ####h ##min ##s

Laufzeiten der einzelnen Waschprogramme seit Inbetriebnahme der Anlage.

Betriebsstunden

Hier werden die Betriebsstunden der einzelnen Anlagenkomponenten seit Inbetriebnahme der Waschanlage angezeigt. Die einzelnen Menüpunkte sind in der Übersicht am Anfang dieses Kapitels dargestellt.

Wer darf Wartungsarbeiten durchführen?

Betreiber: Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber“ dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die Hochdruckanlagen sicher bedienen und warten können.

Kundendienst: Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst“ dürfen nur von KÄRCHER Kundendienst- Monteuren oder durch KÄRCHER autorisierte Monteure durchgeführt werden.

Sicherheitsinspektion / Wartungsvertrag

Mit Ihrem Händler können Sie eine regelmäßige Sicherheitsinspektion vereinbaren oder einen Wartungsvertrag abschließen. Bitte lassen Sie sich beraten.

Wartungsplan

WWE-Oil: Nur bei Geräten mit Anbausatz WWE durchführen. WWE-E: nur bei Anlagen mit WWE-E durchführen.

Zeitpunkt	Tätigkeit	Durchführung	Durch wen
Täglich	Hochdruchschläuche prüfen.	Hochdruckschläuche auf mechanische Beschädigung wie Scheuerschäden, sichtbares Schlauchgewebe, Knicke und poröses und rissiges Gummi untersuchen. Beschädigte Hochdruckschläuche austauschen.	Betreiber
	Waschbürste prüfen.	Waschbürsten auf Beschädigung, Verschmutzung und Verschleiss prüfen. Sind die Borsten kürzer als 30 mm, Bürste austauschen. Im Winter unter –5 °C mehrmals täglich auf Vereisung prüfen, ggf. Schaumwäsche sperren. Dazu Kombi-Strahlrohr gegen Hochdruck-Strahlrohr austauschen	Betreiber
	Hinweisschilder auf den Waschplatz prüfen.	Kontrollieren, ob Hinweisschilder für den Anwender vorhanden und lesbar sind.	Betreiber
	Dichtheit der Anlage prüfen.	Pumpen und Leitungssystem auf Dichtheit prüfen. Den Kundendienst verständigen, wenn Öl unter der Hochdruckpumpe ist, oder wenn bei Pumpenbetrieb mehr als 3 Tropfen Wasser pro Minute aus der Hochdruckpumpe tropfen.	Betreiber
	Füllstand der Reinigungsmittel überprüfen.	Füllstand prüfen, bei Bedarf nachfüllen.	Betreiber
	WWE-Oil: Füllstand des Brennstoffbehälters prüfen.	Füllstand prüfen, bei Bedarf nachfüllen.	Betreiber
Bei Anlage mit Frostschutz:Täglich bei Frost	Frostschutzeinrichtungen prüfen.	Ist der Heizlüfter in Betrieb? Ist der Frostschutzkreislauf in Betrieb (Frostschutzwassermenge ca. 0,5 l/min)? Ist der Ablauf vom Bürstenschacht zum Schwimmerbehälter Frostschutz frei?	Betreiber
	Sieb reinigen.	Siehe Abschnitt “Sieb reinigen”.	Betreiber
	Filter Frostschutzpumpe reinigen.	Filter reinigen und wieder einsetzen.	Betreiber
Nach 40 Betriebsstunden oder wöchentlich	Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren.	Ölstand muss zwischen den Markierungen MIN und MAX stehen, sonst Öl nachfüllen.	Betreiber
	Ölzustand prüfen.	Ist das Öl milchig, ist Wasser enthalten. Kundendienst verständigen.	Betreiber
	Bürstenschacht reinigen.	Schmutz aus dem Bürstenschacht entfernen.	Betreiber
	WWE-Oil: Alle Brennstofffilter reinigen.	Brennstoffsieb und Brennstoffvorfilter reinigen.	Betreiber
	WWE: Füllstand Enthärterflüssigkeit prüfen.	Füllstand prüfen, gegebenenfalls Enthärter (RM 110) nachfüllen.	Betreiber

Zeitpunkt	Tätigkeit	Durchführung	Durch wen
Nach 80 Betriebsstunden oder zweiwöchentlich	Gehäuse reinigen und pflegen.	Gehäuse außen und innen gründlich reinigen. Nach der Reinigung mit Edelstahlpflegemittel (Best.-Nr.: 6.290-911) konservieren.	Betreiber
Nach 160 Betriebsstunden oder monatlich	Frostschutzwassermenge bei Frostschutzkreislauf prüfen.	Sollwert: ca. 0,5 l/min pro Waschwerkzeug Wassermenge größer: Knotenstück in Handspritzpistole auswechseln. ⚠ ***WARNUNG*** ***Ist die Frostschutz-Wassermenge zu groß, kann die Hochdruckpistole sich unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen.*** *Wechseln Sie bei zu hoher Frostschutz-Wassermenge unbedingt das Knotenstück in der Hochdruckpistole aus.* Wassermenge kleiner: Filter Frostschutzpumpe reinigen, Sieb (am Kopf der Hochdruckpumpen) reinigen, Leitung spülen, Drehrichtung der Pumpe kontrollieren.	Betreiber
	Filter der Reinigungsmittel in den Reinigungsmittelbehältern reinigen.	Filter entnehmen und mit heißem Wasser gründlich durchspülen.	Betreiber
	Scharniere der Tür schmieren.	Scharniere mit Fett (Best.-Nr.: 6.288-072) schmieren.	Betreiber
	Schlösser Türe, Steuerschranktüre schmieren.	Pflegemittel (Best.-Nr.: 6.288-116) in die Schlösser sprühen.	Betreiber
Nach 250 Betriebsstunden oder halbjährlich	Pumpenkopf prüfen.		Kundendienst
	Schwimmerventile Frischwasser prüfen.	Läuft Wasser aus dem Überlaufschlauch, Dichtung am Schwimmerventil prüfen. Bei Bedarf Schwimmerventil ersetzen.	Betreiber / Kundendienst
	WWE-Oil: Zündelektroden prüfen.	Zündelektrode nachstellen, bei Bedarf austauschen.	Kundendienst
	Pumpenschlauch in den Dosierpumpen prüfen.	Pumpenschlauch auf Risse und Abnützung prüfen, bei Bedarf austauschen.	Betreiber / Kundendienst
Bei Anlage mit Frostschutz: Vor der Frostperiode	Frostschutzeinrichtungen prüfen.	Frostschutzpumpe manuell (an der Steuerung) starten. Funktion prüfen. Heizlüfter manuell (an der Steuerung) starten. Funktion prüfen. Außentemperatur an der Steuerung ablesen. Zeigt das Außenthermometer die korrekte Temperatur an?	Betreiber
Nach 500 Betriebsstunden oder jährlich	Hochdruckpumpen komplett prüfen.		Kundendienst
	Öl der Hochdruckpumpen wechseln.	Siehe Wartungsarbeiten.	Betreiber
	WWE-Oil: Brenner reinigen.	Heizschlange entrußen und entkalken. Brenner einstellen.	Kundendienst

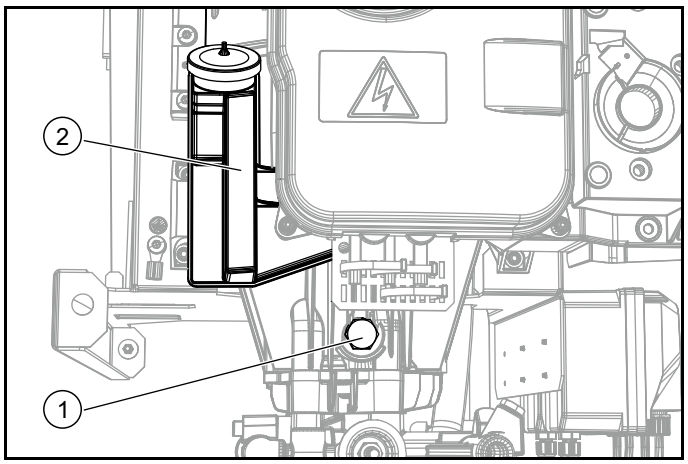
Ölwechsel

⚠ ***WARNUNG***

Verbrennungsgefahr beim Berühren der Hochdruckpumpe oder des Motoröls.

Lassen Sie die Hochdruckpumpe vor dem Ölwechsel 15 Minuten abkühlen.

1. Ölauffangbehälter unter die Ölablassschraube stellen.



① Ölbehälter

② Ölablassschraube

2. Deckel des Ölbehälters abnehmen.
3. Ölablassschraube herausdrehen und Öl auffangen.
4. Ölablassschraube eindrehen und festziehen.
5. Neues Öl langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölbehälter einfüllen.
6. Deckel des Ölbehälters anbringen.
7. Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.

Sieb reinigen, 1-Werkzeug-Ausführung

1. Verschraubung (am Kopf der Hochdruckpumpe) öffnen.
2. Sieb herausnehmen und reinigen.
3. Sieb einsetzen.
4. Verschraubung schließen und festziehen.

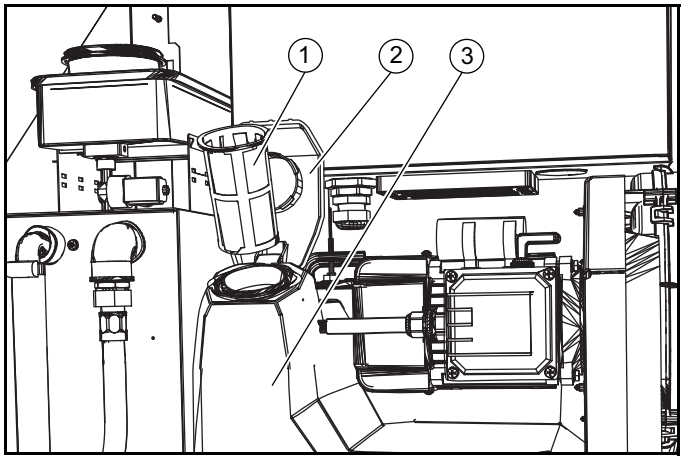
Hinweis: Bei 2-Platz-Geräten beide Siebe reinigen.

Sieb reinigen, 2-Werkzeug-Ausführung

1. Absperrventil Frostschutz (am Geräterahmen) schließen.
2. Verschraubung öffnen.
3. Sieb herausnehmen und reinigen.
4. Sieb einsetzen.
5. Verschraubung schließen und festziehen.
6. Absperrventil Frostschutz schließen.

Hinweis: Bei 2-Platz-Geräten 4 Siebe reinigen.

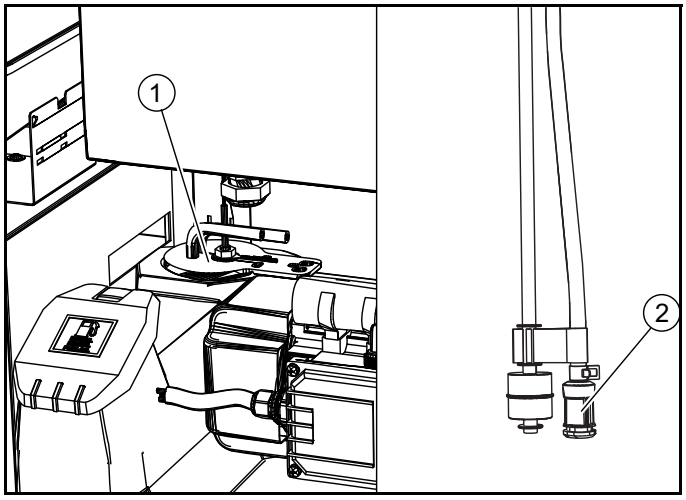
WWE-Oil: Brennstoffsieb reinigen



① Brennstoffsieb
② Deckel
③ Brennstofftank

1. Den Deckel öffnen.
2. Das Brennstoffsieb herausziehen.
3. Das Brennstoffsieb ausklopfen. Den Brennstoff dabei nicht in die Umwelt gelangen lassen.
4. Das Brennstoffsieb einsetzen.
5. Den Deckel schließen.

WWE-Oil: Brennstoffvorfilter reinigen



① Gummideckel
② Brennstoffvorfilter

1. Den Gummideckel vom Brennstofftank abziehen.
2. Den Brennstoffvorfilter reinigen.
3. Den Gummideckel wieder anbringen.

Hilfe bei Störungen

⚠ ***GEFAHR***

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät den bauseitigen Hauptschalter aus und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.

⚠ ***WARNUNG***

Aus beschädigten Bauteilen kann ein Hochdruck-Wasserstrahl austreten, der zu Verletzungen führt.

Machen Sie die Anlage drucklos indem Sie den Geräteschalter auf "0/OFF" drehen und anschließene alle Hochdruckpistolen öffnen, bis der Druck in der Anlage abgebaut ist.

Wer darf Störungen beseitigen?

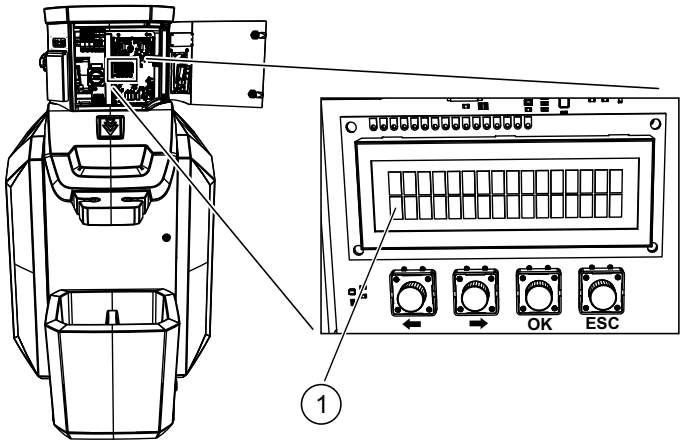
Betreiber: Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber" dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die Hochdruckanlagen sicher bedienen und warten können.

Elektrofachkraft: Arbeiten mit dem Hinweis "Elektrofachkraft" dürfen nur von Personen mit einer Ausbildung um elektrotechnischen Bereich ausgeführt werden.

Kundendienst: Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst" dürfen nur von KÄRCHER Kundendienst- Monteuren oder durch KÄRCHER autorisierte Monteure durchgeführt werden.

Störungsanzeige

Störungen werden im Display der Steuerung angezeigt.



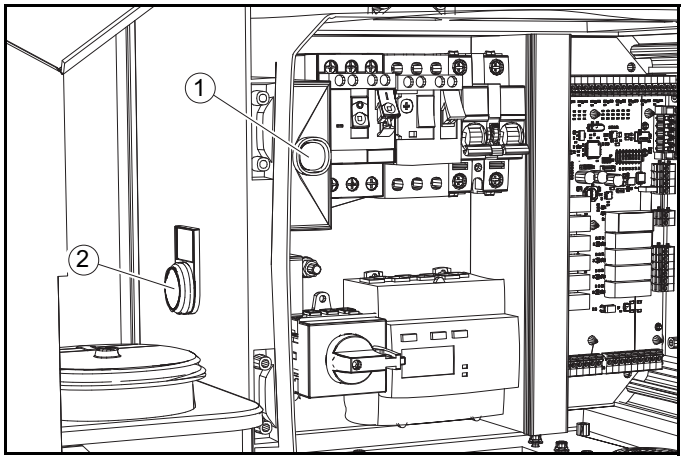
① Display

Im Display angezeigte Störungen

Display	Ursache	Behebung
F_001	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_002	Außentemperaturfühler defekt.	Kundendienst rufen.
F_003	Innentemperaturfühler defekt.	Kundendienst rufen.
F_004	Fehler am Wasserzähler (Option).	Kundendienst rufen.
F_005	Fehler am Energiezähler (Option).	Kundendienst rufen.
F_006	Temperatur Wasserzulauf zu hoch.	Wassertemperatur verringern.
F_007... F_009	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_010	Desinfektion während der Einwirkphase fehlgeschlagen	Kundendienst rufen.
F_011	Desinfektion während Spülung Wascholatz 1 fehlgeschlagen	Kundendienst rufen.
F_012	Desinfektion während Spülung Wascholatz 2 fehlgeschlagen	Kundendienst rufen.
F_013	Desinfektion durch Bediener beendet.	Desinfektion im Menü "Taster manuell" erneut starten.
Störungen Waschplatz 1		
F_101	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_102	Störung Programmwalhlschalter..	Anderes Waschprogramm wählen.
F_103	Störung Münzprüfer.	Kundendienst rufen.
F_104	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_105	Störung externes Zahlsystem (Option).	Kundendienst rufen.

Display	Ursache	Behebung
F_106	Hochdruckpumpe zu hohe Stromaufnahme.	Kundendienst rufen.
F_107	Trockenlauf Hochdruckpumpe.	Wasserversorgung prüfen.
F_108	Hochdruckpumpe zu geringe Stromaufnahme.	Kundendienst rufen.
F_109	Störung Elektrik der Hochdruckpumpe.	Kundendienst rufen.
F_110	Ölmangel in der Hochdruckpumpe.	Ölstand der Hochdruckpumpe prüfen.
F_111	Überdruck im Hochdrucksystem.	Kundendienst rufen.
F_112	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_114	Hochdruckpumpe überhitzt.	Hochdruckpumpe abkühlen lassen. Anlage ausschalten. Kurz warten. Anlage wieder einschalten. Bei Wiederholung Kundendienst rufen.
F_115	Halblastventil defekt	Kundendienst rufen.
F_116... F_128	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
Störungen Waschplatz 2 (Option)		
F_201	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_202	Störung Programmwalhlschalter..	Anderes Waschprogramm wählen.
F_203	Störung Münzprüfer.	Kundendienst rufen.
F_204	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_205	Störung externes Zahlsystem (Option).	Kundendienst rufen.
F_206	Hochdruckpumpe zu hohe Stromaufnahme.	Kundendienst rufen.
F_207	Trockenlauf Hochdruckpumpe.	Wasserversorgung prüfen.
F_208	Hochdruckpumpe zu geringe Stromaufnahme.	Kundendienst rufen.
F_209	Störung Elektrik der Hochdruckpumpe.	Kundendienst rufen.
F_210	Ölmangel in der Hochdruckpumpe.	Ölstand der Hochdruckpumpe prüfen.
F_211	Überdruck im Hochdrucksystem.	Kundendienst rufen.
F_212	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_214	Hochdruckpumpe überhitzt.	Hochdruckpumpe abkühlen lassen. Anlage ausschalten. Kurz warten. Anlage wieder einschalten. Bei Wiederholung Kundendienst rufen.
F_215	Halblastventil defekt	Kundendienst rufen.
F_216... F_228	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
Störungen im Anbausatz WWE		
F_301	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_302	Innentemperaturfühler defekt.	Kundendienst rufen.
F_303	Temperatur im Innenraum zu niedrig.	Einstellung des Heizlüfters prüfen.
F_304	Temperatursensor Warmwasser defekt.	Kundendienst rufen.
F_305	Temperatursensor Brennerausgang defekt.	Kundendienst rufen.
F_306	Störung im Ölfeuerungsautomat.	Rücksetztaste am Ölfeuerungsautomat drücken.
F_307	Abgasthermostat hat ausgelöst.	Rücksetztaste am Abgasthermostat drücken.
F_308	Strömungswächter ernennt keinen Druchfluss.	Kundendienst rufen.
F_309	Strömungswächter ist defekt.	Kundendienst rufen.
F_310	Sicherungsautomat Warmwasserautomat hat ausgelöst.	Sicherungsautomat F1 zurücksetzen. Rücksetztaste am Ölfeuerungsautomat drücken.
F_311	Wassertemperatur am Brennerausgang nach Abschaltung zu hoch.	Kundendienst rufen
F_312	Wassertemperatur am Brennerausgang im Betrieb zu hoch.	Kundendienst rufen.
F_313	Motorschutzschalter Umwälzpumpe Warmwasser hat ausgelöst.	Motorschutzschalter Q30 zurüksetzen, bei Wiederholung Kundendienst rufen.
F_314	Wassermangelsicherung hat ausgelöst.	Wasserversorgung kontrollieren.
F_315	Brennstoffmangel.	Brennstoff nachfüllen.
F_316	Enthärtermangel.	Enthärterflüssigkeit nachfüllen.
F_317	Motorschutzschalter Umwälzpumpe Fußbodenheizung hat ausgelöst.	Motorschutzschalter Q20 zurüksetzen, bei Wiederholung Kundendienst rufen.
F_318	Störung in der Steuerung.	Kundendienst rufen.
F_319	Temperatur am Ausgang des Schwimmerbehläters Warmwasser zu hoch.	Kundendienst rufen.
F_320	Digitalausgang Relais Heizelement.	Kundendienst rufen.
F_321	Digitalausgang Magnetventil Enthärter.	Kundendienst rufen.
F_322	Fehler im Energiezähler.	Kundendienst rufen.

WWE_Oil: Störungen zurücksetzen



① Rücksetztaste Ölfeuerungsautomat
② Rücksetztaste Abgasthermostat

Fehlerliste ansehen

1. Taste „OK“ länger als 2 Sekunden drücken.

09.12.17 9:53 <Info Einst.>

2. Taste LINKS drücken.

Fehler Total: xxx

Summe der archivierten Fehlermeldungen.

3. Taste “OK” drücken.

Die zuletzt archivierte Fehlermeldung wird zuerst angezeigt.

TT.MM.YYYY HH:MM F XXX AAA/BBB

TT.MM.YYYY: Datum an dem der Fehler auftrat
HH.MM: Uhrzeit an der der Fehler auftrat
F XXX: Fehlercode
AAA/BBB: Listenplatz/Anzahl gleicher Fehler in der Fehlerliste
Mit den Tasten LINKS und RECHTS kann in der Fehlerliste geblättert werden.

Ereignisliste ansehen

1. Taste „OK“ länger als 2 Sekunden drücken.

09.12.17 9:53 <Info Einst.>

2. Taste LINKS drücken.

Fehler Total: xxx

3. Taste RECHTS drücken.

TT.MM.YYYY HH:MM E XXX AAA/BBB

Die weitere Erklärung ist gleich wie bei der Fehlerliste.

Ereignisse zurücksetzen

1. Taste LINKS und RECHTS gleichzeitig drücken.
2. Löschen der Ereignisse mit Taste “OK” bestätigen oder Löschvorgang mit Taste “ESC” abbrechen.

Störungen ohne Anzeige

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	Durch wen
Anlage läuft nicht	Netzsicherungen ausgelöst	Netzsicherungen und Netzspannung kontrollieren.	Betreiber
Anlage kommt nicht auf Druck oder Pumpe klopft	Wasserzulaufmenge zu gering	Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).	Betreiber
	Leitung verstopft	Alle Leitungen auf Durchlass prüfen.	Betreiber
	System saugt Luft	System auf Dichtheit prüfen, Reinigungsmittel-Saugschläuche müssen im Reinigungsmittel liegen, Reinigungsmittel- Behälter nachfüllen.	Betreiber
		Pumpenschlauch auf Risse und Abnützung prüfen, bei Bedarf austausschen.	Betreiber
Hochdruckpumpe undicht (mehr als 3 Tropfen Wasser pro Minute)	Defektes Pumpenteil	Defektes Teil tauschen.	Kundendienst
Keine Reinigungsmittelansaugung	Verstopfter Filter oder verstopfter Schlauch	Teile reinigen.	Betreiber
	Rückschlagventil defekt	Ventil austauschen.	Kundendienst
	Pumpenschlauch in der Dosierpumpe beschädigt	Pumpenschlauch auf Risse und Abnützung prüfen, bei Bedarf austausschen.	Betreiber, Kundendienst
Hochdruckpumpen saugen Luft	Reinigungsmittelbehälter leer	Mit Reinigungsmittel auffüllen.	Betreiber

Weitere Störungen können nur durch den Kundendienst behoben werden.

Störungen ohne Anzeige Anbausatz WWE

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	Durch wen
Brennergebläse läuft nicht.	Brennstoffmangel.	Brennstofftank nachfüllen.	Betreiber
	Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	Rücksetztaste des Abgastemperaturbegrenzers drücken. Tritt die Störung erneut auf, den Kundendienst rufen.	Betreiber
Brenner zündet nicht.	Brennstoffvorfilter verschmutzt.	Brennstoffvorfilter reinigen oder austauschen.	Betreiber
	Brennstofftank verschmutzt.	Brennstofftank reinigen.	Kundendienst
	Brennstofffilter verschmutzt.	Brennstofffilter reinigen oder austauschen.	Betreiber
	Kein Zündfunke.	Ist bei Betrieb kein Zündfunke durch das Schauglas sichtbar, den Kundendienst rufen.	Betreiber
	Wassermangel.	Wasseranschluss und Zuleitung prüfen.	Betreiber
Ölfeuerungsautomat (im Elektrokasten) hat ausgelöst.	Kein Zündfunke.	Entriegelungstaste am Ölfeuerungsautomat drücken. Ist bei Betrieb kein Zündfunke durch das Schauglas sichtbar, den Kundendienst rufen.	Betreiber
	Keine Flammenbildung durch Brennstoffmangel.	Alle Brennstoffilter reinigen. Entriegelungstaste am Ölfeuerungsautomat drücken.	Betreiber
	Keine Flammenbildung durch Luftmangel.	Gebläse und Luftkanal prüfen. Entriegelungstaste am Ölfeuerungsautomat drücken.	Betreiber
Bei Heißwasserbetrieb zu niedrige Wassertemperatur.	Heizschlange verrußt.	Heizschlange entrußen.	Kundendienst
	Heizschlange verkalkt.	Enthärtung arbeitet nicht. Ursache beheben. Heizschlange entkalken.	Kundendienst

Weitere Störungen können nur durch den Kundendienst behoben werden.

Technische Daten

		1-Platz, 500 l/h	1-Platz, 900 l/h	2-Platz, 500 l/h	2-Platz, 900 l/h
Ländervariante					
Land		EU	EU	EU	EU
Elektrischer Anschluss					
Netzspannung	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Anschlussleistung ohne Frostschutz	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Anschlussleistung, mit Frostschutz	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Schutzart		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netzabsicherung (träge)	A	20	20	20	20
FI-Schutzschalter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Wasseranschluss					
Zulaufdruck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Zulauftemperatur (max.)	°C	40	40	40	40
Zulaufmenge (min.)	l/min	10	15	20	30
Leistungsdaten Gerät					
Düsengröße der Standarddüse	--	5004	5006	5004	5006
Betriebsdruck	MPa	10	12	10	12
Betriebsüberdruck (max.)	MPa	11	13	11	13
Fördermenge, Wasser	l/min	9,16	15	9,16	15
Fördermenge, Reinigungsmittel	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Maße und Gewichte					
Länge x Breite x Höhe maximal	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Raum für Reinigungsmittelkanister	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Gewicht	kg	120	130	160	180
Ölmenge einer Hochdruckpumpe	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Ölsorte	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79					
Hand-Arm-Vibrationswert	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Unsicherheit K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Schalldruckpegel	dB(A)	66	66	65	65
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Schallleistungspegel L_{WA} + Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83

		1-Platz, 500 l/h	1-Platz, 900 l/h	2-Platz, 500 l/h	2-Platz, 900 l/h
Anbausatz WWE-Oil					
Netzspannung	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Anschlussleistung	kW	3	3	3	3
Schutzart		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netzabsicherung (träge)	A	16	16	16	16
FI-Schutzschalter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Zulaufdruck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Zulauftemperatur (max.)	°C	40	40	40	40
Betriebstemperatur	°C	40	40	40	40
Wassertemperatur max.	°C	75	75	75	75
Zulaufmenge (min.)	l/min	10	15	20	30
Brennerleistung	kW	43	43	43	43
Heizölverbrauch (max.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Länge x Breite x Höhe maximal	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Gewicht	kg	90	90	90	90
Schalldruckpegel	dB(A)	76	76	76	76
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Schallleistungspegel L_{WA} + Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Anbausatz WWE-E 8 kW					
Netzspannung	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Schutzart		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netzabsicherung (träge)	A	25	25	25	25
FI-Schutzschalter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Heizleistung elektrisch	kW	8	8	8	8
Anschlussleistung	kW	11	11	11	11
Betriebstemperatur max.	°C	40	40	40	40
Wassertemperatur max.	°C	75	75	75	75
Zulaufdruck (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Länge x Breite x Höhe maximal	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Gewicht	kg	60	60	60	60
Anbausatz WWE-E 24 kW					
Netzspannung	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Schutzart		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netzabsicherung (träge)	A	50	50	50	50
FI-Schutzschalter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Heizleistung elektrisch	kW	24	24	24	24
Anschlussleistung	kW	27	27	27	27
Maximal zulässige Netzimpedanz	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Betriebstemperatur max.	°C	40	40	40	40
Wassertemperatur max.	°C	75	75	75	75
Zulaufdruck (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Länge x Breite x Höhe maximal	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Gewicht	kg	60	60	60	60

Technische Änderungen vorbehalten.

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.
(Adresse siehe Rückseite)

Transport

⚠ ***VORSICHT***

Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr

Beachten Sie beim Transport das Gewicht des Gerätes.

1. Beim Transport in Fahrzeugen Gerät nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

Lagerung

⚠ ***VORSICHT***

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie bei der Lagerung das Gewicht des Geräts.

Zubehör und Ersatzteile

Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwenden, sie bieten die Gewähr für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts.
Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter *www.kaercher.com*.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
Produkt: Hochdruckreiniger
Typ: 1.319-xxx

Einschlägige EU-Richtlinien
2000/14/EG
2014/30/EU
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2011/65/EU

Angewandte harmonisierte Normen
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3–3: 2013
EN 62233: 2008

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren
2000/14/EG: Anhang V

Schallleistungspegel dB(A)
1-Platz
Gemessen: 82
Garantiert: 85
2-Platz
Gemessen: 81
Garantiert: Garantiert: 83
Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentationsbevollmächtigter: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass für die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine die technischen Unterlagen gemäß der EG-Richtlinie 2006/42/EG (+2009/127/EG) Anhang VII Teil B erstellt wurden und folgenden Punkten der Richtlinie entspricht:
Anhang I Punkt 1.1.2, 1.1.5
Hiermit erklären wir, dass für die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine die technischen Unterlagen gemäß der EG-Richtlinie 2006/42/EG (+2009/127/EG) Anhang VII Teil B erstellt wurden und folgenden Punkten der Richtlinie entspricht:
Anhang I Punkt 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der unvollständigen Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt:	Warmwassererzeuger
Typ:	WWE-Öl
	WWE-E

Angewandte harmonisierte Normen
In Anlehnung.
EN 60335-2-79
Behörden können relevante Unterlagen über die unvollständige Maschine bei dem Dokumentationsbevollmächtigten anfragen. Die Übermittlung der Dokumente erfolgt via E-Mail.
Vor Inbetriebnahme oder Einbau der unvollständigen Maschine ist sicherzustellen, dass die Maschine, in welcher die unvollständige Maschine betrieben oder eingebaut werden soll, der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (+2009/127/EG) entspricht.Informationen hierüber entnehmen Sie bitte der EG-Konformitätserklärung der Maschine.
Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbevollmächtigter: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Contents

General notes 25
Environmental protection 25
Safety instructions 25
Intended use 26
Initial startup 27
Operation 27
Frost protection (option) 33
Shutting down 34
Shutting down 34
Description of the unit 34
Care and service 36
Troubleshooting guide 42
Technical data 45
Warranty 47
Transport 47
Storage 47
Accessories and spare parts 47
EU Declaration of Conformity 47
Installation declaration 47

General notes

Read these original operating instructions and the enclosed safety instructions before using the device for the first time. Proceed accordingly.

Keep both books for future reference or for future owners.

Unit models

These operating instructions described several different versions of the system.

- Descriptions that are not specifically labelled apply to all systems.
- Descriptions labelled with "**WWE-Oil**" apply to systems with the hot water generator attachment kit **Oil heated**, discernible via the part number 2.318-000.2 on the type plate.
- Descriptions labelled with "**WWE-E**" apply to devices with the hot water generator attachment kit **Electrically heated** , discernible via the part number 2.318-001.2 on the type plate.
- Descriptions labelled with "WWE" apply to systems with the hot water generator attachment kit, regardless of the energy source used.

Environmental protection

The packing materials can be recycled. Please dispose of packaging in accordance with the environmental regulations.

Electrical and electronic appliances contain valuable, recyclable materials and often components such as batteries, rechargeable batteries or oil, which - if handled or disposed of incorrectly - can pose a potential threat to human health and the environment. However, these components are required for the correct operation of the appliance. Appliances marked by this symbol are not allowed to be disposed of together with the household rubbish.

Notes on the content materials (REACH)

Current information on content materials can be found at:
www.kaercher.com/REACH

Supplementary environmental protection instructions

Please do not allow engine oil, heating oil, diesel and petrol to enter the environment. Please protect the ground and dispose of old oil in an environmentally friendly manner.

Safety instructions

Dangers can be presented to the operator and other persons if the device is incorrectly operated or misused:

- High water pressure
- High electrical voltage
- Detergent

To avoid danger to persons, animals and property, read the following documents before operating the system:

- These operating instructions, including all safety instructions
- The respectively applicable national regulations
- The safety instructions provided with the detergent used

Ensure the following:

- That you have understood all notes and instructions
- That all users of the system are notified of the instructions and have understood them

All persons working on the erection, installation and operation of the system must:

- Be appropriately qualified
- Know and adhere to these operating instructions
- Know and adhere to the applicable regulations

In self-service operation, ensure that clearly visible notices are present informing all users with regard to:

- Potential dangers
- Safety devices
- Operating the system

⚠ ***DANGER***

Risk of burns from hot system components

Do not touch system components such as pumps and motors until they have cooled down.

⚠ ***WARNING***

Danger of injury

Do not use the system if persons without the proper protective clothing are in the vicinity.

Check the device and the accessories, such as the high-pressure hose, high-pressure gun and safety devices, to make sure they are in proper safe and reliable condition before each operation.

Do not use the device if it is damaged. Replace damaged components immediately.

Only use high-pressure hoses, control panels and couplings specified by the manufacturer.

Additionally for the WWE-Oil attachment kit

When operating in confined spaces:

- Channel the exhaust gases away using approved pipes or chimneys.
- Ensure adequate ventilation.

⚠ ***DANGER***

Risk of burns from hot exhaust gases

Do not reach over the exhaust opening or touch the chimney cover.

⚠ ***WARNING***

Danger of burns

Touching system parts such as engines, booster heaters and exhaust pipes can cause burn injuries.

Allow the system to cool down before opening the doors.

Regulations and guidelines

- Observe the respectively applicable national regulations for liquid jet cleaners.
- Observe the respectively applicable national regulations for electrical installation.
- Observe the respectively applicable national regulations for accident prevention. Have the system checked annually and store the written test results in a safe place.
- Allow only KÄRCHER Customer Service technicians or KÄRCHER-authorised technicians to perform maintenance work and repairs.

Additionally for the WWE-Oil attachment kit

- The heating equipment in the device is a firing system. Furnaces must be inspected regularly according to the applicable national regulations.
- Non-hazardous extraction of the exhaust gases (exhaust gas pipe without a draw interrupter) must be ensured when operating the system in rooms. A sufficient fresh air supply must also be present.
- The locally applicable regulations must be adhered to when planning a chimney.

Hazard levels

⚠ ***DANGER***

- *Indication of an imminent threat of danger that will lead to severe injuries or even death.*

⚠ ***WARNING***

- *Indication of a potentially dangerous situation that may lead to severe injuries or even death.*

⚠ ***CAUTION***

- *Indication of a potentially dangerous situation that may lead to minor injuries.*

ATTENTION

- *Indication of a potentially dangerous situation that may lead to damage to property.*

Symbols on the system

	⚠ ***DANGER*** ***Danger from high electrical voltage.*** *Have work on system parts with this symbol carried out by a qualified electrician only.*
	⚠ ***DANGER*** ***Risk of injury from the high-pressure water stream.*** *Never direct the high-pressure water stream at people or animals.* ⚠ ***DANGER*** ***Danger from electric shock.*** *Never direct the high-pressure water stream at electrical equipment, cables or the system itself.*

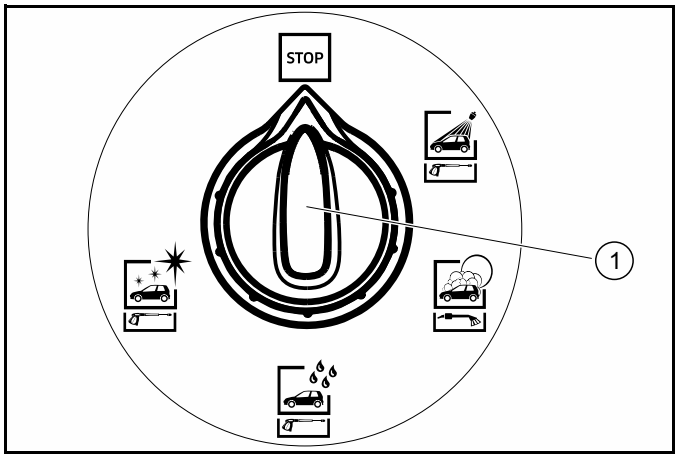
Hearing protection

The maximum sound pressure level of the system is 66 dB(A). Hearing protection is therefore not usually required.

When cleaning noise-intensifying parts, the sound level may increase. For this reason, wear suitable hearing protection in such cases.

Switching off in the event of an emergency

1. Turn the programme selection switch to "STOP".



① Programme selection switch

Workstation

- Coins are inserted at the control panel and the washing programme is selected.
- Cleaning is carried out with a high-pressure gun and washing brush.

⚠ ***DANGER***

Risk of injury, risk of burns

Only operate the system with the casing closed.

- The inside of the system must only be accessible to trained personnel for maintenance work. When using the system, the door must be locked.

Intended use

This SB washing system is used for cleaning vehicles and trailers with water and detergent additives.

Cleaning humans and animals is improper use and

- is prohibited.
  The high-pressure water jet presents a substantial danger of injury.
- Loose objects.
  Loose objects can be propelled away at high speed by the high-pressure jet and injure persons or damage other objects.

A Type BA Category 4 system isolator must be installed between the system and drinking water network to isolate the system from the drinking water network. Locally applicable regulations must also be observed.

ATTENTION

Dirty water leads to premature wear or deposits in the device.

Clean the device using only clean water, or recycled water that does not exceed the following limits:

- pH value: 6.5...9.5
- Electrical conductivity: Conductivity of fresh water + 1200 µS/cm, maximum conductivity 2000 µS/cm
- Settleable particles (sample volume 1 l, settling time 30 minutes): < 0.5 mg/l
- Filterable particles: < 50 mg/l, no abrasive substances
- Hydrocarbons: < 20 mg/l
- Chloride: < 300 mg/l
- Sulphate: < 240 mg/l
- Calcium: < 200 mg/l
- Total hardness: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Iron: < 0.5 mg/l
- Manganese: < 0.05 mg/l
- Copper: < 2 mg/l
- Active chloride: < 0.3 mg/l
- Free of unpleasant odours

Systems without frost protection must be shut down when frost is expected.

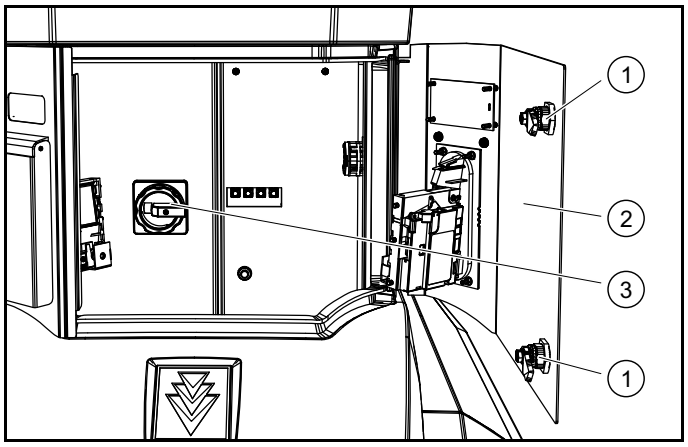
When the prerequisites listed in the "Frost protection" section are satisfied, systems with frost protection can be operated at temperatures down to -20°C and must be shut down at lower temperatures.

Additionally for the WWE-Oil attachment kit

To ensure correct extraction of the burner exhaust gases, the system may only be operated outdoors. When erected under a roof or in a closed room, the system must be connected to a chimney to extract the exhaust gases. When connected to a chimney, the burner must be re-adjusted and the exhaust gas values must be check by the chimney sweep responsible.

Initial startup

1. Switch on the on-site power supply.
2. Open the on-site water stop valve.
3. Open the locks.

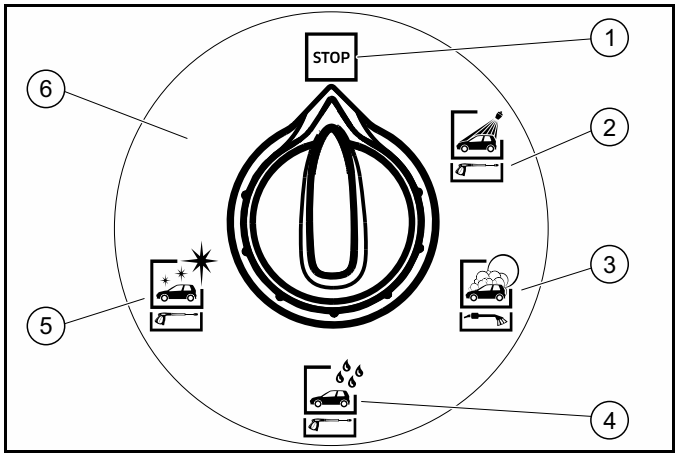


① Lock
② Door
③ Power switch

4. Open the door.
5. Turn the power switch to "1/ON".
6. Close the door.

Operation

Washing programs



① STOP
② High-pressure wash
③ Foam wash
④ Rinse
⑤ Wax
⑥ Option

The following washing programs are available:

STOP

The program is interrupted.
Initial position. Cleaning tools in the tool mounts.
Note: The "STOP" function is active at all switch settings without a washing program.

High-pressure wash

For removing coarse dirt.
Water with detergent.
Minimum high-pressure jet clearance of 30 cm.

Foam wash

Thorough paint cleaning with active foam.
Use the washing brush only when a program is running and after the high-pressure wash.

Rinse

Clear water for rinsing off detergent and foam.
Minimum high-pressure jet clearance of 50 cm.

Wax

Water with paint preservative.
Use only after rinsing.
Minimum high-pressure jet clearance of 80 cm.

Insect removal (option)

Loosening of insect residue.
Water with insect cleaner.
Minimum high-pressure jet clearance of 30 cm.

Dirt removal (option)

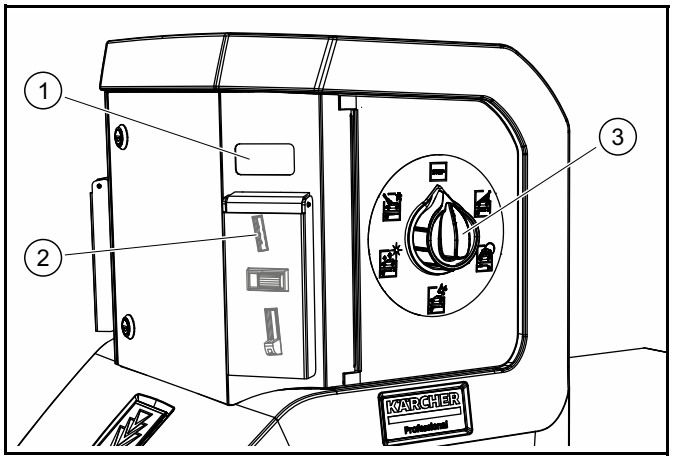
Removal of stubborn dirt.
Water with special detergent additive.
Minimum high-pressure jet clearance of 30 cm.

Water type for the WWE attachment kit

Washing program	Cold water	Hot water
High-pressure wash		X
Foam wash	X	
Rinse	X	
Wax		X
Insect removal (option)		X
Dirt removal (option)		X

Operating sequence

1. Turn the program selection switch to the desired washing programme.

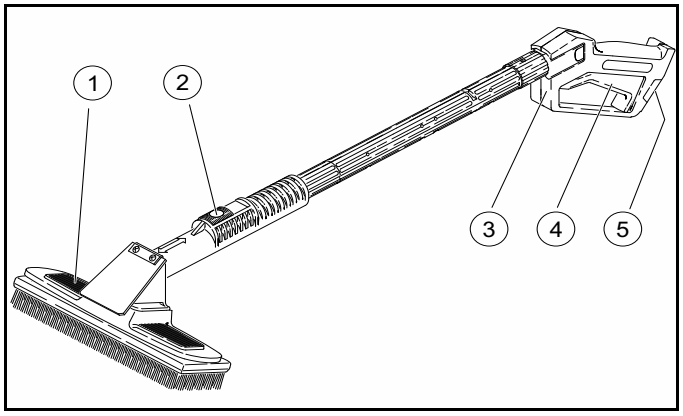


① Remaining value display (option)
② Coin slot
③ Programme selection switch

2. Insert a coin.

Single tool version

1. To clean with the high-pressure jet, press the locking lever, pull the cleaning brush back and latch in place.



① Cleaning brush
② Locking lever
③ High-pressure gun
④ Trigger
⑤ Safety latch

2. To clean with the high-pressure jet, press the locking lever, push the cleaning brush forward and latch in place.
3. Release the safety latch.
4. Pull the trigger.

Dual tool version

This version has a high-pressure gun and cleaning brush as two separate tools.

Washing time

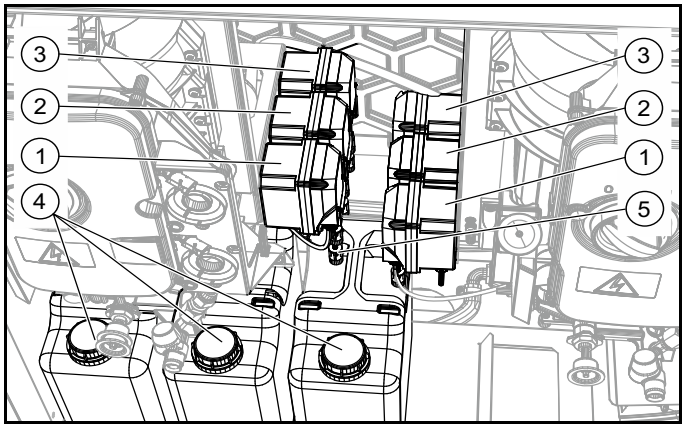
- The washing time begins when a coin is inserted.
- The remaining time display shows the remaining washing time. The remaining time display shows the remaining washing time in seconds or per cent, depending on the setting (see the section "Controller/system settings").

Note: The washing time continues to run when the program selection switch is in the "STOP" position. If further coins are inserted during the washing time, these are registered and added to the existing washing time.

Providing the detergent

ATTENTION
Unsuitable detergents can damage the system and the object to be cleaned.
Use only detergents approved by KÄRCHER. Observe the dosage recommendations and instructions provided with the detergent. Use detergents sparingly to help conserve the environment.
⚠ DANGER
Incorrect handling of detergents can endanger your health.
Read and observe the safety and usage instructions provided with the detergent before using the detergent. Wear the protective clothing specified in these documents.

1. Open the device door.
2. Insert the detergent canister in the device.



① Dosing pump 1
② Dosing pump 2
③ Dosing pump 3 (Option)
④ Detergent canister
⑤ Detergent suction filter

3. Insert the detergent suction filter of the dosing pump into the detergent canister according to the assignment specified in the table below. Insert the hose far enough so that the filter lies on the bottom of the canister.

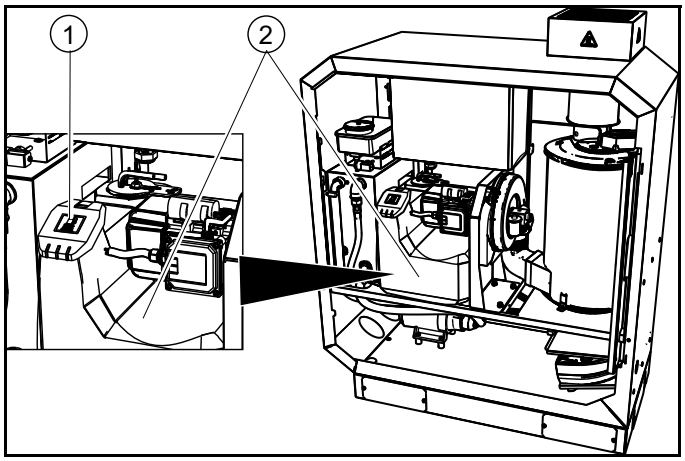
Dosing pump	Washing program	
1	High-pressure wash	RM 806
1	Foam wash	RM 806
2	Wax	RM 820
3	Insect removal	RM 803
3	Dirt removal	RM 806

Venting the dosing pump

1. Manually start the dosing pump (see "Care and maintenance / Manual button").
2. Wait until the suction line is free of bubbles.
3. Stop the dosing pump.

Only for the WWE-Oil attachment kit: Refuelling

⚠ DANGER
Risk of fire
Observe the locally applicable regulations on the handling of fuel. Use only diesel fuel or light heating oil. Bio-diesel as per EN 14214 can also be used at outdoor temperatures of 6 °C or greater.
Do not use unsuitable fuels such as e.g. petrol.
ATTENTION
Risk of damage
Dry running can destroy the fuel pump.
Never operate the device with an empty fuel tank.
Note: Use heating oil with a winter operation additive if there is a danger of frost.



① Fuel cap
② Fuel tank

1. Pivot up the tank cap.
2. Pour the fuel into the tank.
3. The fuel expands when warmed and can overflow. The fuel tank should therefore not be filled all the way to the top.
4. Close the tank cap.
5. Wipe up any spilt fuel.

Only for the WWE attachment kit: Refilling with softener

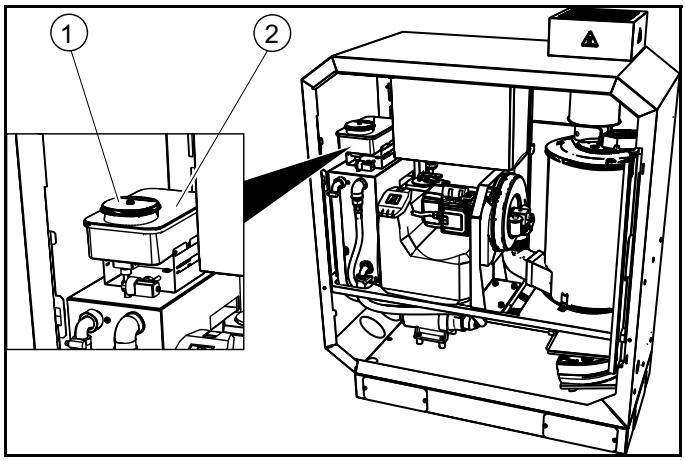
ATTENTION

Malfunctions due to lime deposits

In the absence of softener liquid (RM 110) limescale can accumulate in the device and lead to malfunctions.

Check the filling level of the softener reservoir regularly.

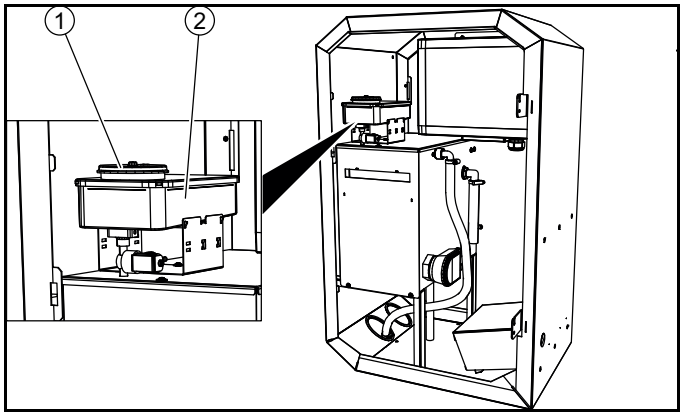
WWE-Oil



① Cover
② Softener container

1. Remove the cover.
2. Fill RM 110 into the container.
3. Fit the cover.

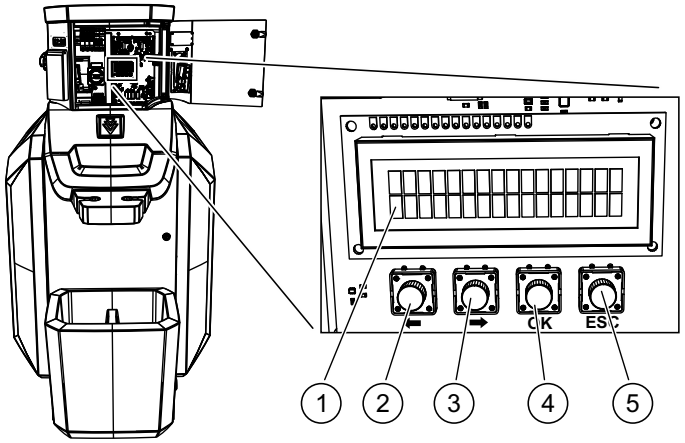
WWE-E



① Cover
② Softener container

1. Remove the cover.
2. Fill RM 110 into the container.
3. Fit the cover.

Operation



① Display
② LEFT button
③ RIGHT button
④ "OK" button
⑤ "ESC" button

Normal operation

In normal operation, the controller display alternates between the following displays:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Weekday, date, time, summer time (Som)/winter time(Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Operating time of the system on the current day

Service

Maintenance work due to be performed by Customer Service (example). If multiple maintenance work is due, these are displayed one after another. This display is not shown if no maintenance work is due.

MSS Pump HP F:000 (001)

Fault that has occurred (example). If several faults have occurred, these are displayed one after another. The number of faults present is indicated via the number in brackets. This display is not shown if no faults are present.

Call up the Customer settings menu

1. Press and hold the "OK" button for longer than 2 seconds.

09.12.17 9:53 <Info settings>

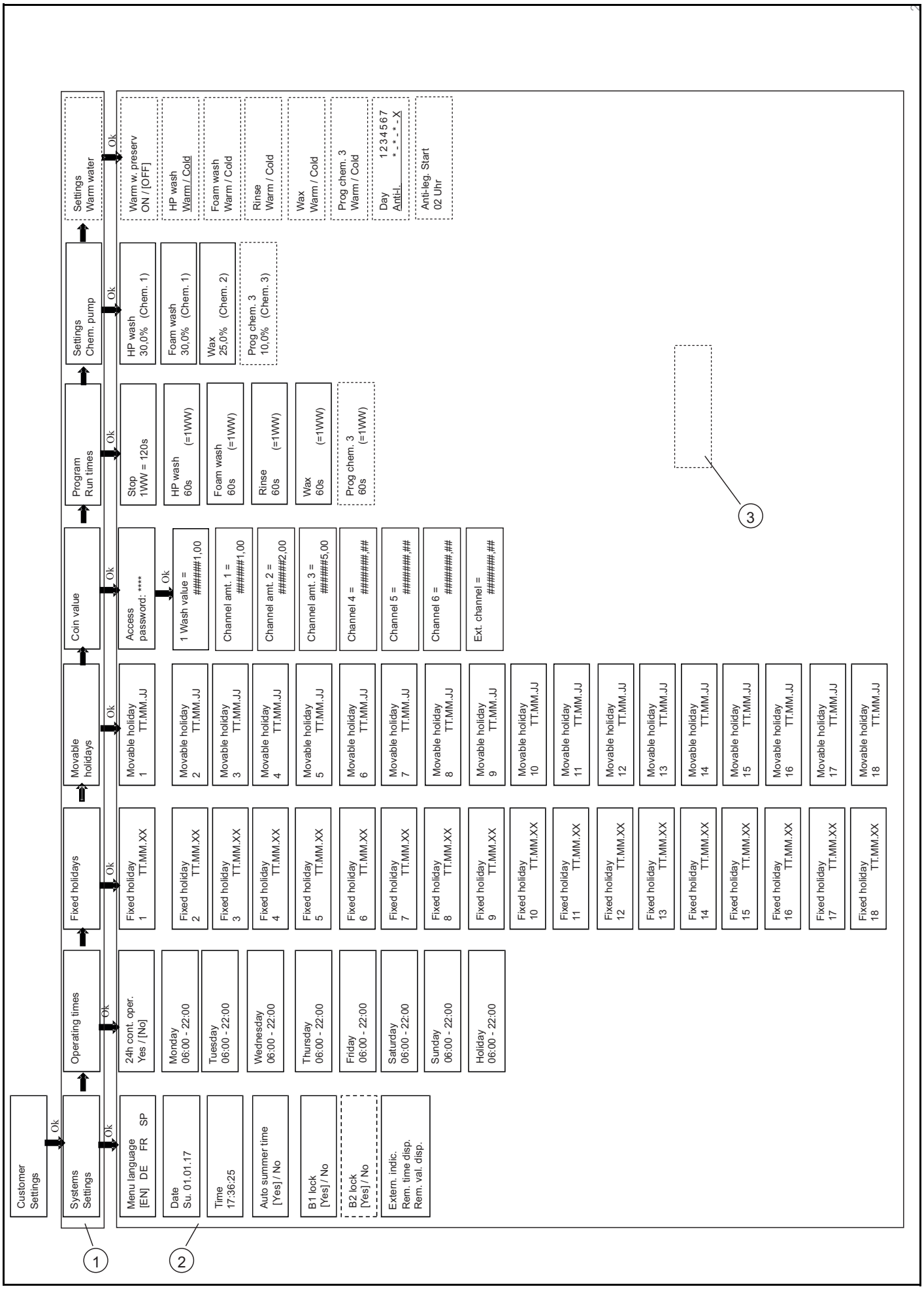
2. Press the RIGHT button.

Customer Settings

3. Press the "OK" button.

Systems Settings

4. The Customer settings menu (see following page) is displayed.



① Menu item
② Parameter

③ The menu item is only displayed when the system is equipped with the corresponding option.

Selecting parameters to be set

1. Select the menu item using the LEFT and the RIGHT buttons.
2. Open the parameter group using the "OK" button.
3. Select the parameter to be set using the LEFT and the RIGHT buttons.

Setting parameters with one variable

1. Press the "OK" button.
   The configurable variable flashes.
2. Set the value of the variable using the LEFT and the RIGHT buttons.
   Hold the respective button pressed to change the variable value quickly.
3. Save the value by pressing the "OK" button or cancel the change by pressing the "ESC" button.

Setting parameters with several variables

1. Press the "OK" button.
   The configurable variable flashes.
2. Set the value of the variable using the LEFT and the RIGHT buttons.
   Hold the respective button pressed to change the variable value quickly.
3. Save the value and jump to the next variable by pressing the "OK" button briefly.
4. Save the set value by pressing the "OK" button for 1 second or cancel the change by pressing the "ESC" button.

Exiting a menu

1. Pressing the "ESC" button returns you back to the higher-level menu.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Select the language in the display.

Date Su. 01.01.17

Set the current date.

Time 17:36:25

Set the current time.

Auto summer time Yes / (No)

Automatic summer/winter time changeover.
Yes: Automatic summer/winter time changeover active. Summer time begins on the last Sunday in March at 2:00 AM. Normal time (winter time) begins on the last Sunday in October at 3:00 AM.
No: No automatic summer/winter time changeover.
Note: If the automatic changeover is active, in normal operation "Sum" or "Wint" is shown next to the date and time display in the lower right corner of the display.

B1 lock Yes / (No)

Lock washing station 1.

B2 lock Yes / (No)

Lock washing station 2 (option).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Display of the remaining washing time on the display above the coin slot.
Rem. time disp.: Display of the remaining washing time in seconds.
Rem. val. disp.: Display of the remaining washing time in per cent.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: The system is continuously in operation, adjustment for individual weekdays is deactivated.
No: A separate operating time can be configured for each day.

Monday 06:00 - 22:00

The system is open during the operating time. The system is lock outside the operating time.
Open 24 hours: Set the start and end time to the same value.
Closed 24 hours: Set the operating end time earlier than the operating start time.

Fixed holidays

Fixed holidays always occur on the same date each year.
The operating time specified for holidays applies on the configured holidays.
Note: Set a date of 00.00.XX for the holidays that are not required.

Movable holidays

Movable holidays occur on a different date each year and must be reconfigured annually.
The operating time specified for holidays applies on the configured holidays.
Note: Set a date of 00.00.00 for the holidays that are not required.

Coin value

The coin value defines the value assigned to the coins in each channel of the coin checker.

Access password: 0****

Note: On initial commissioning the password is "1111". For reasons of security, we recommend changing the password on initial commissioning (see "Changing the password" at the end of this chapter).

1. Set the flashing password character using the LEFT and the RIGHT buttons.
2. Confirm your entry by pressing the "OK" button briefly.
3. Set the other password characters in the same manner.
4. Finish entry of the entire password by pressing and holding the "OK" button for 1 second.
5. Select the menu item using the LEFT and the RIGHT buttons.

1 Wash value = ######1,00

Coin value corresponding to a single washing unit.

Channel amt. 1 = ######1,00

Coin value corresponding to a coin detected in channel 1 of the coin checker.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Washing program run time for a single washing unit.
Factory setting:

Washing program	Run time [s]
Stop	120
High-pressure wash	60
Foam wash	60
Rinse	60
Wax	60
Insect removal	60
Dirt removal	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Detergent dosage via the dosing pump. Adjustable in 2.5% increments. (2.5% corresponds to 1.75 ml/min).

Standard setting

Dosing pump	Washing program		Setting	
			500 l/h	900 l/h
1	High-pressure wash	RM 806	7.5%	15%
1	Foam wash	RM 806	7.5%	15%
2	Wax	RM 820	10%	20%
3	Insect removal	RM 803	20%	40%
3	Dirt removal	RM 806	20%	40%

Only for the WWE attachment kit: Settings Hot water

Warm w. temp. xx °C

Hot water temperature.

Warm w. preserv On / [Off]

On: The hot water is maintained at the nominal temperature during the entire operating period (the warm water temperature fluctuates between the nominal value and 10 °C below this).
Off: The hot water is not heated until a coin is inserted.

HP wash Warm / Cold

High-pressure wash with hot water or cold water.

Foam wash Warm / Cold

Foam wash with hot water or cold water.

Spülen Warm / Cold

Flushing with hot water or cold water.

Wax Warm / Cold

Program for waxing with hot water or cold water.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Additional program (option) for hot water or cold water.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Weekday on which disinfection of the water system is performed.

Anti-leg. Start 02 Time

Time at which disinfection of the water system is performed.

Turnover display

1. Press and hold the "OK" button for longer than 2 seconds.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Press the LEFT button.

Fault Total: xxx

3. Press the RIGHT button 3 times.

Turnover

4. Press the "OK" button.

Access password: 0****

Note: On initial commissioning the password is "1111". For reasons of security, we recommend changing the password on initial commissioning (see "Changing the password" at the end of this chapter).

5. Set the flashing password character using the LEFT and the RIGHT buttons.
6. Confirm your entry by pressing the "OK" button briefly.
7. Set the other password characters in the same manner.
8. Finish entry of the entire password by pressing and holding the "OK" button for 1 second.
9. Select the menu item using the LEFT and the RIGHT buttons.

Total turnover ######,##

Total turnover of the washing system since installation.

Bx Turnover ######,##

Total turnover of washing station x since installation.

Tot. daily turn. ######,##

Turnover of the washing system since the last counter reset. The counter is not reset automatically and must be manually reset by the operator.

Resetting the counter

1 Press the LEFT and RIGHT buttons simultaneously.
2 Confirm the counter reset using the "OK" button or cancel the reset process using the "ESC" button.

Bx Daily turnov. ######,##

Daily turnover for washing station x.

Option for the WWE attachment kit: Disinfection

⚠ ***DANGER***

Health risk from bacterially contaminated water

If the unit is equipped with the WWE-E 8 kW attachment kit, the water temperature required for disinfection will not be reached during the disinfection process. Therefore, the use of the Anti-legionella option is not functional in this variant.

For this unit model, have a chemical disinfection performed by a specialist company.

To keep the number of unhealthy bacteria (e.g. Legionella) at a non-hazardous level, systems with the WWE attachment kit and the Legionella option execute a disinfection process on a regular basis.

This flushes the system's hot water circuit with hot water (temperature higher than in normal operation).

The execution timedates for disinfection are configured in the "Customer Settings/Hot Water Settings" menu (see Chapter "Controller").

The disinfection process takes about 20 minutes for systems with 1 washing station and 25 minutes for systems with 2 washing stations.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Monday
7 Sunday
* Disinfection is performed on this day
\- Disinfection is not performed on this day
X 24-hour operation is configured for this day, so disinfection cannot be set for this day

Anti-leg. Start 02 Time

Time at which disinfection of the water system is performed.

Frost protection (option)

The anti-freezing system consists of a hot air blower and an anti-freezing circulation circuit.

Note: The presence of a frost protection system ensures the following properties:

- Restricted washing operation at temperatures below – 5 °C. In restricted washing operation the washing brush must be regularly checked for icing. Brush washing with an iced washing brush can damage the vehicle. If a washing brush is iced up then the combination spray lance must be exchanged for a high-pressure spray lance. Please contact your Customer Service responsible if washing operation is to be extended to lower temperatures. At temperatures below –15 °C, washing makes no sense because an ice coating forms on the vehicle. This ice coating can even impair the function of important vehicle components. For this reason, you must lock the system at temperatures less than –15 °C.
- Frost protection of the system down to –20 °C. At temperatures less than–20 °C the "Frost shutdown" procedure is to be performed.

⚠ ***WARNING***

Black ice on the washing station presents an increased danger of accidents.

Lock the washing station if there is a danger of black ice.

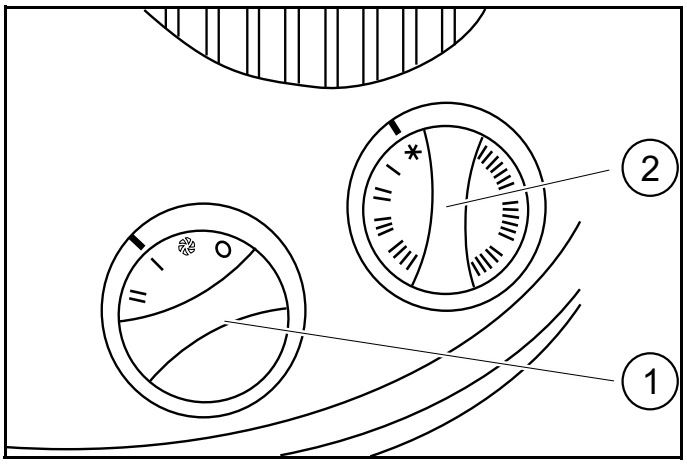
Prerequisites for frost protection

- An uninterruptible power supply and water supply must be ensured. The water supply must be protected against frost.
- Technically correct erection and installation of the system.
- The hot air blower is set correctly.
- All maintenance measures described in the "Maintenance and care" chapter have been performed.
- The cleaning tool is placed in the brush chute.
- The trigger gun with frost protection bore belonging to the system is installed.
- The hose line from the system to the cleaning tool has not been extended or replaced with a longer hose.
- The temperatures stated above relate to the installation site. Temperatures stated in weather forecasts are secondary.

Hot air blower

The hot air blower heats the interior of the system to provide frost protection.

1. Turn the power controller to level "I".



① Power control
② Thermostat control

2. Turn the thermostat control to the frost protection position (snowflake).

Note: The frost protection device only works when the system is switched on and the door is closed. The power switch must therefore not be set to "0/OFF". Similarly, the system power supply may not be interrupted. Operation of the hot air blower is interrupted during operation of a high-pressure pump.

⚠ ***DANGER***

The hot air blower can overheat and cause a fire if the air inlets and air outlets are covered.

Never cover the air inlets and air outlets of the hot air blower.

ATTENTION

The frost protection cannot be maintained in the event of a power failure.

Perform a frost protection shutdown in the case of a power failure.

Additionally for the WWE attachment kit

The attachment kit has a separate hot air blower that must be adjusted to the following values.

1. Turn the power controller to level "1".
2. Turn the thermostat control to the frost protection position (snowflake).

Anti-freezing circulation circuit

The anti-freezing circulation circuit is placed in operation by the anti-freezing pump. The circulation water flows through a small opening in the high-pressure gun and protects the high-pressure hose and high-pressure gun from freezing.

⚠ ***WARNING***

Frost protection water running onto the washing station can lead to the formation of black ice under frosty conditions.

Insert the high-pressure gun into the brush chute after use.

Maintenance work before and after the frost period

For a better overview, the maintenance work required to ensure correct operation of the frost protection system is summarised again here. To check the frost protection system, the work must also be performed annually before the frost period begins. The maintenance work described in the "Maintenance and care" chapter must also be performed in winter.

Time&date	Activity	Performed	By whom
Several times a day under frosty conditions	Check the washing brush	Check for dirt and ice and lock the brush wash if necessary.	Operator
Daily under frosty conditions	Check the interior of the system.	Is the hot air fan operating?	Operator
	Check the brush chute.	Is the frost protection float container outlet free?	Operator
	Clean the sieve.	See the section "Care and maintenance/Cleaning the sieve".	Operator
	Clean the frost protection pump filter.	Clean the filter and re-insert.	Operator

Time&date	Activity	Performed	By whom
For a system with frost protection: Before the frost period	Check the frost protection system.	Manually start the frost pump (at the controller). Check for correction function. Manually start the hot air blower (at the controller). Check for correction function. Read the outdoor temperature at the controller. Does the outdoor thermometer show the correct temperature?	Operator
	Clean the frost protection pump filter.	Clean the filter and re-insert.	Operator
After 160 operating hours or monthly	Check the frost protection water volume in the anti-freezing circulation circuit.	Target value: approx. 0.5 l/min per washing tool, water volume larger: Replace the node piece in the trigger gun. ⚠ ***WARNING*** ***The high-pressure gun can move uncontrollably and cause injuries if the frost protection water volume is too high.*** *Be sure to replace the node piece in the manual spray gun if the frost protection water volume is too high.* Water quantity smaller: Clean the frost protection pump filter, clean the sieve (on the head of the high-pressure pump), flush the lines, check the direction of rotation of the pump.	Operator

Shutting down

1. Turn the power switch to "0/OFF".

Shutdown in the case of potential frost

Shut down a system without frost protection (see "Shutting down" chapter).

For a system with frost protection:

1. Leave the power switch at position "1".
2. Lock the operating time at the controller.

Shutting down

If there is no danger of frost during the shutdown period:

1. Close off the water supply.
2. Switch off the power supply.

Shutdown in the case of potential frost

Perform the following additional steps in the case of potential frost:

1. Empty all float containers.
2. Unscrew the hoses at the float containers and allow them to drain completely.
3. Unscrew the hoses at the high-pressure pump and allow the water to drain completely.
4. Unscrew the high-pressure hoses at the pump heads and allow the water to drain completely.
5. Remove the detergent canister and store in a frost-protected place.

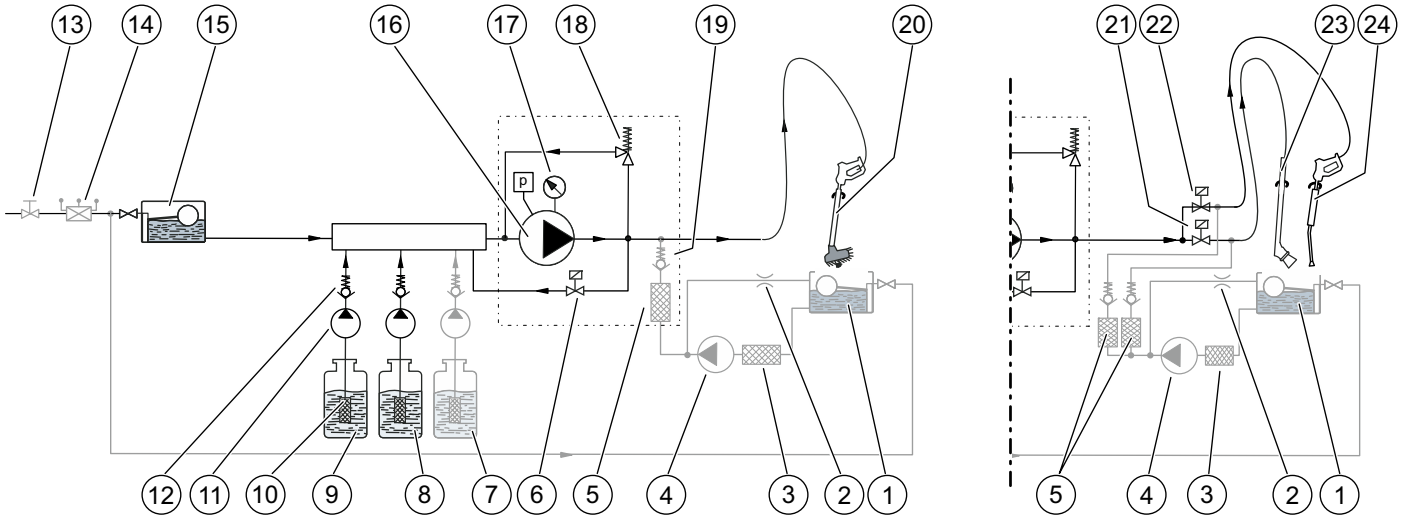
In case of doubt, have the maintenance performed by Customer Service.

Additionally for the WWE-Oil attachment kit

1. Drain the fuel tank.

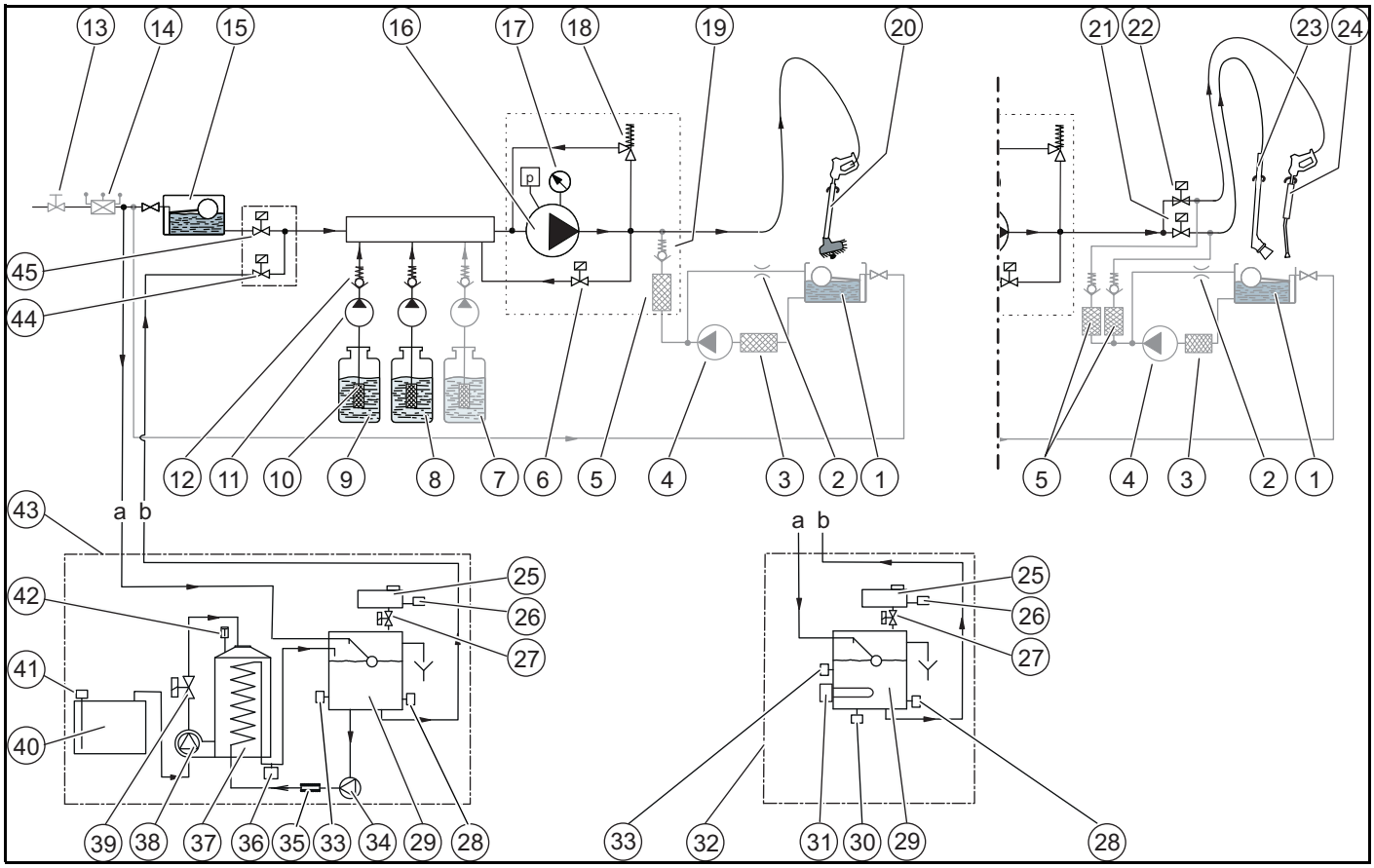
Description of the unit

Flow chart



1 Frost protection float tank (option)
2 Choke (option)
3 Frost protection pump filter (option)
4 Frost protection pump (option)
5 Sieve (option)
6 Half load bypass valve
7 Detergent canister additional program (option)
8 Detergent canister 1
9 Detergent canister 2
10 Detergent filter
11 Dosing pump
12 Check valve
13 Water connection (on site)
14 Pipe separator (option)
15 Fresh water float tank
16 High-pressure pump
17 Pressure gauge
18 Pressure relief valve
19 Check valve
20 Combination tool *
21 Brush solenoid valve **
22 High-pressure gun solenoid valve **
23 Washing brush **
24 High-pressure gun **
* in single tool version
* in dual tool version

Flow diagram with WWE attachment kit



1 Frost protection float tank (option)
2 Choke (option)
3 Frost protection pump filter (option)
4 Frost protection pump (option)
5 Sieve (option)
6 Half load bypass valve
7 Detergent canister additional program (option)
8 Detergent canister 1
9 Detergent canister 2
10 Detergent filter
11 Dosing pump
12 Check valve
13 Water connection (on site)
14 Pipe separator (option)
15 Fresh water float tank
16 High-pressure pump
17 Pressure gauge
18 Pressure relief valve
19 Check valve (only with frost protection system)
20 Combination tool *
21 Brush solenoid valve **
22 High-pressure gun solenoid valve **
23 Washing brush **
24 High-pressure gun **
25 Softener container
26 Softener filling level sensor
27 Softener dosing valve
28 Water shortage safeguard
29 Hot water float tank
30 Temperature limiter
31 Electrical heating element
32 WWE-E attachment kit
33 Hot water temperature sensor
34 Hot water circulation pump
35 Flow monitor
36 Burner output temperature sensor
37 Burner with booster heater
38 Burner fan with fuel pump
39 Fuel pump solenoid valve
40 Fuel tank
41 Fuel filling level sensor
42 Exhaust gas thermostat
43 WWE oil attachment kit
44 Warm water solenoid valve
45 Cold water solenoid valve
* in single tool version
* in dual tool version

Safety devices

Overflow valve (option)

If the lever of the high-pressure gun is released, the circulation valve opens but the high-pressure pump remains in operation. The high-pressure jet is immediately available when the trigger gun is opened again.

Motor circuit breaker

The motor circuit breaker shuts off the device if power consumption is too high.

Winding protection contact

A winding protection contact is only installed in models with 900 l/h.

The winding protection contact in the motor winding of the pump drive sends a signal to the controller in the case of thermal overload. This switches the motor off.

Additionally for the WWE-Oil attachment kit

Exhaust gas thermostat

The exhaust gas thermostat switches off and locks out the burner when the emission temperature exceeds the permissible value.

Temperature controller

The temperature sensor switches the hot water circulation pump on when the water temperature in the hot water float tank falls and switches it off again when the maximum temperature is reached.

Temperature limiter

The temperature limiter prevents steam from forming in the continuous flow boiler.

Flow monitor

The flow monitor switches the burner on once the hot water hot water circulation pump has started.

Water shortage safeguard

The water shortage safeguard switches the burner off if the water level in the hot water float tank is too low.

Additionally for the WWE-E attachment kit

Temperature controller

The temperature sensor switches the electrical heating element on when the water temperature in the hot water float tank falls and switches it off again when the maximum temperature is reached.

Overheating protection

The float switch in the hot water float tank switches the electrical heating element off if the water level is too low.

Care and service

Maintenance instructions

Regular maintenance according to the following maintenance plan is fundamental for a safely operating system.
Use only original manufacturer spare parts or parts recommended by the original manufacturer, such as

- Spare parts and wearing parts,
- Accessories,
- Operating materials,
- Detergent.

⚠ ***DANGER***

Danger of death from electric shock.

Switch off the device at the on-site main power switch and secure against being switched on again before working on the device. With the WWE attachment kit: The hot water generator attachment kit has a separate supply line and its own main power switch. You must also switch this main power switch off before working on the device.
Allow only qualified electricians to work on electrical components of the system.

⚠ ***WARNING***

A high pressure water jet can escape from damaged parts and cause injuries.

Depressurise the system by turning the power switch to "0/OFF" and then open all high-pressure guns until the pressure has been released from the system.

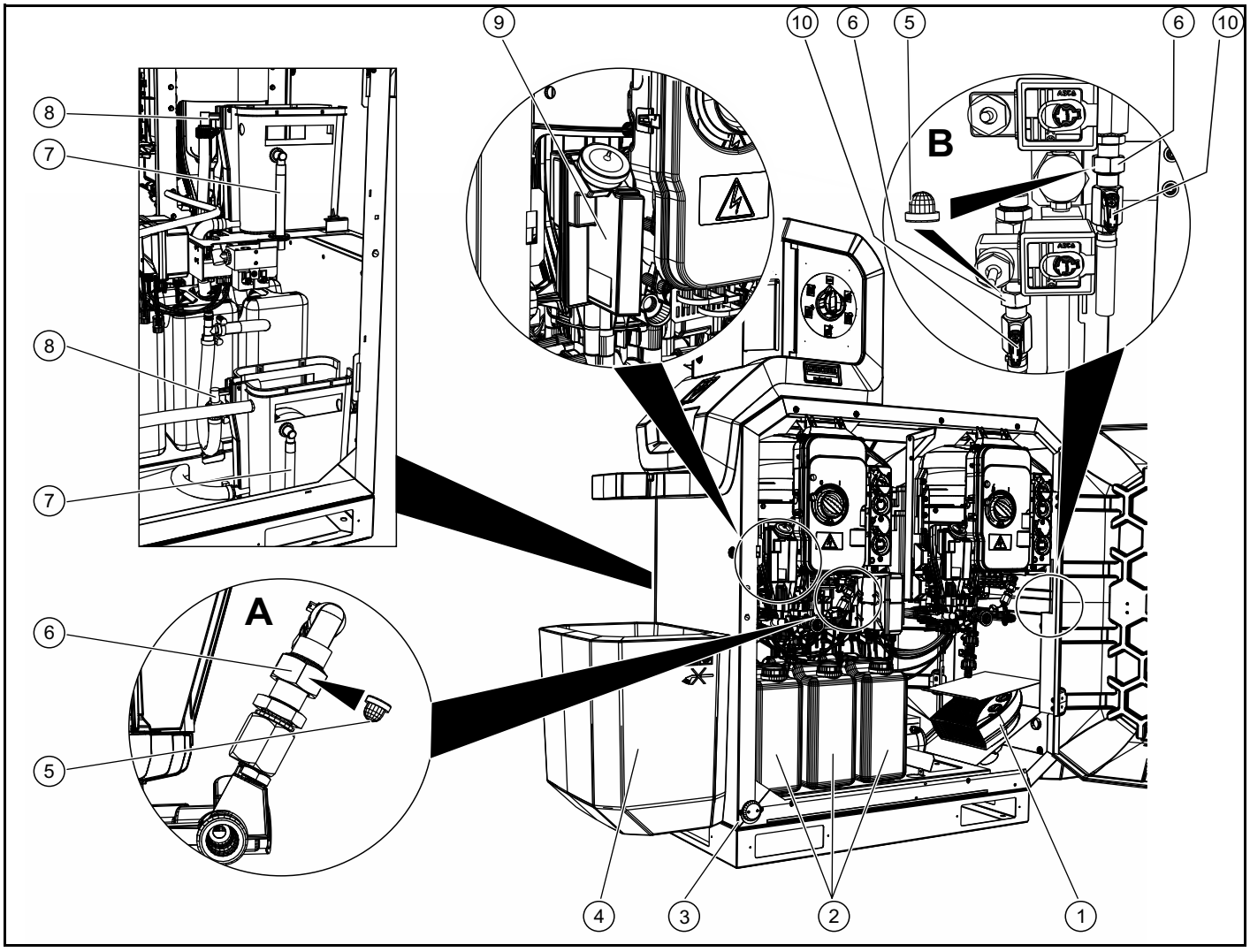
ATTENTION

A high-pressure water jet can damage system components.

Do not clean the interior of the system with the high-pressure jet. When performing exterior cleaning, keep the high-pressure jet away from the upper section of the system (with coin slot, remaining value display and program switch).

1. Switch off on-site main power switch and secure it against being switched on again.
2. Interrupt the water supply.

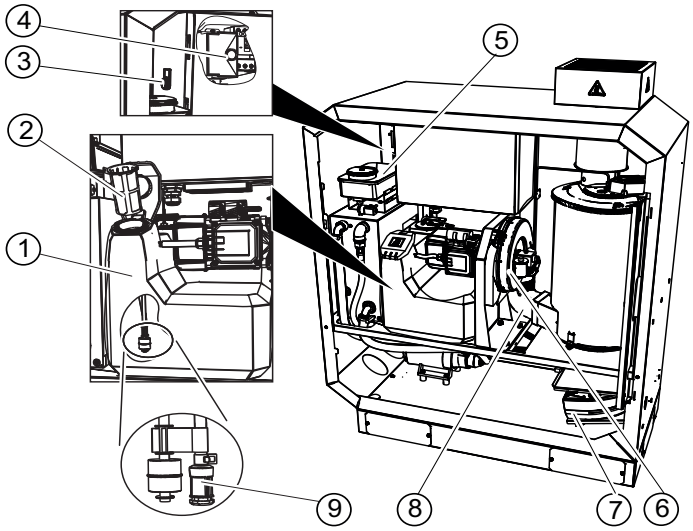
System overview



A single tool version
B dual tool version

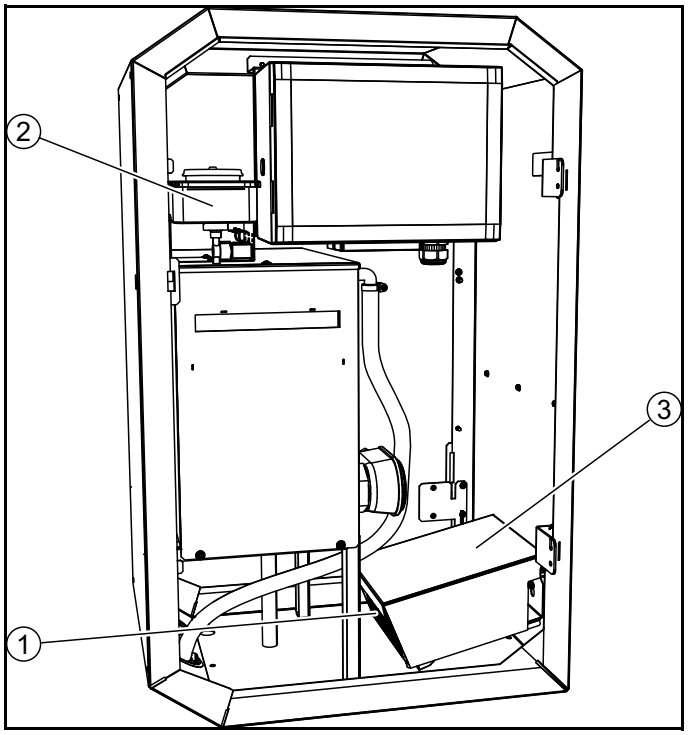
① Hot air fan (option)
② Detergent canister
③ Frost protection pump filter
④ Brush chute
⑤ sieve
⑥ Screw connection
⑦ Overflow hose, fresh water float container
⑧ Fresh water float valve
⑨ High-pressure pump oil tank
⑩ Frost protection stop valve

Overview of the WWE-Oil attachment kit



① Fuel tank
② Fuel sieve
③ Exhaust gas thermostat
④ Oil firing circuit breaker
⑤ Softener container
⑥ Blower
⑦ Hot air blower
⑧ Air channel
⑨ Fuel pre-filter

Overview of the WWE-E attachment kit



① Hot air blower
② Softener container
③ Hot air blower cover

Manual button

This menu allows activation and deactivation of system components.

1. Press and hold the "OK" button for longer than 2 seconds.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Press the LEFT button.

Fault Total: xxx

3. Press the RIGHT button 2 times.

Manual button

4. Select the desired function using the "OK" button:

Cont. operation On / [Off]

When continuous operation is switched on, the system is ready for operation without inserting a coin.

Frost prot. pump On / [Off]

Manually start the frost protection pump. Automatic switch-off after 5 minutes.

Main HA blower On / [Off]

Manually start the hot-air fan. Automatic switch-off after 5 minutes.

WW Fan heater On / [Off]

Start the hot-air fan attachment kit. Automatic switch-off after 5 minutes.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Manually start the dosing pump. Automatic switch-off after 1 minute.

B1: Washing station 1
B2: Washing station 2 (option)
y: Dosing pump 1, 2 or 3 (option)

WW Warmw. pump On / [Off]

Start the hot water circulation pump in the WWE Oil attachment kit. Automatic switch-off after 5 minutes.

Anti-legionella On / [Off]

Start the disinfection process (only with the WWE attachment kit).

The disinfection process takes about 15 minutes for systems with 1 washing station and 20 minutes for systems with 2 washing stations.

ATTENTION

Loss of the remaining washing time credit.

The remaining washing time credit of the current user is deleted when the disinfection process is started.

Start the disinfection process only when the washing stations are not being used.

Displaying the system status

1. Press and hold the "OK" button for longer than 2 seconds.

09.12.17 9:53 <Info settings>

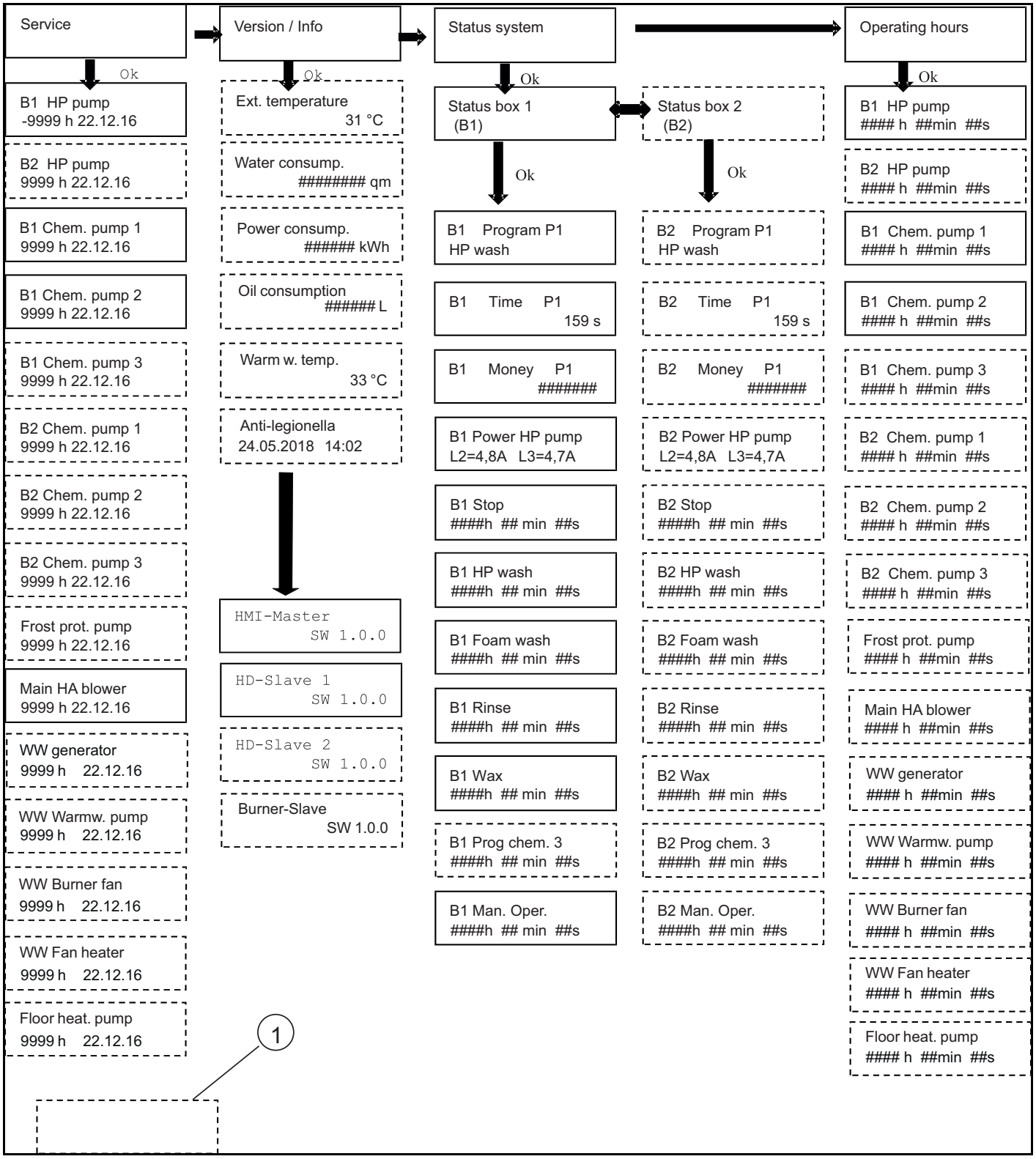
2. Press the LEFT button.

Fault Total: xxx

3. Press the RIGHT button 4 times.

Service

See the following page for a menu overview.



① Only displayed when the system is equipped with the corresponding option.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Washing station 1
B2 Washing station 2 (option)
xxxx h Remaining operating time until next maintenance is due
-xxxx h Maintenance was due xxxx hours ago
DD.MM.YY Date of last maintenance

Version / info

Ext. temperature xx °C

Outdoor temperature (only with the frost protection option)

Water consump. ######## qm

Water consumption
Counter valve can be reset.

Power consump. ###### kWh

Power consumption
Counter valve can be reset.

Resetting the counter

1. Press the LEFT and RIGHT buttons simultaneously.
2. Confirm the counter reset using the "OK" button or cancel the reset process using the "ESC" button.

Status system

Status system

1. Press the "OK" button.

Status box 1 (B1)

2. Select washing station 1 or 2 (option) using the LEFT and RIGHT buttons.

B1 Program P1 HP wash

Currently set washing program.

B1 Time P1 xxx s

Current remaining credit in seconds.

B1 Money P1

Monetary value of the current remaining credit.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Current consumption of the high-pressure pump.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Run time of the individual washing programs since the system was commissioned.

Operating hours

This shows the operating hours of the individual system components since the system was commissioned. The individual menu items are shown in the overview at the start of this chapter.

Who is permitted for perform maintenance work?

Operator: Work labelled with "Operator" may only be performed by instructed persons capable of operating and maintaining high-pressure systems.
Customer Service: Work labelled with "Customer service" may only be performed by KÄRCHER customer service technicians or KÄRCHER-authorised technicians.

Safety inspection/maintenance contract

You can agree on regular safety inspections or close a maintenance contract with your dealer. Please seek advice on this.

Maintenance plan

WWE-Oil: Only to be performed on systems with the WWE attachment kit.

WWE-E: Only to be performed on systems with the WWE-E attachment kit.

Time & date	Activity	Performed	By whom
Daily	Check the high-pressure hoses.	Examine the high-pressure hoses for mechanical damage such as abrasion damage, visible hose fabric, kinks and cracked rubber. Replace damage high-pressure hoses.	Operator
	Check the washing brush.	Check the washing brushes for damage, soiling and wear. Replace bristles that are shorter than 30 mm. In winter at temperatures below –5 °C, check for ice formation and lock the foam wash if necessary. Replace the combination spray lance with a high-pressure jet lance for this	Operator
	Check the information notices at the washing station.	Check that the user notices are present and legible.	Operator
	Check the leak-tightness of the system.	Check pump and line system for leaks. Contact Customer Service when oil is present under the high-pressure pump or when more than 3 drops of water per minute escape from the high-pressure pump during operation.	Operator
	Check the detergent filling level.	Check the filling level and refill if necessary.	Operator
	WWE-Oil: Check the filling level of the fuel tank.	Check the filling level and refill if necessary.	Operator

Time & date	Activity	Performed	By whom
For systems with frost protection: Daily in the case of frost	Check the frost protection system.	Is the hot air fan operating? Is the anti-freezing circulation circuit in operation (frost protection water volume of approx. 0.5 l/min)? Is the outlet from the brush chute to the frost protection float tank free?	Operator
	Clean the sieve.	See the section "Cleaning the sieve".	Operator
	Clean the frost protection pump filter.	Clean the filter and re-insert.	Operator
After 40 operating hours or weekly	Check the oil level of the high-pressure pump.	The oil level must lie between the MIN and MAX marks, otherwise refill with oil.	Operator
	Check the oil level.	Milky oil indicates water in the oil. Notify Customer Service.	Operator
	Clean the brush chute.	Remove dirt from the brush chute.	Operator
	WWE-Oil: Clean all fuel filters.	Clean the fuel sieve and fuel prefilter.	Operator
	WWE: Check the filling level of the softener liquid.	Check the filling level and fill with softener (RM 110) if necessary.	Operator
After 80 operating hours or fortnightly	Clean and care for the housing.	Thoroughly clean the exterior and interior of the housing. After cleaning, conserve with stainless steel preservative (order no.: 6.290-911).	Operator
After 160 operating hours or monthly	Check the frost protection water volume in the anti-freezing circulation circuit.	Target value: approx. 0.5 l/min per washing tool, water volume larger: Replace the node piece in the trigger gun. ⚠ ***WARNING*** ***The high-pressure gun can move uncontrollably and cause injuries if the frost protection water volume is too high.*** *Be sure to replace the node piece in the high-pressure gun if the frost protection water volume is too high.* Water quantity smaller: Clean the frost protection pump filter, clean the sieve (on the head of the high-pressure pump), flush the lines, check the direction of rotation of the pump.	Operator
	Clean the detergent filter in the detergent container.	Remove the filter and rinse thoroughly with clean water.	Operator
	Lubricate the door hinges.	Lubricate the hinges with grease (order no.: 6.288-072).	Operator
	Lubricate the locks for doors and control cabinet doors.	Spray care agent (order no.: 6.288-116) into the locks.	Operator
After 250 operating hours or half-yearly	Check the pump head.		Customer Service
	Check the fresh water float valves.	If water escapes from the overflow hose, check the seal at the float valve. If necessary, replace the float valve.	Operator/Customer Service
	WWE-Oil: Check the ignition electrodes.	Re-adjust the ignition electrode, replace if necessary.	Customer Service
	Check the pump hose in the dosing pump.	Check the pump hose for cracks and wear and replace if necessary.	Operator/Customer Service
For a system with frost protection: Before the frost period	Check the frost protection system.	Manually start the frost pump (at the controller). Check for correction function. Manually start the hot air blower (at the controller). Check for correction function. Read the outdoor temperature at the controller. Does the outdoor thermometer show the correct temperature?	Operator
After 500 operating hours or annually	Completely check the high-pressure pumps.		Customer Service
	Replace the oil in the high-pressure pump.	See Maintenance work.	Operator
	WWE-Oil: Clean the burner.	Clean soot and scale from the heating coil. Adjust the burner.	Customer Service

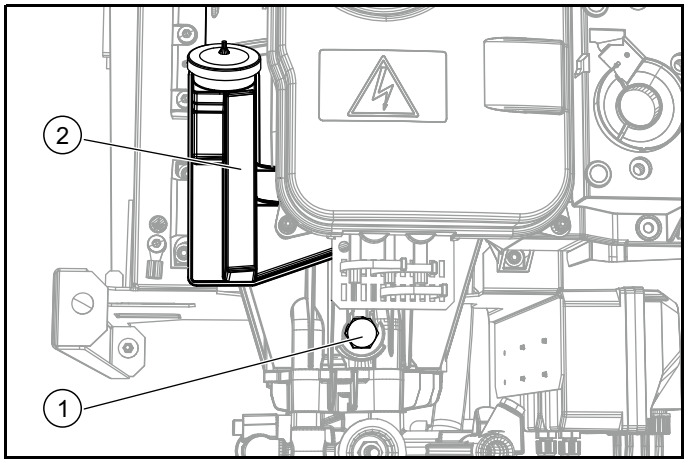
Oil change

⚠ ***WARNING***

Danger of burn injuries when touching the high-pressure pump or engine oil.

Allow the high-pressure pump to cool down for 15 minutes before changing the oil.

1. Place a suitable oil collection container under the oil drain plug.



① Oil tank
② Oil drain plug

2. Remove the oil reservoir cover.
3. Unscrew the oil drain plug and catch the escaping oil.
4. Screw in and tighten the oil drain plug.
5. Slowly fill with new oil until the "MAX" marking on the oil tank.
6. Fit the oil reservoir cover.
7. Dispose of the old oil in an environmentally friendly manner or hand it over to an authorised collection point.

Cleaning the sieve, single tool version

1. Open the screw connection (at the head of the high-pressure pump).
2. Remove and clean the sieve.
3. Insert the sieve.
4. Close and tighten the screw connection.

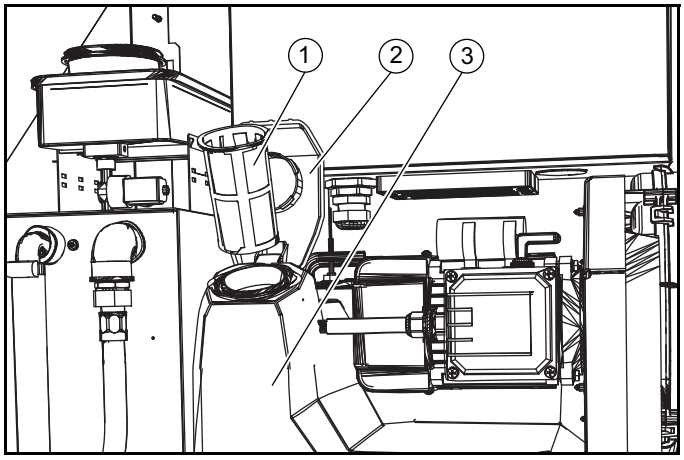
Note: Clean both sieves on 2-station systems.

Cleaning the sieve, double-tool version

1. Close the frost protection stop valve (on the device frame).
2. Open the screw connection.
3. Remove and clean the sieve.
4. Insert the sieve.
5. Close and tighten the screw connection.
6. Close the frost protection stop valve.

Note: Clean all four sieves on 2-station systems.

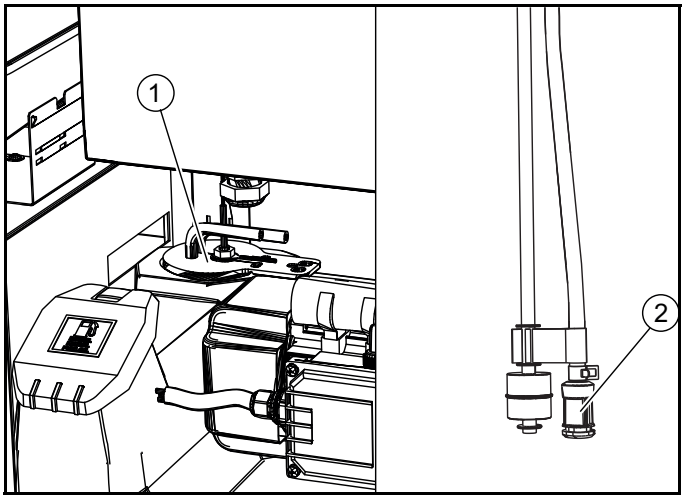
WWE-Oil: Cleaning the fuel sieve



① Fuel sieve
② Cover
③ Fuel tank

1. Open the cover.
2. Pull the fuel sieve out.
3. Knock out the fuel sieve. Do not allow fuel to enter the environment.
4. Fit the fuel sieve.
5. Close the cover.

WWE-Oil: Cleaning the fuel prefilter



① Rubber cover
② Fuel pre-filter

1. Pull the rubber cover off the fuel tank.
2. Clean the fuel prefilter.
3. Fit the rubber cover back onto the fuel tank.

Troubleshooting guide

⚠ ***DANGER***

Risk of fatal injury from electric shock.

Switch off the device at the on-site main power switch and secure against being switched on again before working on the device.

⚠ ***WARNING***

A high-pressure water jet can escape from damaged parts and cause injuries.

Depressurise the system by turning the power switch to "0/OFF" and then open all high-pressure guns until the pressure has been released from the system.

Who is permitted to eliminate faults?

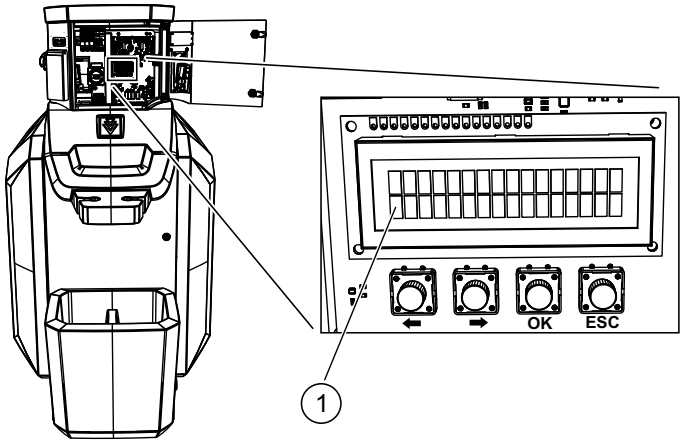
Operator: Work labelled with "Operator" may only be performed by instructed persons capable of operating and maintaining high-pressure systems.

Qualified electrician: Work labelled with "Electrician" may only be performed by qualified electricians.

Customer Service: Work labelled with "Customer service" may only be performed by KÄRCHER customer service technicians or KÄRCHER-authorised technicians.

Fault display

Faults are shown in the controller display.



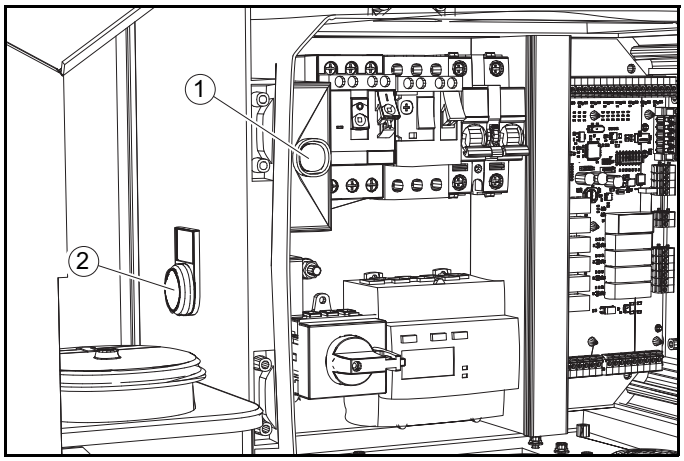
① Display

Faults shown in the display

Display	Cause	Rectification
F_001	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_002	Defective outdoor temperature sensor.	Contact Customer Service.
F_003	Defective internal temperature sensor.	Contact Customer Service.
F_004	Water meter fault (option).	Contact Customer Service.
F_005	Energy meter fault (option).	Contact Customer Service.
F_006	Water inlet temperature too high.	Reduce the supply water temperature.
F_007... F_009	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_010	Disinfection failed during the exposure phase	Contact Customer Service.
F_011	Disinfection failed while flushing washing station 1	Contact Customer Service.
F_012	Disinfection failed while flushing washing station 2	Contact Customer Service.
F_013	Disinfection ended by the operator.	Start disinfection again via the "Manual Buttons" menu.
Fault at washing station 1		
F_101	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_102	Program selection switch malfunction.	Select a different washing program.
F_103	Coin acceptor malfunction.	Contact Customer Service.
F_104	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_105	External metering system malfunction (option).	Contact Customer Service.
F_106	Excessive current consumption by the high-pressure pump.	Contact Customer Service.
F_107	High-pressure pump running dry.	Check the water supply.
F_108	Inadequate current consumption by the high-pressure pump.	Contact Customer Service.
F_109	Electrical malfunction in the high-pressure pump.	Contact Customer Service.
F_110	Shortage of oil in the high-pressure pump.	Check the oil level in the high-pressure pump.
F_111	Overpressure in high-pressure system.	Contact Customer Service.
F_112	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_114	High-pressure pump overheated.	Allow the high-pressure pump to cool down. Switch off the system. Wait for a short time. Switch the system on again. Contact Customer Service if this occurs repeatedly.
F_115	Semiload valve defective	Contact Customer Service.
F_116... F_128	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
Fault at washing station 2 (option)		
F_201	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_202	Program selection switch malfunction.	Select a different washing program.
F_203	Coin acceptor malfunction.	Contact Customer Service.
F_204	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_205	External metering system malfunction (option).	Contact Customer Service.
F_206	Excessive current consumption by the high-pressure pump.	Contact Customer Service.
F_207	High-pressure pump running dry.	Check the water supply.
F_208	Inadequate current consumption by the high-pressure pump.	Contact Customer Service.
F_209	Electrical malfunction in the high-pressure pump.	Contact Customer Service.
F_210	Shortage of oil in the high-pressure pump.	Check the oil level in the high-pressure pump.
F_211	Overpressure in high-pressure system.	Contact Customer Service.
F_212	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_214	High-pressure pump overheated.	Allow the high-pressure pump to cool down. Switch off the system. Wait for a short time. Switch the system on again. Contact Customer Service if this occurs repeatedly.
F_215	Semiload valve defective	Contact Customer Service.
F_216... F_228	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
Malfunctions in the WWE attachment kit		
F_301	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_302	Defective internal temperature sensor.	Contact Customer Service.
F_303	Interior temperature too low.	Check the adjustment of the hot air blower.
F_304	Hot water temperature sensor defective.	Contact Customer Service.
F_305	Burner outlet temperature sensor defective.	Contact Customer Service.
F_306	Oil firing unit malfunction.	Press the reset button on the oil-firing unit.

Display	Cause	Rectification
F_307	Exhaust gas thermostat has triggered.	Press the reset button on the exhaust gas thermostat.
F_308	No flow detected by flow monitor.	Contact Customer Service.
F_309	Flow monitor. is defective.	Contact Customer Service.
F_310	Hot water unit circuit breaker has triggered.	Reset circuit breaker F1. Press the reset button on the oil-firing unit.
F_311	Burner outlet water temperature too high after switching off.	Contact Customer Service
F_312	Burner outlet water temperature too high during operation.	Contact Customer Service.
F_313	The hot water circulation pump motor circuit breaker has triggered.	Reset motor circuit breaker Q30, contact Customer Service if the fault recurs.
F_314	Water shortage safeguard has triggered.	Check the water supply.
F_315	Fuel shortage.	Top up the fuel.
F_316	Softener shortage.	Top up the softener liquid.
F_317	The floor heating circulation pump motor circuit breaker has triggered.	Reset motor circuit breaker Q20, contact Customer Service if the fault recurs.
F_318	Controller malfunction.	Contact Customer Service.
F_319	Hot water float tank outlet temperature too high.	Contact Customer Service.
F_320	Heating element relay digital output.	Contact Customer Service.
F_321	Softener solenoid valve digital output.	Contact Customer Service.
F_322	Fault in the energy meter.	Contact Customer Service.

WWE_Oil: Resetting malfunctions



① Oil-firing unit reset button
② Exhaust gas thermostat reset button

Displaying the error list

1. Press and hold the "OK" button for longer than 2 seconds.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Press the LEFT button.

```
Fault
Total:    xxx
```

Total number of archived error messages.

3. Press the "OK" button.

The most recently archived error message is displayed first.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX    AAA/BBB
```

DD.MM.YYYY: The date on which the fault occurred
HH.MM: The time at which the fault occurred
F XXX: Error code
AAA/BBB: List position/number of fault of the same type in the fault list
Use the LEFT and RIGHT buttons for paging through the error list.

Displaying the event list

1. Press and hold the "OK" button for longer than 2 seconds.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Press the LEFT button.

```
Fault
Total:    xxx
```

3. Press the RIGHT button.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

The further explanation is the same as for the error list.

Resetting the events

1. Press the LEFT and RIGHT buttons simultaneously.
2. Confirm the event deletion using the "OK" button or cancel the deletion process using the "ESC" button.

Faults that are not displayed

Malfunction	Possible cause	Rectification	By whom
System does not start up	Mains power supply circuit breaker triggered	Check the mains power supply circuit breaker and the mains voltage.	Operator
System does not come up to pressure or the pump knocks	Water supply volume too low	Check the water supply volume (see the Technical data).	Operator
	Line blocked	Check that all lines are free.	Operator
	System sucking air	Check the system for leaks, detergent suction hose must be inserted into the detergent, refill the detergent container.	Operator
		Check the pump hose for cracks and wear and replace if necessary.	Operator
High-pressure pump leaking (more than 3 drops of water per minute)	Defective pump component	Replace the defective component.	Customer Service

Malfunction	Possible cause	Rectification	By whom
Detergent not being sucked	Clogged filter or clogged hose	Clean the parts.	Operator
	Defective check valve	Replace the valve.	Customer Service
	Damaged pump hose in the dosing pump	Check the pump hose for cracks and wear and replace if necessary.	Operator, Customer Service
High-pressure pump sucking air	Detergent container empty	Fill with detergent.	Operator

Other faults can only be corrected by Customer Service.

Malfunctions without a display in the WWE attachment kit

Malfunction	Possible cause	Rectification	By whom
Burner blower not running.	Fuel shortage.	Top up the fuel tank.	Operator
	Exhaust gas thermostat has triggered.	Press the reset button on the exhaust gas thermostat. If the malfunction recurs, call Customer Service.	Operator
Burner not igniting.	Fuel prefilter dirty.	Clean or replace the fuel prefilter.	Operator
	Fuel tank dirty.	Clean the fuel tank.	Customer Service
	Fuel filter dirty.	Clean or replace the fuel filter.	Operator
	No ignition spark.	Contact Customer Service if an ignition spark is not visible through the sight glass during operation.	Operator
	Water shortage.	Check the water connection and supply line.	Operator
The oil-firing unit (in the control cabinet) has triggered.	No ignition spark.	Press the unlocking button on the oil-firing unit. Contact Customer Service if an ignition spark is not visible through the sight glass during operation.	Operator
	No flame due to a shortage of fuel.	Clean all fuel filters. Press the unlocking button on the oil-firing unit.	Operator
	No flame due to a shortage of air.	Check the blower and air channel. Press the unlocking button on the oil-firing unit.	Operator
Water temperature too low in hot water operation.	Soot deposits on the heating coil.	Clean soot from the heating coil.	Customer Service
	Heating coil scaled.	The softening system is not working. Eliminate the cause. Descale the heating coil.	Customer Service

Other faults can only be corrected by Customer Service.

Technical data

		1-station/500 l/h	1-station/900 l/h	2-station/500 l/h	2-station/900 l/h
Country variant					
Country		EU	EU	EU	EU
Electrical connection					
Mains voltage	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Frequency	Hz	50	50	50	50
Connected load without frost protection	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Connected load, with frost protection	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Degree of protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Power protection (slow-blowing)	A	20	20	20	20
Residual current device	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Water connection					
Feed pressure	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Input temperature (max.)	°C	40	40	40	40
Input amount (min.)	l/min	10	15	20	30
Device performance data					
Nozzle size of standard nozzle	--	5004	5006	5004	5006
Operating pressure	MPa	10	12	10	12
Operating pressure (max.)	MPa	11	13	11	13
Water flow rate	l/min	9,16	15	9,16	15
Detergent flow rate	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimensions and weights					
Length x width x height maximum	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655

		1-station/500 l/h	1-station/900 l/h	2-station/500 l/h	2-station/900 l/h
Space for detergent canister	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Weight	kg	120	130	160	180
Oil quantity of a high-pressure pump	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Oil type	Type	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Determined values in acc. with EN 60335-2-79					
Hand-arm vibration value	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Uncertainty K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Sound pressure level	dB(A)	66	66	65	65
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Sound power level L_{WA} + K uncertainty$_{WA}$	dB(A)	85	85	83	83
WWE oil attachment kit					
Mains voltage	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Frequency	Hz	50	50	50	50
Power rating	kW	3	3	3	3
Degree of protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Power protection (slow-blowing)	A	16	16	16	16
Residual current device	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Feed pressure	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Input temperature (max.)	°C	40	40	40	40
Operating temperature	°C	40	40	40	40
Water temperature max.	°C	75	75	75	75
Input amount (min.)	l/min	10	15	20	30
Burner output	kW	43	43	43	43
Heating oil consumption (max.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Length x width x height maximum	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Weight	kg	90	90	90	90
Sound pressure level	dB(A)	76	76	76	76
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Sound power level L_{WA} + K uncertainty$_{WA}$	dB(A)	91	91	91	91
WWE-E 8 kW attachment kit					
Mains voltage	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Frequency	Hz	50	50	50	50
Degree of protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Power protection (slow-blowing)	A	25	25	25	25
Residual current device	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Electrical heating capacity	kW	8	8	8	8
Power rating	kW	11	11	11	11
Operating temperature, max.	°C	40	40	40	40
Water temperature max.	°C	75	75	75	75
Feed pressure (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Length x width x height maximum	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Weight	kg	60	60	60	60
WWE-E 24 kW attachment kit					
Mains voltage	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Frequency	Hz	50	50	50	50
Degree of protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Power protection (slow-blowing)	A	50	50	50	50
Residual current device	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Electrical heating capacity	kW	24	24	24	24
Power rating	kW	27	27	27	27
Maximum permissible mains grid impedance	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Operating temperature, max.	°C	40	40	40	40

		1-station/500 l/h	1-station/900 l/h	2-station/500 l/h	2-station/900 l/h
Water temperature max.	°C	75	75	75	75
Feed pressure (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Length x width x height maximum	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Weight	kg	60	60	60	60

Subject to technical modifications.

Warranty

The warranty conditions issued by our relevant sales company apply in all countries. We shall remedy possible malfunctions on your appliance within the warranty period free of cost, provided that a material or manufacturing defect is the cause. In a warranty case, please contact your dealer (with the purchase receipt) or the next authorised customer service site.
(See overleaf for the address)

Transport

⚠ ***CAUTION***
Risk of injury, risk of damage
Be aware of the weight of the device during transportation.
1. When transporting in vehicles, secure the device against slipping and tipping over according to the applicable guidelines.

Storage

⚠ ***CAUTION***
Risk of injury and damage
Be aware of the weight of the device during storage.

Accessories and spare parts

Only use original accessories and original spare parts. They ensure that the appliance will run fault-free and safely.
Information on accessories and spare parts can be found at *www.kaercher.com*.

EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements in the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version placed in circulation by us. This declaration is invalidated by any changes made to the machine that are not approved by us.
Product: High-pressure cleaner
Type: 1.319-xxx

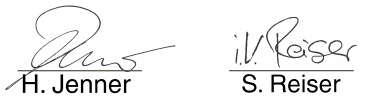
Currently applicable EU Directives
2000/14/EC
2014/30/EU
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2011/65/EU

Harmonised standards used
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Conformity evaluation procedure used
2000/14/EC: Appendix V

Sound power level dB(A)
1-station version
Measured: 82
Guaranteed: 85
2-station version
Measured: 81
Guaranteed: Guaranteed: 83

The undersigned act on behalf and under the power of attorney of the company management.



H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

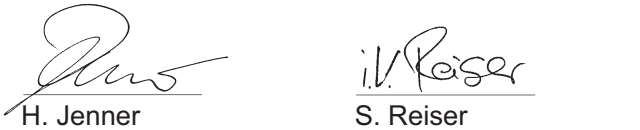
Documentation supervisor: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Ph.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Installation declaration

We hereby declare die technical documents according to EC Directive 2006/42/EC (+2009/127/EC) Annex VII Part B have been created for the incomplete machine described below and that this conforms to the following points of the directive:
Annex I Points 1.1.2, 1.1.5
We hereby declare die technical documents according to EC Directive 2006/42/EC (+2009/127/EC) Annex VII Part B have been created for the incomplete machine described below and that this conforms to the following points of the directive:
Annex I Points 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
This declaration is invalidated by any changes made to the incomplete machine that are not approved by us.

Product:	Hot water generator
Type:	WWE-Oil
	WWE-E

Harmonised standards used
Based on these standards.
EN 60335-2-79
Authorities can request the relevant documentation for the incomplete machine from the documentation supervisor. Documents are provided via email.
Before commissioning or installation of the incomplete machine, it must be ensured that the complete machine into which the incomplete machine is installed conforms to the EC Machinery Directive 2006/42/EC (+2009/127/EC). Please refer to the EC Declaration of Conformity for the machine for more information on this.
The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.



H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Ph.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Contenu

Remarques générales 48
Protection de l'environnement 48
Consignes de sécurité 48
Utilisation conforme 49
Mise en service 50
Commande 50
Protection antigel (en option) 56
Mise hors service 57
Arrêt 57
Description de l'appareil 58
Entretien et maintenance 60
Dépannage en cas de défaut 66
Caractéristiques techniques 70
Garantie 71
Transport 71
Stockage 71
Accessoires et pièces de rechange 71
Déclaration de conformité UE 72
Déclaration d'incorporation 72

Remarques générales

Veuillez lire le présent le manuel d'instructions original et les consignes de sécurité jointes avant la première utilisation de l'appareil. Suivez ces instructions.
Conservez les deux manuels pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire suivant.

Variantes d'appareil

Le présent manuel d'utilisation décrit plusieurs variantes de l'installation.

- Les descriptions non repérées sont valables pour toutes les installations.
- Les descriptions accompagnées de «**WWE-Oil**» sont valables pour les installations dotées d'un kit de montage du générateur d'eau chaude **alimenté au fioul,**identifiables par le numéro de pièce 2.318-000.2 sur la plaque signalétique.
- Les descriptions accompagnées de «**WWE-E**» sont valables pour les appareils dotés d'un kit de montage du générateur d'eau chaude **alimenté à l'électricité,** identifiables par le numéro de pièce 2.318-001.2 sur la plaque signalétique.
- Les descriptions accompagnées de « WWE » sont valables pour les installations dotées d'un kit de montage du générateur d'eau chaude, indépendamment du type de source d'énergie.

Protection de l'environnement

Les matériaux d'emballage sont recyclables. Veuillez éliminer les emballages dans le respect de l'environnement.

Les appareils électriques et électroniques contiennent des matériaux précieux recyclables et souvent des composants tels que des piles, batteries ou de l'huile représentant un danger potentiel pour la santé humaine et l'environnement, s'ils ne sont pas manipulés ou éliminés correctement. Ces composants sont cependant nécessaires pour le fonctionnement correct de l'appareil. Les appareils marqués par ce symbole ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères.

Remarques concernant les matières composantes (REACH)
Les informations actuelles concernant les matières composantes sont disponibles sous : *www.kaercher.com/REACH*

Remarques complémentaires sur la protection de l'environnement

Veiller à ce que l'huile moteur, le fioul, le diesel et l'essence ne risquent pas de polluer l'environnement. Veiller à protéger le sol et à éliminer l'huile usagée dans le respect de l'environnement.

Consignes de sécurité

Dangers pour l'opérateur et d'autres personnes en cas de mauvaise manipulation ou de mauvaise utilisation par :

- pression de l'eau élevée
- tension électrique élevée
- Détergent

Pour éviter les dangers pour les personnes, les animaux et les objets, lire avant la première utilisation de l'installation :

- ce manuel d'utilisation, y compris toutes les consignes de sécurité
- les directives nationales correspondantes du législateur
- les consignes de sécurité fournies avec les détergents utilisés

S'assurer que :

- vous avez vous-même compris toutes les remarques
- tous les utilisateurs de l'installation sont informés de ces remarques et les ont comprises

Toutes les personnes en charge de l'installation, de la mise en service et de la commande doivent :

- être qualifiées en conséquence
- connaître et respecter ce manuel d'utilisation
- connaître et respecter les directives correspondantes

S'assurer que tous les utilisateurs sont informés, en mode libre service, par des panneaux d'instructions clairs sur :

- les dangers potentiels
- les dispositifs de sécurité
- la commande de l'installation

⚠ ***DANGER***
Risque de brûlure sur les pièces d'installation très chaudes
Ne toucher les pièces de l'installation comme les pompes et les moteurs qu'après leur refroidissement.

⚠ ***AVERTISSEMENT***
Risque de blessures
N'utilisez pas l'installation si des personnes sans vêtements de protection adaptés se trouvent à proximité.
Avant chaque utilisation, contrôlez le bon fonctionnement et la sécurité du fonctionnement de l'appareil et des accessoires, comme par exemple le flexible haute pression, le pistolet haute pression et les dispositifs de sécurité. N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé. Remplacez immédiatement les composants endommagés.
Utilisez uniquement les flexibles haute pression, tresses métalliques pour flexibles et raccords recommandés par le fabricant.

En plus pour le kit de montage WWE-Oil

Lors du fonctionnement dans des pièces fermées :

- évacuez les gaz de combustion dans des conduits ou cheminées autorisés.
- Assurez une ventilation suffisante.

⚠ ***DANGER***
Risque de brûlures dues aux gaz d'échappement très chauds
Ne vous agrippez pas à l'orifice d'échappement ou au cache de la cheminée.

⚠ ***AVERTISSEMENT***
Risque de brûlures
Les pièces chaudes de l'installation telles que moteurs, chauffe-eau instantanés et conduits d'évacuation des gaz d'échappement peuvent provoquer des brûlures si on les touche.
Laissez l'installation refroidir avant d'ouvrir les portes.

Normes et directives

- Observez les directives nationales pour les lances à liquides.
- Observez les directives nationales pour l'installation électrique.
- Observez les directives nationales pour la prévention des accidents. Faites vérifier l'installation tous les ans et conservez le résultat écrit du contrôle.
- Faites réaliser les travaux de maintenance et les réparations uniquement par des monteurs du service après-vente KÄRCHER ou des monteurs autorisés par KÄRCHER formés.

En plus pour le kit de montage WWE-Oil

- Le dispositif chauffant de l'appareil est une installation de combustion. Les installations de combustion doivent être régulièrement contrôlées conformément aux directives nationales correspondantes du législateur.

- Si l'installation fonctionne dans des pièces, une évacuation sans danger des gaz d'échappement doit être assurée (conduit d'évacuation des gaz de combustion sans interrupteur de tirage). Une alimentation en air frais suffisante doit en outre être disponible.
- Lors de la planification d'une cheminée, les directives localement applicables doivent être respectées.

Niveaux de danger

⚠ ***DANGER***

- *Indique un danger immédiat qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.*

⚠ ***AVERTISSEMENT***

- *Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.*

⚠ ***PRÉCAUTION***

- *Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères.*

ATTENTION

- *Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels.*

Symboles figurant sur l'installation

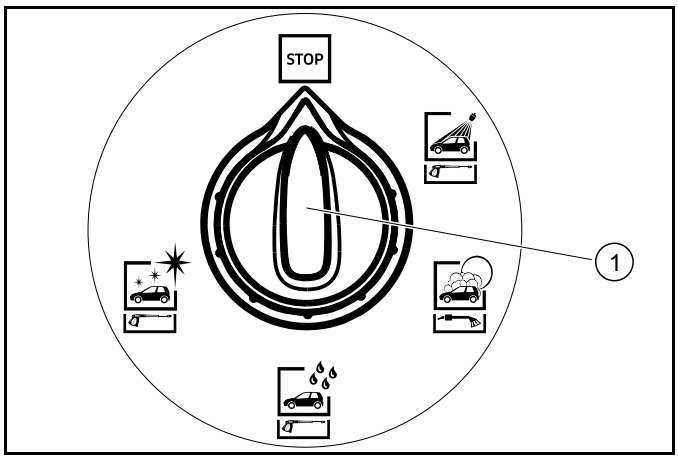
	⚠ ***DANGER*** ***Danger dû à la haute tension électrique.*** *Les travaux sur les éléments de l'installation identifiés de la sorte doivent uniquement être réalisés par un électricien spécialisé.*
	⚠ ***DANGER*** ***Risque de blessure dû au jet d'eau sous haute pression.*** *Ne dirigez jamais le jet d'eau sous haute pression vers des personnes ou des animaux.* ⚠ ***DANGER*** ***Danger dû à un choc électrique.*** *Ne dirigez jamais le jet d'eau sous haute pression vers des appareils électriques, des câbles ou l'installation.*

Protection auditive

Le niveau de pression acoustique de l'installation est de 66 dB(A) au maximum. C'est pourquoi il n'est généralement pas nécessaire de porter une protection auditive.
Lors du nettoyage de pièces intensifiant le bruit, le niveau acoustique peut s'accroître. Dans ce cas, il convient donc de porter une protection auditive appropriée.

Coupure en cas d'urgence

1. Tourner le bouton de sélection du programme sur STOP.



① Bouton de sélection du programme

Poste de travail

- Des pièces de monnaie sont insérées au niveau du panneau de commande, puis le programme de lavage sélectionné.
- Le nettoyage est réalisé avec un pistolet haute pression et une brosse de nettoyage.

⚠ ***DANGER***

Risque de blessure, risque de brûlure

Ne mettez l'installation en service que lorsque le carter est fermé.

- L'accès à l'intérieur de l'installation doit être réservé au personnel formé pour la réalisation de travaux de maintenance. Lors de l'utilisation de l'installation, la porte doit être fermée.

Utilisation conforme

Cette station de lavage de véhicules en libre service est destinée au nettoyage à l'eau enrichie de détergents de véhicules automobiles et de remorques.
Est considéré comme non conforme et donc interdit, le nettoyage

- D'humains et d'animaux.
  Risque important de blessure par le jet d'eau haute pression.
- D'objets détachés.
  Les objets détachés peuvent être projetés par le jet d'eau haute pression, blesser des personnes ou endommager d'autres objets.

Installer un séparateur de système de type BA, catégorie 4, entre l'installation et le réseau d'eau potable pour séparer le réseau d'eau potable. Respecter également les directives locales en vigueur.

ATTENTION

De l'eau encrassée entraîne une usure prématurée ou des dépôts dans l'appareil.

Alimentez l'appareil uniquement avec de l'eau propre ou de l'eau recyclée ne dépassant pas les valeurs limites suivantes :

- valeur pH : 6,5...9,5
- conductibilité électrique : Conductibilité de l'eau du robinet + 1200 µS/cm, conductibilité maximale 2000 µS/cm
- substances déposables (volume d'échantillon 1 l, temps de dépose 30 minutes) : < 0,5 mg/l
- substances pouvant être filtrées : < 50 mg/l, aucune substance abrasive
- Hydrocarbures : < 20 mg/l
- Chlorures : < 300 mg/l
- Sulfate : < 240 mg/l
- Calcium : < 200 mg/l
- Dureté totale : < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Fer : < 0,5 mg/l
- Manganèse : < 0,05 mg/l
- Cuivre : < 2 mg/l
- Chlore actif : < 0,3 mg/l
- sans odeur désagréable

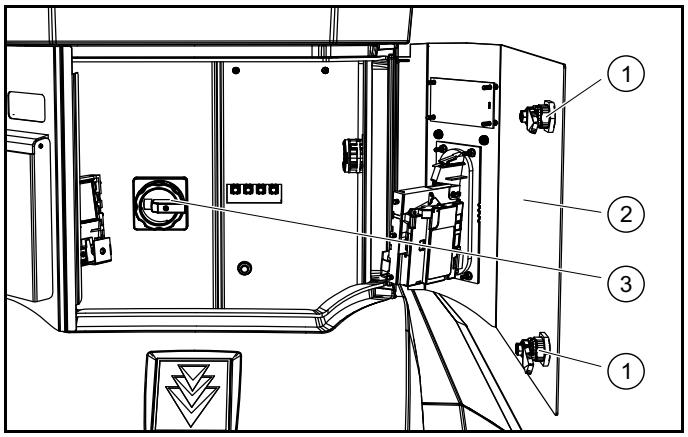
Les installations sans protection antigel doivent être arrêtées en cas de prévision de gel.
Les installations avec protection antigel doivent être résistantes au gel jusqu'à -20°C, conformément aux conditions citées au chapitre « Protection antigel » et être arrêtées en cas de températures plus basses.

En plus pour le kit de montage WWE-Oil

L'installation ne peut être utilisée qu'à l'extérieur pour l'évacuation des gaz d'échappement du brûleur. Lors de la mise en place sous un toit ou dans une pièce fermée, l'installation doit être raccordée à une cheminée pour l'évacuation des gaz d'échappement. Lors du raccordement d'une cheminée, le brûleur doit être recalibré, et les valeurs de gaz d'échappement doivent être contrôlées par le ramoneur compétent.

Mise en service

1. Activer l’alimentation électrique côté construction.
2. Ouvrir la vanne d’arrêt d’eau côté construction.
3. Ouvrir les verrous.

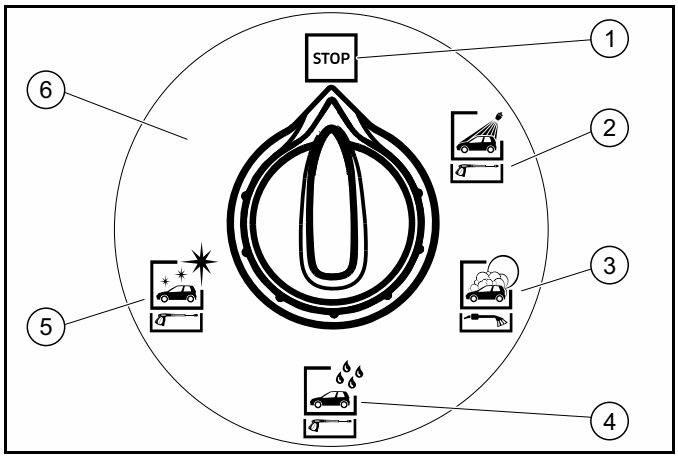


① Verrou
② Porte
③ Interrupteur principal

4. Ouvrir la porte.
5. Mettre l’interrupteur principal sur « 1/ON ».
6. Fermer la porte.

Commande

Programmes de lavage



① STOP
② Lavage haute pression
③ Lavage mousse
④ Rinçage
⑤ Cire
⑥ Option

Les programmes de lavage suivants sont disponibles :

STOP

Le programme est interrompu.
Position initiale. Outils de nettoyage dans les logements d’outils.
Remarque : La fonction « STOP » est active dans toutes les positions de l'interrupteur sans programme de lavage.

Lavage haute pression

Pour retirer les déchets volumineux.
Eau avec détergent.
Distance avec le jet haute pression d’au moins 30 cm.

Lavage mousse

Nettoyage intensif de la peinture avec de la mousse active.
Utiliser la brosse de lavage uniquement lorsque le programme est en cours et après le lavage haute pression.

Rinçage

Eau claire pour rincer le shampooing et la mousse.
Distance avec le jet haute pression d’au moins 50 cm.

Cire

Eau avec agent conservateur pour la peinture.
Utiliser uniquement après le rinçage.
Distance avec le jet haute pression d’au moins 80 cm.

Détachage des insectes (en option)

Détachage des résidus d'insectes.
Eau avec détacheur pour les insectes.
Distance avec le jet haute pression d’au moins 30 cm.

Décollage des salissures (en option)

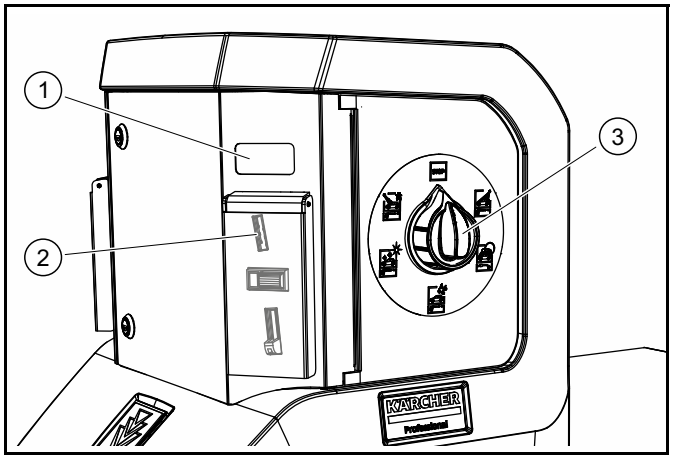
Détachage de l’encrassement résistant.
Eau avec ajout de détergent spécial.
Distance avec le jet haute pression d’au moins 30 cm.

Type d'eau pour le kit de montage WWE

Programme de lavage	Eau froide	Eau chaude
Lavage haute pression		X
Lavage mousse	X	
Rinçage	X	
Cire		X
Détachage des insectes (en option)		X
Décollage des salissures (en option)		X

Déroulement de l'utilisation

1. Tourner le bouton de sélection du programme sur le programme de lavage souhaité.

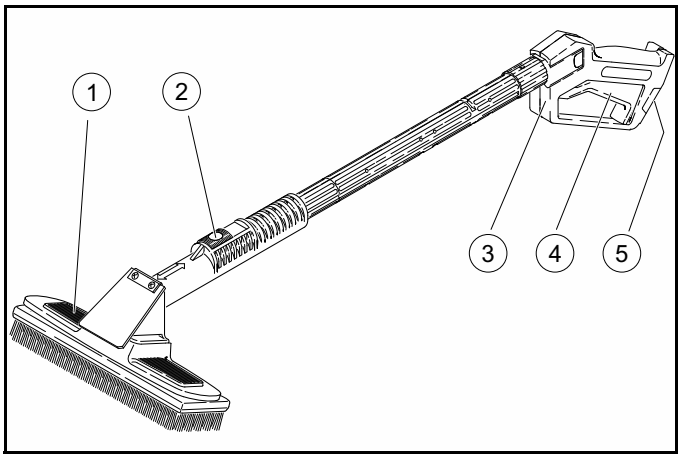


① Affichage de la valeur restante (en option)
② Insertion des pièces, jetons
③ Bouton de sélection du programme

2. Insérer une pièce, jeton.

Version à 1 outil

1. Pour le nettoyage avec le jet haute pression, appuyer sur le levier d’arrêt, tirer la brosse de nettoyage vers l’arrière et l’enclencher.



① Brosse de nettoyage
② Levier d’arrêt

③ Pistolet haute pression
④ Gâchette
⑤ Cran de sécurité

2. Pour le nettoyage avec le jet haute pression, appuyer sur le levier d'arrêt, tirer la brosse de nettoyage vers l'avant et l'enclencher.
3. Desserrer le cran de sécurité.
4. Tirer sur la gâchette.

Version à 2 outils

Le pistolet haute pression et la brosse de nettoyage sont présents en tant qu'outils séparés.

Durée du lavage

- La durée du lavage démarre après l'insertion des pièces, jetons.
- L'affichage de la valeur restante indique la durée du lavage restante.
  Selon le réglage (voir chapitre « Commande / Réglages de l'installation »), l'affichage de la valeur restante indique la durée du lavage restante en secondes ou en pourcentage.

Remarque : La durée du lavage fonctionne également lorsque le sélecteur de programme est sur la position « STOP ». En cas d'insertion de pièce, jeton pendant la durée du lavage, ils sont enregistrés et ajoutés à la durée du lavage existante.

Préparer le détergent

ATTENTION

Des détergents non adaptés peuvent endommager l'installation et l'objet à nettoyer.

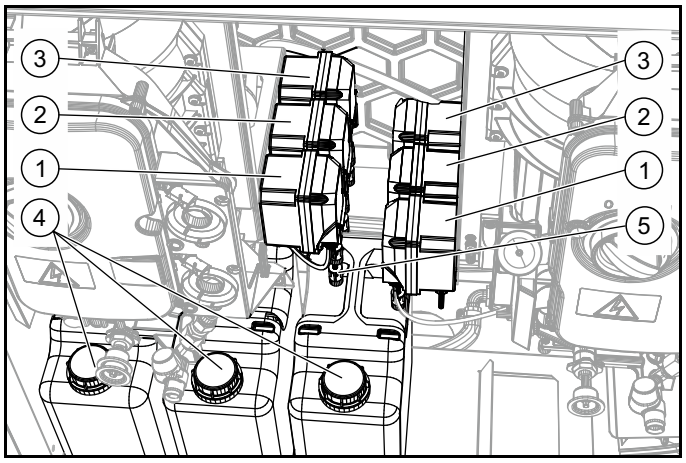
Utilisez exclusivement des détergents autorisés par KÄRCHER. Respectez les conseils de dosage et les remarques fournis avec les détergents. Pour la protection de l'environnement, utilisez le détergent avec parcimonie.

⚠ ***DANGER***

Une mauvaise manipulation des détergents peut nuire à votre santé.

Veuillez lire et respecter, avant l'utilisation, toutes les consignes d'utilisation et de sécurité fournies avec le détergent. Portez les vêtements de protection/équipement de protection prescrits.

1. Ouvrir la porte de l'appareil.
2. Poser le bidon de détergent sur l'appareil.



① Pompe de dosage 1
② Pompe de dosage 2
③ Pompe de dosage 3 (option)
④ Bidon de détergent
⑤ Filtre d'aspiration du détergent

3. Installer le filtre d'aspiration du détergent des pompes de dosage dans le bidon de détergent conformément à l'affectation indiquée dans le tableau ci-dessous. Pousser le flexible jusqu'à ce que les filtres soient posés au fond du bidon.

Pompe de dosage	Programme de lavage	
1	Lavage haute pression	RM 806
1	Lavage mousse	RM 806
2	Cire	RM 820
3	Détachage d'insectes	RM 803
3	Décollage des salissures	RM 806

Purger la pompe de dosage

1. Démarrer la pompe de dosage manuellement (voir « Entretien et maintenance / Touche manuel »).
2. Attendre que le tuyau d'aspiration ne présente plus de bulles.
3. Arrêter la pompe de dosage.

Uniquement avec kit de montage WWE-Oil : faire le plein de fioul

⚠ ***DANGER***

Risque d'incendie

Respectez les prescriptions locales relatives au traitement du combustible. N'utilisez que du gazole ou du fioul domestique. Au-dessus d'une température extérieure de 6 °C, du biodiesel conforme à la norme EN 14214 peut également être utilisé. N'utilisez pas de combustibles inappropriés, par exemple de l'essence.

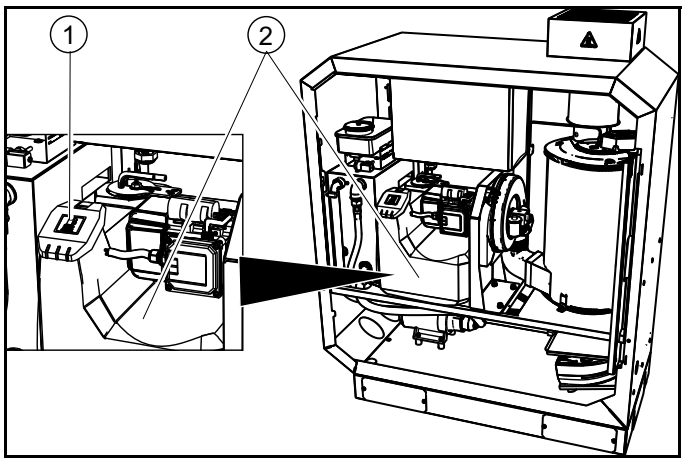
ATTENTION

Risque d'endommagement

Si la pompe à carburant fonctionne à sec, elle peut être détériorée.

Ne faites jamais fonctionner l'appareil avec le réservoir de combustible vide.

Remarque : en cas de risque de gel, utilisez du fioul avec des additifs pour le fonctionnement hivernal.



① Bouchon du réservoir
② Réservoir de combustible

1. Faire pivoter le bouchon du réservoir vers le haut.
2. Verser le combustible dans le réservoir.
3. Le combustible se dilate en se réchauffant et peut déborder. Par conséquent, ne pas remplir le réservoir de combustible à ras bord.
4. Fermer le bouchon du réservoir.
5. Essuyer le combustible qui a éventuellement débordé.

Uniquement avec kit de montage WWE : verser l'anti-calcaire

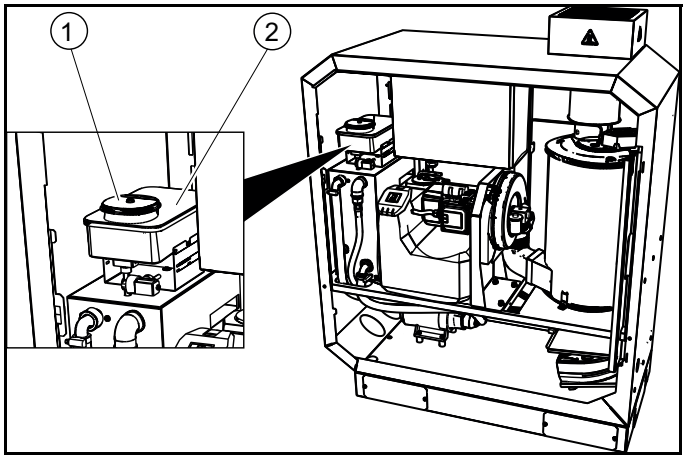
ATTENTION

Dysfonctionnement en raison de dépôts de tartre

En l'absence d'utilisation de liquide anti-calcaire (RM 110), du tartre peut se déposer dans l'appareil et entraîner des dysfonctionnements.

Contrôlez régulièrement le niveau de remplissage du réservoir de liquide anti-calcaire.

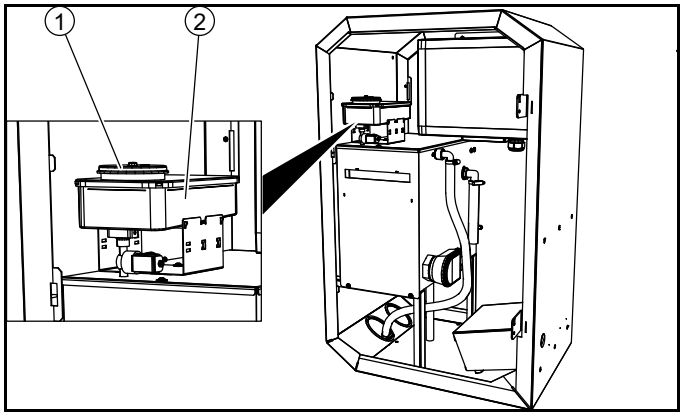
WWE-Oil



① Couvercle
② Réservoir de liquide anti-calcaire

1. Retirer le couvercle.
2. Remplir le réservoir de RM 110.
3. Poser le couvercle.

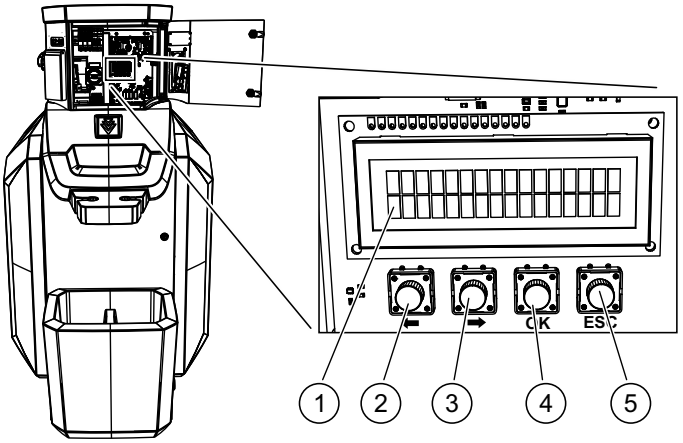
WWE-E



① Couvercle
② Réservoir de liquide anti-calcaire

1. Retirer le couvercle.
2. Remplir le réservoir de RM 110.
3. Poser le couvercle.

Commande



① Écran
② Touche GAUCHE
③ Touche DROITE
④ Touche « OK »
⑤ Touche « ESC »

Fonctionnement normal

En fonctionnement normal, l'écran de la commande indique en alternance les affichages suivants :

Mar. 28.11.2017 09:52:32 Hiv.

Jour de la semaine, Date, Heure, Heure d'été (Som)/Heure d'hiver (Wint)

Durée de service 06:00 - 22:00

Heures de service de l'installation au jour actuel

Maintenance

Travaux de maintenance à échéance pour le service après-vente (exemple). Si plusieurs travaux de maintenance sont à échéance, ils sont affichés les uns après les autres. Si aucun travail de maintenance n'est à échéance, cet affichage n'est pas indiqué.

Pompe MSS HP F:000 (001)

Défauts survenus (exemple). Si plusieurs défauts sont présents, ils sont affichés les uns après les autres. Le chiffre entre parenthèses indique le nombre total de défauts actuels. Si aucun défaut n'est présent, cet affichage n'est pas indiqué.

Ouvrir le menu des réglages client

1. Appuyer sur la touche « OK » pendant plus de 2 secondes.

09.12.17 9:53 <Info Régl.>

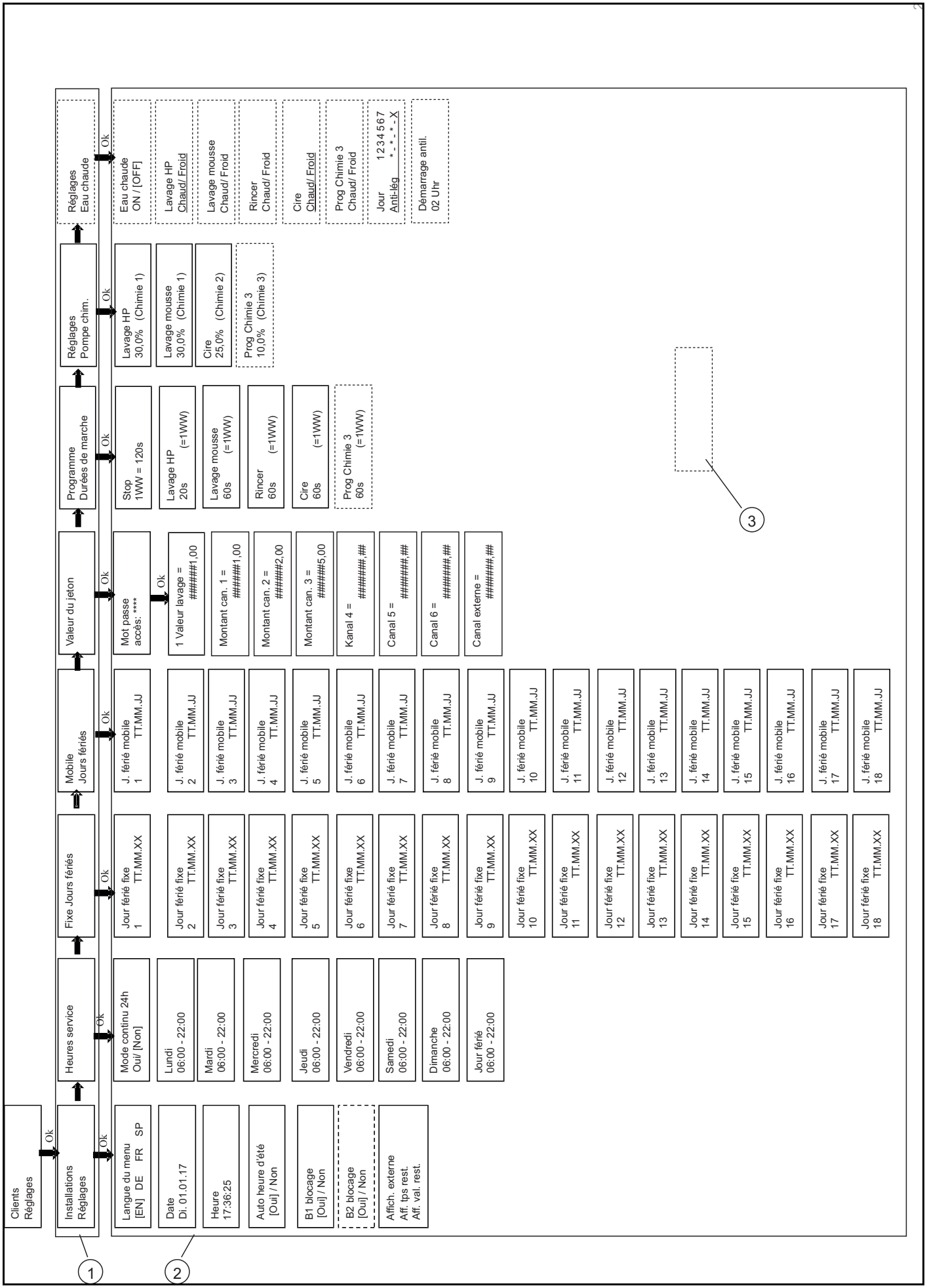
2. Appuyer sur la touche DROITE.

Clients Réglages

3. Appuyer sur la touche « OK ».

Installations Réglages

4. Le menu des réglages client est ouvert (voir page suivante).



① Point de menu
② Paramètre

③ Le point de menu est affiché uniquement si l'installation dispose de l'option correspondante.

Sélectionner le paramètre à régler

1. Sélectionner le point de menu avec les touches GAUCHE et DROITE.
2. Ouvrir le groupe de paramètres avec la touche « OK ».
3. Sélectionner le paramètre à régler avec les touches GAUCHE et DROITE.

Régler les paramètres avec une variable

1. Appuyer sur la touche « OK ».
   La variable à régler clignote.
2. Régler la valeur des variables avec la touche GAUCHE et DROITE.
   Pour modifier rapidement les variables, maintenir la touche appuyée.
3. Enregistrer la valeur en appuyant sur la touche « OK » ou interrompre la modification en appuyant sur la touche « ESC ».

Régler les paramètres avec plusieurs variables

1. Appuyer sur la touche « OK ».
   La variable à régler clignote.
2. Régler la valeur des variables avec la touche GAUCHE et DROITE.
   Pour modifier rapidement les variables, maintenir la touche appuyée.
3. Enregistrer la valeur par un appui court sur la touche « OK » et passer, simultanément, à la variable suivante.
4. Enregistrer les valeurs réglées par un appui long (1 seconde) sur la touche « OK » ou interrompre la modification en appuyant sur la touche « ESC ».

Quitter le menu

1. La touche « ESC » permet de remonter d'un niveau le menu.

Installations Réglages

Langue du menu [EN] DE FR SP

Sélectionner la langue à l'écran.

Date Dim. 01.01.17

Régler la date actuelle.

Heure 17:36:25

Régler l'heure actuelle.

Auto heure d'été Oui/(Non)

Changement automatique à l'heure d'été.
Oui: Changement d'heure automatique actif. Début de l'heure d'été le dernier dimanche de mars à 02h00. Début de l'heure normale (hiver) le dernier dimanche d'octobre à 03h00.
Non: Pas de changement d'heure automatique.
Remarque : Lorsque le changement d'heure automatique est actif en fonctionnement normal, l'affichage de la date et de l'heure au coin en bas à droite de l'écran afficheÉté» ou «Hiv.».

Bloquer B1 Oui/(Non)

Bloquer la piste de lavage 1.

Bloquer B2 Oui/(Non)

Bloquer la piste de lavage 2 (option).

Affichage externe Affichage de la durée restante Affichage de la valeur restante

Affichage de la durée du lavage restante sur l'écran au-dessus de l'insertion des pièces, jetons.
Affichage de la durée restante: Affichage de la durée du lavage restante en secondes.
Affichage de la valeur restante: Affichage de la durée du lavage restante en pourcentage.

Heures de service

Fonctionnement en continu 24 h Oui/(Non)

Oui: L'installation est en fonctionnement en continu, le réglage des différents jours de la semaine est désactivé.
Non: Des heures de service différentes peuvent être réglées pour chaque jour.

Lundi 06:00 - 22:00

Pendant les heures de service, l'installation est ouverte. Hors des heures de service, l'installation est fermée.
Ouverture 24 heures : Régler le début et la fin des heures de service à la même valeur.
Fermeture 24 heures : Régler la fin des heures de service à une heure plus tôt que le début des heures de service.

Jours fériés fixes

Les jours fériés fixes tombent chaque année le même jour.
Pour les jours fériés réglés, les heures de service réglées valent pour les jours fériés.
Remarque : Pour les jours fériés non nécessaires, régler la date à 00.00.XX.

Jours fériés mobiles

Les jours fériés mobiles tombent chaque année à une date différente et doivent être réglés de nouveau chaque année.
Pour les jours fériés réglés, les heures de service réglées valent pour les jours fériés.
Remarque : Pour les jours fériés non nécessaires, régler la date à 00.00.00.

Valeur du jeton

La valeur de la pièce, jeton, indique l'évaluation des pièces, jetons affectés aux différents canaux du contrôleur de pièces.

Accès Mot de passe : 0****

Remarque : Lors de la première mise en service, le mot de passe est « 1111 ». Pour des raisons de sécurité, nous vous conseillons de modifier le mot de passe lors de la première utilisation (voir « Modification du mot de passe » à la fin du chapitre).

1. Régler le point clignotant du mot de passe avec les touches GAUCHE et DROITE.
2. Confirmer la saisie en appuyant brièvement sur la touche « OK ».
3. Régler les autres points du mot de passe de la même manière.
4. Terminer la saisie du mot de passe en appuyant longuement (1 seconde) sur la touche « OK ».
5. Sélectionner le point de menu avec les touches GAUCHE et DROITE.

1 valeur de lavage = ######1,00

Valeur de la pièce, jeton, correspondant à une valeur de lavage.

Montant canal 1 = ######1,00

Valeur de la pièce, jeton, reconnu/e sur le canal 1 du contrôleur de pièces.

Durées de marche du programme

Lavage haute pression 60 s (= 1 WW)

Durée de marche du programme de lavage pour une valeur de lavage.

Réglage d'usine :

Programme de lavage	Durée de marche [s]
Stop	120
Lavage haute pression	60
Lavage mousse	60
Rinçage	60
Cire	60
Détachage d'insectes	60
Décollage des salissures	60

Réglages Pompe de chimie

Lavage haute pression 7,5 % (chimie 1)

Dosage du détergent par la pompe de dosage. Réglable en pas de 2,5%. (2,5% correspondent à 1,75 ml/min).

Réglage de base

Pompe de dosage	Programme de lavage		Réglage	
			500 l/h	900 l/h
1	Lavage haute pression	RM 806	7,5%	15%
1	Lavage mousse	RM 806	7,5%	15%
2	Cire	RM 820	10%	20%
3	Détachage d'insectes	RM 803	20%	40%
3	Décollage des salissures	RM 806	20%	40%

Uniquement pour le kit de montage WWE : réglages Eau chaude

Température de l'eau chaude xx °C

Température de l'eau chaude.

Maintien eau chaude Marche/[Arrêt]

Marche : l'eau chaude est maintenue à température pendant toute la durée de fonctionnement (la température de l'eau chaude varie entre la valeur nominale et 10 °C au-dessous).
Arrêt : l'eau chaude n'est réchauffée qu'après l'insertion d'un jeton.

Lavage haute pression Chaud/froid

Lavage haute pression avec eau chaude ou eau froide.

Lavage mousse Chaud/froid

Lavage mousse avec eau chaude ou eau froide.

Rinçage Chaud/froid

Rinçage avec eau chaude ou eau froide.

Cire Chaud/froid

Programme cire eau chaude ou eau froide.

Progr. chimie 3 Chaud/froid

Programme supplémentaire (option) eau chaude ou eau froide.

Jour 1234567 Anti-lég. *-*-*X*

Jour de la semaine où la désinfection du système d'eau est réalisée.

Anti-lég. Démarrage 02 Heure

Heure à laquelle la désinfection du système d'eau est réalisée.

Affichage du chiffre d'affaire

1. Appuyer sur la touche « OK » pendant plus de 2 secondes.

09.12.17 9:53 <Info Régl.>

2. Appuyer sur la touche GAUCHE.

Erreur Total : xxx

3. Appuyer 3 fois sur la touche DROITE.

Chiffre d'affaires

4. Appuyer sur la touche « OK ».

Accès Mot de passe : 0****

Remarque : Lors de la première mise en service, le mot de passe est « 1111 ». Pour des raisons de sécurité, nous vous conseillons de modifier le mot de passe lors de la première utilisation (voir « Modification du mot de passe » à la fin du chapitre).

5. Régler le point clignotant du mot de passe avec les touches GAUCHE et DROITE.
6. Confirmer la saisie en appuyant brièvement sur la touche « OK ».
7. Régler les autres points du mot de passe de la même manière.
8. Terminer la saisie du mot de passe en appuyant longuement (1 seconde) sur la touche « OK ».
9. Sélectionner le point de menu avec les touches GAUCHE et DROITE.

Chiffre d'affaires total ######,##

Chiffre d'affaire total de la station de lavage depuis l'installation.

Bx Chiffre d'affaires ######,##

Chiffre d'affaire total de la piste de lavage x depuis l'installation.

Chiffre d'affaires journalier total ######,##

Chiffre d'affaire de la station de lavage depuis la dernière réinitialisation du compteur. La réinitialisation du compteur n'est pas automatique mais doit être exécutée par l'exploitant.

Réinitialisation du compteur

1 Appuyer simultanément sur les touches GAUCHE et DROITE.
2 Confirmer l'effacement du compteur avec la touche « OK » ou interrompre l'effacement avec la touche « ESC ».

Bx Chiffre d'affaires journalier ######,##

Chiffre d'affaire journalier Piste de lavage x.

Option pour le kit de montage WWE : désinfection

⚠ ***DANGER***

Risque pour la santé dû à de l'eau contenant des germes !

Si l'appareil est équipé du kit de montage WWE-E 8 kW, la température de l'eau requise pour la désinfection ne sera pas atteinte pendant le processus de désinfection. Par conséquent, l'utilisation de l'option anti-légionelles n'est pas fonctionnelle pour cette version.

Pour cette version d'appareil, faites effectuer une désinfection chimique par une entreprise spécialisée.

Afin de maintenir le nombre de germes nocifs pour la santé (par exemple légionelles) à un niveau qui n'est pas dangereux, une installation dotée du kit de montage WWE et de l'option anti-légionelles procède régulièrement à une désinfection.
Le circuit d'eau de lavage de l'installation est ainsi rincé à l'eau chaude (température plus élevée qu'en fonctionnement normal).

Les dates de réalisation de la désinfection sont réglées dans le menu « Réglages client/Réglages eau chaude » (voir chapitre « Commande »).
Le processus de désinfection dure environ 20 minutes pour les installations avec 1 piste de lavage et 25 minutes pour les installations avec 2 pistes de lavage.

Jour	1234567
Anti-lég.	*-*-*X*

1 Lundi
7 Dimanche
* une désinfection est réalisée ce jour-là
- aucune désinfection n'est réalisée ce jour-là
X un fonctionnement pendant 24 heures est réglé ce jour-là, aucune désinfection ne peut donc être réglée

Anti-lég. Démarrage
02 Heure

Heure à laquelle la désinfection du système d'eau est réalisée.

Protection antigel (en option)

La mise hors gel se compose d'un chauffage et d'un circuit antigel.
Remarque : En cas de mise hors gel, les propriétés suivantes sont assurées :

- Mode lavage limité en cas de température inférieure à - 5 °C. Lorsque le mode lavage est limité, il faut contrôler régulièrement le givrage de la brosse de lavage. Le lavage à brosses lorsque la brosse de lavage est givrée peut endommager le véhicule. Si la brosse de lavage est givrée, remplacer la lance combinée par une lance haute pression. Si le mode lavage s'étend sur des températures plus basses, veuillez contacter votre service après-vente responsable. À partir de -15 °C, le mode lavage n'a plus de sens car une couche de glace se forme sur le véhicule. Cette couche de glace peut même, dans certaines conditions, entraver le fonctionnement de pièces importantes du véhicule. Il faut donc bloquer l'utilisation de l'installation en cas de températures inférieures à -15 °C.
- Sécurité contre le gel de l'installation jusqu'à -20 °C. En-dessous de -20 °C, réaliser un « Arrêt en cas de gel ».

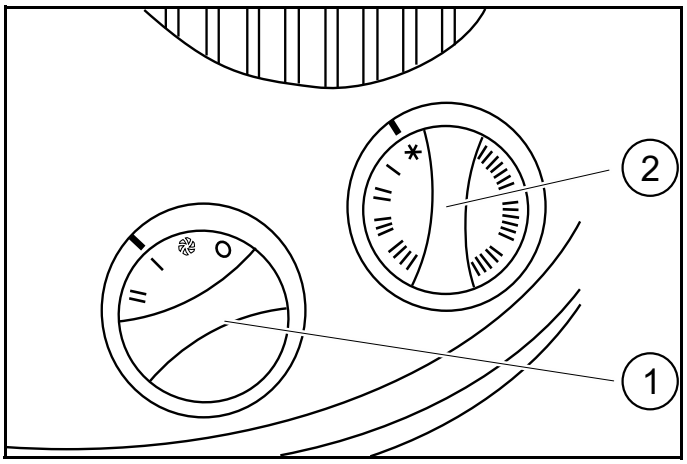
⚠ ***AVERTISSEMENT***
La formation de verglas sur la piste de lavage entraîne un risque élevé d'accident.
Bloquer la piste de lavage en cas de risque de verglas.

Conditions pour la protection antigel

- L'alimentation électrique et l'arrivée d'eau doivent être assurées sans interruption. L'alimentation en eau doit être protégée contre le gel.
- Mise en place et installation correctes de l'installation.
- Le ventilateur de chaud est réglé correctement.
- Toutes les mesures de maintenance ont été réalisées correctement suivant le chapitre « Maintenance et entretien ».
- L'outil de nettoyage est remis en place dans le puits de la brosse.
- La poignée pistolet de l'installation est montée avec un alésage de protection antigel.
- Les flexibles de l'installation destinés à l'outil de nettoyage n'ont pas été rallongés, ni remplacés par un flexible plus long.
- Les indications de température ci-dessus se rapportent au lieu d'installation. Les indications de température des prévisions météorologiques ne sont pas déterminantes.

Ventilateur de chaud

Le ventilateur de chaud chauffe l'intérieur de l'installation et la protège contre le gel.
1. Tourner la régulation de la puissance sur le niveau « I ».



① Régulation de la puissance
② Thermostat

2. Tourner le thermostat sur protection antigel (flocon de neige).
Remarque : La mise hors gel ne fonctionne que si l'installation est en marche et la porte fermée. Il ne faut donc pas mettre l'interrupteur principal sur « 0/OFF ». L'alimentation électrique de l'installation ne doit également pas être interrompue. Le fonctionnement du ventilateur de chaud est interrompu si une pompe haute pression est en fonctionnement.

⚠ ***DANGER***
Si les ouvertures d'entrée et de sortie d'air sont couvertes, le ventilateur de chaud peut surchauffer et provoquer un incendie.
Ne jamais couvrir les ouvertures d'entrée et de sortie d'air du ventilateur de chaud.

ATTENTION
En cas de panne de courant, la protection antigel ne peut pas être maintenue.
En cas de risque de gel lors d'une panne de courant, arrêter l'installation.

En plus pour le kit de montage WWE

Le kit de montage possède un ventilateur de chaud séparé qui doit être réglé sur les valeurs suivantes.
1. Tourner la régulation de la puissance sur le niveau « 1 ».
2. Tourner le thermostat sur protection antigel (flocon de neige).

Circuit antigel

Le circuit antigel est mis en service par la pompe de protection antigel. L'eau en circulation coule par une petite ouverture dans le pistolet haute pression et protège le flexible haute pression et le pistolet haute pression contre le gel.

⚠ ***AVERTISSEMENT***
L'eau de protection antigel forme du verglas sur la piste de lavage en cas de gel.
Insérer le pistolet haute pression dans le puits de la brosse après utilisation.

Travaux de maintenance avant et pendant la période de gel

Nous avons réuni les travaux de maintenance pour le maintien de la protection antigel pour une meilleure vue d'ensemble. Pour vérifier la protection antigel, les travaux doivent également être réalisés tous les ans avant le début de la période de gel. Les travaux de maintenance du chapitre « Maintenance et entretien » doivent être continués en hiver.

Moment	Action	Réalisation	Par qui
plusieurs fois par jour en cas de gel	Contrôle de la brosse de lavage	Contrôle de l'encrassement et du givre, bloquer le lavage à brosses si besoin.	Exploitant
Tous les jours en cas de gel	Contrôle de l'intérieur de l'installation.	Le ventilateur de chaud est-il en service ?	Exploitant
	Contrôle du puits de la brosse.	L'écoulement vers le réservoir à flotteur de la protection antigel est-il libre ?	Exploitant
	Nettoyage du tamis.	Voir la section « Entretien et maintenance / Nettoyage du tamis ».	Exploitant
	Nettoyage du filtre de la pompe de protection antigel.	Nettoyer le filtre et le remettre en place.	Exploitant
Sur les installations avec protection antigel : Avant la période de gel	Contrôle de la mise hors gel.	Démarrer la pompe de protection antigel manuellement (sur la commande). Contrôler le fonctionnement. Démarrer le ventilateur de chaud manuellement (sur la commande). Contrôler le fonctionnement. Relever les températures extérieures sur la commande. Le thermomètre extérieur indique t-il la bonne température ?	Exploitant
	Nettoyage du filtre de la pompe de protection antigel.	Nettoyer le filtre et le remettre en place.	Exploitant
Toutes les 160 heures de service ou tous les mois	Contrôle de la quantité d'eau de protection antigel du circuit antigel	Consigne : env. 0,5 l/min par outil de la lavage, volume d'eau supérieur : Remplacer le nœud dans la poignée pistolet. ⚠ ***AVERTISSEMENT*** ***Si le volume d'eau de protection antigel est trop élevé, le pistolet haute pression peut bouger de manière incontrôlée et causer des blessures.*** *Si le volume d'eau de protection antigel est trop élevé, remplacer impérativement le nœud dans le pistolet haute pression.* Volume d'eau inférieur : Nettoyer le filtre de la pompe de protection antigel, nettoyer le tamis (sur la tête des pompes de protection antigel), rincer les conduites, contrôler le sens de rotation de la pompe haute pression.	Exploitant

Mise hors service

1. Mettre l'interrupteur principal sur « 0/OFF ».

Mise hors service en cas de risque de gel

Arrêter l'installation sans protection antigel (voir le chapitre « Arrêt »).

Installation avec protection antigel :

1. Laisser l'interrupteur principal en position « 1/ON ».
2. Bloquer les heures de service sur la commande.

Arrêt

En cas d'absence de risque de gel pendant l'arrêt :

1. Bloquer l'arrivée d'eau.
2. Débrancher le raccordement électrique.

Arrêt en cas de risque de gel

En cas de risque de gel, réaliser, en plus, les étapes suivantes :

1. Vider tous les réservoirs à flotteur.
2. Dévisser les flexibles du réservoir à flotteur et les laisser se vider.
3. Dévisser les flexibles des pompes haute pression et laisser l'eau s'écouler.
4. Dévisser les flexibles haute pression des têtes de pompes et laisser l'eau s'écouler.
5. Retirer le réservoir de détergent et le conserver dans un endroit protégé du gel.

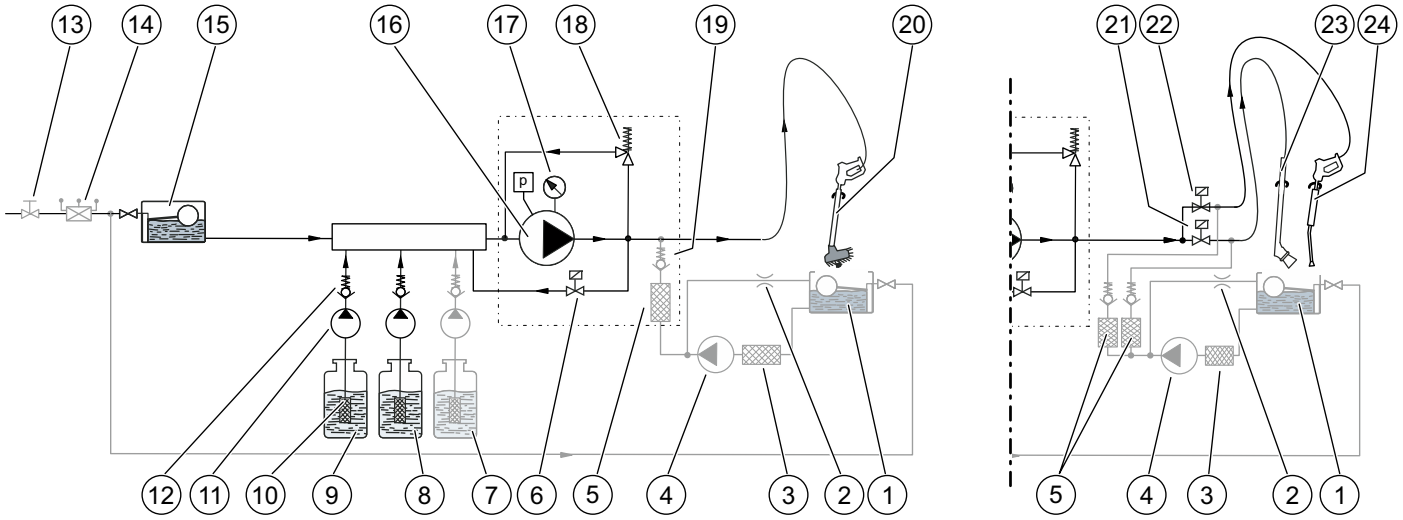
En cas de doute, charger le service après-vente de l'arrêt.

En plus pour le kit de montage WWE-Oil

1. Vider le réservoir de combustible.

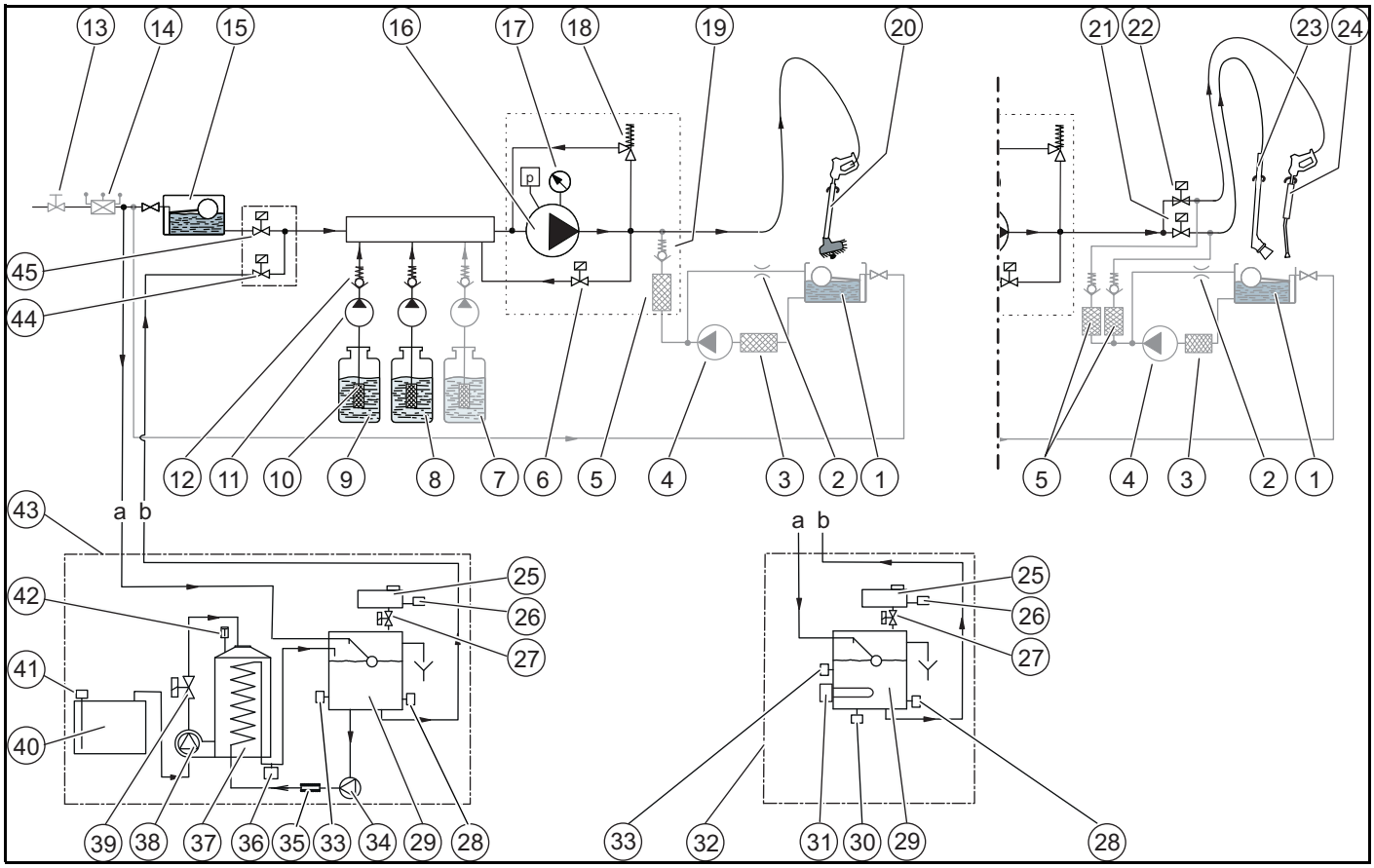
Description de l'appareil

Diagramme de flux



1 Réservoir à flotteur de la protection antigel (en option)
2 Etrangleur (en option)
3 Filtre de la pompe de protection antigel (en option)
4 Pompe de protection antigel (en option)
5 Tamis (en option)
6 Soupape de dérivation demi-charge
7 Programme supplémentaire du bidon de détergent (en option)
8 Bidon de détergent 1
9 Bidon de détergent 2
10 Filtre pour détergent
11 Pompe de dosage
12 Clapet anti-retour
13 Raccord d'alimentation en eau (côté construction)
14 Séparateur de tubes (en option)
15 Réservoir à flotteur eau du robinet
16 Pompe haute pression
17 Manomètre
18 Soupape de recyclage
19 Clapet anti-retour
20 Outil de lavage combiné *
21 Electrovanne de la brosse **
22 Electrovanne du pistolet haute pression **
23 Brosse de lavage **
24 Pistolet haute pression **
* pour la version à 1 outil
** pour la version à 2 outils

Diagramme de flux avec kit de montage WWE



1 Réservoir à flotteur de la protection antigel (en option)
2 Etrangleur (en option)
3 Filtre de la pompe de protection antigel (en option)
4 Pompe de protection antigel (en option)
5 Tamis (en option)
6 Soupape de dérivation demi-charge
7 Programme supplémentaire du bidon de détergent (en option)
8 Bidon de détergent 1
9 Bidon de détergent 2
10 Filtre pour détergent
11 Pompe de dosage
12 Clapet anti-retour
13 Raccord d'alimentation en eau (côté construction)
14 Séparateur de tubes (en option)
15 Réservoir à flotteur eau du robinet
16 Pompe haute pression
17 Manomètre
18 Soupape de recyclage
19 Clapet anti-retour (uniquement pour la protection antigel)
20 Outil de lavage combiné *
21 Electrovanne de la brosse **
22 Electrovanne du pistolet haute pression **
23 Brosse de lavage **
24 Pistolet haute pression **
25 Réservoir de liquide anti-calcaire
26 Capteur de niveau du liquide anti-calcaire
27 Vanne doseuse de liquide anti-calcaire
28 Sécurité manque d'eau
29 Conteneur à flotteur d'eau chaude
30 Limiteur de température
31 Elément chauffant électrique
32 Kit de montage WWE-E
33 Sonde de température eau chaude
34 Pompe de recirculation eau chaude
35 Contrôleur de débit
36 Sonde de température sortie du brûleur
37 Brûleur avec chauffe-eau instantané
38 Soufflerie de brûleur avec pompe à combustible
39 Electrovanne de combustible
40 Réservoir de combustible
41 Capteur de niveau de combustible
42 Thermostat des gaz d'échappement
43 Kit de montage WWE-Oil
44 Electrovanne eau chaude
45 Electrovanne eau froide
* pour la version à 1 outil
** pour la version à 2 outils

Dispositifs de sécurité

Soupape de recyclage (en option)

Si le levier du pistolet haute pression est relâché pendant le fonctionnement, la vanne du circuit s'ouvre et la pompe haute pression reste en fonctionnement. La nouvelle ouverture de la poignée pistolet met le jet haute pression à disposition.

Protection thermique du moteur

Lorsque la puissance absorbée est trop élevée, la protection thermique du moteur coupe les modules de pompe.

Contact de protection de l'enroulement

Le contact de protection de l'enroulement est installé uniquement sur les modèles à 900 l/h.
Le contact de protection de l'enroulement monté dans l'enroulement du moteur de l'entraînement de pompe envoie un signal à la commande en cas de surcharge thermique. Ce signal coupe le moteur.

En plus avec kit de montage WWE-Oil

Thermostat des gaz d'échappement

Lorsque la température des gaz d'échappement monte au-delà de la valeur autorisée, le thermostat des gaz d'échappement désactive et verrouille le brûleur.

Régulateur de température

Si la température de l'eau baisse dans le conteneur à flotteur d'eau chaude, la sonde de température active la pompe de recirculation d'eau chaude et la désactive lorsque la température maximale est atteinte.

Limiteur de température

Le limiteur de température empêche la formation de vapeur dans la chaudière à passage unique.

Contrôleur de débit

Après le démarrage de la pompe de recirculation d'eau chaude, le contrôleur de débit active le brûleur.

Sécurité manque d'eau

Si le niveau d'eau dans le conteneur à flotteur d'eau chaude est trop bas, la sécurité manque d'eau désactive le brûleur.

En plus pour le kit de montage WWE-E

Régulateur de température

Si la température de l'eau baisse dans le conteneur à flotteur d'eau chaude, la sonde de température active l'élément chauffant électrique et le désactive lorsque la température maximale est atteinte.

Protection contre la surchauffe

L'interrupteur à flotteur dans le conteneur à flotteur d'eau chaude désactive l'élément chauffant électrique lorsque le niveau d'eau baisse trop.

Entretien et maintenance

Consignes de maintenance

La base de la sécurité du fonctionnement d'une installation est une maintenance régulière selon le plan de maintenance suivant. Utilisez exclusivement les pièces de rechange d'origine du fabricant ou les pièces qu'il recommande, telles que

- les pièces de rechange et d'usure,
- les accessoires,
- les fluides de fonctionnement,
- les détergents.

⚠ ***DANGER***

Danger de mort dû à une décharge électrique.

Avant les travaux sur l'appareil, couper l'interrupteur principal côté construction et le bloquer contre toute remise en marche.
Pour le kit de montage WWE : le kit de montage du générateur d'eau chaude possède une conduite séparée et un interrupteur principal propre. Coupez également cet interrupteur principal avant les travaux sur l'appareil.
Faites réaliser tous les travaux sur les pièces électriques de l'installation uniquement par un électricien.

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Un jet d'eau haute pression peut sortir de sous-ensembles défectueux et entraîner des blessures.

Mettez l'installation hors pression en tournant l'interrupteur principal sur « 0/OFF » et en ouvrant tous les pistolets haute pression raccordés jusqu'à ce que la pression soit tombée dans l'installation.

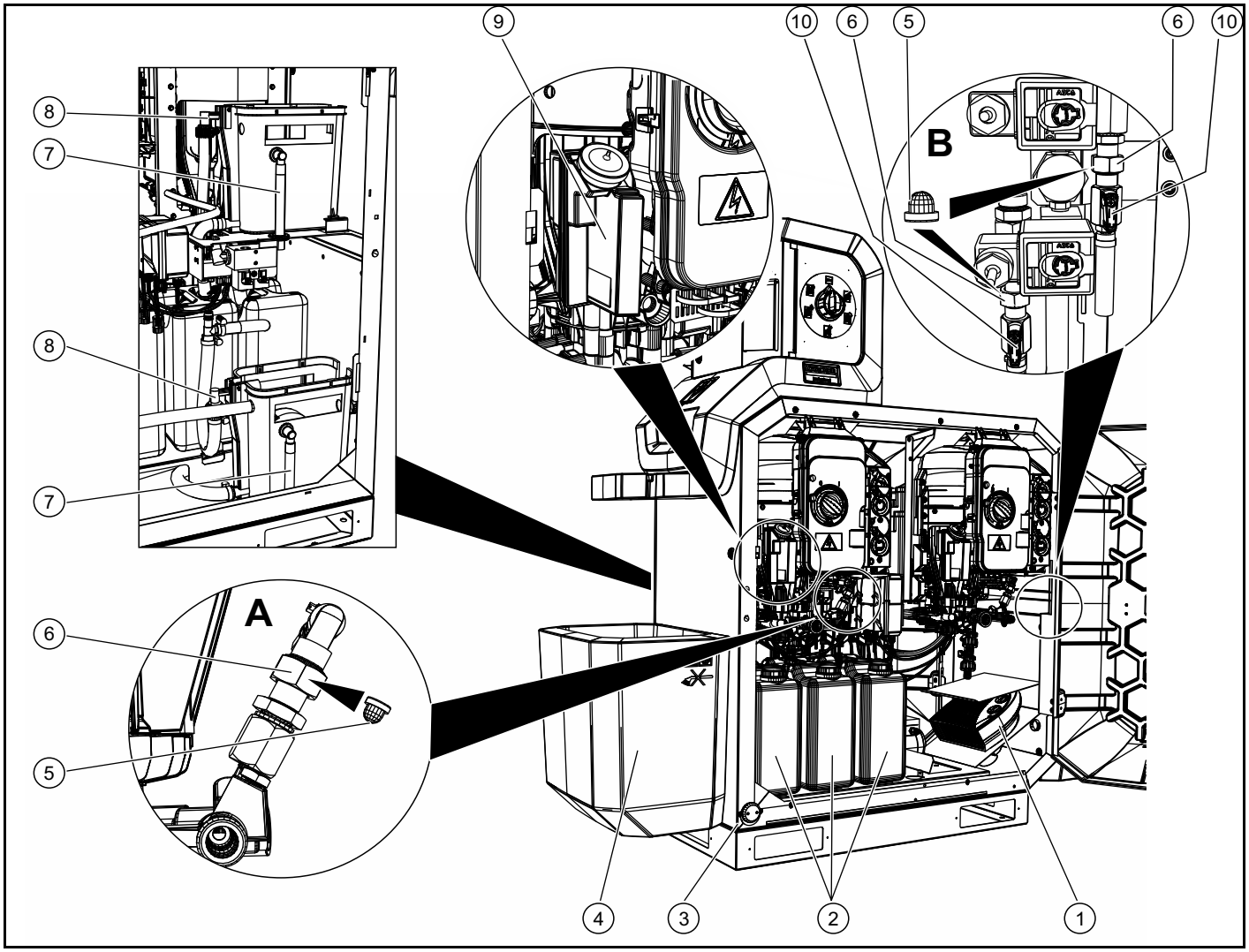
ATTENTION

Un jet d'eau haute pression peut endommager des sous-ensembles de l'installation.

Ne nettoyez pas l'intérieur de l'installation avec le jet haute pression. Lors du nettoyage extérieur de la partie supérieure de l'installation (avec insertion de jetons, affichage de la valeur restante et sélecteur de programme), maintenez le jet haute pression à distance.

1. Couper l'interrupteur principal côté construction et le protéger contre toute remise en marche involontaire.
2. Couper l'alimentation en eau.

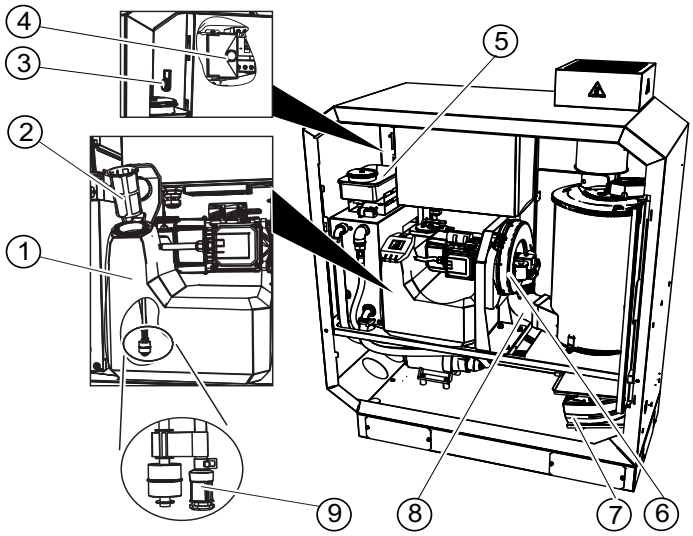
Vue d’ensemble de l’installation



A Version à 1 outil
B Version à 2 outils

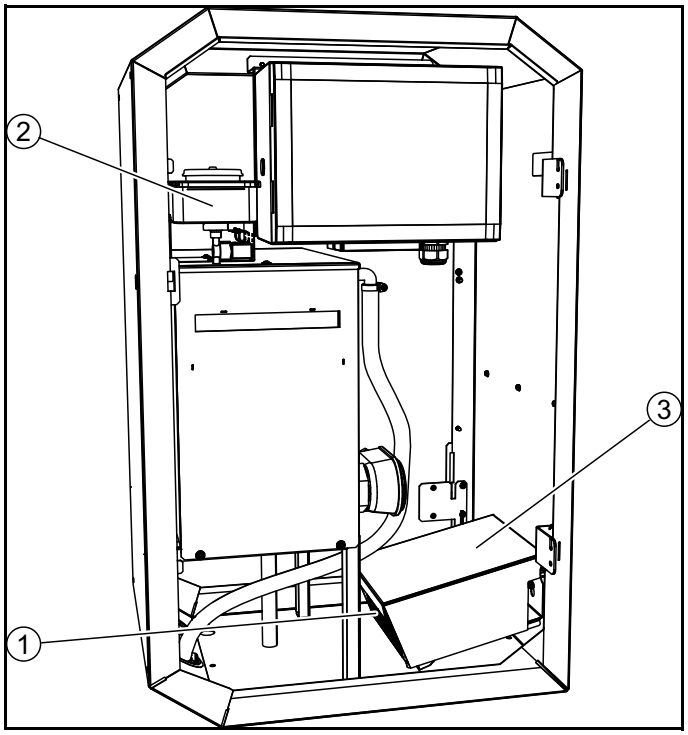
① Ventilateur de chaud (en option)
② Bidon de détergent
③ Filtre de la pompe de protection antigel
④ Puits de la brosse
⑤ Tamis
⑥ Raccord à vis
⑦ Trop-plein réservoir à flotteur eau du robinet
⑧ Réservoir à flotteur eau du robinet
⑨ Réservoir d'huile Pompe haute pression
⑩ Vanne d'arrêt Protection antigel

Aperçu du kit de montage WWE-Oil



① Réservoir de combustible
② Tamis de combustible
③ Limiteur de température des gaz d'échappement
④ Allumeur de fioul
⑤ Réservoir de liquide anti-calcaire
⑥ Soufflerie
⑦ Ventilateur de chaud
⑧ Gaine d'air
⑨ Préfiltre de combustible

Aperçu du kit de montage WWE-E



① Ventilateur de chaud
② Réservoir de liquide anti-calcaire
③ Cache du ventilateur de chaud

Touche manuel

Ce menu permet d'activer et de désactiver manuellement les composants de l'installation.

1. Appuyer sur la touche « OK » pendant plus de 2 secondes.

09.12.17 9:53 <Info Régl.>

2. Appuyer sur la touche GAUCHE.

Erreur Total : xxx

3. Appuyer 2 fois sur la touche DROITE.

Touche manuel

4. Sélectionner la fonction souhaitée avec la touche « OK » :

Fonctionnement en continu Marche/[Arrêt]

Si le fonctionnement en continu est activé, l'installation est prête à fonctionner sans insertion des pièces, jetons.

Pompe de protection antigel Marche/[Arrêt]

Démarrer la pompe de protection antigel manuellement. Coupure automatique après 5 minutes.

Ventilateur de chaud principal Marche/[Arrêt]

Démarrer le ventilateur de chaud manuellement. Coupure automatique après 5 minutes.

Ventilateur de chaud EC Marche/[Arrêt]

Démarrer le ventilateur de chaud kit de montage WWE. Coupure automatique après 5 minutes.

Bx Pompe de chimie y Marche/[Arrêt]

Démarrer la pompe de dosage manuellement. Coupure automatique après 1 minute.

B1 : Piste de lavage 1

B2 : Piste de lavage 2 (en option)

y : Pompe de dosage 1, 2 ou 3 (en option)

Eau chaude EC Pompe Marche/[Arrêt]

Démarrer la pompe de recirculation d'eau chaude dans le kit de montage WWE-Oil. Coupure automatique après 5 minutes.

Anti-légionelles Marche/[Arrêt]

Démarrer le processus de désinfection (uniquement avec kit de montage WWE).

Le processus de désinfection dure env. 15 minutes pour les installations avec 1 piste de lavage et 20 minutes pour les installations avec 2 pistes de lavage.

ATTENTION

Perte de l'avoir de lavage.

Lors du démarrage du processus de désinfection, les avoirs de lavage de l'utilisateur actuel de la station de lavage sont effacés. Ne démarrez le processus de désinfection que si les pistes de lavage ne sont pas utilisées.

Afficher l'état du système

1. Appuyer sur la touche « OK » pendant plus de 2 secondes.

09.12.17 9:53 <Info Régl.>

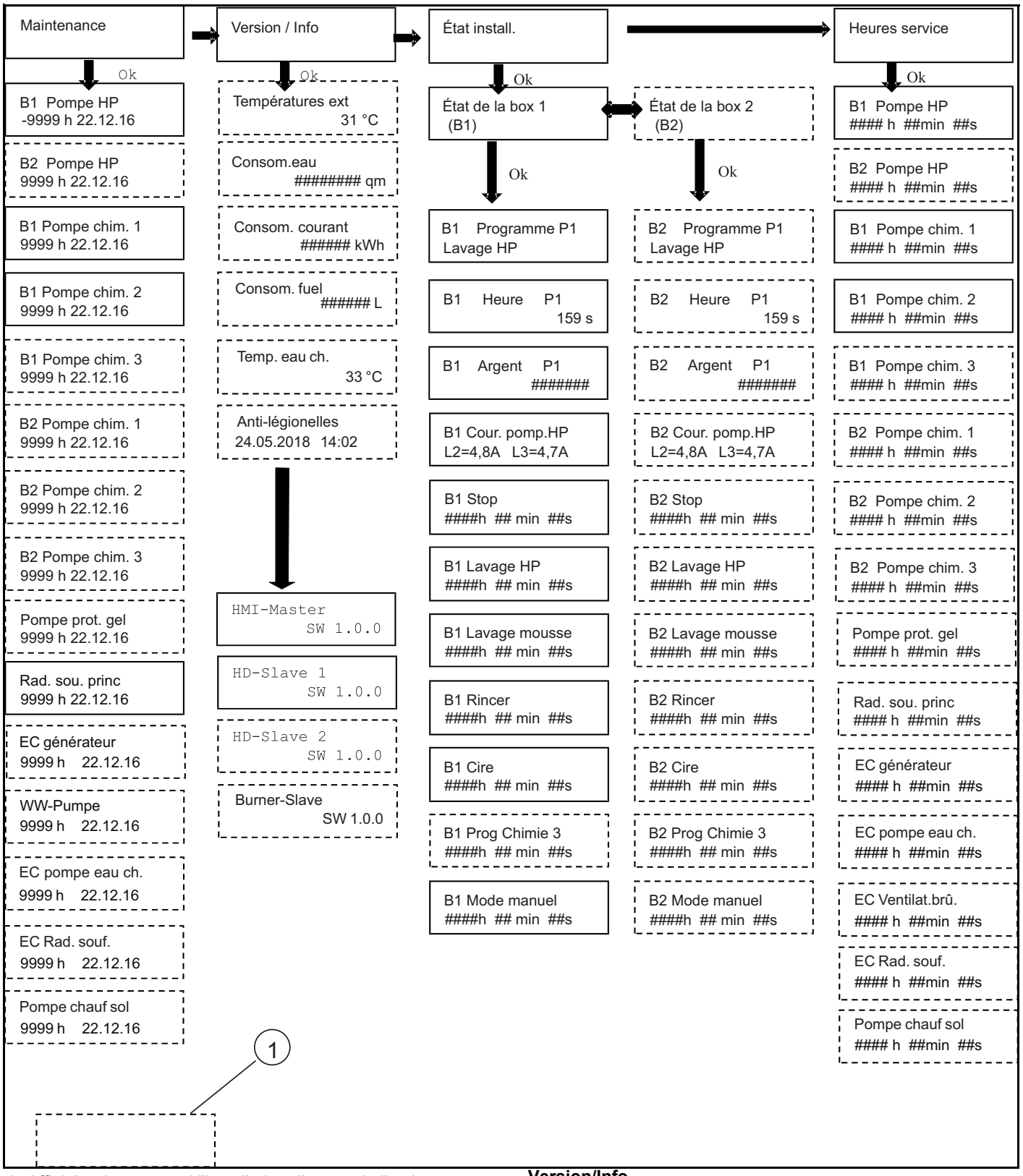
2. Appuyer sur la touche GAUCHE.

Erreur Total : xxx

3. Appuyer 4 fois sur la touche DROITE.

Maintenance

Aperçu du menu, voir page suivante.



① Affiché uniquement si l'installation dispose de l'option correspondante.

Maintenance

B1 Pompe HP 9999 h 22.12.16

B1 Piste de lavage 1
B2 Piste de lavage 2, (en option)
xxxx h Durée de fonctionnement restant jusqu'à la prochaine maintenance
-xxxx h La maintenance était à échéance il y a xxxx heures
TT.MM.YY Date de la dernière maintenance

Version/Info

Température extérieure xx °C

Températures extérieures (uniquement avec l'option protection antigel)

Consommation d'eau ######## m3

Consommation d'eau
Le compteur peut être réinitialisé.

Consommation de courant ###### kWh

Consommation de courant
Le compteur peut être réinitialisé.

Réinitialisation du compteur

1. Appuyer simultanément sur les touches GAUCHE et DROITE.
2. Confirmer l'effacement du compteur avec la touche « OK » ou interrompre l'effacement avec la touche « ESC ».

Etat de l'installation

Etat de l'installation

1. Appuyer sur la touche « OK ».

Etat de la box 1 (B1)

2. Sélectionner la piste de lavage 1 ou 2 (en option) avec les touches GAUCHE et DROITE.

B1 Programme P1 Lavage haute pression

Programme de lavage actuellement réglé.

B1 Durée P1 xxx s

Avoir restant actuel en secondes.

B1 Valeur monétaire P1

Valeur monétaire de l'avoir restant actuel.

B1 Courant pompe HP L2=x, xA L3=y, yA

Puissance absorbée de la pompe haute pression.

B1 Arrêt #### h ## min ## s

B1 Lavage HP #### h ## min ## s

B1 Lavage mousse #### h ## min ## s

B1 Rinçage #### h ## min ## s

B1 Cire #### h ## min ## s

B1 Progr. chimie 3 #### h ## min ## s

B1 Fonctionnement manuel #### h ## min ## s

Durées de marche des différents programmes de lavage depuis la mise en service de l'installation.

Heures de service

Affichage des heures de service des différents composants de la station de lavage depuis sa mise en service. Les différents points de menu sont représentés sur la vue d'ensemble au début de ce chapitre.

Qui peut réaliser les travaux de maintenance ?

Exploitant : Les travaux portant la remarque « Exploitant » peuvent être réalisés uniquement par des personnes instruites capables de commander et de maintenir les installations haute pression en toute sécurité.

Service après-vente : Les travaux portant la remarque « Service après-vente » peuvent être réalisés uniquement par les monteurs du service après-vente KÄRCHER ou par des monteurs autorisés par KÄRCHER.

Inspection de sécurité/contrat de maintenance

Vous pouvez convenir d'une inspection de maintenance régulière ou conclure un contrat de maintenance avec votre distributeur. Demandez conseil.

Plan de maintenance

WWE-Oil : à réaliser uniquement pour les appareils avec kit de montage WWE.

WWE-E : à réaliser uniquement pour les installations avec WWE-E.

Moment	Action	Réalisation	Par qui
Tous les jours	Contrôler les flexibles haute pression.	Contrôler les flexibles haute pression au niveau des dommages mécaniques tels que les dommages dus aux frottements, l'apparition du tissu du flexible, les coudes et le caoutchouc poreux et fissuré. Remplacer les flexibles haute pression endommagés.	Exploitant
	Contrôler la brosse de lavage.	Contrôler les brosses de lavage au niveau des dommages, de l'encrassement et de l'usure. Remplacer la brosse si ses poils sont inférieurs à 30 mm. En hiver, à des températures inférieures à -5 °C, contrôler tous les jours plusieurs fois la présence de givre, bloquer le lavage mousse si besoin. Pour ce faire, remplacer la lance combinée par la lance haute pression	Exploitant
	Contrôler les panneaux d'instructions sur la piste de lavage.	Contrôler la présence et la lisibilité des panneaux d'instructions pour l'utilisateur.	Exploitant
	Contrôler l'étanchéité de l'installation.	Contrôler l'étanchéité des pompes et du système de câbles. Informer le service après-vente en cas de présence d'huile sous la pompe haute pression ou en cas d'apparition de plus de 3 gouttes d'eau par minute lors du mode Pompage de la pompe haute pression.	Exploitant
	Contrôler le niveau de remplissage du détergent.	Contrôler le niveau de remplissage, faire l'appoint si besoin.	Exploitant
	WWE-Oil : contrôler le niveau de remplissage du réservoir de combustible.	Contrôler le niveau de remplissage, faire l'appoint si besoin.	Exploitant

Moment	Action	Réalisation	Par qui
Installation avec protection antigel : tous les jours en cas de gel	Contrôler les mises hors gel.	Le ventilateur de chaud est-il en service ? Le circuit antigel est-il en service (volume d'eau de protection antigel env. 0,5 l/min) ? L'écoulement du puits de la brosse vers le réservoir à flotteur de la protection antigel est-il libre ?	Exploitant
	Nettoyer le tamis.	Voir la section « Nettoyer le tamis ».	Exploitant
	Nettoyer le filtre de la pompe de protection antigel.	Nettoyer le filtre et le remettre en place.	Exploitant
Toutes les 40 heures de service ou toutes les semaines	Contrôler le niveau d'huile de la pompe haute pression.	Le niveau d'huile doit être entre les marquages MIN et MAX, dans le cas contraire, faire l'appoint en huile.	Exploitant
	Contrôler l'état de l'huile.	Si l'huile est laiteuse, elle contient de l'eau. Informer le service après-vente.	Exploitant
	Nettoyer le puits de la brosse.	Retirer les salissures du puits de la brosse.	Exploitant
	WWE-Oil : nettoyer tous les filtres à combustible.	Nettoyer le tamis et le préfiltre de combustible.	Exploitant
	WWE : contrôler le niveau de remplissage du liquide anti-calcaire.	Contrôler le niveau de remplissage, faire l'appoint d'anti-calcaire (RM 110) si besoin.	Exploitant
Toutes les 80 heures de service ou toutes les deux semaines	Nettoyer et entretenir le boîtier.	Nettoyer en profondeur l'extérieur et l'intérieur du boîtier. Après le nettoyage, appliquer un produit d'entretien pour acier inoxydable (réf. : 6.290-911) pour la préservation.	Exploitant
Toutes les 160 heures de service ou tous les mois	Contrôler la quantité d'eau de protection antigel du circuit antigel.	Valeur de consigne : env. 0,5 l/min par outil de lavage, volume d'eau supérieur : remplacer le nœud dans la poignée pistolet. ⚠ ***AVERTISSEMENT*** ***Si le volume d'eau de protection antigel est trop élevé, le pistolet haute pression peut bouger de manière incontrôlée et causer des blessures.*** *Si le volume d'eau de protection antigel est trop élevé, remplacer impérativement le nœud dans le pistolet haute pression.* Volume d'eau inférieur : nettoyer le filtre de la pompe de protection antigel, nettoyer le tamis (sur la tête des pompes haute pression), rincer la conduite, contrôler le sens de rotation de la pompe.	Exploitant
	Nettoyer le filtre du détergent dans les réservoirs de détergent.	Retirer le filtre et le rincer soigneusement à l'eau chaude.	Exploitant
	Lubrifier les charnières de la porte.	Enduire les charnières de graisse (réf. : 6.288-072).	Exploitant
	Lubrifier les verrous de la porte et de la porte de l'armoire de commande.	Vaporiser du produit d'entretien (réf. : 6.288-116) dans les verrous.	Exploitant
Toutes les 250 heures de service ou tous les six mois	Contrôler la tête de pompe.		Service après-vente
	Contrôler les vannes à flotteur de l'eau du robinet.	En cas d'écoulement d'eau du trop-plein, contrôler le joint de la vanne à flotteur. Remplacer la vanne à flotteur si besoin.	Exploitant/ Service après-vente
	WWE-Oil : contrôler les électrodes d'allumage.	Régler les électrodes d'allumage, les remplacer si besoin.	Service après-vente
	Contrôler le flexible de pompe dans les pompes de dosage.	Contrôler l'absence de fissures et d'usure sur le flexible de pompe, le remplacer si besoin.	Exploitant/ Service après-vente
Pour l'installation avec protection antigel : avant la période de gel	Contrôler les mises hors gel.	Démarrer la pompe de protection antigel manuellement (sur la commande). Contrôler le fonctionnement. Démarrer le ventilateur de chaud manuellement (sur la commande). Contrôler le fonctionnement. Relever la température extérieure sur la commande. Le thermomètre extérieur indique-t-il la bonne température ?	Exploitant
Toutes les 500 heures de service ou tous les ans	Contrôler complètement les pompes haute pression.		Service après-vente
	Remplacer l'huile des pompes haute pression.	Voir les travaux de maintenance.	Exploitant
	WWE-Oil : nettoyer le brûleur.	Ramoner et détartrer le serpentin de chauffe. Régler le brûleur.	Service après-vente

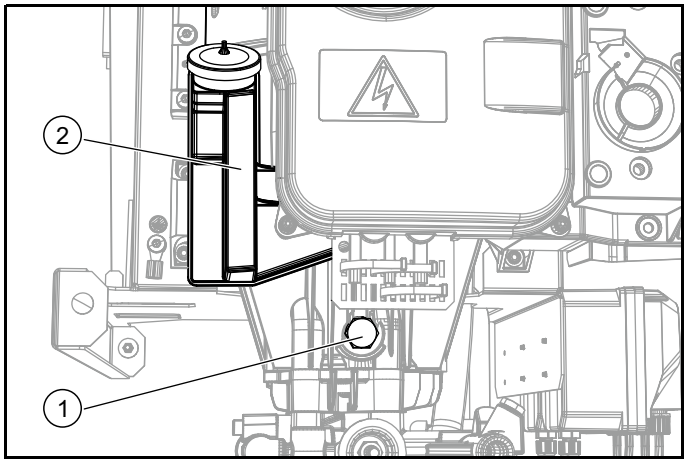
Remplacement de l’huile

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Risque de brûlure en cas de contact avec la pompe haute pression ou l’huile moteur.

Laisser refroidir 15 minutes la pompe haute pression avant le remplacement de l’huile.

1. Placer un collecteur d’huile sous la vis de vidange d’huile.



① Réservoir d'huile
② Vis de vidange d’huile

2. Retirer le couvercle du réservoir d'huile.
3. Dévisser la vis de vidange d’huile et collecter l’huile.
4. Visser et serrer la vis de vidange d’huile.
5. Remplir lentement de l’huile fraîche jusqu’aux marquages « MAX » du réservoir d'huile.
6. Poser le couvercle du réservoir d'huile.
7. Éliminer l’huile usagée dans le respect de l’environnement ou la déposer sur un site de collecte autorisé.

Nettoyage du tamis, version à 1 outil

1. Ouvrir le raccord à vis (sur la tête de la pompe haute pression).
2. Sortir et nettoyer le tamis.
3. Insérer le tamis.
4. Fermer le raccord à vis et le serrer.

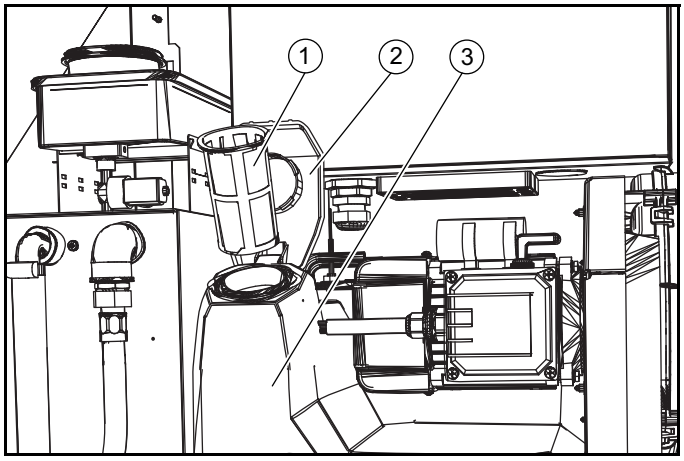
Remarque : Sur les appareils à 2 emplacements, nettoyer les deux tamis.

Nettoyage du tamis, version à 2 outil

1. Fermer la vanne d'arrêt de la protection antigel (sur le bâti de l'appareil).
2. Ouvrir le raccord à vis.
3. Sortir et nettoyer le tamis.
4. Insérer le tamis.
5. Fermer le raccord à vis et le serrer.
6. Fermer la vanne d'arrêt de la protection antigel.

Remarque : Sur les appareils à 2 emplacements, nettoyer les 4 tamis.

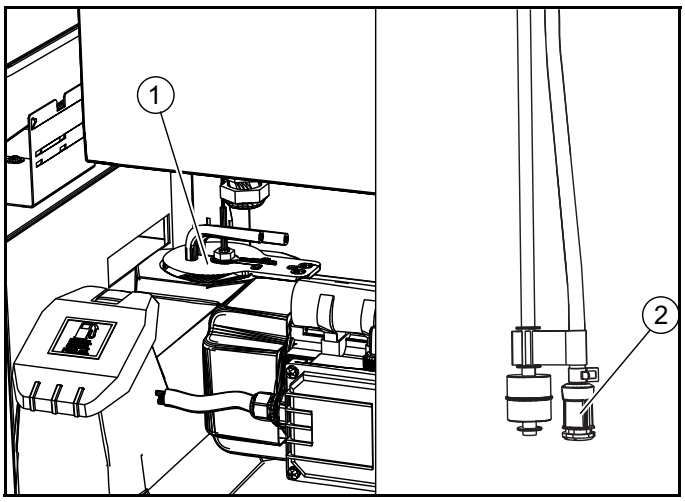
WWE-Oil : nettoyer le tamis de combustible



① Tamis de combustible
② Couvercle
③ Réservoir de combustible

1. Ouvrir le couvercle.
2. Sortir le tamis de combustible.
3. Taper le tamis de combustible. Veiller à ce que le combustible ne risque pas de polluer l'environnement.
4. Mettre en place le tamis de combustible.
5. Fermer le couvercle.

WWE-Oil : nettoyer le préfiltre de combustible



① Couvercle en caoutchouc
② Préfiltre de combustible

1. Retirer le couvercle en caoutchouc du réservoir de combustible.
2. Nettoyer le préfiltre de combustible.
3. Remettre en place le couvercle en caoutchouc.

Dépannage en cas de défaut

⚠ ***DANGER***

Danger de mort dû à un choc électrique.

Avant les travaux sur l’appareil, couper l’interrupteur principal côté construction et le bloquer contre toute remise en marche.

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Un jet d'eau haute pression peut sortir de sous-ensembles défectueux et entraîner des blessures.

Mettre l’installation hors pression en tournant l’interrupteur principal sur « 0/OFF » et en ouvrant tous les pistolets haute pression raccordés jusqu’à ce que la pression soit tombée dans l’installation.

Qui est autorisé à éliminer les défauts ?

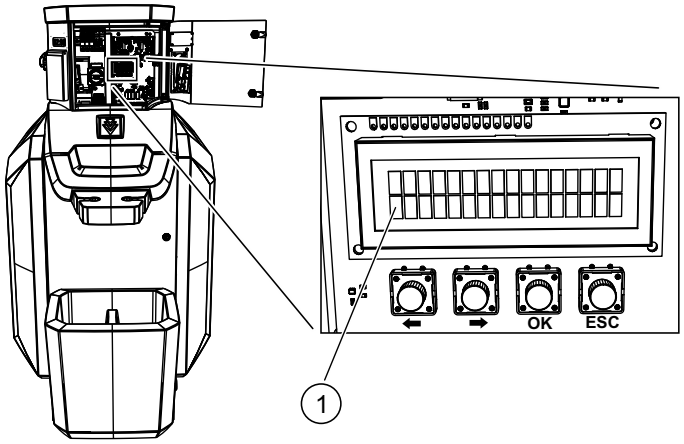
Exploitant : Les travaux portant la remarque « Exploitant » peuvent être réalisés uniquement par des personnes instruites capables de commander et de maintenir les installations haute pression en toute sécurité.

Électricien : Les travaux portant la remarque « électricien » ne peuvent être réalisés que par des personnes disposant d’une formation dans le domaine électrotechnique.

Service après-vente : Les travaux portant la remarque « Service après-vente » peuvent être réalisés uniquement par les monteurs du service après-vente KÄRCHER ou par des monteurs autorisés par KÄRCHER.

Affichage de défauts

Les défauts sont affichés sur l'écran de la commande.



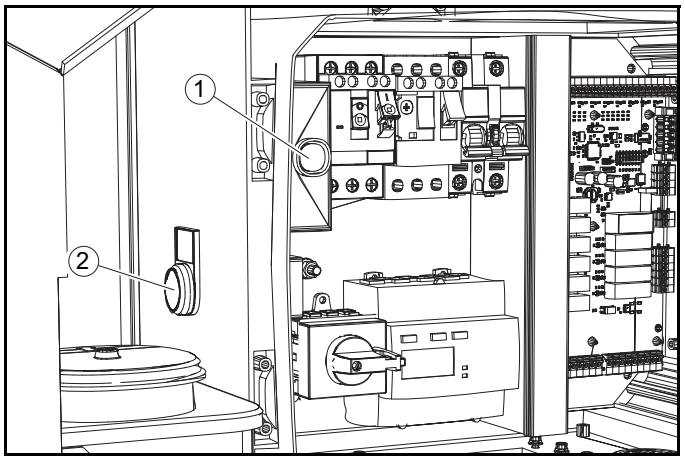
① Écran

Défauts affichés sur l'écran

Ecran	Cause	Solution
F_001	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_002	Sonde de température extérieure défectueuse.	Appeler le service après-vente.
F_003	Sonde de température intérieure défectueuse.	Appeler le service après-vente.
F_004	Erreur sur le compteur d'eau (en option).	Appeler le service après-vente.
F_005	Erreur sur le compteur d'énergie (en option).	Appeler le service après-vente.
F_006	Température d'arrivée d'eau trop élevée.	Réduire la température de l'eau.
F_007... F_009	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_010	Echec de la désinfection pendant la phase d'action	Appeler le service après-vente.
F_011	Echec de la désinfection pendant le rinçage de la piste de lavage 1	Appeler le service après-vente.
F_012	Echec de la désinfection pendant le rinçage de la piste de lavage 2	Appeler le service après-vente.
F_013	Désinfection terminée par l'utilisateur.	Redémarrer la désinfection dans le menu « Touche manuel ».
Défauts piste de lavage 1		
F_101	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_102	Défaut sélecteur de programme.	Sélectionner un autre programme de lavage.
F_103	Défaut contrôleur de jetons.	Appeler le service après-vente.
F_104	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_105	Défaut système de paiement externe (en option).	Appeler le service après-vente.
F_106	Pompe haute pression puissance absorbée trop élevée.	Appeler le service après-vente.
F_107	Marche à sec pompe haute pression.	Contrôler l'alimentation en eau.
F_108	Pompe haute pression puissance absorbée trop faible.	Appeler le service après-vente.
F_109	Défaut système électrique de la pompe haute pression.	Appeler le service après-vente.
F_110	Manque d'huile dans la pompe haute pression.	Contrôler le niveau d'huile de la pompe haute pression.
F_111	Surpression dans le système haute pression.	Appeler le service après-vente.
F_112	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_114	Pompe haute pression en surchauffe.	Laisser refroidir la pompe haute pression. Eteindre l'installation. Attendre un peu. Redémarrer l'installation. En cas de répétition, appeler le service après-vente.
F_115	Vanne demi-charge défectueuse	Appeler le service après-vente.
F_116... F_128	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
Défauts piste de lavage 2 (en option)		
F_201	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_202	Défaut sélecteur de programme.	Sélectionner un autre programme de lavage.
F_203	Défaut contrôleur de jetons.	Appeler le service après-vente.
F_204	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_205	Défaut système de paiement externe (en option).	Appeler le service après-vente.
F_206	Pompe haute pression puissance absorbée trop élevée.	Appeler le service après-vente.
F_207	Marche à sec pompe haute pression.	Contrôler l'alimentation en eau.

Ecran	Cause	Solution
F_208	Pompe haute pression puissance absorbée trop faible.	Appeler le service après-vente.
F_209	Défaut système électrique de la pompe haute pression.	Appeler le service après-vente.
F_210	Manque d'huile dans la pompe haute pression.	Contrôler le niveau d'huile de la pompe haute pression.
F_211	Surpression dans le système haute pression.	Appeler le service après-vente.
F_212	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_214	Pompe haute pression en surchauffe.	Laisser refroidir la pompe haute pression. Eteindre l'installation. Attendre un peu. Redémarrer l'installation. En cas de répétition, appeler le service après-vente.
F_215	Vanne demi-charge défectueuse	Appeler le service après-vente.
F_216... F_228	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
Défauts dans le kit de montage WWE		
F_301	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_302	Sonde de température intérieure défectueuse.	Appeler le service après-vente.
F_303	Température trop faible à l'intérieur.	Contrôler le réglage du ventilateur de chaud.
F_304	Sonde de température eau chaude défectueuse.	Appeler le service après-vente.
F_305	Sonde de température sortie du brûleur défectueuse.	Appeler le service après-vente.
F_306	Défaut dans l'allumeur de fioul.	Appuyer sur la touche de réinitialisation de l'allumeur de fioul.
F_307	Le thermostat des gaz d'échappement s'est déclenché.	Appuyer sur la touche de réinitialisation du thermostat des gaz d'échappement.
F_308	Le contrôleur de débit ne détecte aucun débit.	Appeler le service après-vente.
F_309	Le contrôleur de débit est défectueux.	Appeler le service après-vente.
F_310	Le disjoncteur à fusible eau chaude s'est déclenché.	Réinitialiser le disjoncteur F1. Appuyer sur la touche de réinitialisation de l'allumeur de fioul.
F_311	Température de l'eau trop élevée à la sortie du brûleur après la coupure.	Appeler le service après-vente.
F_312	Température de l'eau trop élevée à la sortie du brûleur en fonctionnement.	Appeler le service après-vente.
F_313	La protection thermique du moteur de la pompe de recirculation eau chaude s'est déclenchée.	Réinitialiser la protection thermique du moteur Q30, appeler le service après-vente en cas de répétition.
F_314	La sécurité manque d'eau s'est déclenchée.	Contrôler l'alimentation en eau.
F_315	Manque de combustible.	Faire l'appoint en combustible.
F_316	Manque d'anti-calcaire.	Faire l'appoint en liquide anti-calcaire.
F_317	La protection thermique du moteur de la pompe de recirculation chauffage au sol s'est déclenchée.	Réinitialiser la protection thermique du moteur Q20, appeler le service après-vente en cas de répétition.
F_318	Défaut dans la commande.	Appeler le service après-vente.
F_319	Température trop élevée à la sortie du réservoir à flotteur d'eau chaude.	Appeler le service après-vente.
F_320	Sortie numérique relais élément chauffant.	Appeler le service après-vente.
F_321	Sortie numérique électrovanne anti-calcaire.	Appeler le service après-vente.
F_322	Erreur dans le compteur d'énergie.	Appeler le service après-vente.

WWE_Oil : réinitialiser les défauts



① Touche de réinitialisation allumeur de fioul
② Touche de réinitialisation thermostat des gaz d'échappement

Consulter le liste des défauts

1. Appuyer sur la touche « OK » pendant plus de 2 secondes.

```
09.12.17   9:53
<Info      Régl.>
```

2. Appuyer sur la touche GAUCHE.

```
Erreur
Total :   xxx
```

Somme des messages d'erreur archivés.

3. Appuyer sur la touche « OK ».
Le dernier message d'erreur archivé est affiché en premier.

```
JJ.MM.AAAA  HH:MM
F XXX   AAA/BBB
```

TT.MM.YYYY : Date de survenue de l'erreur
HH.MM : Heure de survenue de l'erreur
F XXX : Code d'erreur
AAA/BBB : Emplacement de la liste/Nombre de mêmes erreurs dans la liste des erreurs
Les touches GAUCHE et DROITE permettent de feuilleter la liste d'erreurs.

Consulter la liste des évènements

1. Appuyer sur la touche « OK » pendant plus de 2 secondes.

```
09.12.17    9:53
<Info       Régl.>
```

2. Appuyer sur la touche GAUCHE.

```
Erreur
Total :    xxx
```

3. Appuyer sur la touche DROITE.

```
JJ.MM.AAAA  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

L'explication est identique à celle de la liste des erreurs.

Réinitialisation des évènements

1. Appuyer simultanément sur les touches GAUCHE et DROITE.
2. Confirmer l'effacement des évènements avec la touche « OK » ou interrompre l'effacement avec la touche « ESC ».

Défauts sans indication

Défaut	Cause possible	Résolution	Par qui
L'installation ne fonctionne pas	Fusibles principaux déclenchés	Contrôler les fusibles principaux et la tension du secteur.	Exploitant
L'installation n'établit pas la pression ou la pompe tape	Débit d'alimentation de l'eau trop faible	Contrôler le débit d'alimentation de l'eau (voir les caractéristiques techniques).	Exploitant
	Conduite colmatée	Contrôler l'absence de colmatage sur toutes les conduites.	Exploitant
	Le système aspire de l'air	Contrôler l'étanchéité du système, les tuyaux d'aspiration du détergent doivent se trouver dans le détergent, faire l'appoint du réservoir de détergent.	Exploitant
		Contrôler l'absence de fissures et d'usure sur le flexible de pompe, le remplacer si besoin.	Exploitant
Pompe haute pression non étanché (plus de 3 gouttes d'eau par minute)	Pièce de pompe défectueuse	Remplacer la pièce défectueuse.	Service après-vente
Pas d'aspiration du détergent	Filtre colmaté ou flexible colmaté	Nettoyer les pièces.	Exploitant
	Clapet anti-retour défectueux	Remplacer le clapet.	Service après-vente
	Flexible de pompe dans la pompe de dosage endommagé	Contrôler l'absence de fissures et d'usure sur le flexible de pompe, le remplacer si besoin.	Exploitant, Service après-vente
Les pompes haute pression aspirent de l'air	Réservoir de détergent vide	Remplir en détergent.	Exploitant

Les autres défauts peuvent être résolus uniquement par le service après-vente.

Défauts sans affichage kit de montage WWE

Défaut	Cause possible	Solution	Par qui
La soufflerie du brûleur ne fonctionne pas.	Manque de combustible.	Faire l'appoint en combustible.	Exploitant
	Le limiteur de température des gaz d'échappement s'est déclenché.	Appuyer sur la touche de réinitialisation du limiteur de température des gaz d'échappement. En cas de réapparition du défaut, appeler le service après-vente.	Exploitant
Le brûleur ne s'allume pas.	Préfiltre de combustible encrassé.	Nettoyer ou remplacer le préfiltre de combustible.	Exploitant
	Réservoir de combustible encrassé.	Nettoyer le réservoir de combustible.	Service après-vente
	Filtre à combustible encrassé.	Nettoyer ou remplacer le filtre à combustible.	Exploitant
	Aucune étincelle d'allumage.	Si aucune étincelle d'allumage n'est visible à travers le verre de regard lors du fonctionnement, appeler le service après-vente.	Exploitant
	Manque d'eau.	Contrôler le raccord d'alimentation en eau et la conduite d'alimentation.	Exploitant
L'allumeur de fioul (dans le coffret électrique) s'est déclenché.	Aucune étincelle d'allumage.	Appuyer sur la touche de déverrouillage de l'allumeur de fioul. Si aucune étincelle d'allumage n'est visible à travers le verre de regard lors du fonctionnement, appeler le service après-vente.	Exploitant
	Aucune formation de flamme par manque de combustible.	Nettoyer tous les filtres de combustible. Appuyer sur la touche de déverrouillage de l'allumeur de fioul.	Exploitant
	Aucune formation de flamme par manque d'air.	Contrôler la soufflerie et la gaine d'air. Appuyer sur la touche de déverrouillage de l'allumeur de fioul.	Exploitant
Température de l'eau trop basse lors du fonctionnement avec eau chaude.	Serpentin de chauffe encrassé par la suie.	Ramoner le serpentin de chauffe.	Service après-vente
	Serpentin de chauffe entartré.	Le détartrage ne fonctionne pas. Eliminer la cause. Détartrer le serpentin de chauffe.	Service après-vente

Les autres défauts peuvent être résolus uniquement par le service après-vente.

Caractéristiques techniques

		Piste 1/500 l/h	Piste 1/900 l/h	Piste 2/500 l/h	Piste 2/900 l/h
Variante pays					
Pays		EU	EU	EU	EU
Raccordement électrique					
Tension du secteur	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Puissance raccordée, sans protection antigel	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Puissance raccordée, avec protection antigel	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Type de protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible principal (lent)	A	20	20	20	20
Disjoncteur différentiel	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Raccord d'alimentation en eau					
Pression d'alimentation	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Température d'alimentation (max.)	°C	40	40	40	40
Débit d'alimentation (min.)	l/min	10	15	20	30
Caractéristiques de puissance de l'appareil					
Calibre de la buse standard	--	5004	5006	5004	5006
Pression de service	MPa	10	12	10	12
Surpression de service (max.)	MPa	11	13	11	13
Débit, eau	l/min	9,16	15	9,16	15
Débit, détergent	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimensions et poids					
Longueur x largeur x hauteur max.	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Capacité pour réservoirs de détergent	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Poids	kg	120	130	160	180
Volume d'huile d'une pompe haute pression	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Type d'huile	Type	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79					
Valeur de vibrations main-bras	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Incertitude K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Niveau de pression acoustique	dB(A)	66	66	65	65
Incertitude K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Niveau de puissance acoustique L_{WA} + incertitude K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Kit de montage WWE-Oil					
Tension du secteur	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Puissance raccordée	kW	3	3	3	3
Type de protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible principal (lent)	A	16	16	16	16
Disjoncteur différentiel	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Pression d'alimentation	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Température d'alimentation (max.)	°C	40	40	40	40
Température de service	°C	40	40	40	40
Température max. de l'eau	°C	75	75	75	75
Débit d'alimentation (min.)	l/min	10	15	20	30
Puissance du brûleur	kW	43	43	43	43
Consommation de fioul (max.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Longueur x largeur x hauteur max.	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Poids	kg	90	90	90	90
Niveau de pression acoustique	dB(A)	76	76	76	76
Incertitude K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Niveau de puissance acoustique L_{WA} + incertitude K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91

		Piste 1/500 l/h	Piste 1/900 l/h	Piste 2/500 l/h	Piste 2/900 l/h
Kit de montage WWE-E 8 kW					
Tension du secteur	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Type de protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible principal (lent)	A	25	25	25	25
Disjoncteur différentiel	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Puissance de chauffe électrique	kW	8	8	8	8
Puissance raccordée	kW	11	11	11	11
Température de service max.	°C	40	40	40	40
Température max. de l'eau	°C	75	75	75	75
Pression d'alimentation (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Longueur x largeur x hauteur max.	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Poids	kg	60	60	60	60
Kit de montage WWE-E 24 kW					
Tension du secteur	V	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Type de protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible principal (lent)	A	50	50	50	50
Disjoncteur différentiel	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Puissance de chauffe électrique	kW	24	24	24	24
Puissance raccordée	kW	27	27	27	27
Impédance secteur maximale admissible	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Température de service max.	°C	40	40	40	40
Température max. de l'eau	°C	75	75	75	75
Pression d'alimentation (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Longueur x largeur x hauteur max.	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Poids	kg	60	60	60	60

Sous réserve de modifications techniques.

Garantie

Les conditions de garantie publiées par notre société commerciale compétente s'appliquent dans chaque pays. Nous remédions gratuitement aux défauts possibles sur votre appareil dans la durée de garantie dans la mesure où la cause du défaut est un vice de matériau ou de fabrication. En cas de garantie, veuillez vous adresser à votre distributeur ou au point de service après-vente autorisé le plus proche avec la facture d'achat.
(Voir l'adresse au dos)

Transport

⚠ ***PRÉCAUTION***

Risque de blessure, risque d'endommagement

Observez le poids de l'appareil pour le transport.

1. En cas de transport de l'appareil dans des véhicules, le bloquer contre le glissement et le basculement suivant les normes en vigueur.

Stockage

⚠ ***PRÉCAUTION***

Risque de blessure et d'endommagement

Observez le poids de l'appareil pour le stockage.

Accessoires et pièces de rechange

Utiliser exclusivement des accessoires et pièces de rechange originaux. Ceux-ci garantissent le fonctionnement sûr et sans défaut de votre appareil.
Des informations sur les accessoires et pièces de rechange sont disponibles sur le site Internet *www.kaercher.com*.

Déclaration de conformité UE

Nous déclarons par la présente que la machine désignée ci-après ainsi que la version que nous avons mise en circulation, est conforme, de par sa conception et son type, aux exigences fondamentales de sécurité et de santé en vigueur des normes UE. Toute modification de la machine sans notre accord annule cette déclaration.

Produit : Nettoyeur haute pression
Type : 1.319-xxx

Normes UE en vigueur

2000/14/CE
2014/30/UE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2011/65/EU

Normes harmonisées appliquées

EN 60335-1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2 : 2015
EN 61000-3-2 : 2014
EN 61000-3-3 : 2013
EN 62233 : 2008

Méthode d'évaluation de conformité appliquée

2000/14/CE : annexe V

Niveau de puissance acoustique dB(A)

1 place
Mesuré : 82
Garanti : 85
2 places
Mesuré : 81
Garanti : Garanti : 83

Les signataires agissent sous ordre et pouvoir de la direction de l'entreprise.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Responsable de la documentation : S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tél. : +49 7195 14-0
Télécopie : +49 7195 14-2212
Winnenden, le 01/03/2018

Déclaration d'incorporation

Nous déclarons par la présente que la documentation technique a été établie pour la quasi-machine désignée ci-après conformément à la directive 2006/42/CE (+2009/127/CE), annexe VII, partie B, et qu'elle correspond aux points suivants de la directive : annexe I, points 1.1.2, 1.1.5

Nous déclarons par la présente que la documentation technique a été établie pour la quasi-machine désignée ci-après conformément à la directive 2006/42/CE (+2009/127/CE), annexe VII, partie B, et qu'elle correspond aux points suivants de la directive : annexe I, points 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.

Toute modification de la quasi-machine sans notre accord annule cette déclaration.

Produit : Générateur d'eau chaude
Type : WWE-ÖI
WWE-E

Normes harmonisées appliquées
En référence.

EN 60335-2-79

Les autorités compétentes peuvent demander au responsable de la documentation la documentation pertinente relative à la quasi-machine. La transmission des documents se fait par e-mail.

Avant la mise en service ou l'incorporation de la quasi-machine, il convient de s'assurer que la machine dans laquelle la quasi-machine doit être exploitée ou incorporée est conforme à la directive « Machines » 2006/42/CE (+2009/127/CE). Des informations à ce sujet sont disponibles dans la déclaration UE de conformité de la machine.

Les signataires agissent sous ordre et avec le pouvoir de la direction.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de la documentation : S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tél. : +49 7195 14-0
Télécopie : +49 7195 14-2212
Winnenden, le 01/03/2019

Indice

Avvertenze generali 73
Tutela dell'ambiente 73
Avvertenze di sicurezza 73
Impiego conforme alle disposizioni 74
Messa in funzione 74
Uso 75
Protezione antigelo (opzionale) 81
Messa fuori servizio 82
Fermo dell'impianto 82
Descrizione dell'apparecchio 83
Cura e manutenzione 85
Guida alla risoluzione dei guasti 92
Dati tecnici 95
Garanzia 97
Trasporto 97
Stoccaggio 97
Accessori e ricambi 97
Dichiarazione di conformità UE 97
Dichiarazione di incorporazione 97

Avvertenze generali

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni per l'uso originali e le allegate avvertenze di sicurezza. Agire secondo quanto indicato nelle istruzioni.
conservare entrambi i libretti per un uso futuro o per un successivo proprietario.

Varianti dell'apparecchio

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono diverse varianti dell'impianto.

- Le descrizioni non contrassegnate valgono per tutti gli impianti.
- Le descrizioni contrassegnate con "**WWE-Oil**" valgono per gli impianti dotati di kit di montaggio per il generatore di acqua calda **riscaldato a gasolio**, riconoscibile dal numero di articolo 2.318-000.2 sulla targhetta identificativa.
- Le descrizioni contrassegnate con "**WWE-E**" valgono per gli apparecchi dotati di kit di montaggio per il generatore di acqua calda **riscaldato elettricamente,** riconoscibile dal numero di articolo 2.318-001.2 sulla targhetta identificativa.
- Le descrizioni contrassegnate con "WWE" valgono per gli impianti dotati di kit di montaggio per il generatore di acqua calda, a prescindere dal tipo di fonte di energia.

Tutela dell'ambiente

I materiali d'imballaggio sono riciclabili. Smaltire gli imballaggi nel rispetto dell'ambiente.

Gli apparecchi elettrici ed elettronici contengono materiali riciclabili preziosi e spesso componenti come batterie, accumulatori oppure olio che, se usati o smaltiti scorrettamente, possono costituire un potenziale pericolo per la salute umana e per l'ambiente. Questi componenti sono tuttavia necessari per un corretto funzionamento dell'apparecchio. Gli apparecchi contrassegnati con questo simbolo non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

Avvertenze sulle componenti contenute (REACH)
Informazioni aggiornate sulle componenti contenute sono disponibili all'indirizzo: *www.kaercher.com/REACH*

Ulteriori note per la tutela dell'ambiente

Non disperdere nell'ambiente olio motore, olio combustibile, gasolio e benzina. Proteggere il pavimento e smaltire l'olio usato nel rispetto dell'ambiente.

Avvertenze di sicurezza

Errori di comando e uso improprio possono comportare pericoli per l'operatore e le altre persone in seguito a:

- elevata pressione dell'acqua
- tensione elettrica elevata
- detergenti

Per evitare pericoli per persone, animali e cose prima di mettere in funzione l'impianto leggere:

- il presente manuale d'uso e tutte le avvertenze di sicurezza
- le relative prescrizioni nazionali del legislatore
- le avvertenze di sicurezza che sono fornite insieme ai detergenti impiegati

Accertarsi:

- di aver compreso personalmente tutte le note
- che tutti gli operatori dell'impianto hanno ricevuto e compreso le informazioni in merito alle note

Tutte le persone coinvolte nell'installazione, messa in funzione e comando devono:

- possedere opportuna qualifica
- conoscere e rispettare le presenti istruzioni per l'uso
- conoscere e rispettare il rispettive prescrizioni

Controllare che tutti gli utenti addetti alla modalità d'uso self service siano adeguatamente informati, tramite cartelli d'indicazione, chiaramente visibili, su:

- possibili pericoli
- dispositivi di sicurezza
- l'utilizzo dell'impianto

⚠ ***PERICOLO***
Pericolo di ustioni causate da componenti dell'impianto caldi
Componenti dell'impianto quali pompe e motori devono essere toccati solo dopo il raffreddamento.

⚠ ***AVVERTIMENTO***
Pericolo di lesioni
Non utilizzare l'impianto, se nelle vicinanze sono presenti persone sprovviste degli idonei indumenti protettivi.
Controllare l'apparecchio e gli accessori, come per es. il tubo flessibile per alta pressione, la pistola AP e i dispositivi di sicurezza, prima dell'uso, per lo stato corretto e la sicurezza d'esercizio.
Non utilizzare un apparecchio danneggiato. Sostituire immediatamente i componenti danneggiati.
Utilizzare flessibili per alta pressione, rubinetti e giunti consigliati dal fabbricante.

Informazioni aggiuntive in caso di kit di montaggio WWE-Oil

In caso di funzionamento in ambienti chiusi:

- Evacuare i gas combusti in condotti omologati o camini.
- Provvedere a una sufficiente ventilazione.

⚠ ***PERICOLO***
Pericolo di ustioni causate da gas di scarico bollenti
Non introdurre le mani nell'apertura dei gas di scarico o nella copertura del camino.

⚠ ***AVVERTIMENTO***
Pericolo di ustioni
Componenti roventi come motori, scaldaacqua istantanei o condotti dei gas di scarico, se toccati, possono causare ustioni.
Lasciar raffreddare l'impianto, prima di aprire le porte.

Prescrizioni e direttive

- Osservare le rispettive disposizioni nazionali in materia di pompe a getto liquido.
- Osservare le rispettive disposizioni nazionali in materia di installazione elettrica.
- Osservare le rispettive disposizioni nazionali in materia di prevenzione degli incidenti. L'impianto deve essere sottoposto a controllo annuale e occorre conservare l'esito scritto dell'ispezione.
- I lavori di manutenzione e riparazione devono essere effettuati esclusivamente da installatori del servizio clienti KÄRCHER oppure tramite installatori autorizzati KÄRCHER.

Informazioni aggiuntive in caso di kit di montaggio WWE-Oil

- Il dispositivo di riscaldamento dell'apparecchio è un impianto di combustione. Gli impianti di combustione devono essere re-

golarmente esaminati secondo le disposizioni nazionali del legislatore.
- In caso di funzionamento dell'impianto in ambienti chiusi, occorre garantire che i gas di scarico vengano evacuati senza pericolo (tubo per gas combusti senza rompitiraggio). Inoltre deve essere presente un sufficiente apporto di aria fresca.
- In caso di progettazione di un camino si devono osservare le direttive valide in loco.

Livelli di pericolo

⚠ ***PERICOLO***
- *Indica un pericolo imminente che determina lesioni gravi o la morte.*

⚠ ***AVVERTIMENTO***
- *Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.*

⚠ ***PRUDENZA***
- *Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni leggere.*

ATTENZIONE
- *Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.*

Simboli sull'impianto

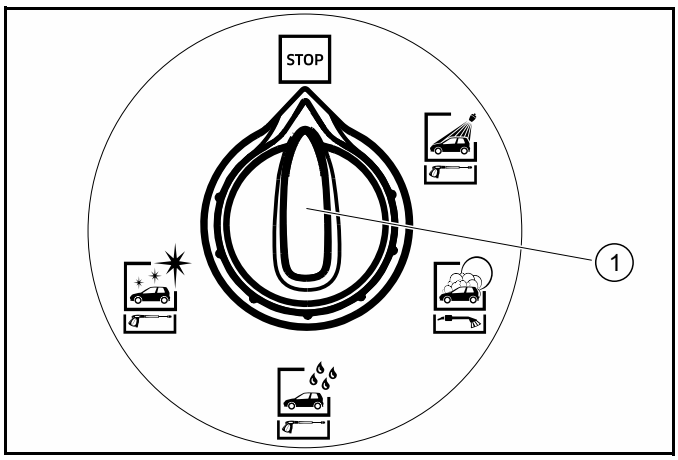
	⚠ ***PERICOLO*** ***Pericolo causato da elevata tensione elettrica.*** *Far eseguire i lavori sui componenti dell'impianto così contrassegnati solo da un elettricista specializzato.*
	⚠ ***PERICOLO*** ***Pericolo di lesioni a causa di getti d'acqua ad alta pressione.*** *Non dirigere mai il getto di d'acqua ad alta pressione verso persone o animali.* ⚠ ***PERICOLO*** ***Pericolo di scossa elettrica.*** *Non dirigere mail il getto d'acqua ad alta pressione verso apparecchi elettrici, cavi e impianti.*

Protezione per l'udito

Il livello di pressione acustica dell'impianto è di massimo 66 dB(A). Per questa ragione, normalmente non è necessaria alcuna protezione per l'udito.
Durante la pulizia di componenti che amplificano il rumore il livello di pressione acustica può aumentare. Pertanto, indossare in tal caso una protezione per l'udito adeguata.

Spegnimento in caso di pericolo

1. Ruotare il selettore di programma su "STOP".



① Selettore di programma

Postazione di lavoro

- Sul campo di comando vengono inserite monete e il programma di lavaggio viene selezionato.
- La pulizia viene eseguita con pistola AP e spazzola di lavaggio.

⚠ ***PERICOLO***
Pericolo di lesioni, pericolo di ustione
Mettere in funzione l'impianto esclusivamente con l'alloggiamento chiuso.
- Lo spazio interno dell'impianto deve essere accessibile esclusivamente al personale istruito per lavori di manutenzione. Durante l'utilizzo dell'impianto la porta deve essere chiusa.

Impiego conforme alle disposizioni

L'impianto di lavaggio SB serve per la pulizia di autoveicoli e rimorchi con acqua e aggiunta di detergenti.
L'impiego non conforme e quindi vietato è la pulizia di
- persone e animali.
  Il getto d'acqua ad alta pressione provoca ferimenti gravi.
- Oggetti sciolti.
  Gli oggetti sciolti possono essere scagliati via dal getto d'acqua ad alta pressione e provocare il ferimento di persone o danni alle cose.

Per la separazione dalla rete dell'acqua potabile si deve montare un separatore di sistema tipo BA, categoria 4 tra impianto e rete idrica. Rispettare inoltre si devono le disposizioni in vigore sul posto.

ATTENZIONE
L'acqua sporca provoca un'usura precoce o incrostazioni nell'apparecchio.
Alimentare l'apparecchio solo con acqua pulita o riciclata che non superi i seguenti valori limite:
- valore pH: 6,5...9,5
- conducibilità elettrica: valore misurato acqua dolce + 1200 µS/cm, max 2000 µS/cm
- sostanze sedimentabili (volume di campionamento 1 l, tempo di sedimentazione 30 minuti): < 0,5 mg/l
- sostanze filtrabili: < 50 mg/l, nessuna sostanza abrasiva
- Idrocarburi: < 20 mg/l
- Cloruro: < 300 mg/l
- Solfato: < 240 mg/l
- Calcio: < 200 mg/l
- Durezza complessiva: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganese: < 0,05 mg/l
- Rame: < 2 mg/l
- Cloro attivo: < 0,3 mg/l
- privo di odori fastidiosi

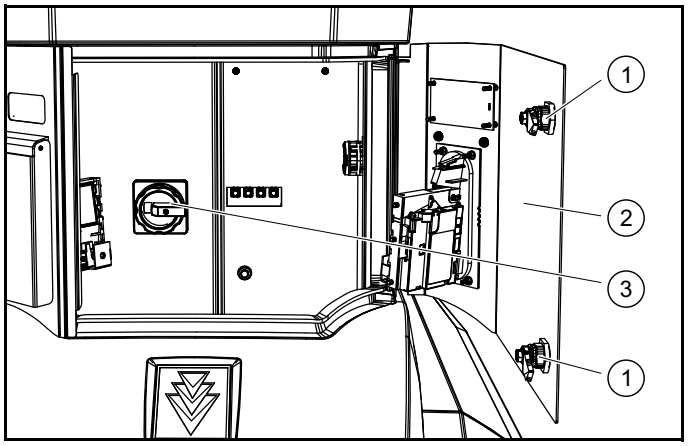
Gli impianti non provvisti di protezione antigelo devono essere spenti, se si temono gelate.
Gli impianti con protezione antigelo sono protetti dal gelo in base alle premesse citate nella sezione "Protezione antigelo" fino a temperature di -20°C ma devono essere spenti in presenza di temperature inferiori.

Informazioni aggiuntive in caso di kit di montaggio WWE-Oil

L'impianto per l'evacuazione dei gas di scarico del bruciatore deve essere messo in funzione solo all'aperto. In caso di installazione sotto tetto o in un ambiente chiuso, l'impianto per l'evacuazione dei gas di scarico deve essere collegato a un camino. Al momento del collegamento di un camino, il bruciatore deve essere regolato di nuovo e i valori del gas di scarico devono essere verificati dal fumista competente.

Messa in funzione

1. Accendere l'alimentazione elettrica disponibile in loco.
2. Aprire la valvola di intercettazione acqua presente sul posto.
3. Aprire le serrature.

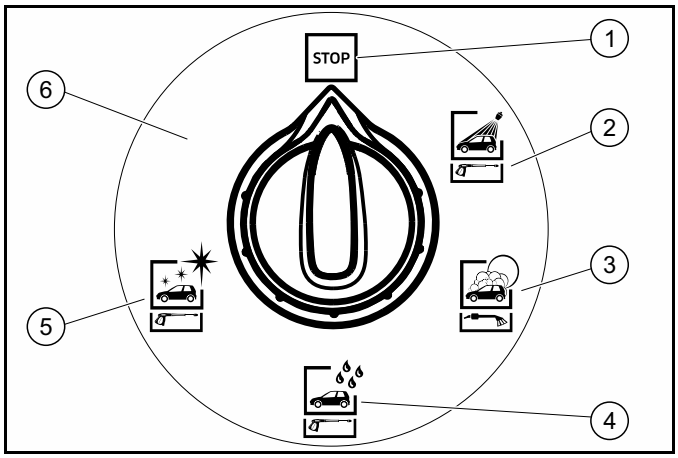


① Serratura
② Sportello
③ Interruttore dell'apparecchio

4. Aprire lo sportello.
5. Ruotare l'interruttore dell'apparecchio su "1/ON".
6. Chiudere lo sportello.

Uso

Programmi di lavaggio



① STOP
② Lavaggio ad alta pressione
③ Insaponatura
④ Risciacquo
⑤ Cera
⑥ Opzione

Sono disponibili i seguenti programmi di lavaggio:

STOP

Interruzione del programma.
Impostazione base. Strumenti per la pulizia nei relativi alloggiamenti.
Nota: La funzione "STOP" è attiva in tutte le posizioni dell'interruttore senza programma di lavaggio.

Lavaggio ad alta pressione

Per la rimozione di sporco grossolano.
Acqua con detergenti.
Distanza del getto ad alta pressione minimo 30 cm.

Insaponatura

Pulizia accurata della carrozzeria con schiuma attiva.
Spazzole di lavaggio, utilizzare soltanto durante lo svolgimento del programma e soltanto dopo il lavaggio ad alta pressione.

Risciacquo

Acqua pulita per sciacquare il detergente e la schiuma.
Distanza del getto ad alta pressione minimo 50 cm.

Cera

Acqua con protezione della vernice.
Usare soltanto dopo il risciacquo.
Distanza del getto ad alta pressione minimo 80 cm.

Rimozione insetti (opzionale)

Rimozione di residui di insetti.
Acqua con detergente per la rimozione di insetti.
Distanza del getto ad alta pressione minimo 30 cm.

Soluzione allo sporco (opzionale)

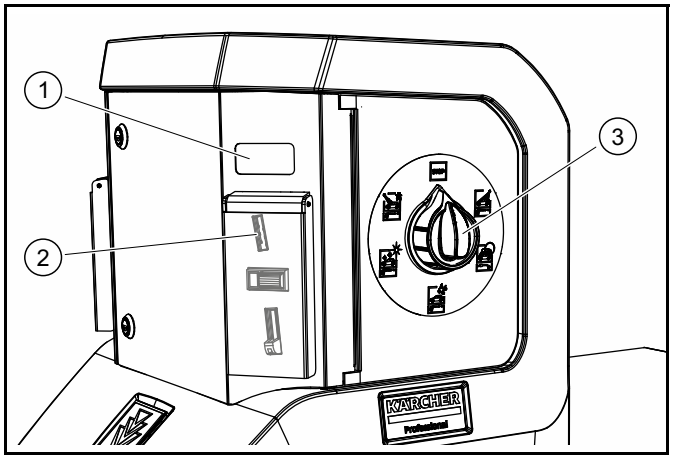
Rimozione dello sporco incrostato.
Acqua con aggiunta di detergente speciale.
Distanza del getto ad alta pressione minimo 30 cm.

Tipo di acqua in caso di kit di montaggio WWE

Programma di lavaggio	Acqua fredda	Acqua calda
Lavaggio ad alta pressione		X
Insaponatura	X	
Risciacquo	X	
Cera		X
Rimozione insetti (opzionale)		X
Soluzione allo sporco (opzionale)		X

Svolgimento

1. Ruotare il selettore del programma sul programma di lavaggio desiderato.

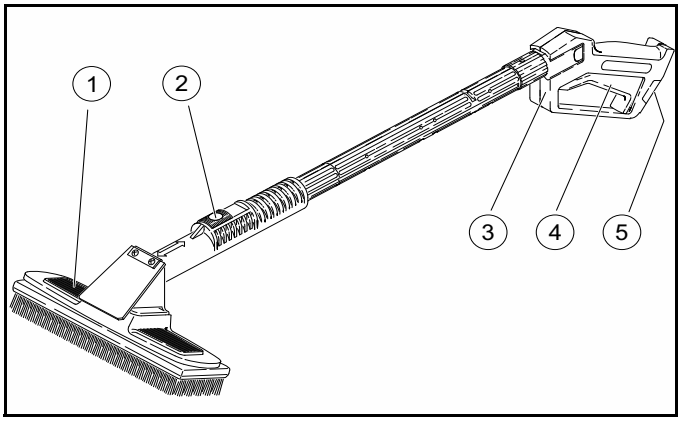


① Indicatore valore residuo (opzionale)
② Introduzione delle monete
③ Selettore di programma

2. Introdurre le monete.

Versione con 1 utensile

1. Per effettuare la pulizia col getto ad alta pressione, premere la leva di arresto, tirare indietro e bloccare la spazzola di pulizia.



① Spazzola di pulizia
② Leva di arresto
③ Pistola AP
④ Leva a scatto
⑤ Dispositivo di arresto di sicurezza

2. Per effettuare la pulizia col getto ad alta pressione, premere la leva di arresto, spingere avanti e bloccare la spazzola per la pulizia.
3. Allentare il dispositivo di arresto di sicurezza.
4. Tirare la leva a scatto.

Versione con 2 utensili

In questa versione la pistola AP e la spazzola di pulizia sono due strumenti separati.

Tempo di lavaggio

- Dopo aver introdotto le monete scatta il tempo di lavaggio.
- L'indicatore del valore residuo mostra il tempo di lavaggio rimanente.
  A seconda dell'impostazione (vedere la sezione "Impostazioni controllore/impianto") l'indicatore del valore residuo mostra il tempo di lavaggio in secondi o in percentuale.

Nota: Il tempo di lavaggio scorre anche nella posizione "STOP" del selettore di programma. Se durante il tempo di lavaggio si aggiungono altre monete, queste saranno registrate e aggiunte al tempo di lavaggio in corso.

Preparazione del detergente

ATTENZIONE

Detergenti non idonei possono danneggiare l'impianto e l'oggetto da pulire.

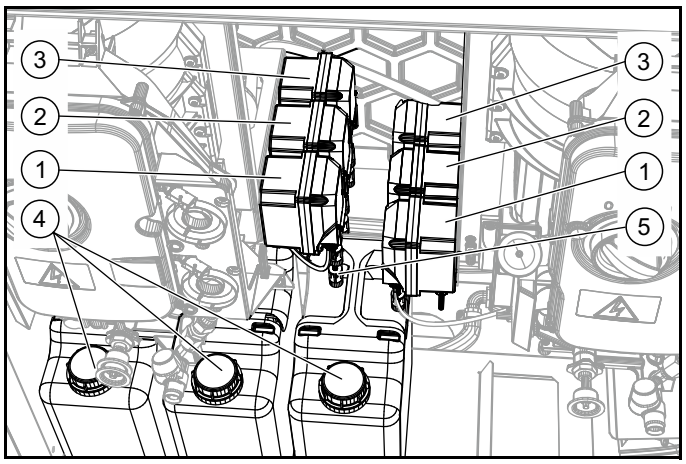
Usare solo detergenti autorizzati dalla ditta KÄRCHER. Attenersi ai suggerimenti per il dosaggio e alle note che sono allegati ai detergenti. Per salvaguardare l'ambiente non eccedere nell'uso di prodotti detergenti.

⚠ ***PERICOLO***

L'uso improprio di detergenti può provocare problemi alla propria salute.

Prima dell'uso leggere tutte le avvertenze di sicurezza e impiego che sono allegate al detergente e rispettarle. Indossare gli indumenti di sicurezza/l'equipaggiamento di protezione indicato sul posto.

1. Aprire lo sportello dell'apparecchio.
2. Introdurre la tanica del detergente nell'apparecchio.



① Pompa dosatrice 1
② Pompa dosatrice 2
③ Pompa dosatrice 3 (opzione)
④ Tanica del detergente
⑤ Filtro di aspirazione del detergente

3. Introdurre nella tanica del detergente il filtro di aspirazione del detergente delle pompe dosatrici in base a quanto indicato nella tabella riportata di seguito. Spingere in avanti il tubo flessibile, di quel tanto che consenta al filtro di sistemarsi sulla base della tanica.

Pompa dosatrice	Pompa di lavaggio	
1	Lavaggio ad alta pressione	RM 806
1	Insaponatura	RM 806
2	Cera	RM 820
3	Rimozione insetti	RM 803
3	Soluzione allo sporco	RM 806

Sfiato pompa dosatrice

1. Avviare a mano la pompa dosatrice (vedere "Cura e manutenzione / Manual button").
2. Attendere che la linea di aspirazione sia priva di bolle.
3. Arrestare la pompa dosatrice.

Solo con kit di montaggio WWE-Oil: riempimento di carburante

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo d'incendio

Osservare le disposizioni locali riguardanti l'utilizzo di carburante. Utilizzare solamente diesel o gasolio leggero. Al di sopra di una temperatura esterna di 6°C è possibile utilizzare anche biodiesel a norma EN 14214.

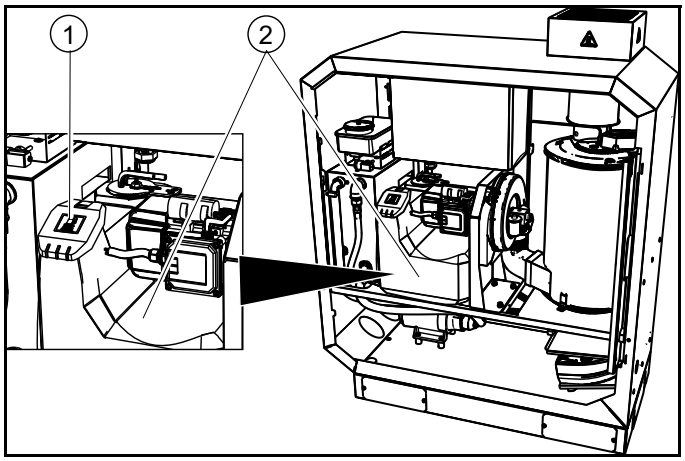
Non utilizzare carburanti non adatti come ad esempio benzina.

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento

Se la pompa del carburante funziona a secco, può danneggiarsi. Non mettere mai in funzione l'apparecchio con serbatoio di carburante vuoto.

Nota: in caso di pericolo di gelo utilizzare gasolio con additivi per l'uso invernale.



① Tappo del serbatoio
② Serbatoio di carburante

1. Orientare il tappo del serbatoio in alto.
2. Versare il carburante nel serbatoio.
3. Il carburante si espande con il riscaldamento e può fuoriuscire. Si raccomanda pertanto di non riempire il serbatoio di carburante fino all'orlo.
4. Chiudere il tappo del serbatoio.
5. Eventualmente pulire il carburante sversato.

Solo con kit di montaggio WWE: riempimento di indurente

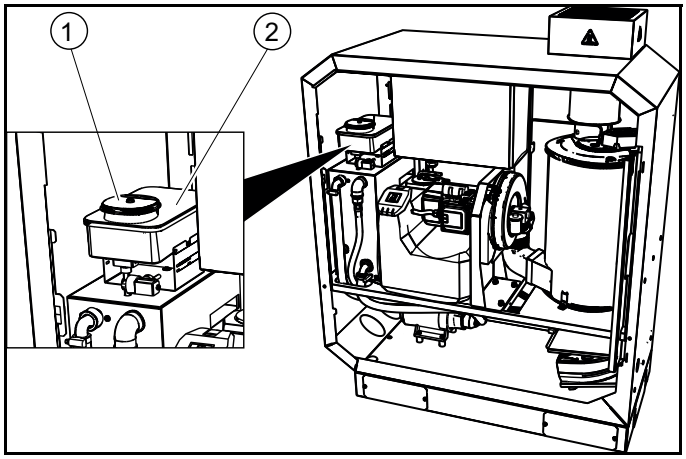
ATTENZIONE

Malfunzionamento causato da depositi di calcare

Se manca liquido indurente (RM 110) può depositarsi calcare nell'apparecchio e portare a malfunzionamenti.

Controllare regolarmente il livello del serbatoio del liquido indurente.

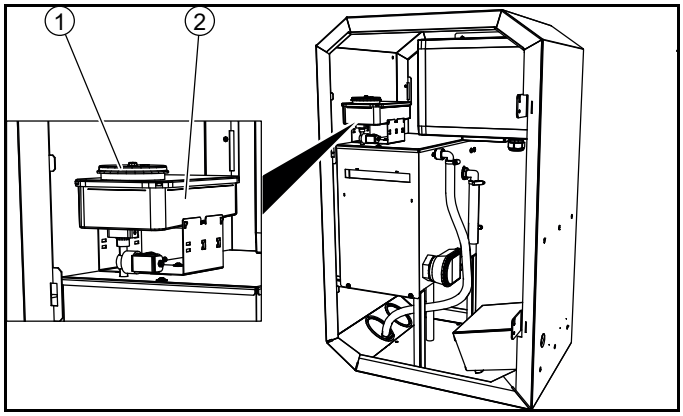
WWE-Oil



① Coperchio
② Serbatoio di indurente

1. Togliere il coperchio.
2. Riempire il serbatoio con RM 110.
3. Applicare il coperchio.

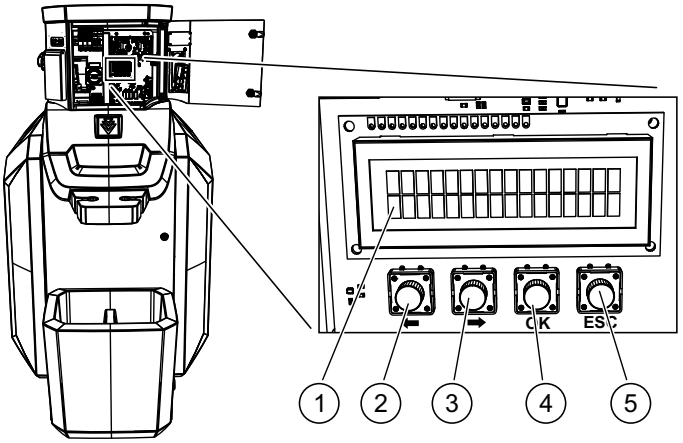
WWE-E



① Coperchio
② Serbatoio di indurente

1. Togliere il coperchio.
2. Riempire il serbatoio con RM 110.
3. Applicare il coperchio.

Controllore



① Display
② Tasto SINISTRA
③ Tasto DESTRA
④ Tasto "OK"
⑤ Tasto "ESC"

Funzionamento normale

Nel funzionamento normale il display del controllore mostra alternativamente le seguenti visualizzazioni:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

giorno della settimana, data orario, estate (Sum)/inverno (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Tempo di funzionamento dell'impianto in quel giorno specifico

Service

Lavori di manutenzione da eseguire a cura del servizio clienti (esempio). Se si devono eseguire vari lavori di manutenzione, questi saranno visualizzati uno dopo l'altro. Il display è assente se non sono previste scadenze di manutenzione.

MSS Pump HP F:000 (001)

Guasti verificatisi (esempio). In presenza di diversi guasti, questi saranno visualizzati uno dopo l'altro. Il numero tra parentesi indica il numero totale di guasti presenti. Il display è assente se non sono presenti guasti.

Richiamare il menù Impostazioni cliente

1. Premere il tasto "OK" per più di 2 secondi.

09.12.17 9:53 <Info settings>

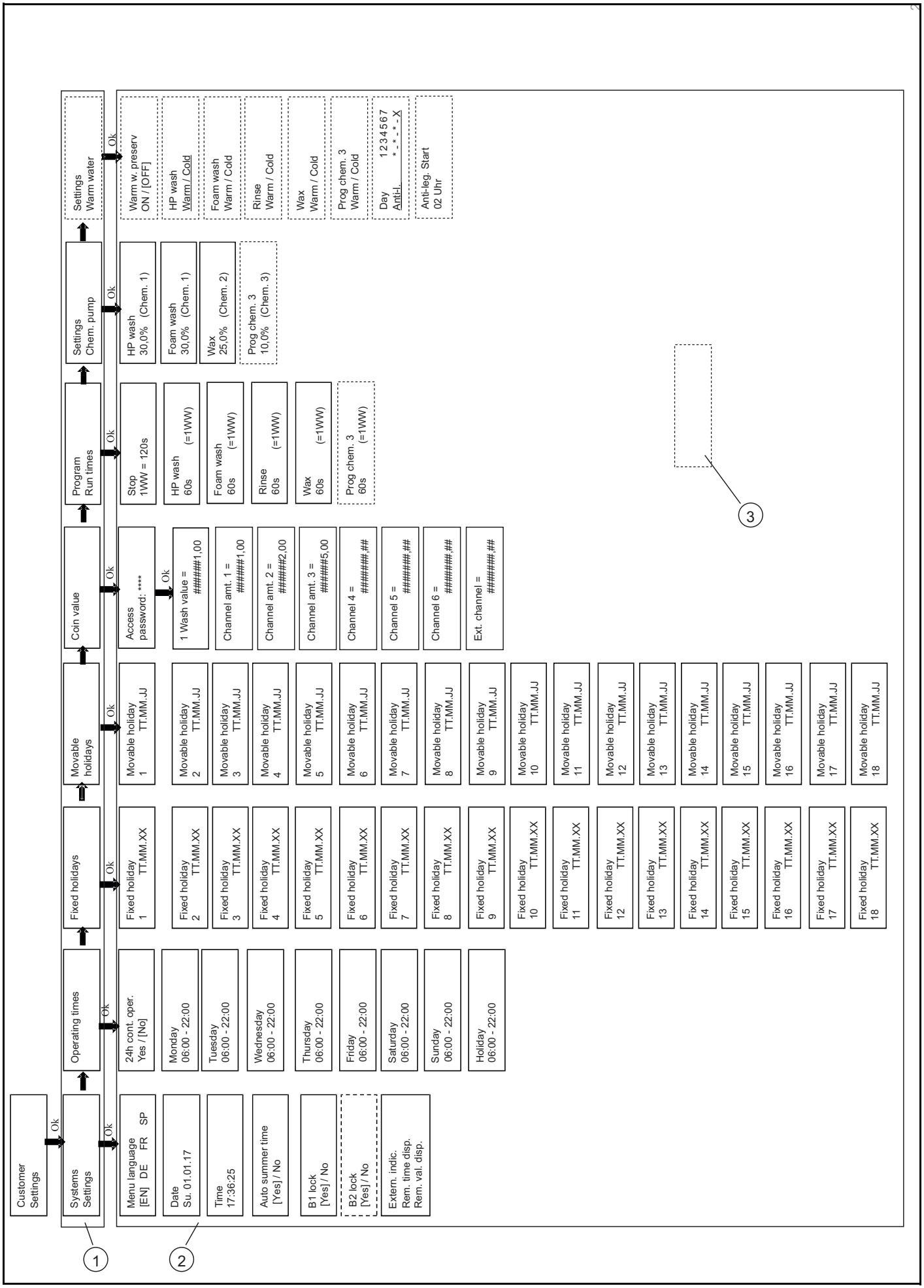
2. Premere il tasto DESTRA.

Customer Settings

3. Premere il tasto "OK".

Systems Settings

4. Si apre il menù Impostazioni cliente (vedere pagina successiva).



① Voce di menù
② Parametro

③ La voce di menù è visualizzata, se l'impianto dispone dell'opzione corrispondente.

Scelta del parametro da impostare

1. Selezionare la voce di menù con i tasti SINISTRA e DESTRA.
2. Aprire il gruppo di parametri con il tasto “OK”.
3. Selezionare il parametro da impostare con i tasti SINISTRA e DESTRA.

Impostazione di parametri con una variabile

1. Premere il tasto “OK”.
   La variabile che può essere impostata inizia a lampeggiare.
2. Impostare il valore della variabile col tasto SINISTRA e DESTRA.
   Per variare rapidamente i valori della variabile tenere premuto il tasto.
3. Salvare il valore premendo il tasto “OK” oppure interrompere la modifica premendo il tasto “ESC”.

Impostazione di parametri con più variabili

1. Premere il tasto “OK”.
   La variabile che può essere impostata inizia a lampeggiare.
2. Impostare il valore della variabile col tasto SINISTRA e DESTRA.
   Per variare rapidamente i valori della variabile tenere premuto il tasto.
3. Salvare il valore premendo brevemente il tasto “OK” e passare contemporaneamente alla variabile successiva.
4. Salvare i valori impostati premendo a lungo (1 secondo) il tasto “OK” oppure interrompere la modifica premendo il tasto “ESC”.

Uscita dal menù

1. Usando il tasto “ESC” si torna al menù precedente.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Selezionare la lingua del display.

Date Su. 01.01.17

Impostare la data aggiornata.

Time 17:36:25

Impostare l’orario aggiornato.

Auto summer time Yes / (No)

Passaggio automatico all’orario estivo.
Yes: Passaggio automatico attivo. Inizio orario estivo in corrispondenza dell’ultima domenica di marzo alle ore 2:00. Inizio orario normale (orario invernale) in corrispondenza dell’ultima domenica di ottobre alle ore 03:00.
No: Nessun passaggio automatico dell’orario.
Nota: Se il passaggio automatico è attivo, durante il funzionamento normale, per la visualizzazione di data e orario, nell’angolo in basso a destra del display è mostrato “Sum” oppure “Wint”.

B1 lock Yes / (No)

Blocco postazione di lavaggio 1.

B2 lock Yes / (No)

Blocco postazione di lavaggio 2 (opzione).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Visualizzazione del tempo di lavaggio residuo nel display al di sopra della fessura per l’introduzione delle monete.
Rem. time disp.: Visualizzazione del tempo di lavaggio residuo in secondi.
Rem. val. disp.: Visualizzazione del tempo di lavaggio residuo in percentuale.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: L’impianto si trova in esercizio continuo, l’impostazione per i singoli giorni della settimana è disattivata.
No: Per ogni giorno è possibile impostare un orario d'esercizio separato.

Monday 06:00 - 22:00

Durante l’orario d'esercizio l’impianto è aperto. Al di fuori dell’orario d'esercizio l’impianto è bloccato.
Aperto 24 ore: impostare inizio e fine dell’orario d'esercizio sullo stesso valore.
Chiuso 24 ore: impostare la fine dell’orario d'esercizio su un orario antecedente a quello impostato per l’inizio.

Fixed holidays

I giorni festivi fissi ogni anno cadono in corrispondenza della stessa data.
Per i giorni festivi, impostati si applica l’orario d'esercizio impostato per i giorni festivi.
Nota: Per i giorni festivi non necessari impostare la data 00.00.XX.

Movable holidays

I giorni festivi variabili si presentano ogni anno in una data diversa e devono essere impostati nuovamente.
Per i giorni festivi, impostati si applica l’orario d'esercizio impostato per i giorni festivi.
Nota: Per i giorni festivi non necessari impostare la data 00.00.00.

Coin value

Il valore delle monete indica la modalità di valutazione delle monete introdotte nei singoli canali del dispositivo di verifica delle monete.

Access password: 0****

Nota: Alla prima messa in servizio la password corrisponde a “1111”. Per motivi di sicurezza si consiglia di modificare la password al primo utilizzo (vedere “Modifica password” alla fine del capitolo).

1. Impostare i campi lampeggianti della password col tasto SINISTRA e DESTRA.
2. Confermare l’immissione premendo brevemente il tasto “OK”.
3. Impostare gli altri campi della password adottando lo stesso metodo.
4. Concludere l’immissione della password premendo a lungo il tasto “OK” (1 secondo).
5. Selezionare la voce di menù con i tasti SINISTRA e DESTRA.

1 Wash value = ######1,00

Valore della moneta che corrisponde a un lavaggio.

Channel amt. 1 = ######1,00

Valore di una moneta che è riconosciuta sul canale 1 del dispositivo di verifica delle monete.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Tempo di funzionamento del programma di lavaggio per un lavaggio.

Impostazione di fabbrica:

Programma di lavaggio	Durata [s]
Stop	120
Lavaggio ad alta pressione	60
Insaponatura	60
Risciacquo	60
Cera	60
Rimozione insetti	60
Soluzione allo sporco	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Dosaggio del detergente tramite pompa dosatrice. Impostazione con incrementi del 2,5%. (2,5% corrispondono a 1,75 ml/min).

Impostazione di base

Pompa dosatrice	Programma di lavaggio		Impostazione	
			500 l/h	900 l/h
1	Lavaggio ad alta pressione	RM 806	7,5%	15%
1	Insaponatura	RM 806	7,5%	15%
2	Cera	RM 820	10%	20%
3	Rimozione insetti	RM 803	20%	40%
3	Soluzione allo sporco	RM 806	20%	40%

Solo in caso di kit di montaggio WWE: Impostazioni Acqua calda

Warm w. temp. xx °C

Temperatura dell'acqua calda.

Warm w. preserv On / [Off]

On: l'acqua calda viene tenuta a temperatura durante l'intero tempo di funzionamento (la temperatura dell'acqua calda oscilla tra il valore nominale e 10°C sotto).
Off: l'acqua calda viene riscaldata solo dopo aver introdotto una moneta.

HP wash Warm / Cold

Lavaggio ad alta pressione con acqua calda o fredda.

Foam wash Warm / Cold

Insaponatura con acqua calda o fredda.

Spülen Warm / Cold

Risciacquo con acqua calda o fredda.

Wax Warm / Cold

Programma cera acqua calda o fredda.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Programma supplementare (opzionale) acqua calda o fredda.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Giorno della settimana in cui viene effettuata la disinfezione dell'intero sistema.

Anti-leg. Start 02 Time

Ora in cui viene eseguita la disinfezione del sistema idrico.

Display volume di affari

1. Premere il tasto "OK" per più di 2 secondi.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Premere il tasto SINISTRA.

Fault Total: xxx

3. Premere 3 volte il tasto DESTRA.

Turnover

4. Premere il tasto "OK".

Access password: 0****

Nota: Alla prima messa in servizio la password corrisponde a "1111". Per motivi di sicurezza si consiglia di modificare la password al primo utilizzo (vedere "Modifica password" alla fine del capitolo).

5. Impostare i campi lampeggianti della password col tasto SINISTRA e DESTRA.
6. Confermare l'immissione premendo brevemente il tasto "OK".
7. Impostare gli altri campi della password adottando lo stesso metodo.
8. Concludere l'immissione della password premendo a lungo il tasto "OK" (1 secondo).
9. Selezionare la voce di menù con i tasti SINISTRA e DESTRA.

Total turnover ######,##

Volume d'affari totale dell'impianto di lavaggio dall'installazione.

Bx Turnover ######,##

Volume d'affari totale della postazione di lavaggio x dall'installazione.

Tot. daily turn. ######,##

Volume d'affari dell'impianto di lavaggio dall'ultimo ripristino del contatore. Il ripristino del contatore non è automatico e deve essere effettuato dal gestore.

Reset del contatore

1 Premere contemporaneamente il tasto SINISTRA e DESTRA.
2 Confermare l'eliminazione dei valori del contatore col tasto "OK" oppure interrompere la procedura di eliminazione col tasto "ESC".

Bx Daily turnov. ######,##

Volume d'affari giornaliero della postazione di lavaggio x.

Opzione in caso di kit di montaggio WWE: Disinfezione

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo per la salute a causa di acqua contenente germi

Se l'apparecchio è dotato del kit di montaggio WWE-E 8 kW, la temperatura dell'acqua richiesta per la disinfezione non verrà raggiunta durante il processo di disinfezione. Pertanto, in questa variante, l'opzione anti-legionella non è funzionante.

Per questa variante di apparecchio, fare eseguire una disinfezione chimica da un'azienda specializzata.

Per mantenere il numero di germi nocivi per la salute (ad es. legionella) a un livello non pericoloso, un impianto con kit di montaggio WWE e l'opzione antilegionella esegue regolarmente una disinfezione.

Durante questo processo, il circuito dell'acqua di lavaggio dell'impianto viene lavato con acqua calda (temperatura superiore al funzionamento normale).

Le date di esecuzione della disinfezione vengono impostate nel menu “Impostazioni cliente/impostazioni acqua calda” (vedi capitolo “Controllore”).
Il processo di disinfezione dura circa 20 minuti in caso di impianti con 1 postazione di lavaggio e 25 minuti con impianti con 2 postazioni di lavaggio.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Lunedì
7 Domenica
* in questo giorno viene eseguita una disinfezione
- in questo giorno non viene eseguita alcuna disinfezione
X in questo giorno è impostato un funzionamento 24 ore su 24, per cui non può essere impostata alcuna disinfezione

Anti-leg. Start 02 Time

Ora in cui viene eseguita la disinfezione del sistema idrico.

Protezione antigelo (opzionale)

Il dispositivo di protezione antigelo è formato da un termoventilatore e da un circuito per l’antigelo.
Nota: In presenza del dispositivo di protezione antigelo sono garantite le seguenti proprietà:

- Funzionamento di lavaggio limitato sotto i – 5 °C. In caso di funzionamento di lavaggio limitato la spazzola di lavaggio deve essere controllata costantemente per eventuale formazione di ghiaccio. Se si effettua il lavaggio a spazzola di lavaggio su cui si è formato del ghiaccio si rischia di danneggiare i veicoli. Se la spazzola di lavaggio è ghiacciata occorre sostituire il tubo per il getto combinato con un tubo per il getto ad alta pressione. Se il funzionamento di lavaggio deve avvenire anche a temperature più basse, si consiglia di contattare il servizio clienti di competenza. Sotto i –15 °C non ha senso effettuare il lavaggio in quanto sul veicolo si forma uno strato di ghiaccio. Lo strato di ghiaccio in alcune circostanze può addirittura ostacolare il funzionamento di componenti importanti del veicolo. Pertanto bloccare l’uso dell’impianto in presenza di temperature inferiori a –15 °C.
- L’impianto è protetto dal gelo fino a –20 °C. In presenza di temperature inferiori a –20 °C, effettuare il “Fermo dell’impianto per gelo”.

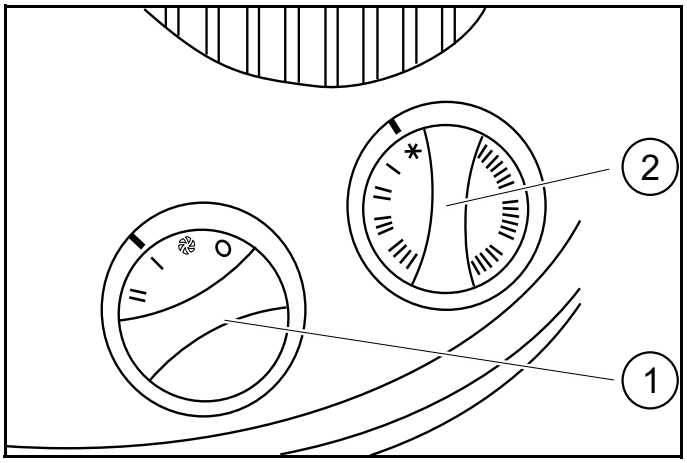
⚠ ***AVVERTIMENTO***
Il rischio di incidenti è elevato se nella postazione di lavaggio si formano lastre di ghiaccio.
Bloccare la postazione di lavaggio per gelicidio.

Presupposti per la protezione antigelo

- L’alimentazione elettrica e l’afflusso d'acqua devono essere garantiti senza interruzioni. L’alimentazione dell’acqua deve essere protetta dal gelo.
- Il montaggio e l’installazione dell’impianto sono stati effettuati a regola d'arte.
- Il termoventilatore è impostato correttamente.
- Tutte le misure di manutenzione sono state eseguite correttamente in base a quanto indicato al capitolo “Manutenzione e cura”.
- Lo strumento di pulizia è riposto nel vano per le spazzole.
- La pistola a getto manuale appartenente all’impianto è montata con foro per la protezione antigelo.
- Non sono stati utilizzati prolunghe o tubo flessibile più lungo per la linea di tubi flessibili dall’impianto allo strumento di pulizia.
- Le indicazioni per la temperatura riportate in precedenza si riferiscono al luogo di installazione. Le indicazioni per le temperature delle previsioni meteorologiche non sono vincolanti.

Termoventilatore

Il termoventilatore riscalda lo spazio interno dell’impianto per proteggerlo dal gelo.
1. Ruotare il regolatore di potenza sul livello “I”.



① Regolatore di potenza
② Regolatore del termostato

2. Ruotare il regolatore del termostato sulla protezione antigelo (fiocchi di neve).

Nota: Il dispositivo antigelo funziona solo a impianto acceso e con la porta chiusa. L’interruttore dell’apparecchio non deve trovarsi quindi su “0/OFF”. Allo stesso modo l’alimentazione di corrente dell’impianto non deve essere interrotta. Il funzionamento del termoventilatore viene interrotto se è in funzione una pompa ad alta pressione.

⚠ ***PERICOLO***
Se le aperture di entrata e uscita dell'aria sono ostacolate, il termoventilatore può surriscaldarsi e provocare un incendio.
Evitare di coprire le aperture di entrata e uscita dell’aria del termoventilatore.

ATTENZIONE
In caso di guasto all'alimentazione elettrica non è possibile garantire la protezione antigelo.
In caso di guasto all'alimentazione elettrica e se si temono gelate, fermare l’impianto.

Informazioni aggiuntive in caso di kit di montaggio WWE

Il kit di montaggio possiede un termoventilatore che deve essere impostato sui seguenti valori.
1. Ruotare il regolatore di potenza sul livello “1”.
2. Ruotare il regolatore del termostato sulla protezione antigelo (fiocchi di neve).

Circuito dell'antigelo

Il circuito dell'antigelo è azionato da una pompa per l’antigelo. L’acqua presente nel circuito scorre attraverso una piccola apertura nella pistola AP e protegge il tubo flessibile dell'alta pressione e la pistola AP stessa dal ghiaccio.

⚠ ***AVVERTIMENTO***
L’acqua della protezione antigelo che cade nella postazione di lavaggio provoca la formazione di ghiaccio.
Riporre la pistola AP nel vano per le spazzole dopo l’uso.

Lavori di manutenzione prima e durante il periodo di gelo

Per offrire una migliore panoramica, in questa sezione s'indicano nuovamente i lavori di manutenzione da effettuare per preservare la protezione antigelo. I lavori devono essere effettuati ogni anno prima del periodo in cui si temono gelate per verificare il funzionamento della protezione antigelo. I lavori di manutenzione riportati al capitolo "Manutenzione e cura" devono essere eseguiti anche in inverno.

Periodo	Attività	Esecuzione	A cura di
più volte al giorno in caso di gelo	Controllo spazzola di lavaggio	Controllare presenza di sporco e ghiaccio, eventualmente bloccare il lavaggio a spazzola.	Gestore
ogni giorno in caso di gelo	Controllare lo spazio interno dell'impianto.	Il termoventilatore è in funzione?	Gestore
	Controllare il vano per le spazzole.	Lo scarico verso il serbatoio galleggiante è libero dall'antigelo?	Gestore
	Pulire il setaccio.	Vedere la sezione "Cura e manutenzione/Pulizia del setaccio".	Gestore
	Pulire il filtro della pompa antigelo.	Pulire il filtro e inserirlo di nuovo.	Gestore
Per impianti con protezione antigelo: Prima del periodo con pericolo di gelo	Controllare i dispositivi per la protezione antigelo.	Avviare a mano la pompa per l'antigelo (sul controllore). Controllare la funzione. Avviare a mano il termoventilatore (sul controllore). Controllare la funzione. Leggere la temperatura esterna sul controllore. Il termometro esterno mostra la temperatura corretta?	Gestore
	Pulire il filtro della pompa antigelo.	Pulire il filtro e inserirlo di nuovo.	Gestore
Dopo 160 ore di esercizio od ogni mese	Controllare la quantità di acqua antigelo presso il circuito dell'antigelo	Valore nominale: ca. 0,5 l/min per strumento di lavaggio quantità d'acqua maggiore: sostituire il pezzo di raccordo nella pistola a getto manuale. ⚠ ***AVVERTIMENTO*** ***Se la quantità di acqua antigelo è eccessiva, la pistola AP può muoversi in modo incontrollato e provocare ferimenti.*** *Se la quantità di acqua antigelo è elevata sostituire necessariamente il pezzo di raccordo nella pistola AP.* Quantità d'acqua minore: Pulire il filtro della pompa dell'antigelo, pulire il setaccio (sulla testa della pompa ad alta pressione), sciacquare la linea, controllare il senso di rotazione della pompa.	Gestore

Messa fuori servizio

1. Ruotare l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF".

Messa fuori servizio per pericolo di gelo

Fermare l'impianto se non è provvisto di antigelo (vedere capitolo "Fermo dell'impianto").

Impianto con protezione antigelo:

1. Lasciare l'interruttore dell'apparecchio su "1/ON".
2. Bloccare l'orario d'esercizio sul controllore.

Fermo dell'impianto

Se durante la fase di fermo dell'impianto non vi è pericolo di gelo:

1. Bloccare il flusso dell'acqua.
2. Interrompere l'alimentazione di corrente.

Fermo dell'impianto per pericolo di gelo

In presenza di pericolo di gelo eseguire i passaggi ulteriori, riportati di seguito:

1. Svuotare tutti i serbatoi galleggianti.
2. Svitare i flessibili dei serbatoi galleggianti e svuotare.
3. Svitare i flessibili delle pompe ad alta pressione, svuotare l'acqua.
4. Svitare i flessibili per l'alta pressione presso le teste delle pompe, svuotare l'acqua.
5. Prelevare la tanica del detergente e conservare in un luogo protetto dal gelo.

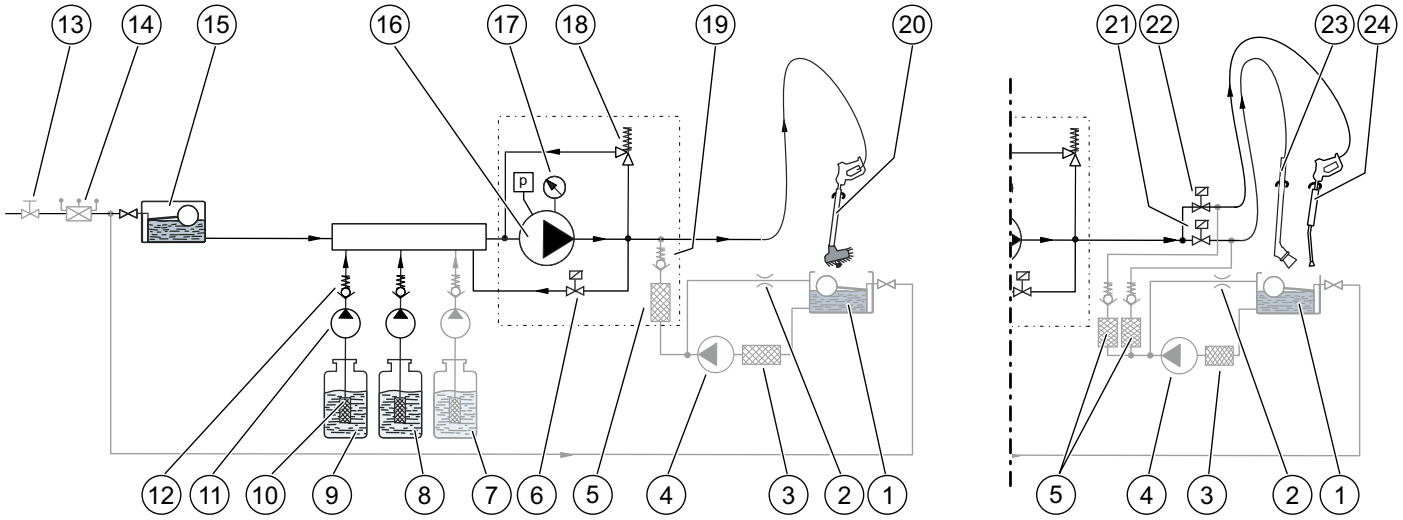
In caso di dubbi incaricare il servizio clienti dei effettuare il fermo dell'impianto.

Informazioni aggiuntive in caso di kit di montaggio WWE-Oil

1. Svuotare il serbatoio di carburante.

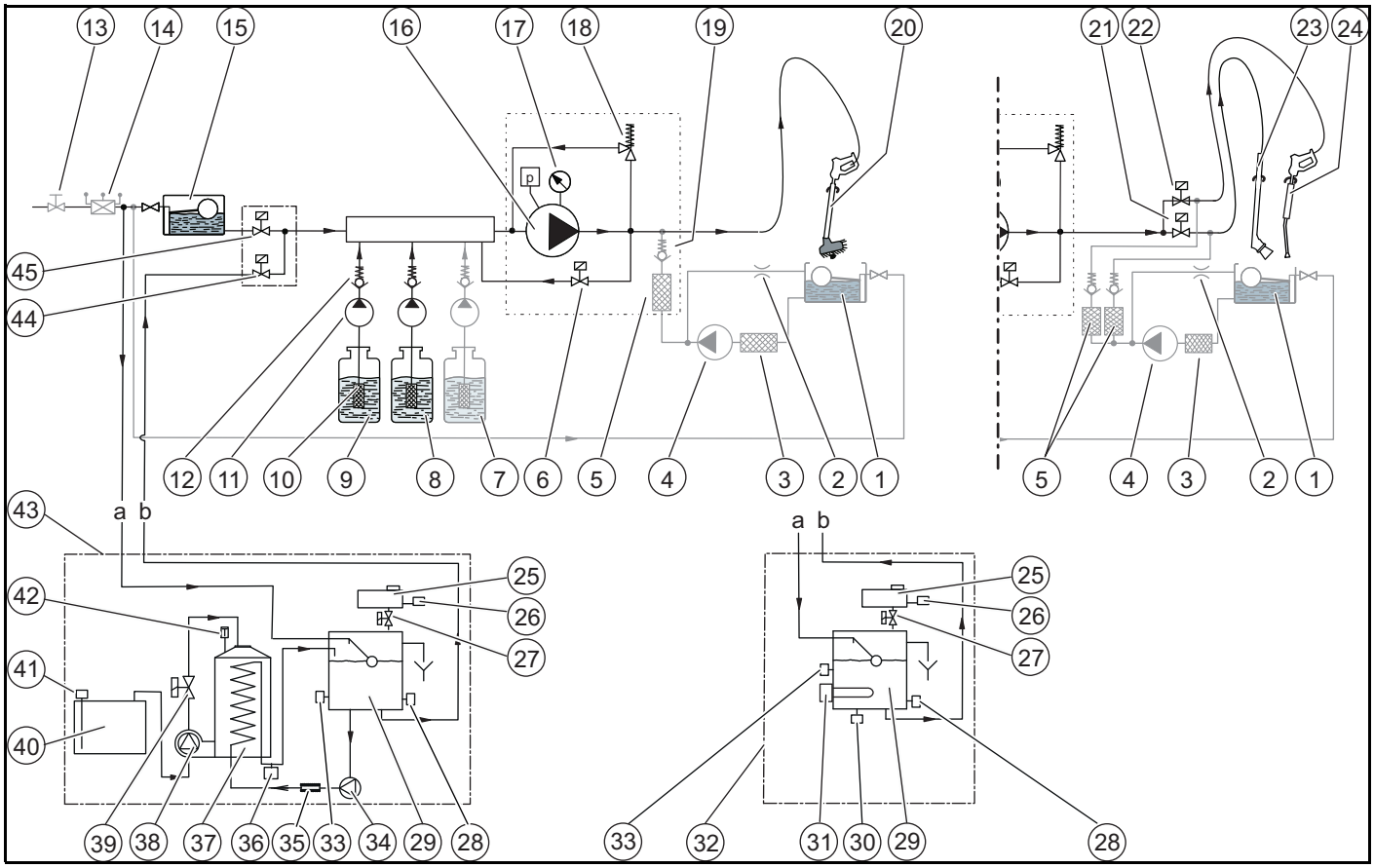
Descrizione dell'apparecchio

Schema di flusso



1 Contenitore galleggiante protezione antigelo (opzione)
2 Valvola a farfalla (opzione)
3 Filtro pompa antigelo (opzione)
4 Pompa antigelo (opzione)
5 Setaccio (opzione)
6 Valvola di derivazione semicarico
7 Tanica del detergente programma aggiuntivo (opzione)
8 Tanica del detergente 1
9 Tanica del detergente 2
10 Filtro del detergente
11 Pompa dosatrice
12 Valvola di non ritorno
13 Collegamento idrico (sul posto)
14 Sezionatore tubo (opzione)
15 Contenitore galleggiante acqua dolce
16 Pompa ad alta pressione
17 Manometro
18 Valvola limitatrice di flusso
19 Valvola di non ritorno
20 Strumento combinato *
21 Valvola elettromagnetica spazzola **
22 Valvola elettromagnetica pistola AP **
23 Spazzola di lavaggio **
24 Pistola AP **
* per versione con 1 strumento
* per versione con 2 strumenti

Schema di flusso con kit di montaggio WWE



1 Contenitore galleggiante protezione antigelo (opzione)
2 Valvola a farfalla (opzione)
3 Filtro pompa antigelo (opzione)
4 Pompa antigelo (opzione)
5 Setaccio (opzione)
6 Valvola di derivazione semicarico
7 Tanica del detergente programma aggiuntivo (opzione)
8 Tanica del detergente 1
9 Tanica del detergente 2
10 Filtro del detergente
11 Pompa dosatrice
12 Valvola di non ritorno
13 Collegamento idrico (sul posto)
14 Sezionatore tubo (opzione)
15 Contenitore galleggiante acqua dolce
16 Pompa ad alta pressione
17 Manometro
18 Valvola limitatrice di flusso
19 Valvola di non ritorno (solo in caso di protezione antigelo)
20 Strumento combinato *
21 Valvola elettromagnetica spazzola **
22 Valvola elettromagnetica pistola AP **
23 Spazzola di lavaggio **
24 Pistola AP **
25 Serbatoio di indurente
26 Sensore di livello liquido indurente
27 Valvola dosatrice liquido indurente
28 Protezione contro la mancanza d'acqua
29 Contenitore galleggiante acqua calda
30 Limitatore di temperatura
31 Elemento riscaldante elettrico
32 Kit di montaggio WWE-E
33 Sensore di temperatura acqua calda
34 Pompa di ricircolo acqua calda
35 Regolatore di flusso
36 Sensore di temperatura uscita bruciatore
37 Bruciatore con scaldaacqua istantaneo
38 Ventola del bruciatore con pompa per combustibile
39 Valvola elettromagnetica combustibile
40 Serbatoio di carburante
41 Sensore di livello carburante
42 Termostato per gas di scarico
43 Kit di montaggio WWE-Oil
44 Valvola elettromagnetica acqua calda
45 Valvola elettromagnetica acqua fredda
* per versione con 1 strumento
* per versione con 2 strumenti

Dispositivi di sicurezza

Valvola limitatrice di flusso (opzione)

Se durante l'uso della leva si rilascia la pistola AP, si apre la valvola del circuito e la pompa ad alta pressione resta in funzione. Riattivando la pistola manuale è subito disponibile il getto ad alta pressione.

Interruttore di protezione motore

Se l'assorbimento di corrente è troppo elevato l'interruttore di protezione motore disattiva il modulo pompa.

Contatto di protezione avvolgimento

Un contatto di protezione avvolgimento è integrato soltanto nei modelli con 900 l/h.
Il contatto di protezione avvolgimento nell'avvolgimento del motore dell'azionamento della pompa fornisce un segnale al controllo in caso di sovraccarico termico. In tal modo si disattiva il motore.

Informazioni aggiuntive con kit di montaggio WWE-Oil

Termostato per gas di scarico

Se la temperatura dei gas di scarico supera il valore consentito, il termostato per gas di scarico disinserisce il bruciatore e lo blocca.

Regolatore temperatura

Se la temperatura dell'acqua nel contenitore galleggiante acqua calda scende, il sensore di temperatura inserisce la pompa di ricircolo acqua calda e la disinserisce di nuovo al raggiungimento della temperatura massima.

Limitatore di temperatura

Il limitatore di temperatura impedisce la formazione di vapore nella caldaia istantanea.

Regolatore di flusso

Una volta avviata la pompa di ricircolo acqua calda, il regolatore di flusso inserisce il bruciatore.

Protezione contro la mancanza d'acqua

Se il livello dell'acqua nel contenitore galleggiante acqua calda è basso, la protezione contro la mancanza d'acqua disinserisce il bruciatore.

Informazioni aggiuntive in caso di kit di montaggio WWE-E

Regolatore temperatura

Se la temperatura dell'acqua nel contenitore galleggiante acqua calda scende, il sensore di temperatura inserisce l'elemento di riscaldamento elettrico e lo disinserisce di nuovo al raggiungimento della temperatura massima.

Protezione contro il surriscaldamento

L'interruttore nel contenitore galleggiante acqua calda disinserisce l'elemento di riscaldamento elettrico quando il livello dell'acqua è troppo basso.

Cura e manutenzione

Avvertenze per la manutenzione

Il principio fondamentale per disporre di un impianto sicuro è l'esecuzione regolare della manutenzione in base al seguente piano.

Si consiglia di utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali del produttore o pezzi da esso consigliati quali

- pezzi di ricambio e di usura,
- accessori,
- carburanti,
- detergenti.

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di morte da scossa elettrica.

Prima di effettuare i lavori sull'apparecchiatura disattivare l'interruttore principale sul posto e proteggerlo dalla riaccensione.

In caso di kit di montaggio WWE: Il kit di montaggio per la generazione di acqua calda possiede una linea di mandata separata e un proprio interruttore principale. Disinserirlo prima di effettuare lavori sull'apparecchio.

Tutti i lavori sulle parti elettriche dell'impianto devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.

⚠ ***AVVERTIMENTO***

Dai componenti danneggiati può fuoriuscire un getto di acqua ad alta pressione che può provocare ferimenti.

Scaricare la pressione dell'impianto, ruotando l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF" e aprire tutte le pistole AP, finché non è rimossa la pressione nell'impianto.

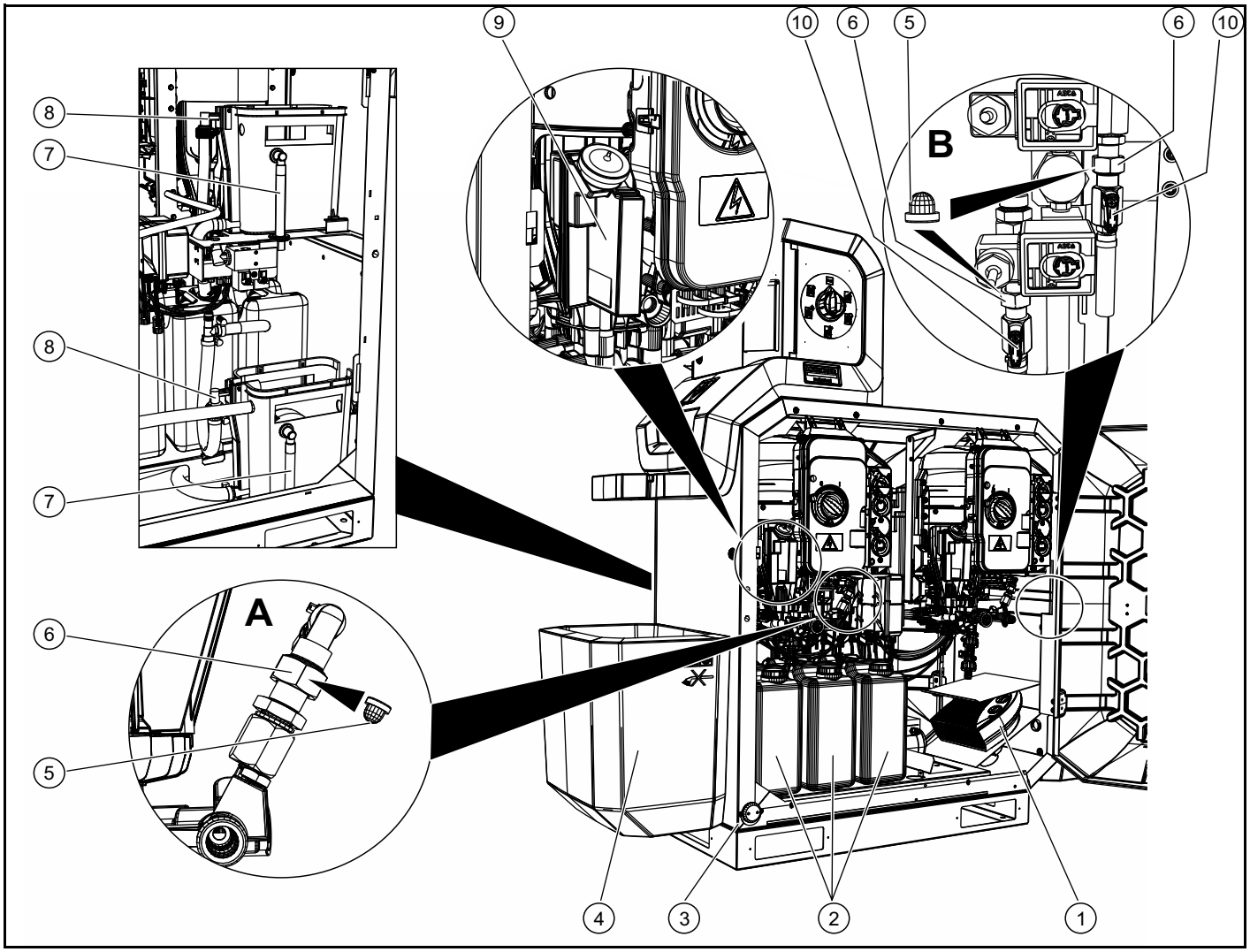
ATTENZIONE

Il getto d'acqua ad alta pressione può danneggiare i componenti dell'impianto.

Non pulire lo spazio interno dell'impianto usando il getto ad alta pressione. Durante la pulizia esterna allontanare il getto ad alta pressione dalla parte superiore dell'impianto (con fessura per l'introduzione delle monete, display del valore residuo e interruttore di programma).

1. Disattivare l'interruttore principale sul posto e proteggere dalla riaccensione.
2. Interrompere la fornitura dell'acqua.

Panoramica dell’impianto

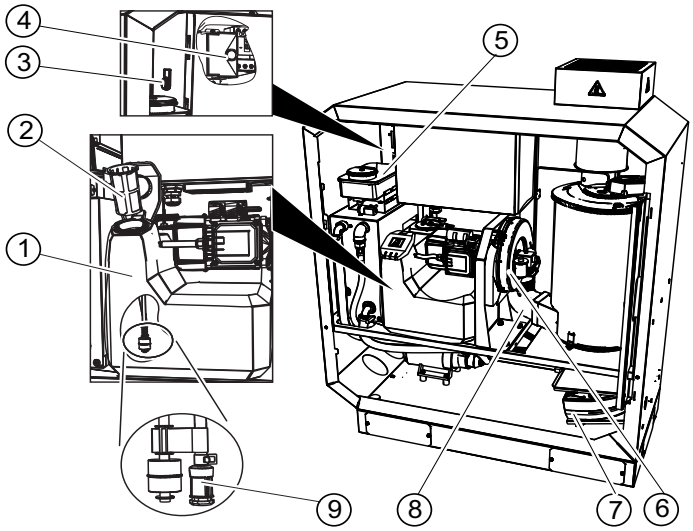


A Versione con 1 strumento

B Versione con 2 strumenti

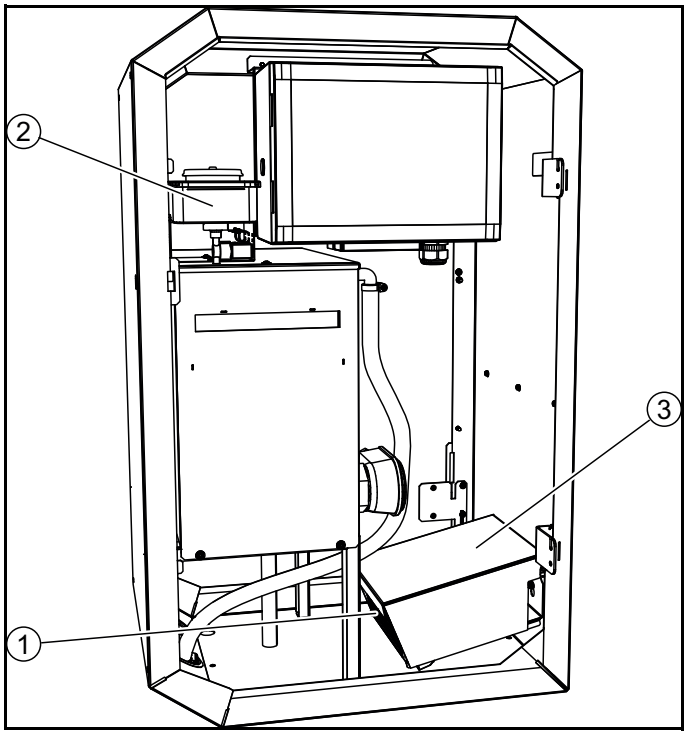
① Termoventilatore (opzione)
② Tanica del detergente
③ Filtro della pompa antigelo
④ Vano spazzole
⑤ Setaccio
⑥ Collegamento a vite
⑦ Tubo flessibile di troppo pieno, Contenitore galleggiante acqua dolce
⑧ Valvola a galleggiante acqua dolce
⑨ Serbatoio olio pompa alta pressione
⑩ Valvola di intercettazione antigelo

Panoramica kit di montaggio WWE-Oil



① Serbatoio di carburante
② Filtro di carburante
③ Limitatore della temperatura dei gas di scarico
④ Dispositivo automatico per la combustione dell’olio
⑤ Serbatoio di indurente
⑥ Ventilatore
⑦ Termoventilatore
⑧ Canale dell’aria
⑨ Prefiltro di carburante

Panoramica kit di montaggio WWE-E



① Termoventilatore
② Serbatoio di indurente
③ Copertura termoventilatore

Manual button

Questo menù consente di attivare e disattivare manualmente i componenti dell'impianto.

1. Premere il tasto "OK" per più di 2 secondi.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Premere il tasto SINISTRA.

Fault Total: xxx

3. Premere 2 volte il tasto DESTRA.

Manual button

4. Selezionare la funzione desiderata col tasto "OK":

Cont. operation On / [Off]

Se è attivato l'esercizio continuo l'impianto è pronto per funzionare senza introduzione delle monete.

Frost prot. pump On / [Off]

Avviare a mano la pompa per l'antigelo. Spegnimento automatico dopo 5 minuti.

Main HA blower On / [Off]

Avviare a mano il termoventilatore. Spegnimento automatico dopo 5 minuti.

WW Fan heater On / [Off]

Avviare il termoventilatore kit di montaggio WWE. Spegnimento automatico dopo 5 minuti.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Avviare a mano la pompa per il dosaggio. Spegnimento automatico dopo 1 minuto.

B1: Postazione di lavaggio 1

B2: Postazione di lavaggio 2 (opzione)

y: Pompa dosatrice 1, 2 o 3 (opzione)

WW Warmw. pump On / [Off]

Avviare la pompa di ricircolo acqua calda nel kit di montaggio WWE-Oil. Spegnimento automatico dopo 5 minuti.

Anti-legionella On / [Off]

Avviare il processo di disinfezione (solo con kit di montaggio WWE).

Il processo di disinfezione dura circa 15 minuti in caso di impianti con 1 postazione di lavaggio e 20 minuti con impianti con 2 postazioni di lavaggio.

ATTENZIONE

Perdita del capo da lavare.

All'avvio del processo di lavaggio i capi di lavare degli utilizzatori correnti dell'impianto di lavaggio vengono cancellati.

Avviare il processo di disinfezione solo se le postazioni di lavaggio non vengono utilizzate.

Visualizzazione dello stato di sistema

1. Premere il tasto "OK" per più di 2 secondi.

09.12.17 9:53 <Info settings>

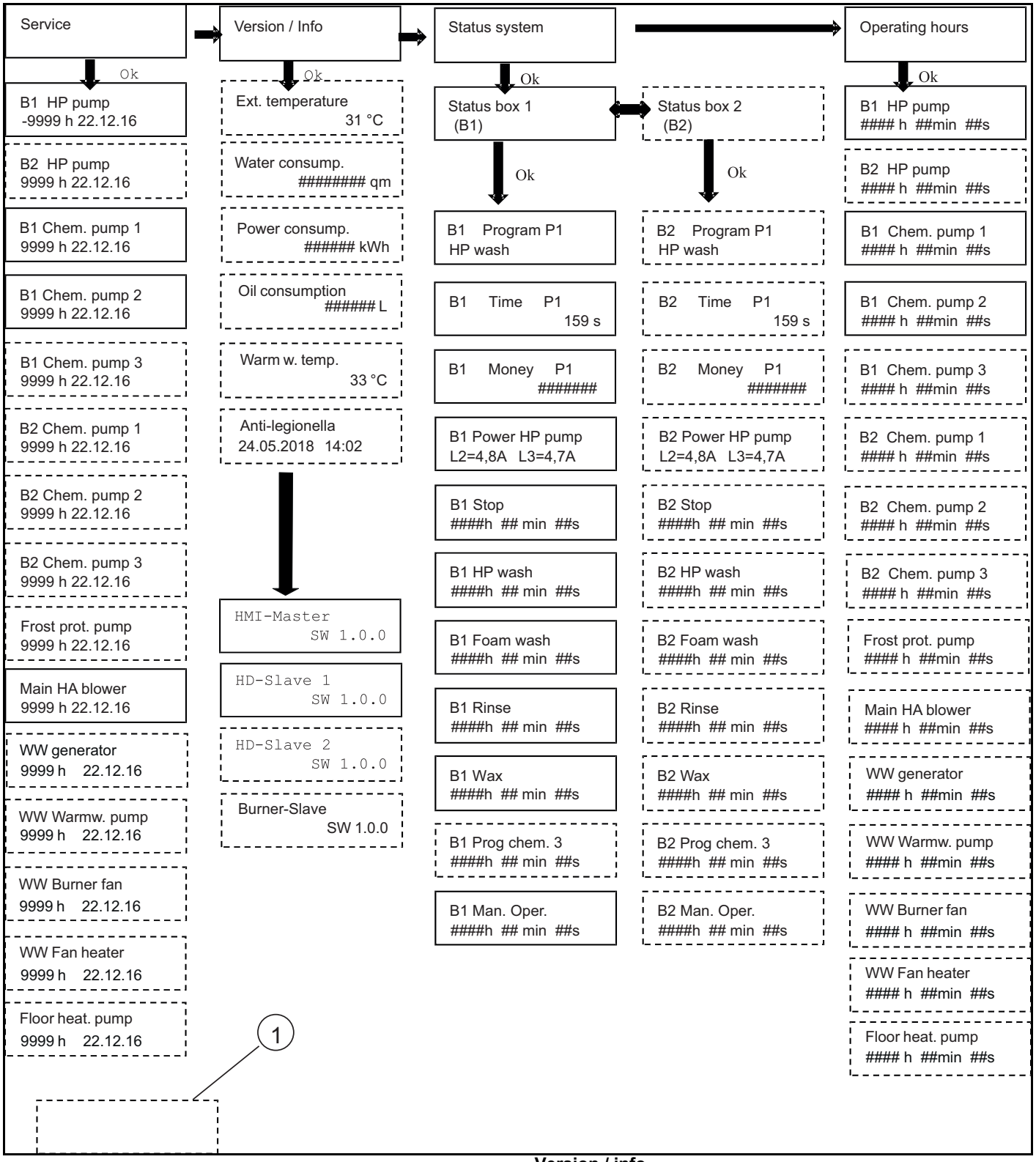
2. Premere il tasto SINISTRA.

Fault Total: xxx

3. Premere 4 volte il tasto DESTRA.

Service

Panoramica menù vedere pagina seguente.



① Visualizzato solo se l'impianto è provvisto dell'opzione corrispondente.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Postazione di lavaggio 1
B2 Postazione di lavaggio 2, (opzione)
xxxx h Tempo di funzionamento residuo fino alla manutenzione successiva
-xxxx h La manutenzione era in scadenza xxxx ore prima
GG.MM.AA Data dell'ultima manutenzione

Version / info

Ext. temperature xx °C

Temperatura esterna (solo per opzione protezione antigelo)

Water consump. ######## qm

Consumo di acqua
Lo stato del contatore può essere resettato.

Power consump. ###### kWh

Consumo di corrente
Lo stato del contatore può essere resettato.

Reset del contatore

1. Premere contemporaneamente il tasto SINISTRA e DESTRA.
2. Confermare l'eliminazione dei valori del contatore col tasto "OK" oppure interrompere la procedura di eliminazione col tasto "ESC".

Status system

Status system

1. Premere il tasto "OK".

Status box 1 (B1)

2. Selezionare la postazione di lavaggio 1 o 2 (opzione) con i tasti SINISTRA e DESTRA.

B1 Program P1 HP wash

Programma di lavaggio impostato momentaneamente.

B1 Time P1 xxx s

Credito residuo aggiornato in secondi.

B1 Money P1

Valore monetario del credito aggiornato.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Assorbimento di corrente della pompa ad alta pressione.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Tempo di funzionamento dei singoli programmi di lavaggio dall'ultima messa in servizio dell'impianto.

Operating hours

In questa sezione vengono visualizzate le ore di esercizio dei singoli componenti dell'impianto dalla messa in servizio dell'impianto di autolavaggio stesso. Le singole voci di menù sono rappresentate nella panoramica riportata all'inizio del capitolo.

Chi deve eseguire i lavori di manutenzione?

Gestore: I lavori che riportano la nota "Gestore" possono essere effettuati soltanto da persone adeguatamente formate in grado di controllare e sottoporre a manutenzione impianti ad alta pressione in modo sicuro.

Servizio clienti: I lavori che riportano la nota "Servizio clienti" devono essere effettuati soltanto dagli installatori del servizio clienti KÄRCHER o da installatori autorizzati da KÄRCHER.

Controlli preventivi / Contratto di manutenzione

Presso il Vostro rivenditore potrete concordare regolari controlli preventivi o stipulare un contratto di manutenzione. Chiedete consiglio ai nostri esperti.

Piano di manutenzione

WWE-Oil: eseguire solo per apparecchi con kit di montaggio WWE.

WWE-E: eseguire solo per apparecchi con kit di montaggio WWE-E.

Periodo	Attività	Esecuzione	A cura di
Ogni giorno	Controllare i tubi flessibili per l'alta pressione.	Ispezionare i tubi flessibili per l'alta pressione per individuare eventuali danni meccanici quali: danni provocati da graffi, presenza di tessuto del tubo flessibile scoperto, attorcigliamenti e presenza di gomma porosa e crepata. Sostituire i tubi flessibili per l'alta pressione danneggiati.	Gestore
	Controllare la spazzola di lavaggio.	Ispezionare le spazzole di lavaggio per individuare eventuali danni, presenza di sporcizia e usura. Se le setole presentano una lunghezza inferiore a 30 mm, sostituire le spazzole. In inverno, in presenza di temperature inferiori a –5 °C controllare ogni giorno e in modo ripetuto l'eventuale formazione di ghiaccio ed eventualmente bloccare l'insaponatura. Sostituire il tubo per il getto combinato con un tubo per il getto ad alta pressione	Gestore
	Controllare i cartelli di avvertenza nella postazione di lavaggio.	Controllare se i cartelli avvertenza per l'utente sono presenti e leggibili.	Gestore
	Controllare la tenuta dell'impianto.	Controllate la tenuta delle pompe e del sistema di linea. Informare il servizio clienti, se è presente olio sotto la pompa ad alta pressione o se durante il funzionamento della pompa cadono più di 3 gocce di acqua al minuto dalla pompa ad alta pressione.	Gestore
	Controllare il livello di riempimento del detergente.	Controllare il livello di riempimento, se necessario rabboccare.	Gestore
	WWE-Oil: controllare il livello del serbatoio di carburante.	Controllare il livello di riempimento, se necessario rabboccare.	Gestore
In impianti con protezione antigelo: ogni giorno in presenza di gelo	Controllare i dispositivi per la protezione antigelo.	Il termoventilatore è in funzione? Il circuito dell'antigelo è in funzione (quantità dell'acqua antigelo ca. 0,5 l/min)? Lo scarico dal vano spazzole verso il serbatoio galleggiante è libero dall'antigelo?	Gestore
	Pulire il setaccio.	Vedere la sezione "Pulizia del setaccio".	Gestore
	Pulire il filtro della pompa antigelo.	Pulire il filtro e inserirlo di nuovo.	Gestore

Periodo	Attività	Esecuzione	A cura di
Dopo 40 ore di esercizio od ogni settimana	Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione.	Il livello dell'olio deve essere compreso tra i segni MIN e MAX altrimenti rabboccare.	Gestore
	Controllare il livello dell'olio.	Se l'olio è lattiginoso, contiene dell'acqua. Informare il servizio clienti.	Gestore
	Pulire il vano per le spazzole.	Rimuovere lo sporco dal vano per le spazzole.	Gestore
	WWE-Oil: Pulire tutti i filtri del carburante.	Pulire il filtro e il prefiltro del carburante.	Gestore
	WWE: controllare il livello di riempimento del liquido indurente.	Controllare il livello di riempimento, eventualmente rabboccare l'indurente (RM 110).	Gestore
Dopo 80 ore di esercizio od ogni due settimane	Pulire e mantenere l'alloggiamento.	Pulire a fondo l'alloggiamento interno ed estern0. Dopo la pulizia trattare con prodotto per la cura dell'acciaio (cod. ord.: 6.290-911).	Gestore
Dopo 160 ore di esercizio od ogni mese	Controllare la quantità di acqua antigelo presso il circuito dell'antigelo.	Valore nominale: ca. 0,5 l/min per strumento di lavaggio quantità d'acqua maggiore: sostituire il pezzo di raccordo nella pistola a getto manuale. ⚠ ***AVVERTIMENTO*** ***Se la quantità di acqua antigelo è eccessiva, la pistola AP può muoversi in modo incontrollato e provocare ferimenti.*** *Se la quantità di acqua antigelo è elevata sostituire necessariamente il pezzo di raccordo nella pistola AP.* Quantità d'acqua minore: Pulire il filtro della pompa dell'antigelo, pulire il setaccio (sulla testa della pompa ad alta pressione), sciacquare la linea, controllare il senso di rotazione della pompa.	Gestore
	Pulire il filtro del detergente nei serbatoi del detergente.	Rimuovere il filtro e lavare a fondo con acqua calda.	Gestore
	Lubrificare le cerniere dello sportello.	Lubrificare le cerniere con grasso (cod. ord.: 6.288-072).	Gestore
	Lubrificare le serrature, gli sportelli, gli sportelli del quadro dei comandi.	Spruzzare il prodotto per la cura (cod. ord.: 6.288-116) nelle serrature.	Gestore
Dopo 250 ore di esercizio od ogni sei mesi	Controllare la testa della pompa.		Servizio clienti
	Controllare la valvola a galleggiante acqua dolce.	Se l'acqua scorre dal tubo flessibile di troppo pieno, controllare la guarnizione della valvola a galleggiante. Se necessario sostituire la valvola a galleggiante.	Gestore / Servizio clienti
	WWE-Oil: controllare gli elettrodi di accensione.	Regolare l'elettrodo di accensione; sostituire se necessario.	Servizio clienti
	Controllare il tubo flessibile della pompa nelle pompe di dosaggio.	Controllare il tubo flessibile della pompa per individuare eventuale presenza di crepe e segni di usura, se necessario sostituire.	Gestore / Servizio clienti
Per impianti con protezione antigelo: Prima del periodo con pericolo di gelo	Controllare i dispositivi per la protezione antigelo.	Avviare a mano la pompa per l'antigelo (sul controllore). Controllare la funzione. Avviare a mano il termoventilatore (sul controllore). Controllare la funzione. Leggere la temperatura esterna sul controllore. Il termometro esterno mostra la temperatura corretta?	Gestore
Dopo 500 ore di esercizio od ogni anno	Controllare completamente le pompe ad alta pressione.		Servizio clienti
	Sostituire l'olio delle pompe ad alta pressione.	Vedere i lavori di manutenzione.	Gestore
	WWE-Oil: pulire il bruciatore.	Togliere la ruggine e il calcare dalla serpentina di riscaldamento. Regolare il bruciatore.	Servizio clienti

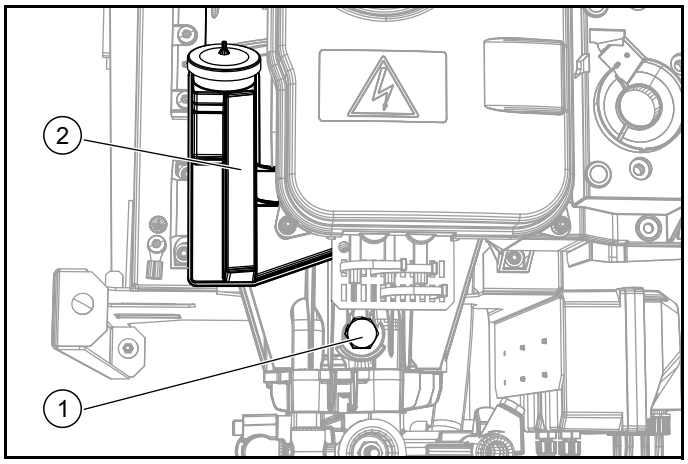
Sostituzione olio

⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di ustione in caso di contatto con la pompa ad alta pressione oppure con l'olio motore.

Lasciar raffreddare 15 minuti la pompa dell'alta pressione prima di sostituire l'olio.

1. Sistemare il recipiente per la raccolta dell'olio sotto la vite di scarico dell'olio.



① Serbatoio dell'olio
② Vite di scarico dell'olio

2. Rimuovere il coperchio del serbatoio dell'olio.
3. Svitare la vite di scarico dell'olio e raccogliere l'olio.
4. Avviare e stringere la vite di scarico dell'olio.
5. Introdurre olio nuovo, lentamente fino al segno "MAX" sul serbatoio dell'olio.
6. Applicare il coperchio del serbatoio dell'olio.
7. Smaltire l'olio usato nel rispetto dell'ambiente oppure conferire presso un centro di raccolta autorizzato.

Pulire il setaccio, versione con 1 strumento

1. Aprire il collegamento a vite (sulla testa della pompa ad alta pressione).
2. Estrarre e pulire il setaccio.
3. Inserire il setaccio.
4. Chiudere e stringere il collegamento a vite.

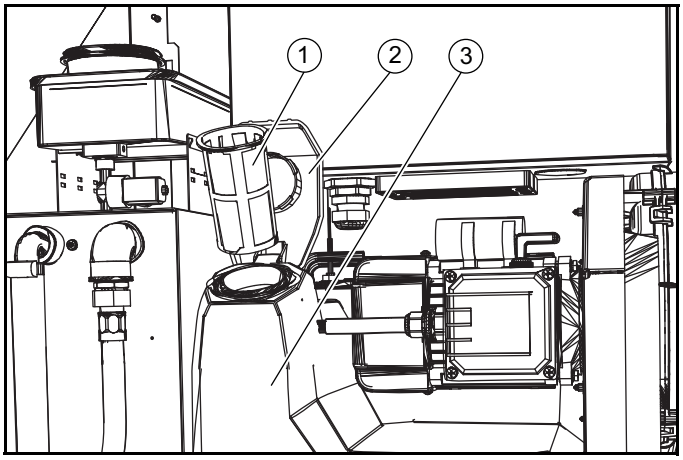
Nota: In caso di apparecchiature a 2 postazioni pulire tutti e due i setacci.

Pulire il setaccio, versione con 2 strumenti

1. Chiudere la valvola di intercettazione dell'antigelo (sul telaio dell'alloggiamento).
2. Aprire il collegamento a vite.
3. Estrarre e pulire il setaccio.
4. Inserire il setaccio.
5. Chiudere e stringere il collegamento a vite.
6. Chiudere la valvola di intercettazione dell'antigelo.

Nota: In caso di apparecchiature a 2 postazioni pulire 4 setacci.

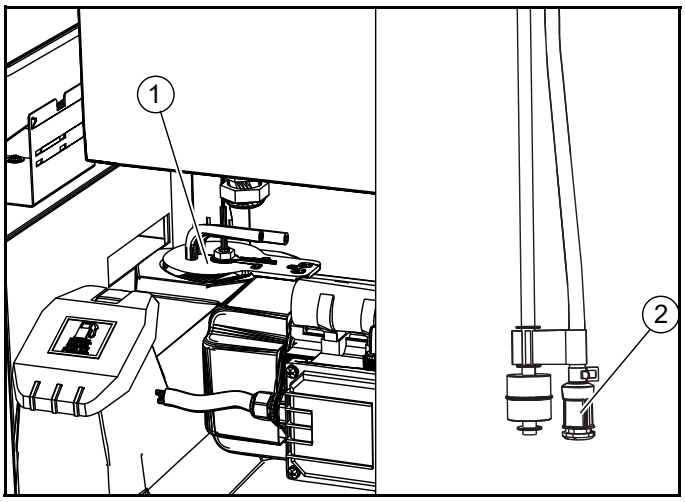
WWE-Oil: pulire il filtro di carburante



① Filtro di carburante
② Coperchio
③ Serbatoio di carburante

1. Aprire il coperchio.
2. Togliere il filtro.
3. Percuotere il filtro. Non disperdere nell'ambiente il carburante.
4. Inserire il filtro.
5. Chiudere il coperchio.

WWE-Oil: pulire il prefiltro di carburante



① Coperchio in gomma
② Prefiltro di carburante

1. Togliere il coperchio in gomma dal serbatoio del carburante.
2. Pulire il prefiltro di carburante.
3. Riapplicare il coperchio in gomma.

Guida alla risoluzione dei guasti

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di morte da scossa elettrica.

Prima di effettuare i lavori sull'apparecchiatura disattivare l'interruttore principale sul posto e proteggerlo dalla riaccensione.

⚠ ***AVVERTIMENTO***

Dai componenti danneggiati può fuoriuscire un getto di acqua ad alta pressione che può provocare ferimenti.

Scaricare la pressione dell'impianto, ruotando l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF" e aprire tutte le pistole AP, finché non è rimossa la pressione nell'impianto.

Chi deve intervenire per risolvere il guasto?

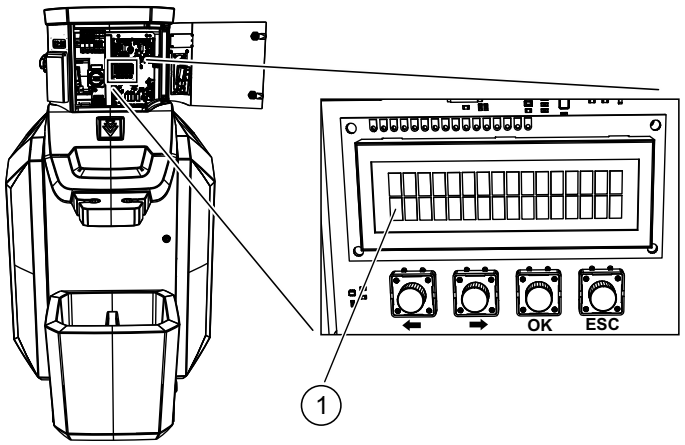
Gestore: I lavori che riportano la nota "Gestore" possono essere effettuati soltanto da persone adeguatamente formate in grado di controllare e sottoporre a manutenzione impianti ad alta pressione in modo sicuro.

Elettricista: I lavori che riportano la nota "Elettricista" devono essere eseguiti soltanto da persone con una formazione nel settore elettrotecnico.

Servizio clienti: I lavori che riportano la nota "Servizio clienti" devono essere effettuati soltanto dagli installatori del servizio clienti KÄRCHER o da installatori autorizzati da KÄRCHER.

Visualizzazione guasti

I guasti vengono visualizzati nel display del controllore.



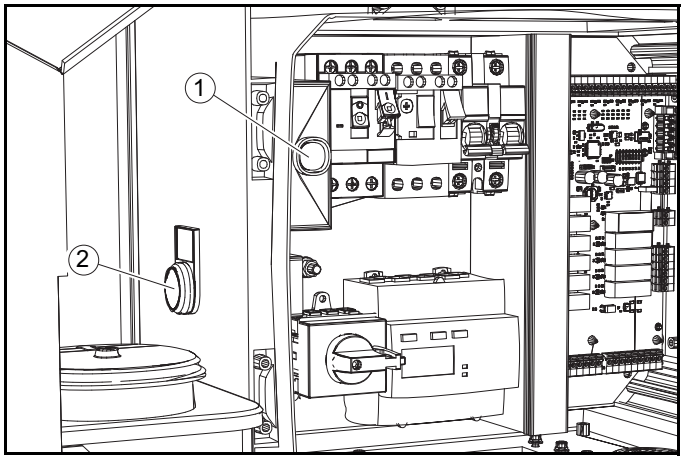
① Display

Guasti visualizzati sul display

Display	Causa	Correzione
F_001	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
F_002	Sensore della temperatura esterna difettoso.	Contattare il servizio clienti.
F_003	Sensore della temperatura interna difettoso.	Contattare il servizio clienti.
F_004	Errore del contatore dell'acqua (opzione).	Contattare il servizio clienti.
F_005	Errore del contatore dell'energia (opzione).	Contattare il servizio clienti.
F_006	Temperatura dell'afflusso d'acqua.	Ridurre la temperatura dell'acqua.
F_007... F_009	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
F_010	Disinfezione non riuscita durante la fase di posa	Contattare il servizio clienti.
F_011	Disinfezione non riuscita durante il risciacquo della postazione di lavaggio 1	Contattare il servizio clienti.
F_012	Disinfezione non riuscita durante il risciacquo della postazione di lavaggio 2	Contattare il servizio clienti.
F_013	Disinfezione conclusa dall'operatore.	Avviare di nuovo la disinfezione nel menu "Tasto manuale".
Guasti postazione di lavaggio 1		
F_101	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
F_102	Guasto selettore di programma..	Selezionare altro programma di lavaggio.
F_103	Guasto dispositivo di verifica monete.	Contattare il servizio clienti.
F_104	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
F_105	Guasto sistema di conteggio esterno (opzione).	Contattare il servizio clienti.
F_106	Pompa dell'alta pressione con eccessivo assorbimento di corrente.	Contattare il servizio clienti.
F_107	Funzionamento a secco pompa alta pressione.	Controllare l'alimentazione dell'acqua.
F_108	Pompa dell'alta pressione con assorbimento di corrente troppo basso.	Contattare il servizio clienti.
F_109	Guasto elettrico della pompa alta pressione.	Contattare il servizio clienti.
F_110	Carenza di olio nella pompa ad alta pressione.	Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione.
F_111	Pressione eccessiva nel sistema ad alta pressione.	Contattare il servizio clienti.
F_112	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
F_114	Pompa ad alta pressione surriscaldata.	Lasciare raffreddare la pompa ad alta pressione. Spegnere l'impianto. Attendere un breve periodo di tempo. Riaccendere l'impianto. Se il problema si ripete, contattare il servizio clienti.
F_115	Valvola di semicarico guasta	Contattare il servizio clienti.
F_116... F_128	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
Guasti Postazione di lavaggio 2 (opzione)		
F_201	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.

Display	Causa	Correzione
F_202	Guasto selettore di programma..	Selezionare altro programma di lavaggio.
F_203	Guasto dispositivo di verifica monete.	Contattare il servizio clienti.
F_204	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
F_205	Guasto sistema di conteggio esterno (opzione).	Contattare il servizio clienti.
F_206	Pompa dell'alta pressione con eccessivo assorbimento di corrente.	Contattare il servizio clienti.
F_207	Funzionamento a secco pompa alta pressione.	Controllare l'alimentazione dell'acqua.
F_208	Pompa dell'alta pressione con assorbimento di corrente troppo basso.	Contattare il servizio clienti.
F_209	Guasto elettrico della pompa alta pressione.	Contattare il servizio clienti.
F_210	Carenza di olio nella pompa ad alta pressione.	Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione.
F_211	Pressione eccessiva nel sistema ad alta pressione.	Contattare il servizio clienti.
F_212	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
F_214	Pompa ad alta pressione surriscaldata.	Lasciare raffreddare la pompa ad alta pressione. Spegnere l'impianto. Attendere un breve periodo di tempo. Riaccendere l'impianto. Se il problema si ripete, contattare il servizio clienti.
F_215	Valvola di semicarico guasta	Contattare il servizio clienti.
F_216... F_228	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
Guasti nel kit di montaggio WWE		
F_301	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
F_302	Sensore della temperatura interna difettoso.	Contattare il servizio clienti.
F_303	Temperatura nel vano interno troppo bassa.	Verificare la regolazione del termoventilatore.
F_304	Sensore di temperatura acqua calda guasto.	Contattare il servizio clienti.
F_305	Sensore di temperatura uscita bruciatore guasto.	Contattare il servizio clienti.
F_306	Guasto nel dispositivo automatico di combustione olio.	Premere il pulsante di reset nel dispositivo automatico di combustione olio.
F_307	Il termostato per gas di scarico è scattato.	Premere il pulsante di reset nel termostato per gas di scarico.
F_308	Il regolatore di flusso non riconosce alcun flusso.	Contattare il servizio clienti.
F_309	Il regolatore di flusso è guasto.	Contattare il servizio clienti.
F_310	Il disgiuntore del dispositivo automatico acqua calda è scattato.	Resettare il disgiuntore F1. Premere il pulsante di reset nel dispositivo automatico di combustione olio.
F_311	Temperatura dell'acqua sull'uscita del bruciatore dopo disinserimento troppo alta.	Contattare il servizio clienti
F_312	Temperatura dell'acqua sull'uscita del bruciatore in servizio troppo alta.	Contattare il servizio clienti.
F_313	L'interruttore salvamotore pompa di ricircolo acqua calda è scattato.	Resettare l'interruttore salvamotore Q30, contattare il servizio clienti se si ripete il problema.
F_314	La protezione contro la mancanza d'acqua è scattata.	Controllare la protezione.
F_315	Mancanza di carburante.	Aggiungere carburante.
F_316	Mancanza di indurente.	Aggiungere indurente.
F_317	L'interruttore salvamotore pompa di ricircolo riscaldamento a pavimento è scattato.	Resettare l'interruttore salvamotore Q20, contattare il servizio clienti se si ripete il problema.
F_318	Guasto al controllore.	Contattare il servizio clienti.
F_319	Temperatura sull'uscita del contenitore galleggiante acqua calda troppo alta.	Contattare il servizio clienti.
F_320	Uscita digitale relè elemento di riscaldamento.	Contattare il servizio clienti.
F_321	Uscita digitale valvola elettromagnetica indurente.	Contattare il servizio clienti.
F_322	Errore del contatore dell'energia.	Contattare il servizio clienti.

WWE_Oil: resettare i guasti.



① Pulsante di reset dispositivo automatico di combustione olio
② Pulsante di reset termostato per gas di scarico

Visualizzazione elenco errori

1. Premere il tasto “OK” per più di 2 secondi.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Premere il tasto SINISTRA.

Fault Total: xxx

Somma dei messaggi di errore archiviati.

3. Premere il tasto “OK”.

Viene visualizzato per primo il messaggio di errore archiviato per ultimo.

TT.MM.YYYY HH:MM F XXX AAA/BBB

GG.MM.AAAA: Data in cui si è verificato l'errore
HH.MM: Orario in cui si è verificato l'errore
F XXX: Codice errore
AAA/BBB: Posizione elenco/quantità di errori uguali nell’elenco errori
I tasti SINISTRA e DESTRA consentono di scorrere l’elenco errori.

Visualizzazione elenco risultati

1. Premere il tasto “OK” per più di 2 secondi.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Premere il tasto SINISTRA.

Fault Total: xxx

3. Premere il tasto DESTRA.

TT.MM.YYYY HH:MM E XXX AAA/BBB

Per il resto la spiegazione è la stessa dell'elenco errori.

Reset dei risultati

1. Premere contemporaneamente il tasto SINISTRA e DESTRA.
2. Confermare l’eliminazione degli errori col tasto “OK” oppure interrompere la procedura di eliminazione col tasto “ESC”.

Guasto senza indicazione

guasto	possibile causa	Rimedio	A cura di
L'impianto non funziona	Fusibili di rete scattati	Controllare i fusibili di rete e la tensione di rete.	Gestore
L’impianto non raggiunge la pressione oppure la pompa batte	Quantità d'afflusso d'acqua troppo bassa	Controllare la quantità di afflusso d'acqua (vedere "Dati tecnici").	Gestore
	Linea intasata	Controllare il passaggio di tutte le linee.	Gestore
	Il sistema aspira aria	Controllare la tenuta del sistema, i tubi flessibili di aspirazione del detergente devono trovarsi nel detergente, rabboccare il serbatoio del detergente.	Gestore
		Controllare il tubo flessibile della pompa per individuare eventuale presenza di crepe e segni di usura, se necessario sostituire.	Gestore
Pompa ad alta pressione non a tenuta (più di 3 gocce d'acqua al minuto)	Componente della pompa difettoso	Sostituire il componente difettoso.	Servizio clienti
Nessuna aspirazione detergente	Filtro o tubo flessibile intasato	Pulire i pezzi.	Gestore
	Valvola di non ritorno difettosa	Sostituire la valvola.	Servizio clienti
	Controllare il tubo flessibile della pompa nella pompa dosatrice	Controllare il tubo flessibile della pompa per individuare eventuale presenza di crepe e segni di usura, se necessario sostituire.	Gestore, Servizio clienti
Le pompe ad alta pressione aspirano l'aria	Serbatoio del detergente vuoto	Riempire con detergente.	Gestore

Altri guasti possono essere risolti soltanto tramite intervento del servizio clienti.

Guasti senza visualizzazione nel kit di montaggio WWE

Guasto	Possibile causa	Correzione	A cura di
La valvola del bruciatore non parte.	Mancanza di carburante.	Rabboccare il serbatoio di carburante.	Gestore
	Il limitatore della temperatura dei gas di scarico è scattato.	Premere il pulsante di reset nel limitatore della temperatura dei gas di scarico. Se il guasto si verifica di nuovo, contattare il servizio clienti.	Gestore
Il bruciatore non si accende.	Prefiltro di carburante sporco.	Pulire o sostituire il prefiltro di carburante.	Gestore
	Serbatoio di carburante sporco.	Pulire il serbatoio di carburante.	Servizio clienti
	Filtro di carburante sporco.	Pulire o sostituire il filtro di carburante.	Gestore
	Nessuna scintilla di accensione.	Se durante il funzionamento non è visibile alcuna scintilla di accensione, chiamare il servizio clienti.	Gestore
	Mancanza d'acqua.	Controllare l'attacco dell'acqua e la linea di mandata.	Gestore
Il dispositivo automatico di combustione olio (nell'armadio elettrico) è scattato.	Nessuna scintilla di accensione.	Premere il pulsante di sblocco nel dispositivo automatico di combustione olio. Se durante il funzionamento non è visibile alcuna scintilla di accensione, chiamare il servizio clienti.	Gestore
	Nessuna fiamma a causa della mancanza di carburante.	Pulire tutti i filtri del carburante. Premere il pulsante di sblocco nel dispositivo automatico di combustione olio.	Gestore
	Nessuna fiamma a causa della mancanza di aria.	Controllare la ventola e il canale dell'aria. Premere il pulsante di sblocco nel dispositivo automatico di combustione olio.	Gestore
In caso di funzionamento con acqua calda, temperatura dell'acqua troppo bassa.	Serpentina di riscaldamento arrugginita.	Togliere la ruggine alla serpentina di riscaldamento.	Servizio clienti
	Serpentina di riscaldamento incrostata.	L'indurimento non funziona. Rimuovere la causa. Togliere l'incrostazione di calcare sulla serpentina di riscaldamento.	Servizio clienti

Altri guasti possono essere risolti soltanto tramite intervento del servizio clienti.

Dati tecnici

		1 posti 500 l/h	1 posti 900 l/h	2 posti 500 l/h	2 posti 900 l/h
Variante nazionale					
Paese		EU	EU	EU	EU
Collegamento elettrico					
Tensione di rete	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Potenza assorbita dalla rete senza antigelo	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Potenza assorbita dalla rete con antigelo	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Grado di protezione		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protezione di rete (lento)	A	20	20	20	20
Interruttore di circuito differenziale	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Collegamento idrico					
Pressione	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura in entrata (max.)	°C	40	40	40	40
Portata (min.)	l/min	10	15	20	30
Dati sulle prestazioni dell'apparecchio					
Grandezza dell'ugello standard	--	5004	5006	5004	5006
Pressione d'esercizio	MPa	10	12	10	12
Sovrapressione (max.)	MPa	11	13	11	13
Portata, acqua	l/min	9,16	15	9,16	15
Portata, detergente	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimensioni e pesi					
Lunghezza x larghezza x altezza massima	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Spazio per il contenitore del detergente	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Peso	kg	120	130	160	180
Quantità olio di una pompa ad alta pressione	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Tipo di olio	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Valori rilevati secondo EN 60335-2-79					
Valore di vibrazione mano-braccio	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Incertezza K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Livello di pressione acustica	dB(A)	66	66	65	65

		1 posti 500 l/h	1 posti 900 l/h	2 posti 500 l/h	2 posti 900 l/h
Incertezza K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Livello di potenza acustica L_{WA} + incertezza K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Kit di montaggio WWE-Oil					
Tensione di rete	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Potenza assorbita dalla rete	kW	3	3	3	3
Grado di protezione		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protezione di rete (lento)	A	16	16	16	16
Interruttore di circuito differenziale	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Pressione	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura in entrata (max.)	°C	40	40	40	40
Temperatura d’esercizio	°C	40	40	40	40
Temperatura dell'acqua max.	°C	75	75	75	75
Portata (min.)	l/min	10	15	20	30
Potenza bruciatore	kW	43	43	43	43
Consumo di gasolio (max)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Lunghezza x larghezza x altezza massima	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Peso	kg	90	90	90	90
Livello di pressione acustica	dB(A)	76	76	76	76
Incertezza K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Livello di potenza acustica L_{WA} + incertezza K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Kit di montaggio WWE-E 8 kW					
Tensione di rete	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Grado di protezione		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protezione di rete (lento)	A	25	25	25	25
Interruttore di circuito differenziale	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Potenza calorifica elettrica	kW	8	8	8	8
Potenza assorbita dalla rete	kW	11	11	11	11
Temperatura d’esercizio max.	°C	40	40	40	40
Temperatura dell'acqua max.	°C	75	75	75	75
Pressione in entrata (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Lunghezza x larghezza x altezza massima	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Peso	kg	60	60	60	60
Kit di montaggio WWE-E 24 kW					
Tensione di rete	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Grado di protezione		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protezione di rete (lento)	A	50	50	50	50
Interruttore di circuito differenziale	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Potenza calorifica elettrica	kW	24	24	24	24
Potenza assorbita dalla rete	kW	27	27	27	27
Massima impedenza di rete consentita	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Temperatura d’esercizio max.	°C	40	40	40	40
Temperatura dell'acqua max.	°C	75	75	75	75
Pressione in entrata (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Lunghezza x larghezza x altezza massima	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Peso	kg	60	60	60	60

Con riserva di modifiche tecniche.

Garanzia

Le condizioni di garanzia valgono nel rispettivo paese di pubblicazione da parte della nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto di materiale o di produzione. Nei casi previsti dalla garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, esibendo lo scontrino di acquisto.
(Indirizzo vedi retro)

Trasporto

⚠ ***PRUDENZA***

Pericolo di lesioni e danneggiamento

Nel trasporto osservare il peso dell'apparecchio.

1. Per il trasporto in veicoli, assicurare l'apparecchio secondo le direttive in vigore affinché non possa scivolare e ribaltarsi.

Stoccaggio

⚠ ***PRUDENZA***

Pericolo di lesioni e di danneggiamento

Nello stoccaggio, osservare il peso dell'apparecchio.

Accessori e ricambi

Utilizzando solamente accessori e ricambi originali, si garantisce un funzionamento sicuro e privo di disturbi dell'apparecchio.
Si possono trovare informazioni riguardo ad accessori e ricambi su *www.kaercher.com*.

Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che la macchina di seguito definita, in conseguenza della sua progettazione e costruzione nonché nello stato in cui è stata immessa sul mercato, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute pertinenti delle direttive UE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.
Prodotto: Idropulitrice
Tipo: 1.319-xxx

Direttive UE pertinenti
2000/14/CE
2014/30/UE
2006/42/CE (+2009/127/EG)
2011/65/UE

Norme armonizzate applicate
EN 60335–1
EN 60335–2-79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3-2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Procedura di valutazione della conformità applicata
2000/14/CE: Allegato V

Livello di potenza acustica dB(A)
1 posto
Misurato: 82
Garantito: 85
2 posti
Misurato: 81
Garantito: Garantito: 83
I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Responsabile della documentazione: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01/03/2018

Dichiarazione di incorporazione

Con la presente dichiariamo che per la quasi-macchina di seguito definita è stata predisposta la documentazione tecnica di cui alla direttiva 2006/42/CE (+2009/127/CE), allegato VII, parte B e che è conforme ai seguenti punti della direttiva:
allegato I punti 1.1.2, 1.1.5
Con la presente dichiariamo che per la quasi-macchina di seguito definita è stata predisposta la documentazione tecnica di cui alla direttiva 2006/42/CE (+2009/127/CE), allegato VII, parte B e che è conforme ai seguenti punti della direttiva:
allegato I punto 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
In caso di modifiche apportate alla quasi-macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto:	Generatore di acqua calda
Tipo:	WWE-Oil
	WWE-E

Norme armonizzate applicate in linea.
EN 60335-2-79
Le autorità possono richiedere la documentazione pertinente relativa alla quasi-macchina al responsabile della documentazione. La trasmissione dei documenti avviene tramite e-mail.
Prima della messa in funzione o del montaggio della quasi-macchina occorre garantire che la macchina in cui la quasi-macchina deve funzionare o essere incorporata, è conforme alla direttiva macchine 2006/42/CE (+2009/127/CE). Per ulteriori informazioni, consultare la dichiarazione di conformità CE della macchina.
I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsabile della documentazione: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01/03/2019

Inhoud

Algemene instructies 98
Milieubescherming 98
Veiligheidsinstructies 98
Reglementair gebruik 99
Inbedrijfstelling 99
Bediening 100
Bescherming tegen vorst (optie) 106
Buitenwerkingstelling 107
Buitengebruikstelling 107
Beschrijving apparaat 107
Verzorging en onderhoud 109
Hulp bij storingen 115
Technische gegevens 118
Garantie 120
Vervoer 120
Opslag 120
Toebehoren en reserveonderdelen 120
EU-conformiteitsverklaring 120
Inbouwverklaring 120

Algemene instructies

Voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt, dient u deze originele gebruiksaanwijzing en de meegeleverde veiligheidsinstructies door te lezen en deze in acht te nemen.

Bewaar beide documenten voor later gebruik of volgende eigenaars.

Apparaatvarianten

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft meerdere varianten van de installatie.

- Niet-gekenmerkte beschrijvingen gelden voor alle installaties.
- Met "**WWE-Oil**" gekenmerkte beschrijvingen gelden voor installaties met aanbouwset waterverwarmer **Met olie verwarmd**, herkenbaar aan het onderdeelnummer 2.318-000.2 op het typeplaatje.
- Met "**WWE-E**" gekenmerkte beschrijvingen gelden voor apparaten met aanbouwset waterverwarmer **Elektrisch verwarmd,** herkenbaar aan het onderdeelnummer 2.318-001.2 op het typeplaatje.
- Met "WWE" gekenmerkte beschrijvingen gelden voor installaties met aanbouwset waterverwarmer, onafhankelijk van de soort energiebron.

Milieubescherming

Het verpakkingsmateriaal is recyclebaar. Gooi verpakkingen met het gescheiden afval weg.

Elektrische en elektronische apparaten bevatten waardevolle recyclebare materialen en vaak onderdelen zoals batterijen, accu's of olie, die bij onjuiste omgang of verkeerd weggooien een mogelijk gevaar voor de gezondheid en het milieu kunnen vormen. Voor een correct gebruik van het apparaat zijn deze onderdelen echter noodzakelijk. Apparaten met dit symbool mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

Instructies voor inhoudsstoffen (REACH)

Actuele informatie over inhoudsstoffen vindt u onder: *www.kaercher.nl/REACH*

Aanvullende opmerkingen inzake de milieubescherming

Zorg ervoor dat motorolie, stookolie, diesel en benzine niet in het milieu terechtkomen. Bescherm de grond en verwijder afgewerkte olie op milieuvriendelijke wijze.

Veiligheidsinstructies

Bij een verkeerde bediening of verkeerd gebruik dreigt er gevaar voor de bediener en andere personen door:

- hoge waterdruk
- hoge, elektrische spanning
- reinigingsmiddelen

Lees, om risico's voor personen, dieren en dingen te voorkomen, vóór het eerste gebruik van de installatie:

- deze gebruiksaanwijzing inclusief alle veiligheidsinstructies
- de betreffende nationale voorschriften van de wetgever
- de veiligheidsinstructies die bij de gebruikte reinigingsmiddelen zijn bijgevoegd

Vergewis u ervan:

- dat u zelf alle aanwijzingen begrepen hebt
- dat alle gebruikers van de installatie inzake de aanwijzingen op de hoogte zijn gesteld en deze begrepen hebben

Alle personen die met de plaatsing, inbedrijfstelling en bediening te maken hebben, moeten:

- adequaat gekwalificeerd zijn
- deze gebruiksaanwijzing kennen en in acht nemen
- de betreffende voorschriften kennen en in acht nemen

Zorg ervoor dat in geval van zelfbediening alle gebruikers door middel van duidelijk zichtbare aanwijzingen worden geïnformeerd over:

- mogelijke gevaren
- veiligheidsvoorschriften
- de bediening van de installatie

⚠ ***GEVAAR***

Verbrandingsgevaar door hete onderdelen van de installatie

Raak onderdelen van de installatie, zoals pompen en motoren pas aan als deze zijn afgekoeld.

⚠ ***WAARSCHUWING***

Gevaar voor letsel

Gebruik de installatie niet wanneer zich personen zonder geschikte beschermende kleding in de buurt bevinden.

Controleer het apparaat en toebehoren, zoals hogedrukslang, hogedrukpistool en veiligheidsinrichtingen, vóór elk gebruik op correcte toestand en bedrijfsveiligheid. Gebruik het apparaat niet als het beschadigd is. Vervang beschadigde componenten onmiddellijk.

Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen hogedrukslangen, uitrustingen en koppelingen.

Extra bij de aanbouwset WWE-Oil

Bij gebruik in gesloten ruimtes:

- Leid de rookgassen af in toegestane buizen of schoorsteen.
- Zorg voor voldoende beluchting.

⚠ ***GEVAAR***

Verbrandingsgevaar door hete afvoergassen

Grijp niet boven de afvoergasopening en raak de schoorsteenafdekking niet aan.

⚠ ***WAARSCHUWING***

Gevaar voor verbranding

Hete installatiedelen zoals motoren, boilers en afvoergasbuizen kunnen door aanraken verbrandingen veroorzaken.

Laat de installatie afkoelen alvorens de deuren te openen.

Voorschriften en richtlijnen

- Neem de betreffende nationale voorschriften voor vloeistofstralers in acht.
- Neem de betreffende nationale voorschriften inzake de elektrische installatie in acht.
- Neem de betreffende nationale voorschriften inzake ongevallenpreventie in acht. Laat de installatie jaarlijks controleren en bewaar het schriftelijke resultaat van deze controle.
- Laat onderhoudswerkzaamheden en reparaties uitsluitend uitvoeren door geschoolde monteurs van de KÄRCHER-serviceafdeling of door monteurs die door KÄRCHER zijn geautoriseerd.

Extra bij de aanbouwset WWE-Oil

- De verwarmingsinrichting van het apparaat is een ovenuitrusting. Stookinstallaties moeten regelmatig conform de betreffende nationale voorschriften van de wetgever worden getest.
- Bij gebruik van de installatie in ruimtes moet voor een ongevaarlijke afvoer van de afvoergassen worden gezorgd (rook-

gasbuis zonder trekonderbreker). Verder moet voldoende toevoer van verse lucht worden gezorgd.
- Bij het ontwerpen van een schoorsteen moeten de plaatselijk geldende richtlijnen in acht worden genomen.

Gevarenniveaus

⚠ ***GEVAAR***
- *Aanwijzing voor direct dreigend gevaar dat tot zware of dodelijke verwondingen leidt.*

⚠ ***WAARSCHUWING***
- *Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot zware of dodelijke verwondingen kan leiden.*

⚠ ***VOORZICHTIG***
- *Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot lichte verwondingen kan leiden.*

LET OP
- *Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden.*

Symbolen op de installatie

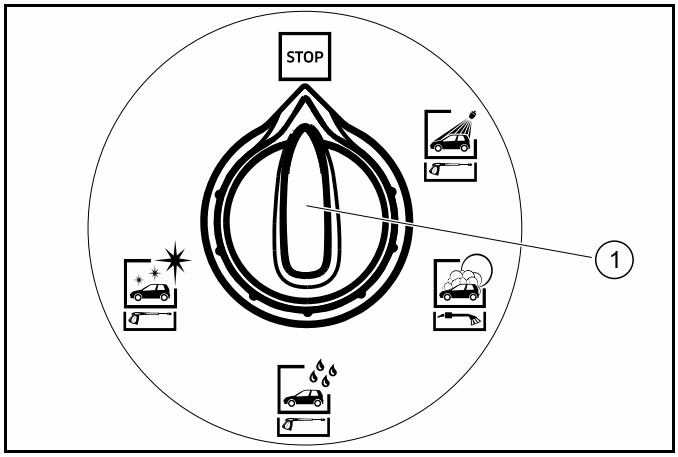
	⚠ ***GEVAAR*** ***Gevaar door hoge elektrische spanning.*** *Laat werkzaamheden aan zo gemarkeerde onderdelen van de installatie alleen door een elektricien uitvoeren.*
	⚠ ***GEVAAR*** ***Gevaar voor letsel door hogedruk-waterstraal.*** *Richt de hogedruk-waterstraal nooit op personen of dieren.* ⚠ ***GEVAAR*** ***Gevaar voor elektrische schok.*** *Richt de hogedruk-waterstraal nooit op elektrische apparaten, kabels en op de installatie.*

Gehoorbescherming

Het geluidsdrukniveau van de installatie bedraagt 66 dB(A). Doorgaans is daarom geen gehoorbescherming nodig.
Bij het reinigen van geluidsversterkende onderdelen kan het geluidsdrukniveau worden verhoogd. Draag daarom in dit geval geschikte gehoorbescherming.

Uitschakelen in geval van nood

1. Draai de programmakeuzeschakelaar op "STOP".



① Programmakeuzeschakelaar

Werkplek

- Op het bedieningsveld worden munten ingeworpen en wordt het wasprogramma geselecteerd.
- De reiniging wordt uitgevoerd met hogedrukpistool en wasborstel.

⚠ ***GEVAAR***
Verwondingsgevaar, gevaar voor verbranding
Neem de installatie alleen bij gesloten behuizing in bedrijf.
- De binnenruimte van de installatie mag alleen voor getraind personeel voor onderhoudswerkzaamheden toegankelijk zijn. Bij gebruik van de installatie moet de deur afgesloten zijn.

Reglementair gebruik

Deze selfservice-wasinstallatie is bedoeld voor het reinigen van motorvoertuigen en aanhangers met behulp van water en toegevoegde reinigingsmiddelen.
Niet conform de bepalingen en dus verboden is de reiniging van
- mensen en dieren.
  Door de hogedrukwaterstraal is er sprake van een aanzienlijk risico op letsels.
- losse voorwerpen.
  Losse voorwerpen kunnen door de hogedrukwaterstraal worden weggeslingerd en zo personen verwonden of andere voorwerpen beschadigen.

Voor een afscheiding van het drinkwaternetwerk moet er een systeemscheider type BA, categorie 4 tussen installatie en drinkwaternetwerk worden ingebouwd. Bovendien moeten plaatselijk geldende voorschriften in acht worden genomen.

LET OP
Verontreinigd water veroorzaakt vroegtijdige slijtage of afzettingen in het apparaat.
Gebruik het apparaat enkel met zuiver water of met recyclingwater dat de volgende grenswaarden niet overschrijdt:
- pH-waarde: 6,5...9,5
- elektrisch geleidingsvermogen: geleidingsvermogen van schoon water + 1200 µS/cm, maximaal geleidingsvermogen 2000 µS/cm
- afzetbare stoffen (testvolume 1 l, afzettingstijd 30 minuten): < 0,5 mg/l
- filtreerbare stoffen: < 50 mg/l, geen abrasieve stoffen
- koolwaterstoffen: < 20 mg/l
- chloride: < 300 mg/l
- sulfaat: < 240 mg/l
- calcium: < 200 mg/l
- totale hardheid: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- ijzer: < 0,5 mg/l
- mangaan: < 0,05 mg/l
- koper: < 2 mg/l
- actieve chloor: < 0,3 mg/l
- vrij van onaangename geuren

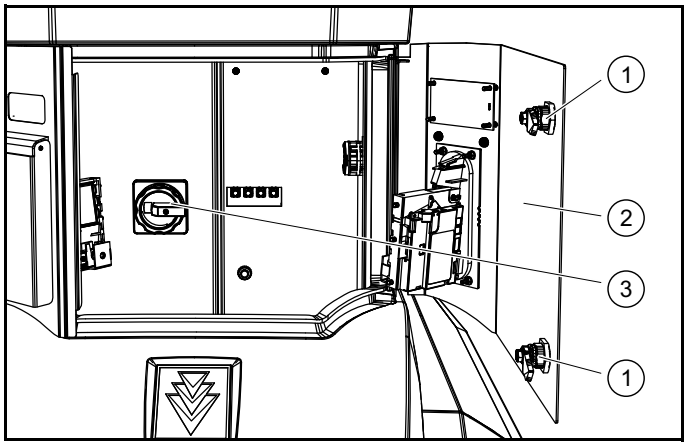
Installaties zonder bescherming tegen vorst moeten buiten bedrijf worden gesteld als er vorst wordt verwacht.
Installaties met bescherming tegen vorst zijn ten aanzien van de in paragraaf "Bescherming tegen vorst" genoemde voorwaarden vorstbestendig tot -20°C en moeten bij lagere temperaturen buiten bedrijf worden gesteld.

Extra bij de aanbouwset WWE-Oil

De installatie mag voor het afvoeren van de branderafvoergassen alleen buiten worden gebruikt. Bij opstelling onder een dak of in een gesloten ruimte moet de installatie voor het afvoeren van de afvoergassen op een schoorsteen worden aangesloten. Bij het aansluiten van een schoorsteen moet de brander opnieuw worden afgesteld en moeten de afvoergaswaarden door de verantwoordelijke schoorsteenveger worden gecontroleerd.

Inbedrijfstelling

1. Schakel de op locatie aanwezige spanningsvoorziening in.
2. Open de op locatie aanwezige waterafsluiter.
3. Open de sloten.

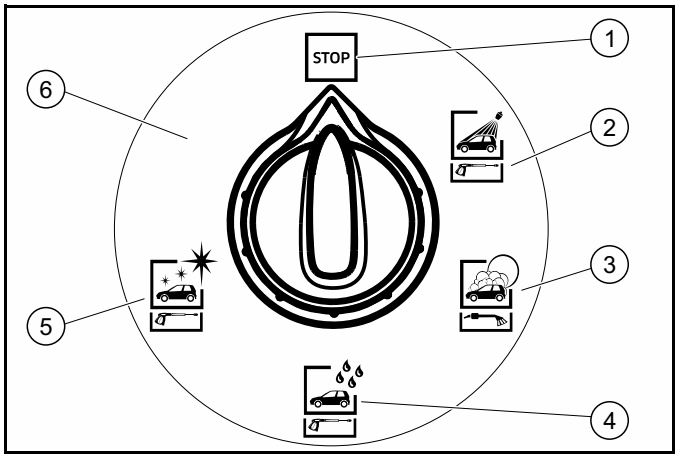


① Slot
② Deur
③ Apparaatschakelaar

4. Open de deur.
5. Draai de apparaatschakelaar op "1/ON".
6. Sluit de deur.

Bediening

Wasprogramma's



① STOP
② Hogedruk-wasbeurt
③ Schuim-wasbeurt
④ Spoelen
⑤ Was
⑥ Optie

De volgende wasprogramma's zijn beschikbaar:

STOP

Het programma wordt geannuleerd.
Uitgangspositie. Reinigingstools in de houders.
Opmerking: de functie "STOP" is in alle schakelaarstanden zonder wasprogramma actief.

Hogedruk-wasbeurt

Voor het verwijderen van grof vuil.
Water met schoonmaakmiddel.
Afstand hogedrukstraal minstens 30 cm.

Schuim-wasbeurt

Grondige lakreiniging met actief schuim.
Gebruik de wasborstel alleen bij een lopend programma en pas na de hogedruk-wasbeurt.

Spoelen

Helder water voor het afspoelen van shampoo en schuim.
Afstand hogedrukstraal minstens 50 cm.

Was

Water met lakconservering.
Gebruik deze functie pas na het spoelen.
Afstand hogedrukstraal minstens 80 cm.

Insecten verwijderen (optie)

Losweken van insectenresten.
Water met insectenreiniger.
Afstand hogedrukstraal minstens 30 cm.

Vuil verwijderen (optie)

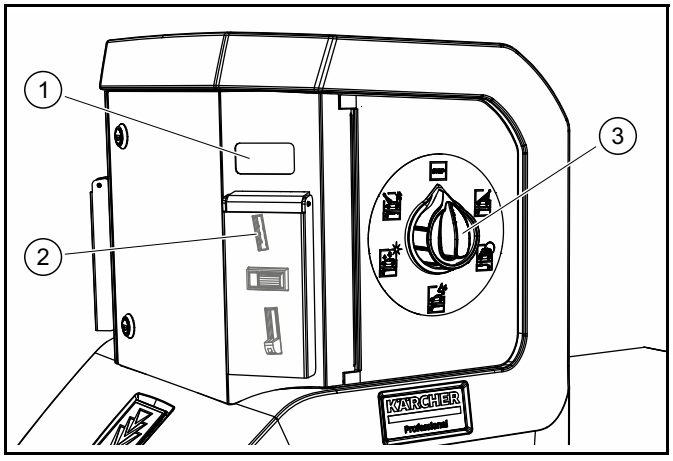
Verwijderen van hardnekkige verontreinigingen.
Water met toegevoegd speciaal reinigingsmiddel.
Afstand hogedrukstraal minstens 30 cm.

Watersoort bij aanbouwset WWE

Wasprogramma	Koud water	Waterverwarmer
Hogedrukwassen		X
Schuim-wasbeurt	X	
Spoelen	X	
was		X
Insecten verwijderen (optie)		X
Vuil verwijderen (optie)		X

Bediening

1. Zet de programmakeuzeschakelaar op het gewenste wasprogramma.

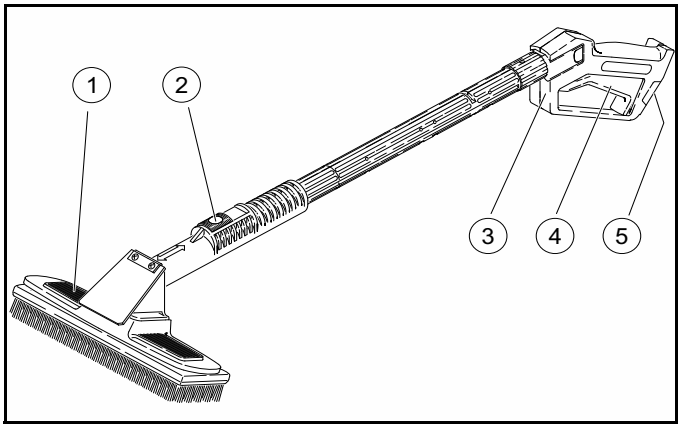


① Restwaarde-indicatie (optie)
② Muntinworp
③ Programmakeuzeschakelaar

2. Gooi een munt in.

1-tool-uitvoering

1. Om met de hogedrukstraal te reinigen, moet de borghendel worden ingedrukt, de reinigingsborstel naar achteren worden getrokken en worden vastgezet.



① Reinigingsborstel
② Borghendel
③ Hogedrukpistool
④ Triggerhendel
⑤ Beveiligingspal

2. Om met de hogedrukstraal te reinigen, moet de borghendel worden ingedrukt, de reinigingsborstel naar voren worden geschoven en worden vastgezet.
3. Maak de beveiligingspal los.
4. Druk de triggerhendel.

2-tool-uitvoering

Hier zijn hogedrukpistool en reinigingsborstel als aparte tools voorhanden.

Wastijd

- Nadat de munt is ingegooid, start de wastijd.
- Bij de restwaarde-indicatie wordt de resterende wastijd weergegeven.
  Afhankelijk van de instelling (zie paragraaf "Besturing/installatie instellingen") wordt bij de restwaarde-indicatie de resterende wastijd in seconden of in procent weergegeven.

Opmerking:de wastijd loopt ook als de programmakeuzeschakelaar in de stand "STOP" staat. Worden tijdens de wastijd meer munten ingegooid, dan worden deze geregistreerd en aan de bestaande wastijd toegevoegd.

Reinigingsmiddelen klaarzetten

LET OP

Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen schade veroorzaken aan de installatie en aan het voorwerp dat wordt gereinigd.

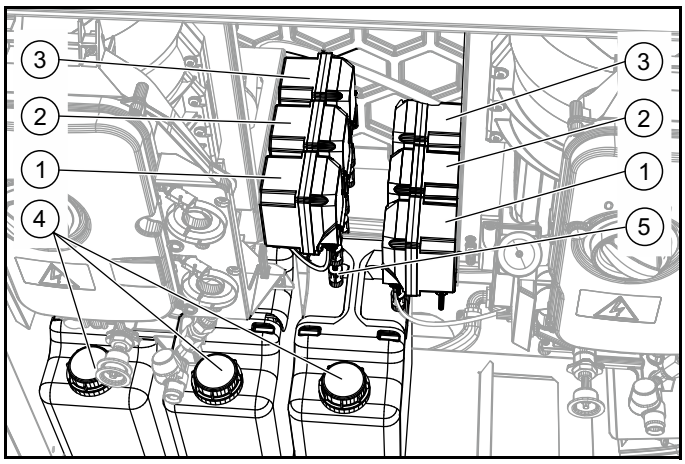
Gebruik alleen reinigingsmiddelen die door KÄRCHER zijn vrijgegeven. Neem de bij de reinigingsmiddelen ingesloten adviezen inzake de dosering en aanwijzingen in acht. Gebruik niet te veel reinigingsmiddelen om het milieu niet overmatig te belasten.

⚠ ***GEVAAR***

Verkeerd gebruik van reinigingsmiddelen kan uw gezondheid schaden.

Lees en volg vóór gebruik alle, bij de reinigingsmiddelen ingesloten aanwijzingen inzake veiligheid en gebruik. Draag de hier vermelde veiligheidskleding/veiligheidsuitrusting.

1. Open de deur van het apparaat.
2. Plaats de jerrycan met reinigingsmiddel in het apparaat.



① Doseerpomp 1
② Doseerpomp 2
③ Doseerpomp 3 (optie)
④ Jerrycans met reinigingsmiddel
⑤ Reinigingsmiddel-zuigfilter

3. Plaats de reinigingsmiddel-zuigfilters van de doseerpompen volgens de indeling in de onderstaande tabel in de jerrycans met reinigingsmiddel. Schuif de slang er zo ver in dat het filter op de bodem van de jerrycan ligt.

Doseerpomp	Wasprogramma	
1	Hogedruk-wasbeurt	RM 806
1	Schuim-wasbeurt	RM 806
2	was	RM 820
3	Insecten verwijderen	RM 803
3	Vuil verwijderen	RM 806

Doseerpomp ontluchten

1. Start de doseerpomp handmatig (zie "Verzorging en onderhoud/ Manual button").
2. Wacht tot er geen bellen meer in de zuigleiding voorhanden zijn.
3. Stop de doseerpomp.

Alleen met aanbouwset WWE-Oil: Brandstof bijvullen

⚠ ***GEVAAR***

Brandgevaar

Neem de plaatselijke voorschriften voor de omgang met accu's in acht. Gebruik alleen dieselbrandstof of lichte stookolie. Boven een buitentemperatuur van 6 °C kan ook biodiesel conform EN 14214 worden gebruikt.

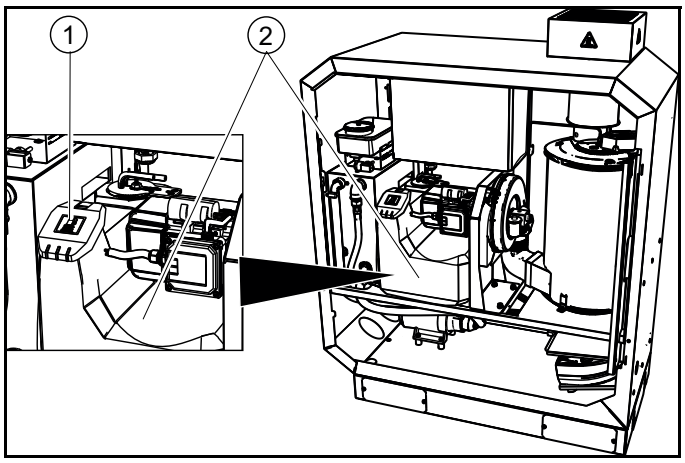
Gebruik geen ongeschikte brandstoffen zoals benzine.

LET OP

Beschadigingsgevaar

Als de brandstofpomp droogloopt, kan deze onbruikbaar worden. Gebruik het apparaat nooit met een lege brandstoftank.

Opmerking: Gebruik bij vorstgevaar stookolie met additieven voor winterbedrijf.



① Tankslot
② Brandstoftank

1. De tankafsluiting omhoog zwenken.
2. De brandstof in de tank gieten.
3. De brandstof zet uit door verwarmen en kan overlopen. Het brandstofreservoir daarom niet tot de rand vullen.
4. De tankafsluiting sluiten.
5. Eventueel overgelopen brandstof wegvegen.

Alleen met aanbouwset WWE: Ontharder bijvullen

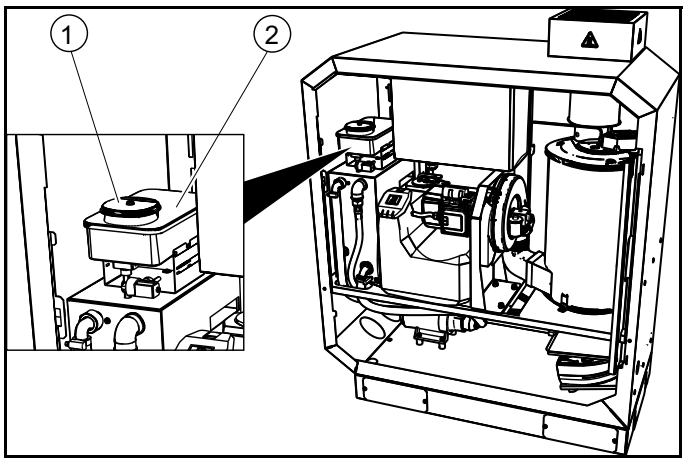
LET OP

Functiestoring door kalkafzettingen

Bij ontbrekende onthardervloeistof (RM 110) kunnen kalkafzettingen in het apparaat ontstaan die kunnen leiden tot functiestoringen.

Controleer regelmatig de vulstand van het reservoir voor onthardervloeistof.

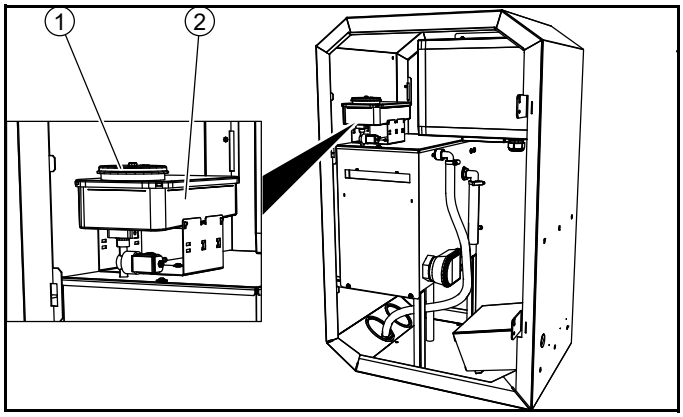
WWE-Oil



① Deksel
② Reservoir voor onthardervloeistof

1. De deksel verwijderen.
2. RM 110 in het reservoir vullen.
3. De deksel aanbrengen.

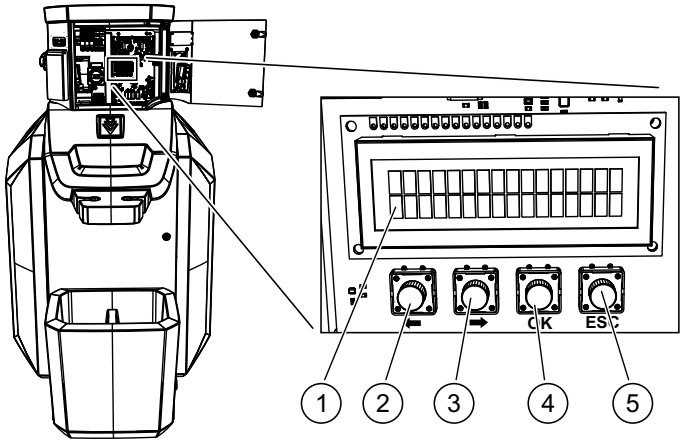
WWE-E



① Deksel
② Reservoir voor onthardervloeistof

1. De deksel verwijderen.
2. RM 110 in het reservoir vullen.
3. De deksel aanbrengen.

Besturing



① Display
② Toets LINKS
③ Toets RECHTS
④ Toets "OK"
⑤ Toets "ESC"

Normaal bedrijf

Tijdens normaal bedrijf verschijnen op het display van de besturing afwisselend de volgende weergaven:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Dag van de week, datum, tijdstip, zomertijd (Sum)/wintertijd (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Gebruiksduur van de installatie op de actuele dag

Service

Aanstaande onderhoudswerkzaamheden door de serviceafdeling (voorbeeld). Is er sprake van meerdere onderhoudswerkzaamheden die moeten worden uitgevoerd, dan worden deze één voor één weergegeven. Zijn er geen aanstaande onderhoudsafspraken, dan komt deze weergave te vervallen.

MSS Pump HP F:000 (001)

Storing die zich heeft voorgedaan (voorbeeld). Is er sprake van meerdere storingen, dan worden deze één voor één weergegeven. Het getal tussen haakjes, is het totale aantal storingen. Is er geen sprake van storingen, dan komt deze weergave te vervallen.

Menu Klant Instellingen oproepen

1. Houd de toets "OK" langer dan 2 seconden ingedrukt.

09.12.17 9:53 <Info settings>

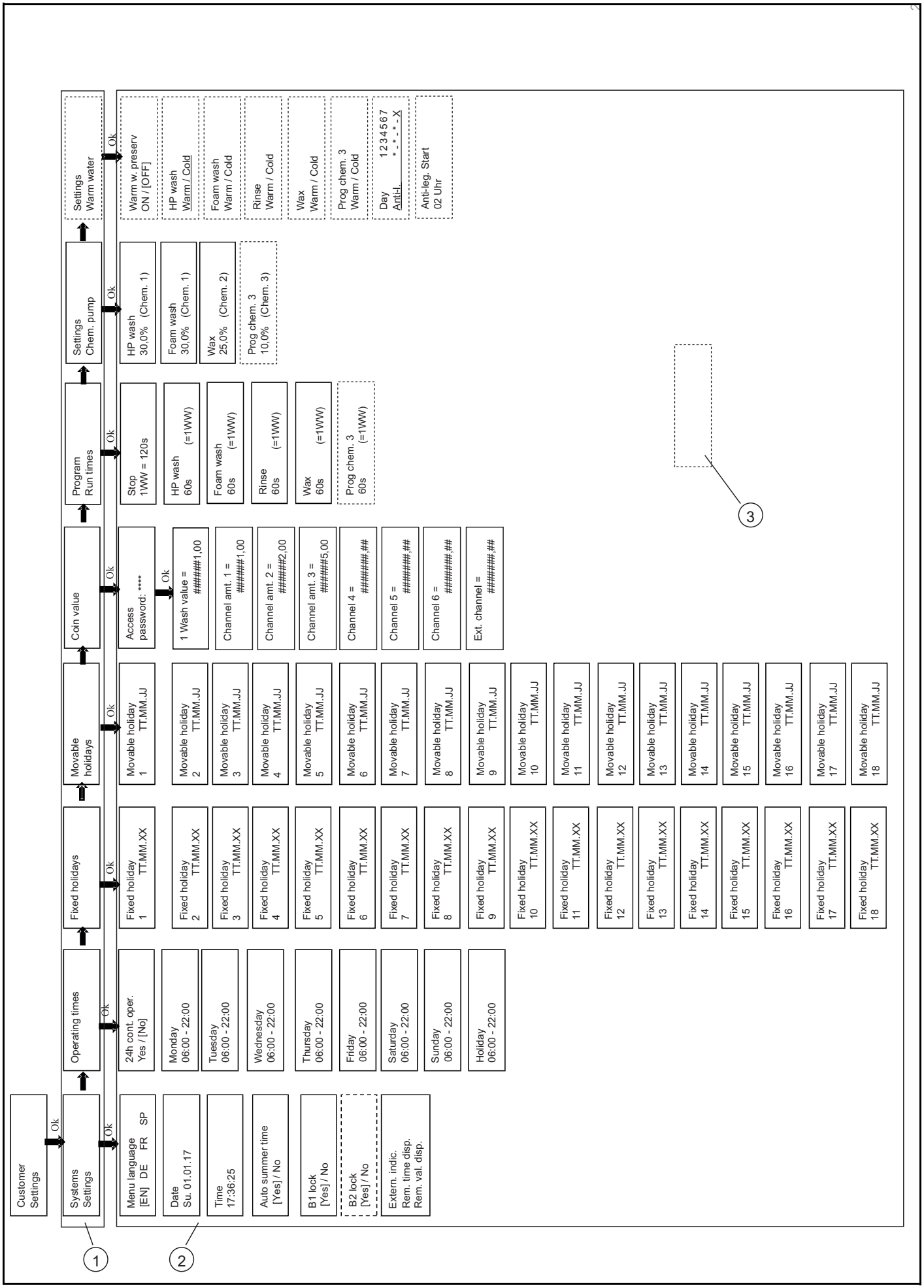
2. Druk op de toets RECHTS.

Customer Settings

3. Druk op de toets "OK".

Systems Settings

4. Het menu Klantinstellingen (zie volgende pagina) is bereikt.



① Menupunt
② Parameter

③ Het menupunt wordt alleen weergegeven als de installatie met de betreffende optie is uitgerust.

In te stellen parameters selecteren

1. Selecteer het menupunt met behulp van de toetsen LINKS en RECHTS.
2. Open de parametergroep met de toets "OK".
3. Selecteer met de toetsen LINKS en RECHTS de parameter die moet worden ingesteld.

Parameter met één variabele instellen

1. Druk op de toets "OK".
   De instelbare variabele knippert.
2. Stel de waarde van de variabelen in met behulp van de toets LINKS en RECHTS.
   Houd de toets ingedrukt om de variabelen snel te wijzigen.
3. Druk op "OK" om de waarde op te slaan of op "ESC" om de wijziging te annuleren.

Parameter met meerdere variabelen instellen

1. Druk op de toets "OK".
   De instelbare variabele knippert.
2. Stel de waarde van de variabelen in met behulp van de toets LINKS en RECHTS.
   Houd de toets ingedrukt om de variabelen snel te wijzigen.
3. Druk kort op de toets "OK" om de waarde op te slaan en tevens naar de volgende variabele te springen.
4. Druk iets langer (1 seconde) op de toets "OK" om de ingestelde waarde op te slaan of op de toets "ESC" om de wijziging te annuleren.

Menu verlaten

1. Met de toets "ESC" keert men in het menu terug naar boven.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

De taal op het display selecteren.

Date Su. 01.01.17

De actuele datum instellen.

Time 17:36:25

Het actuele tijdstip instellen.

Auto summer time Yes / (No)

Automatische omschakeling naar zomertijd.
Yes: automatische omschakeling actief. Begin van de zomertijd op de laatste zondag in maart om 2:00 uur. Begin van de normale tijd (wintertijd) op de laatste zondag in oktober om 3:00 uur.
No: geen automatische tijdsomschakeling.
Opmerking: is de automatische omschakeling actief, dan wordt tijdens normaal bedrijf bij de weergave van datum en tijd in de rechterhoek beneden op het display "Sum" of "Wint" weergegeven.

B1 lock Yes / (No)

Wasplaats 1 blokkeren.

B2 lock Yes / (No)

Wasplaats 2 (optie) blokkeren.

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Weergave van de resterende wastijd op het display boven de muntinworp.
Rem. time disp.: weergave van de resterende wastijd in seconden.
Rem. val. disp.: weergave van de resterende wastijd in procent.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: de installatie loopt in continubedrijf, de instelling voor afzonderlijke weekdagen is gedeactiveerd.
No: voor elke dag kan een aparte bedrijfstijd worden ingesteld.

Monday 06:00 - 22:00

Tijdens de bedrijfstijd is de installatie geopend. Buiten de bedrijfstijd is de installatie gesloten.
24 uur geopend: stel het begin en einde van de bedrijfstijd in op dezelfde waarde.
24 uur gesloten: stel het einde van de bedrijfstijd in op een vroeger tijdstip dan het begin van de bedrijfstijd.

Fixed holidays

Vaste feestdagen vallen elk jaar op dezelfde datum.
Op de ingestelde feestdagen geldt de voor feestdagen ingestelde bedrijfstijd.
Opmerking: gebruik voor niet-benodigde feestdagen de datum 00.00.XX.

Movable holidays

Veranderlijke feestdagen vallen elk jaar op een andere datum en moeten jaarlijks opnieuw worden ingesteld.
Op de ingestelde feestdagen geldt de voor feestdagen ingestelde bedrijfstijd.
Opmerking: gebruik voor niet-benodigde feestdagen de datum 00.00.00.

Coin value

De muntwaarde geeft aan hoe de munten die aan de afzonderlijke kanalen van de munttester zijn toegekend, worden gewaardeerd.

Access password: 0****

Opmerking: bij de eerste inbedrijfstelling luidt het wachtwoord "1111". Om veiligheidsredenen adviseren wij om het wachtwoord bij het eerste gebruik te wijzigen (zie "Wachtwoord wijzigen" aan het einde van het hoofdstuk).

1. Stel de knipperende plek in met de toetsen LINKS en RECHTS.
2. Druk kort op de toets "OK" om de invoer te bevestigen.
3. Stel op dezelfde manier de andere plekken in.
4. Druk iets langer op de toets "OK" (1 seconde) om de invoer van het wachtwoord af te sluiten.
5. Selecteer het menupunt met behulp van de toetsen LINKS en RECHTS.

1 Wash value = ######1,00

Muntwaarde die met een waswaarde overeenstemt.

Channel amt. 1 = ######1,00

Muntwaarde van een munt die in kanaal 1 van de munttester wordt herkend.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Looptijd van het wasprogramma voor een waswaarde.
Fabrieksinstelling:

Wasprogramma	**Looptijd [s]**
Stop	120
Hogedrukwassen	60
Schuim-wasbeurt	60
Spoelen	60
was	60
Insecten verwijderen	60
Vuil verwijderen	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Dosering van reinigingsmiddel door de doseerpomp. Instelbaar in stappen van 2,5%. (2,5% beantwoorden aan 1,75 ml/min).
Basisinstelling

Doseer-pomp	Wasprogramma		Instelling	
			500 l/h	900 l/h
1	Hogedruk-wasbeurt	RM 806	7,5%	15%
1	Schuim-wasbeurt	RM 806	7,5%	15%
2	was	RM 820	10%	20%
3	Insecten verwijderen	RM 803	20%	40%
3	Vuil verwijderen	RM 806	20%	40%

Alleen bij aanbouwset WWE: Instellingen Waterverwarmer

Warm w. temp. xx °C

Temperatuur van het warme water.

Warm w. preserv On / [Off]

On: Het warme water wordt tijdens de gehele bedrijfsduur op temperatuur gehouden (de warmwatertemperatuur schommelt tussen de nominale waarde en 10 °C eronder).
Off: Het warme water wordt pas na het werpen van een munt verwarmd.

HP wash Warm / Cold

Hogedrukwassen met warm of koud water.

Foam wash Warm / Cold

Schuimwassen met warm of koud water.

Spülen Warm / Cold

Spoelen met warm of koud water.

Wax Warm / Cold

Programma was warm of koud water.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Extra programma (optie) warm of koud water.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Weekdag waarop de desinfectie van het watersysteem wordt uitgevoerd.

Anti-leg. Start 02 Time

Tijd waarop de desinfectie van het water wordt uitgevoerd.

Weergave van de omzet

1. Houd de toets "OK" langer dan 2 seconden ingedrukt.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Druk op de toets LINKS.

Fault Total: xxx

3. Druk 3 keer op de toets RECHTS.

Turnover

4. Druk op de toets "OK".

Access password: 0****

Opmerking: bij de eerste inbedrijfstelling luidt het wachtwoord "1111". Om veiligheidsredenen adviseren wij om het wachtwoord bij het eerste gebruik te wijzigen (zie "Wachtwoord wijzigen" aan het einde van het hoofdstuk).

5. Stel de knipperende plek in met de toetsen LINKS en RECHTS.
6. Druk kort op de toets "OK" om de invoer te bevestigen.
7. Stel op dezelfde manier de andere plekken in.
8. Druk iets langer op de toets "OK" (1 seconde) om de invoer van het wachtwoord af te sluiten.
9. Selecteer het menupunt met behulp van de toetsen LINKS en RECHTS.

Total turnover ######,##

Totale omzet van de wasinstallatie sinds ingebruikname.

Bx Turnover ######,##

Totale omzet wasplaats X sinds ingebruikname.

Tot. daily turn. ######,##

Omzet van de wasinstallatie sinds de laatste reset van de teller. De teller wordt niet automatisch gereset. Dit moet door de exploitant gebeuren.

Teller resetten

1 Druk tegelijkertijd op de toets LINKS en RECHTS.
2 Druk op de toets "OK" om de teller te wissen of op de toets "ESC" om het resetten te annuleren.

Bx Daily turnov. ######,##

Dagomzet wasplaats X.

Optie bij aanbouwset WWE: Desinfectie

⚠ ***GEVAAR***

Gezondheidsrisico door kiemhoudend water

Als het apparaat is uitgerust met aanbouwset WWE-E 8 kW, wordt de watertemperatuur die vereist is voor het desinfectieproces niet bereikt. Daarom is het gebruik van de optie antilegionella bij deze variant niet werkzaam.

Laat voor deze apparaatvariant een chemische desinfectie uitvoeren door een gespecialiseerd bedrijf.

Om het aantal gezondheidsschadelijke kiemen (bijvoorbeeld legionella) tot een ongevaarlijke niveau te beperken, voert een installatie met aanbouwset WWE en de optie antilegionella regelmatig een desinfectie uit.
Hierbij wordt het warmwatercircuit van de installatie met heet water doorgespoeld (temperatuur hoger dan tijdens het normale bedrijf).
De uitvoeringstijdstippen van de desinfectie worden in het menu “Klantinstellingen / Instellingen warm water” ingesteld (zie hoofdstuk “Besturing”).
Het desinfecteren duurt ongeveer 20 minuten bij installaties met 1 wasplaats en 25 minuten bij installaties met 2 wasplaatsen.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Maandag
7 Zondag
* Op deze dag wordt een desinfectie uitgevoerd
\- Op deze dag wordt geen desinfectie uitgevoerd
X Op deze dag is 24-uursbedrijf ingesteld, daarom kan geen desinfectie worden ingesteld

Anti-leg. Start 02 Time

Tijd waarop de desinfectie van het water wordt uitgevoerd.

Bescherming tegen vorst (optie)

Het systeem ter bescherming tegen vorst bestaat uit verwarmingsventilatoren en een antivrieskringloop.

Opmerking: bij een aanwezig systeem ter bescherming tegen vorst zijn de volgende eigenschappen gegarandeerd:

- beperkt wasbedrijf als de temperaturen lager zijn dan – 5°C. Bij beperkt bedrijf moet de wasborstel regelmatig op ijsvorming worden gecontroleerd. Als er met een borstel wordt gewassen die bevroren is, kan het voertuig beschadigd raken. Bij een bevroren wasborstel moet de combi-straalpijp door een hogedruk-straalpijp worden vervangen. Moet het wasbedrijf naar lagere temperaturen worden uitgebreid, verzoeken wij u om dit bij de voor u aangewezen serviceafdeling na te vragen. Vanaf –15°C is een wasbedrijf niet meer zinvol omdat zich op het voertuig een ijslaag vormt. Deze ijslaag kan eventueel zelfs de functie van belangrijke voertuigonderdelen nadelig beïnvloeden. Blokkeer derhalve de installatie als de temperaturen lager zijn dan –15°C.
- Vorstveiligheid van de installatie tot –20°C. Bij temperaturen lager dan –20°C moet "Stilstand bij vorst" worden uitgevoerd.

⚠ ***WAARSCHUWING***

Bij ijzel op de wasplaats is er sprake van een verhoogd gevaar voor ongevallen.

Maak de wasplaats dicht als er kans op ijzel is.

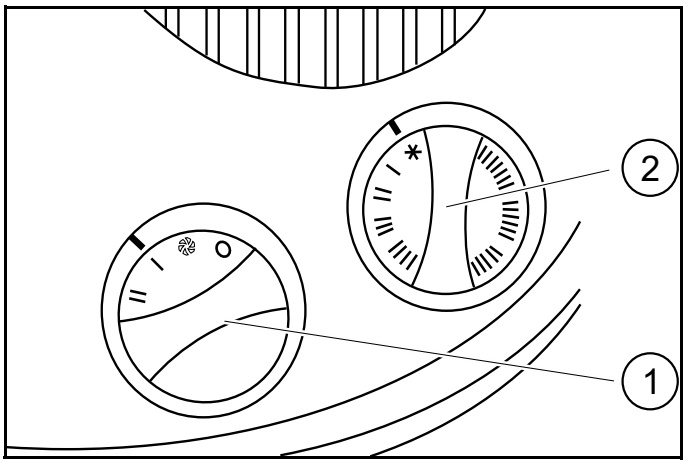
Vereisten voor de bescherming tegen vorst

- Stroomvoorziening en watertoevoer moeten ononderbroken gewaarborgd zijn. De watervoorziening moet tegen vorst beschermd zijn.
- Vakkundige plaatsing en installatie van de voorziening.
- De verwarmingsventilator is correct ingesteld.
- Alle onderhoudswerkzaamheden volgens hoofdstuk "Onderhoud en verzorging" zijn correct uitgevoerd.
- De reinigingstool is in de borstelkoker teruggeplaatst.
- Het bij de installatie meegeleverde handspuitpistool met speciale opening ter bescherming tegen vorst is gemonteerd.
- De slangleiding van de installatie naar de reinigingstool is niet verlengd of door een langere slang vervangen.
- De bovengenoemde temperaturen hebben betrekking op de plaats van opstelling. Vermelde temperaturen in weervoorspellingen zijn niet toonaangevend.

Verwarmingsventilator

De verwarmingsventilator verwarmt de binnenruimte van de installatie ter bescherming tegen vorst.

1. Zet de vermogensregelaar op "I".



① Vermogensregelaar
② Thermostaatregelaar

2. Zet de thermostaatregelaar op bescherming tegen vorst (sneeuwvlok).

Opmerking: Het systeem ter bescherming tegen vorst functioneert alleen bij ingeschakelde installatie en gesloten deur. Derhalve mag de schakelaar van het apparaat niet op "0/OFF" worden gezet. Ook de stroomvoorziening van de installatie mag niet worden onderbroken. Het bedrijf van de verwarmingsventilator wordt onderbroken als er een hogedrukpomp in gebruik is.

⚠ ***GEVAAR***

Als de luchtinlaat- of afvoeropeningen worden afgedekt, kan de verwarmingsventilator oververhit raken en brand veroorzaken.

Dek de luchtinlaat- en luchtafvoeropeningen van de verwarmingsventilator nooit af.

LET OP

In geval van stroomuitval kan de bescherming tegen vorst niet worden gehandhaafd.

In geval van stroomuitval moet de installatie worden stilgelegd als er sprake is van kans op vorst.

Aanvullend bij aanbouwset WWE

De aanbouwset heeft geen aparte verwarmingsventilator die op de volgende waarden moet worden ingesteld.

1. Vermogensregelaar op stand “1” draaien.
2. Thermostaatregelaar op vorstbeveiliging (sneeuwvlok) draaien.

Antivrieskringloop

De antivrieskringloop wordt door de antivriespomp in werking gesteld. Het kringloopwater stroomt door een kleine opening in het hogedrukpistool en beschermt de hogedrukslang en het hogedrukpistool tegen bevriezing.

⚠ ***WAARSCHUWING***

Het water dat hierbij de wasplaats op loopt leidt bij vorst tot ijzel.

Steek het hogedrukpistool na gebruik in de borstelkoker.

Onderhoudswerkzaamheden vóór en tijdens de vorstperiode

Voor een beter overzicht staan de onderhoudswerkzaamheden voor een correcte bescherming tegen vorst hier nogmaals vermeld. Ter controle van de bescherming tegen vorst moeten de werkzaamheden ook jaarlijks vóór het begin van de vorstperiode worden uitgevoerd. De onderhoudswerkzaamheden die in hoofdstuk "Onderhoud en verzorging" staan vermeld, moeten ook in de winter worden uitgevoerd.

Tijdstip	Handeling	Uitvoering	Door de
Meerdere keren per dag bij vorst	Wasborstel controleren	Op verontreinigingen en ijsvorming controleren, evt. wassen met borstel blokkeren.	Exploitant
Dagelijks bij vorst	Binnenruimte van de installatie controleren.	Is de verwarmingsventilator in bedrijf?	Exploitant
	Borstelkoker controleren.	Is de afvoer naar de vlottertank antivries vrij?	Exploitant
	Zeef reinigen.	Zie paragraaf "Onderhoud en verzorging/zeef reinigen".	Exploitant
	Filter antivriespomp reinigen.	Filter reinigen en weer aanbrengen.	Exploitant

Tijdstip	Handeling	Uitvoering	Door de
Bij installatie met bescherming tegen vorst: vóór de vorstperiode	Systemen ter bescherming tegen vorst controleren.	Antivriespomp handmatig (aan de besturing) starten. Werking controleren. Verwarmingsventilator handmatig (aan de besturing) starten. Werking controleren. Buitentemperatuur aan de besturing aflezen. Geeft de buitenthermometer de correcte temperatuur aan?	Exploitant
	Filter antivriespomp reinigen.	Filter reinigen en weer aanbrengen.	Exploitant
Na 160 bedrijfsuren of maandelijks	Hoeveelheid antivries in de antivrieskringloop controleren	Streefwaarde: ca. 0,5 l/min per was-tool Watermassa groter: Slangkoppeling in handspuitpistool vervangen. ⚠ ***WAARSCHUWING*** ***Is de antivries-watermassa te groot, dan kan het hogedrukpistool ongecontroleerd bewegen en letsels veroorzaken.*** *Vervang bij een te grote antivries-watermassa absoluut de slangkoppeling in het hogedrukpistool.* Watermassa kleiner: filter antivriespomp reinigen, zeef (aan de kop van de hogedrukpompen) reinigen, leiding spoelen, draairichting van de pomp controleren.	Exploitant

Buitenwerkingstelling

1. Draai de schakelaar van het apparaat op "0/OFF".

Buitenwerkingstelling bij kans op vorst

Stel een installatie zonder bescherming tegen vorst buiten gebruik (zie hoofdstuk "Buitenwerkingstelling").
Installatie met bescherming tegen vorst:
1. Laat de schakelaar van het apparaat in de stand "1/ON" staan.
2. Blokkeer aan de besturing de bedrijfstijd.

Buitengebruikstelling

Is er tijdens de buitengebruikstelling geen kans op vorst:
1. Sluit de watertoevoer af.
2. Onderbreek de stroomvoorziening.

Buitengebruikstelling bij kans op vorst

Voer bij kans op vorst bovendien de volgende stappen uit:
1. Ledig alle vlottertanks.
2. Schroef de slangen aan de vlottertanks eraf en laat deze leeglopen.
3. Schroef de slangen aan de hogedrukpompen eraf, laat het water aflopen.
4. Schroef de hogedrukslangen aan de pompkoppen eraf, laat het water aflopen.
5. Verwijder de jerrycan met reinigingsmiddel en bewaar deze op een vorstvrije plaats.

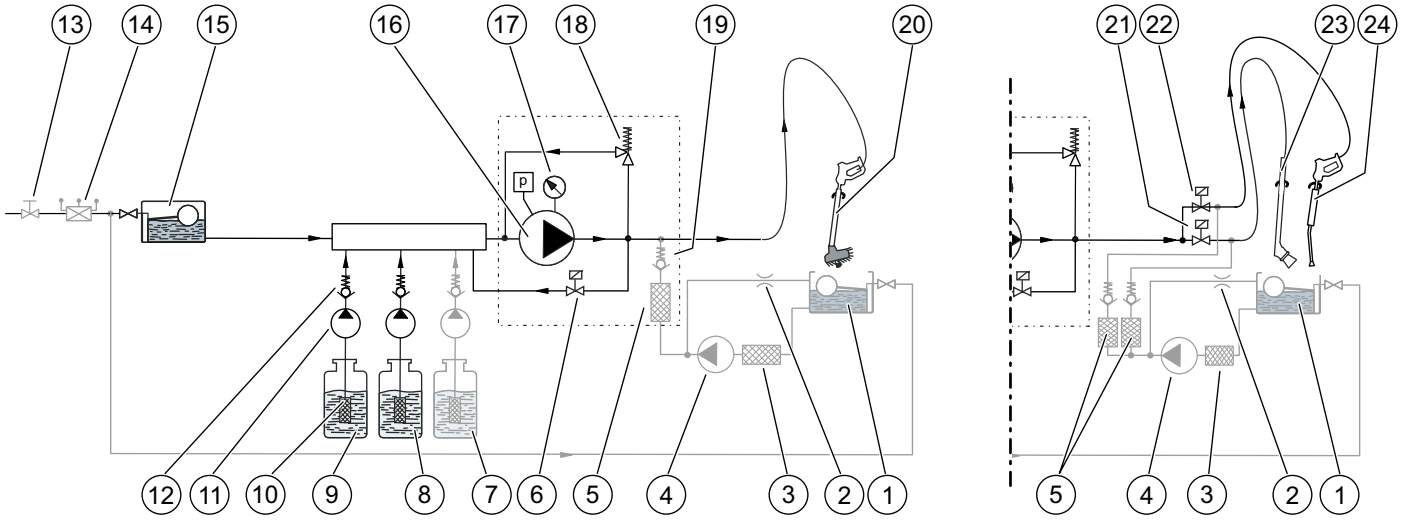
In geval van twijfel kan de serviceafdeling met de buitengebruikstelling worden belast.

Extra bij de aanbouwset WWE-Oil

1. De brandstoftank legen.

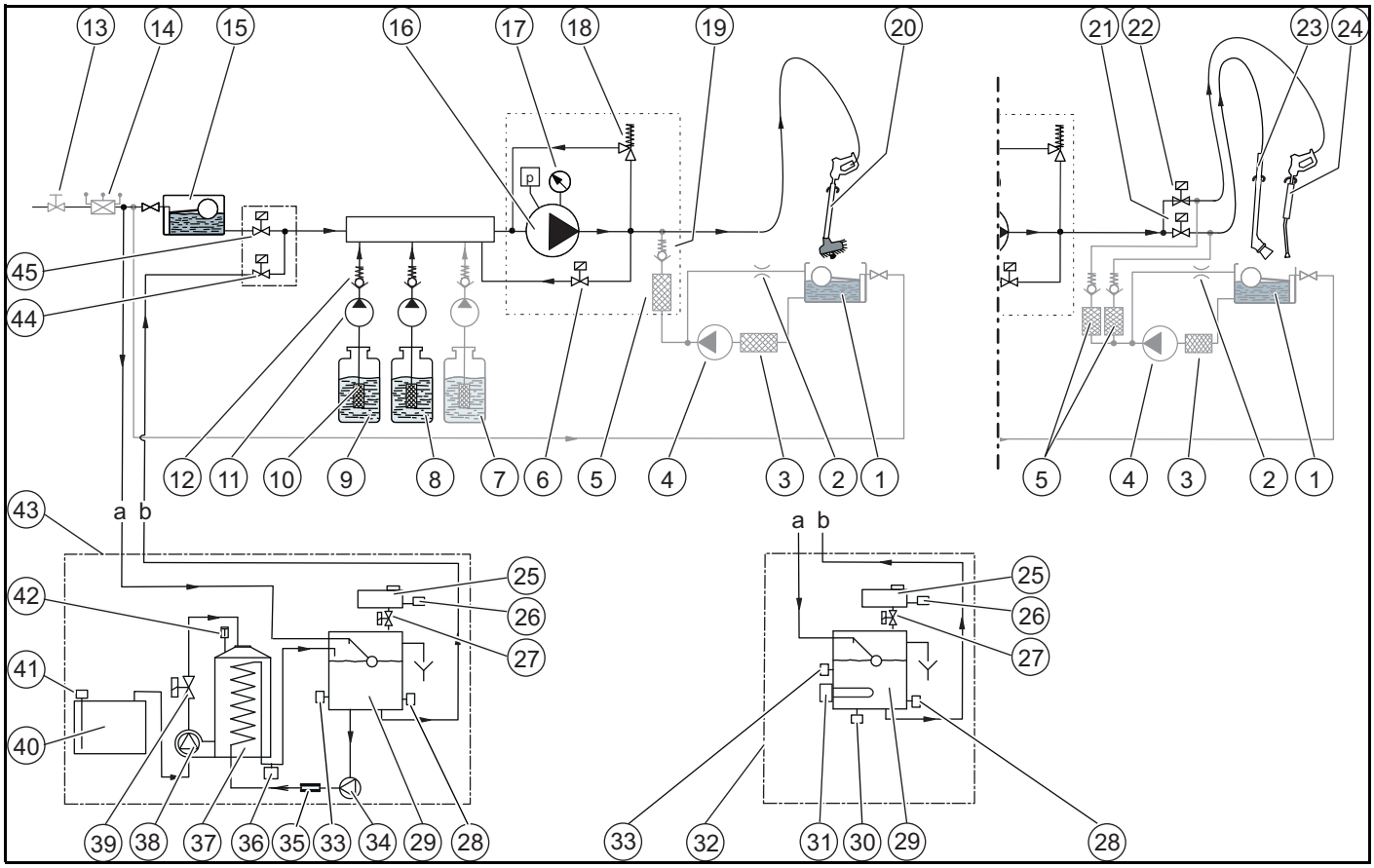
Beschrijving apparaat

Flowschema



1 Vlottertank antivries (optie)
2 Smoorklep (optie)
3 Filter antivriespomp (optie)
4 Antivriespomp (optie)
5 Zeef (optie)
6 Bypassventiel halve last
7 Jerrycan met reinigingsmiddel extra programma (optie)
8 Jerrycan met reinigingsmiddel 1
9 Jerrycan met reinigingsmiddel 2
10 Reinigingsmiddelfilter
11 Doseerpomp
12 Terugslagklep
13 Wateraansluiting (op de plaats van opstelling)
14 Buisscheider (optie)
15 Vlottertank vers water
16 Hogedrukpomp
17 Manometer
18 Overloopklep
19 Terugslagklep
20 Combi-tool *
21 Magneetventiel borstel **
22 Magneetventiel hogedrukpistool **
23 Wasborstel **
24 Hogedrukpistool **
* bij 1-tool-uitvoering
** bij 2-tool-uitvoering

Stroomschema met aanbouwset WWE



1 Vlottertank antivries (optie)
2 Smoorklep (optie)
3 Filter antivriespomp (optie)
4 Antivriespomp (optie)
5 Zeef (optie)
6 Bypassventiel halve last
7 Jerrycan met reinigingsmiddel extra programma (optie)
8 Jerrycan met reinigingsmiddel 1
9 Jerrycan met reinigingsmiddel 2
10 Reinigingsmiddelfilter
11 Doseerpomp
12 Terugslagklep
13 Wateraansluiting (op de plaats van opstelling)
14 Buisscheider (optie)
15 Vlottertank vers water
16 Hogedrukpomp
17 Manometer
18 Overloopklep
19 Terugslagklep (alleen bij vorstbeveiliging)
20 Combi-tool *
21 Magneetventiel borstel **
22 Magneetventiel hogedrukpistool **
23 Wasborstel **
24 Hogedrukpistool **
25 Reservoir voor onthardervloeistof
26 Vulstandsensor onthardervloeistof
27 Doseerventiel onthardervloeistof
28 Watertekortbeveiliging
29 Vlottertank vers water
30 Temperatuurbegrenzer
31 Elektrisch verwarmingselement
32 Aanbouwset WWE-E
33 Temperatuursensor warm water
34 Circulatiepomp warm water
35 Debietschakelaar
36 Temperatuursensor branderuitgang
37 Brander met doorstroomverwarmer
38 Branderventilator met brandstofpomp
39 Magneetventiel brandstof
40 Brandstoftank
41 Vulstandsensor brandstof
42 Afvoergasthermostaat
43 Aanbouwset WWE-Oil
44 Magneetventiel warm water
45 Magneetventiel koud water
* bij 1-tool-uitvoering
** bij 2-tool-uitvoering

Veiligheidsinrichtingen

Overloopklep (optie)

Wordt tijdens het bedrijf de hendel van het hogedrukpistool losgelaten, dan gaat de kringloopklep open, de hogedrukpomp blijft in bedrijf. Wordt het handspuitpistool opnieuw geopend, dan staat de hogedrukstraal direct ter beschikking.

Motorveiligheidsschakelaar

Bij een te hoge stroomopname schakelt de motorveiligheidsschakelaar de pompmodules uit.

Wikkelingbeschermcontact

Een wikkelingbeschermcontact is alleen bij modellen met 900 l/h ingebouwd.
Het wikkelingbeschermcontact in de motorwikkeling van de pompaandrijving stuurt bij thermische overbelasting een signaal naar de besturing. Deze schakelt de motor uit.

Extra met aanbouwset WWE-Oil

Afvoergasthermostaat

Als de afvoergastemperatuur boven de toegestane waarde stijgt, schakelt de afvoergasthermostaat de brander af en wordt vergrendeld.

Temperatuurregelaar

Als de watertemperatuur in de vlotterhouder warm water, schakelt de temperatuurvoeler de circulatiepomp warm water in en na het bereiken van de maximale temperatuur weer uit.

Temperatuurbegrenzer

De temperatuurbegrenzer voorkomt de vorming van stoom in de continue stroomketel.

Debietschakelaar

Nadat de circulatiepomp warm water is gestart, schakelt de debietschakelaar de brander in.

Watertekortbeveiliging

Als het waterpeil in de vlottertank vers water te laag is, schakelt de watertekotbeveiling de brander uit.

Aanvullend bij aanbouwset WWE-E

Temperatuurregelaar

Als de watertemperatuur in de vlottertank warm water, schakelt de temperatuurvoeler de circulatiepomp warm water in en na het bereiken van de maximale temperatuur weer uit.

Oververhittingsbeveiliging

De debietschakelaar in de vlottertank warm water schakelt het elektrische verwarmingselement uit, als het waterpeil te diep daalt.

Verzorging en onderhoud

Onderhoudsaanwijzingen

Basis voor een veilige installatie is regelmatig onderhoud volgens het onderstaande onderhoudsschema.

Gebruik uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant of door deze geadviseerde delen, zoals

- reserveonderdelen en slijtstukken,
- toebehoren,
- brandstoffen,
- reinigingsmiddelen.

⚠ ***GEVAAR***

Levensgevaar door elektrische schok.

Schakel vóór werkzaamheden aan het apparaat de op locatie aanwezige hoofdschakelaar uit en beveilig deze tegen herinschakelen.

Bij aanbouwset WWE: De aanbouwset waterverwarmer heeft een gescheiden toevoerleiding en een eigen hoofdschakelaar. Schakel deze hoofdschakelaar voor werkzaamheden aan het apparaat eveneens uit.

Laat alle werkzaamheden aan elektrische onderdelen van de installatie alleen door een elektricien uitvoeren.

⚠ ***WAARSCHUWING***

Uit beschadigde componenten kan een hogedrukstraal vrijkomen die letsels veroorzaken kan.

Schakel de installatie drukloos door de schakelaar van het apparaat op "0/OFF" te zetten en vervolgens alle hogedrukpistolen te openen tot de druk in de installatie is afgebouwd.

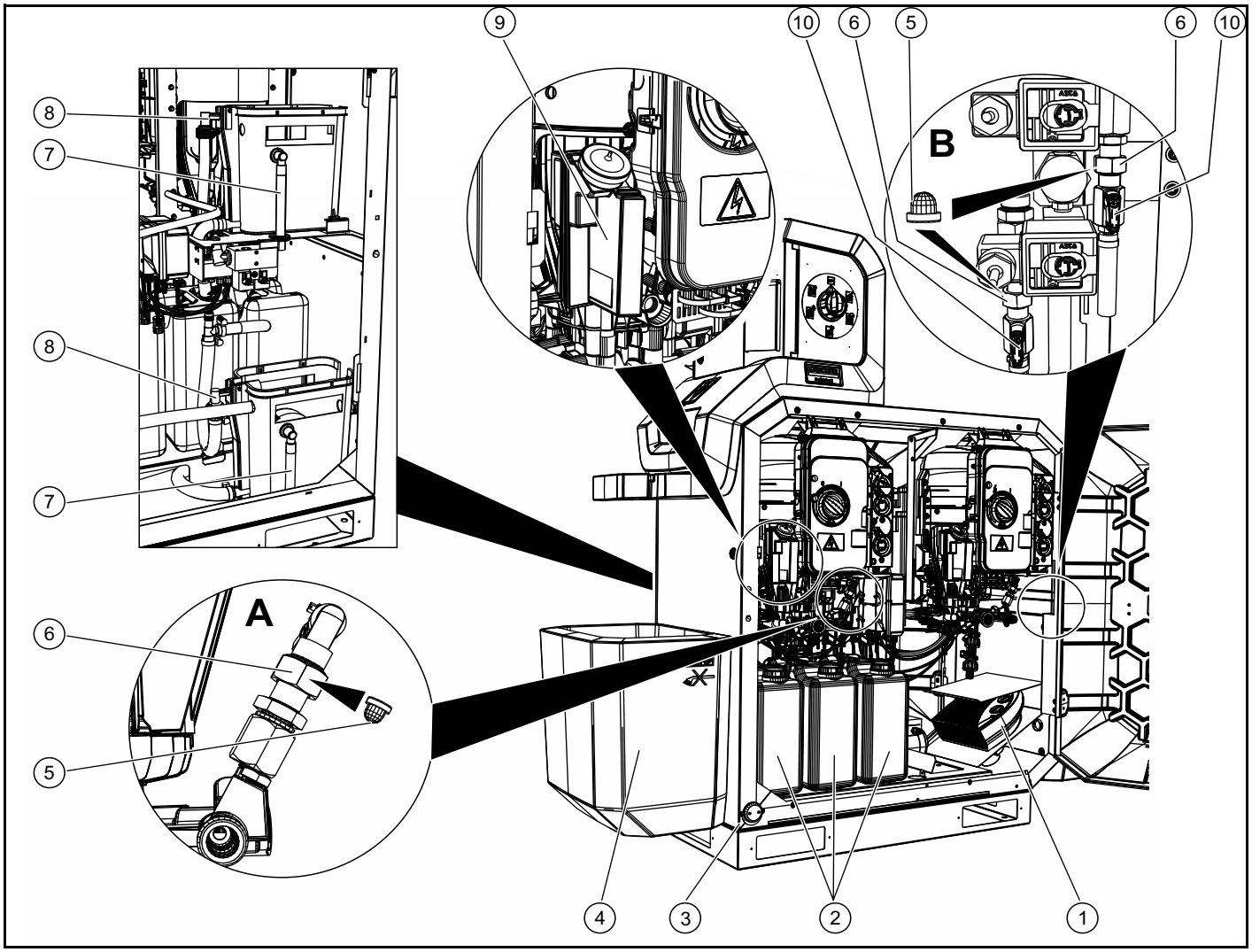
LET OP

Een hogedrukstraal kan componenten van de installatie beschadigen.

Reinig de binnenruimte van de installatie niet met de hogedrukstraal. Houd de hogedrukstraal bij de reiniging aan de buitenkant uit de buurt van het bovendeel van de installatie (met muntinworp, restwaarde-indicatie en programmaschakelaar).

1. Schakel de op locatie aanwezige hoofdschakelaar uit en beveilig deze tegen herinschakelen.
2. Onderbreek de watervoorziening.

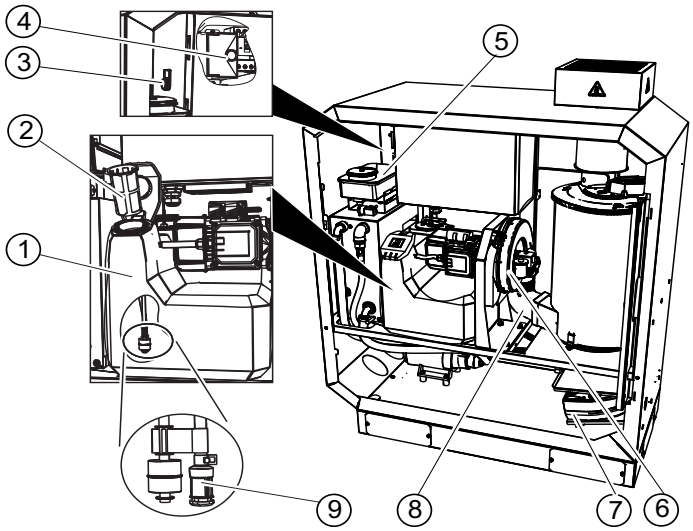
Overzicht van de installatie



A 1-tool-uitvoering
B 2-tool-uitvoering

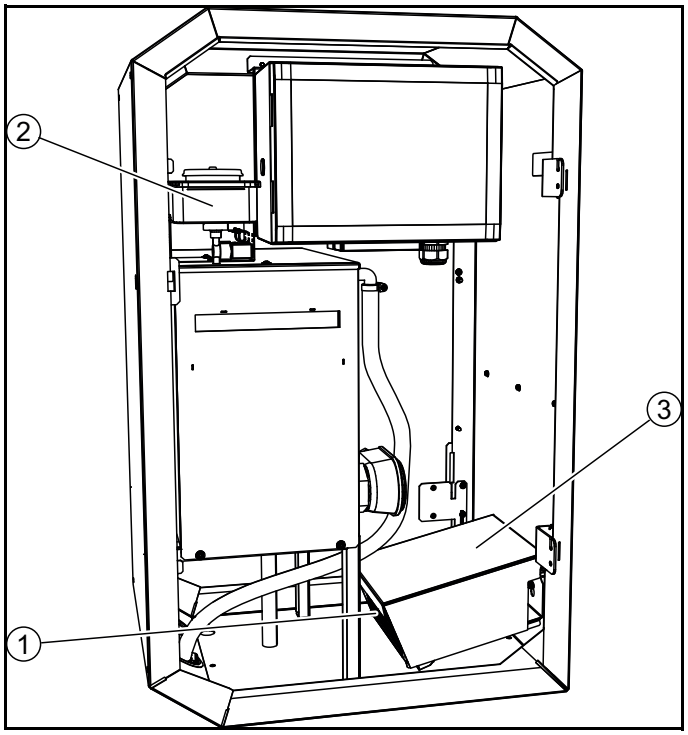
① Verwarmingsventilator (optie)
② Jerrycans met reinigingsmiddel
③ Filter antivriespomp
④ Borstelkoker
⑤ Zeef
⑥ Schroefverbinding
⑦ Overloopslang, vlottertank vers water
⑧ Vlotterklep vers water
⑨ Oliereservoir hogedrukpomp
⑩ Afsluiter antivries

Overzicht aanbouwset WWE-Oil



① Brandstoftank
② Brandstofzeef
③ Afvoergas-temperatuurbegrenzer
④ Automatische olietoevoerpomp
⑤ Reservoir voor onthardervloeistof
⑥ Blazer
⑦ Verwarmingsventilator
⑧ Luchtkanaal
⑨ Brandstofvoorfilter

Overzicht aanbouwset WWE-E



① Verwarmingsventilator
② Reservoir voor onthardervloeistof
③ Afdekking verwarmingsventilator

Manual button

In dit menu kunnen componenten van de installatie handmatig worden geactiveerd en gedeactiveerd.

1. Houd de toets "OK" langer dan 2 seconden ingedrukt.

09.12.17 9:53
<Info settings>

2. Druk op de toets LINKS.

Fault
Total: xxx

3. Druk 2 keer op de toets RECHTS.

Manual button

4. Selecteer de gewenste functie met de toets "OK":

Cont. operation
On / [Off]

Bij ingeschakeld continubedrijf is de installatie zonder muntinworp klaar voor gebruik.

Frost prot. pump
On / [Off]

Antivriespomp handmatig starten. Automatische uitschakeling na 5 minuten.

Main HA blower
On / [Off]

Verwarmingsventilator handmatig starten. Automatische uitschakeling na 5 minuten.

WW Fan heater
On / [Off]

Verwarmingsventilator aanbouwset WWE starten. Automatische uitschakeling na 5 minuten.

Bx Chem. pump y
On / [Off]

Doseerpomp handmatig starten. Automatische uitschakeling na 1 minuut.
B1: wasplaats 1
B2: wasplaats 2 (optie)
y: doseerpomp 1, 2 of 3 (optie)

WW Warmw. pump
On / [Off]

Circulatiepomp warm water in de aanbouwset WWE-Oil starten. Automatische uitschakeling na 5 minuten.

Anti-legionella
On / [Off]

Desinfectieprocedure (alleen met aanbouwset WWE).
Het desinfecteren duurt ongeveer 15 minuten bij installaties met 1 wasplaats en 20 minuten bij installaties met 2 wasplaatsen.

LET OP

Verlies van wastegoed.

Door het starten van de desinfectieprocedure worden de wastegoeden van de actuele gebruiker van de wasinstallatie gewist. Start de desinfectie alleen, als de wasplaatsen niet worden gebruikt.

Systeemstatus weergeven

1. Houd de toets "OK" langer dan 2 seconden ingedrukt.

09.12.17 9:53
<Info settings>

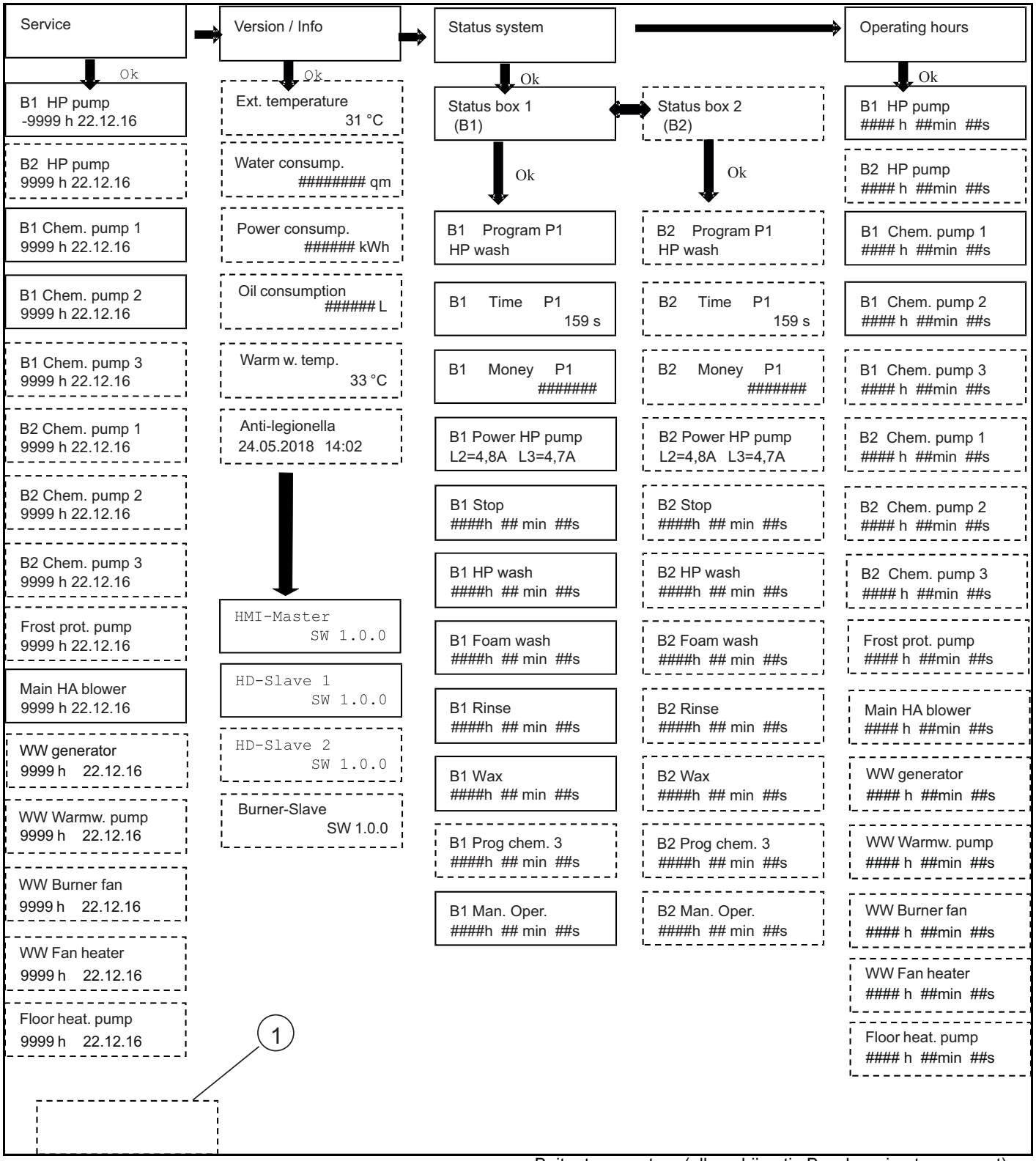
2. Druk op de toets LINKS.

Fault
Total: xxx

3. Druk 4 keer op de toets RECHTS.

Service

Menu-overzicht zie de volgende pagina.



① Wordt alleen weergegeven als de installatie met de betreffende optie is uitgerust.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 wasplaats 1
B2 wasplaats 2 (optie)
xxxx h resterende bedrijfstijd tot het volgende onderhoud
-xxxx h onderhoud had xxxx uur geleden moeten zijn uitgevoerd
TT.MM.YY datum van het laatste onderhoud

Version / info

Ext. temperature xx °C

Buitentemperatuur (alleen bij optie Bescherming tegen vorst)

Water consump. ######## qm

Waterverbruik
Meterstand kan worden gereset.

Power consump. ###### kWh

Stroomverbruik
Meterstand kan worden gereset.

Teller resetten

1. Druk tegelijkertijd op de toets LINKS en RECHTS.
2. Druk op de toets "OK" om de teller te wissen of op de toets "ESC" om het resetten te annuleren.

Status system

Status system

1. Druk op de toets "OK".

Status box 1 (B1)

2. Selecteer met de toetsen LINKS en RECHTS wasplaats 1 of 2 (optie).

B1 Program P1 HP wash

Thans ingesteld wasprogramma.

B1 Time P1 xxx s

Actueel resterend tegoed in seconden.

B1 Money P1

Geldwaarde van het actuele resterende tegoed.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Stroomopname van de hogedrukpomp.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Looptijden van de afzonderlijke wasprogramma's sinds de inbedrijfstelling van de installatie.

Operating hours

Hier worden de bedrijfsuren van de afzonderlijke componenten van de installatie sinds de inbedrijfstelling van de wasinstallatie weergegeven. De afzonderlijke menupunten staan in het overzicht aan het begin van dit hoofdstuk vermeld.

Wie mag er onderhoudswerkzaamheden uitvoeren?

Exploitant: werkzaamheden met de aanwijzing "Exploitant" mogen alleen door geïnstrueerde personen worden uitgevoerd die hogedrukinstallaties veilig kunnen bedienen en er op veilige wijze onderhoud aan kunnen uitvoeren.

Serviceafdeling: werkzaamheden met de aanwijzing "Serviceafdeling" mogen alleen worden uitgevoerd door servicemonteurs van KÄRCHER of door monteurs die door KÄRCHER hiervoor zijn geautoriseerd.

Veiligheidsinspectie/onderhoudscontract

Met uw dealer kunt u een regelmatige veiligheidsinspectie vastleggen of een onderhoudscontract afsluiten. Vraag hierover advies.

Onderhoudsschema

WWE-Oil: Alleen bij apparaten met aanbouwset WWE uitvoeren. WWE-E: alleen bij installaties met WWE-E uitvoeren.

Tijdstip	Handeling	Uitvoering	Door de
Dagelijks	Hogedrukslangen controleren.	Hogedrukslangen op mechanische beschadiging zoals schade door schuren, zichtbaar weefsel van de slang, knikken en poreus en gescheurd rubber controleren. Beschadigde hogedrukslangen vervangen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Wasborstel controleren.	Wasborstels op beschadiging, verontreiniging en slijtage controleren. Zijn de haren van de borstels korter dan 30 mm, dan moeten deze worden vervangen. Bij temperaturen lager dan –5°C meerdere keren per dag op ijsvorming controleren, evt. schuim-wasbeurt blokkeren. Hiervoor combi-straalpijp door hogedruk-straalpijp vervangen	Eigenaar / formele gebruiker
	Instructiebordjes op de wasplaats controleren.	Controleren of instructiebordjes voor de gebruiker voorhanden en leesbaar zijn.	Eigenaar / formele gebruiker
	Dichtheid van de installatie controleren.	Pompen en leidingsysteem op lekkage controleren. De serviceafdeling contacteren als er olie onder de hogedrukpomp ligt of als bij gebruik van de pomp meer dan 3 druppels water per minuut uit de hogedrukpomp druppelen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Peil van het reinigingsmiddel controleren.	Peil controleren, indien nodig bijvullen.	Eigenaar / formele gebruiker
	WWE-Oil: Vulniveau van het brandstofreservoir controleren.	Peil controleren, indien nodig bijvullen.	Eigenaar / formele gebruiker
Bij installatie met bescherming tegen vorst: dagelijks bij vorst	Systemen ter bescherming tegen vorst controleren.	Is de verwarmingsventilator in bedrijf? Is de antivrieskringloop in bedrijf (hoeveelheid antivries ca. 0,5 l/min)? Is de afvoer van de borstelkoker naar de vlottertank antivries vrij?	Eigenaar / formele gebruiker
	Zeef reinigen.	Zie paragraaf "Zeef reinigen".	Eigenaar / formele gebruiker
	Filter antivriespomp reinigen.	Filter reinigen en weer aanbrengen.	Eigenaar / formele gebruiker

Tijdstip	Handeling	Uitvoering	Door de
Na 40 bedrijfsuren of wekelijks	Oliepeil van de hogedrukpomp controleren.	Het oliepeil moet tussen de markeringen MIN en MAX staan, anders olie bijvullen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Oliepeil controleren.	Is de olie melkachtig, dan is er water in aanwezig. Met klantenservice contact opnemen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Borstelkoker reinigen.	Vuil uit de borstelkoker verwijderen.	Eigenaar / formele gebruiker
	WWE-Oil: Alle brandstoffilters reinigen.	Brandstofzeef en brandstofvoorfilter reinigen.	Eigenaar / formele gebruiker
	WWE: Vulstand onthardervloeistof controleren.	Vulstand controleren, eventueel ontharder (RM 110) bijvullen.	Eigenaar / formele gebruiker
Na 80 bedrijfsuren of tweewekelijks	Behuizing reinigen en verzorgen.	Behuizing aan buiten- en binnenkant grondig reinigen. Na de reiniging met rvs-onderhoudsmiddel (best.nr.: 6.290-911) conserveren.	Eigenaar / formele gebruiker
Na 160 bedrijfsuren of maandelijks	Hoeveelheid antivries in de antivrieskringloop controleren.	Streefwaarde: ca. 0,5 l/min per was-tool Watermassa groter: Slangkoppeling in handspuitpistool vervangen. ⚠ ***WAARSCHUWING*** ***Is de antivries-watermassa te groot, dan kan het hogedrukpistool ongecontroleerd bewegen en letsels veroorzaken.*** *Vervang bij een te grote antivries-watermassa absoluut de slangkoppeling in het hogedrukpistool.* Watermassa kleiner: filter antivriespomp reinigen, zeef (aan de kop van de hogedrukpompen) reinigen, leiding spoelen, draairichting van de pomp controleren.	Eigenaar / formele gebruiker
	Filters van de reinigingsmiddelen in de reinigingsmiddelreservoirs reinigen.	Filters verwijderen en met heet water grondig doorspoelen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Scharnieren van de deur smeren.	Scharnieren met vet (best.nr.: 6.288-072) smeren.	Eigenaar / formele gebruiker
	Sloten deur, besturingskastdeur smeren.	Onderhoudsmiddel (best.nr.: 6.288-116) in de sloten sproeien.	Eigenaar / formele gebruiker
Na 250 bedrijfsuren of halfjaarlijks	Pompkop controleren.		Klantenservice
	Vlotterkleppen vers water controleren.	Loopt er water uit de overloopslang, de pakking aan de vlotterklep controleren. Indien nodig vlotterklep vervangen.	Exploitant/serviceafdeling
	WWE-Oil: Ontstekingselektrodes controleren.	Ontstekingselektrode afstellen, indien nodig vervangen.	Klantenservice
	Pompslang in de doseerpompen controleren.	Pompslang op scheuren en slijtage controleren, indien nodig vervangen.	Exploitant/serviceafdeling
Bij installatie met bescherming tegen vorst: vóór de vorstperiode	Systemen ter bescherming tegen vorst controleren.	Antivriespomp handmatig (aan de besturing) starten. Werking controleren. Verwarmingsventilator handmatig (aan de besturing) starten. Werking controleren. Buitentemperatuur aan de besturing aflezen. Geeft de buitenthermometer de correcte temperatuur aan?	Eigenaar / formele gebruiker
Na 500 bedrijfsuren of jaarlijks	Hogedrukpompen compleet controleren.		Klantenservice
	Olie van de hogedrukpompen verversen.	Zie onderhoudswerkzaamheden.	Eigenaar / formele gebruiker
	WWE-Oil: Brander reinigen.	Roet uit verwamingsslang verwijderen, en ontkalken. Brander instellen.	Klantenservice

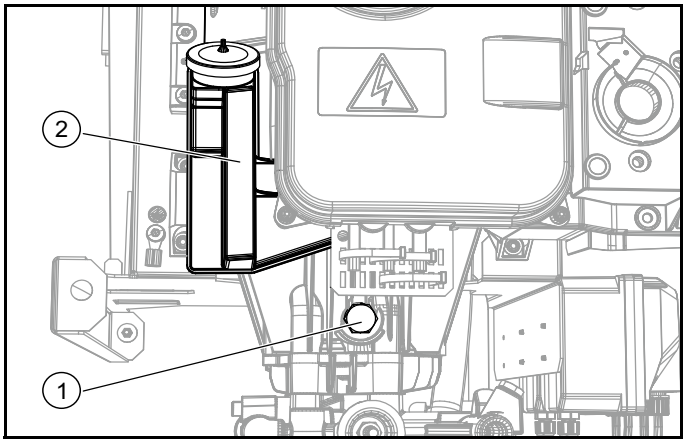
Olie verversen

⚠ ***WAARSCHUWING***

Kans op brandwonden bij het aanraken van de hogedrukpomp of de motorolie.

Laat de hogedrukpomp 15 minuten afkoelen voordat de olie wordt ververst.

1. Plaats een opvangbak voor de olie onder de olieaftapplug.



① Oliereservoir
② Olieaftapplug

2. Verwijder het deksel van het oliereservoir.
3. Draai de olieaftapplug eruit en vang de olie op.
4. Schroef de olieaftapplug er weer in en draai vast.
5. Giet de nieuwe olie langzaam tot de "MAX"-markering in het oliereservoir.
6. Breng het deksel van het oliereservoir aan.
7. Verwijder afgewerkte olie op milieuvriendelijke wijze of geef deze af bij een geautoriseerde verzamelplaats.

Zeef reinigen, 1-tool-uitvoering

1. Open de schroefverbinding (aan de kop van de hogedrukpomp).
2. Haal de zeef eruit en reinig deze.
3. Breng de zeef aan.
4. Sluit de schroefverbinding en draai vast.

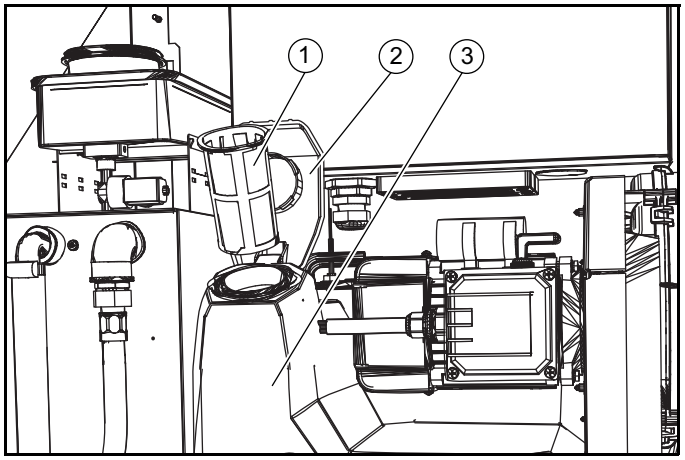
Opmerking: reinig bij 2-plaats-apparaten beide zeven.

Zeef reinigen, 2-tool-uitvoering

1. Sluit de afsluiter antivries (aan het frame van het apparaat).
2. Open de schroefverbinding.
3. Haal de zeef eruit en reinig deze.
4. Zeef erin plaatsen.
5. Sluit de schroefverbinding en draai vast.
6. Sluit de afsluiter antivries.

Instructie: Bij 2-plaats-apparaten 4 zeven reinigen.

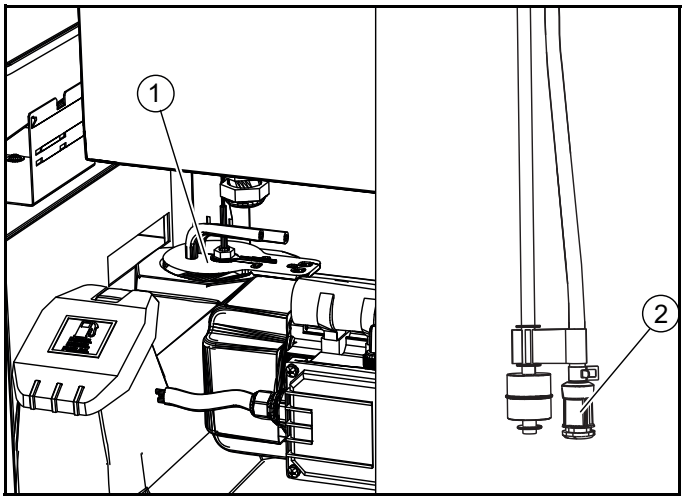
WWE-Oil: Brandstofzeef reinigen



① Brandstofzeef
② Deksel
③ Brandstoftank

1. De deksel openen.
2. De brandstofzeef eruit trekken.
3. De brandstofzeef schoonkloppen. Voorkom hierbij dat brandstof in het milieu terechtkomt.
4. De brandstofzeef plaatsen.
5. De deksel sluiten.

WWE-Oil: Brandstofvoorfilter reinigen



① Rubberdeksel
② Brandstofvoorfilter

1. De rubberdeksel van de brandstoftank lostrekken.
2. Het brandstofvoorfilter reinigen.
3. De rubberdeksel weer aanbrengen.

Hulp bij storingen

⚠ ***GEVAAR***

Levensgevaar door elektrische schok.

Schakel vóór werkzaamheden aan het apparaat de op locatie aanwezige hoofdschakelaar uit en beveilig deze tegen herinschakelen.

⚠ ***WAARSCHUWING***

Uit beschadigde componenten kan een hogedrukstraal vrijkomen die letsels veroorzaken kan.

Schakel de installatie drukloos door de schakelaar van het apparaat op "0/OFF" te zetten en vervolgens alle hogedrukpistolen te openen tot de druk in de installatie is afgebouwd.

Wie mag er storingen verhelpen?

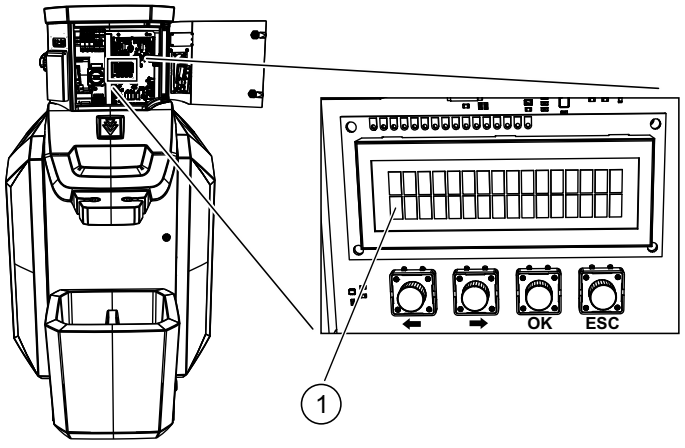
Exploitant: werkzaamheden met de aanwijzing "Exploitant" mogen alleen door geïnstrueerde personen worden uitgevoerd die hogedrukinstallaties veilig kunnen bedienen en er op veilige wijze onderhoud aan kunnen uitvoeren.

Elektricien: werkzaamheden met de aanwijzing "Elektricien" mogen alleen worden uitgevoerd door personen met een opleiding op elektrotechnisch gebied.

Serviceafdeling: werkzaamheden met de aanwijzing "Serviceafdeling" mogen alleen worden uitgevoerd door servicemonteurs van KÄRCHER of door monteurs die door KÄRCHER hiervoor zijn geautoriseerd.

Storingsindicatie

Storingen worden op het display van de besturing weergegeven.



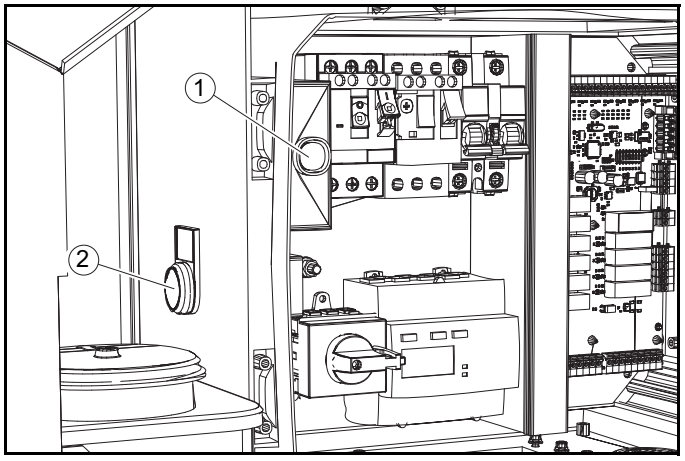
① Display

Op het display weergegeven storingen

Display	Oorzaak	Remedie
F_001	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_002	Buitentemperatuursensor defect.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_003	Binnentemperatuursensor defect.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_004	Fout aan watermeter (optie).	Contact opnemen met de klantenservice.
F_005	Fout aan energiemeter (optie).	Contact opnemen met de klantenservice.
F_006	Temperatuur watertoevoer te hoog.	Watertemperatuur verlagen.
F_007... F_009	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_010	Desinfectie tijdens de inwerkfase mislukt	Contact opnemen met de klantenservice.
F_011	Desinfectie tijdens spoeling wasplaats 1 mislukt	Contact opnemen met de klantenservice.
F_012	Desinfectie tijdens spoeling wasplaats 2 mislukt	Contact opnemen met de klantenservice.
F_013	Desinfectie door bediener beëindigd.	Desinfectie in het menu “Toets handmatig” opnieuw starten.
Storingen wasplaats 1		
F_101	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_102	Storing programmakeuzeschakelaar.	Ander wasprogramma kiezen.
F_103	Storing munttester.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_104	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_105	Storing extern betalingssysteem (optie).	Contact opnemen met de klantenservice.
F_106	Hogedrukpomp te hoge stroomopname.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_107	Drooglopen hogedrukpomp.	Watertoevoer controleren.
F_108	Hogedrukpomp te geringe stroomopname.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_109	Storing elektrische installatie van de hogedrukpomp.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_110	Oliegebrek in de hogedrukpomp.	Oliepeil van de hogedrukpomp controleren.
F_111	Overdruk in het hogedruksysteem.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_112	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_114	Hogedrukpomp oververhit.	Hogedrukpomp laten afkoelen. Installatie uitschakelen. Kort wachten. Installatie weer inschakelen. Bij herhaling klantenservice bellen.
F_115	Halvelastventiel defect	Contact opnemen met de klantenservice.
F_116... F_128	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
Storingen wasplaats 2 (optie)		
F_201	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_202	Storing programmakeuzeschakelaar.	Ander wasprogramma kiezen.
F_203	Storing munttester.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_204	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_205	Storing extern betalingssysteem (optie).	Contact opnemen met de klantenservice.
F_206	Hogedrukpomp te hoge stroomopname.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_207	Drooglopen hogedrukpomp.	Watertoevoer controleren.
F_208	Hogedrukpomp te geringe stroomopname.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_209	Storing elektrische installatie van de hogedrukpomp.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_210	Oliegebrek in de hogedrukpomp.	Oliepeil van de hogedrukpomp controleren.
F_211	Overdruk in het hogedruksysteem.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_212	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_214	Hogedrukpomp oververhit.	Hogedrukpomp laten afkoelen. Installatie uitschakelen. Kort wachten. Installatie weer inschakelen. Bij herhaling klantenservice bellen.
F_215	Halvelastventiel defect	Contact opnemen met de klantenservice.
F_216... F_228	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
Storingen in aanbouwset WWE		
F_301	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_302	Binnentemperatuursensor defect.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_303	Temperatuur in de binnenruimte te laag.	Instelling van de verwarmingsventilator controleren.
F_304	Temperatuursensor warm water defect.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_305	Temperatuursensor branderuitgang defect.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_306	Storing in de olie-ontstekingsautomaat.	Resettoets van de olie-ontstekingsautomaat indrukken.

Display	Oorzaak	Remedie
F_307	Afvoergasthermostaat is geactiveerd.	Resettoets van de afvoergasthermostaat indrukken.
F_308	Debietschakelaar meldt geen debiet.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_309	Debietschakelaar is defect.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_310	Stroomonderbreker warmwaterautomaat is geactiveerd.	Stroomonderbreker F1 terugzetten. Resettoets van de olie-ontstekingsautomaat indrukken.
F_311	Watertemperatuur aan de branderuitgang na uitschakeling te hoog.	Klantenservice raadplegen
F_312	Watertemperatuur aan de branderuitgang tijdens bedrijf te hoog.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_313	Motorveiligheidsschakelaar circulatiepomp warmwater is geactiveerd.	Motorveiligheidsschakelaar Q30 terugzetten, bij herhaling klantenservice raadplegen.
F_314	Watertekortbeveiliging is geactiveerd.	Watertoevoer controleren.
F_315	Brandstofgebrek.	Brandstof bijvullen.
F_316	Onthardertekort.	Onthardervloeistof bijvullen.
F_317	Motorveiligheidsschakelaar circulatiepomp vloerverwarming is geactiveerd.	Motorveiligheidsschakelaar Q20 terugzetten, bij herhaling klantenservice raadplegen.
F_318	Storing in de besturing.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_319	Temperatuur aan de uitgang van de vlotterhouder warm water te hoog.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_320	Digitale uitgang relais verwarmingselement.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_321	Digitale uitgang magneetklep ontharder.	Contact opnemen met de klantenservice.
F_322	Fout in de energieteller.	Contact opnemen met de klantenservice.

WWE_Oil: Storingen resetten



① Resettoets van de olie-ontstekingsautomaat
② Resettoets afvoergasthermostaat

Foutenlijst bekijken

1. Houd de toets "OK" langer dan 2 seconden ingedrukt.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Druk op de toets LINKS.

```
Fault
Total:    xxx
```

Som van de gearchiveerde foutmeldingen.

3. Druk op de toets "OK".

De als laatst gearchiveerde foutmelding wordt als eerste weergegeven.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX    AAA/BBB
```

TT.MM.YYYY: datum, waarop de fout zich heeft voorgedaan
HH.MM: tijdstip, waarop de fout zich heeft voorgedaan
F XXX: foutcode
AAA/BBB: Plaats op de lijst/aantal dezelfde fouten in de foutenlijst
Met de toetsen LINKS en RECHTS kan in de foutenlijst worden gebladerd.

Gebeurtenissenlijst bekijken

1. Houd de toets "OK" langer dan 2 seconden ingedrukt.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Druk op de toets LINKS.

```
Fault
Total:    xxx
```

3. Druk op de toets RECHTS.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

De verdere uitleg is gelijk aan die van de foutenlijst.

Gebeurtenissen resetten

1. Druk tegelijkertijd op de toets LINKS en RECHTS.
2. Druk op de toets "OK" om de gebeurtenissen te wissen of op de toets "ESC" om het resetten te annuleren.

Storingen zonder indicatie

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing	Door de
Installatie loopt niet	Netzekeringen in werking gezet	Netzekeringen en netspanning controleren.	Exploitant
Installatie komt niet op druk of de pomp tikt	Watertoevoerhoeveelheid te gering	Watertoevoerhoeveelheid controleren (zie Technische gegevens).	Exploitant
	Leiding verstopt	Alle leidingen op doorlaat controleren.	Exploitant
	Systeem zuigt lucht	Systeem op dichtheid controleren, reinigingsmiddel-zuigbuizen moeten in het reinigingsmiddel liggen, reinigingsmiddel-reservoir bijvullen.	Exploitant
		Pompslang op scheuren en slijtage controleren, indien nodig vervangen.	Exploitant

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing	Door de
Hogedrukpomp lek (meer dan 3 druppels water per minuut)	Defect onderdeel van de pomp	Defect onderdeel vervangen.	Klantenservice
Geen aanzuiging reinigingsmiddel	Verstopt filter of verstopte slang	Onderdelen reinigen.	Exploitant
	Terugslagklep defect	Klep vervangen.	Klantenservice
	Pompslang in de doseerpomp beschadigd	Pompslang op scheuren en slijtage controleren, indien nodig vervangen.	Exploitant, serviceafdeling
Hogedrukpompen zuigen lucht	Reinigingsmiddelreservoir leeg	Met reinigingsmiddel vullen.	Exploitant

Verdere storingen kunnen alleen door de serviceafdeling worden verholpen.

Storingen zonder weergave aanbouwset WWE

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie	Door de
Branderventilator loopt niet.	Brandstofgebrek.	Brandstoftank bijvullen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Afvoergas-temperatuurbegrenzer is geactiveerd.	Resettoets van de afvoergas-temperatuurbegrenzer indrukken. Als de storing opnieuw optreedt, de klantenservice raadplegen.	Eigenaar / formele gebruiker
Brander niet ontstoken.	Brandstofvoorfilter vervuild.	Brandstofvoorfilter reinigen of vervangen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Brandstoftank vervuild.	Brandstoftank reinigen.	Klantenservice
	Brandstoffilter vervuild.	Brandstoffilter reinigen of vervangen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Geen ontstekingsvonk.	Als tijdens bedrijf geen ontstekingsvonk door het kijkvenster zichtbaar is, de klantenservice. raadplegen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Watertekort.	Wateraansluiting en toevoerleiding controleren.	Eigenaar / formele gebruiker
Olie-ontstekingsautomaat (in elektrokast) is geactiveerd.	Geen ontstekingsvonk.	Ontgrendelingstoets van de olie-ontstekingsautomaat indrukken. Als tijdens bedrijf geen ontstekingsvonk door het kijkvenster zichtbaar is, de klantenservice. raadplegen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Geen vlamvorming door brandstoftekort.	Alle brandstoffilters reinigen. Ontgrendelingstoets van de olie-ontstekingsautomaat indrukken.	Eigenaar / formele gebruiker
	Geen vlamvorming door luchttekort.	Ventilator en luchtkanaal controleren. Ontgrendelingstoets van de olie-ontstekingsautomaat indrukken.	Eigenaar / formele gebruiker
Bij heetwaterbedrijf te lage watertemperatuur.	Verwamingsslang roetvorming.	Roet uit verwamingsslang verwijderen.	Klantenservice
	Verwamingsslang verkalkt.	Ontharding werkt niet. Oorzaak verhelpen. Verwamingsslang ontkalken.	Klantenservice

Verdere storingen kunnen alleen door de serviceafdeling worden verholpen.

Technische gegevens

		Met één plaats, 500 l/h	Met één plaats, 900 l/h	Met twee plaatsen, 500 l/h	Met twee plaatsen, 900 l/h
Landvariant					
Land		EU	EU	EU	EU
Elektrische aansluiting					
Netspanning	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequentie	Hz	50	50	50	50
Aansluitvermogen zonder vorstbescherming	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Aansluitvermogen met vorstbescherming	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Beschermingsgraad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netbeveiliging (traag)	A	20	20	20	20
Aardlekschakelaar	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Wateraansluiting					
Toevoerdruk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Toevoertemperatuur (max.)	°C	40	40	40	40
Toevoerdebiet (min.)	l/min	10	15	20	30
Gegevens capaciteit apparaat					
Sproeiergrootte van de standaardsproeier	--	5004	5006	5004	5006
Bedrijfsdruk	MPa	10	12	10	12
Bedrijfsoverdruk (max.)	MPa	11	13	11	13

		Met één plaats, 500 l/h	Met één plaats, 900 l/h	Met twee plaatsen, 500 l/h	Met twee plaatsen, 900 l/h
Opbrengst, water	l/min	9,16	15	9,16	15
Opbrengst, reinigingsmiddel	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Afmetingen en gewichten					
Lengte x breedte x hoogte maximaal	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Ruimte voor reinigingsmiddelreservoirs	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Gewicht	kg	120	130	160	180
Hoeveelheid olie van een hogedrukpomp	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Type olie	Type	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Berekende waarden conform EN 60335-2-79					
Hand-arm-vibratiewaarde	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Onzekerheid K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Geluidsdrukniveau	dB(A)	66	66	65	65
Onzekerheid K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Geluidsvermogensniveau L_{WA} + onzekerheid K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Aanbouwset WWE-Oil					
Netspanning	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequentie	Hz	50	50	50	50
Aansluitvermogen	kW	3	3	3	3
Beschermingsgraad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netbeveiliging (traag)	A	16	16	16	16
Aardlekschakelaar	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Toevoerdruk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Toevoertemperatuur (max.)	°C	40	40	40	40
Bedrijfstemperatuur	°C	40	40	40	40
Watertemperatuuur max.	°C	75	75	75	75
Toevoerdebiet (min.)	l/min	10	15	20	30
Brandervermogen	kW	43	43	43	43
Stookolieverbruik (max.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Lengte x breedte x hoogte maximaal	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Gewicht	kg	90	90	90	90
Geluidsdrukniveau	dB(A)	76	76	76	76
Onzekerheid K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Geluidsvermogensniveau L_{WA} + onzekerheid K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Aanbouwset WWE-E 8 kW					
Netspanning	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequentie	Hz	50	50	50	50
Beschermingsgraad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netbeveiliging (traag)	A	25	25	25	25
Aardlekschakelaar	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Verwarmingscapaciteit elektrisch	kW	8	8	8	8
Aansluitvermogen	kW	11	11	11	11
Bedrijfstemperatuur max.	°C	40	40	40	40
Watertemperatuuur max.	°C	75	75	75	75
Toevoerdruk (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Lengte x breedte x hoogte maximaal	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Gewicht	kg	60	60	60	60
Aanbouwset WWE-E 24 kW					
Netspanning	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequentie	Hz	50	50	50	50
Beschermingsgraad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netbeveiliging (traag)	A	50	50	50	50
Aardlekschakelaar	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Verwarmingscapaciteit elektrisch	kW	24	24	24	24
Aansluitvermogen	kW	27	27	27	27
Maximaal toegestane netimpedantie	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Bedrijfstemperatuur max.	°C	40	40	40	40
Watertemperatuuur max.	°C	75	75	75	75

		Met één plaats, 500 l/h	Met één plaats, 900 l/h	Met twee plaatsen, 500 l/h	Met twee plaatsen, 900 l/h
Toevoerdruk (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Lengte x breedte x hoogte maximaal	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Gewicht	kg	60	60	60	60

Technische wijzigingen voorbehouden.

Garantie

In elk land gelden de garantievoorwaarden die door onze verantwoordelijke verkoopmaatschappij zijn uitgegeven. Mogelijke storingen aan uw apparaat verhelpen we binnen de garantieperiode gratis, voor zover een materiaal- of fabricagefout de oorzaak is. Als u gebruik wilt maken van de garantie, neemt u met uw aankoopbon contact op met uw distributeur of de dichtstbijzijnde geautoriseerde klantenservice.
(adres zie achterzijde)

Vervoer

⚠ ***VOORZICHTIG***

Gevaar voor letsel, gevaar voor beschadiging

Houd bij het transport rekening met het gewicht van het apparaat.

1. Bij het transport in voertuigen het apparaat conform de richtlijnen tegen wegglijden en omvallen beveiligen.

Opslag

⚠ ***VOORZICHTIG***

Gevaar voor letsel en beschadiging

Houd bij de opslag rekening met het gewicht van het apparaat.

Toebehoren en reserveonderdelen

Gebruik alleen origineel toebehoren en originele reserveonderdelen. Deze garanderen een veilige en storingsvrije werking van het apparaat.
Informatie over toebehoren en reserveonderdelen vindt u onder *www.kaercher.com*.

EU-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat de hierna vermelde machine op basis van het ontwerp en type en in de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de relevante veiligheids- en gezondheidsvereisten van de EU-richtlijnen. Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van de machine verliest deze verklaring zijn geldigheid.
Product: Hogedrukreiniger
Type: 1.319-xxx

Relevante EU-richtlijnen
2000/14/EG
2014/30/EU
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2011/65/EU

Toegepaste geharmoniseerde normen
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Toegepaste conformiteitswaarderingsprocedure
2000/14/EG: Bijlage V

Geluidsvermogensniveau dB(A)
Met één plaats
Gemeten: 82
Gegarandeerd: 85
Met twee plaatsen
Gemeten: 81
Gegarandeerd: Gegarandeerd: 83

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Gevolmachtigde voor de documentatie: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Inbouwverklaring

Hiermee verklaren we dat voor de hierna beschreven onvolledige machine aan de technische documenten conform de EG-richtlijn 2006/42/EG (+2009/127/EG) bijlage VII deel B werden opgemaakt en aan volgende punten van de richtlijn voldoet:
Bijlage I punt 1.1.2, 1.1.5
Hiermee verklaren we dat voor de hierna beschreven onvolledige machine aan de technische documenten conform de EG-richtlijn 2006/42/EG (+2009/127/EG) bijlage VII deel B werden opgemaakt en aan volgende punten van de richtlijn voldoet:
Bijlage I punt 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van de onvolledige machine verliest deze verklaring zijn geldigheid.

Product: Waterverwarmer
Type: WWE-ÖI
WWE-E

Toegepaste geharmoniseerde normen
M.b.t.
EN 60335-2-79
Overheden kunnen relevante documenten over de onvolledige machine bij de documentatiegevolmachtigde aanvragen. Het doorgeven van de documenten gebeurt via e-mail.
Vóór inbedrijfstelling of inbouw van de onvolledige machine moet worden gegarandeerd dat de machine, waarin de onvolledige machine moet worden gebruikt of ingebouwd, aan de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG (+2009/127/EG) voldoet. Informatie hierover staat in de EG-conformiteitsverklaring van de machine.
De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Gevolmachtigde voor de documentatie: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Índice de contenidos

Avisos generales ... 121
Protección del medioambiente ... 121
Instrucciones de seguridad ... 121
Uso previsto ... 122
Puesta en funcionamiento ... 123
Manejo ... 123
Protección antiheladas (opcional) ... 129
Puesta fuera de servicio ... 130
Parada ... 130
Descripción del equipo ... 131
Conservación y mantenimiento ... 133
Ayuda en caso de avería ... 139
Datos técnicos ... 143
Garantía ... 144
Transporte ... 144
Almacenamiento ... 144
Accesorios y recambios ... 144
Declaración de conformidad UE ... 145
Declaración de montaje ... 145

Avisos generales

Antes de poner en marcha por primera vez el equipo, lea este manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad adjuntas. Actúe conforme a estos documentos. Conserve estos dos manuales para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

Variantes de equipo

Este manual de instrucciones describe varias variantes de la instalación.

- Las descripciones no marcadas son válidas para todas las instalaciones.
- Las descripciones marcadas con «**WWE-Oil**» son válidas para instalaciones con juego de montaje de generador de agua caliente **calentada por aceite**, reconocible con el número de referencia 2.318-000.2 en la placa de características.
- Las descripciones marcadas con «**WWE-E**» son válidas para equipos con juego de montaje de generador de agua caliente **calentada eléctricamente,** reconocible con el número de referencia 2.318-001.2 en la placa de características.
- Las descripciones marcadas con «WWE» son válidas para instalaciones con juego de montaje de generador de agua caliente, independientemente del tipo de fuente de energía.

Protección del medioambiente

Los materiales del embalaje son reciclables. Elimine los embalajes de forma respetuosa con el medioambiente.

Los equipos eléctricos y electrónicos contienen materiales reciclables y, a menudo, componentes, como baterías, acumuladores o aceite, que suponen un riesgo potencial para la salud de las personas o el medioambiente en caso de manipularse o eliminarse de forma inadecuada. Sin embargo, dichos componentes son necesarios para un servicio adecuado del equipo. Los equipos identificados con este símbolo no pueden eliminarse con la basura doméstica.

Avisos sobre sustancias contenidas (REACH)

Encontrará información actual sobre las sustancias contenidas en: *www.kaercher.com/REACH*

Indicaciones complementarias para la protección del medio ambiente

Impida los vertidos de aceite de motor, gasóleo, diésel o gasolina al medio ambiente. Proteja el suelo y elimine el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente.

Instrucciones de seguridad

El manejo erróneo y el uso indebido suponen un peligro para el operario y otras personas debido a:

- presión del agua elevada,
- tensión eléctrica alta,
- detergentes.

Para no poner en peligro a personas, animales u objetos, es imprescindible leer antes de utilizar la instalación:

- este manual de instrucciones, incluidas todas las instrucciones de seguridad;
- las normativas nacionales del legislador aplicables;
- las instrucciones de seguridad que se suministran junto con los detergentes utilizados.

Asegúrese de:

- haber entendido todas las instrucciones;
- que todos los usuarios de la instalación hayan sido informados acerca de las instrucciones y que las hayan entendido.

Todas las personas que participen en el montaje, la puesta en funcionamiento y el manejo deben:

- contar con la cualificación correspondiente;
- conocer y respetar este manual de instrucciones;
- conocer y respetar las normativas pertinentes.

En el modo de autoservicio, asegúrese de que todos los usuarios sean informados mediante rótulos de aviso visibles acerca de:

- posibles peligros,
- dispositivos de seguridad,
- el manejo de la instalación.

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de quemaduras por partes de la instalación calientes

Antes de tocar partes de la instalación, como bombas y motores, espere a que se enfríen.

⚠ ***ADVERTENCIA***

Peligro de lesiones

No utilice la instalación si hay personas en la zona de alcance sin el correspondiente vestuario de protección personal.

Antes de cada servicio, compruebe el buen estado y la seguridad de funcionamiento del equipo y los accesorios, por ejemplo, manguera de alta presión, pistola de alta presión y dispositivos de seguridad. No utilice el equipo en caso de daños. Sustituya inmediatamente los componentes dañados.

Utilice únicamente los acoplamientos, fijaciones y mangueras de alta presión recomendados por el fabricante.

Adicional en juego de montaje WWE-Oil

Al utilizarla en habitaciones cerradas:

- Extraiga los gases de humo con tuberías o chimeneas autorizadas.
- Asegúrese de que haya ventilación suficiente.

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de quemaduras por gases de escape calientes

No toque la apertura de escape o la tapa de la chimenea.

⚠ ***ADVERTENCIA***

Peligro de quemaduras

Las piezas calientes de la instalación como motores, calentadores de paso continuo y tubos de escape pueden provocar quemaduras en caso de contacto.

Deje enfriar la instalación antes de abrir las puertas.

Normativas y directivas

- Tenga en cuenta las normativas nacionales aplicables sobre máquinas con chorro de líquido.
- Tenga en cuenta las normativas nacionales aplicables sobre instalaciones eléctricas.
- Tenga en cuenta las normativas nacionales aplicables en materia de prevención de accidentes. Revise la instalación una vez al año y conserve los resultados por escrito de dicha revisión.
- Solo los instaladores del servicio técnico de KÄRCHER o instaladores autorizados por KÄRCHER pueden realizar los trabajos de mantenimiento y reparación.

Adicional en juego de montaje WWE-Oil

- El dispositivo de calefacción del equipo es una instalación de combustión. Las instalaciones de combustión deben comprobarse regularmente conforme a las normativas nacionales aplicables del legislador.

- Al utilizar la instalación en habitaciones debe garantizarse una extracción segura de los gases de escape (tubos de gas de combustión sin amortiguador de aire). Además, debe disponerse de alimentación de aire fresco suficiente.
- Al planificar la instalación de una chimenea deben tenerse en cuenta las directivas locales vigentes.

Niveles de peligro

⚠ ***PELIGRO***

- *Aviso de un peligro inminente que produce lesiones corporales graves o la muerte.*

⚠ ***ADVERTENCIA***

- *Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales graves o la muerte.*

⚠ ***PRECAUCIÓN***

- *Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales leves.*

CUIDADO

- *Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir daños materiales.*

Símbolos en la instalación

	⚠ ***PELIGRO*** ***Peligro por tensión eléctrica elevada.*** *Los trabajos en las partes marcadas de la instalación únicamente las deben realizar los electricistas formados.*
	⚠ ***PELIGRO*** ***Riesgo de lesiones por el chorro de agua de alta presión.*** *Nunca dirija el chorro de agua de alta presión hacia personas o animales.* ⚠ ***PELIGRO*** ***Peligro por descarga eléctrica.*** *Nunca dirija el chorro de agua de alta presión hacia equipos eléctricos, cables ni hacia la instalación.*

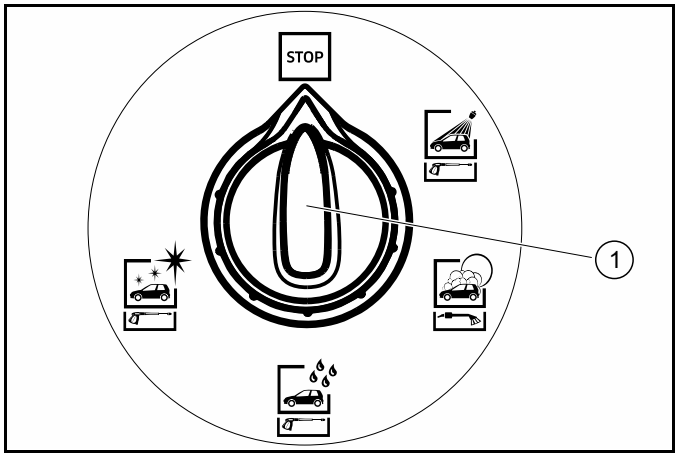
Protección para oídos

El nivel de presión acústica de la instalación es como máximo de 66 dB(A). Por lo tanto, normalmente no se necesita protección para oídos.

Al limpiar las partes potenciadoras del ruido, puede aumentar el nivel acústico. En este caso, póngase una protección para oídos adecuada.

Desconexión en caso de emergencia

1. Girar el selector de programas a la posición «STOP».



① Selector de programas

Puesto de trabajo

- En el campo de control se introducen más monedas y se selecciona el programa de lavado.
- Realizar la limpieza con la pistola de alta presión y el cepillo de lavado.

⚠ ***PELIGRO***

Riesgo de lesiones, peligro de quemaduras

Únicamente ponga en funcionamiento la instalación con la carcasa cerrada.

- Los interiores de la instalación únicamente pueden ser accesibles para el personal especializado para los trabajos de mantenimiento. Al utilizar la instalación, la puerta debe estar cerrada.

Uso previsto

Estas instalaciones de lavado en autoservicio se utilizan para limpiar vehículos y remolques con agua y detergentes añadidos. El uso previsto no incluye y, por lo tanto, queda prohibida la limpieza de

- personas y animales.
  El chorro de agua de alta presión supone un considerable peligro de lesiones.
- objetos sueltos.
  Los objetos sueltos pueden salir despedidos debido al chorro de agua de alta presión y provocar lesiones personales o daños materiales.

Para la separación de la red de agua potable, debe existir un separador de sistema tipo BA, categoría 4 entre la instalación y la red de agua potable. Además, deben respetarse las normas locales en vigor.

CUIDADO

El agua sucia provoca desgaste prematuro o incrustaciones en el equipo.

Alimente el equipo solo con agua limpia o reciclada que no supere los siguientes valores límite:

- Valor de pH: 6,5...9,5
- Conductividad eléctrica: conductividad del agua limpia + 1200 µS/cm, conductividad máxima 2000 µS/cm
- Sólidos sedimentables (volumen de muestra 1 l, tiempo de sedimentación 30 minutos): < 0,5 mg/l
- Sustancias filtrables: < 50 mg/l, ninguna sustancia abrasiva
- Hidrógenos carburados: < 20 mg/l
- Cloruro: < 300 mg/l
- Sulfato: < 240 mg/l
- Calcio: < 200 mg/l
- Dureza total: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Hierro: < 0,5 mg/l
- Manganeso: < 0,05 mg/l
- Cobre: < 2 mg/l
- Cloro activo: < 0,3 mg/l
- libre de malos olores

Las instalaciones sin protección antiheladas deben detenerse en caso de que haya predicción de helada.

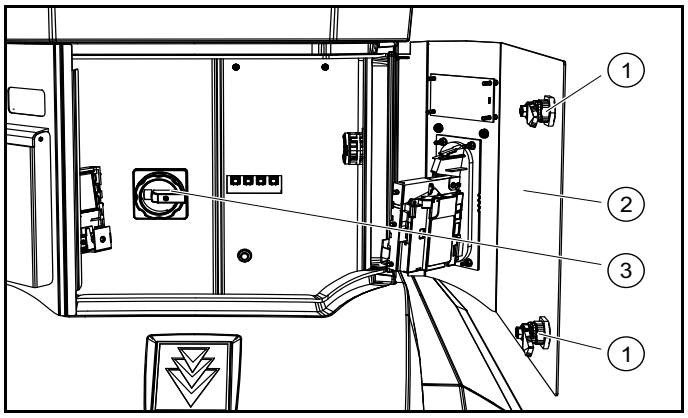
Las instalaciones con protección antiheladas están protegidas de las heladas en las condiciones descritas en el apartado «Protección antiheladas» hasta los -20°C y deben detenerse en caso de alcanzar temperaturas más bajas.

Adicional en juego de montaje WWE-Oil

La instalación solo se debe utilizar al aire libre para permitir la extracción de gases de escape del quemador. En caso de montar la instalación bajo techo o en una habitación cerrada, debe conectarse a una chimenea para la extracción de gases de escape. Al conectarla a una chimenea, debe volver a ajustarse el quemador y comprobarse los valores de gas de escape con el deshollinador competente.

Puesta en funcionamiento

1. Conecte el suministro de tensión de la instalación del cliente.
2. Abra la válvula de cierre del agua de la instalación del cliente.
3. Abra los cerrojos.

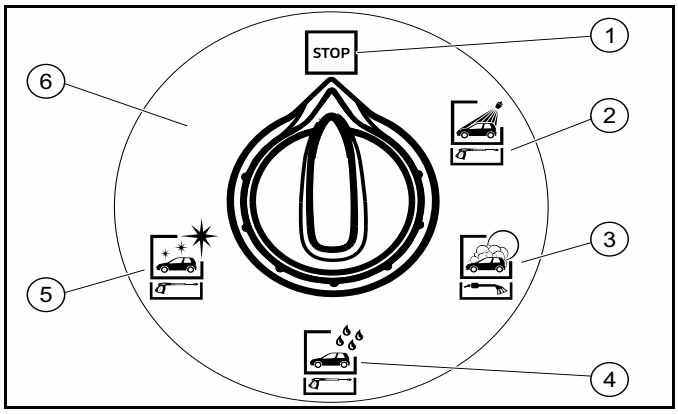


① Cerrojo
② Puerta
③ Interruptor del equipo

4. Abra la puerta.
5. Gire el interruptor del equipo a la posición «1/ON».
6. Cierre la puerta.

Manejo

Programa de lavado



① STOP
② Lavado con alta presión
③ Lavado con espuma
④ Enjuague
⑤ Cera
⑥ Opcional

Dispone de los siguientes programas de lavado:

STOP

El programa se interrumpe.
Ajuste básico. Herramientas de limpieza en los alojamientos de herramientas.
Aviso: La función «STOP» está activa en todas las posiciones del interruptor sin un programa de lavado.

Lavado con alta presión

Para eliminar la suciedad gruesa.
Agua con detergente.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 30 cm.

Lavado con espuma

Limpieza a fondo de pintura con espuma activa.
Utilice el cepillo de lavado con un programa en curso y después de realizar el lavado con alta presión.

Enjuague

Agua limpia para enjuagar champú y espuma.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 50 cm.

Cera

Agua con conservante de pintura.
Debe aplicarse tras el enjuague.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 80 cm.

Eliminación de insectos (opcional)

Eliminación de adhesiones de insectos.
Agua con limpiador de insectos.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 30 cm.

Eliminación de suciedad (opcional)

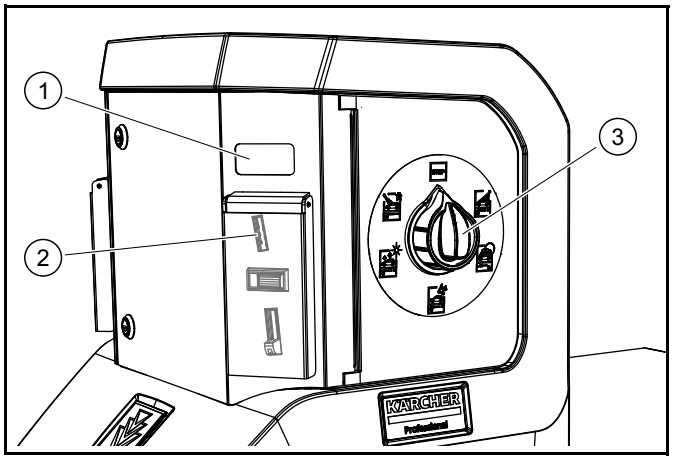
Eliminación de suciedad incrustada.
Agua con agregación de detergente especial.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 30 cm.

Tipo de agua en juego de montaje WWE

Programa de lavado	Agua fría	Agua caliente
Lavado con alta presión		X
Lavado con espuma	X	
Aclarado	X	
Cera		X
Eliminación de insectos (opcional)		X
Eliminación de suciedad (opcional)		X

Secuencia de funcionamiento

1. Girar el selector de programas al programa de lavado deseado.

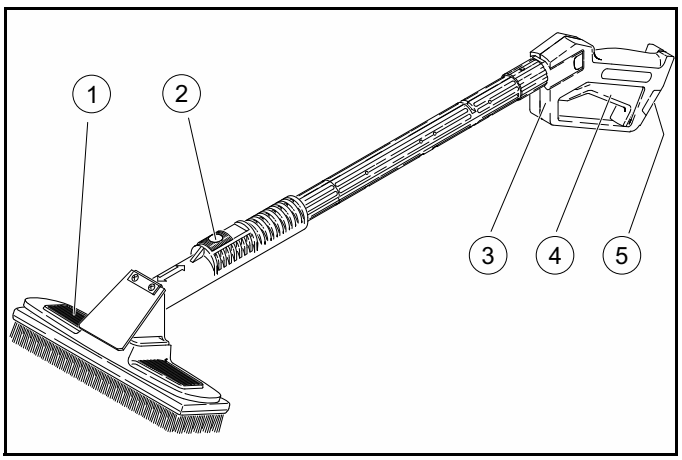


① Indicación del valor restante (opcional)
② Ranura para monedas
③ Selector de programas

2. Introducir las monedas.

Modelo de 1 herramienta

1. Para limpiar con el chorro de alta presión, presione la palanca de bloqueo, empuje el cepillo de limpieza hacia atrás y encájelo.



① Cepillo de limpieza
② Palanca de bloqueo

③ Pistola de alta presión
④ Palanca del gatillo
⑤ Trinquete de seguridad

2. Para limpiar con el chorro de alta presión, presione la palanca de bloqueo, empuje el cepillo de limpieza hacia delante y encájelo.
3. Suelte el trinquete de seguridad.
4. Tire de la palanca del gatillo.

Modelo de 2 herramientas

En este caso, la pistola de alta presión y el cepillo de limpieza están disponibles como herramientas independientes.

Tiempo de lavado

- Tras introducir monedas en el monedero, comienza el tiempo de lavado.
- La indicación del valor restante muestra el tiempo de lavado que queda.
  En función del ajuste (véase el apartado «Ajustes del control/ instalaciones»), la indicación del valor restante muestra el tiempo de lavado que queda en segundos o con un porcentaje.

Aviso: El tiempo de lavado también transcurre en la posición «STOP» del selector de programas. En caso de introducir más monedas durante el tiempo de lavado, estas se registran y se añaden al tiempo de lavado existente.

Preparación del detergente

CUIDADO

Los detergentes inadecuados pueden dañar la instalación y el objeto que se debe limpiar.

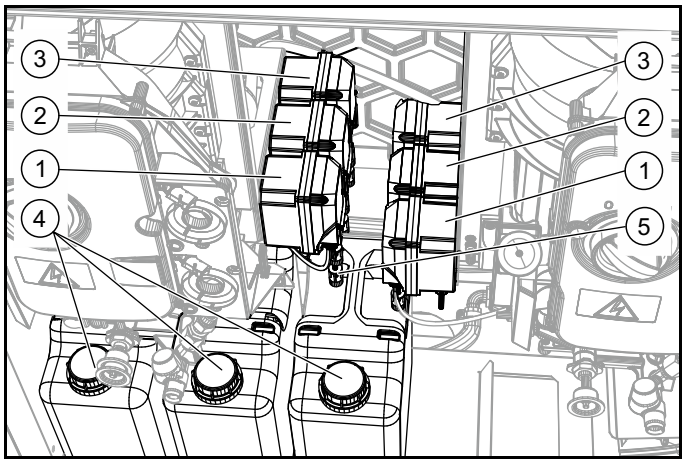
Utilice únicamente detergentes autorizados por KÄRCHER. Respete la dosis recomendada y las indicaciones que incluyen los detergentes. Utilice los detergentes con moderación para proteger el medioambiente.

⚠ ***PELIGRO***

El manejo inadecuado de detergentes puede poner en peligro su salud.

Antes de utilizar la instalación, añada el detergente, lea hasta el final y respete las instrucciones de seguridad y la información para el usuario. Utilice el vestuario de protección personal y el equipo de protección especificados.

1. Abrir la puerta del equipo.
2. Colocar el bidón de detergente en el equipo.



① Bomba de dosificación 1
② Bomba de dosificación 2
③ Bomba de dosificación 3 (opcional)
④ Bidón de detergente
⑤ Filtro de aspiración de detergente

3. Colocar los filtros de aspiración de detergente de las bombas de dosificación en el bidón de detergente conforme a la asignación indicada en la siguiente tabla. Empujar la manguera hasta que los filtros estén en el fondo del bidón.

Bomba de dosificación	Programa de lavado	
1	Lavado con alta presión	RM 806
1	Lavado con espuma	RM 806
2	Cera	RM 820
3	Eliminación de insectos	RM 803
3	Eliminación de suciedad	RM 806

Purga de la bomba de dosificación

1. Arranque la bomba de dosificación de forma manual (véase «Conservación y mantenimiento/ Tecla manual»).
2. Espere hasta que no haya burbujas en la tubería de aspiración.
3. Detenga la bomba de dosificación.

Solo con juego de montaje WWE-Oil: Llenado de combustible

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de incendio

Tenga en cuenta las normativas locales en materia de manipulación de combustible. Utilice únicamente carburante diésel o gasóleo ligero. Según EN 14214, por encima de una temperatura exterior de 6 °C también puede utilizarse biodiésel.

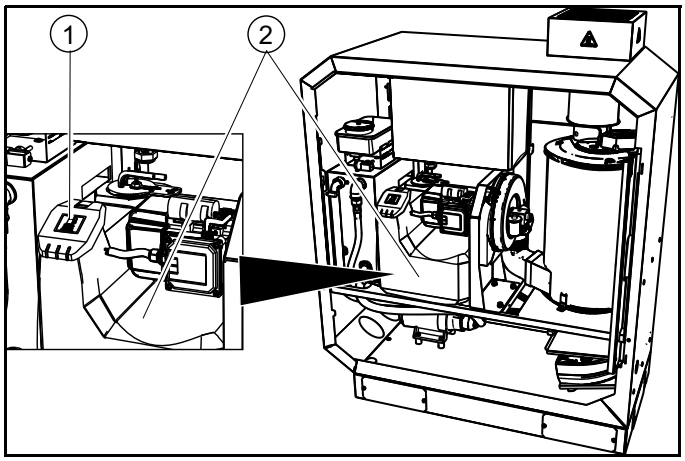
No utilice ningún combustible inadecuado, como por ejemplo la gasolina.

CUIDADO

Peligro de daños

La bomba de combustible puede romperse si funciona en seco. El equipo no debe ponerse en funcionamiento nunca con el depósito de combustible vacío.

Aviso: En caso de riesgo de heladas, utilice gasóleo con aditivos para el servicio en invierno.



① Cierre del depósito
② Depósito de combustible

1. Gire el cierre del depósito hacia arriba.
2. Vierta el combustible en el depósito.
3. El combustible se dilata con el calor y puede rebosar. Por ello, no llene completamente el depósito de combustible.
4. Cierre el cierre del depósito.
5. Limpie el posible excedente de combustible.

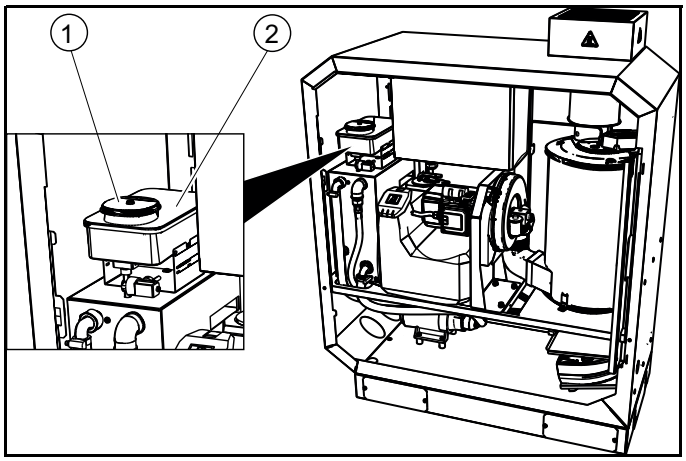
Solo con juego de montaje WWE: Llenado de descalcificador

CUIDADO

Fallo funcional por incrustaciones calcáreas

En caso de falta de líquido descalcificador (RM 110) puede almacenarse cal en el equipo y provocar fallos funcionales. Compruebe regularmente el nivel de llenado de líquido descalcificador del recipiente.

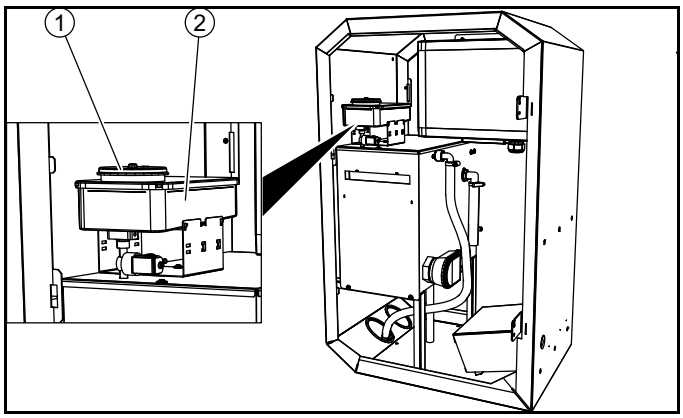
WWE-Oil



① Tapa
② Depósito de líquido descalcificador

1. Retire la tapa.
2. Vierta el RM 110 en el depósito.
3. Coloque la tapa.

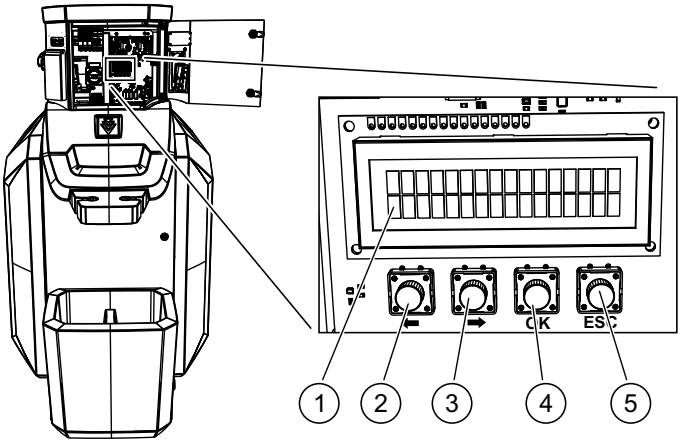
WWE-E



① Tapa
② Depósito para líquido descalcificador

1. Retire la tapa.
2. Vierta el RM 110 en el depósito.
3. Coloque la tapa.

Control



① Pantalla
② Tecla IZQUIERDA
③ Tecla DERECHA
④ Tecla «OK»
⑤ Tecla «ESC»

Servicio normal

Durante el servicio normal, la pantalla de control muestra las siguientes indicaciones alternativamente:

Ma. 28/11/2017 09:52:32 Inv.

Día de la semana, fecha, hora, horario de verano (Ver)/horario de invierno (Inv).

Tiempo servicio De 6:00 a 22:00 horas

Tiempo de servicio de la instalación en el día actual.

Mantenimiento

Trabajos de mantenimiento necesarios por parte del servicio de posventa (ejemplo). En caso de que se requieran varios trabajos de mantenimiento, estos se muestran uno detrás de otro. En caso de que no existan operaciones de mantenimiento pendientes, esta indicación no se muestra.

MSS Pump HP F:000 (001)

Aparición de fallo (ejemplo). En caso de que existan varios fallos, estos se muestran uno detrás de otro. La cifra entre paréntesis indica el número total de fallos existentes. En caso de que no haya fallos, esta indicación no se muestra.

Consulta del menú de ajustes de clientes

1. Pulse la tecla «OK» durante más de 2 segundos.

09/12/17 9:53 <Info. Ajust.>

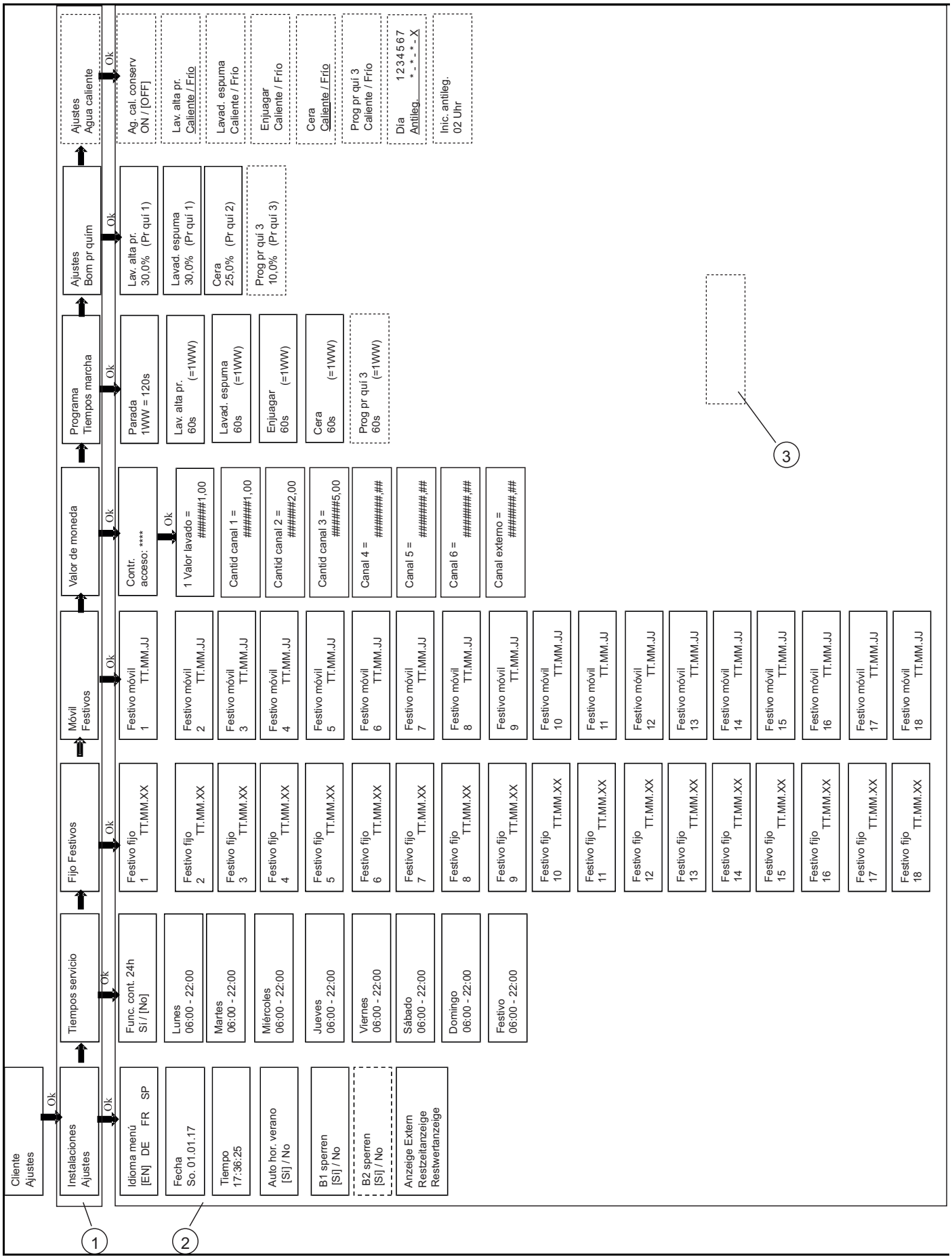
2. Pulse la tecla DERECHA.

Clientes Ajustes

3. Pulse la tecla «OK».

Instalaciones Ajustes

4. Se llega al menú de ajustes de clientes (véase la siguiente página).



① Opción de menú
② Parámetro
③ La opción de menú solo se muestra cuando la instalación cuenta con la opción en cuestión.

Selección de los parámetros que se van a ajustar

1. Seleccione la opción de menú con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
2. Abra el grupo de parámetros con la tecla «OK».
3. Seleccione los parámetros que se van a ajustar con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.

Ajuste de los parámetros con una variable

1. Pulse la tecla «ESC».
   La variable ajustable parpadea.
2. Ajuste el valor de las variables con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
   Para modificar las variables rápidamente, mantenga la tecla pulsada.
3. Guarde el valor pulsando la tecla «OK» o cancele el cambio pulsado la tecla «ESC».

Ajuste de los parámetros con varias variables

1. Pulse la tecla «ESC».
   La variable ajustable parpadea.
2. Ajuste el valor de las variables con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
   Para modificar las variables rápidamente, mantenga la tecla pulsada.
3. Guarde el valor pulsando brevemente la tecla «OK» y pase a las siguientes variables de la misma forma.
4. Guarde los valores ajustados pulsando la tecla «OK» de forma prolongada (1 segundo) o cancele el cambio pulsado la tecla «ESC».

Abandono del menú

1. Con la tecla «ESC», se regresa al nivel anterior en el menú.

Instalaciones Ajustes

Idioma del menú [EN] DE FR SP

Selección del idioma de la pantalla.

Fecha Do. 01.01.17

Ajuste de la fecha actual.

Tiempo 17:36:25

Ajuste de la hora actual.

Auto hor. verano Sí/(no)

Cambio automático al horario de verano.
Sí: Cambio automático activo. El horario de verano comienza el último domingo de marzo a las 2:00 horas. El horario normal (horario de invierno) comienza el último domingo de octubre a las 3:00 horas.
No: sin ajuste de hora automático.
Aviso: En caso de que el cambio automático esté activo, durante el servicio normal se muestra junto a la indicación de la fecha y la hora, en la esquina inferior derecha de la pantalla, «Ver.» o «Inv.».

Bloquear B1 Sí/(no)

Bloqueo de la estación de lavado 1.

Bloquear B2 Sí/(no)

Bloqueo de la estación de lavado 2 (opcional).

Indic. externo Ind. tiem. rest Ind. valor rest

Indicación del tiempo de lavado restante en la pantalla ubicada encima del monedero.
Ind. tiem. rest: indicación del tiempo de lavado restante en segundos.
Ind. valor rest: indicación del tiempo de lavado restante en porcentaje.

Tiempos servicio

Func. cont. 24 h Sí/(no)

Sí: la instalación se encuentra en funcionamiento continuo, el ajuste para días específicos de la semana está desactivado.
No: es posible ajustar un tiempo de servicio específico para cada día.

Lunes De 6:00 a 22:00 horas

La instalación está abierta durante el tiempo de servicio. La instalación está cerrada fuera del tiempo de servicio.
Abierta 24 horas: ajuste el inicio y el final del tiempo de servicio con el mismo valor.
Cerrada 24 horas: ajuste el final del tiempo de servicio una hora antes del inicio del tiempo de servicio.

Festivos fijos

Los días festivos fijos caen cada año en el mismo día.
En los días festivos ajustados, se aplica el tiempo de servicio ajustado para dichos días.
Aviso: Para los días festivos que no sean necesarios, ajuste la fecha 00.00.XX.

Festivos flexibles

Los días festivos movibles caen cada año en un fecha diferente y deben ajustarse anualmente.
En los días festivos ajustados, se aplica el tiempo de servicio ajustado para dichos días.
Aviso: Para los días festivos que no sean necesarios, ajuste la fecha 00.00.00.

Valor de moneda

El valor de moneda indica cómo se calcula el valor de las monedas asignadas a cada uno de los canales del monedero.

Acceso Contraseña: 0****

Aviso: En la puesta en funcionamiento, la contraseña válida es «1111». Por motivos de seguridad, recomendamos cambiar la contraseña durante el primer uso (véase «Modificación de la contraseña» al final del apartado).

1. Ajuste la cifra que parpadea de la contraseña con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
2. Confirme la contraseña introducida pulsando la tecla «OK».
3. Ajuste el resto de cifras de la misma forma.
4. Finalice la introducción de la contraseña pulsando la tecla «OK» de forma prolongada (1 segundo).
5. Seleccione la opción de menú con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.

1 Valor de lavado = ######1,00

Valor de moneda que se corresponde con un lavado.

Cantidad canal 1 = ######1,00

Valor de una moneda reconocida en el canal 1 del monedero.

Tiempo de funcionamiento de programa

Lavado con alta presión 60 s (= 1 WW)

Tiempo de marcha del programa de lavado para un lavado.

Ajuste de fábrica:

Programa de lavado	Tiempo de marcha [s]
Stop	120
Lavado con alta presión	60
Lavado con espuma	60
Aclarado	60
Cera	60
Eliminación de insectos	60
Eliminación de suciedad	60

Ajustes Bomb. quím

Lavado con alta presión 7,5 % (Quím. 1)

Dosificación del detergente mediante la bomba de dosificación. Ajustable en tramos del 2,5 %. (2,5 % equivale a 1,75 ml/min).

Ajuste básico

Bomba de dosificación	Programa de lavado		Ajuste	
			500 l/h	900 l/h
1	Lavado con alta presión	RM 806	7,5 %	15 %
1	Lavado con espuma	RM 806	7,5 %	15 %
2	Cera	RM 820	10 %	20 %
3	Eliminación de insectos	RM 803	20 %	40 %
3	Eliminación de suciedad	RM 806	20 %	40 %

Solo con juego de montaje WWE: Ajustes Agua caliente

Temp. ag. cal. xx °C

Temperatura del agua caliente.

Ag. cal. conserv. On/[Off]

On: La temperatura del agua caliente se mantiene constante durante todo el tiempo de servicio (la temperatura del agua caliente oscila entre el valor nominal y 10 ºC por debajo).
Off: El agua caliente solo se calienta después de introducir una moneda.

Lavado con alta presión Cal./fría

Lavado con alta presión con agua caliente o fría.

Lavado con espuma Cal./fría

Lavado con espuma con agua caliente o fría.

Aclarado Cal./fría

Aclarado con agua caliente o fría.

Cera Cal./fría

Programa de cera con agua caliente o fría.

Prg. quím.3 Cal./fría

Programa adicional (opcional) con agua caliente o fría.

Día 1234567 Antileg. *-*-*X*

Día de la semana en el que se realiza la desinfección del sistema de alimentación de agua.

Inicio antileg. 02 h

Hora a la que se realiza la desinfección del sistema de alimentación de agua.

Indicación de facturación

1. Pulse la tecla «OK» durante más de 2 segundos.

09/12/17 9:53 <Info. Ajust.>

2. Pulse la tecla IZQUIERDA.

Fallo Total: xxx

3. Pulse la tecla DERECHA 3.

Ventas

4. Pulse la tecla «OK».

Acceso Contraseña: 0****

Aviso: En la puesta en funcionamiento, la contraseña válida es «1111». Por motivos de seguridad, recomendamos cambiar la contraseña durante el primer uso (véase «Modificación de la contraseña» al final del apartado).

5. Ajuste la cifra que parpadea de la contraseña con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
6. Confirme la contraseña introducida pulsando la tecla «OK».
7. Ajuste el resto de cifras de la misma forma.
8. Finalice la introducción de la contraseña pulsando la tecla «OK» de forma prolongada (1 segundo).
9. Seleccione la opción de menú con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.

Ventas totales ######,##

Facturación total de la instalación de lavado desde la instalación.

Ventas Bx ######,##

Facturación total de la estación de lavado x desde la instalación.

Ventas total día ######,##

Facturación de la instalación de lavado desde el último restablecimiento del contador. El restablecimiento del contador no se realiza de forma automática, sino que lo debe ejecutar el operador.

Restablecimiento del contador

1 Pulse simultáneamente las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
2 Confirme el restablecimiento del contador con la tecla «OK» o cancele el proceso con la tecla «ESC».

Ventas del día Bx ######,##

Facturación diaria de la estación de lavado x.

Opcional con juego de montaje WWE: Desinfección

⚠ ***PELIGRO***

Riesgo para la salud por agua contaminada

Si el equipo está equipado con el juego de montaje WWE-E 8 kW, la temperatura del agua requerida para la desinfección no se alcanzará durante el proceso de desinfección. Por lo tanto, la opción antilegionela no es apta para el funcionamiento en esta variante.

Para esta variante una empresa especializada debe realizar una desinfección química.

Para mantener el número de gérmenes dañinos para la salud (p. ej. legionela) en un nivel seguro, una instalación con juego de montaje WWE y la opción antilegionela realiza regularmente una desinfección.

De esta manera se enjuaga el circuito de agua de lavado de la instalación con agua caliente (temperatura superior a la de servicio normal).

La fecha de ejecución de la desinfección se ajusta en el menú «Ajustes de clientes/Ajustes de agua caliente» (véase el capítulo «Control»).
El proceso de desinfección dura aprox. 20 minutos en las instalaciones con 1 estación de lavado y 25 minutos en las instalaciones con 2 estaciones de lavado.

Día	1234567
Antileg.	*-*-*X*

1 Lunes
7 Domingo
* se realizará una desinfección este día
- no se realizará ninguna desinfección este día
X para este día está configurado un servicio de 24 horas, por lo que no se puede configurar ninguna desinfección

Inicio antileg.
02 h

Hora a la que se realiza la desinfección del sistema de alimentación de agua.

Protección antiheladas (opcional)

El dispositivo anticongelante está compuesto por un calefactor y un circuito anticongelante.
Aviso: Al contar con un dispositivo anticongelante, se garantizan las siguientes características:

- Servicio de lavado limitado por debajo de -5 °C. Durante el servicio de lavado limitado, debe controlarse el cepillo de lavado de manera periódica para descartar la formación de hielo. El lavado con un cepillo de lavado helado puede dañar el vehículo. Con un cepillo de lavado helado, debe cambiarse el tubo pulverizador combinado por un tubo pulverizador de alta presión. En caso de que deba ejecutar el servicio de lavado a temperaturas más bajas, consúltelo con el servicio de posventa competente. Por debajo de -15 °C, el servicio de lavado ya no es útil, ya que se forma una capa de hielo sobre el vehículo. En determinadas circunstancias, esta capa de hielo puede impedir el funcionamiento de partes importantes del vehículo. Por este motivo, bloquee la instalación por debajo de -15 °C.
- Seguridad contra heladas de la instalación hasta -20 °C. Por debajo de -20 °C, debe ejecutarse la «Parada en caso de helada».

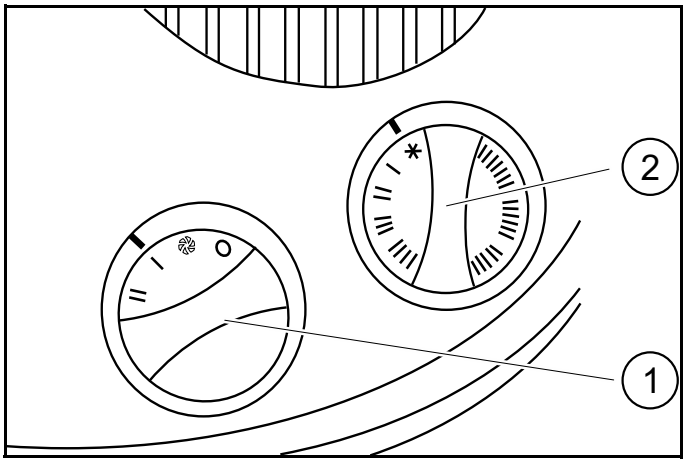
⚠ ***ADVERTENCIA***
La formación de hielo en la estación de lavado aumenta el peligro de accidentes.
Si existe peligro de heladas, bloquee la estación de lavado.

Requisitos de la protección antiheladas

- La alimentación de corriente y la entrada de agua deben garantizarse sin interrupciones. La alimentación de agua debe estar protegida contra las heladas.
- La instalación se ha montado e instalado de manera adecuada.
- El calefactor está ajustado correctamente.
- Se han seguido todas las medidas de mantenimiento conforme al apartado «Mantenimiento y conservación».
- La herramienta de limpieza está colocada en el hueco de los cepillos.
- La pistola pulverizadora con orificio para anticongelante de la instalación está montada.
- La manguera de la instalación a la herramienta de limpieza no presenta ninguna prolongación ni se ha cambiado por una manguera más larga.
- Las indicaciones de temperatura anteriores se corresponden con el lugar de montaje. Las indicaciones de temperatura de las predicciones meteorológicas no son determinantes.

Calefactor

El calefactor calienta el interior de la instalación para protegerlo contra las heladas.
1. Gire el regulador de potencia hasta el nivel «I».



① Regulador de potencia
② Regulador del termostato

2. Gire el regulador del termostato hasta la protección antiheladas (copo de nieve).

Aviso: El dispositivo de protección antiheladas funcionará solo si la instalación está encendida y la puerta cerrada. Para ello, el interruptor del equipo no debe estar en «0/OFF». Del mismo modo, no se deberá interrumpir el suministro de corriente eléctrica a la instalación. El servicio del calefactor se interrumpe cuando hay una bomba de alta presión en funcionamiento.

⚠ ***PELIGRO***
Si se cubren los orificios de entrada y salida de aire, el calefactor puede sobrecalentarse y provocar un incendio.
Nunca cubra los orificios de entrada y salida de aire del calefactor.

CUIDADO
Si se produce un apagón, la protección antiheladas no puede seguir funcionando.
En caso de apagón, ejecute una parada si existe riesgo de heladas.

Adicional en juego de montaje WWE

El juego de montaje cuenta con un calefactor separado que debe ajustarse a los siguientes valores.
1. Gire el regulador de potencia hasta el nivel «1».
2. Gire el regulador del termostato hasta la protección anticongelante (copo de nieve).

Circuito anticongelante

El circuito anticongelante se pone en funcionamiento mediante la bomba de anticongelante. El agua del circuito fluye a través de un pequeño orificio en la pistola de alta presión y protege la manguera de alta presión y la pistola de alta presión para evitar que se congelen.

⚠ ***ADVERTENCIA***
En caso de helada, se forma hielo en el agua anticongelante que discurre por la estación de lavado.
Coloque la pistola de alta presión en el hueco de los cepillos cuando acabe de utilizarla.

Trabajos de mantenimiento antes y durante el periodo de heladas

Para mayor claridad, a continuación se resumen los trabajos de mantenimiento de la protección antiheladas. Estos trabajos deben realizarse también cada año antes del inicio del periodo de heladas para comprobar la protección antiheladas. Los trabajos de mantenimiento incluidos en el apartado «Mantenimiento y conservación» deben llevarse a cabo también durante el invierno.

Momento	Tarea	Ejecución	Responsable
Varias veces al día con helada	Comprobación del cepillo de lavado.	Compruebe la presencia de suciedad o hielo, bloquee el lavado con cepillos en caso necesario.	Operador
A diario con helada	Comprobación del interior de la instalación.	¿El calefactor funciona?	Operador
	Comprobación del hueco de los cepillos.	¿El desagüe del recipiente de flotador de anticongelante está libre?	Operador
	Limpieza del tamiz.	Véase el apartado «Conservación y mantenimiento/Limpieza del tamiz».	Operador
	Limpieza del filtro de la bomba de anticongelante.	Limpie el filtro y vuelva a colocarlo.	Operador
En instalaciones con protección antiheladas: antes del periodo de heladas	Comprobación de los dispositivos anticongelantes.	Arranque la bomba de anticongelante manualmente (en el control). Compruebe su funcionamiento. Arranque el calefactor manualmente (en el control). Compruebe su funcionamiento. Lea la temperatura exterior en el control. ¿El termómetro exterior muestra la temperatura correcta?	Operador
	Limpieza del filtro de la bomba de anticongelante.	Limpie el filtro y vuelva a colocarlo.	Operador
Tras 160 horas de servicio o cada mes	Comprobación del volumen de agua en el circuito anticongelante.	Valor nominal: aprox. 0,5 l/min por herramienta de lavado. Volumen de agua mayor: cambie la pieza de nudo de la pistola pulverizadora. ⚠ ***ADVERTENCIA*** ***Si el volumen de agua anticongelante es excesivo, la pistola de alta presión puede moverse de manera descontrolada y causar lesiones.*** *En caso de que el volumen de agua anticongelante sea excesivo, es imprescindible cambiar la pieza de nudo de la pistola de alta presión.* Volumen de agua menor: limpie el filtro de la bomba de alta presión, limpie el tamiz (en la cabeza de la bomba de alta presión), enjuague el conducto, controle el sentido de giro de la bomba.	Operador

Puesta fuera de servicio

1. Girar el interruptor del equipo a la posición «0/OFF».

Puesta fuera de servicio con riesgo de heladas

Pare la instalación sin protección antiheladas (véase el apartado «Parada»).

Instalación con protección antiheladas:

1. Coloque el interruptor del equipo en la posición «1/ON».
2. Bloque el tiempo de servicio en el control.

Parada

Si durante la fase de parada no existe riesgo de heladas:

1. Cierre la entrada de agua.
2. Interrumpa la alimentación de corriente.

Parada con riesgo de heladas

Si existe riesgo de heladas, siga los siguientes pasos de manera adicional:

1. Vacíe todos los recipientes de flotador.
2. Desenrosque las mangueras de los recipientes de flotador y vacíelas.
3. Desenrosque las mangueras de las bombas de alta presión, deje que salga el agua.
4. Desenrosque las mangueras de alta presión de las cabezas de las bombas, deje que salga el agua.
5. Retire el bidón de detergente y guárdelo en un lugar protegido de heladas.

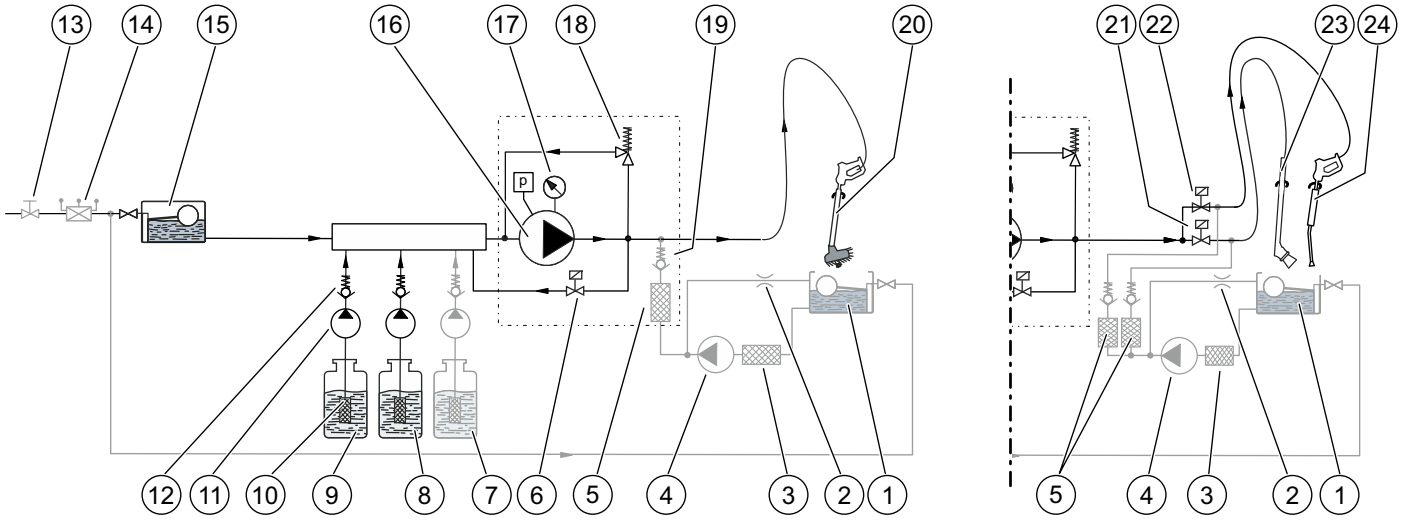
En caso de duda, encargue la parada al servicio de posventa.

Adicional en juego de montaje WWE-Oil

1. Vacíe el depósito de combustible.

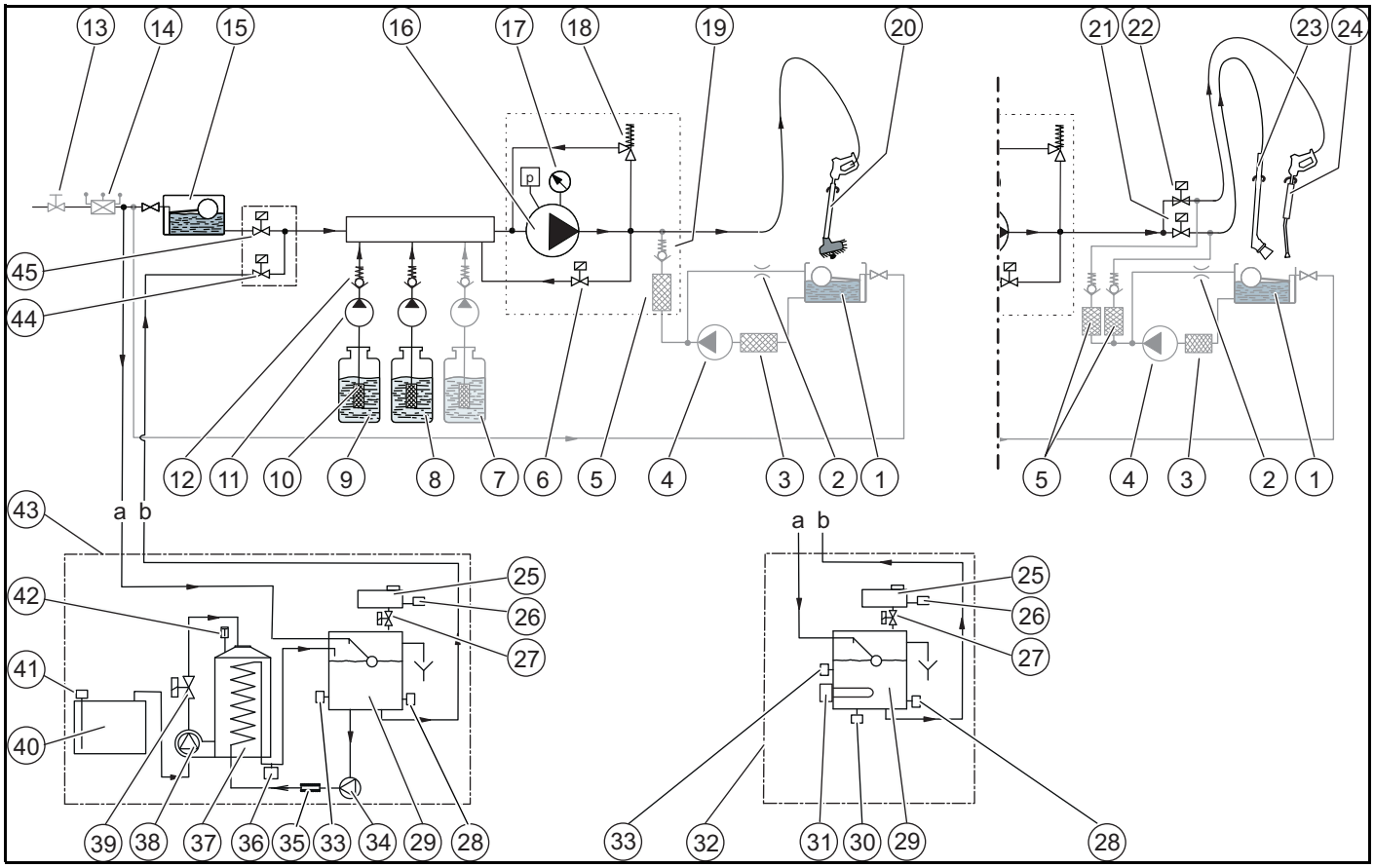
Descripción del equipo

Esquema de circulación



1 Recipiente de flotador anticongelante (opcional)
2 Estrangulador (opcional)
3 Filtro de la bomba anticongelante (opcional)
4 Bomba anticongelante (opcional)
5 Tamiz (opcional)
6 Válvula de distribución media carga
7 Bidón de detergente del programa adicional (opcional)
8 Bidón de detergente 1
9 Bidón de detergente 2
10 Filtro de detergente
11 Bomba de dosificación
12 Válvula de retención
13 Conexión de agua (instalación del cliente)
14 Separador de tubos (opcional)
15 Recipiente de flotador de agua limpia
16 Bomba de alta presión
17 Manómetro
18 Válvula contra desbordamiento
19 Válvula de retención
20 Equipamiento combinado para lavado *
21 Válvula magnética del cepillo **
22 Válvula magnética de la pistola de alta presión **
23 Cepillo de lavado **
24 Pistola de alta presión **
* en modelos de 1 herramienta
** en modelos de 2 herramientas

Esquema de circulación con juego de montaje WWE



1 Recipiente de flotador anticongelante (opcional)
2 Estrangulador (opcional)
3 Filtro de la bomba anticongelante (opcional)
4 Bomba anticongelante (opcional)
5 Tamiz (opcional)
6 Válvula de distribución media carga
7 Bidón de detergente del programa adicional (opcional)
8 Bidón de detergente 1
9 Bidón de detergente 2
10 Filtro de detergente
11 Bomba de dosificación
12 Válvula de retención
13 Conexión de agua (instalación del cliente)
14 Separador de tubos (opcional)
15 Recipiente de flotador de agua limpia
16 Bomba de alta presión
17 Manómetro
18 Válvula contra desbordamiento
19 Válvula de retención (solo con protección anticongelante)
20 Equipamiento combinado para lavado *
21 Válvula magnética del cepillo **
22 Válvula magnética de la pistola de alta presión **
23 Cepillo de lavado **
24 Pistola de alta presión **
25 Depósito para líquido descalcificador
26 Sensor de nivel de llenado de líquido descalcificador
27 Válvula de dosificación de líquido descalcificador
28 Protección contra falta de agua
29 Recipiente del flotador de agua caliente
30 Limitador de temperatura
31 Elemento calefactor eléctrico
32 Juego de montaje WWE-E
33 Sensor de temperatura de agua caliente
34 Bomba de circulación de agua caliente
35 Interruptor de caudal
36 Sensor de temperatura de la salida del quemador
37 Quemador con calentador de paso continuo
38 Ventilador del quemador con bomba de combustible
39 Válvula magnética de combustible
40 Depósito de combustible
41 Sensor de nivel de llenado de combustible
42 Termostato del gas de escape
43 Juego de montaje WWE-Oil
44 Válvula magnética agua caliente
45 Válvula magnética agua fría
* en modelos de 1 herramienta
** en modelos de 2 herramientas

Dispositivos de seguridad

Válvula contra desbordamiento (opcional)

Si durante el funcionamiento se suelta la palanca de la pistola de alta presión, la válvula del circuito se abre y la bomba de alta presión sigue funcionando. A volver a abrir la pistola pulverizadora, el chorro de alta presión vuelve a estar disponible de forma inmediata.

Guardamotor

En caso de un elevado consumo de corriente, el guardamotor desconecta los módulos de las bombas.

Contacto de protección contra arrollamiento

El contacto de protección contra arrollamiento solo está instalado en los modelos con 900 l/h.
El contacto de protección contra arrollamiento ubicado en la bobina del motor del accionamiento de la bomba emite una señal al control en caso de sobrecarga térmica. Esta apaga el motor.

Adicional con juego de montaje WWE-Oil

Termostato del gas de escape

Si la temperatura del gas de escape supera el valor permitido, el termostato del gas de escape desconecta y bloquea el quemador.

Regulador de temperatura

Si la temperatura del agua del recipiente del flotador de agua caliente se reduce, el sensor de temperatura conecta la bomba de circulación de agua caliente y lo vuelve a desconectar cuando se alcanza la temperatura máxima.

Limitador de temperatura

El limitador de temperatura evita la formación de vapor en la caldera de paso continuo.

Interruptor de caudal

Después de que la bomba de circulación de agua caliente arranque, el interruptor de caudal conecta el quemador.

Protección contra falta de agua

Si el nivel de agua del recipiente del flotador de agua caliente es demasiado bajo, la protección contra falta de agua desconecta el quemador.

Adicional en juego de montaje WWE-E

Regulador de temperatura

Si la temperatura del agua del recipiente del flotador de agua caliente se reduce, el sensor de temperatura conecta el elemento calefactor eléctrico y lo vuelve a desconectar cuando se alcanza la temperatura máxima.

Protección contra sobrecalentamiento

El interruptor flotador del recipiente del flotador de agua caliente desconecta el elemento calefactor eléctrico cuando el nivel de agua se reduce demasiado.

Conservación y mantenimiento

Instrucciones de mantenimiento

Para garantizar la seguridad operacional de la instalación, es fundamental realizar un mantenimiento periódico conforme al siguiente plan de mantenimiento.

Utilice únicamente recambios originales o piezas recomendadas por el fabricante, como

- recambios y piezas de desgaste,
- accesorios,
- combustibles,
- detergentes.

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, desconecte el interruptor principal de la instalación del cliente y asegúrelo para que no pueda volver a conectarse.

En juego de montaje WWE: El juego de montaje de calentamiento de agua cuenta con una fuente de alimentación independiente y un interruptor principal propio. Apague este interruptor principal antes de trabajar con la instalación.

Los trabajos en piezas eléctricas de la instalación solo debe realizarlos un electricista.

⚠ ***ADVERTENCIA***

De los componentes dañados puede salir un chorro de agua de alta presión que puede provocar lesiones.

Deje la instalación sin presión girando el interruptor del equipo a «0/OFF» y abriendo posteriormente todas las pistolas de alta presión hasta que se haya eliminado toda la presión.

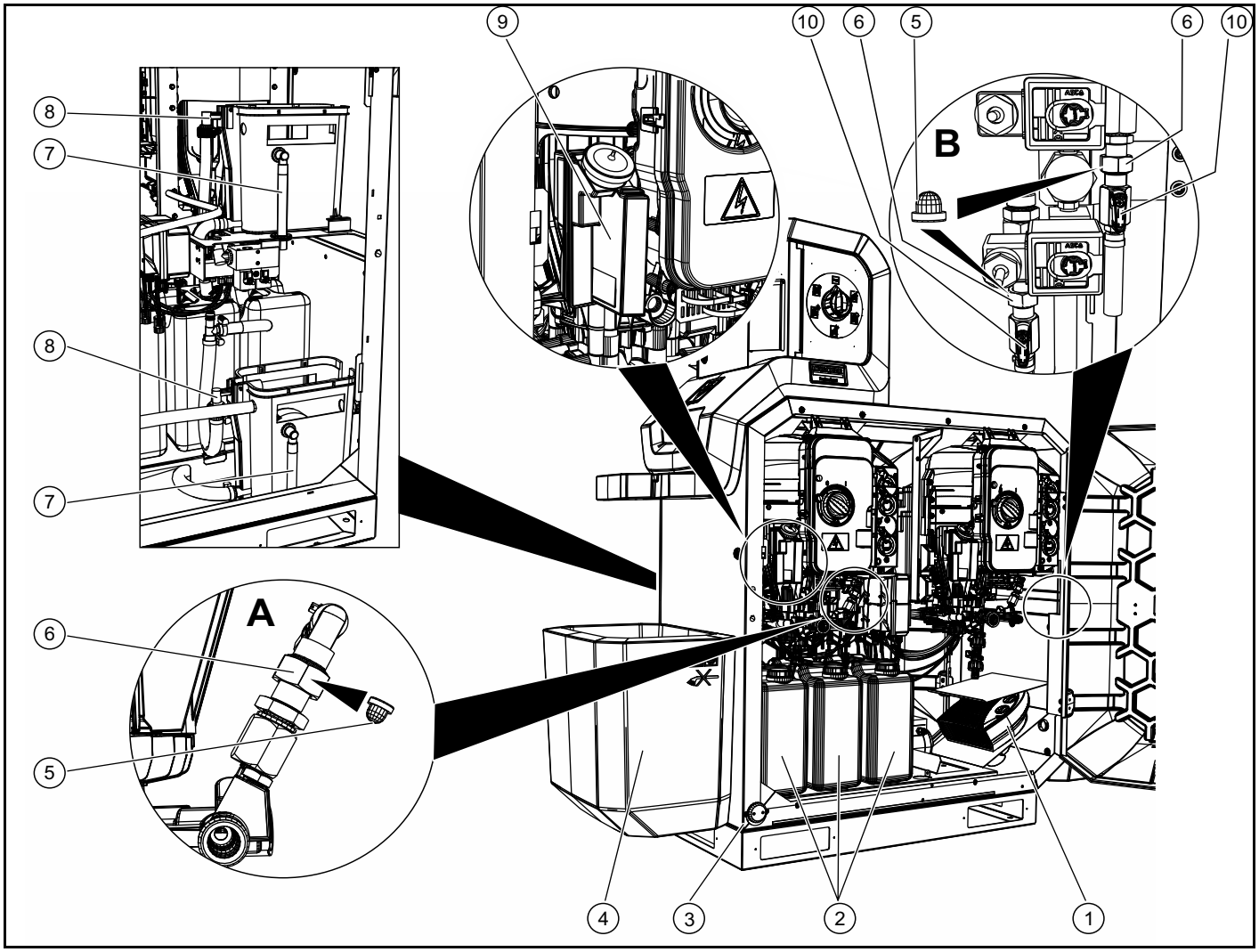
CUIDADO

Un chorro de agua de alta presión puede dañar los componentes de la instalación.

No limpie el interior de la instalación con un chorro de alta presión. Aleje el chorro de alta presión durante la limpieza exterior de la parte superior de la instalación (con monedero, indicación del valor restante e interruptor de programas).

1. Desconecte el interruptor principal de la instalación del cliente y asegúrelo para que no pueda volver a conectarse.
2. Interrumpa la alimentación de agua.

Vista general de la instalación

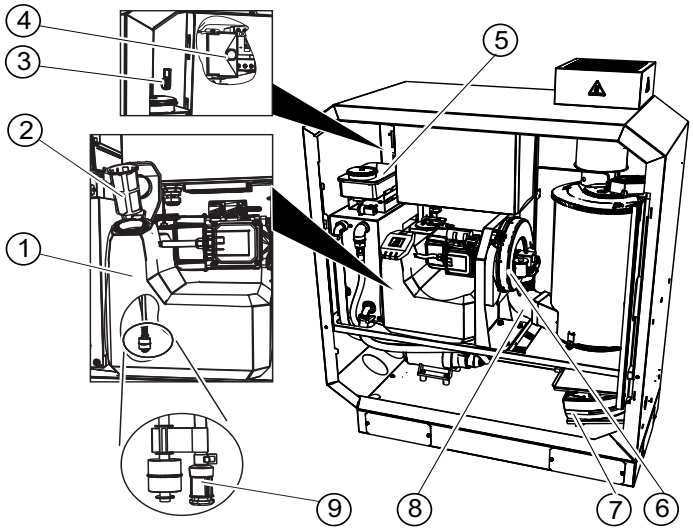


A Modelo de 1 herramienta

B Modelo de 2 herramientas

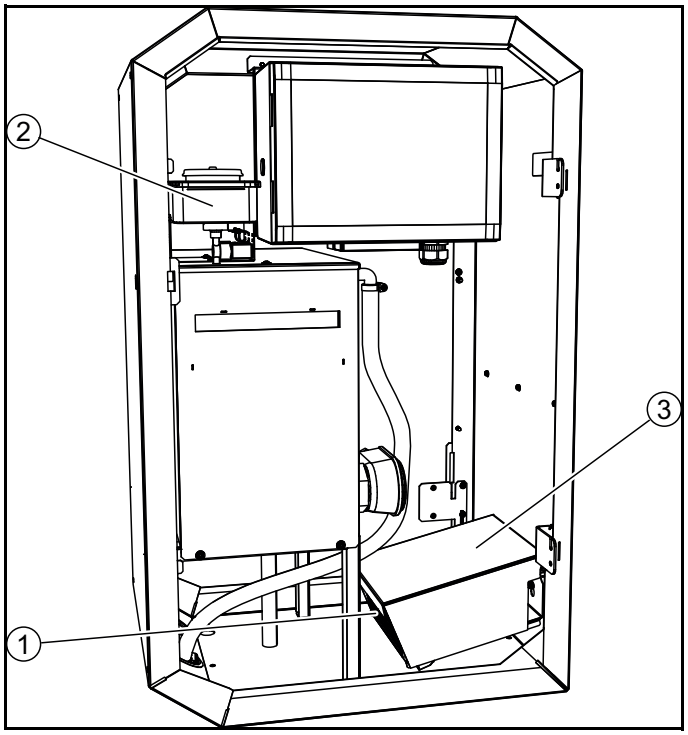
① Calefactor (opcional)
② Bidón de detergente
③ Filtro de la bomba de anticongelante
④ Hueco de los cepillos
⑤ Tamiz
⑥ Atornilladura
⑦ Manguera de desbordamiento del recipiente de flotador de agua limpia
⑧ Válvula de flotador de agua limpia
⑨ Depósito de aceite de la bomba de alta presión
⑩ Válvula de cierre de refrigerante

Vista general del juego de montaje WWE-Oil



① Depósito de combustible
② Tamiz de combustible
③ Limitador de la temperatura de gases de escape
④ Centralita
⑤ Depósito para líquido descalcificador
⑥ Ventilador
⑦ Calefactor
⑧ Canal de aire
⑨ Filtro previo de combustible

Vista general del juego de montaje WWE-E



① Calefactor
② Depósito para líquido descalcificador
③ Cubierta del calefactor

Tecla manual

En este menú es posible activar y desactivar manualmente componentes de la instalación.

1. Pulsar la tecla «OK» durante más de 2 segundos.

09/12/17 9:53 <Info. Ajust.>

2. Pulsar la tecla IZQUIERDA.

Fallo Total: xxx

3. Pulsar la tecla DERECHA 2 veces.

Tecla manual

4. Seleccione la función deseada con la tecla «OK»:

Funcio. continuo On/[Off]

Con el funcionamiento continuo conectado, la instalación está lista para el funcionamiento sin monedero.

Bomba anticong. On/[Off]

Inicio manual de la bomba de anticongelante. Desconexión automática tras 5 minutos.

Cal. aire ppal. On/[Off]

Inicio manual del calefactor. Desconexión automática tras 5 minutos.

AC calefactor On/[Off]

Iniciar el juego de montaje WWE del calefactor. Desconexión automática tras 5 minutos.

Bomb. quím y Bx On/[Off]

Inicio manual de la bomba de dosificación. Desconexión automática tras 1 minuto.

B1: Estación de lavado 1

B2: estación de lavado 2 (opcional)

y: bomba de dosificación 1, 2 o 3 (opcional)

AC bomb Bomba On/[Off]

Iniciar la bomba de circulación de agua caliente en el juego de montaje WWE-Oil. Desconexión automática tras 5 minutos.

Antilegionela On/[Off]

Iniciar el proceso de desinfección (solo con el juego de montaje WWE).

El proceso de desinfección dura aprox. 15 minutos en las instalaciones con 1 estación de lavado y 20 minutos en las instalaciones con dos posiciones de lavado.

CUIDADO

Pérdida de saldo de lavado.

Al iniciar el proceso de desinfección, se elimina el saldo de lavado del usuario actual de la instalación de lavado.

Únicamente iniciar el proceso de desinfección si no se van a utilizar las estaciones de lavado.

Indicación de estado del sistema

1. Pulse la tecla «OK» durante más de 2 segundos.

09/12/17 9:53 <Info. Ajust.>

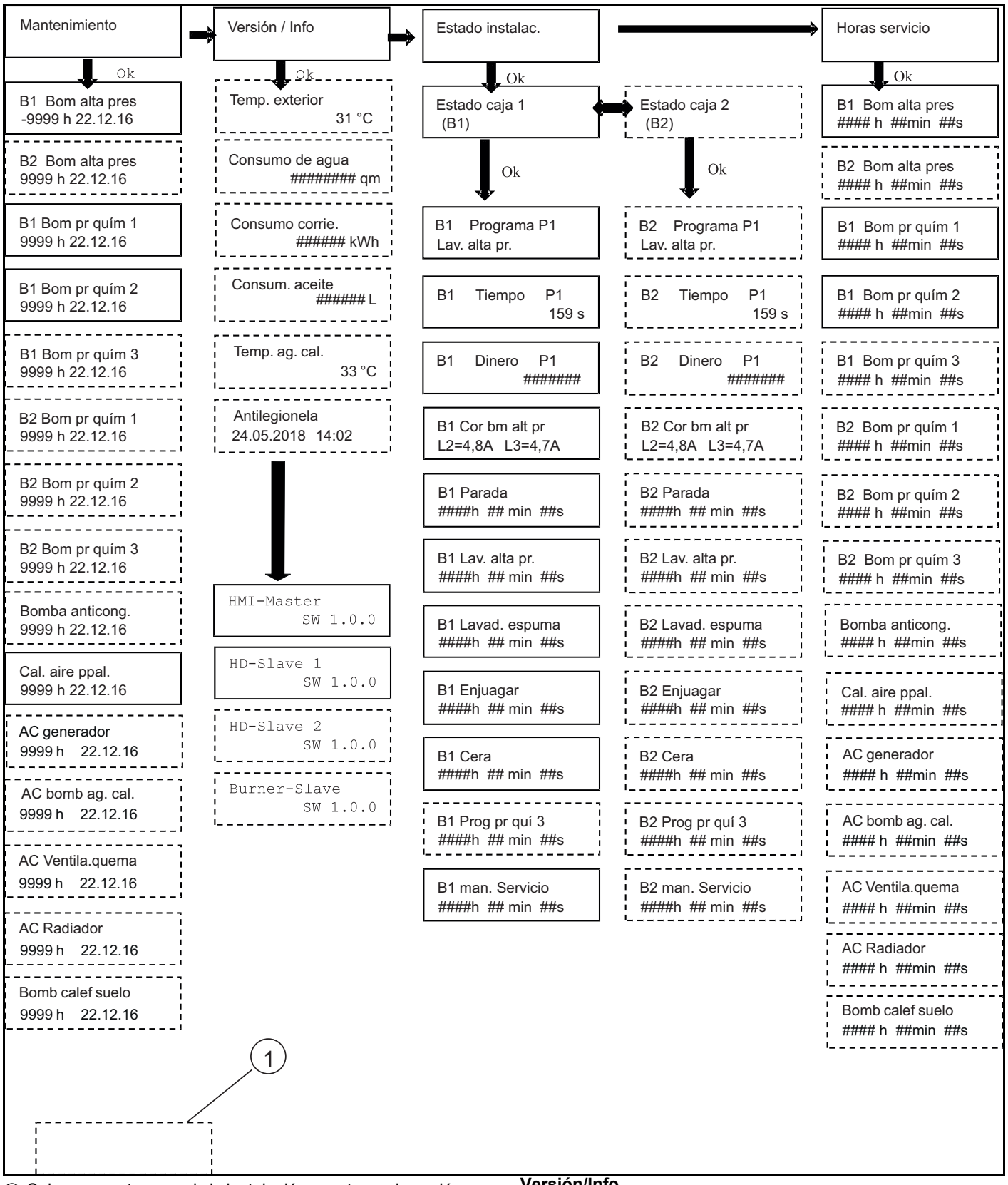
2. Pulse la tecla IZQUIERDA.

Fallo Total: xxx

3. Pulse la tecla DERECHA 4 veces.

Mantenimiento

Vista general del menú, véase la siguiente página.



① Solo se muestra cuando la instalación cuenta con la opción en cuestión.

Mantenimiento

Bomba HD B1 9999 h 22/12/16

B1 Estación de lavado 1
B2 Estación de lavado 2 (opcional)
xxxx h Tiempo de servicio restante hasta el próximo mantenimiento
-xxxx h Se requiere mantenimiento desde hace xxxx horas
DD.MM.AA Fecha del último mantenimiento

Versión/Info

Temperatura exterior xx °C

Temperatura exterior (solo con la opción de protección antiheladas)

Consumo de agua ######## qm

Consumo de agua
Es posible restablecer el contador.

Consumo corrie. ###### kWh

Consumo de corriente
Es posible restablecer el contador.

Restablecimiento del contador

1. Pulse simultáneamente las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
2. Confirme el restablecimiento del contador con la tecla «OK» o cancele el proceso con la tecla «ESC».

Estado instalac.

Estado instalac.

1. Pulse la tecla «OK».

Estado caja 1 (B1)

2. Seleccione la estación de lavado 1 o 2 (opcional) con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.

B1 Programa P1 Lavado con alta presión

Programa de lavado ajustado actualmente.

B1 Tiempo P1 xxx s

Tiempo restante actual en segundos.

B1 Dinero P1

Importe del tiempo restante actual.

B1 Corriente bomba HD L2=x,xA L3=y,yA

Consumo de corriente de la bomba de alta presión.

Parada B1 ####h ##min ##s

Lavado HD B1 ####h ##min ##s

Lavado con espuma B1 ####h ##min ##s

Aclarado B1 ####h ##min ##s

Cera B1 ####h ##min ##s

Prog prod quím 3 B1 ####h ##min ##s

Servicio man. B1 ####h ##min ##s

Tiempos de marcha de cada programa de lavado desde la puesta en funcionamiento de la instalación.

Horas servicio

Aquí se muestran las horas de servicio de los componentes de la instalación individuales desde la puesta en funcionamiento de la instalación de lavado. Las opciones de menú individuales se representan al comienzo de este apartado.

¿Quién debe realizar los trabajos de mantenimiento?

Operador: los trabajos con la indicación «Operador» solo deben ejecutarlos personas que sepan manejar las instalaciones de alta presión de forma segura y mantenerlas.

Servicio de posventa: los trabajos con la indicación «Servicio de posventa» solo deben ejecutarlos los técnicos del servicio de posventa de KÄRCHER o técnicos autorizados por KÄRCHER.

Inspección de seguridad/contrato de mantenimiento

Puede acordar con su distribuidor una inspección de seguridad periódica o firmar un contrato de mantenimiento. Obtenga asesoramiento.

Plan de mantenimiento

WWE-Oil: Realizar solo en equipos con juego de montaje WWE. WWE-E: realizar solo en instalaciones con WWE-E.

Momento	Tarea	Ejecución	Responsable
Diariamente	Comprobación de las mangueras de alta presión.	Inspeccione las mangueras de alta presión para detectar daños mecánicos, como daños por fricción, tejido de la manguera visible, dobleces y goma con poros o fisuras. Cambie las mangueras de alta presión dañadas.	Operador
	Comprobación del cepillo de lavado.	Compruebe el cepillo de lavado para detectar daños, suciedad y desgaste. Si las cerdas miden menos de 30 mm, sustituya el cepillo. En invierno, con menos de -5 ºC, compruebe a diario la existencia de hielo y, en caso necesario, bloquee el lavado con espuma. Asimismo, cambie el tubo pulverizador combinado por un tubo pulverizador de alta presión.	Operador
	Comprobación de los rótulos de aviso ubicados en la estación de lavado.	Controle si los rótulos de aviso para los usuarios están presentes y son legibles.	Operador
	Comprobación de la estanqueidad de la instalación.	Compruebe la estanqueidad de las bombas y el sistema de tuberías. Informe al servicio de posventa si encuentra aceite bajo la bomba de alta presión o si la bomba de alta presión pierde más de 3 gotas de agua por minuto durante el servicio de bombeo.	Operador
	Comprobación del nivel de llenado del detergente.	Compruebe el nivel de llenado y rellénelo en caso necesario.	Operador
	WWE-Oil: Comprobación del nivel de llenado del bidón de perfume.	Compruebe el nivel de llenado y rellénelo en caso necesario.	Operador

Momento	Tarea	Ejecución	Responsable
En instalación con protección anticongelante: a diario en caso de helada	Comprobación de los dispositivos anticongelantes.	¿El calefactor funciona? ¿El circuito anticongelante funciona (volumen de agua anticongelante aprox. 0,5 l/m)? ¿La salida del hueco de los cepillos al recipiente de flotador de anticongelante está libre?	Operador
	Limpieza del tamiz.	Véase el apartado «Limpieza del tamiz».	Operador
	Limpieza del filtro de la bomba de anticongelante.	Limpiar el filtro y volver a colocarlo.	Operador
Tras 40 horas de servicio o cada semana	Control del nivel de aceite de la bomba de alta presión.	El nivel de aceite debe estar entre las marcas MIN y MAX; si no es el caso, rellene el aceite.	Operador
	Comprobación del estado del aceite.	Si el aceite tiene aspecto lechoso, contiene agua. Póngase en contacto con el servicio de posventa.	Operador
	Limpieza del hueco de los cepillos.	Elimine la suciedad del hueco de los cepillos.	Operador
	WWE-Oil: Limpieza de todos los filtros de combustible.	Limpie el tamiz de combustible y el filtro previo de combustible.	Operador
	WWE: Comprobación del nivel de llenado del líquido descalcificador.	Compruebe el nivel de llenado y, en caso necesario, rellene el descalcificador (RM 110).	Operador
Tras 80 horas de servicio o cada dos semanas	Limpieza y conservación de la carcasa.	Limpie a fondo la carcasa por fuera y por dentro. Tras la limpieza, aplique un producto de conservación para acero inoxidable (n.º de pedido: 6.290-911).	Operador
Tras 160 horas de servicio o cada mes	Comprobación del volumen de agua en el circuito anticongelante.	Valor nominal: aprox. 0,5 l/min por herramienta de lavado. Volumen de agua mayor: Cambiar la pieza de nudo de la pistola pulverizadora. ⚠ ***ADVERTENCIA*** ***Si el volumen de agua anticongelante es excesivo, la pistola de alta presión puede moverse de manera descontrolada y causar lesiones.*** *En caso de que el volumen de agua anticongelante sea excesivo, es imprescindible cambiar la pieza de nudo de la pistola de alta presión.* Volumen de agua menor: Limpie el filtro de la bomba de alta presión, limpie el tamiz (en la cabeza de la bomba de alta presión), aclare el conducto y controle el sentido de giro de la bomba.	Operador
	Limpieza del filtro de detergente ubicado en el recipiente de detergente.	Retire el filtro y aclárelo a fondo con agua caliente.	Operador
	Lubricación de las bisagras de la puerta.	Lubrique las bisagras con grasa (n.º de pedido: 6.288-072).	Operador
	Lubrique los cerrojos de las puertas y de las puertas del armario de control.	Pulverice un producto de conservación (n.º de pedido: 6.288-116) en los cerrojos.	Operador
Tras 250 horas de servicio o cada seis meses	Comprobación de la cabeza de la bomba.		Servicio de posventa
	Comprobación de la válvula de flotador de agua limpia.	Si el agua circula desde la manguera de desbordamiento, compruebe el sellado de la válvula de flotador. En caso necesario, sustituya la válvula de flotador.	Operador/servicio de posventa
	WWE-Oil: Comprobar los electrodos de encendido.	Reajuste los electrodos de encendido y, en caso necesario, sustitúyalos.	Servicio de posventa
	Comprobación de la manguera de las bombas de dosificación.	Compruebe si la manguera de las bombas presenta fisuras o desgaste y, en caso necesario, sustitúyala.	Operador/servicio de posventa
En instalaciones con protección anticongelante: Antes del periodo de heladas	Comprobación de los dispositivos anticongelantes.	Arranque la bomba de la protección anticongelante manualmente (en el control). Compruebe su funcionamiento. Arranque el calefactor manualmente (en el control). Compruebe su funcionamiento. Lea la temperatura exterior en el control. ¿El termómetro exterior muestra la temperatura correcta?	Operador
Tras 500 horas de servicio o cada año	Comprobación completa de las bombas de alta presión.		Servicio de posventa
	Cambio del aceite de las bombas de alta presión.	Véanse los trabajos de mantenimiento.	Operador
	WWE-Oil: Limpieza del quemador.	Desholline y descalcifique el serpentín de calefacción. Ajuste el quemador.	Servicio de posventa

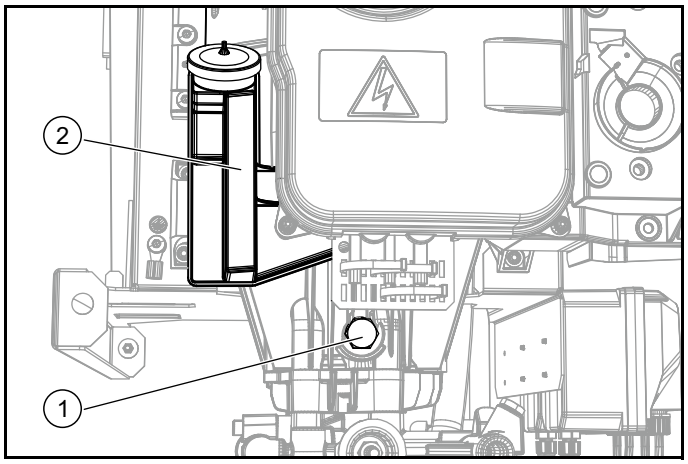
Cambio de aceite

⚠ ***ADVERTENCIA***

Peligro de quemaduras al tocar la bomba de alta presión o el aceite del motor.

Deje que la bomba de alta presión se enfríe durante 15 minutos antes de cambiar el aceite.

1. Coloque un recipiente colector de aceite bajo el tornillos de vaciado de aceite.



① Depósito de aceite
② Tornillos de vaciado de aceite

2. Retire la tapa del depósito de aceite.
3. Desenrosque el tornillo de vaciado de aceite y recoja el aceite.
4. Enrosque y apriete el tornillo de vaciado de aceite.
5. Llene lentamente con el aceite nuevo hasta la marca «MAX» del depósito de aceite.
6. Coloque la tapa del depósito de aceite.
7. Elimine el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente o entréguelo en un punto de recogida autorizado.

Limpieza del tamiz, modelo de 1 herramienta

1. Abra la atornilladura (en la cabeza de la bomba de alta presión).
2. Extraiga y limpie el tamiz.
3. Coloque el tamiz.
4. Cierre y apriete la atornilladura.

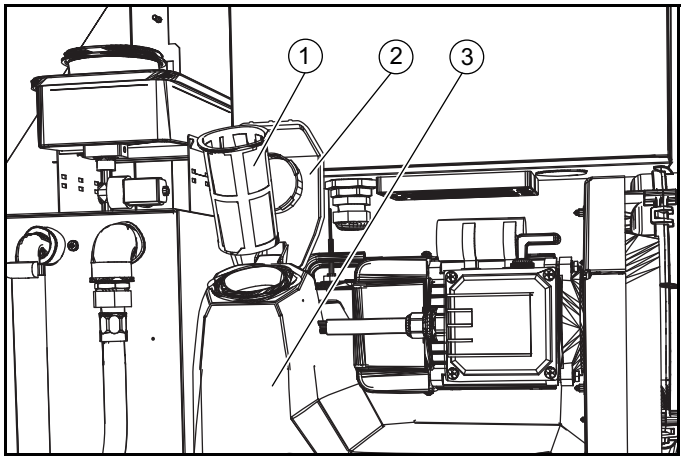
Aviso: En los equipos de 2 estaciones, limpie ambos tamices.

Limpieza del tamiz, modelo de 2 herramientas

1. Cerrar la válvula de cierre de anticongelante (en el bastidor del equipo).
2. Abrir la atornilladura.
3. Extraer y limpiar el tamiz.
4. Colocar el tamiz.
5. Cerrar y fijar la atornilladura.
6. Cerrar la válvula de cierre de anticongelante.

Aviso: en los equipos de 2 estaciones, limpiar 4 tamices.

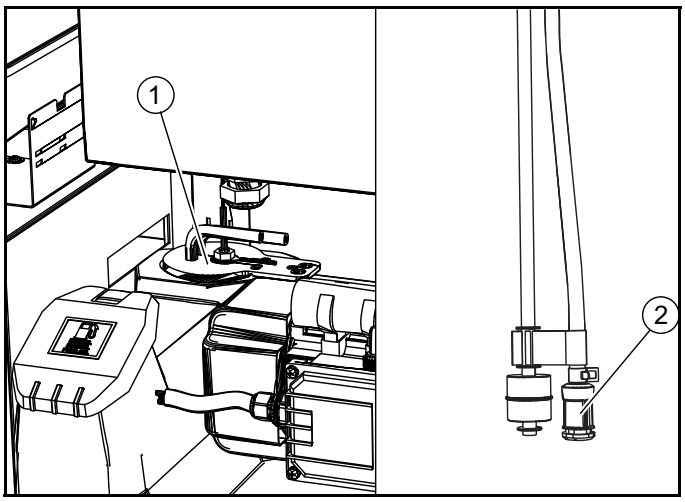
WWE-Oil: Limpieza del tamiz de combustible



① Tamiz de combustible
② Tapa
③ Depósito de combustible

1. Abra la tapa.
2. Extraiga el tamiz de combustible.
3. Sacuda el tamiz de combustible. Impida los vertidos de combustible en el medio ambiente.
4. Coloque el tamiz de combustible.
5. Cierre la tapa.

WWE-Oil: Limpieza del filtro previo de combustible



① Tapa de goma
② Filtro previo de combustible

1. Extraiga la tapa de goma del depósito de combustible.
2. Limpie el filtro previo de combustible.
3. Vuelva a colocar la tapa de goma.

Ayuda en caso de avería

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, desconecte el interruptor principal de la instalación del cliente y asegúrelo para que no pueda volver a conectarse.

⚠ ***ADVERTENCIA***

De los componentes dañados puede salir un chorro de agua de alta presión que puede provocar lesiones.

Deje la instalación sin presión girando el interruptor del equipo a «0/OFF» y abriendo posteriormente todas las pistolas de alta presión hasta que se haya eliminado toda la presión.

¿Quién debe subsanar los fallos?

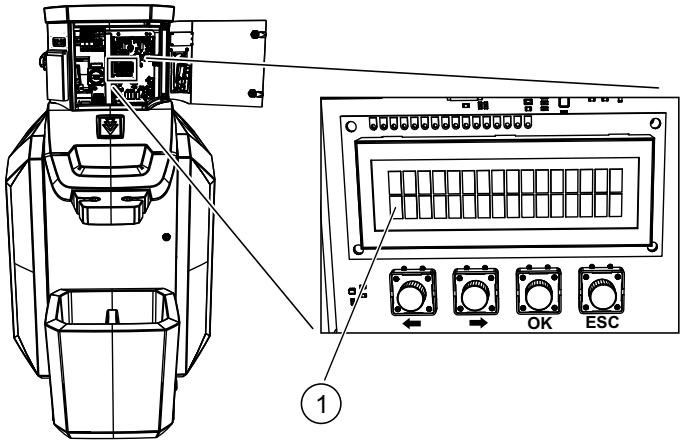
Operador: los trabajos con la indicación «Operador» solo deben ejecutarlos personas que sepan manejar las instalaciones de alta presión de forma segura y mantenerlas.

Electricista: los trabajos con la indicación «Electricista» solo deben ejecutarlos personas formadas en el campo de la electrotécnica.

Servicio de posventa: los trabajos con la indicación «Servicio de posventa» solo deben ejecutarlos los técnicos del servicio de posventa de KÄRCHER o técnicos autorizados por KÄRCHER.

Indicación de averías

Las averías se muestran en la pantalla del control.



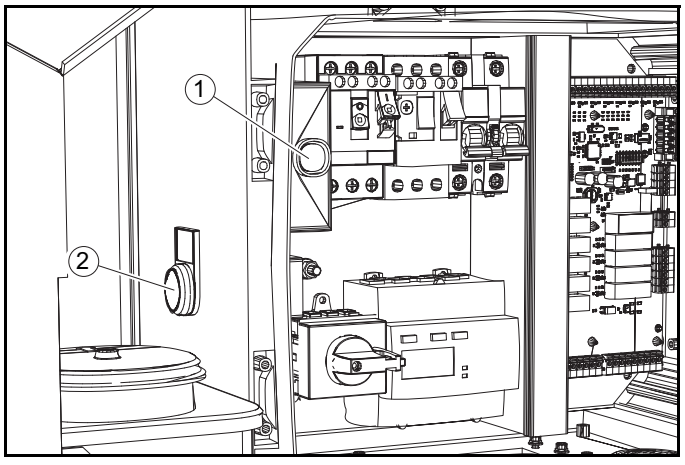
① Pantalla

Fallos mostrados en la pantalla

Pantalla	Causa	Solución
F_001	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_002	Sensor de temperatura exterior defectuoso.	Llame al servicio de posventa.
F_003	Sensor de temperatura interior defectuoso.	Llame al servicio de posventa.
F_004	Fallo en el contador de agua (opcional).	Llame al servicio de posventa.
F_005	Fallo en el contador de energía (opcional).	Llame al servicio de posventa.
F_006	Temperatura de la entrada de agua demasiado alta.	Disminuir la temperatura del agua.
F_007... F_009	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_010	Desinfección durante la fase de influencia fallida	Llame al servicio de posventa.
F_011	Desinfección durante el aclarado de la estación de lavado 1 fallida	Llame al servicio de posventa.
F_012	Desinfección durante el aclarado de la estación de lavado 2 fallida	Llame al servicio de posventa.
F_013	Desinfección finalizada por el operario.	Arranque de nuevo la desinfección en el menú «Tecla manual».
Fallos de la estación de lavado 1		
F_101	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_102	Fallo del selector de programas.	Seleccione otro programa de lavado.
F_103	Fallo del monedero.	Llame al servicio de posventa.
F_104	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_105	Fallo del sistema de pago externo (opcional).	Llame al servicio de posventa.
F_106	Bomba de alta presión con consumo de corriente demasiado alto.	Llame al servicio de posventa.
F_107	Marcha en vacío de la bomba de alta presión.	Compruebe la alimentación de agua.
F_108	Bomba de alta presión con consumo de corriente insuficiente.	Llame al servicio de posventa.
F_109	Fallo del sistema eléctrico de la bomba de alta presión.	Llame al servicio de posventa.
F_110	Falta de aceite en la bomba de alta presión.	Compruebe el nivel de aceite de la bomba de alta presión.
F_111	Sobrepresión en el sistema de alta presión.	Llame al servicio de posventa.
F_112	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_114	Bomba de alta presión sobrecalentada.	Deje enfriar la bomba de alta presión. Desconecte la instalación. Espere un momento. Vuelva a conectar la instalación. Si se repite, llame al servicio de posventa.
F_115	Válvula de media carga defectuosa	Llame al servicio de posventa.
F_116... F_128	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
Fallos de la estación de lavado 2 (opcional)		
F_201	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_202	Fallo del selector de programas.	Seleccione otro programa de lavado.
F_203	Fallo del monedero.	Llame al servicio de posventa.
F_204	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_205	Fallo del sistema de pago externo (opcional).	Llame al servicio de posventa.

Pantalla	Causa	Solución
F_206	Bomba de alta presión con consumo de corriente demasiado alto.	Llame al servicio de posventa.
F_207	Marcha en vacío de la bomba de alta presión.	Compruebe la alimentación de agua.
F_208	Bomba de alta presión con consumo de corriente insuficiente.	Llame al servicio de posventa.
F_209	Fallo del sistema eléctrico de la bomba de alta presión.	Llame al servicio de posventa.
F_210	Falta de aceite en la bomba de alta presión.	Compruebe el nivel de aceite de la bomba de alta presión.
F_211	Sobrepresión en el sistema de alta presión.	Llame al servicio de posventa.
F_212	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_214	Bomba de alta presión sobrecalentada.	Deje enfriar la bomba de alta presión. Desconecte la instalación. Espere un momento. Vuelva a conectar la instalación. Si se repite, llame al servicio de posventa.
F_215	Válvula de media carga defectuosa	Llame al servicio de posventa.
F_216... F_228	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
Fallos en juego de montaje WWE		
F_301	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_302	Sensor de temperatura interior defectuoso.	Llame al servicio de posventa.
F_303	La temperatura en el interior es demasiado baja.	Compruebe el ajuste del calefactor.
F_304	Sensor de temperatura de agua caliente defectuoso.	Llame al servicio de posventa.
F_305	Sensor de temperatura de la salida del quemador defectuoso.	Llame al servicio de posventa.
F_306	Fallo en la centralita.	Pulse la tecla de reinicio de la centralita.
F_307	El termostato de gas de escape se ha activado.	Pulse la tecla de reinicio del termostato de gas de escape.
F_308	El interruptor de caudal no designa ningún flujo.	Llame al servicio de posventa.
F_309	El interruptor de caudal está defectuoso.	Llame al servicio de posventa.
F_310	El fusible automático de agua caliente se ha activado.	Restablezca el fusible automático F1. Pulse la tecla de reinicio de la centralita.
F_311	La temperatura del agua de la salida del quemador es demasiado alta tras la desconexión.	Llame al servicio de posventa.
F_312	La temperatura del agua de la salida del quemador es demasiado alta tras en funcionamiento.	Llame al servicio de posventa.
F_313	El guardamotores de la bomba de circulación de agua caliente se ha activado.	Restablezca el guardamotores Q30; si se repite, llame al servicio de posventa.
F_314	La protección contra falta de agua se ha activado.	Controle la alimentación de agua.
F_315	Escasez de combustible.	Rellene el combustible.
F_316	Escasez de descalcificador.	Rellene el descalcificador.
F_317	El guardamotores de la bomba de circulación de la calefacción por suelo radiante se ha activado.	Restablezca el guardamotores Q20; si se repite, llame al servicio de posventa.
F_318	Fallo en el control.	Llame al servicio de posventa.
F_319	La temperatura en la salida de l recipiente del flotador de agua caliente es demasiado alta.	Llame al servicio de posventa.
F_320	Salida digital de relé del elemento calefactor.	Llame al servicio de posventa.
F_321	Salida digital de la válvula magnética de descalcificador.	Llame al servicio de posventa.
F_322	Fallo en el contador de energía.	Llame al servicio de posventa.

WWE_Oil: Restablecer los fallos



① Tecla de reinicio de la centralita
② Tecla de reinicio del termostato de gas de escape

Consultar de la lista de fallos

1. Pulsar la tecla «OK» durante más de 2 segundos.

```
09/12/17   9:53
<Info.   Ajust.>
```

2. Pulsar la tecla IZQUIERDA.

```
Fallo
Total:   xxx
```

Suma de los avisos de fallo almacenados.

3. Pulsar la tecla «OK».
   En primer lugar se muestra el último aviso de fallo almacenado.

```
DD.MM.AAAA  HH:MM
F XXX   AAA/BBB
```

DD.MM.AAAA: fecha en la que se produjo el fallo
HH.MM: hora a la que se produjo el fallo
F XXX: código de error

AAA/BBB: posición en la lista/número de errores similares en la lista de fallos
La lista de fallos puede hojearse con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.

Consultar de la lista de eventos

1. Pulsar la tecla «OK» durante más de 2 segundos.

```
09/12/17  9:53
<Info.  Ajust.>
```

2. Pulsar la tecla IZQUIERDA.

```
Fallo
Total:  xxx
```

3. Pulsar la tecla DERECHA.

```
DD.MM.AAAA  HH:MM
E XXX  AAA/BBB
```

El resto de explicaciones son idénticas a las de la lista de fallos.

Restablecimiento de los eventos

1. Pulse simultáneamente las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
2. Confirme el restablecimiento de los eventos con la tecla «OK» o cancele el proceso con la tecla «ESC».

Averías sin indicación

Fallo	Posible causa	Solución	Responsable
La instalación no funciona	Fusibles de red activados	Controle los fusibles de red y la tensión de red.	Operador
La instalación no genera presión o hay sacudidas en la bomba	Volumen de entrada de agua insuficiente	Compruebe el volumen de entrada de agua (véanse los datos técnicos).	Operador
	Conducto obstruido	Compruebe el paso de todos los conductos.	Operador
	El sistema aspira aire	Compruebe la estanqueidad del sistema; las mangueras de aspiración del detergente deben esta ubicadas en el detergente; rellene el recipiente de detergente.	Operador
		Compruebe si la manguera de las bombas presenta fisuras o desgaste; sustitúyala en caso necesario.	Operador
Bomba de alta presión no estanca (mas de 3 gotas de agua por minuto)	Pieza de la bomba defectuosa	Cambie la pieza defectuosa.	Servicio de posventa
Sin aspiración de detergentes	Filtro obstruido o manguera obstruida	Limpie las piezas.	Operador
	Válvula de retención defectuosa	Sustituya la válvula.	Servicio de posventa
	Manguera de la bomba de dosificación dañada	Compruebe si la manguera de las bombas presenta fisuras o desgaste; sustitúyala en caso necesario.	Operador, servicio de posventa
Bombas de alta presión aspiran aire	Recipiente de detergente vacío	Rellene con detergente.	Operador

El servicio posventa podrá subsanar cualquier otra avería.

Fallos sin indicación del juego de montaje WWE

Fallo	Posible causa	Solución	Responsable
El ventilador del quemador no se pone en marcha.	Escasez de combustible.	Rellene el depósito de combustible.	Operador
	El limitador de la temperatura de gas de escape se ha activado.	Pulse la tecla de reinicio del limitador de la temperatura de gas de escape. En caso de que se repita el fallo, llame al servicio de posventa.	Operador
El quemador no se enciende.	Filtro previo de combustible sucio.	Limpie o cambie el filtro previo de combustible.	Operador
	Depósito de combustible sucio.	Limpie el depósito de combustible.	Servicio de posventa
	Filtro de combustible sucio.	Limpie o cambie el filtro de combustible.	Operador
	Sin chispas.	Si durante el funcionamiento no se ve ninguna chispa de encendido a través de la mirilla, llame al servicio de posventa.	Operador
	Escasez de agua.	Compruebe la conexión de agua y la fuente de alimentación.	Operador
La centralita (en la caja eléctrica) se ha activado.	Sin chispas.	Pulse la tecla de desbloqueo de la centralita. Si durante el funcionamiento no se ve ninguna chispa de encendido a través de la mirilla, llame al servicio de posventa.	Operador
	Sin formación de llama debido a la escasez de combustible.	Limpie todos los filtros de combustible. Pulse la tecla de desbloqueo de la centralita.	Operador
	Sin formación de llama debido a la escasez de aire.	Compruebe el ventilador y el canal de aire. Pulse la tecla de desbloqueo de la centralita.	Operador
Temperatura del agua demasiado baja durante funcionamiento con agua caliente.	Serpentín de calefacción cubierto de hollín.	Desholline el serpentín de calefacción.	Servicio de posventa
	Serpentín de calefacción calcificado.	La descalcificación no funciona. Subsanar la causa. Descalcifique el serpentín de calefacción.	Servicio de posventa

El servicio posventa podrá subsanar cualquier otra avería.

Datos técnicos

		1 estaciones, 500 l/h	1 estaciones, 900 l/h	2 estaciones, 500 l/h	2 estaciones, 900 l/h
Variante de país					
País		EU	EU	EU	EU
Conexión eléctrica					
Tensión de red	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frecuencia	Hz	50	50	50	50
Potencia conectada sin anticongelante	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Potencia conectada con anticongelante	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Tipo de protección		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible de red (lento)	A	20	20	20	20
Interruptor protector FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Conexión de agua					
Presión de entrada	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura de entrada (máx.)	°C	40	40	40	40
Volumen de entrada (mín.)	l/min	10	15	20	30
Datos de potencia del equipo					
Tamaño de la boquilla estándar	--	5004	5006	5004	5006
Presión de servicio	MPa	10	12	10	12
Sobrepresión de servicio (máx.)	MPa	11	13	11	13
Volumen transportado, agua	l/min	9,16	15	9,16	15
Volumen transportado, detergente	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Peso y dimensiones					
Longitud x anchura x altura máximas	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Espacio para botes de detergente	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Peso	kg	120	130	160	180
Cantidad de aceite de una bomba de alta presión	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Tipo de aceite	Tipo	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Valores calculados conforme a EN 60335-2-79					
Nivel de vibraciones mano-brazo	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Inseguridad K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Nivel de presión acústica	dB(A)	66	66	65	65
Inseguridad K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Intensidad acústica L_{WA} + Inseguridad K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Juego de montaje WWE-Oil					
Tensión de red	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frecuencia	Hz	50	50	50	50
Potencia conectada	kW	3	3	3	3
Tipo de protección		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible de red (lento)	A	16	16	16	16
Interruptor protector FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Presión de entrada	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura de entrada (máx.)	°C	40	40	40	40
Temperatura de servicio	°C	40	40	40	40
Temperatura del agua máx.	°C	75	75	75	75
Volumen de entrada (mín.)	l/min	10	15	20	30
Potencia del quemador	kW	43	43	43	43
Consumo de gasóleo (máx.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Longitud x anchura x altura máximas	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Peso	kg	90	90	90	90
Nivel de presión acústica	dB(A)	76	76	76	76
Inseguridad K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Intensidad acústica L_{WA} + Inseguridad K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91

		1 estaciones, 500 l/h	1 estaciones, 900 l/h	2 estaciones, 500 l/h	2 estaciones, 900 l/h
Juego de montaje WWE-E 8 kW					
Tensión de red	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frecuencia	Hz	50	50	50	50
Tipo de protección		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible de red (lento)	A	25	25	25	25
Interruptor protector FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Potencia calorífica eléctrica	kW	8	8	8	8
Potencia conectada	kW	11	11	11	11
Temperatura de servicio máx.	°C	40	40	40	40
Temperatura del agua máx.	°C	75	75	75	75
Presión de entrada (máx.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Longitud x anchura x altura máximas	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Peso	kg	60	60	60	60
Juego de montaje WWE-E 24 kW					
Tensión de red	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frecuencia	Hz	50	50	50	50
Tipo de protección		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible de red (lento)	A	50	50	50	50
Interruptor protector FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Potencia calorífica eléctrica	kW	24	24	24	24
Potencia conectada	kW	27	27	27	27
Impedancia de red máx. admisible	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Temperatura de servicio máx.	°C	40	40	40	40
Temperatura del agua máx.	°C	75	75	75	75
Presión de entrada (máx.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Longitud x anchura x altura máximas	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Peso	kg	60	60	60	60

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.

Garantía

En cada país se aplican las condiciones de garantía indicadas por nuestra compañía distribuidora autorizada. Subsanamos cualquier fallo en su equipo de forma gratuita dentro del plazo de garantía siempre que la causa se deba a un fallo de fabricación o material. En caso de garantía, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de postventa autorizado más próximo presentando la factura de compra.
(Dirección en el reverso)

Transporte

⚠ ***PRECAUCIÓN***
Peligro de lesiones, peligro de daños
Tenga en cuenta el peso del equipo durante el transporte.
1. Al transportar el equipo en vehículos, asegurarlo para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

Almacenamiento

⚠ ***PRECAUCIÓN***
Peligro de daños y lesiones
Tenga en cuenta el peso del equipo para su almacenamiento.

Accesorios y recambios

Utilice únicamente accesorios y recambios originales, estos garantizan un servicio seguro y fiable del equipo.
Encontrará información sobre los accesorios y recambios en *www.kaercher.com*.

Declaración de conformidad UE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo así como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. Si se producen modificaciones no acordadas en la máquina, esta declaración pierde su validez.

Producto: Limpiadora de alta presión

Tipo: 1.319-xxx

Directivas UE aplicables

2000/14/CE
2014/30/UE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2011/65/UE

Normas armonizadas aplicadas

EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE: Anexo V

Intensidad acústica dB(A)

1 posición
Medida: 82
Garantizada: 85
2 posiciones
Medida: 81
Garantizada: Garantizada: 83

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la dirección.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Responsable de documentación: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01/03/2018

Declaración de montaje

Por la presente declaramos que se ha elaborado la documentación técnica para la siguiente máquina incompleta de conformidad con la Directiva de máquinas 2006/42/CE (+2009/127/CE), Anexo VII, parte B y que cumple los siguientes puntos de la directiva:

Anexo I, puntos 1.1.2, 1.1.5

Por la presente declaramos que se ha elaborado la documentación técnica para la siguiente máquina incompleta de conformidad con la Directiva de máquinas 2006/42/CE (+2009/127/CE), Anexo VII, parte B y que cumple los siguientes puntos de la directiva:

Anexo I, puntos 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.

Si se producen modificaciones no acordadas en la máquina incompleta, esta conformidad pierde su validez.

Producto:	Generador de agua caliente
Tipo:	WWE gasóleo
	WWE-E

Normas armonizadas aplicadas de referencia.

EN 60335-2-79

Las autoridades pueden exigirle la documentación relevante sobre la máquina incompleta al responsable de documentación. La transmisión de los documentos se realiza por correo electrónico. Antes de cualquier puesta en funcionamiento o montaje de la máquina incompleta hay que asegurarse de que la máquina en la que se va a usar o montar la máquina incompleta cumpla con las disposiciones de la Directiva CE de máquinas 2006/42/CE (+2009/127/CE). Para información al respecto, consulte la declaración de conformidad CE de la máquina.

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la junta directiva.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de documentación: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01/03/2019

Índice

Indicações gerais 146
Protecção do meio ambiente 146
Avisos de segurança 146
Utilização adequada 147
Arranque 147
Operação 148
Protecção contra o congelamento (opção) 154
Fora de serviço 155
Desactivação 155
Descrição do aparelho 156
Conservação e manutenção 158
Ajuda em caso de avarias 164
Dados técnicos 168
Garantia 170
Transporte 170
Armazenamento 170
Acessórios e peças sobressalentes 170
Declaração de conformidade UE 170
Declaração de incorporação 170

Indicações gerais

Antes da primeira utilização do aparelho leia o manual de instruções original e os avisos de segurança que o acompanham. Proceda em conformidade.
Conserve as duas folhas para referência ou utilização futura.

Variantes do aparelho

Este manual de instruções descreve várias variantes da instalação.

- As descrições não assinaladas aplicam-se a todas as instalações.
- As**descrições assinaladas com "WWE-Oil"**aplicam-se a instalações com kit de montagem de esquentador de água quente **aquecidas a óleo**, identificáveis com a referência 2.318-000.2 na placa de características.
- As**descrições assinaladas com "WWE-E"**aplicam-se a aparelhos com kit de montagem de esquentador de água quente **aquecidas electricamente,** identificáveis com a referência 2.318-001.2 na placa de características.
- As descrições assinaladas com "WWE" aplicam-se a instalações com kit de montagem de esquentador de água quente, independentemente do tipo da fonte de energia.

Protecção do meio ambiente

Os materiais de empacotamento são recicláveis. Elimine as embalagens de acordo com os regulamentos ambientais.

Os aparelhos eléctricos e electrónicos contêm materiais recicláveis de valor e, com frequência, componentes como baterias, acumuladores ou óleo que, em caso de manipulação ou recolha errada, podem representar um potencial perigo para a saúde humana e para o ambiente. Estes componentes são necessários para o bom funcionamento do aparelho. Os aparelhos que apresentem este símbolo não devem ser recolhidos no lixo doméstico.

Avisos relativos a ingredientes (REACH)
Pode encontrar informações actualizadas acerca de ingredientes em: *www.kaercher.com/REACH*

Avisos complementares sobre a protecção do meio ambiente

Não deixar que líquidos como óleo do motor, gasóleo de aquecimento, gasóleo e gasolina penetrem no ambiente. Proteger o solo e eliminar adequadamente o óleo usado.

Avisos de segurança

O erro do utilizador ou a utilização incorrecta acarretam perigos para o operador e para outras pessoas devido a:

- Pressão da água elevada
- Tensão eléctrica elevada
- Detergente

De modo a evitar perigos para pessoas, animais e objectos, leia antes da primeira operação da instalação:

- Este manual de instruções, incluindo os avisos de segurança
- As respectivas prescrições nacionais do legislador
- Os avisos de segurança relativos aos detergentes utilizados

Assegure-se de que:

- Compreendeu todos os avisos
- Todos os utilizadores da instalação estão informados acerca dos avisos e compreenderam-nos

Todas as pessoas envolvidas na instalação, no arranque e na operação devem:

- Ser devidamente qualificadas
- Conhecer e observar este manual de instruções
- Conhecer e observar as respectivas prescrições

Garanta que, na operação de self-service, todos os utilizadores serão informados com sinais claramente visíveis acerca de:

- Possíveis perigos
- Dispositivos de segurança
- A operação da instalação

⚠ ***PERIGO***
Perigo de combustão devido a peças da instalação quentes
Toque em peças da instalação, como bombas e motores, apenas após o seu arrefecimento.

⚠ ***ATENÇÃO***
Perigo de ferimentos
Não utilize a instalação se se encontrarem pessoas nas proximidades sem o vestuário de protecção adequado.
Verifique o estado correcto e a segurança operacional do aparelho e dos acessórios, como p. ex., a mangueira de alta pressão, a pistola de alta pressão e as unidades de segurança, antes de cada operação. Não utilize o aparelho se existirem danos. Substitua de imediato os componentes danificados.
Utilize apenas mangueiras de alta pressão, comandos e acoplamentos recomendados pelo fabricante.

Adicionalmente com o kit de montagem WWE-Oil

Na operação em espaços fechados:

- Elimine os fumos nos tubos aprovados ou nas chaminés.
- Garanta a ventilação suficiente.

⚠ ***PERIGO***
Perigo de combustão devido a gases de escape quentes
Não coloque as mãos através da abertura dos gases de escape ou na cobertura da chaminé.

⚠ ***ATENÇÃO***
Perigo de queimadura
As peças quentes da instalação, como motores, aquecedores contínuos e tubos de gases de escape podem provocar queimaduras em caso de toque.
Deixe a instalação arrefecer antes de abrir as portas.

Prescrições e directivas

- Respeite as respectivas prescrições nacionais para pulverizadores de líquido.
- Respeite as respectivas prescrições nacionais para instalação eléctrica.
- Respeite as respectivas prescrições nacionais para prevenção de acidentes. Solicite a verificação da instalação anualmente e guarde o resultado do ensaio por escrito.
- Solicite a realização de trabalhos de manutenção e reparações apenas junto de instaladores com formação do serviço de assistência técnica da KÄRCHER ou junto de instaladores autorizados pela KÄRCHER.

Adicionalmente com o kit de montagem WWE-Oil

- O dispositivo de aquecimento do aparelho é uma instalação de combustão. As instalações de combustão devem ser verificadas regularmente de acordo com as prescrições nacionais do legislador.
- Na operação da instalação em divisões deve garantir-se uma eliminação segura dos gases de escape (tubo de fumo sem

instalação). Além disso, deve estar disponível uma alimentação de ar suficiente.
- Ao planear uma chaminé, devem observar-se as directivas locais aplicáveis.

Níveis de perigo

⚠ ***PERIGO***
- *Aviso de um perigo iminente, que pode provocar ferimentos graves ou morte.*

⚠ ***ATENÇÃO***
- *Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos graves ou morte.*

⚠ ***CUIDADO***
- *Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos ligeiros.*

ADVERTÊNCIA
- *Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar danos materiais.*

Símbolos na instalação

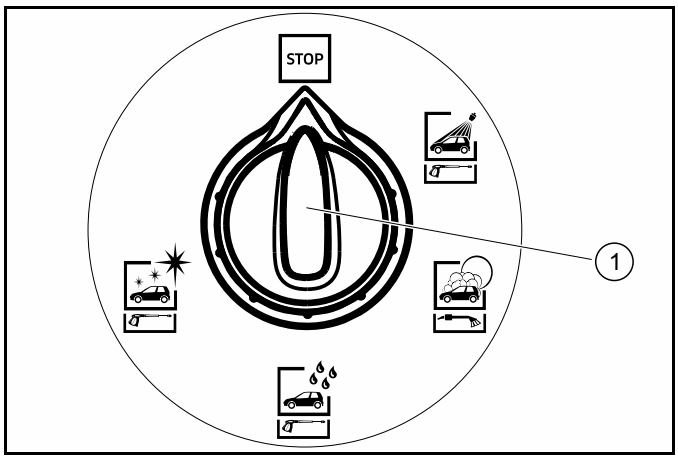
	⚠ ***PERIGO*** ***Perigo devido a tensão eléctrica elevada.*** *Os trabalhos nas peças da instalação assim assinaladas devem ser realizados apenas por um técnico electricista.*
	⚠ ***PERIGO*** ***Perigo de lesões devido a jacto de água de alta pressão.*** *Nunca direccione o jacto de água de alta pressão para pessoas ou animais.* ⚠ ***PERIGO*** ***Perigo devido a choque eléctrico.*** *Nunca direccione o jacto de água de alta pressão para aparelhos eléctricos, cabos ou para a instalação.*

Protecção auditiva

O nível acústico da instalação é de, no máximo, 66 dB(A). Por isso, geralmente não é necessária qualquer protecção auditiva. Em caso de limpeza das peças amplificadoras de ruído, o nível acústico pode aumentar. Assim, nesse caso, utilize uma protecção auditiva adequada.

Desligamento em caso de emergência

1. Rodar o selector do programa para “STOP”.



① Selector do programa

Local de trabalho

- No painel de comando introduzem-se moedas e o programa de lavagem é seleccionado.
- A limpeza realiza-se com a pistola de alta pressão e a escova de lavagem.

⚠ ***PERIGO***

Perigo de ferimentos, perigo de queimaduras

Opere a instalação apenas com a carcaça fechada.
- O interior da instalação só pode estar acessível a pessoal devidamente instruído para trabalhos de manutenção. Durante a utilização da instalação, a porta deve estar fechada.

Utilização adequada

Esta instalação de lavagem self-service destina-se à limpeza de veículos motorizados e reboques com água e detergentes adicionados.

Inadequada e, portanto, proibida é a limpeza de
- pessoas e animais.
  O jacto de água de alta pressão representa um perigo de ferimentos considerável.
- Objectos soltos.
  O jacto de água de alta pressão pode provocar a projecção de objectos soltos, ferimentos em pessoas ou a danificação de outros objectos.

Para a separação da rede de água potável deve montar-se um separador de sistema de tipo BA, categoria 4, entre a instalação e a rede de água potável. Além disso, devem ser respeitadas as prescrições locais aplicáveis.

ADVERTÊNCIA

A água suja provoca um desgaste prematuro ou a acumulação de resíduos no aparelho.

Abasteça o aparelho apenas com água limpa ou água reciclada, certificando-se de que os seguintes valores limite não são excedidos:
- Valor de pH: 6,5...9,5
- Condutividade eléctrica: Condutividade da água limpa + 1200 µS/cm, condutividade máxima 2000 µS/cm
- Substâncias dedutíveis (volume de prova 1 l, 30 minutos de tempo de estabilização): < 0,5 mg/l
- Substâncias filtráveis: < 50 mg/l, sem substâncias abrasivas
- Hidrocarbonetos: < 20 mg/l
- Cloretos: < 300 mg/l
- Sulfato: < 240 mg/l
- Cálcio: < 200 mg/l
- Dureza total: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganésio: < 0,05 mg/l
- Cobre: < 2 mg/l
- Cloro activo: < 0,3 mg/l
- sem mau cheiro

As instalações sem protecção contra o congelamento devem ser desactivadas quando se espera geada.

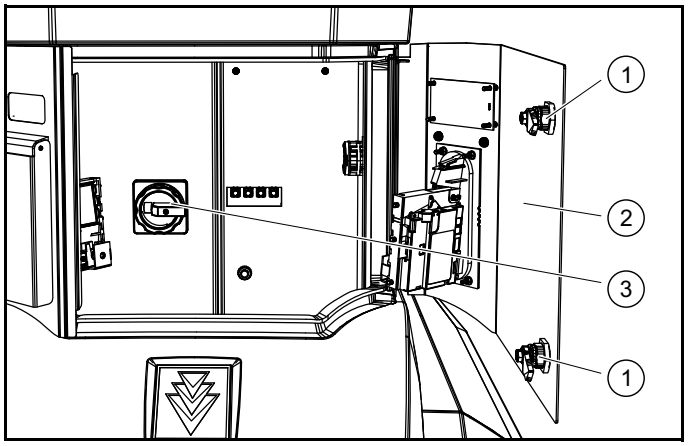
As instalações com protecção contra o congelamento são consideradas à prova de geada mediante os pré-requisitos mencionados na secção “Protecção contra o congelamento” até aos -20 ºC e devem ser desactivadas se as temperaturas forem inferiores.

Adicionalmente com o kit de montagem WWE-Oil

Para a eliminação dos gases de escape do queimador, a instalação só pode ser operada ao ar livre. Em caso de instalação sob um tecto ou num espaço fechado, a instalação deve ser ligada a uma chaminé, para a eliminação dos gases de escape. Na ligação de uma chaminé, o queimador deve ser reajustado e os valores dos gases de escape devem ser verificados pelo limpa-chaminés responsável.

Arranque

1. Ligar a alimentação de tensão no local.
2. Abrir a válvula de bloqueio da água no local.
3. Abrir as fechaduras.

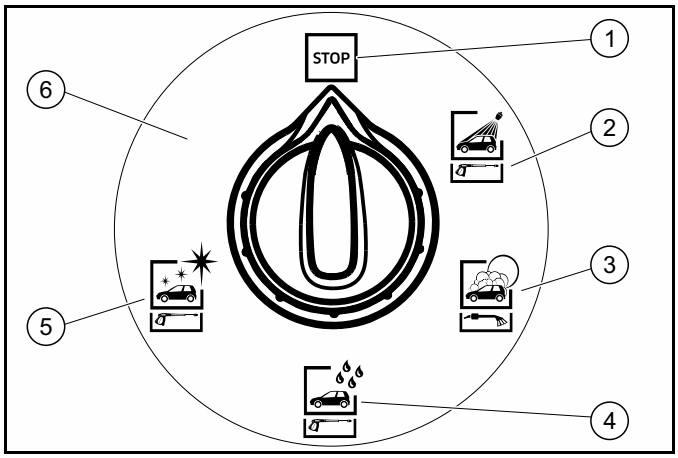


① Fechadura
② Porta
③ Interruptor do aparelho

4. Abrir a porta.
5. Rodar o interruptor do aparelho para “1/ON”.
6. Fechar a porta.

Operação

Programas de lavagem



① STOP
② Lavagem a alta pressão
③ Lavagem a espuma
④ Lavagem
⑤ Cera
⑥ Opção

Existem os seguintes programas de lavagem:

STOP

O programa é interrompido.
Posição base. Ferramentas de limpeza nos suportes de ferramenta.
Aviso: A função “STOP” está activa em todas as posições do interruptor sem programa de lavagem.

Lavagem a alta pressão

Para a remoção de sujidade grossa.
Água com detergente.
Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 30 cm.

Lavagem a espuma

Lavagem exaustiva de tinta com espuma activa.
Utilizar a escova de lavagem apenas no decorrer do programa e só após a lavagem a alta pressão.

Lavagem

Água limpa para o enxaguamento de champô e espuma.
Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 50 cm.

Cera

Água com conservação de tinta.
Aplicar apenas após a lavagem.
Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 80 cm.

Remoção de insectos (opção)

Remoção de restos de insectos.
Água com detergente para remoção de insectos.
Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 30 cm.

Dissolução da sujidade (opção)

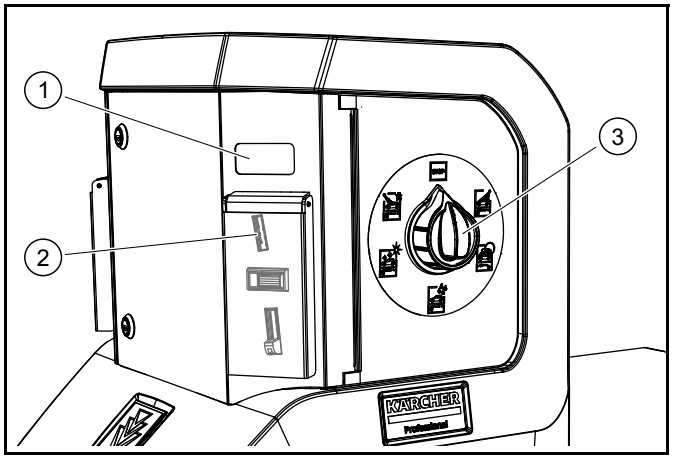
Remoção da sujidade mais resistente.
Água com adição de detergente especial.
Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 30 cm.

Tipo de água com o kit de montagem WWE

Programa de lavagem	Água fria	Água quente
Lavagem a alta pressão		X
Lavagem a espuma	X	
Enxaguar	X	
Cera		X
Remoção de insectos (opção)		X
Dissolução da sujidade (opção)		X

Processo de operação

1. Rodar o selector do programa para o programa de lavagem desejado.

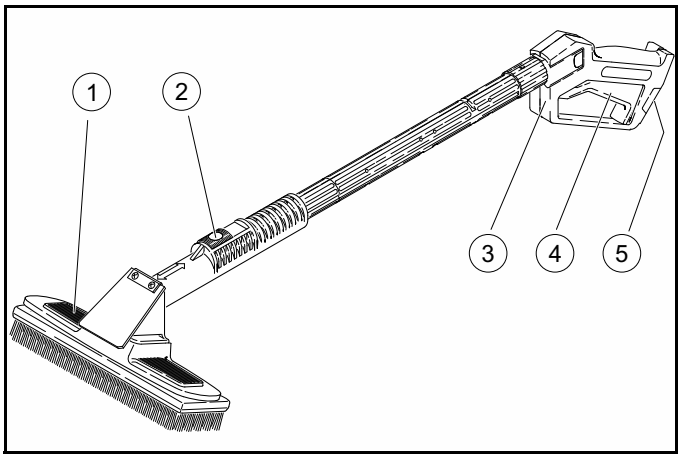


① Indicação do valor residual (opção)
② Entrada de moedas
③ Selector do programa

2. Introduzir moedas.

Versão de 1 ferramenta

1. Para a limpeza com jacto de alta pressão, pressionar a alavanca de bloqueio, puxar a escova de limpeza para trás e encaixar.



① Escova de limpeza
② Alavanca de bloqueio

③ Pistola de alta pressão
④ Gatilho
⑤ Entalhe de segurança

2. Para a limpeza com jacto de alta pressão, pressionar a alavanca de bloqueio, deslizar a escova de limpeza para a frente e encaixar.
3. Soltar o entalhe de segurança.
4. Puxar o gatilho.

Versão de 2 ferramentas

Aqui, a pistola de alta pressão e a escova de limpeza estão disponíveis como ferramentas separadas.

Tempo de lavagem

- O tempo de lavagem começa após a entrada de moedas.
- A indicação do valor residual mostra o tempo de lavagem restante.
  Conforme o ajuste (ver secção “Ajustes do(a) comando/instalação”), a indicação do valor residual mostra o tempo de lavagem restante em segundos ou em percentagem.

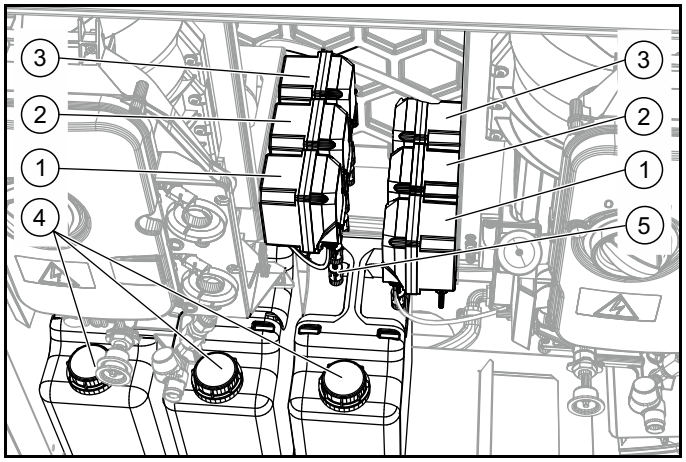
Aviso:O tempo de lavagem passa também na posição “STOP” do selector do programa. Se, durante o tempo de lavagem, forem introduzidas mais moedas, as mesmas são registadas e adicionadas ao tempo de lavagem existente.

Disponibilizar detergente

ADVERTÊNCIA
Os detergentes inadequados podem danificar a instalação e o objecto a limpar.
Utilize apenas detergentes autorizados pela KÄRCHER. Respeite a recomendação de dosagem e os avisos relativos aos detergentes. Utilize o detergente de forma económica, para proteger o ambiente.

⚠ ***PERIGO***
O manuseamento inadequado de detergentes pode representar um perigo para a sua saúde.
Antes da utilização, leia e respeite todos os avisos de segurança e instruções de utilização relativos aos detergentes. Utilize o vestuário de protecção/equipamento de protecção lá indicado.

1. Abrir a porta do aparelho.
2. Colocar o recipiente do detergente no aparelho.



① Bomba de dosagem 1
② Bomba de dosagem 2
③ Bomba de dosagem 3 (opção)
④ Recipiente do detergente
⑤ Filtro de aspiração do detergente

3. Colocar no recipiente do detergente o filtro de aspiração do detergente das bombas de dosagem, conforme a atribuição na tabela abaixo. Afastar a mangueira de modo que o filtro fique no fundo do recipiente.

Bomba de dosagem	Programa de lavagem	
1	Lavagem a alta pressão	RM 806
1	Lavagem a espuma	RM 806
2	Cera	RM 820
3	Remoção de insectos	RM 803
3	Remoção de sujidade	RM 806

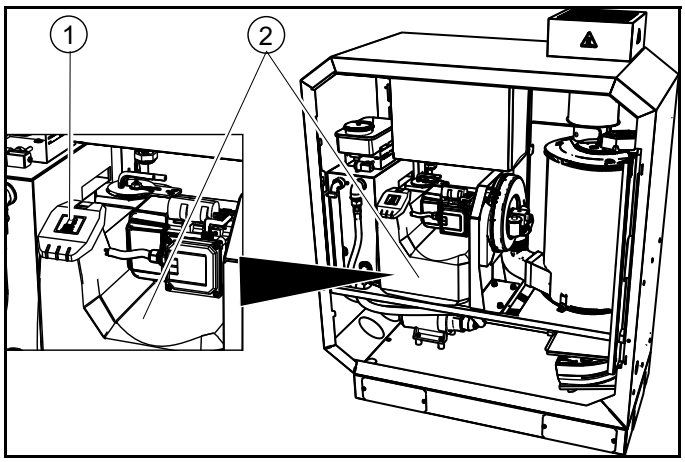
Purgar a bomba de dosagem

1. Iniciar manualmente a bomba de dosagem (ver “Conservação e manutenção / Manual button”).
2. Aguardar até que a tubagem de aspiração esteja livre de bolhas de ar.
3. Parar a bomba de dosagem.

Apenas com o kit de montagem WWE-Oil: Encher de combustível

⚠ ***PERIGO***
Perigo de incêndio
Observe as prescrições locais ao manusear combustível. Utilize apenas combustível diesel ou gasóleo de aquecimento leve. Com uma temperatura exterior superior a 6 °C, também pode utilizar-se biodiesel, de acordo com a EN 14214.
Não utilize combustíveis desadequados, como gasolina, por exemplo.

ADVERTÊNCIA
Perigo de danos
Se a bomba de combustível funcionar a seco, pode ser destruída.
Nunca opere o aparelho com o depósito do combustível vazio.
Aviso: Em caso de perigo de congelamento, utilize gasóleo de aquecimento com aditivos para a operação de Inverno.



① Tampa do depósito
② Depósito do combustível

1. Virar a tampa do depósito para cima.
2. Verter o combustível para o depósito.
3. O aquecer, o combustível expande-se e pode derramar. Por isso, não encher o recipiente de combustível até à borda.
4. Fechar a tampa do depósito.
5. Se possível, limpar o combustível que derramou.

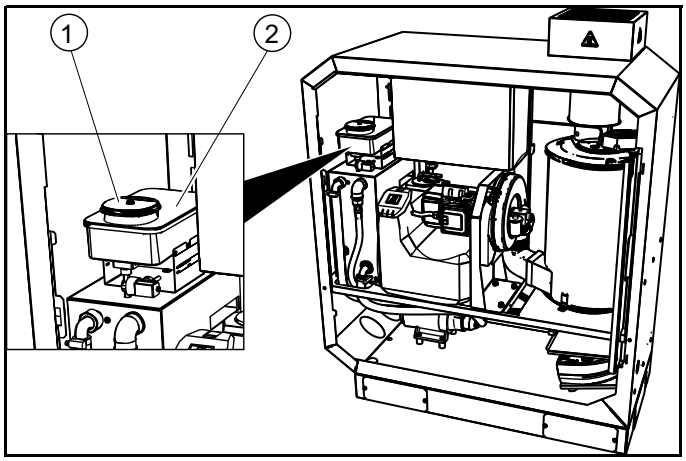
Apenas com o kit de montagem WWE: Encher de descalcificante

ADVERTÊNCIA

Avaria de funcionamento devido a depósitos de calcário

Na falta de líquido descalcificante (RM 110), pode acumular-se calcário no aparelho, provocando avarias de funcionamento. Verifique regularmente o nível de enchimento do depósito de líquido descalcificante.

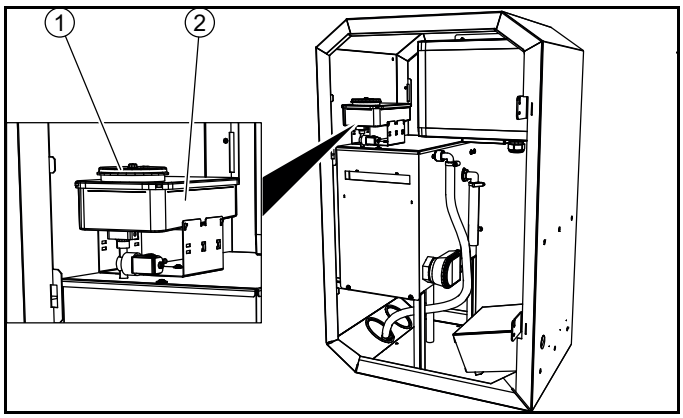
WWE-Oil



① Tampa
② Depósito para líquido descalcificante

1. Remover a tampa.
2. Encher o depósito com RM 110.
3. Colocar a tampa.

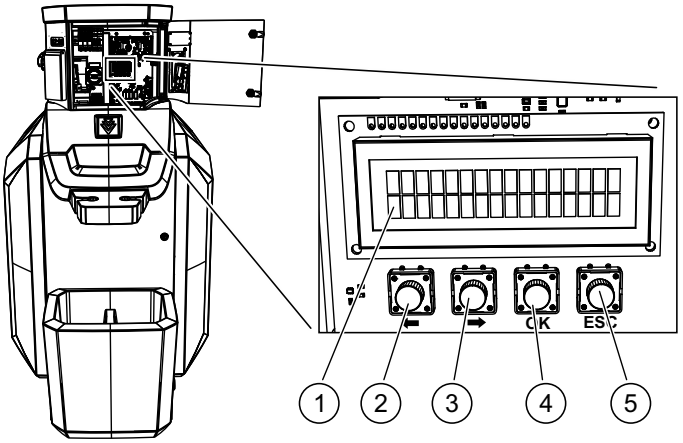
WWE-E



① Tampa
② Depósito para líquido descalcificante

1. Remover a tampa.
2. Encher o depósito com RM 110.
3. Colocar a tampa.

Comando



① Display
② Tecla ESQUERDA
③ Tecla DIREITA
④ Tecla “OK”
⑤ Tecla "ESC"

Operação normal

Na operação normal, o display do comando mostra, alternadamente, as seguintes indicações:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Dia da semana, data, hora, hora de Verão (Som)/hora de Inverno (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Tempo de serviço da instalação no dia actual

Service

Trabalhos de manutenção em falta pelo serviço de assistência técnica (exemplo). Se estiverem vários trabalhos de manutenção em falta, estes são exibidos sucessivamente. Se não estiver nenhum trabalho de manutenção em falta, esta indicação não aparece.

MSS Pump HP F:000 (001)

Avaria ocorrida (exemplo). Se existirem várias avarias, estas são exibidas sucessivamente. O número entre parenteses indica a quantidade total de avarias existentes. Se não existir nenhuma avaria, esta indicação não aparece.

Aceder ao menu de ajustes do cliente

1. Premir a tecla “OK” durante mais de 2 segundos.

09.12.17 9:53 <Info settings>

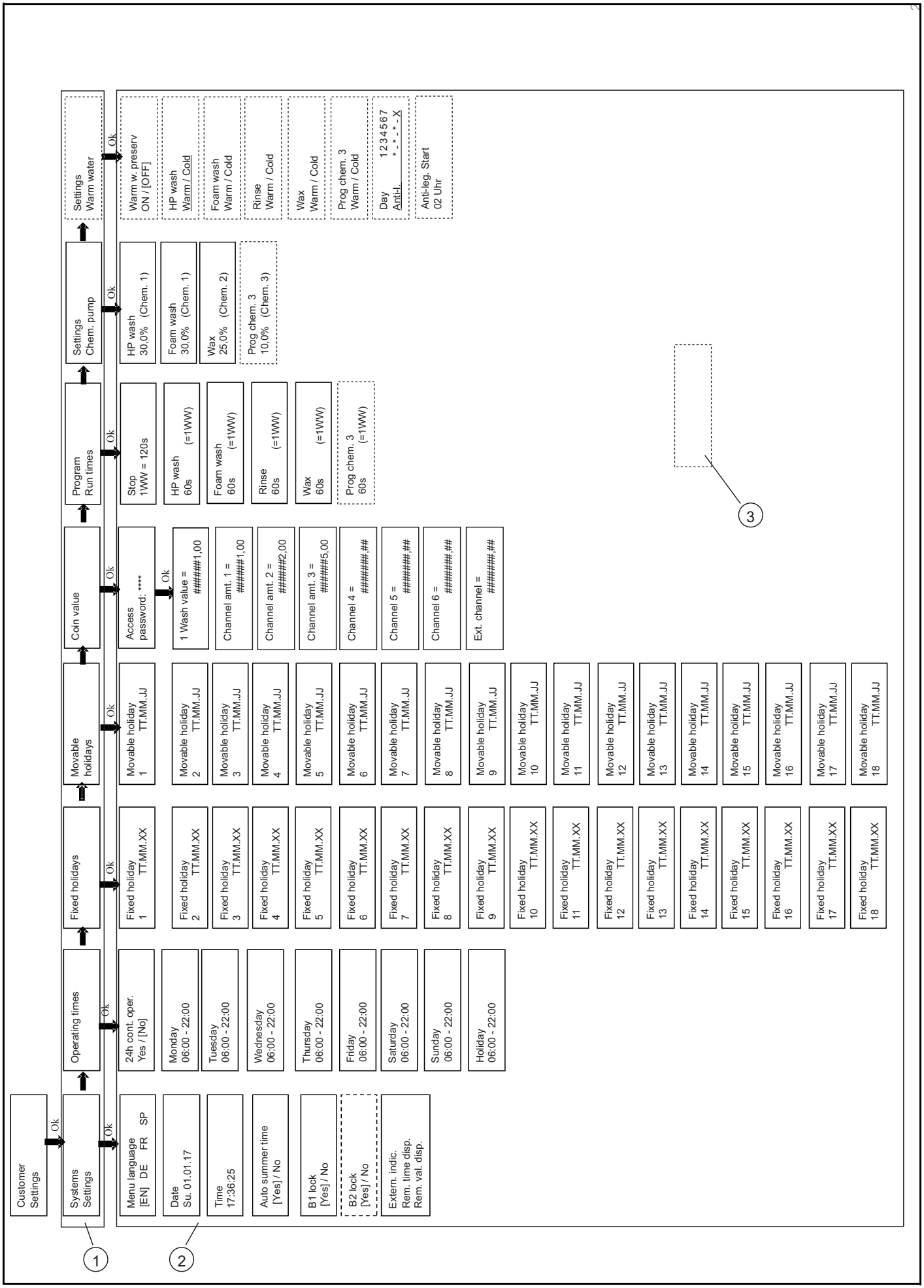
2. Premir a tecla DIREITA.

Customer Settings

3. Premir a tecla “OK”.

Systems Settings

4. Aparece o menu de Ajustes do cliente (ver página a seguinte).



① Ponto do menu
② Parâmetro

③ O ponto do menu só é exibido se a instalação dispuser da respectiva opção.

Seleccionar os parâmetros a ajustar

1. Seleccionar o ponto do menu com as teclas ESQUERDA e DIREITA.
2. Abrir o grupo de parâmetros com a tecla “Ok”.
3. Seleccionar os parâmetros a ajustar com as teclas ESQUERDA e DIREITA.

Ajustar os parâmetros com uma variável

1. Premir a tecla “OK”.
   A variável ajustável pisca.
2. Ajustar o valor das variáveis com as teclas ESQUERDA e DIREITA.
   Para uma alteração rápida das variáveis, manter a tecla premida.
3. Guardar o valor premindo a tecla “OK” ou cancelar a alteração premindo a tecla “ESC”.

Ajustar os parâmetros com várias variáveis

1. Premir a tecla “OK”.
   A variável ajustável pisca.
2. Ajustar o valor das variáveis com as teclas ESQUERDA e DIREITA.
   Para uma alteração rápida das variáveis, manter a tecla premida.
3. Guardar o valor premindo brevemente a tecla “OK” e saltar, ao mesmo tempo, para a variável seguinte.
4. Guardar os valores ajustados premindo a tecla “OK” (durante mais de 1 segundo) ou cancelar a alteração premindo a tecla “ESC”.

Abandonar o menu

1. Com a tecla “ESC” volta-se para cima no menu.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Seleccionar a língua no display.

Date Su. 01.01.17

Ajustar a data actual.

Time 17:36:25

Ajustar a hora actual.

Auto summer time Yes / (No)

Comutação automática para a hora de Verão.
Yes: Comutação automática activa. Início da hora de Verão no último Domingo de Março, às 02:00 horas. Início da hora normal (de Inverno) no último Domingo de Outubro, às 03:00 horas.
No: Sem comutação automática da hora.
Aviso: Se a comutação automática estiver activa, na operação normal, na indicação da data e da hora, no canto inferior direito do display, é exibido “Sum“ ou “Wint“.

B1 lock Yes / (No)

Bloquear a estação de lavagem 1.

B2 lock Yes / (No)

Bloquear a estação de lavagem 2 (opção).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Indicação do tempo de lavagem restante no display por cima da entrada de moedas.
Rem. time disp.: Indicação do tempo de lavagem restante em segundos.
Rem. val. disp.: Indicação do tempo de lavagem restante em percentagem.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: A instalação está em operação continua, o ajuste para dias de semana individuais está desactivado.
No: Para cada dia pode ser ajustado um tempo de serviço separado.

Monday 06:00 - 22:00

A instalação está aberta durante o tempo de serviço. A instalação está bloqueada fora do tempo de serviço.
Aberta 24 horas: Ajustar o início e o fim do tempo de serviço com o mesmo valor.
Fechada 24 horas: Ajustar o fim do tempo de serviço para uma hora anterior à hora de início do tempo de serviço.

Fixed holidays

Os dias de feriado fixos são todos os anos na mesma data.
Nos dias de feriado aplica-se o tempo de serviço ajustado para dias de feriado.
Aviso: Para dias de feriado não necessários, ajustar a data 00.00.XX.

Movable holidays

Os dias de feriado móveis são todos os anos em datas diferentes, pelo que devem ser reajustados anualmente.
Nos dias de feriado aplica-se o tempo de serviço ajustado para dias de feriado.
Aviso: Para dias de feriado não necessários, ajustar a data 00.00.00.

Coin value

O valor da moeda indica de que forma são avaliadas as moedas colocadas nos canais individuais do moedeiro.

Access password: 0****

Aviso: No primeiro arranque, a palavra-passe é “1111”. Por motivos de segurança, aconselhamos a alteração da palavra-passe na primeira utilização (ver “Alterar palavra-passe” no final do capítulo).

1. Ajustar o ponto que pisca da palavra-passe com as teclas ESQUERDA e DIREITA.
2. Confirmar a introdução premindo brevemente a tecla “OK”.
3. Ajustar o ponto seguinte da palavra-passe do mesmo modo.
4. Concluir a introdução da palavra-passe premindo a tecla “OK” durante 1 segundo.
5. Seleccionar o ponto do menu com as teclas ESQUERDA e DIREITA.

1 Wash value = ######1,00

Valor da moeda que corresponde a um valor de lavagem.

Channel amt. 1 = ######1,00

Valor de uma moeda detectada no canal 1 do moedeiro.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Tempo de funcionamento do programa de lavagem para um valor de lavagem.
Ajuste de fábrica:

Programa de lavagem	**Tempo de funcionamento [s]**
Paragem	120
Lavagem a alta pressão	60

Programa de lavagem	Tempo de funcionamento [s]
Lavagem a espuma	60
Enxaguar	60
Cera	60
Remoção de insectos	60
Remoção de sujidade	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Dosagem do detergente através da bomba de dosagem. Ajustável em passos de 2,5 %. (2,5 % correspondem a 1,75 ml/min).

Ajuste base

Bomba de dosagem	Programa de lavagem		Ajuste	
			500 l/h	900 l/h
1	Lavagem a alta pressão	RM 806	7,5%	15%
1	Lavagem a espuma	RM 806	7,5%	15%
2	Cera	RM 820	10%	20%
3	Remoção de insectos	RM 803	20%	40%
3	Remoção de sujidade	RM 806	20%	40%

Apenas com o kit de montagem WWE: Ajustes Água quente

Warm w. temp. xx °C

Temperatura da água quente.

Warm w. preserv On / [Off]

On: A água quente é mantida à temperatura durante todo o tempo de serviço (a temperatura da água quente oscila entre o valor nominal e os 10 °C abaixo).
Off: A água quente só é aquecida após a introdução de uma moeda.

HP wash Warm / Cold

Lavagem a alta pressão com água quente ou água fria.

Foam wash Warm / Cold

Lavagem a espuma com água quente ou água fria.

Spülen Warm / Cold

Lavagem com água quente ou água fria.

Wax Warm / Cold

Programa de cera com água quente ou água fria.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Programa adicional (opção) com água quente ou água fria.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Dia da semana no qual se realiza a desinfecção do sistema de água.

Anti-leg. Start 02 Time

Hora à qual se realiza a desinfecção do sistema de água.

Indicação de volume

1. Premir a tecla “OK” durante mais de 2 segundos.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Premir a tecla ESQUERDA.

Fault Total: xxx

3. Premir a tecla DIREITA 3 vezes.

Turnover

4. Premir a tecla “OK”.

Access password: 0****

Aviso: No primeiro arranque, a palavra-passe é “1111”. Por motivos de segurança, aconselhamos a alteração da palavra-passe na primeira utilização (ver “Alterar palavra-passe” no final do capítulo).

5. Ajustar o ponto que pisca da palavra-passe com as teclas ESQUERDA e DIREITA.
6. Confirmar a introdução premindo brevemente a tecla “OK”.
7. Ajustar o ponto seguinte da palavra-passe do mesmo modo.
8. Concluir a introdução da palavra-passe premindo a tecla “OK” durante 1 segundo.
9. Seleccionar o ponto do menu com as teclas ESQUERDA e DIREITA.

Total turnover ######,##

Volume total da instalação de lavagem desde a instalação.

Bx Turnover ######,##

Volume total da estação de lavagem x desde a instalação.

Tot. daily turn. ######,##

Volume da instalação de lavagem desde a última reposição do contador. A reposição do contador não se realiza automaticamente, devendo ser levada a cabo pela entidade operadora.

Repor o contador

1 Premir simultaneamente as teclas ESQUERDA e DIREITA.
2 Confirmar a eliminação do contador com a tecla “OK” ou cancelar o processo de eliminação com a tecla “ESC”.

Bx Daily turnov. ######,##

Volume diário da estação de lavagem x.

Opção com o kit de montagem WWE: Desinfecção

⚠ ***PERIGO***

Perigo de saúde devido a água contaminada com germes

Se o aparelho estiver equipado com o kit de montagem WWE-E 8 kW, a temperatura da água necessária para a desinfecção não será alcançada durante o processo de desinfecção. Por conseguinte, a utilização da opção anti-legionela não é funcional nesta variante.

Para esta variante do aparelho, efectue uma desinfecção química através de uma empresa especializada.

Para manter o número de germes prejudiciais à saúde (como as legionelas) num nível seguro, uma instalação com kit de montagem WWE e a opção anti-legionela realizam regularmente uma desinfecção.

Assim, o circuito de água quente da instalação é lavado com água quente (temperatura superior à temperatura na operação normal).

Os momentos da realização da desinfecção são ajustados no menu “Ajustes do cliente/ajustes de água quente” (ver capítulo “Comando”).

O processo de desinfecção dura aproximadamente 20 minutos em instalações com 1 estação de lavagem e 25 minutos em instalações com 2 estações de lavagem.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Segunda-feira
7 Domingo
* nesse dia realiza-se uma desinfecção
\- nesse dia não se realiza qualquer desinfecção
X nesse dia está ajustada a operação de 24 horas, por isso, não pode ajustar-se qualquer desinfecção

Anti-leg. Start 02 Time

Hora à qual se realiza a desinfecção do sistema de água.

Protecção contra o congelamento (opção)

O dispositivo de protecção anticongelante é constituído por aquecedor e circuito do anticongelante.

Aviso: Se existir dispositivo de protecção anticongelante estão garantidas as seguintes propriedades:

- Operação de lavagem limitada abaixo dos – 5 °C. Com a operação de lavagem limitada, a escova de lavagem deve ser controlada regularmente quanto à sua congelação. A lavagem com escovas congeladas pode provocar danos no veículo. Se a escova de lavagem estiver congelada, a lança combinada deve ser substituída por uma lança de alta pressão. Se a operação de lavagem tiver de ser estendida para temperaturas inferiores, entre em contacto com o seu serviço de assistência técnica responsável. A partir dos –15 °C, a operação de lavagem deixa de fazer sentido devido à camada de gelo que se forma no veículo. Em determinadas situações, essa camada de gelo até pode prejudicar o funcionamento de peças importantes do veículo. Por isso, bloquear a utilização da instalação abaixo dos –15 °C.
- Segurança de congelamento da instalação até aos –20 °C. Abaixo dos –20 °C deve realizar-se a “Desactivação em caso de congelamento”.

⚠ ***ATENÇÃO***

A formação de uma superfície gelada na estação de lavagem representa um perigo de acidente acrescido.

Em caso de perigo devido a superfície gelada, bloqueie a estação de lavagem.

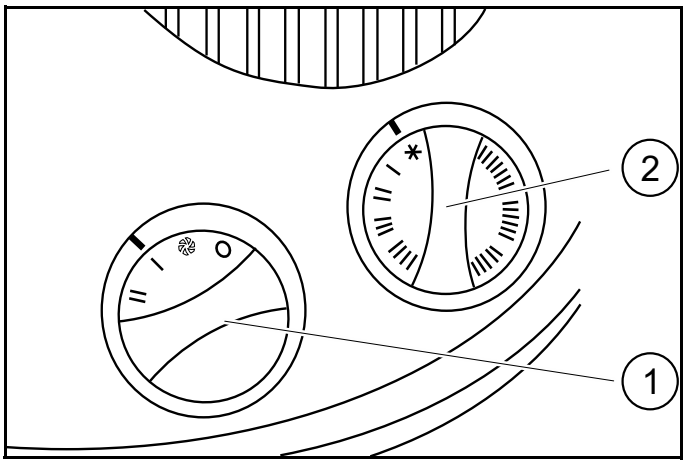
Pré-requisitos para protecção contra o congelamento

- Deve estar asseguradas a alimentação eléctrica e a admissão de água sem interrupções. A alimentação de água deve estar protegida contra o congelamento.
- Montagem e instalação correctas da instalação.
- O aquecedor está ajustado correctamente.
- Todas as medidas de manutenção foram realizadas correctamente, de acordo com o capítulo “Manutenção e conservação”.
- A ferramenta de limpeza está colocada de parte no fosso de escovas.
- A pistola que pertence à instalação com furo de anticongelante está montada.
- A tubagem flexível (mangueira) da instalação até à ferramenta de limpeza não foi prolongada ou substituída por uma mangueira mais longa.
- As indicações de temperatura acima referem-se ao local de instalação. As indicações de temperatura das previsões meteorológicas não são determinantes.

Aquecedor

O aquecedor aquece o interior da instalação para proteger do congelamento.

1. Rodar o regulador de potência para o nível “I”.



① Regulador de potência
② Regulador de termóstato

2. Rodar o regulador de termóstato para a protecção contra o congelamento (floco de neve).

Aviso: O dispositivo de protecção anticongelante funciona apenas com a instalação ligada e com a porta fechada. Por isso, o interruptor do aparelho não pode ser colocado em “0/OFF”. De igual modo, a alimentação eléctrica da instalação não deve ser interrompida. A operação do aquecedor é interrompida se houver uma bomba de alta pressão em funcionamento.

⚠ ***PERIGO***

Se as aberturas de saída ou de entrada de ar estiverem cobertas, o aquecedor pode sobreaquecer e provocar um incêndio.

Nunca cubra as aberturas de entrada e de saída de ar do aquecedor.

ADVERTÊNCIA

Se houver uma falha de corrente, a protecção contra o congelamento não se mantém de pé.

Em caso de falha de corrente, realize uma desactivação por perigo de congelamento.

Adicionalmente com o kit de montagem WWE

O kit de montagem possui um aquecedor separado que deve ser ajustado para os seguintes valores.

1. Rodar o regulador de potência para o nível “1”.
2. Rodar o regulador de termóstato para a protecção contra o congelamento (floco de neve).

Circuito do anticongelante

O circuito do anticongelante é colocado em funcionamento pela bomba de protecção contra o congelamento. A água do circuito corre através de uma pequena abertura na pistola de alta pressão e protege a mangueira de alta pressão e a pistola de alta pressão do congelamento.

⚠ ***ATENÇÃO***

Em caso de geada, a água da protecção contra o congelamento que corre na estação de lavagem provoca a formação de uma superfície gelada.

Após a utilização, encaixe a pistola de alta pressão no fosso de escovas.

Trabalhos de manutenção antes e durante o período de geada

Para uma melhor vista geral, os trabalhos de manutenção para a conservação da protecção contra o congelamento estão aqui resumidos, uma vez mais. Para a verificação da protecção contra o congelamento, os trabalhos também devem realizar-se anualmente, antes do início do período de geada. Os trabalhos de manutenção descritos no capítulo “Manutenção e conservação” também devem continuar no Inverno.

Momento	Actividade	Realização	Por quem
Várias vezes ao dia em caso de geada	Verificar a escova de lavagem	Verificar quanto à existência de sujidade e congelação e, se necessário, bloquear a lavagem com escovas.	Entidade operadora
Diariamente em caso de geada	Verificar o interior da instalação.	O aquecedor está a funcionar?	Entidade operadora
	Verificar o fosso de escovas.	A saída para o recipiente do flutuador da protecção contra o congelamento está desimpedida?	Entidade operadora
	Limpar o filtro.	Consultar a secção “Conservação e manutenção/limpar o filtro”.	Entidade operadora
	Limpar o filtro da bomba de protecção contra o congelamento.	Limpar o filtro e colocá-lo novamente.	Entidade operadora
Na instalação com protecção contra o congelamento: Antes do período de geada	Verificar os dispositivos de protecção anticongelante.	Iniciar manualmente a bomba de protecção contra o congelamento (no comando). Testar o funcionamento. Iniciar manualmente o aquecedor (no comando). Testar o funcionamento. Ler a temperatura exterior no comando. O termómetro exterior indica a temperatura correcta?	Entidade operadora
	Limpar o filtro da bomba de protecção contra o congelamento.	Limpar o filtro e colocá-lo novamente.	Entidade operadora
Após 160 horas de serviço ou mensalmente	Verificar a quantidade de água de protecção contra o congelamento no circuito do anticongelante	Valor nominal: aprox. mais 0,5 l/min por quantidade de água da ferramenta de lavagem: Substituir o encaixe na pistola. ⚠ ***ATENÇÃO*** ***Se a quantidade de água de protecção contra o congelamento for demasiado elevada, a pistola de alta pressão pode mover-se descontroladamente e provocar ferimentos.*** *Se a quantidade de água de protecção contra o congelamento for demasiado elevada, substitua impreterivelmente o encaixe na pistola de alta pressão.* Quantidade de água inferior: Limpar o filtro da bomba de protecção contra o congelamento, limpar o filtro (na cabeça das bombas de alta pressão), lavar a tubagem, verificar o sentido de rotação da bomba.	Entidade operadora

Fora de serviço

1. Rodar o interruptor do aparelho para “0/OFF”.

Fora de serviço em caso de perigo de congelamento

Desactivar a instalação sem protecção contra o congelamento (ver o capítulo “Desactivação”).

Instalação com protecção contra o congelamento:

1. Deixar o interruptor do aparelho na posição “1/ON”.
2. Bloquear o tempo de serviço no comando.

Desactivação

Durante a fase de desactivação não existe qualquer perigo de congelamento:

1. Cortar a admissão de água.
2. Interromper a alimentação eléctrica.

Desactivação em caso de perigo de congelamento

Realizar ainda os seguintes passos em caso de perigo de congelamento:

1. Esvaziar todos os recipientes do flutuador.
2. Desenroscar as mangueiras nos recipientes do flutuador e deixar em vazio.
3. Desenroscar as mangueiras nas bombas de alta pressão e deixar sair a água.
4. Desenroscar as mangueiras de alta pressão nas cabeças das bombas e deixar sair a água.
5. Remover o recipiente de detergente e guardar num local livre de geadas.

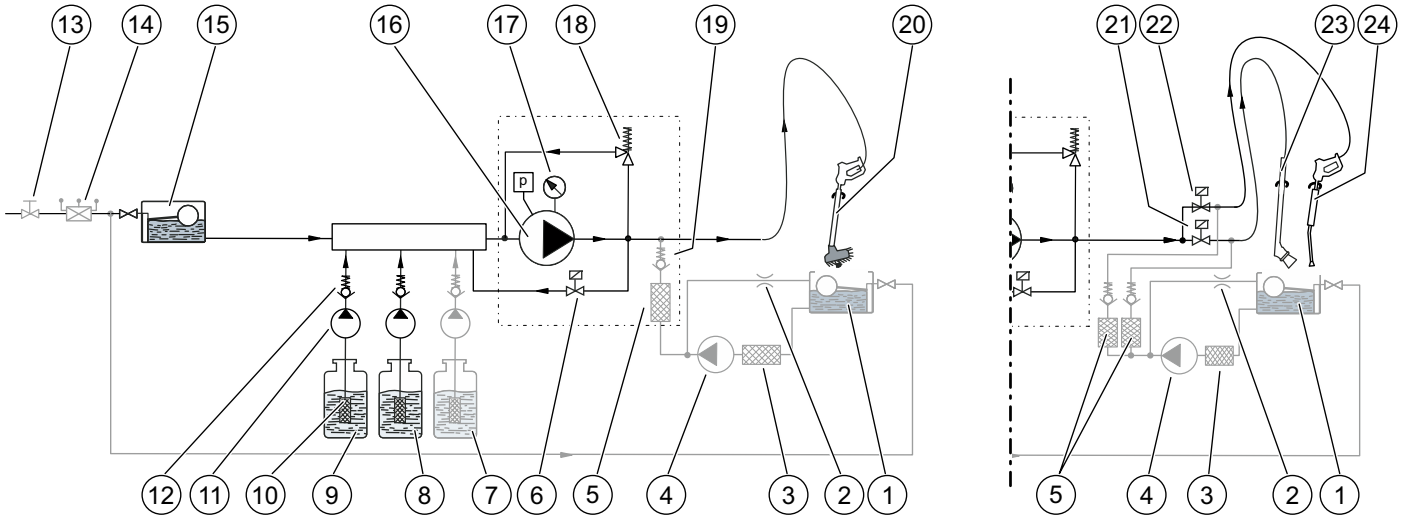
Em caso de dúvida, encarregar o serviço de assistência técnica da desactivação.

Adicionalmente com o kit de montagem WWE-Oil

1. Esvaziar o depósito do combustível.

Descrição do aparelho

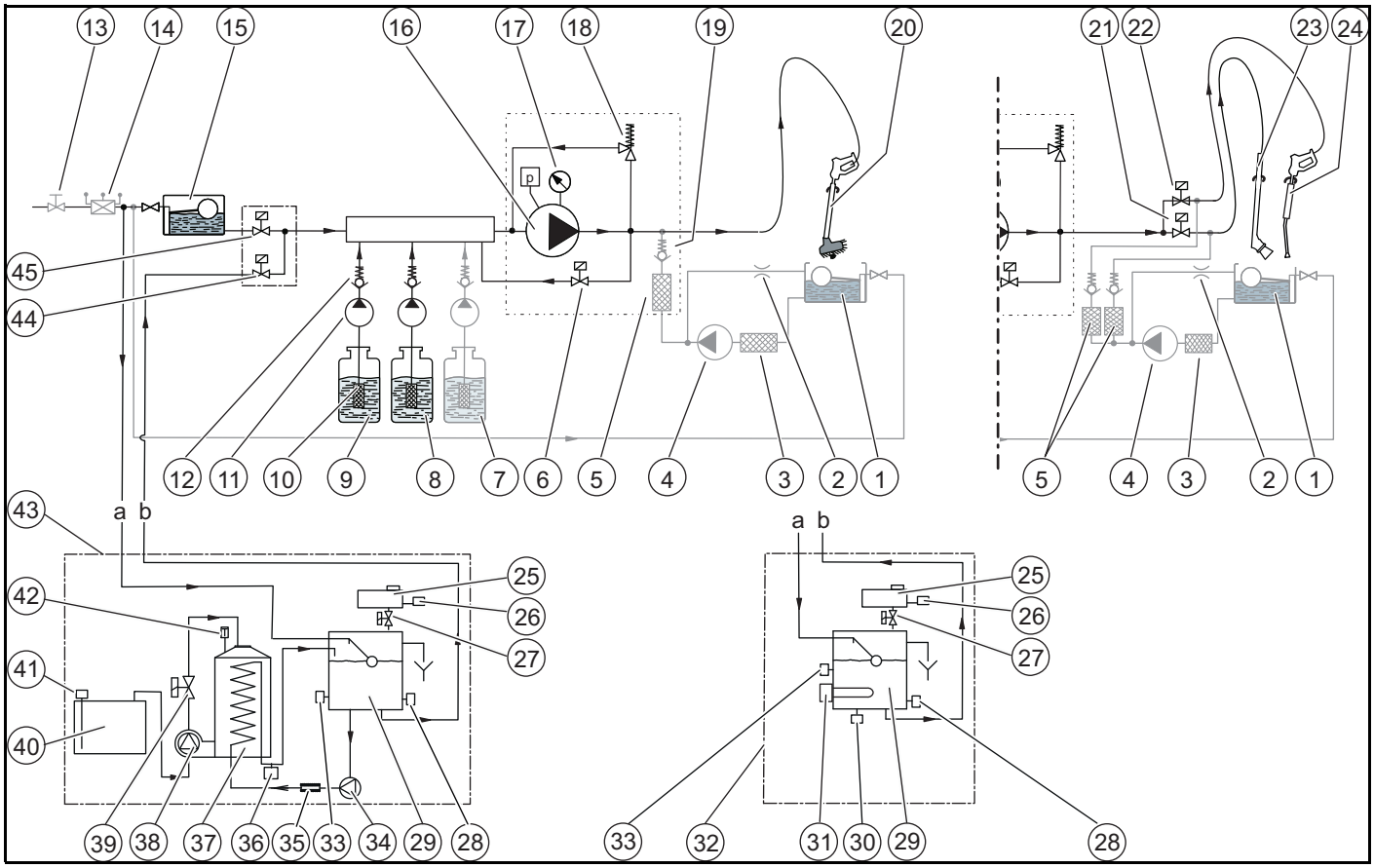
Fluxograma



1 Recipiente do flutuador da protecção contra o congelamento (opção)
2 Estrangulador (opção)
3 Filtro da bomba de protecção contra o congelamento (opção)
4 Bomba de protecção contra o congelamento (opção)
5 Filtro (opção)
6 Válvula de bypass de meia carga
7 Recipiente de detergente do programa adicional (opção)
8 Recipiente de detergente 1
9 Recipiente de detergente 2
10 Filtro do detergente
11 Bomba de dosagem
12 Válvula de retenção
13 Ligação de água (no local)
14 Separador tubular (opção)
15 Recipiente do flutuador de água de rede
16 Bomba de alta pressão
17 Manómetro
18 Válvula de descarga
19 Válvula de retenção
20 Ferramenta combinada *
21 Válvula magnética da escova **
22 Válvula magnética da pistola de alta pressão **
23 Escova de lavagem **
24 Pistola de alta pressão **

* na versão de 1 ferramenta
** na versão de 2 ferramentas

Fluxograma com o kit de montagem WWE



1 Recipiente do flutuador da protecção contra o congelamento (opção)
2 Estrangulador (opção)
3 Filtro da bomba de protecção contra o congelamento (opção)
4 Bomba de protecção contra o congelamento (opção)
5 Filtro (opção)
6 Válvula de bypass de meia carga
7 Recipiente de detergente do programa adicional (opção)
8 Recipiente de detergente 1
9 Recipiente de detergente 2
10 Filtro do detergente
11 Bomba de dosagem
12 Válvula de retenção
13 Ligação de água (no local)
14 Separador tubular (opção)
15 Recipiente do flutuador de água de rede
16 Bomba de alta pressão
17 Manómetro
18 Válvula de descarga
19 Válvula de retenção (apenas na protecção contra o congelamento)
20 Ferramenta combinada *
21 Válvula magnética da escova **
22 Válvula magnética da pistola de alta pressão **
23 Escova de lavagem **
24 Pistola de alta pressão **
25 Depósito para líquido descalcificante
26 Sensor do nível de enchimento do líquido descalcificante
27 Válvula de dosagem do líquido descalcificante
28 Dispositivo de protecção contra a falta de água
29 Recipiente do flutuador de água quente
30 Limitador de temperatura
31 Elemento de aquecimento eléctrico
32 Kit de montagem WWE-E
33 Sensor de temperatura de água quente
34 Bomba de circulação de água quente
35 Monitor de fluxo
36 Sensor de temperatura da saída do queimador
37 Queimador com aquecedor contínuo
38 Ventoinha do queimador com bomba de combustível
39 Válvula magnética do combustível
40 Depósito do combustível
41 Sensor do nível de enchimento do combustível
42 Termóstato de gases de escape
43 Kit de montagem WWE-Oil
44 Válvula magnética da água quente
45 Válvula magnética da água fria
* na versão de 1 ferramenta
** na versão de 2 ferramentas

Dispositivos de segurança

Válvula de descarga (opção)

Se a alavanca da pistola de alta pressão for solta durante a operação, a válvula do circuito abre e a bomba de alta pressão mantém-se em funcionamento. Com uma nova abertura da pistola, o jacto de alta pressão fica imediatamente disponível.

Disjuntor do motor

Em caso de consumo de potência demasiado elevado, o disjuntor do motor desliga os módulos das bombas.

Contacto de protecção contra o enrolamento

O contacto de protecção contra o enrolamento só está instalado nos modelos com 900 l/h.
O contacto de protecção contra o enrolamento no enrolamento do motor do accionamento da bomba emite um sinal ao comando em caso de sobrecarga térmica. Este desliga o motor.

Adicionalmente com o kit de montagem WWE-Oil

Termóstato de gases de escape

Se a temperatura do gás de escape subir além do valor admissível, o termóstato de gases de escape desliga o queimador e bloqueia.

Regulador de temperatura

Se a temperatura da água descer no recipiente do flutuador de água quente, o sensor de temperatura liga a bomba de circula-

ção de água quente e volta a desligar quando a temperatura máxima é alcançada.

Limitador de temperatura

O limitador de temperatura previne a formação de vapor na caldeira de passagem.

Monitor de fluxo

Depois de a bomba de circulação de água quente ter arrancado, o monitor de fluxo liga o queimador.

Dispositivo de protecção contra a falta de água

Se o nível de água no recipiente do flutuador de água quente estiver demasiado baixo, o dispositivo de protecção contra a falta de água desliga o queimador.

Adicionalmente com o kit de montagem WWE-E

Regulador de temperatura

Se a temperatura da água descer no recipiente do flutuador de água quente, o sensor de temperatura liga o elemento de aquecimento eléctrico e volta a desligar quando a temperatura máxima é alcançada.

Protecção contra sobreaquecimento

O interruptor do flutuador no recipiente do flutuador de água quente desliga o elemento de aquecimento eléctrico quando o nível de água desce muito baixo.

Conservação e manutenção

Indicações de manutenção

A base para uma instalação segura, em termos operacionais, é a manutenção frequente conforme o seguinte plano de manutenção.

Utilize apenas peças sobressalentes originais do fabricante ou peças recomendadas pelo mesmo, como

- peças sobressalentes e peças de desgaste,
- peças de acessórios,
- produtos operacionais,
- detergente.

⚠ ***PERIGO***

Perigo de morte devido a choque eléctrico.

Antes dos trabalhos no aparelho, desligue o aparelho no interruptor principal no local e proteja-o contra reactivação.

Com o kit de montagem WWE: O kit de montagem da produção de água quente possui uma linha adutora separada e um interruptor principal próprio. Antes de realizar trabalhos no aparelho, desligue também este interruptor principal.

Solicite apenas a um técnico electricista a realização de todos os trabalhos em peças eléctricas da instalação.

⚠ ***ATENÇÃO***

Os componentes danificados podem originar um jacto de água de alta pressão, que provoca ferimentos.

Despressurize a instalação, rodando o interruptor do aparelho para "0/OFF" e, a seguir, abra todas as pistolas de alta pressão, até que a pressão saia da instalação.

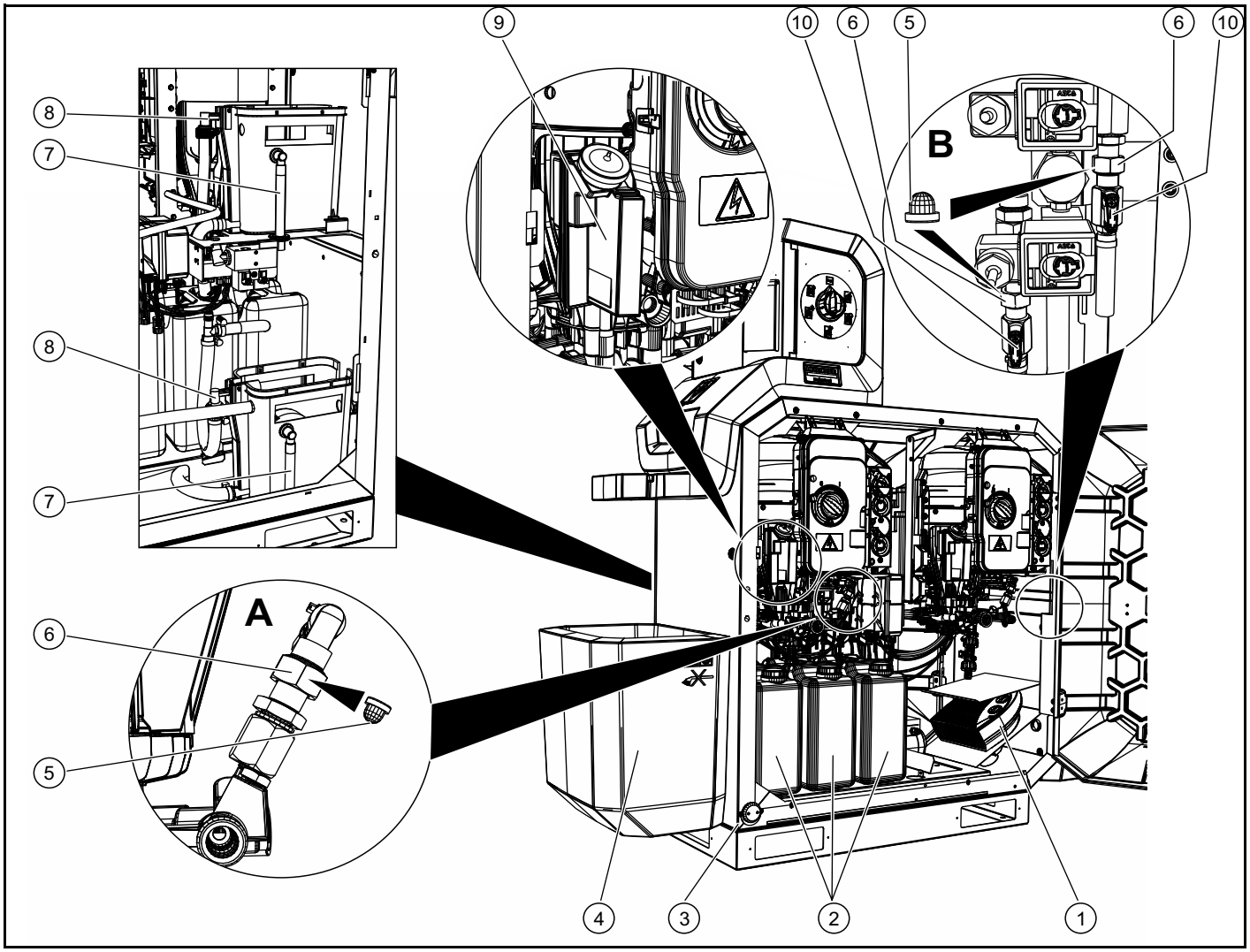
ADVERTÊNCIA

Um jacto de água de alta pressão pode danificar os componentes da instalação.

Não limpe o interior da instalação com jacto de alta pressão. Durante a limpeza exterior da parte superior da instalação (com entrada de moedas, indicação do valor residual e selector de programa), afaste o jacto de alta pressão.

1. Desligar o interruptor principal no local e proteger contra reactivação.
2. Interromper a alimentação de água.

Vista geral da instalação

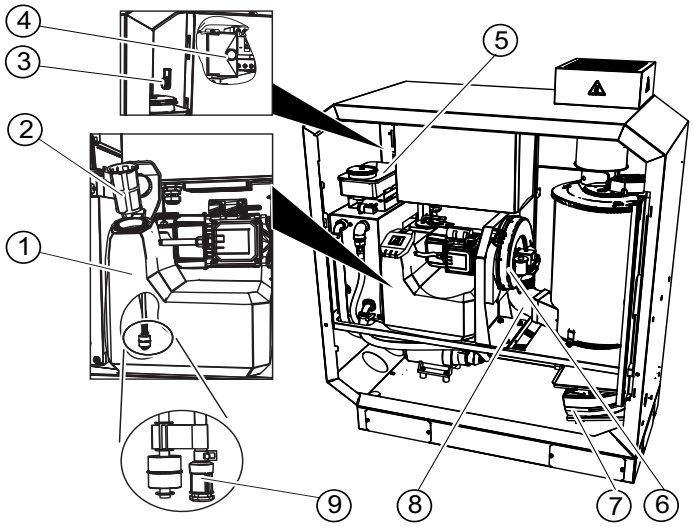


A Versão de 1 ferramenta

B Versão de 2 ferramentas

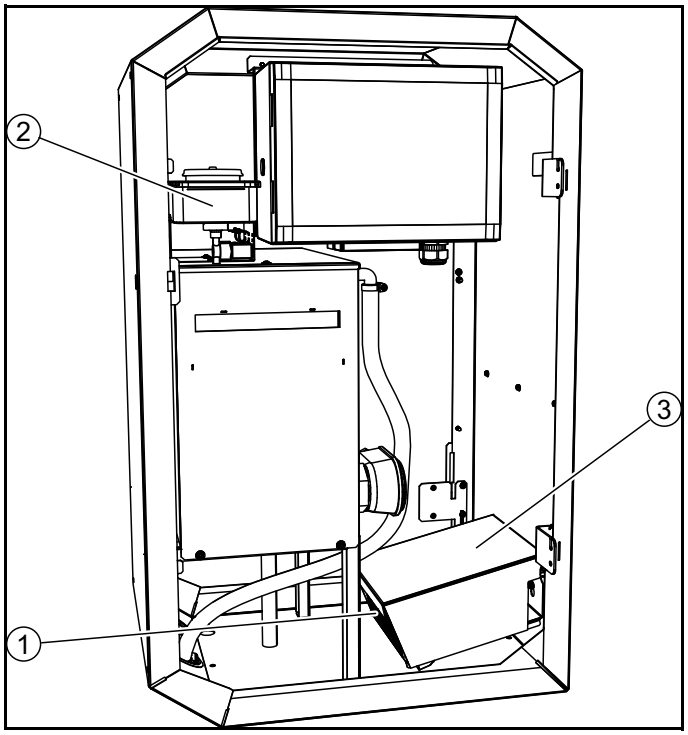
① Aquecedor (opção)
② Recipiente de detergente
③ Filtro da bomba de protecção contra o congelamento
④ Fosso de escovas
⑤ Filtro
⑥ União roscada
⑦ Mangueira de sobreenchimento, recipiente do flutuador de água de rede
⑧ Válvula do flutuador de água de rede
⑨ Recipiente do óleo da bomba de alta pressão
⑩ Válvula de corte da protecção contra o congelamento

Vista geral do kit de montagem WWE-Oil



① Depósito do combustível
② Filtro do combustível
③ Limitador da temperatura do gás de escape
④ Dispositivo automático de combustão de óleo
⑤ Depósito para líquido descalcificante
⑥ Ventoinha
⑦ Aquecedor
⑧ Canal de ar
⑨ Pré-filtro de combustível

Vista geral do kit de montagem WWE-E



① Aquecedor
② Depósito para líquido descalcificante
③ Cobertura do aquecedor

Manual button

Neste menu, os componentes da instalação podem ser activados e desactivados manualmente.

1. Premir a tecla “OK” durante mais de 2 segundos.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Premir a tecla ESQUERDA.

Fault Total: xxx

3. Premir 2 vezes a tecla DIREITA.

Manual button

4. Seleccionar a função pretendida com a tecla “OK”:

Cont. operation On / [Off]

Com a operação continua ligada, a instalação está pronta a funcionar sem entrada de moedas.

Frost prot. pump On / [Off]

Iniciar manualmente a bomba de protecção contra o congelamento. Corte automático após 5 minutos.

Main HA blower On / [Off]

Iniciar manualmente o aquecedor. Corte automático após 5 minutos.

WW Fan heater On / [Off]

Iniciar o aquecedor do kit de montagem WWE. Corte automático após 5 minutos.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Iniciar manualmente a bomba de dosagem. Corte automático após 1 minuto.

B1: Estação de lavagem 1

B2: estação de lavagem 2 (opção)

y: bomba de dosagem 1, 2 ou 3 (opção)

WW Warmw. pump On / [Off]

Iniciar a bomba de circulação de água quente no kit de montagem WWE-Oil. Corte automático após 5 minutos.

Anti-legionella On / [Off]

Iniciar o processo de desinfecção (apenas com o kit de montagem WWE).

O processo de desinfecção dura aproximadamente 15 minutos em instalações com 1 estação de lavagem e 20 minutos em instalações com 2 estações de lavagem.

ADVERTÊNCIA

Perda do crédito de lavagem.

Ao iniciar o processo de desinfecção, os créditos de lavagem do utilizador actual da instalação de lavagem perdem-se.

Inicie apenas o processo de desinfecção quando as estações de lavagem não forem utilizadas.

Exibir o estado do sistema

1. Premir a tecla “OK” durante mais de 2 segundos.

09.12.17 9:53 <Info settings>

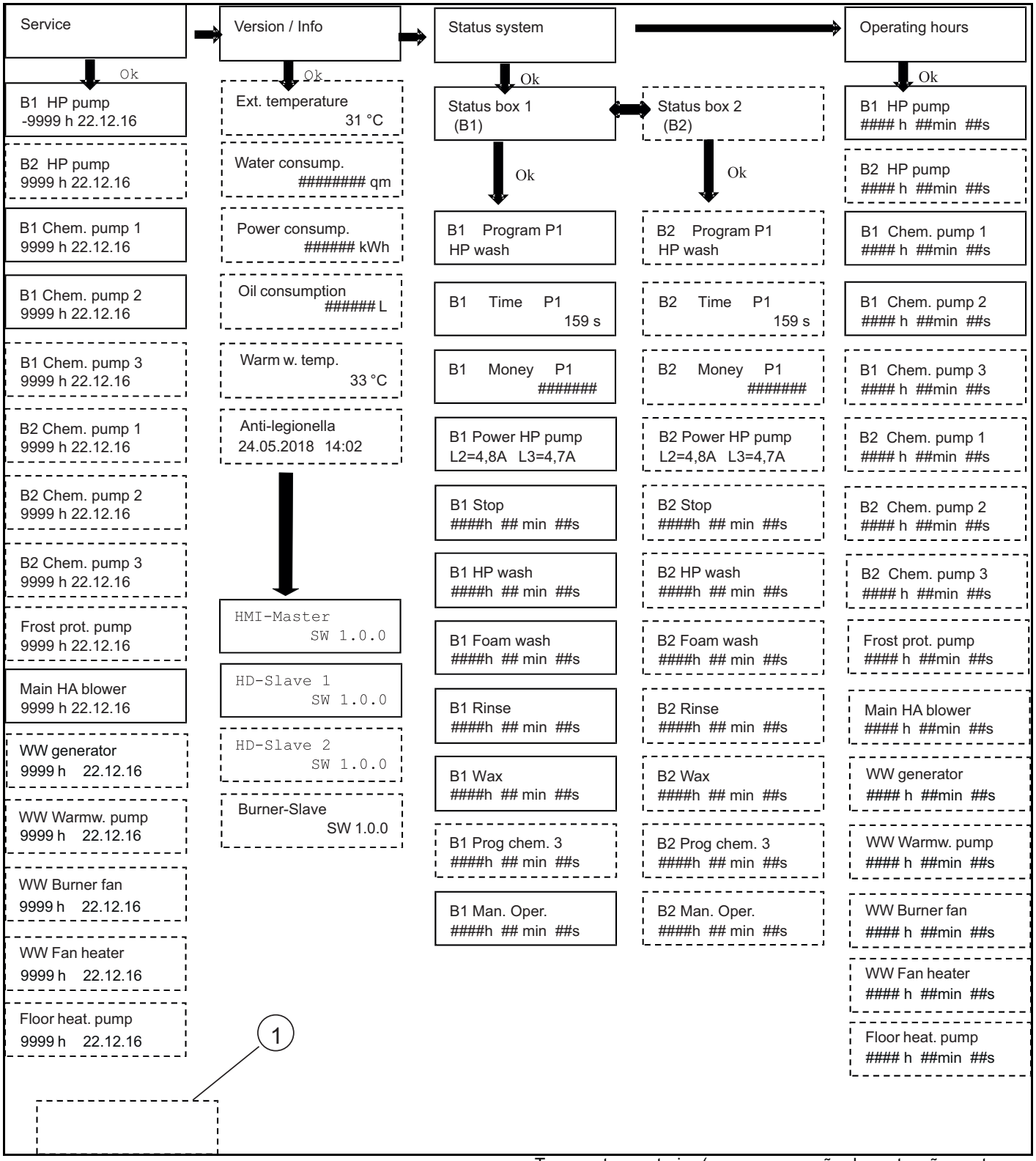
2. Premir a tecla ESQUERDA.

Fault Total: xxx

3. Premir 4 vezes a tecla DIREITA.

Service

Vista geral do menu, ver a página seguinte.



① Só é exibido se a instalação estiver equipada com a respectiva opção.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Estação de lavagem 1
B2 Estação de lavagem 2, (opção)
xxxx h Tempo operacional restante até à próxima manutenção
-xxxx h A manutenção estava em falta há xxxx horas
DD.MM.AA Data da última manutenção

Version / info

Ext. temperature xx °C

Temperatura exterior (apenas na opção de protecção contra o congelamento)

Water consump. ######## qm

Consumo de água
O estado do contador pode ser reposto.

Power consump. ###### kWh

Consumo de corrente
O estado do contador pode ser reposto.

Repor o contador

1. Premir simultaneamente as teclas ESQUERDA e DIREITA.
2. Confirmar a eliminação do contador com a tecla “OK” ou cancelar o processo de eliminação com a tecla “ESC”.

Status system

Status system

1. Premir a tecla “OK”.

Status box 1 (B1)

2. Seleccionar a estação de lavagem 1 ou 2 (opção) com as teclas ESQUERDA e DIREITA.

B1 Program P1 HP wash

Programa de lavagem ajustado momentaneamente.

B1 Time P1 xxx s

Crédito restante actual em segundos.

B1 Money P1

Valor em dinheiro do crédito restante actual.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Consumo de potência da bomba de alta pressão.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Tempos de funcionamento dos programas de lavagem individuais desde o arranque da instalação.

Operating hours

Aqui, são exibidas as horas de serviço dos componentes individuais da instalação desde o arranque da instalação de lavagem. Os pontos do menu individuais estão representados na vista geral, no início deste capítulo.

Quem pode realizar os trabalhos de manutenção?

Entidade operadora: Os trabalhos com o aviso “Entidade operadora” só podem ser realizados por pessoas qualificadas, que operem e efectuem a manutenção das instalações de alta pressão em segurança.

Serviço de assistência técnica: Os trabalhos com o aviso “Serviço de assistência técnica” só podem ser realizados por montadores do serviço de assistência técnica da KÄRCHER ou por montadores autorizados pela KÄRCHER.

Inspecção de segurança / contrato de manutenção

É possível acordar uma inspecção de segurança regular ou celebrar um contrato de manutenção com o fornecedor. Procure aconselhamento.

Plano de manutenção

WWE-Oil: Realizar apenas em aparelhos com kit de montagem WWE.

WWE-E: realizar apenas em instalações com WWE-E.

Momento	Actividade	Realização	Por quem
Diariamente	Verificar as mangueiras de alta pressão.	Inspeccionar as mangueiras de alta pressão quanto à existência de danos mecânicos, como danos de desgaste, tecido da mangueira visível, dobras e borracha porosa e gretada. Substituir as mangueiras de alta pressão danificadas.	Entidade operadora
	Verificar a escova de lavagem.	Verificar as escovas de lavagem quanto a danos, sujidade e desgaste. Se as cerdas tiverem menos de 30 mm, substituir a escova. No Inverno, com temperaturas inferiores a –5 °C, verificar várias vezes ao dia quanto a congelação e, se necessário, bloquear a lavagem a espuma. Para tal, substituir a lança combinada pela lança de alta pressão	Entidade operadora
	Verificar os sinais na estação de lavagem.	Verificar se os sinais para o utilizador estão disponíveis e legíveis.	Entidade operadora
	Verificar a estanqueidade da instalação.	Verificar as bombas e o sistema de potência quanto à estanqueidade. O serviço de assistência técnica informa se existe óleo por baixo da bomba de alta pressão ou se, durante a operação da bomba, caem mais de 3 gotas de água por minuto da bomba de alta pressão.	Entidade operadora
	Verificar o nível de enchimento do detergente.	Verificar o nível de enchimento e, se necessário, reabastecer.	Entidade operadora
	WWE-Oil: Verificar o nível de enchimento do recipiente de combustível.	Verificar o nível de enchimento e, se necessário, reabastecer.	Entidade operadora
Em instalação com protecção contra o congelamento: diariamente em caso de geada	Verificar os dispositivos de protecção anticongelante.	O aquecedor está a funcionar? O circuito do anticongelante está em funcionamento (quantidade de água de protecção contra o congelamento aprox. 0,5 l/min)? A saída do fosso de escovas para o recipiente do flutuador da protecção contra o congelamento está desimpedida?	Entidade operadora
	Limpar o filtro.	Ver a secção “Limpar o filtro”.	Entidade operadora
	Limpar o filtro da bomba de protecção contra o congelamento.	Limpar o filtro e colocá-lo novamente.	Entidade operadora

Momento	Actividade	Realização	Por quem
Após 40 horas de serviço ou semanalmente	Verificar o nível do óleo da bomba de alta pressão.	O nível do óleo deve estar entre as marcações MIN e MAX. Se não estiver, reabastecer.	Entidade operadora
	Verificar o nível do óleo.	Se o óleo estiver leitoso significa que contém água. Informar o serviço de assistência técnica.	Entidade operadora
	Limpar o fosso de escovas.	Retirar a sujidade do fosso de escovas.	Entidade operadora
	WWE-Oil: Limpar todos os filtros de combustível.	Limpar o filtro do combustível e o pré-filtro do combustível.	Entidade operadora
	WWE: Verificar o nível de enchimento do líquido descalcificante.	Verificar o nível de enchimento e, se necessário, reabastecer com descalcificante (RM 110).	Entidade operadora
Após 80 horas de serviço ou quinzenalmente	Limpar e conservar a carcaça.	Limpar bem a carcaça por dentro e por fora. Após a limpeza, aplicar produto de conservação de aço inoxidável (ref.: 6.290-911).	Entidade operadora
Após 160 horas de serviço ou mensalmente	Verificar a quantidade de água de protecção contra o congelamento no circuito do anticongelante.	Valor nominal: aprox. mais 0,5 l/min por quantidade de água da ferramenta de lavagem: Substituir o encaixe na pistola. ⚠ ***ATENÇÃO*** ***Se a quantidade de água de protecção contra o congelamento for demasiado elevada, a pistola de alta pressão pode mover-se descontroladamente e provocar ferimentos.*** *Se a quantidade de água de protecção contra o congelamento for demasiado elevada, substitua impreterivelmente o encaixe na pistola de alta pressão.* Quantidade de água inferior: Limpar o filtro da bomba de protecção contra o congelamento, limpar o filtro (na cabeça das bombas de alta pressão), lavar a tubagem, verificar o sentido de rotação da bomba.	Entidade operadora
	Limpar o filtro do detergente nos recipientes de detergente.	Retirar o filtro e lavar bem com água quente.	Entidade operadora
	Lubrificar as dobradiças da porta.	Lubrificar as dobradiças com massa lubrificante (ref.: 6.288-072).	Entidade operadora
	Lubrificar as fechaduras das portas, portas dos quadros eléctricos.	Pulverizar produto de conservação (ref.: 6.288-116) nas fechaduras.	Entidade operadora
Após 250 horas de serviço ou semestralmente	Verificar a cabeça da bomba.		Serviço de assistência técnica
	Verificar as válvulas do flutuador de água de rede.	Se correr água da mangueira de sobreenchimento, verificar a estanqueidade da válvula do flutuador. Se necessário, substitui-la.	Entidade operadora/ serviço de assistência técnica
	WWE-Oil: Verificar os eléctrodos de ignição.	Reajustar os eléctrodos de ignição e, se necessário, substituir.	Serviço de assistência técnica
	Verificar a mangueira da bomba nas bombas de dosagem.	Verificar a mangueira da bomba quanto a gretas e desgaste e, se necessário, substituir.	Entidade operadora/ serviço de assistência técnica
Na instalação com protecção contra o congelamento: Antes do período de geada	Verificar os dispositivos de protecção anticongelante.	Iniciar manualmente a bomba de protecção contra o congelamento (no comando). Testar o funcionamento. Iniciar manualmente o aquecedor (no comando). Testar o funcionamento. Ler a temperatura exterior no comando. O termómetro exterior indica a temperatura correcta?	Entidade operadora
Após 500 horas de serviço ou anualmente	Verificar completamente as bombas de alta pressão.		Serviço de assistência técnica
	Mudar o óleo das bombas de alta pressão.	Ver trabalhos de manutenção.	Entidade operadora
	WWE-Oil: Limpar o queimador.	Limpar a fuligem da serpentina de aquecimento e descalcificar. Ajustar o queimador.	Serviço de assistência técnica

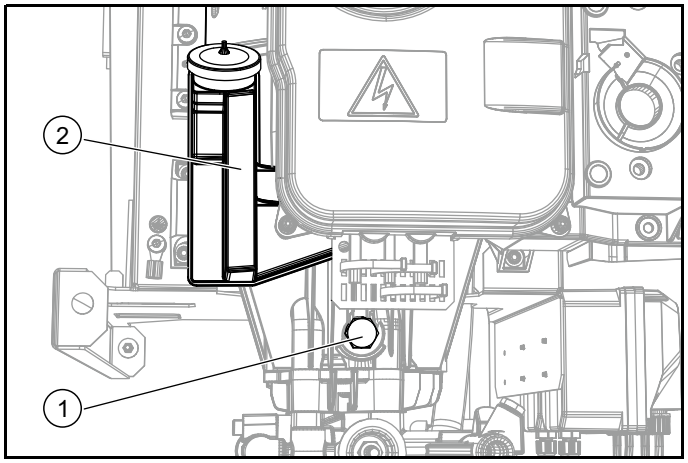
Mudança do óleo

⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de queimadura no contacto com a bomba de alta pressão ou com o óleo do motor.

Deixe arrefecer a bomba de alta pressão durante 15 minutos, antes de mudar o óleo.

1. Colocar o recipiente colector do óleo sob o parafuso de purga.



① Recipiente do óleo
② Parafuso de purga do óleo

2. Remover a tampa do recipiente do óleo.
3. Desapertar o parafuso de purga do óleo e recolher o óleo.
4. Inserir o parafuso de purga do óleo e apertar.
5. Encher lentamente com óleo novo até à marcação “MAX” no recipiente do óleo.
6. Colocar a tampa do recipiente do óleo.
7. Eliminar ecologicamente o óleo usado ou entregar a um ponto de recolha autorizado.

Limpar o filtro, versão de 1 ferramenta

1. Abrir a união roscada (na cabeça da bomba de alta pressão).
2. Extrair o filtro e limpar.
3. Colocar o filtro.
4. Fechar a união roscada e apertar.

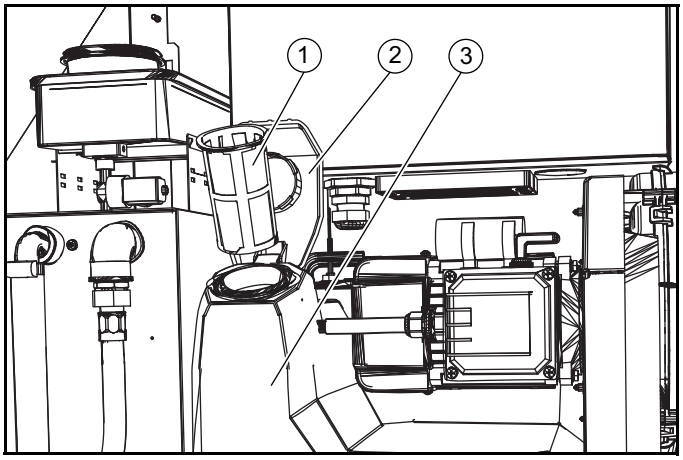
Aviso: Nos aparelhos com duas estações, limpar ambos os filtros.

Limpar o filtro, versão de 2 ferramentas

1. Fechar a válvula de corte de protecção contra o congelamento (na estrutura do aparelho).
2. Abrir a união roscada.
3. Extrair o filtro e limpar.
4. Colocar o filtro.
5. Fechar a união roscada e apertar.
6. Fechar a válvula de corte de protecção contra o congelamento.

Aviso: Nos aparelhos com duas estações, limpar os quatro filtros.

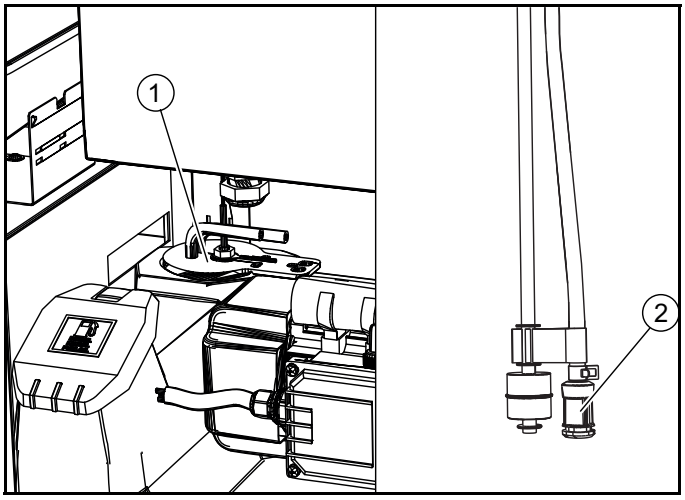
WWE-Oil: Limpar o filtro do combustível



① Filtro do combustível
② Tampa
③ Depósito do combustível

1. Abrir a tampa.
2. Retirar o filtro do combustível.
3. Sacudir o filtro do combustível. Não deixar que o combustível penetre no ambiente.
4. Colocar o filtro do combustível.
5. Fechar a tampa.

WWE-Oil: Limpar o pré-filtro do combustível



① Tampa de borracha
② Pré-filtro de combustível

1. Retirar a tampa de borracha do depósito do combustível.
2. Limpar o pré-filtro do combustível.
3. Voltar a colocar a tampa de borracha.

Ajuda em caso de avarias

⚠ ***PERIGO***

Perigo de morte devido a choque eléctrico.

Antes dos trabalhos no aparelho, desligue o aparelho no interruptor principal no local e proteja-o contra reactivação.

⚠ ***ATENÇÃO***

Os componentes danificados podem originar um jacto de água de alta pressão, que provoca ferimentos.

Despressurize a instalação, rodando o interruptor do aparelho para “0/OFF” e, a seguir, abra todas as pistolas de alta pressão, até que a pressão saia da instalação.

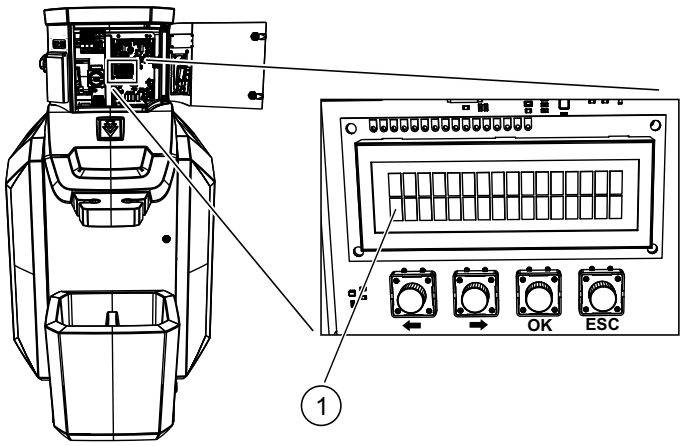
Quem pode eliminar as avarias?

Entidade operadora: Os trabalhos com o aviso “Entidade operadora” só podem ser realizados por pessoas qualificadas, que operem e efectuem a manutenção das instalações de alta pressão em segurança.

Técnico electricista: Os trabalhos com o aviso “Técnico electricista” só podem ser realizados por pessoas com uma formação na área da electrotecnia.
Serviço de assistência técnica: Os trabalhos com o aviso “Serviço de assistência técnica” só podem ser realizados por montadores do serviço de assistência técnica da KÄRCHER ou por montadores autorizados pela KÄRCHER.

Indicador de avarias

As avarias são exibidas no display do comando.



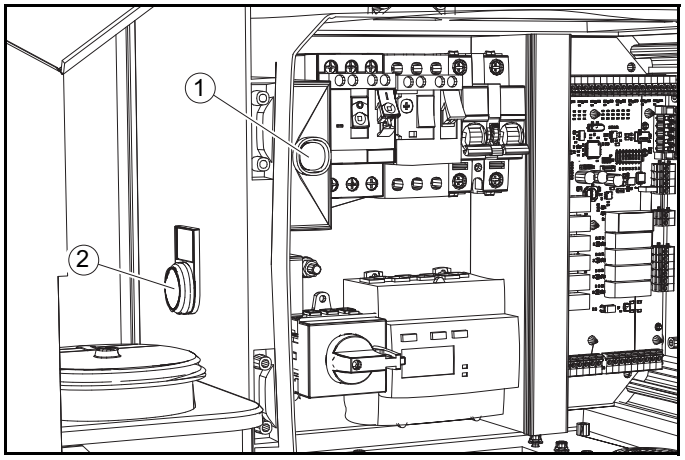
① Display

Avarias exibidas no display

Display	Causa	Reparação
F_001	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_002	Sensor de temperaturas exteriores com defeito.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_003	Sensor de temperaturas interiores com defeito.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_004	Erro no contador da água (opção).	Informar o serviço de assistência técnica.
F_005	Erro no contador de energia (opção).	Informar o serviço de assistência técnica.
F_006	Temperatura de admissão de água demasiado elevada.	Reduzir a temperatura da água.
F_007... F_009	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_010	A desinfecção falhou durante a fase de actuação	Informar o serviço de assistência técnica.
F_011	A desinfecção falhou durante a lavagem da estação de lavagem 1	Informar o serviço de assistência técnica.
F_012	A desinfecção falhou durante a lavagem da estação de lavagem 2	Informar o serviço de assistência técnica.
F_013	A desinfecção foi terminada pelo utilizador.	Iniciar novamente a desinfecção no menu “Botão manualmente”.
Avarias na estação de lavagem 1		
F_101	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_102	Avaria no selector do programa.	Seleccionar outro programa de lavagem.
F_103	Avaria no moedeiro.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_104	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_105	Avaria no sistema de contagem externo (opção).	Informar o serviço de assistência técnica.
F_106	Bomba de alta pressão com consumo de potência demasiado elevado.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_107	Funcionamento a seco da bomba de alta pressão.	Verificar a alimentação de água.
F_108	Bomba de alta pressão com consumo de potência demasiado reduzido.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_109	Avaria no sistema eléctrico da bomba de alta pressão.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_110	Falta de óleo na bomba de alta pressão.	Verificar o nível do óleo da bomba de alta pressão.
F_111	Sobrepressão no sistema de alta pressão.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_112	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_114	Bomba de alta pressão sobreaquecida.	Deixar arrefecer a bomba de alta pressão. Desligar a instalação. Aguardar brevemente. Ligar novamente a instalação. Se o problema persistir, informar o serviço de assistência técnica.
F_115	Válvula de carga média com defeito	Informar o serviço de assistência técnica.
F_116... F_128	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
Avarias na estação de lavagem 2 (opção)		
F_201	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_202	Avaria no selector do programa.	Seleccionar outro programa de lavagem.
F_203	Avaria no moedeiro.	Informar o serviço de assistência técnica.

Display	Causa	Reparação
F_204	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_205	Avaria no sistema de contagem externo (opção).	Informar o serviço de assistência técnica.
F_206	Bomba de alta pressão com consumo de potência demasiado elevado.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_207	Funcionamento a seco da bomba de alta pressão.	Verificar a alimentação de água.
F_208	Bomba de alta pressão com consumo de potência demasiado reduzido.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_209	Avaria no sistema eléctrico da bomba de alta pressão.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_210	Falta de óleo na bomba de alta pressão.	Verificar o nível do óleo da bomba de alta pressão.
F_211	Sobrepressão no sistema de alta pressão.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_212	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_214	Bomba de alta pressão sobreaquecida.	Deixar arrefecer a bomba de alta pressão. Desligar a instalação. Aguardar brevemente. Ligar novamente a instalação. Se o problema persistir, informar o serviço de assistência técnica.
F_215	Válvula de carga média com defeito	Informar o serviço de assistência técnica.
F_216... F_228	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
Avarias no kit de montagem WWE		
F_301	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_302	Sensor de temperaturas interiores com defeito.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_303	Temperatura no interior demasiado reduzida.	Verificar o ajuste do aquecedor.
F_304	Sensor de temperatura de água quente com defeito.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_305	Sensor de temperatura da saída do queimador com defeito.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_306	Avaria no dispositivo automático de combustão de óleo.	Premir a tecla de reposição no dispositivo automático de combustão de óleo.
F_307	O termóstato de gases de escape disparou.	Premir a tecla de reposição no termóstato de gases de escape.
F_308	O monitor de fluxo não detecta qualquer débito.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_309	Monitor de fluxo com defeito.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_310	O dispositivo automático de segurança do dispositivo automático de água quente disparou.	Repor o dispositivo automático de segurança F1. Premir a tecla de reposição no dispositivo automático de combustão de óleo.
F_311	A temperatura da água na saída do queimador é demasiado elevada após o desligamento.	Informar o serviço de assistência técnica
F_312	A temperatura da água na saída do queimador é demasiado elevada durante a operação.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_313	O disjuntor do motor da bomba de circulação de água quente disparou.	Repor o disjuntor do motor Q30 e, em caso de repetição, informar o serviço de assistência técnica.
F_314	O dispositivo de protecção contra a falta de água disparou.	Verificar a alimentação de água.
F_315	Falta de combustível.	Reabastecer com combustível.
F_316	Falta de descalcificante.	Reabastecer com descalcificante.
F_317	O disjuntor do motor da bomba de circulação do aquecimento do piso disparou.	Repor o disjuntor do motor Q20 e, em caso de repetição, informar o serviço de assistência técnica.
F_318	Avaria no comando.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_319	A temperatura na saída do recipiente do flutuador de água quente é demasiado elevada.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_320	Saída digital do relé do elemento de aquecimento.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_321	Saída digital da válvula magnética do descalcificante.	Informar o serviço de assistência técnica.
F_322	Erro no contador de energia.	Informar o serviço de assistência técnica.

WWE_Oil: Repor as avarias



① Tecla de reposição do dispositivo automático de combustão de óleo

② Tecla de reposição do termóstato de gases de escape

Ver a lista de erros

1. Premir a tecla “OK” durante mais de 2 segundos.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Premir a tecla ESQUERDA.

Fault Total: xxx

Soma das mensagens de erros arquivadas.

3. Premir a tecla “OK”.

A última mensagem de erro arquivada é exibida em primeiro lugar.

TT.MM.YYYY HH:MM F XXX AAA/BBB

DD.MM.AAAA: Data em que ocorreu o erro
HH.MM: Hora a que ocorreu o erro
F XXX: Código de erro
AAA/BBB: Local da lista/número de erros iguais na lista de erros
Com as teclas ESQUERDA e DIREITA é possível folhear a lista de erros.

Ver a lista de eventos

1. Premir a tecla “OK” durante mais de 2 segundos.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Premir a tecla ESQUERDA.

Fault Total: xxx

3. Premir a tecla DIREITA.

TT.MM.YYYY HH:MM E XXX AAA/BBB

A explicação seguinte é igual à da lista de erros.

Repor as ocorrências

1. Premir simultaneamente as teclas ESQUERDA e DIREITA.
2. Confirmar a eliminação das ocorrências com a tecla “OK” ou cancelar o processo de eliminação com a tecla “ESC”.

Avarias sem indicação

Avaria	Causa possível	Reparação	Por quem
A instalação não funciona	Fusíveis de rede disparados	Verificar os fusíveis de rede e a tensão da rede.	Entidade operadora
Instalação não aplica pressão ou bomba com batidas	Volume de admissão de água demasiado reduzido	Verificar o volume de admissão de água (ver Dados técnicos).	Entidade operadora
	Tubagem obstruída	Verificar a passagem de todas as tubagens.	Entidade operadora
	O sistema aspira ar	Verificar o sistema quanto à estanqueidade, as mangueiras de aspiração de detergente devem estar no detergente, reabastecer o recipiente de detergente.	Entidade operadora
		Verificar a mangueira da bomba quanto a gretas e desgaste e, se necessário, substituir.	Entidade operadora
Bomba de alta pressão não estanque (mais de 3 gotas de água por minuto)	Peça da bomba com defeito	Substituir a peça com defeito.	Serviço de assistência técnica
Sem aspiração de detergente	Filtro ou mangueira obstruídos	Limpar as peças.	Entidade operadora
	Válvula de retenção com defeito	Substituir a válvula.	Serviço de assistência técnica
	Mangueira da bomba na bomba de dosagem danificada	Verificar a mangueira da bomba quanto a gretas e desgaste e, se necessário, substituir.	Entidade operadora, serviço de assistência técnica
As bombas de alta pressão aspiram ar	Recipiente de detergente vazio	Encher com detergente.	Entidade operadora

As restantes avarias só podem ser eliminadas pelo serviço de assistência técnica.

Avarias sem indicação do kit de montagem WWE

Avaria	Causa possível	Reparação	Por quem
A ventoinha do queimador não funciona.	Falta de combustível.	Reabastecer o depósito do combustível.	Entidade operadora
	O limitador da temperatura do gás de escape disparou.	Premir a tecla de reposição do limitador da temperatura do gás de escape. Se a avaria persistir, informar o serviço de assistência técnica.	Entidade operadora
O queimador não liga.	Pré-filtro do combustível sujo.	Limpar ou substituir o pré-filtro do combustível.	Entidade operadora
	Depósito do combustível sujo.	Limpar o depósito do combustível.	Serviço de assistência técnica
	Filtro do combustível sujo.	Limpar ou substituir o filtro do combustível.	Entidade operadora
	Sem faíscas de ignição.	Se, durante a operação, não forem visíveis faíscas através da janela de inspecção, informar o serviço de assistência técnica.	Entidade operadora
	Falta de água.	Verificar a ligação de água e a linha adutora.	Entidade operadora
O dispositivo automático de combustão de óleo (na caixa eléctrica) disparou.	Sem faíscas de ignição.	Premir a tecla de desbloqueio no dispositivo automático de combustão de óleo. Se, durante a operação, não forem visíveis faíscas através da janela de inspecção, informar o serviço de assistência técnica.	Entidade operadora
	Sem formação de chamas devido à falta de combustível.	Limpar todos os filtros de combustível. Premir a tecla de desbloqueio no dispositivo automático de combustão de óleo.	Entidade operadora
	Sem formação de chamas devido à falta de ar.	Verificar a ventoinha e o canal de ar. Premir a tecla de desbloqueio no dispositivo automático de combustão de óleo.	Entidade operadora
Temperatura da água demasiado reduzida durante a operação de água quente.	Serpentina de aquecimento com fuligem.	Limpar a fuligem da serpentina de aquecimento.	Serviço de assistência técnica
	Serpentina de aquecimento calcificada.	A descalcificação não funciona. Eliminar a causa. Descalcificar a serpentina de aquecimento.	Serviço de assistência técnica

As restantes avarias só podem ser eliminadas pelo serviço de assistência técnica.

Dados técnicos

		1 estações, 500 l/h	1 estações, 900 l/h	2 estações, 500 l/h	2 estações, 900 l/h
Variante nacional					
País		EU	EU	EU	EU
Ligação eléctrica					
Tensão da rede	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequência	Hz	50	50	50	50
Potência da ligação sem protecção contra o congelamento / anticongelante	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Potência da ligação com protecção contra o congelamento / anticongelante	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Tipo de protecção		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protecção da rede (de acção lenta)	A	20	20	20	20
Disjuntor diferencial	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Ligação de água					
Pressão de admissão	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura de admissão (máx.)	°C	40	40	40	40
Volume de admissão (mín.)	l/min	10	15	20	30
Características do aparelho					
Calibre do bico do bico padrão	--	5004	5006	5004	5006
Pressão de trabalho	MPa	10	12	10	12
Sobrepressão de trabalho (máx.)	MPa	11	13	11	13
Caudal de bombagem, água	l/min	9,16	15	9,16	15
Caudal de bombagem, produto de limpeza	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Medidas e pesos					
Comprimento x Largura x Altura máx.	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Espaço para bidon de detergente	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Peso	kg	120	130	160	180
Quantidade de óleo de uma bomba de alta pressão	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Tipos de óleo	Tipo	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-79					
Valor de vibração mão/braço	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2

		1 estações, 500 l/h	1 estações, 900 l/h	2 estações, 500 l/h	2 estações, 900 l/h
Insegurança K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Nível acústico	dB(A)	66	66	65	65
Insegurança K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Nível de potência sonora L_{WA} + Insegurança K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Kit de montagem WWE-Oil					
Tensão da rede	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequência	Hz	50	50	50	50
Potência da ligação	kW	3	3	3	3
Tipo de protecção		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protecção da rede (de acção lenta)	A	16	16	16	16
Disjuntor diferencial	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Pressão de admissão	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura de admissão (máx.)	°C	40	40	40	40
Temperatura de serviço	°C	40	40	40	40
Temperatura da água máx.	°C	75	75	75	75
Volume de admissão (mín.)	l/min	10	15	20	30
Potência do queimador	kW	43	43	43	43
Consumo de gasóleo de aquecimento (máx.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Comprimento x Largura x Altura máx.	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Peso	kg	90	90	90	90
Nível acústico	dB(A)	76	76	76	76
Insegurança K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Nível de potência sonora L_{WA} + Insegurança K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Kit de montagem WWE-E 8 kW					
Tensão da rede	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequência	Hz	50	50	50	50
Tipo de protecção		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protecção da rede (de acção lenta)	A	25	25	25	25
Disjuntor diferencial	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Potência de aquecimento eléctrica	kW	8	8	8	8
Potência da ligação	kW	11	11	11	11
Temperatura de serviço máx.	°C	40	40	40	40
Temperatura da água máx.	°C	75	75	75	75
Pressão de admissão (máx.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Comprimento x Largura x Altura máx.	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Peso	kg	60	60	60	60
Kit de montagem WWE-E 24 kW					
Tensão da rede	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frequência	Hz	50	50	50	50
Tipo de protecção		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protecção da rede (de acção lenta)	A	50	50	50	50
Disjuntor diferencial	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Potência de aquecimento eléctrica	kW	24	24	24	24
Potência da ligação	kW	27	27	27	27
Impedância eléctrica máxima admissível	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Temperatura de serviço máx.	°C	40	40	40	40
Temperatura da água máx.	°C	75	75	75	75
Pressão de admissão (máx.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Comprimento x Largura x Altura máx.	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Peso	kg	60	60	60	60

Reservados os direitos a alterações técnicas.

Garantia

Em cada país são válidas as condições de garantia transmitidas pela nossa sociedade distribuidora responsável. Trataremos de possíveis avarias no seu aparelho no âmbito do prazo da garantia, sem custos, desde que estas tenham origem num erro de material ou de fabrico. Em caso de garantia, contacte o seu revendedor ou a assistência técnica autorizada mais próxima, apresentando o talão de compra.
(endereço consultar o verso)

Transporte

⚠ ***CUIDADO***

Perigo de lesões, perigo de dano

Considere o peso do aparelho ao transportá-lo.

1. Ao transportar o aparelho para veículos, proteger contra deslizes e quedas, em conformidade com as directivas aplicáveis.

Armazenamento

⚠ ***CUIDADO***

Perigo de ferimentos e danos

Considere o peso do aparelho para o respectivo armazenamento.

Acessórios e peças sobressalentes

Ao utilizar apenas acessórios originais e peças sobressalentes originais, garante uma utilização segura e o bom funcionamento do aparelho.
Informações acerca de acessórios e peças sobressalentes disponíveis em *www.kaercher.com*.

Declaração de conformidade UE

Declaramos pelo presente que as referidas máquinas, em virtude da sua concepção e tipo de construção, bem como do modelo colocado por nós no mercado, estão em conformidade com os requisitos de saúde e segurança essenciais e pertinentes das directivas da União Europeia. Em caso de realização de alterações na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração fica sem efeito.
Produto: Lavadora de alta pressão
Tipo: 1.319-xxx

Directivas da União Europeia pertinentes
2000/14/CE
2014/30/UE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2011/65/UE

Normas harmonizadas aplicadas
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Procedimento de avaliação da conformidade aplicado
2000/14/CE: Anexo V

Nível de potência sonora dB(A)
1 estação
Medido: 82
Garantido: 85
2 estações
Medido: 81
Garantido: Garantido: 83
Os signatários actuam em nome e em procuração da gerência.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Representante da documentação: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Alemanha)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01/03/2018

Declaração de incorporação

Declaramos pelo presente que os documentos técnicos para as quase-máquinas a seguir descriminadas foram desenvolvidos em conformidade com a Directiva CE 2006/42/CE (+2009/127/CE), Anexo VII, Parte B, correspondendo aos seguintes pontos da Directiva:
Anexo I, pontos 1.1.2, 1.1.5
Declaramos pelo presente que os documentos técnicos para as quase-máquinas a seguir descriminadas foram desenvolvidos em conformidade com a Directiva CE 2006/42/CE (+2009/127/CE), Anexo VII, Parte B, correspondendo aos seguintes pontos da Directiva:
Anexo I, pontos 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
Em caso de realização de alterações na quase-máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração fica sem efeito.

Produto:	Esquentador de água quente
Tipo:	WWE-óleo
	WWE-E

Normas harmonizadas aplicadas
com base em.
EN 60335-2-79
As entidades podem solicitar os documentos relevantes sobre a quase-máquina junto dos responsáveis pela documentação. A transmissão dos documentos é efectuada por e-mail.
Antes da entrada em serviço ou incorporação da quase-máquina, deve assegurar-se de que a máquina na qual a quase-máquina deverá ser operada ou montada está em conformidade com a Directiva 2006/42/CE “Máquinas” (+2009/127/CE).Pode consultar mais informações a este respeito na declaração de conformidade CE da máquina.
Os signatários actuam em nome e em procuração do Conselho de Administração.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Representante da documentação: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Alemanha)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01/03/2019

Indhold

Generelle henvisninger 171
Miljøbeskyttelse 171
Sikkerhedsforskrifter 171
Korrekt anvendelse 172
Ibrugtagning 173
Betjening 173
Frostbeskyttelse (option) 179
Ud-af-brugtagning 180
Standsning 180
Beskrivelse af maskinen 180
Pleje og vedligeholdelse 182
Hjælp ved fejl 188
Tekniske data 191
Garanti 192
Transport 192
Opbevaring 192
Tilbehør og reservedele 192
EU-overensstemmelseserklæring 193
Indbygningserklæring 193

Generelle henvisninger

Læs den originale driftsvejledning og de vedlagte sikkerhedshenvisninger inden maskinen tages i brug første gang. Betjen maskinen i overensstemmelse hermed. Opbevar begge hæfter til senere brug eller til kommende brugere.

Apparatvarianter

Denne driftsvejledning beskriver flere varianter af anlægget.

- Ikke kendetegnede beskrivelser gælder for alle anlæg.
- Beskrivelser, der er kendetegnet med**"WWE-Oil"**gælder for anlæg med påbygningssæt varmtvandsproducent **olieopvarmet,**genkendeligt på delnummer 2.318-000.2 på typeskiltet.
- Beskrivelser, der er kendetegnet med**"WWE-E"**gælder for apparater med påbygningssæt varmtvandsproducent **elektrisk opvarmet,** genkendeligt på delnummer 2.318-001.2 på typeskiltet.
- Beskrivelser, der er kendetegnet med "WWE" gælder for anlæg med påbygningssæt varmtvandsproducent, uafhængigt af typen på energikilden.

Miljøbeskyttelse

Emballagen kan genbruges. Sørg for at bortskaffe emballagen miljømæssigt korrekt.

Elektriske og elektroniske maskiner indeholder værdifulde materialer, der kan genbruges, og ofte dele, såsom batterier, akku-pakker eller olie, der ved forkert håndtering eller forkert bortskaffelse kan udgøre en fare for menneskers sundhed og for miljøet. For en korrekt drift af maskinen er disse dele imidlertid nødvendige. Maskiner, der er kendetegnet med dette symbol, må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger om indholdsstoffer findes på: *www.kaercher.com/REACH*

Supplerende henvisninger til miljøbeskyttelsen

Motorolie, fyringsolie, diesel og benzin må ikke komme ud i miljøet. Beskyt jorden og bortskaf spildolie miljørigtigt.

Sikkerhedsforskrifter

Ved fejlbetjening eller misbrug er der fare for operatøren og andre personer på grund af:

- højt vandtryk
- høj, elektrisk spænding
- Rengøringsmiddel

For at undgå farer for personer, dyr og ting skal du inden første brug af maskinen læse:

- denne driftsvejledning inklusive alle sikkerhedsforskrifter
- lovgiverens pågældende nationale forskrifter
- sikkerhedsforskrifterne, der er vedlagt de anvendte rengøringsmidler

Vær sikker på:

- at du selv har forstået alle henvisninger
- at alle brugere af maskinen er informeret om henvisningerne og har forstået disse

Alle personer, der beskæftiger sig med opstilling, ibrugtagning og betjening skal:

- være kvalificeret til dette
- kende og overholde denne driftsvejledning
- kende og overholde eventuelle forskrifter

Sørg for, at alle brugere i selvbetjeningsdrift med tydeligt synlige henvisningsskilte informeres om:

- mulige farer
- sikkerhedsudstyr
- betjeningen af anlægget

⚠ ***FARE***

Fare for forbrændinger på grund af anlægsdele

Rør først ved anlægsdele som pumper og motorer efter afkøling.

⚠ ***ADVARSEL***

Fare for tilskadekomst

Anvend ikke anlægget, hvis der befinder sig personer uden passende beskyttelsestøj i nærheden.

Kontroller maskinen og tilbehøret, som f.eks. højtryksslange, højtrykspistol og sikkerhedsanordninger, inden hver brug for korrekt tilstand og driftssikkerhed. Anvend ikke maskinen, hvis den er beskadiget. Udskift straks beskadigede komponenter.

Anvend kun de højtryksslanger, armaturer og koblinger, der anbefales af producenten.

Ekstra ved påbygningssæt WWE-Oil

Ved drift i lukkede rum:

- Afled røggasserne i godkendte rør eller skorstene.
- Sørg for tilstrækkelig ventilation.

⚠ ***FARE***

Fare for forbrændinger på grund af varme udstødningsgasser

Sæt ikke hænderne over udstødningsgasåbningen eller på skorstensafdækningen.

⚠ ***ADVARSEL***

Fare for forbrændinger

Varme anlægsdele som motorer, gennemstrømningsvandvarmere og udstødningsgasrør kan forårsage forbrændinger ved berøring.

Lad anlægget køle af, inden du åbner dørene.

Forskrifter og retningslinjer

- Overhold de pågældende nationale forskrifter for væskestrålere.
- Overhold de pågældende nationale forskrifter ved elektrisk installation.
- Overhold de pågældende nationale forskrifter ved forebyggelse af ulykker. Få anlægget kontrolleret én gang om året, og opbevar kontrollens skriftlige resultat.
- Vedligeholdelsesarbejde og reparationer må kun gennemføres af uddannede KÄRCHER-kundeservicemontører eller montører, der er autoriserede af KÄRCHER.

Ekstra ved påbygningssæt WWE-Oil

- Apparatets varmeanlæg er et fyringsanlæg. Fyringsanlæg skal kontrolleres regelmæssigt i overensstemmelse med de pågældende nationale lovforskrifter.
- Ved drift af anlægget i rum sørges for en risikofri bortledning af udstødningsgasserne (røggasrør uden trækafbryder). Derudover skal der være en tilstrækkelig frisklufttilførsel.
- Ved planlægning af en skorsten skal de lokalt gældende retningslinjer overholdes.

Faregrader

⚠ ***FARE***

- *Henviser til en umiddelbar fare, der medfører alvorlige kvæstelser eller død.*

⚠ ***ADVARSEL***

- *Henviser til en mulig farlig situation, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.*

⚠ ***FORSIGTIG***

- *Henviser til en mulig farlig situation, der kan medføre lettere kvæstelser.*

BEMÆRK

- *Henviser til en mulig farlig situation, der kan medføre materielle skader.*

Symboler på anlægget

⚠ ***FARE***

Fare pga. høj elektrisk spænding.

Få kun gennemført arbejde på sådanne mærkede anlægsdele af en elinstallatør.

⚠ ***FARE***

Fare for kvæstelse på grund af højtryksvandstrålen.

Ret aldrig højtryksvandstrålen mod personer eller dyr.

⚠ ***FARE***

Fare på grund af elektrisk stød.

Ret aldrig højtryksvandstrålen mod elektriske maskiner, kabler eller anlægget.

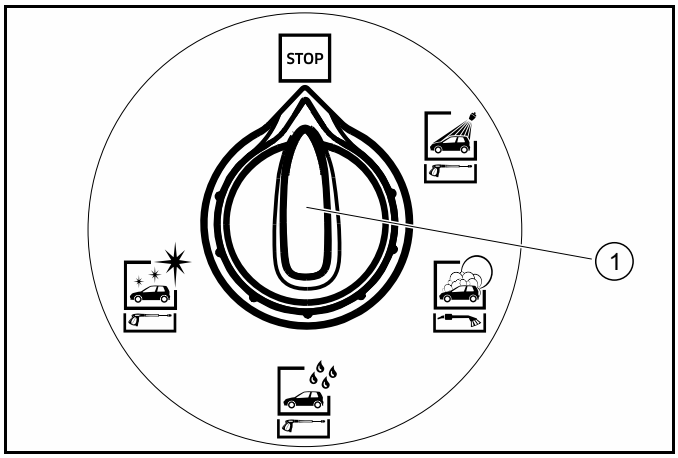
Høreværn

Anlæggets lydtryksniveau udgør maks. 66 dB(A). Det er derfor generelt ikke nødvendigt at bære høreværn.

Under rengøringen af støjforstærkende dele kan lydtrykket forøges. Bær i dette tilfælde derfor et egnet høreværn.

Slukning i nødstilfælde

1. Drej programvælgeren hen på "STOP".



① Programvælger

Arbejdsplads

- Der kastes mønter i betjeningspanelet og vaskeprogrammet vælges.
- Rengøringen udføres med højtrykspistol og vaskebørste.

⚠ ***FARE***

Fare for kvæstelse, fare for forbrænding

Tag kun anlægget i brug, når huset er lukket.

- Anlæggets indvendige rum må kun være tilgængeligt for instrueret personale til udførsel af vedligeholdelsesarbejde. Ved anvendelse af anlægget skal døren være lukket.

Korrekt anvendelse

Dette SB-vaskeanlæg anvendes til rengøring af motorkøretøjer og anhængere med vand og tilsatte rengøringsmidler.

Ikke-bestemmelsesmæssig og dermed forbudt er rengøring af

- mennesker og dyr.
  Betydelig fare for tilskadekomst på grund af højtryksstrålen.
- løse genstande.
  Løse genstande kan slynges væk af højtryksvandstrålen og kvæste personer eller beskadige andre genstande.

Til separation fra drikkevandsnettet skal der monteres en systemadskiller af typen BA, kategori 4 mellem anlæg og drikkevandsnet. Derudover overholdes de lokalt gældende forskrifter.

BEMÆRK

Snavset vand medfører for tidligt slid eller aflejringer i maskinen.

Forsyn kun maskinen med rent vand eller recyclingvand, der ikke overskrider følgende grænseværdier:

- pH-værdi: 6,5...9,5
- Elektrisk ledeevne: Ledeevne for rent vand + 1200 µS/cm, maksimal ledeevne 2000 µS/cm
- Stoffer, der kan bundfældes (prøvevolumen 1 l, bundfældningstid 30 minutter): < 0,5 mg/l
- Stoffer, der kan bortfiltreres: < 50 mg/l, ingen slibende stoffer
- Kulbrinter: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Samlet hårdhed: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Jern: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kobber: < 2 mg/l
- Aktivklor: < 0,3 mg/l
- Ingen dårlige lugte

Anlæg uden frostbeskyttelse skal standses, når der forventes frost.

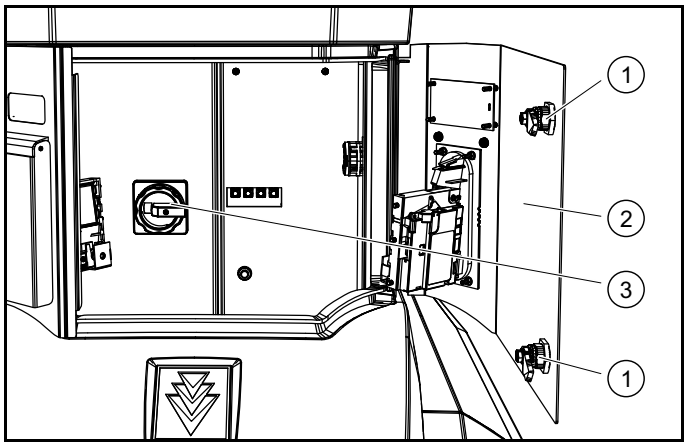
Anlæg med frostbeskyttelse er under de i afsnittet "Frostbeskyttelse" nævnte forudsætninger frostsikre ned til -20°C, og skal standses ved lavere temperaturer.

Ekstra ved påbygningssæt WWE-Oil

Anlægget må til bortledning af brænderudstødningsgasser kun anvendes i det fri. Ved opstilling under et tag eller i et lukket rum, skal anlægget ved bortledning af udstødningsgasser tilsluttes ved en skorsten. Ved tilslutning af en skorsten skal brænderen justeres på ny og udstødningsgasværdierne skal kontrolleres af den ansvarlige skorstensfejer.

Ibrugtagning

1. Tænd den lokale spændingsforsyning.
2. Åbn den lokale vandspærreventil.
3. Lås låsene op.

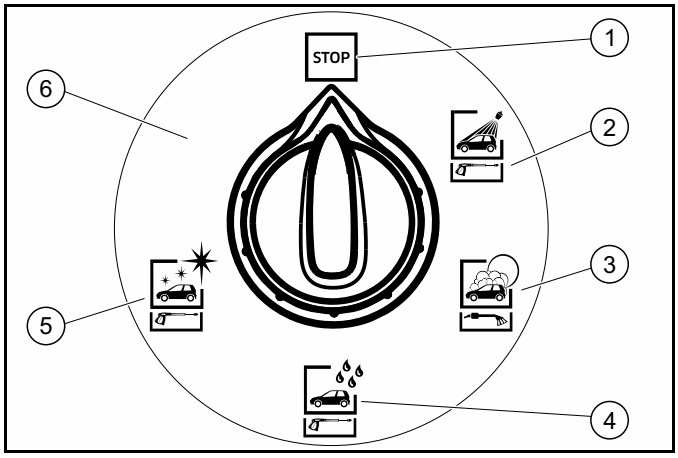


① Lås
② Dør
③ Maskinkontakt

4. Åbn døren.
5. Drej maskinkontakten hen på "1/ON".
6. Luk døren.

Betjening

Vaskeprogrammer



① STOP
② Højtryksvask
③ Skumvask
④ Skylning
⑤ Voks
⑥ Option

Følgende vaskeprogrammer er til rådighed:

STOP

Programmet afbrydes.
Grundstilling. Rengøringsværktøjer i værktøjsholderne.
Bemærk: Funktionen "STOP" er aktiv i alle kontaktstillinger uden vaskeprogram.

Højtryksvask

Til fjernelse af grovsnavs.
Vand med rengøringsmiddel.
Afstand højtryksstråle mindst 30 cm.

Skumvask

Grundig lakrengøring med aktivt skum.
Anvend kun vaskebørste ved løbende program og først efter højtryksvask.

Skylning

Rent vand til afskylning af shampoo og skum.
Afstand højtryksstråle mindst 50 cm.

Voks

Vand med lakkonservering.
Anvendes først efter skylning.
Afstand højtryksstråle mindst 80 cm.

Opløsning af insekter (option)

Opblødning af insektrester.
Vand med insektrenser.
Afstand højtryksstråle mindst 30 cm.

Opløsning af snavs (option)

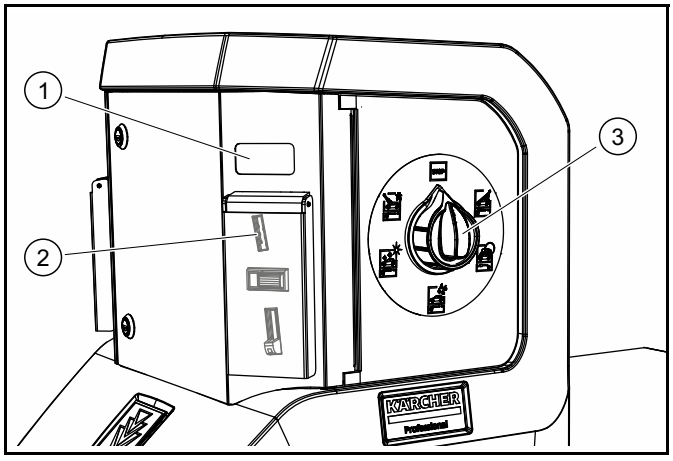
Fjernelse af kraftigt snavs.
Vand med speciel rengøringsmiddeltilførsel.
Afstand højtryksstråle mindst 30 cm.

Vandtype ved påbygningssæt WWE

Vaskeprogram	Koldt vand	Varmt vand
Højtryksvask		X
Skumvask	X	
Skylning	X	
Voks		X
Opløsning af insekter (option)		X
Opløsning af snavs (option)		X

Betjeningsforløb

1. Drej programvælgeren hen på det ønskede vaskeprogram.

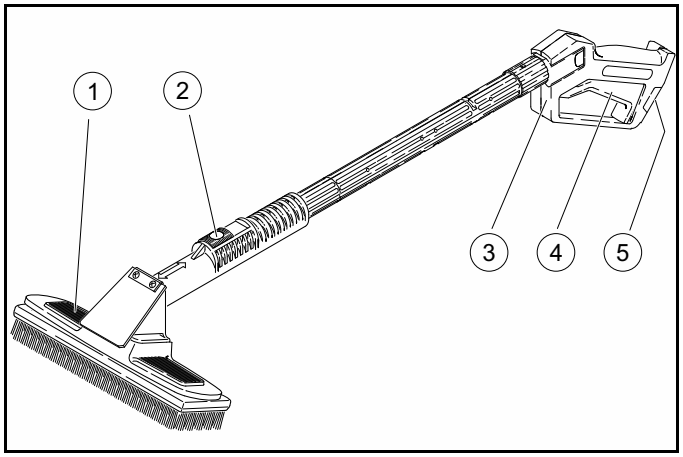


① Restværdivisning (option)
② Møntindkast
③ Programvælger

2. Indkast en mønt.

1-værktøjsudførelse

1. Til rengøring med højtryksstrålen, tryk på låsearmen, træk rengøringsbørsten bagud og lad den gå i indgreb.



① Rengøringsbørste
② Låsearm
③ Højtrykspistol
④ Aftræksarm
⑤ Sikkerhedspal

2. Til rengøring med højtryksstrålen, tryk på låsearmen, skub rengøringsbørsten fremad og lad den gå i indgreb.
3. Løsn sikkerhedspalen.
4. Træk i aftræksarmen.

2-værktøjsudførelse

Her findes højtrykspistol og rengøringsbørste som separate værktøjer.

Vasketid

- Efter møntindkast starter vasketiden.
- Restværdivisningen viser den resterende vasketid. Afhængig af indstillingen (se afsnittet "Styring/anlæg indstillinger") viser restværdivisningen den resterende vasketid i sekunder eller i procent.

Bemærk: Vasketiden kører også i positionen "STOP" for programvælgeren. Hvis der indkastes flere mønter i løbet af vasketiden, registreres disse og lægges oveni den eksisterende vasketid.

Klargøring af rengøringsmiddel

BEMÆRK

Uegnede rengøringsmidler kan beskadige anlægget og den genstand, der skal rengøres.

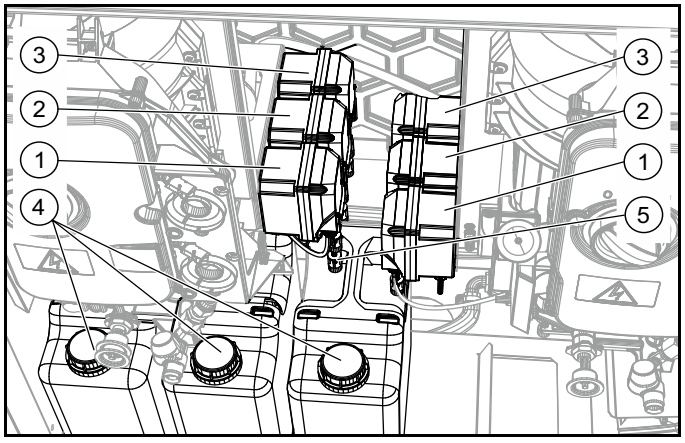
Anvend kun rengøringsmidler, der er godkendt af KÄRCHER. Overhold den doseringsanbefaling og de henvisninger, der er vedlagt rengøringsmidlerne. Vær sparsom med rengøringsmidlet for at beskytte miljøet.

⚠ ***FARE***

Ukorrekt håndtering med rengøringsmidler kan udgøre en fare for dit helbred.

Læs og overhold inden anvendelsen alle de sikkerheds- og anvendelseshenvisninger, der er vedlagt rengøringsmidlerne. Sørg for at bære den beskyttelsesdragt/det beskyttelsesudstyr, der angives.

1. Åbn maskindøren.
2. Sæt rengøringsmiddeldunken ind i maskinen.



① Doseringspumpe 1
② Doseringspumpe 2
③ Doseringspumpe 3 (option)
④ Rengøringsmiddeldunk
⑤ Rengøringsmiddel-sugefilter

3. Placer rengøringsmiddel-sugefiltrene for doseringspumperne i rengøringsmiddeldunkene iht. tilordningen i nedenstående tabel. Skub slangen så langt ind, at filtrene ligger på bunden af dunken.

Doserings-pumpe	**Vaskeprogram**	
1	Højtryksvask	RM 806
1	Skumvask	RM 806
2	Voks	RM 820
3	Opløsning af insekter	RM 803
3	Smudsopløsning	RM 806

Udluftning af doseringspumpe

1. Start doseringspumpen manuelt (se "Pleje og vedligeholdelse / Manual button").
2. Vent indtil der ikke kommer bobler ud af sugeledningen.
3. Stop doseringspumpen.

Kun med påbygningssæt WWE-Oil: Påfyldning af brændstof

⚠ ***FARE***

Brandfare

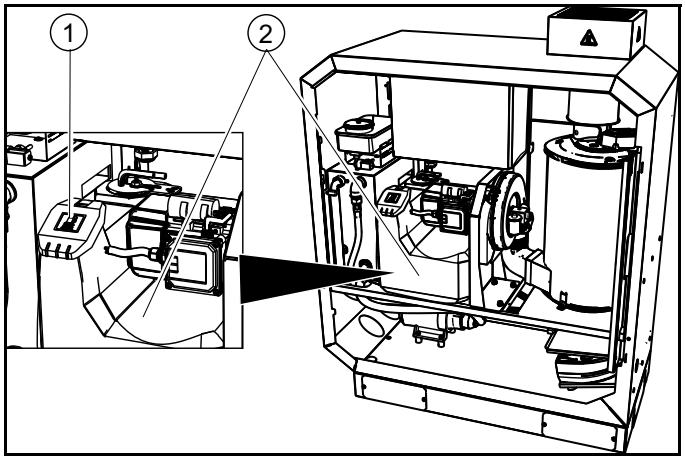
Overhold de lokale forskrifter ved håndtering med brændstof. Anvend kun dieselbrændstof eller let fyringsolie. Over en udetemperatur på 6 °C kan der også anvendes biodiesel iht. EN 14214. Anvend ikke uegnede brændstoffer, som f.eks. benzin.

BEMÆRK

Risiko for beskadigelse

Hvis brændstofpumpen kører tørt, kan den blive ødelagt. Anvend ikke apparatet med tom brændstoftank.

Bemærk: Ved fare for frost anvendes fyringsolie med additiver til vinterdrift.



① Tankdæksel
② Brændstoftank

1. Sving tankdækslet op.
2. Hæld brændstof i tanken.
3. Brændstoffet udvider sig ved opvarmning og kan løbe over. Fyld derfor ikke brændstofbeholderen helt op til kanten.
4. Luk tankdækslet.
5. Tør eventuelt udløbet brændstof op.

Kun med påbygningssæt WWE: Påfyldning af blødgøringsmiddel

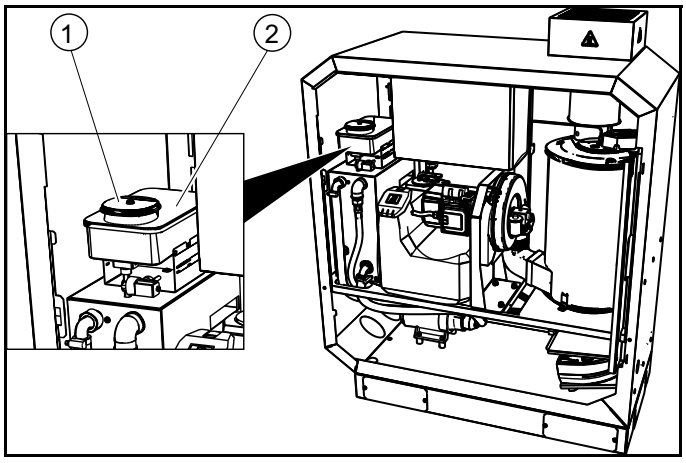
BEMÆRK

Funktionsfejl på grund af kalkaflejringer

Ved manglende blødgøringsvæske (RM 110) kan der aflejre sig kalk i apparatet og medføre funktionsfejl.

Kontroller regelmæssigt beholderens niveau af blødgøringsvæske.

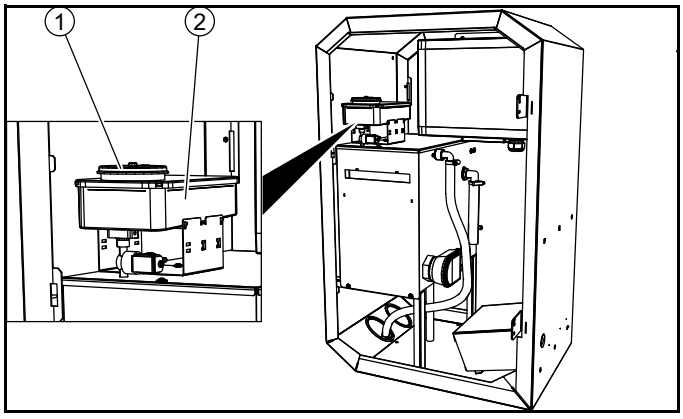
"WWE-Oil"



① Dæksel
② Beholder til blødgøringsvæske

1. Tag dækslet af.
2. Fyld RM 110 i beholderen.
3. Sæt dækslet på.

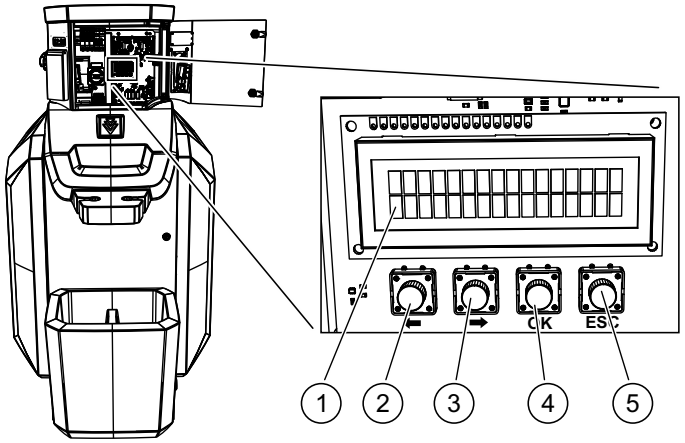
"WWE-E"



① Dæksel
② Beholder til blødgøringsvæske

1. Tag dækslet af.
2. Fyld RM 110 i beholderen.
3. Sæt dækslet på.

Styring



① Display
② Tasten VENSTRE
③ Tasten HØJRE
④ Tasten "OK"
⑤ Tasten "ESC"

Normaldrift

I normaldrift viser displayet for styringen skiftevis følgende visninger:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Ugedag, dato, klokkeslæt, sommertid (Som)/vintertid (Vint)

Operating time 06:00 - 22:00

Anlæggets driftstid den aktuelle dag

Service

Forfaldne vedligeholdelsesarbejder, der skal foretages af kundeservice (eksempler). Hvis flere vedligeholdelsesarbejder er forfaldne, vises disse efter hinanden. Hvis der ikke er vedligeholdelsesterminer, som er forfaldne, bortfalder denne visning.

MSS Pump HP F:000 (001)

Fejl (eksempel). Hvis der er flere fejl, vises disse efter hinanden. Tallet i parentes angiver det samlede antal eksisterende fejl. Hvis der ikke er fejl, bortfalder denne visning.

Hent menuen Kunder Indstillinger

1. Tryk på tasten "OK" i længere end 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

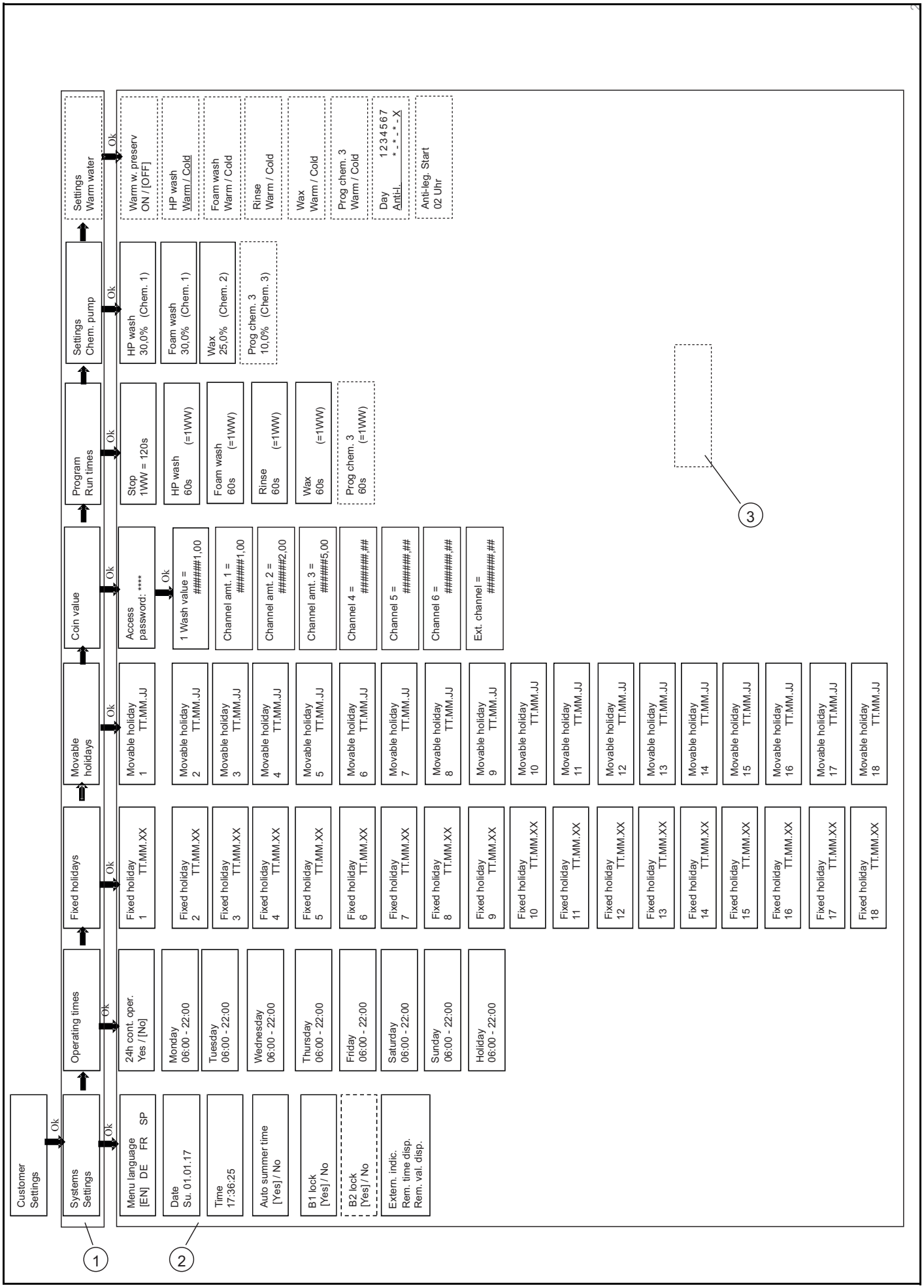
2. Tryk på tasten HØJRE.

Customer Settings

3. Tryk på tasten "OK".

Systems Settings

4. Menuen Kundeindstillinger (se følgeside) er nået.



① Menupunkt
② Parameter

③ Menupunktet vises kun, når anlægget råder over den pågældende option.

Vælg den parameter, der skal indstilles

1. Vælg menupunktet med tasterne VENSTRE og HØJRE.
2. Åbn parametergruppen med tasten "OK".
3. Vælg de parametre, der skal indstilles med VENSTRE og HØJRE.

Indstilling af parameter med en variabel

1. Tryk på tasten "OK".
   Den indstillelige variabel blinker.
2. Indstil værdien for variablen med tasten VENSTRE og HØJRE.
   Hold tasten nede for en hurtig ændring af variablerne.
3. Gem værdien ved at trykke på tasten "OK" eller afbryd ændringen ved at trykke på tasten "ESC".

Indstilling af parameter med flere variabler

1. Tryk på tasten "OK".
   Den indstillelige variabel blinker.
2. Indstil værdien for variablen med tasten VENSTRE og HØJRE.
   Hold tasten nede for en hurtig ændring af variablerne.
3. Gem værdien ved at trykke kort på tasten "OK" og spring samtidigt til næste variabel.
4. Gem indstillede værdier ved at trykke længe (1 sekund) på tasten "OK" eller afbryd ændringen ved at trykke på tasten "ESC".

Forlade en menu

1. Med tasten "ESC" kommer man tilbage i menuen foroven.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Vælg sprog på displayet.

Date Su. 01.01.17

Indstil aktuel dato.

Time 17:36:25

Indstil aktuelt klokkeslæt.

Auto summer time Yes / (No)

Automatisk omstilling til sommertid.
Yes: Automatisk omstilling aktiv. Start sommertid den sidste søndag i marts kl. 2.00. Start på normaltid (vintertid) den sidste søndag i oktober kl. 3.00.
No: Ingen automatisk tidsomstilling.
Bemærk: Hvis den automatiske omstilling er aktiv, vises i normal drift ved visning af dato og klokkeslæt i højre, nederste hjørne af displayet "Sum" eller "Wint".

B1 lock Yes / (No)

Spær vaskeplads 1.

B2 lock Yes / (No)

Spær vaskeplads 2 (option).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Visning af den resterende vasketid på displayet over møntindkastet.
Rem. time disp.: Visning af den resterende vasketid i sekunder.
Rem. val. disp.: Visning af den resterende vasketid i procent.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Anlægget er i kontinuerlig drift, indstilling for enkelte ugedage er deaktiveret.
No: Der kan indstilles en separat driftstid for hver dag.

Monday 06:00 - 22:00

Anlægget er åbent under driftstiden. Anlægget er spærret uden for driftstiden.
Åbent 24 timer: Indstil start og slut for driftstiden på samme værdi.
Lukket 24 timer: Indstil slutningen på driftstiden til et tidligere klokkeslæt end starten på driftstiden.

Fixed holidays

Faste helligdage falder på samme dato hvert år.
På de indstillede helligdage gælder den driftstid, der er indstillet for helligdage.
Bemærk: For helligdage, der ikke skal anvendes, indstilles datoen 00.00.XX.

Movable holidays

Bevægelige helligdage falder på en anden dato hvert år og skal indstilles på ny hvert år.
På de indstillede helligdage gælder den driftstid, der er indstillet for helligdage.
Bemærk: For helligdage, der ikke skal anvendes, indstilles datoen 00.00.00.

Coin value

Møntværdien angiver, hvordan mønterne, der er tildelt møntkontrollens enkelt kanaler, takseres.

Access password: 0****

Bemærk: Ved første ibrugtagning er kodeordet "1111". Af sikkerhedsmæssige årsager anbefaler vi, at kodeordet ændres ved første brug (se "Ændring af adgangskode" i slutningen af kapitlet).

1. Indstil adgangskodens blinkende plads med tasterne VENSTRE og HØJRE.
2. Bekræft indtastningen med et kort tryk på tasten "OK".
3. Indstil adgangskodens andre pladser på samme måde.
4. Afslut indtastningen af adgangskoden med et langt tryk på tasten "OK" (1 sekund).
5. Vælg menupunktet med tasterne VENSTRE og HØJRE.

1 Wash value = ######1,00

Møntværdi, der svarer til en vaskeværdi.

Channel amt. 1 = ######1,00

Møntværdien for en mønt, der registreres ved møntkontrollens kanal 1.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Vaskeprogrammets løbetid for en vaskeværdi.
Fabriksindstilling:

Vaskeprogram	**Løbetid [sek.]**
Stop	120
Højtryksvask	60
Skumvask	60
Skylning	60
Voks	60
Opløsning af insekter	60
Smudsopløsning	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Rengøringsmiddeldosering vha. doseringspumpe. Kan indstilles i 2,5%-trin. (2,5% svarer til 1,75 ml/min).

Grundindstilling

Doserings-pumpe	Vaskeprogram		Indstilling	
			500 l/h	900 l/h
1	Højtryksvask	RM 806	7,5%	15%
1	Skumvask	RM 806	7,5%	15%
2	Voks	RM 820	10%	20%
3	Opløsning af insekter	RM 803	20%	40%
3	Smudsopløsning	RM 806	20%	40%

Kun ved påbygningssæt WWE: Indstillinger Varmt vand

Warm w. temp. xx °C

Temperaturen på det varme vand.

Warm w. preserv On / [Off]

On: Det varme vand holdes under hele driftstiden på temperatur (varmtvandstemperaturen svinger mellem den nominelle værdi og 10 °C under).
Off: Det varme vand opvarmes først efter indkast af en mønt.

HP wash Warm / Cold

Højtryksvask med varmt og koldt vand.

Foam wash Warm / Cold

Skumvask med varmt og koldt vand.

Spülen Warm / Cold

Skylning med varmt og koldt vand.

Wax Warm / Cold

Program voks varmt og koldt vand.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Ekstra program (option) varmt og koldt vand.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Ugedag, hvor desinfektionen af vandsystemet gennemføres.

Anti-leg. Start 02 Time

Klokkeslæt, hvor desinfektionen af vandsystemet gennemføres.

Omsætningsvisning

1. Tryk på tasten "OK" i længere end 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Tryk på tasten VENSTRE.

Fault Total: xxx

3. Tryk på tasten HØJRE 3 gange.

Turnover

4. Tryk på tasten "OK".

Access password: 0****

Bemærk: Ved første ibrugtagning er kodeordet "1111". Af sikkerhedsmæssige årsager anbefaler vi, at kodeordet ændres ved første brug (se "Ændring af adgangskode" i slutningen af kapitlet).

5. Indstil adgangskodens blinkende plads med tasterne VENSTRE og HØJRE.
6. Bekræft indtastningen med et kort tryk på tasten "OK".
7. Indstil adgangskodens andre pladser på samme måde.
8. Afslut indtastningen af adgangskoden med et langt tryk på tasten "OK" (1 sekund).
9. Vælg menupunktet med tasterne VENSTRE og HØJRE.

Total turnover ######,##

Vaskeanlæggets samlede omsætning siden installationen.

Bx Turnover ######,##

Vaskepladsens X samlede omsætning siden installationen.

Tot. daily turn. ######,##

Vaskeanlæggets omsætning siden den sidste nulstilling af tælleren. Nulstillingen af tælleren sker ikke automatisk, men skal udføres af ejeren.

Nulstilling af tælleren

1 Tryk samtidigt på tasterne VENSTRE og HØJRE.
2 Bekræft sletningen af tælleren med tasten "OK" eller afbryd sletningen med tasten "ESC".

Bx Daily turnov. ######,##

Dagsomsætning vaskeplads x.

Option ved påbygningssæt WWE: Desinfektion

⚠ ***FARE***

Sundhedsfare på grund af kimholdigt vand

Hvis maskinen er udstyret med påbygningssæt WWE-E 8 kW, kan vandet ikke opnå den temperatur, der er nødvendig for en desinfektion under desinfektionsprocessen. Derfor fungerer anvendelsen af optionen antilegionella ikke på denne variant.
Få faguddannet tekniker til at udføre en kemisk desinfektion på denne maskinvariant.

For at holde antallet af sundhedsskadelige kim (f.eks. legionella) på et ufarligt niveau, udfører et anlæg med påbygningssæt WWE og optionen antilegionella en regelmæssig desinfektion.
I den forbindelse gennemskylles anlæggets varmtvandskredsløb med varmt vand (med højere temperatur end ved normal drift).
Terminerne for gennemførelse af desinfektionen indstilles i menuen "Kunder Indstillinger / Indstillinger Varmt vand" (se kapitlet "Styring").
Desinfektionsprocessen varer ca. 20 minutter ved anlæg med 1 vaskeplads og 25 minutter ved anlæg med 2 vaskepladser.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Mandag
7 Søndag
* denne dag gennemføres en desinfektion
\- denne dag gennemføres ingen desinfektion
X denne dag er der indstillet en 24-timers drift, derfor kan der ikke indstilles en desinfektion

Anti-leg. Start 02 Time

Klokkeslæt, hvor desinfektionen af vandsystemet gennemføres.

Frostbeskyttelse (option)

Frostbeskyttelsesanordningen består af varmeblæser og frostbeskyttelseskredsløb.

Bemærk: Ved eksisterende frostbeskyttelsesanordning er følgende egenskaber garanteret:

- Begrænset vaskedrift under – 5 °C. Ved begrænset vaskedrift skal vaskebørsten kontrolleres regelmæssigt for tilisning. Børstevask med tiliset vaskebørste kan beskadige køretøjet. Ved tiliset vaskebørste skal kombi-strålerøret udskiftes med et højtryksstrålerør. Hvis vaskedriften skal udvides til lavere temperaturer, skal du kontakte din kundeservice. Fra –15 °C er vaskedriften ikke længere fornuftig, da der danner sig en isbelægning på bilen. Denne isbelægning kan forhindre funktionen for vigtige køretøjsdele. Derfor spærres anvendelsen af anlægget under –15 °C.
- Frostsikkerhed for anlægget ned til –20 °C. Under –20 °C gennemføres "Standsning ved frost".

⚠ ***ADVARSEL***

Ved isslag på vaskepladsen er der øget risiko for ulykker.

Afspær vaskepladsen ved fare for isslag.

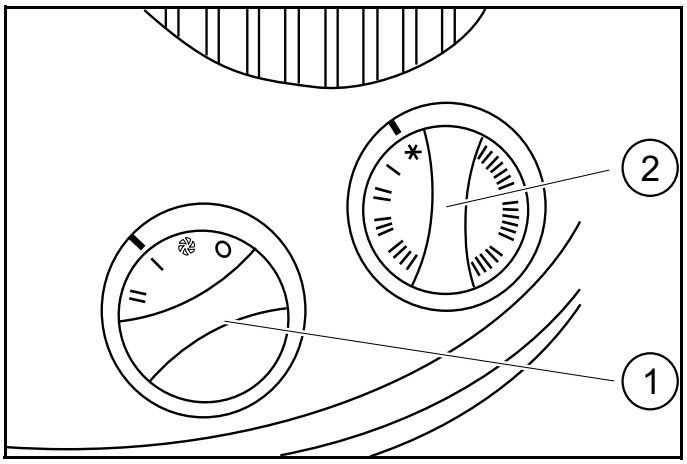
Forudsætninger for frostbeskyttelse

- Strømforsyning og vandtilløb skal være garanteret uden afbrydelse. Vandforsyningen skal være frostbeskyttet.
- Faglig korrekt opstilling og installation af anlægget.
- Varmeblæseren er korrekt indstillet.
- Alle vedligeholdelsesforanstaltninger er gennemført korrekt iht. kapitlet "Vedligeholdelse og pleje".
- Rengøringsværktøjet er lagt tilbage i rengøringsskakten.
- Den håndsprøjtepistol med frostbeskyttelsesboring, der hører med til anlægget, er monteret.
- Slangeledningen fra anlægget til rengøringsværktøjet er ikke blevet forlænget eller udskiftet med en længere slange.
- Ovenstående temperaturangivelser refererer til opstillingsstedet. Temperaturangivelser i vejrprognoser er retningsgivende.

Varmeblæser

Varmeblæseren opvarmer anlæggets indvendige rum som beskyttelse mod frost.

1. Drej ydelsesregulatoren hen på trin "I".



① Ydelsesregulator
② Termostatregulator

2. Drej termostatregulatoren hen på frostbeskyttelse (snefnug).

Bemærk: Frostbeskyttelsesanordningen fungerer kun ved tilkoblet anlæg og lukket dør. Maskinkontakten må derfor ikke stilles på "0/OFF". Anlæggets strømforsyning må ligeledes ikke afbrydes. Driften af varmeblæseren afbrydes, hvis en højtrykspumpe er i drift.

⚠ ***FARE***

Ved tildækkede luftindtags- eller -udslipsåbninger kan varmeblæseren overophede og forårsage en brand.

Tildæk aldrig varmeblæserens luftindtagsåbninger og luftudslipsåbninger.

BEMÆRK

Ved strømsvigt kan frostbeskyttelsen ikke opretholdes.

Ved strømsvigt gennemføres en standsning ved fare for frost.

Ekstra ved påbygningssæt WWE

Påbygningssættet har en separat varmeblæser, der skal indstilles på følgende værdier.

1. Drej ydelsesregulatoren hen på trin "1".
2. Drej termostatregulatoren hen på frostbeskyttelse (snefnug).

Frostbeskyttelseskredsløb

Frostbeskyttelseskredsløbet sættes i drift vha. frostbeskyttelsespumpen. Kredsløbsvandet flyder gennem en lille åbning i højtrykspistolen og beskytter højtryksslangen og højtrykspistolen mod tilisning.

⚠ ***ADVARSEL***

Hvis der løber frostbeskyttelsesvand på vaskepladsen ved frost medfører det isslag.

Sæt højtrykspistolen ind i børsteskakten efter brug.

Vedligeholdelsesarbejde før og under frostperioden

For en bedre oversigt sammenfattes vedligeholdelsesarbejdet til opretholdelse af frostbeskyttelsen endnu en gang her. Til kontrol af frostbeskyttelsen skal arbejdet også gennemføres hvert år inden frostperioden starter. Vedligeholdelsesarbejdet i kapitlet "Vedligeholdelse og pleje" skal også fortsættes om vinteren.

Tidspunkt	Aktivitet	Gennemførelse	Af hvem
Flere gange om dagen ved frost	Kontroller vaskebørsten	Kontroller for snavs og tilisning, spær evt. børstevask.	Ejer
Dagligt ved frost	Kontroller anlæggets indvendige rum.	Er varmeblæseren i drift?	Ejer
	Kontroller børsteskakten.	Er afløbet til svømmerbeholderen frostbeskyttelse fri?	Ejer
	Rengør si.	Se afsnittet "Pleje og vedligeholdelse/rengøring af si".	Ejer
	Rengør filteret for frostbeskyttelsespumpen.	Rengør filteret, og isæt det igen.	Ejer

Tidspunkt	Aktivitet	Gennemførelse	Af hvem
Ved anlæg med frostbeskyttelse: Inden frostperioden	Kontroller frostbeskyttelsesanordningen.	Start frostbeskyttelsespumpen manuelt (ved styringen). Kontroller funktionen. Start varmeblæseren manuelt (ved styringen). Kontroller funktionen. Aflæs udetemperaturen på styringen. Viser udetermometeret den korrekte temperatur?	Ejer
	Rengør filteret for frostbeskyttelsespumpen.	Rengør filteret, og isæt det igen.	Ejer
Efter 160 driftstimer eller hver måned	Kontroller frostbeskyttelsesvandmængde ved frostbeskyttelseskredsløb	Nominel værdi: ca. 0,5 l/min pr. vaskeværktøj vandmængde højere: Udskift knudestykket i håndsprøjtepistolen. ⚠ ***ADVARSEL*** ***Hvis frostbeskyttelsesvandmængden er for stor, kan højtrykspistolen bevæge sig ukontrolleret og forårsage kvæstelser.*** *Udskift altid knudestykket i højtrykspistolen ved for høj frostbeskyttelsesvandmængde.* Vandmængde mindre: Rengør filter frostbeskyttelsespumpe, rengør si (ved højtrykspumpens hoved), skyl ledningen, kontroller pumpens drejeretning.	Ejer

Ud-af-brugtagning

1. Drej maskinkontakten hen på "0/OFF".

Ud-af-brugtagning ved frostfare

Standsning af anlæg uden frostbeskyttelse (se kapitlet "Standsning").
Anlæg med frostbeskyttelse:
1. Lad maskinkontakten blive på positionen "1/ON".
2. Spær driftstiden på styringen.

Standsning

Hvis der ikke er frostfare i standsningsfasen:
1. Spær vandtilløbet.
2. Afbryd strømforsyningen.

Standsning ved frostfare

Ved frostfare gennemføres derudover følgende trin:
1. Tøm alle svømmerbeholdere.
2. Skru slangerne ved svømmerbeholderne af og lad dem køre tom.
3. Skru slangerne ved højtrykspumperne af, lad vandet løbe ud.
4. Skru højtryksslangerne ved pumpehovederne af, lad vandet løbe ud.
5. Tag rengøringsmiddeldunken ud og opbevar den på et frostsikkert sted.

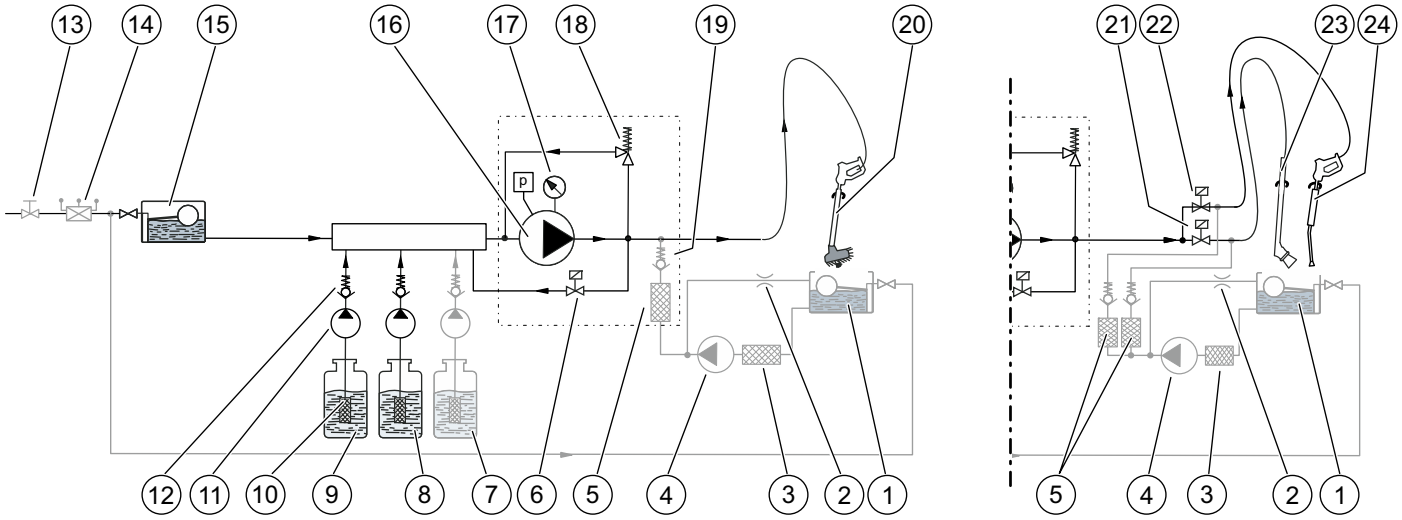
I tvivlstilfælde kan du bede kundeservicen om hjælp med standsningen.

Ekstra ved påbygningssæt WWE-Oil

1. Tøm brændstoftanken.

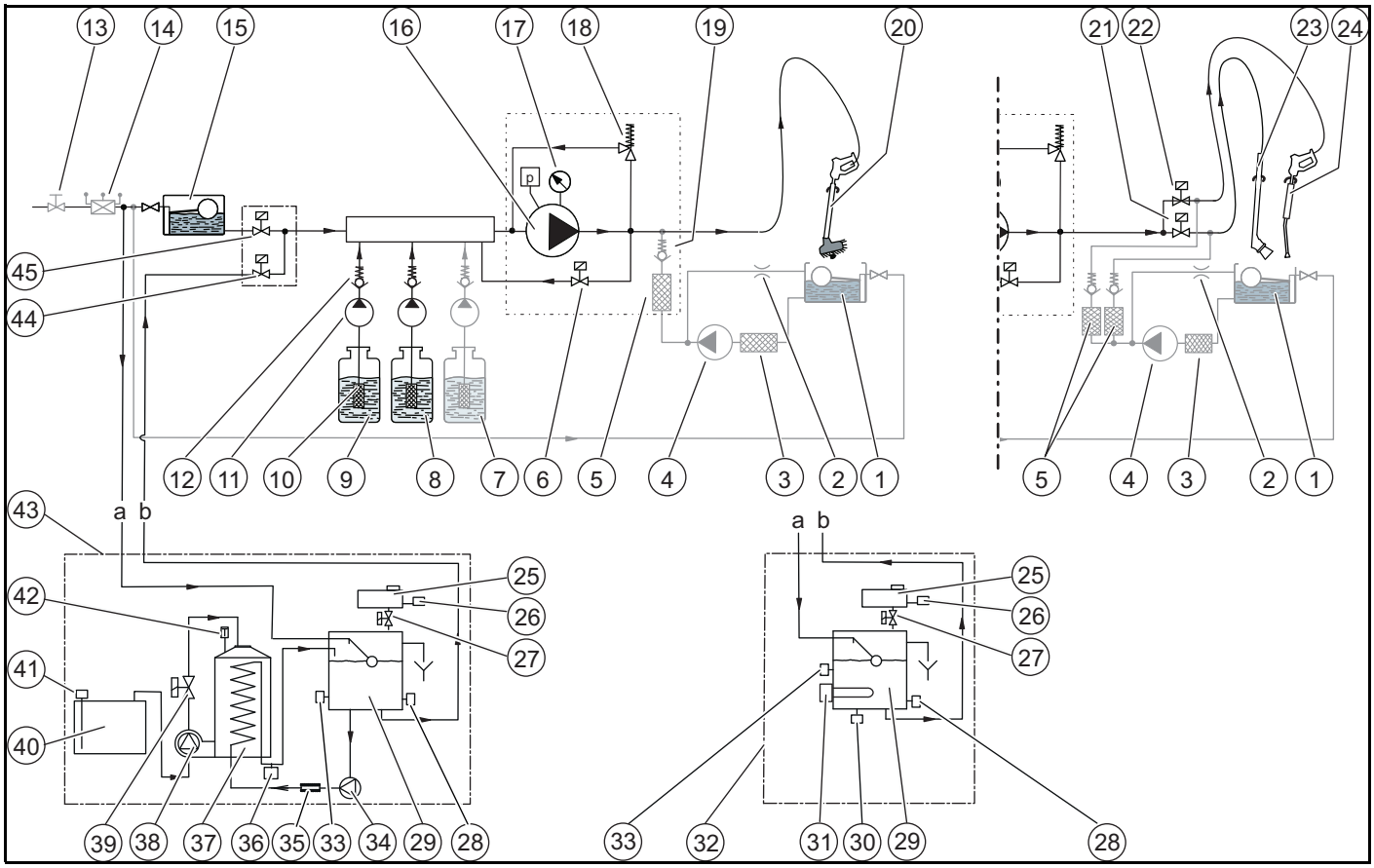
Beskrivelse af maskinen

Flowsheet



1 Svømmerbeholder frostbeskyttelse (option)
2 Drossel (option)
3 Filter frostbeskyttelsespumpe (option)
4 Frostbeskyttelsespumpe (option)
5 Si (option)
6 Bypassventil halvlast
7 Rengøringsmiddeldunk ekstra program (option)
8 Rengøringsmiddeldunk 1
9 Rengøringsmiddeldunk 2
10 Rengøringsmiddelfilter
11 Doseringspumpe
12 Kontraventil
13 Vandtilslutning (lokalt)
14 Røradskiller (option)
15 Svømmerbeholder rent vand
16 Højtrykspumpe
17 Manometer
18 Overstrømningsventil
19 Kontraventil
20 Kombiværktøj *
21 Magnetventil børste **
22 Magnetventil højtrykspistol **
23 Vaskebørste **
24 Højtrykspistol **
* ved 1-værktøjsudførelse
** ved 2-værktøjsudførelse

Flowsheet med påbygningssæt WWE



1 Svømmerbeholder frostbeskyttelse (option)
2 Drossel (option)
3 Filter frostbeskyttelsespumpe (option)
4 Frostbeskyttelsespumpe (option)
5 Si (option)
6 Bypassventil halvlast
7 Rengøringsmiddeldunk ekstra program (option)
8 Rengøringsmiddeldunk 1
9 Rengøringsmiddeldunk 2
10 Rengøringsmiddelfilter
11 Doseringspumpe
12 Kontraventil
13 Vandtilslutning (lokalt)
14 Røradskiller (option)
15 Svømmerbeholder rent vand
16 Højtrykspumpe
17 Manometer
18 Overstrømningsventil
19 Kontraventil (kun ved frostbeskyttelse)
20 Kombiværktøj *
21 Magnetventil børste **
22 Magnetventil højtrykspistol **
23 Vaskebørste **
24 Højtrykspistol **
25 Beholder til blødgøringsvæske
26 Niveausensor blødgøringsvæske
27 Doseringsventil blødgøringsvæske
28 Vandmangelsikring
29 Svømmerbeholder varmt vand
30 Temperaturbegrænser
31 Elektrisk varmeelement
32 Påbygningssæt WWE-E
33 Temperatursensor varmt vand
34 Cirkulationspumpe varmt vand
35 Strømningsvagt
36 Temperatursensor brænderudgang
37 Brænder med gennemstrømningsvandvarmer
38 Brænderblæser med brændstofpumpe
39 Magnetventil brændstof
40 Brændstoftank
41 Niveausensor brændstof
42 Udstødningsgastermostat
43 Påbygningssæt WWE-Oil
44 Magnetventil varmt vand
45 Magnetventil koldt vand
* ved 1-værktøjsudførelse
** ved 2-værktøjsudførelse

Sikkerhedsanordninger

Overstrømningsventil (option)

Hvis armen til højtrykspistolen slippes under driften, åbner kredsløbsventilen, højtrykspumpen forbliver i drift. Ved fornyet åbning af håndsprøjtepistolen står højtryksstrålen straks til rådighed.

Motorbeskyttelseskontakt

Ved for højt strømforbrug frakobler motorværnet pumpemodulerne.

Viklingsstikkontakt med jordforbindelse

En viklingsstikkontakt med jordforbindelse er kun monteret ved modeller med 900 l/h.
Viklingsstikkontakten med jordforbindelse i pumpedrevets motorvikling sender et signal til styringen ved termisk overbelastning. Denne frakobler motoren.

Ekstra med påbygningssæt WWE-Oil

Udstødningsgastermostat

Hvis udstødningsgastemperaturen stiger til over den tilladte værdi, frakobler udstødningstermostaten brænderen og låser den.

Temperaturregulator

Falder vandtemperaturen i svømmerbeholderen varmt vand, tilkobler temperaturføleren cirkulationspumpe varmt vand og frakobler den igen, når maksimaltemperaturen nås.

Temperaturbegrænser

Temperaturbegrænser forhindrer dannelsen af damp i gennemløbskedlen.

Strømningsvagt

Når cirkulationspumpen varmt vand er startet, tilkobler strømningsvagten brænderen.

Vandmangelsikring

Hvis vandstanden i svømmerbeholder varmt vand er for lav, frakobler vandmangelsikringen brænderen.

Ekstra ved påbygningssæt WWE-E

Temperaturregulator

Falder vandtemperaturen i svømmerbeholderen varmt vand, tilkobler temperaturføleren det elektriske varmeelement og frakobler det igen, når maksimaltemperaturen nås.

Overophedningsbeskyttelse

Svømmerkontakten i svømmerbeholderen varmt vand frakobler det elektriske varmeelement, hvis vandstanden falder for meget.

Pleje og vedligeholdelse

Vedligeholdelseshenvisninger

Grundlaget for et driftssikkert anlæg er en regelmæssig vedligeholdelse iht. følgende vedligeholdelsesplan.
Anvend udelukkende originale reservedele fra producenten eller dele, der anbefales af denne, som

- reserve- og sliddele,
- tilbehørsdele,
- drivmidler,
- rengøringsmidler.

⚠ ***FARE***

Livsfare på grund af elektrisk stød.

Frakobl den lokale hovedkontakt inden arbejde på apparatet og sørg for at sikre det mod genindkobling.
Ved påbygningssæt WWE: Påbygningssæt varmtvandsproduktion har en separat forsyningsledning og en egen hovedkontakt. Sluk også denne hovedkontakt inden arbejde på apparatet.
Få kun udført arbejde på elektriske anlægsdele af en autoriseret elektriker.

⚠ ***ADVARSEL***

Der kan træde en højtryksvandstråle ud af beskadigede komponenter, som kan medføre kvæstelser.

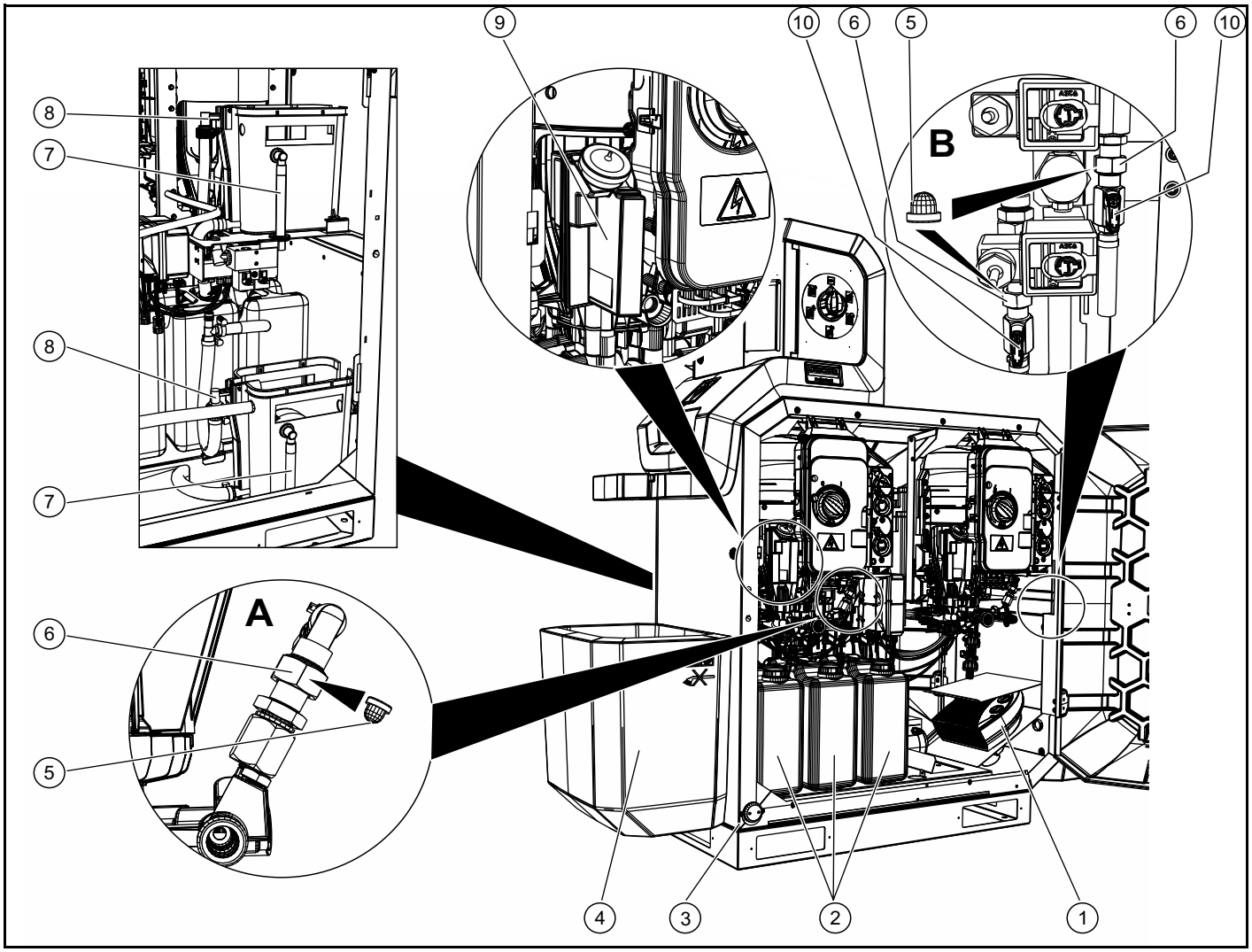
Gør anlægget trykløst ved at dreje maskinkontakten hen på "0/OFF" og åbn derefter alle højtrykspistoler, indtil trykket i anlægget er fjernet.

BEMÆRK

En højtryksvandstråle kan beskadige anlæggets komponenter.

Rengør anlæggets indvendige rum med højtryksstrålen. Hold højtryksstrålen ved udvendig rengøring borte fra anlæggets øverste del (møntindkast, restværdivisning og programvælger).

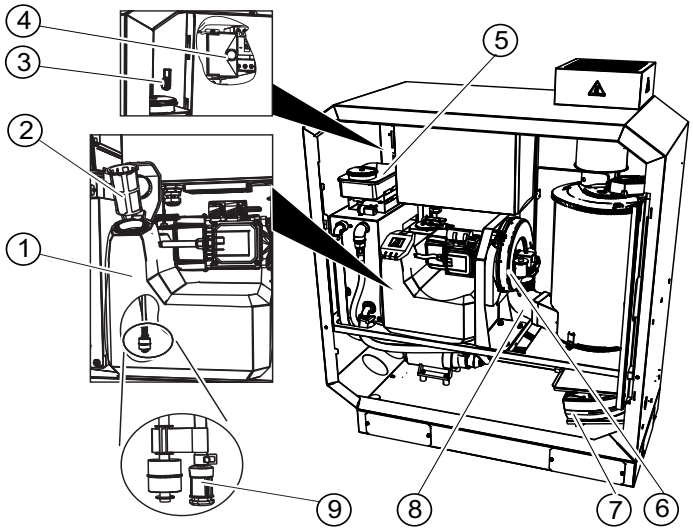
1. Sluk den lokale hovedkontakt og sørg for at sikre den mod genindkobling.
2. Afbryd vandforsyningen.



A 1-værktøjsudførelse
B 2-værktøjsudførelse

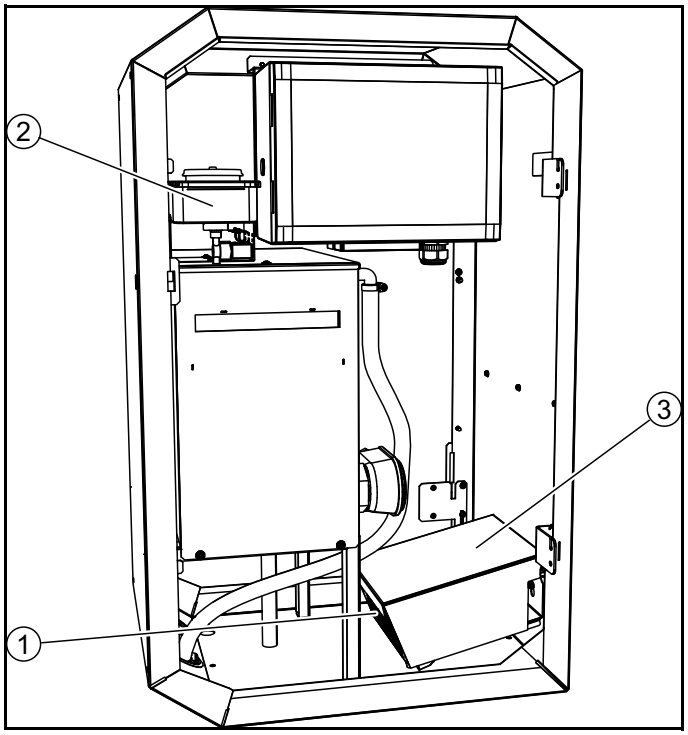
① Varmeblæser (option)
② Rengøringsmiddeldunk
③ Filter for frostbeskyttelsespumpe
④ Børsteskakt
⑤ Si
⑥ Forskruning
⑦ Overløbsslange, svømmerbeholder rent vand
⑧ Svømmerventil rent vand
⑨ Oliebeholder højtrykspumpe
⑩ Afspærringsventil til frostbeskyttelse

Oversigt påbygningssæt WWE-Oil



① Brændstoftank
② Brændstofsi
③ Udstødningsgastemperaturbegrænser
④ Oliefyringsautomat
⑤ Beholder til blødgøringsvæske
⑥ Ventilator
⑦ Varmeblæser
⑧ Luftkanal
⑨ Brændstofforfilter

Oversigt påbygningssæt WWE-E



① Varmeblæser
② Beholder til blødgøringsvæske
③ Afdækning varmeblæser

Manual button

I denne menu kan anlæggets komponenter aktiveres og deaktiveres manuelt.

1. Tryk på tasten "OK" i længere end 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Tryk på tasten VENSTRE.

Fault Total: xxx

3. Tryk 2 gange på tasten HØJRE.

Manual button

4. Vælg den ønskede funktion med tasten "OK":

Cont. operation On / [Off]

Ved tilkoblet kontinuerlig drift er anlægget klar til drift uden møntindkast.

Frost prot. pump On / [Off]

Start frostbeskyttelsespumpen manuelt. Automatisk frakobling efter 5 minutter.

Main HA blower On / [Off]

Start varmeblæseren manuelt. Automatisk frakobling efter 5 minutter.

WW Fan heater On / [Off]

Start varmeblæser påbygningssæt WWE. Automatisk frakobling efter 5 minutter.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Start doseringspumpen manuelt. Automatisk frakobling efter 1 minut.

B1: Vaskeplads 1

B2: Vaskeplads 2 (option)

y: Doseringspumpe 1, 2 eller 3 (option)

WW Warmw. pump On / [Off]

Start cirkulationspumpe varmt vand i påbygningssæt WWE-Oil. Automatisk frakobling efter 5 minutter.

Anti-legionella On / [Off]

Start desinfektionsprocessen (kun påbygningssæt WWE). Desinfektionsprocessen varer ca. 15 minutter ved anlæg med 1 vaskeplads og 20 minutter ved anlæg med 2 vaskepladser.

BEMÆRK

Tab af vasktilgodehavende.

Ved start af desinfektionsprocessen bliver vasketilgodehavenderne for de aktuelle brugere af vaskeanlægget slettet.
Start kun desinfektionsprocessen, hvis vaskepladserne ikke anvendes.

Visning af systemstatus

1. Tryk på tasten "OK" i længere end 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

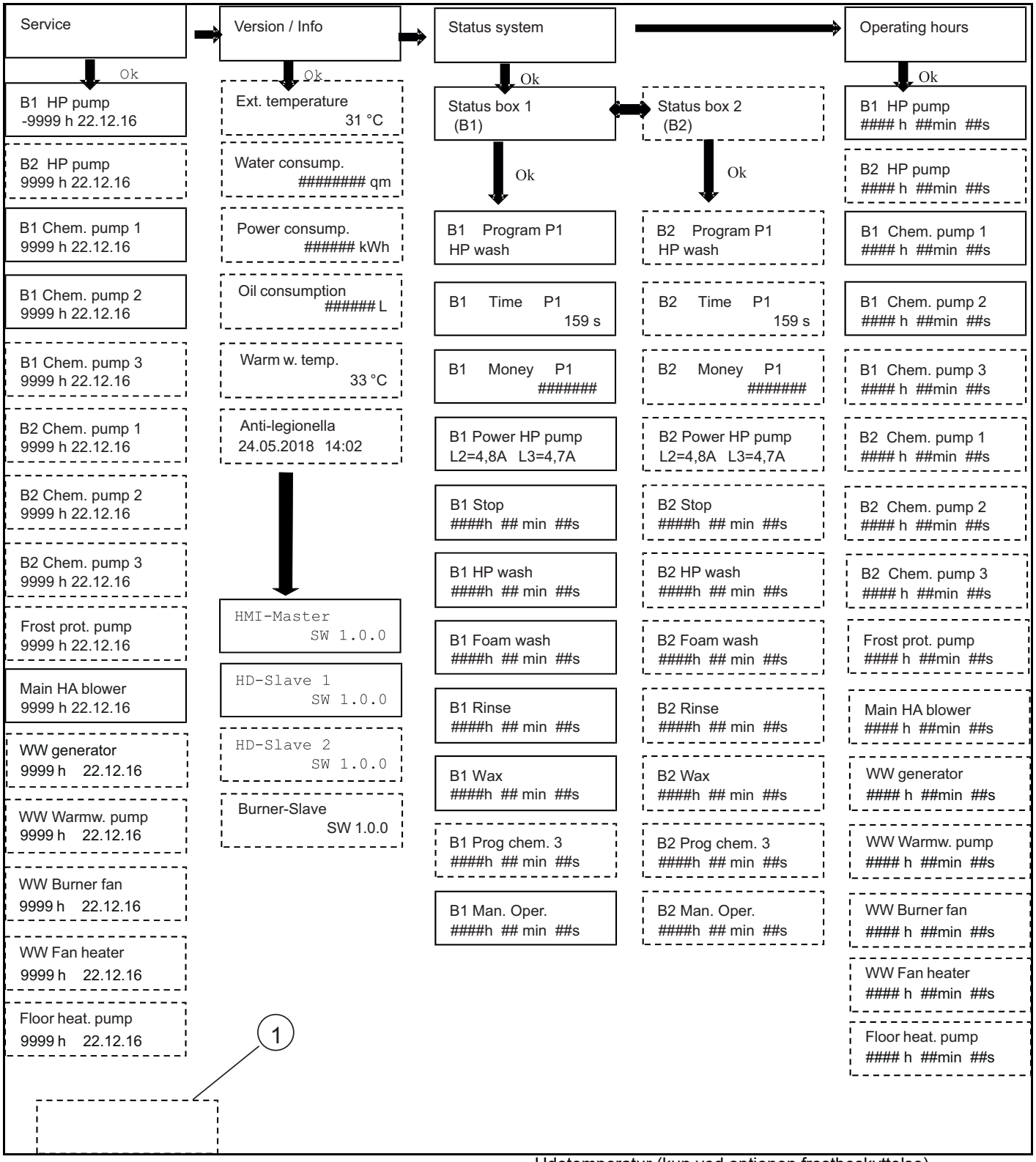
2. Tryk på tasten VENSTRE.

Fault Total: xxx

3. Tryk 4 gange på tasten HØJRE.

Service

Menuoversigt se følgeside.



① Vises kun, når anlægget er udstyret med den pågældende option.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Vaskeplads 1
B2 Vaskeplads 2, (option)
xxxx h Resterende driftstid indtil næste vedligeholdelse
-xxxx h Vedligeholdelse var forfalden for xxxx timer siden
DD.MM.YY Dato for sidste vedligeholdelse

Version / info

Ext. temperature xx °C

Udetemperatur (kun ved optionen frostbeskyttelse)

Water consump. ######## qm

Vandforbrug
Tælleren kan nulstilles.

Power consump. ###### kWh

Strømforbrug
Tælleren kan nulstilles.

Nulstilling af tælleren

1. Tryk samtidigt på tasterne VENSTRE og HØJRE.
2. Bekræft sletningen af tælleren med tasten "OK" eller afbryd sletningen med tasten "ESC".

Status system

Status system

1. Tryk på tasten "OK".

Status box 1 (B1)

2. Vælg vaskeplads 1 eller 2 (option) med tasterne VENSTRE og HØJRE.

B1 Program P1 HP wash

Aktuelt indstillet vaskeprogram.

B1 Time P1 xxx s

Aktuelt resttilgodehavende i sekunder.

B1 Money P1

Pengeværdi for det aktuelle resttilgodehavende.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Højtrykspumpens strømforbrug.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Løbetiderne for de enkelt vaskeprogrammer siden ibrugtagning af anlægget.

Operating hours

Her vises driftstimerne for de enkelte anlægskomponenter siden ibrugtagning af vaskeanlægget. De enkelte menupunkter vises i oversigten i starten af dette kapitel.

Hvem må gennemføre vedligeholdelsesarbejde?

Ejer: Arbejde med henvisningen "Ejer" må kun gennemføres af underviste personer, der kan betjene og vedligeholde højtryksanlæg på en sikker måde.

Kundeservice: Arbejde med henvisningen "Kundeservice" må kun gennemføres af KÄRCHER kundeservice-montører eller montører, der er autoriseret af KÄRCHER.

Sikkerhedsinspektion/vedligeholdelseskontrakt

Du kan aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion med din forhandler eller indgå en vedligeholdelseskontrakt. Få vores rådgivning.

Vedligeholdelsesplan

WWE-Oil: Gennemfør kun ved apparater med påbygningssæt WWE.

WWE-E: gennemfør kun ved anlæg WWE-E.

Tidspunkt	Aktivitet	Gennemførelse	Af hvem
Dagligt	Kontroller højtryksslangerne.	Undersøg højtryksslangerne for mekanisk beskadigelse som slidskader, synligt slangemateriale, knæk og porøst og revnet gummi. Udskift beskadigede højtryksslanger.	Operatør
	Kontroller vaskebørsten.	Kontroller vaskebørster for beskadigelser, snavs og slid. Hvis børsterne er kortere end 30 mm, så udskiftes børsten. Kontroller om vinteren under –5 °C flere gange for tilisning, luk evt. for skumvasken. Udskift i den forbindelse kombi-strålerøret med højtryksstrålerøret	Operatør
	Kontroller henvisningsskilte på vaskepladsen.	Kontroller, om der findes henvisningsskilte til brugeren, og om de kan læses.	Operatør
	Kontroller anlæggets tæthed.	Kontroller pumper og ledningssystem for tæthed. Kontakt kundeservice, hvis der er olie under højtrykspumpen, eller hvis der ved pumpedrift drypper mere end 3 dråber vand pr. minut ud af højtrykspumpen.	Operatør
	Kontroller rengøringsmidlets niveau.	Kontroller niveauet, påfyld ved behov.	Operatør
	WWE-Oil: Kontroller brændstofbeholderens niveau.	Kontroller niveauet, påfyld ved behov.	Operatør
Ved anlæg med frostbeskyttelse: Dagligt ved frost	Kontroller frostbeskyttelsesanordningen.	Er varmeblæseren i drift? Er frostbeskyttelseskredsløbet i drift (frostbeskyttelsesvandmængde ca. 0,5 l/min)? Er afløbet fra børsteskakten til svømmerbeholderen frostbeskyttelse fri?	Operatør
	Rengør si.	Se afsnittet "Rengøring af si".	Operatør
	Rengør filteret for frostbeskyttelsespumpen.	Rengør filteret, og isæt det igen.	Operatør
Efter 40 driftstimer eller hver uge	Kontroller højtrykspumpens olieniveau.	Olieniveauet skal ligge mellem markeringerne MIN og MAX, ellers skal der påfyldes olie.	Operatør
	Kontroller oliens tilstand.	Hvis olien er mælkeagtig, er der vand i. Kontakt kundeservice.	Operatør
	Rengør børsteskakten.	Fjern snavs fra børsteskakten.	Operatør
	WWE-Oil: Rengør alle brændstoffiltre.	Rengør brændstofsi og brændstofforfilter.	Operatør
	WWE: Kontroller niveau for blødgøringsvæske.	Kontroller niveauet, påfyld evt. blødgøringsmiddel (RM 110).	Operatør

Tidspunkt	Aktivitet	Gennemførelse	Af hvem
Efter 80 driftstimer eller to gange om ugen	Rengør og plej huset.	Rengør huset grundigt udvendigt og indvendigt. Efter rengøring konserveres med plejemiddel til ædelstål (bestillingsnr.: 6.290-911).	Operatør
Efter 160 driftstimer eller hver måned	Kontroller frostbeskyttelsesvandmængde ved frostbeskyttelseskredsløb.	Nominel værdi: ca. 0,5 l/min pr. vaskeværktøj vandmængde højere: Udskift knudestykket i håndsprøjtepistolen. ⚠ ***ADVARSEL*** ***Hvis frostbeskyttelsesvandmængden er for stor, kan højtrykspistolen bevæge sig ukontrolleret og forårsage kvæstelser.*** *Udskift altid knudestykket i højtrykspistolen ved for høj frostbeskyttelsesvandmængde.* Vandmængde mindre: Rengør filter frostbeskyttelsespumpe, rengør si (ved højtrykspumpens hoved), skyl ledningen, kontroller pumpens drejeretning.	Operatør
	Rengør filteret for rengøringsmidlerne i rengøringsmiddelbeholderne.	Tag filteret ud og skyl det grundigt med varmt vand.	Operatør
	Smør dørenes hængsler.	Smør hængsler med fedt (bestillingsnr.: 6.288-072).	Operatør
	Smør låse på dør, styreskabsdør.	Sprøjt plejemiddel (bestillingsnr.: 6.288-116) ind i låsene.	Operatør
Efter 250 driftstimer eller hvert halve år	Kontroller pumpehovedet.		Kundeservice
	Kontroller svømmerventiler rent vand.	Hvis der løber vand ud af overløbsslangen, så kontrolleres pakningen på svømmerventilen. Ved behov udskiftes svømmerventilen.	Ejer / kundeservice
	WWE-Oil: Kontroller tændelektroder.	Efterjuster tændelektroder, udskift ved behov.	Kundeservice
	Kontroller pumpeslangen i doseringspumperne.	Kontroller pumpeslangen for revner og slid, udskift ved behov.	Ejer / kundeservice
Ved anlæg med frostbeskyttelse: Inden frostperioden	Kontroller frostbeskyttelsesanordningen.	Start frostbeskyttelsespumpen manuelt (ved styringen). Kontroller funktionen. Start varmeblæseren manuelt (ved styringen). Kontroller funktionen. Aflæs udetemperaturen på styringen. Viser udetermometeret den korrekte temperatur?	Operatør
Efter 500 driftstimer eller hvert år	Kontroller hele højtrykspumpen.		Kundeservice
	Udskift højtrykspumpernes olie.	Se vedligeholdelsesarbejde.	Operatør
	WWE-Oil: Rengør brænderen.	Rens varmeslangen for rust og kalk. Indstil brænderen.	Kundeservice

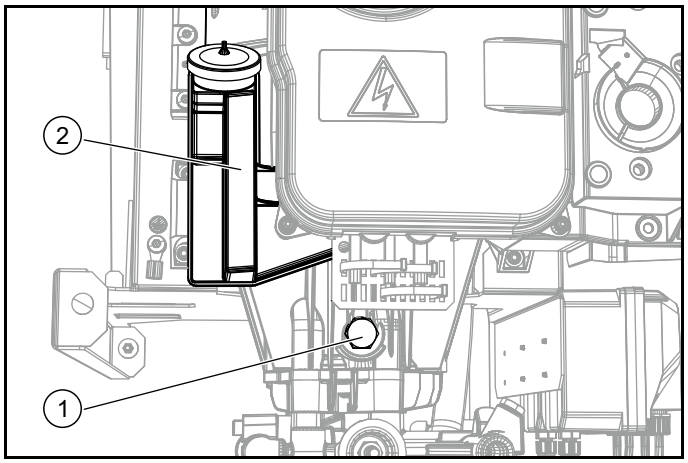
Olieskift

⚠ ***ADVARSEL***

Fare for forbrænding ved berøring af højtrykspumpen eller motorolien.

Lad højtrykspumpen køle af i 15 minutter inden olieskift.

1. Stil en olieopsamlingsbeholder under olieaftapningsskruen.



① Oliebeholder
② Olieaftapningsskrue

2. Tag oliebeholderens dæksel af.
3. Drej olieaftapningsskruen ud og opsaml olien.
4. Skru olieaftapningsskruen i og spænd fast.
5. Påfyld ny olie langsomt op til "MAX" markeringen på oliebeholderen.
6. Monter oliebeholderens dæksel.
7. Bortskaf spildolie miljørigtigt eller aflever på et autoriseret bortskaffelsessted.

Rengøring af si, 1-værktøjsudførelse

1. Åbn forskruningen (ved højtrykspumpens hoved).
2. Tag sien ud og rengør den.
3. Isæt sien.
4. Luk forskruningen og spænd fast.

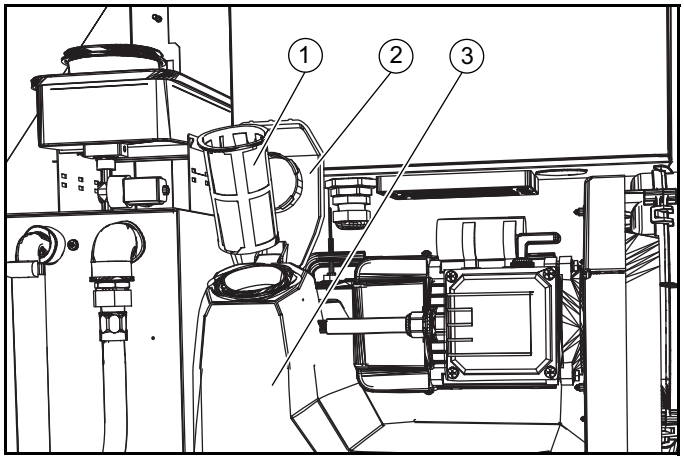
Bemærk: Ved 2-plads-maskiner rengøres begge si.

Rengøring af si, 2-værktøjsudførelse

1. Luk afspærringsventil frostbeskyttelse (på maskinrammen).
2. Åbn forskruningen.
3. Tag sien ud, og rengør den.
4. Isæt sien.
5. Luk forskruningen, og spænd fast.
6. Luk afspærringsventil frostbeskyttelse.

Bemærk: Ved 2-plads-maskiner rengøres 4 sier.

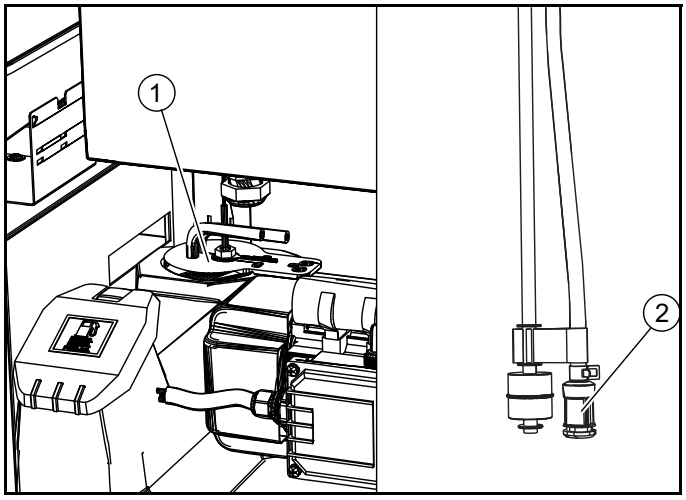
WWE-Oil: Rengør brændstofsi



① Brændstofsi
② Dæksel
③ Brændstoftank

1. Åbn dækslet.
2. Træk brændstofsien ud.
3. Bank brændstofsien ren. Brændstoffet må ikke komme ud i miljøet.
4. Isæt brændstofsien.
5. Luk dækslet.

WWE-Oil: Rengør brændstofforfilter



① Gummidæksel
② Brændstofforfilter

1. Træk gummidækslet af brændstoftanken.
2. Rengør brændstofforfilteret.
3. Sæt gummidækslet på igen.

Hjælp ved fejl

⚠ ***FARE***

Livsfare på grund af elektrisk stød.

Frakobl den lokale hovedkontakt inden arbejde på maskinen og sørg for at sikre den mod genindkobling.

⚠ ***ADVARSEL***

Der kan træde en højtryksvandstråle ud af beskadigede komponenter, som kan medføre kvæstelser.

Gør anlægget trykløst ved at dreje maskinkontakten hen på "0/OFF" og åbn derefter alle højtrykspistoler, indtil trykket i anlægget er fjernet.

Hvem må afhjælpe fejl?

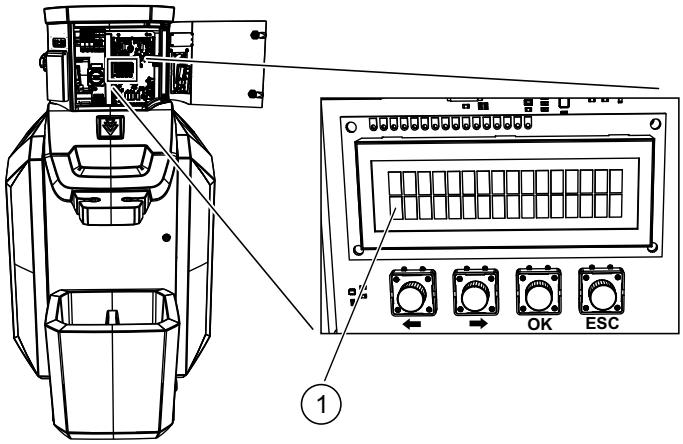
Ejer: Arbejde med henvisningen "Ejer" må kun gennemføres af underviste personer, der kan betjene og vedligeholde højtryksanlæg på en sikker måde.

El-installatør: Arbejde med henvisningen "El-installatør" må kun udføres af personer med en uddannelse inden for det elektrotekniske område.

Kundeservice: Arbejde med henvisningen "Kundeservice" må kun gennemføres af KÄRCHER kundeservice-montører eller montører, der er autoriseret af KÄRCHER.

Fejlvisning

Fejl vises på styringens display.



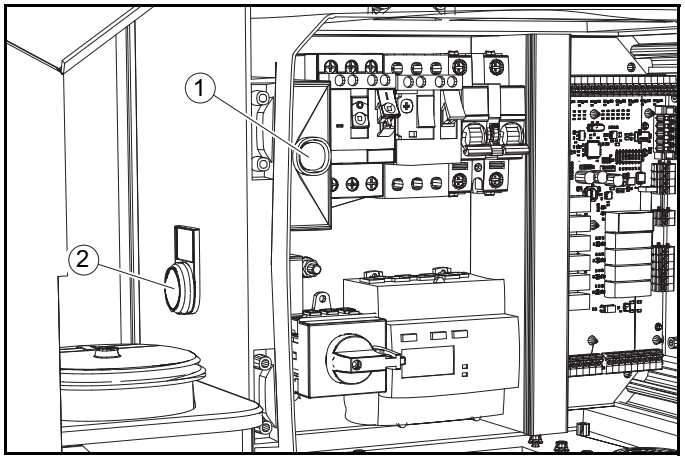
① Display

Fejl, der vises på displayet

Display	Årsag	Afhjælpning
F_001	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_002	Udetemperaturføler defekt.	Kontakt kundeservice.
F_003	Indetemperaturføler defekt.	Kontakt kundeservice.
F_004	Fejl ved vandtælleren (option).	Kontakt kundeservice.
F_005	Fejl ved energitælleren (option).	Kontakt kundeservice.
F_006	Temperatur vandtilløb for høj.	Reducer vandtemperaturen.
F_007... F_009	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_010	Desinfektion under indvirkningsfase mislykkedes	Kontakt kundeservice.
F_011	Desinfektion under skylning vaskeplads 1 mislykkedes	Kontakt kundeservice.
F_012	Desinfektion under skylning vaskeplads 2 mislykkedes	Kontakt kundeservice.
F_013	Desinfektion afsluttet af bruger.	Start desinfektion igen i menuen "Tast manuel".
Fejl vaskeplads 1		
F_101	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_102	Fejl programvælger.	Vælg et andet vaskeprogram.
F_103	Fejl møntkontrol.	Kontakt kundeservice.
F_104	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_105	Fejl eksternt talsystem (option).	Kontakt kundeservice.

Display	Årsag	Afhjælpning
F_106	Højtrykspumpe for højt strømforbrug.	Kontakt kundeservice.
F_107	Tørløb højtrykspumpe.	Kontroller vandforsyningen.
F_108	Højtrykspumpe for lavt strømforbrug.	Kontakt kundeservice.
F_109	Fejl i højtrykspumpens elektriske udstyr.	Kontakt kundeservice.
F_110	Oliemangel i højtrykspumpen.	Kontroller højtrykspumpens olieniveau.
F_111	Overtryk i højtrykssystem.	Kontakt kundeservice.
F_112	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_114	Højtrykspumpe overophedet.	Lad højtrykspumpen afkøle. Sluk anlægget. Vent kort. Tænd anlægget igen. Kontakt kundeservice, hvis det gentager sig.
F_115	Halvlastventil defekt	Kontakt kundeservice.
F_116... F_128	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
Fejl vaskeplads 2 (option)		
F_201	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_202	Fejl programvælger.	Vælg et andet vaskeprogram.
F_203	Fejl møntkontrol.	Kontakt kundeservice.
F_204	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_205	Fejl eksternt talsystem (option).	Kontakt kundeservice.
F_206	Højtrykspumpe for højt strømforbrug.	Kontakt kundeservice.
F_207	Tørløb højtrykspumpe.	Kontroller vandforsyningen.
F_208	Højtrykspumpe for lavt strømforbrug.	Kontakt kundeservice.
F_209	Fejl i højtrykspumpens elektriske udstyr.	Kontakt kundeservice.
F_210	Oliemangel i højtrykspumpen.	Kontroller højtrykspumpens olieniveau.
F_211	Overtryk i højtrykssystem.	Kontakt kundeservice.
F_212	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_214	Højtrykspumpe overophedet.	Lad højtrykspumpen afkøle. Sluk anlægget. Vent kort. Tænd anlægget igen. Kontakt kundeservice, hvis det gentager sig.
F_215	Halvlastventil defekt	Kontakt kundeservice.
F_216... F_228	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
Fejl i påbygningssæt WWE		
F_301	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_302	Indetemperaturføler defekt.	Kontakt kundeservice.
F_303	Temperatur inde for lav.	Kontroller varmeblæserens indstilling.
F_304	Temperatursensor varmt vand defekt.	Kontakt kundeservice.
F_305	Temperatursensor brænderudgang defekt.	Kontakt kundeservice.
F_306	Fejl i oliefyringsautomat.	Tryk på nulstillingsknappen på oliefyringsautomaten.
F_307	Udstødningsgastermostat er blevet udløst.	Tryk på nulstillingsknappen på udstødningsgastermostaten.
F_308	Strømningsvagten registrerer ingen gennemstrømning.	Kontakt kundeservice.
F_309	Strømningsvagten er defekt.	Kontakt kundeservice.
F_310	Automatsikring er blevet udløst.	Nulstil automatsikring F1. Tryk på nulstillingsknappen på oliefyringsautomaten.
F_311	Vandtemperatur ved brænderudgang for høj efter frakobling.	Kontakt kundeservice
F_312	Vandtemperatur ved brænderudgang for høj under driften.	Kontakt kundeservice.
F_313	Motorværn cirkulationspumpe varmt vand er blevet udløst.	Nulstil motorværn Q30, kontakt kundeservice, hvis det gentager sig.
F_314	Vandmangelsikring er blevet udløst.	Kontroller vandforsyningen.
F_315	Brændstofmangel.	Påfyld brændstof.
F_316	Mangel på blødgøringsmiddel.	Påfyld blødgøringsvæske.
F_317	Motorværn cirkulationspumpe gulvarme er blevet udløst.	Nulstil motorværn Q20, kontakt kundeservice, hvis det gentager sig.
F_318	Fejl i styringen.	Kontakt kundeservice.
F_319	Temperatur ved udgang for svømmerbeholder varmt vand er for høj.	Kontakt kundeservice.
F_320	Digitaludgang relæ varmeelement.	Kontakt kundeservice.
F_321	Digitaludgang magnetventil blødgøringsmiddel.	Kontakt kundeservice.
F_322	Fejl i energitælleren.	Kontakt kundeservice.

WWE_Oil: Nulstil fejl



① Nulstillingsknap oliefyringsautomat
② Nulstillingsknap udstødningsgastermostat

Se fejlliste

1. Tryk på tasten "OK" i længere end 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Tryk på tasten VENSTRE.

Fault Total: xxx

Sum over arkiverede fejlmeldinger.

3. Tryk på tasten "OK".
Den sidst arkiverede fejlmelding vises først.

TT.MM.YYYY HH:MM F XXX AAA/BBB

TT.MM.YYYY: Dato, hvor fejlen optrådte
HH.MM: Klokkeslæt, hvor fejlen optrådte
F XXX: Fejlkode
AAA/BBB: Listeplads/antallet af samme fejl i fejllisten
Det er muligt at gennemse fejllisten med tasterne VENSTRE og HØJRE.

Se hændelsesliste

1. Tryk på tasten "OK" i længere end 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Tryk på tasten VENSTRE.

Fault Total: xxx

3. Tryk på tasten HØJRE.

TT.MM.YYYY HH:MM E XXX AAA/BBB

Den fortsatte forklaring er den samme som ved fejllisten.

Nulstilling af hændelser

1. Tryk samtidigt på tasterne VENSTRE og HØJRE.
2. Bekræft sletningen af hændelserne med tasten "OK" eller afbryd sletningen med tasten "ESC".

Driftsfejl uden visning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning	Af hvem
Anlægget kører ikke	Netsikringer udløst	Kontroller netsikringer og netspænding.	Operatør
Anlæg kommer ikke op på tryk eller pumpe banker	For lav vandtilløbsmængde	Kontroller vandtilløbsmængden (se Tekniske data).	Operatør
	Ledning tilstoppet	Kontroller alle ledninger for gennemgang.	Operatør
	Systemet suger luft	Kontroller systemet for tæthed, rengøringsmiddel-sugeslanger skal ligge i rengøringsmiddel, efterfyld rengøringsmiddelbeholderen.	Operatør
		Kontroller pumpeslangen for revner og slid, udskift ved behov.	Operatør
Højtrykspumpe utæt (mere end 3 dråber vand i minuttet)	Defekt pumpedel	Udskift den defekte del.	Kundeservice
Ingen rengøringsmiddelopsugning	Tilstoppet filter eller tilstoppet slange	Rengør delene.	Operatør
	Kontraventil defekt	Udskift ventilen.	Kundeservice
	Pumpeslange i doseringspumpe beskadiget	Kontroller pumpeslangen for revner og slid, udskift ved behov.	Operatør, kundeservice
Højtrykspumpe suger luft	Rengøringsmiddelbeholder tom	Påfyld med rengøringsmiddel.	Operatør

Andre fejl kan kun afhjælpes af kundeservice.

Fejl uden visning påbygningssæt WWE

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning	Af hvem
Brænderblæser kører ikke.	Brændstofmangel.	Påfyld brændstoftanken.	Operatør
	Udstødningsgastemperaturbegrænser er blevet udløst.	Tryk på nulstillingsknappen for udstødningsgastemperaturbegrænseren. Kontakt kundeservice, hvis fejlen optræder igen.	Operatør
Brænderen tænder ikke.	Brændstofforfilteret er snavset.	Rens eller udskift brændstofforfilteret.	Operatør
	Brændstoftanken er snavset.	Rengør brændstoftanken.	Kundeservice
	Brændstoffilteret er snavset.	Rens eller udskift brændstoffilteret.	Operatør
	Ingen tændgnist.	Kontakt kundeservice, hvis der ikke kan ses en tændgnist gennem skueglasset.	Operatør
	Vandmangel.	Kontroller vandtilslutning og ledning.	Operatør

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning	Af hvem
Oliefyringsautomat (i el-skabet) er blevet udløst.	Ingen tændgnist.	Tryk på oplåsningstasten på oliefyringsautomaten. Kontakt kundeservice, hvis der ikke kan ses en tændgnist gennem skueglasset.	Operatør
	Ingen flammedannelse på grund af brændstofmangel.	Rengør alle brændstoffiltre. Tryk på oplåsningstasten på oliefyringsautomaten.	Operatør
	Ingen flammedannelse på grund af luftmangel.	Kontroller blæser og luftkanal. Tryk på oplåsningstasten på oliefyringsautomaten.	Operatør
For lav vandtemperatur ved varmtvandsdrift.	Varmeslangen er tilsodet.	Fjern soden fra varmeslangen.	Kundeservice
	Varmeslangen er tilkalket.	Afhærdning arbejder ikke. Afhjælp årsagen. Afkalk varmeslangen.	Kundeservice

Andre fejl kan kun afhjælpes af kundeservice.

Tekniske data

		1-plads, 500 l/h	1-plads, 900 l/h	2-plads, 500 l/h	2-plads, 900 l/h
Landevariant					
Land		EU	EU	EU	EU
Elektrisk tilslutning					
Netspænding	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Tilslutningseffekt uden frostbeskyttelse	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Tilslutningseffekt med frostbeskyttelse	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Kapslingsklasse		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netsikring (træg)	A	20	20	20	20
FI-beskyttelseskontakt	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Vandtilslutning					
Tilløbstryk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Tilløbstemperatur (maks.)	°C	40	40	40	40
Tilløbsmængde (min.)	l/min	10	15	20	30
Effektdata maskine					
Standarddysens dysestørrelse	--	5004	5006	5004	5006
Driftstryk	MPa	10	12	10	12
Driftsovertryk (maks.)	MPa	11	13	11	13
Transportmængde, vand	l/min	9,16	15	9,16	15
Transportmængde, rengøringsmiddel	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mål og vægt					
Længde x bredde x højde maksimal	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Plads til rengøringsmiddeldunk	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Vægt	kg	120	130	160	180
Oliemængde for en højtrykspumpe	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Olietype	Type	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Beregnede værdier iht. EN 60335-2-79					
Hånd-arm-vibrationsværdi	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Usikkerhed K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Lydtryksniveau	dB(A)	66	66	65	65
Usikkerhed K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Lydeffektniveau L_{WA} + usikkerhed K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Påbygningssæt WWE-Oil					
Netspænding	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Tilslutningseffekt	kW	3	3	3	3
Kapslingsklasse		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netsikring (træg)	A	16	16	16	16
FI-beskyttelseskontakt	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Tilløbstryk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Tilløbstemperatur (maks.)	°C	40	40	40	40
Driftstemperatur	°C	40	40	40	40

		1-plads, 500 l/h	1-plads, 900 l/h	2-plads, 500 l/h	2-plads, 900 l/h
Vandtemperatur maks.	°C	75	75	75	75
Tilløbsmængde (min.)	l/min	10	15	20	30
Brændereffekt	kW	43	43	43	43
Forbrug af fyringsolie (maks.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Længde x bredde x højde maksimal	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Vægt	kg	90	90	90	90
Lydtryksniveau	dB(A)	76	76	76	76
Usikkerhed K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Lydeffektniveau L_{WA} + usikkerhed K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Påbygningssæt WWE-E 8 kW					
Netspænding	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Kapslingsklasse		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netsikring (træg)	A	25	25	25	25
FI-beskyttelseskontakt	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Varmeeffekt elektrisk	kW	8	8	8	8
Tilslutningseffekt	kW	11	11	11	11
Arbejdstemperatur maks.	°C	40	40	40	40
Vandtemperatur maks.	°C	75	75	75	75
Tilløbstryk (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Længde x bredde x højde maksimal	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Vægt	kg	60	60	60	60
Påbygningssæt WWE-E 24 kW					
Netspænding	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Kapslingsklasse		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netsikring (træg)	A	50	50	50	50
FI-beskyttelseskontakt	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Varmeeffekt elektrisk	kW	24	24	24	24
Tilslutningseffekt	kW	27	27	27	27
Maks. tilladt netimpedans	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Arbejdstemperatur maks.	°C	40	40	40	40
Vandtemperatur maks.	°C	75	75	75	75
Tilløbstryk (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Længde x bredde x højde maksimal	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Vægt	kg	60	60	60	60

Der tages forbehold for tekniske ændringer.

Garanti

I de enkelte lande gælder de af vore forhandlere fastlagte garantibetingelser. Eventuelle fejl på maskinen afhjælpes gratis inden for garantien, såfremt fejlen kan tilskrives en materiale- eller produktionsfejl. Hvis du ønsker at gøre garantien gældende, bedes du henvende dig til sin forhandler eller nærmeste kundeservice medbringende kvittering for købet.
(Se adressen på bagsiden)

Transport

⚠ ***FORSIGTIG***

Fare for kvæstelse, fare for beskadigelse

Vær opmærksom på apparatets vægt ved transporten.

1. Ved transport i køretøjer sikres apparatet mod at glide eller vælte iht. til de gældende retningslinjer.

Opbevaring

⚠ ***FORSIGTIG***

Fare for tilskadekomst og beskadigelse

Vær opmærksom på maskinens vægt ved opbevaring.

Tilbehør og reservedele

Anvend kun originaltilbehør og -reservedele. De er en garanti for en sikker og fejlfri drift af maskinen.
Informationer om tilbehør og reservedele findes på *www.kaercher.com*.

EU-overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi, at nedenstående maskine på grund af sin udformning og konstruktion i den udførelse, i hvilken den sælges af os, overholder EU-direktivernes relevante, grundlæggende sikkerheds- og sundhedsmæssige krav. Hvis maskinen ændres uden aftale med os, mister denne attest sin gyldighed.
Produkt: Højtryksrenser
Type: 1.319-xxx

Relevante EU-direktiver
2000/14/EF
2014/30/EU
2006/42/EF (+2009/127/EF)
2011/65/EU

Anvendte harmoniserede standarder
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Anvendt overensstemmelsesvurderingsproces
2000/14/EF: Tillæg V

Lydeffektniveau dB(A)
1-plads
Målt: 82
Garanteret: 85
2-plads
Målt: 81
Garanteret: Garanteret: 83
Underskriverne handler på forretningsledelsens vegne og med dennes fuldmagt.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentationsbefuldmægtiget: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tlf.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Indbygningserklæring

Hermed erklærer vi, at den tekniske dokumentation til nedenstående ufuldstændige maskine er udarbejdet i overensstemmelse med EF-direktiv 2006/42/EF (+2009/127/EF), Bilag VII, Del B, og opfylder kravene i følgende punkter i direktivet:
Bilag I, punkt 1.1.2, 1.1.5
Hermed erklærer vi, at den tekniske dokumentation til nedenstående ufuldstændige maskine er udarbejdet i overensstemmelse med EF-direktiv 2006/42/EF (+2009/127/EF), Bilag VII, Del B, og opfylder kravene i følgende punkter i direktivet:
Bilag I punkt 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
Hvis den ufuldstændige maskine ændres uden aftale med os, mister denne erklæring sin gyldighed.

Produkt:	Varmtvandsproducent
Type:	WWE-olie
	"WWE-E"

Anvendte harmoniserede standarder
I henhold til.
EN 60335-2-79
Myndigheder kan indhente relevant dokumentation for den ufuldstændige maskine hos den dokumentationsansvarlige. Dokumenterne fremsendes pr. e-mail.
Før ibrugtagning eller montering af den ufuldstændige maskine skal det sikres, at maskinen, hvori den ufuldstændige maskine skal anvendes eller monteres, opfylder kravene i EF-maskindirektivet 2006/42/EF (+2009/127/EF). Informationer vedrørende dette fremgår af EF-overensstemmelseserklæringen for maskinen.
Underskriverne handler på bestyrelsens vegne og med dennes fuldmagt.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbefuldmægtiget: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tlf.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Indhold

Generelle merknader 194
Miljøvern 194
Sikkerhetshenvisninger 194
Forskriftsmessig bruk 195
Igangsetting 195
Betjening 196
Frostbeskyttelse (tilleggsutstyr) 201
Ta ut av drift 203
Stans 203
Beskrivelse av apparatet 203
Stell og vedlikehold 205
Hjelp ved feil 211
Tekniske spesifikasjoner 214
Garanti 216
Transport 216
Lagring 216
Tilbehør og reservedeler 216
EU-samsvarserklæring 216
Installasjonserklæring 216

Generelle merknader

Les denne oversettelsen av den originale driftsveiledningen før apparatet tas i bruk første gang, og følg de vedlagte sikkerhetsanvisningene. Følg anvisningene. Oppbevar begge heftene til senere bruk eller for annen eier.

Aparatvarianter

Denne bruksanvisningen beskriver flere varianter av anlegget.

- Ikke merkede beskrivelser gjelder for alle anlegg.
- Beskrivelser som er merket med "**WWE-Oil**Gjelder for anlegg med påmontert varmtvannsbereder **oljeoppvarmet**, gjenkjennes på delenummer 2.318-000.2 på typeskiltet.
- Beskrivelser som er merket med "**WWE-E**" Gjelder beskrivelser for anlegg med påmontert varmtvannsbereder **elektrisk oppvarmet,** gjenkjennes på delenummer 2.318-001.2 på typeskiltet.
- Beskrivelser som er merket med "WWE" gjelder for anlegg med påmontert varmtvannsbereder, uavhengig av energikilde.

Miljøvern

Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Kvitt deg med emballasjen på miljøvennlig måte.

Elektriske og elektroniske apparater inneholder verdifulle resirkulerbare materialer og ofte deler batterier, batteripakker eller olje. Disse kan utgjøre en potensiell fare for helse og miljø ved feil bruk eller feil avfallsbehandling. Disse delene er imidlertid nødvendige for korrekt drift av apparatet. Apparater merket med dette symbolet skal ikke kastes i husholdningsavfallet.

Anvisninger om innhold (REACH)
Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under:
www.kaercher.com/REACH

Supplerende merknader om miljøvern

Ikke la motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin renne ut i naturen. Beskytt jordsmonnet ved å avfallsbehandle spillolje på en miljøvennlig måte.

Sikkerhetshenvisninger

Ved feil bruk eller misbruk er det fare for skader for brukeren og andre personer pga.:

- høyt vanntrykk
- høy elektrisk spenning
- rengjøringsmiddel

For å unngå fare for mennesker, dyr og gjenstander, bes du lese følgende før anlegget tas i bruk for første gang:

- denne bruksanvisningen inkl. alle sikkerhetshenvisninger
- de respektive lands nasjonale forskrifter fra myndighetene
- sikkerhetshenvisningene som følger med rengjøringsmidlene som brukes

Forsikre deg om:

- at du selv har forstått alle anvisninger
- at alle brukerne av anlegget er informert om anvisningene og har forstått dem

Alle personer som har noe med oppstilling, igangkjøring og betjening må:

- ha relevante kvalifikasjoner
- kjenne og følge denne bruksanvisningen
- kjenne og følge relevante forskrifter

Ved selvbetjeningsdrift må du sørge for at alle brukere ved hjelp av klart synlige henvisningsskilt informeres om:

- mulige farer
- sikkerhetsinnretninger
- betjening av anlegget

⚠ ***FARE***
Varme anleggsdeler utgjør fare for forbrenninger
Ikke ta på anleggsdeler som pumper eller motorer før de er avkjølt.

⚠ ***ADVARSEL***
Fare for personskader
Ikke bruk anlegget dersom det er personer uten passende verneklær i nærheten.
Før hver bruk må du kontrollere at apparatet samt tilbehør, som f.eks. høytrykkslange, høytrykkspistol og sikkerhetsinnretninger, er i forskriftsmessig stand og er driftssikre. Ikke bruk apparatet hvis det er skadet. Skadde komponenter skal skiftes ut omgående.
Bruk kun høytrykkslanger, armaturer og koblinger som produsenten anbefaler.

Ekstra ved monteringsett WWE-Oil

Ved drift i lukkede rom:

- Røykgasser skal utledes gjennom godkjente rør eller ovner.
- Sørg for tilstrekkelig frisklufttilførsel.

⚠ ***FARE***
Fare for forbrenninger pga. varme avgasser
Ikke ta over avgassåpningen eller kamintildekningen.

⚠ ***ADVARSEL***
Forbrenningsfare
Varme anleggsdeler som motorer, varmtvannsbereder og avgassrør kan forårsake forbrenning ved kontakt.
La apparatet avkjøles før du begynner med arbeidet.

Forskrifter og retningslinjer

- Følg de enkelte nasjonale forskrifter for spylemaskiner.
- Følg de enkelte nasjonale forskrifter for elektrisk installasjon.
- Følg de enkelte nasjonale ulykkesforebyggende forskrifter (Arbeidsmiljøloven). Sørg for at anlegget kontrolleres hvert år og oppbevar de skriftlige kontrollresultatene.
- La kun opplærte kundeservicemontører fra KÄRCHER eller montører som er autorisert av KÄRCHER, utføre vedlikeholdsarbeid og reparasjoner.

Ekstra ved monteringsett WWE-Oil

- Apparatets oppvarmingsinnretning er et fyringsanlegg. Fyringsanlegg må kontrolleres regelmessig i henhold til relevante nasjonale juridiske forskrifter.
- Ved drift av anlegget i rom må man sørge for sikker avledning av avgassene (røykgassrør uten spjeld). Dessuten må det være god ventilasjon.
- Ved planlegging av kaminen må de lokale retningslinjene følges.

Risikonivå

⚠ ***FARE***
- *Anvisning om en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.*

⚠ ***ADVARSEL***
- *Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.*

⚠ ***FORSIKTIG***

- *Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader.*

OBS

- *Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til materielle skader.*

Symboler på anlegget

	⚠ ***FARE*** ***Fare på grunn av høy elektrisk spenning.*** *Arbeid på anleggsdeler som er merket på denne måten skal kun utføres av kvalifiserte elektrikere.*
	⚠ ***FARE*** ***Fare for personskader på grunn av høytrykks-vannstrålen.*** *Høytrykksvannstrålen skal aldri rettes mot mennesker eller dyr.* ⚠ ***FARE*** ***Fare på grunn av elektrisk støt.*** *Høytrykksvannstrålen skal aldri rettes mot elektriske apparater, kabler eller anlegget.*

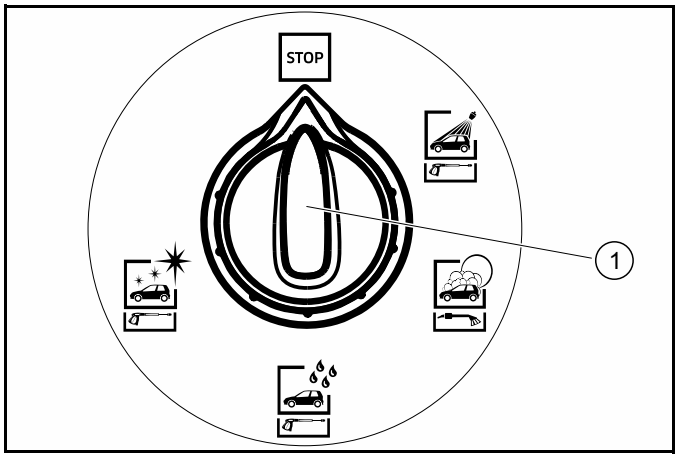
Hørselvern

Anleggets lydnivå utgjør maksimalt 66 dB(A). Dermed trengs det vanligvis ikke hørselsvern.

Ved rengjøring av lydforsterkende deler kan lydnivået forhøyes. I så tilfelle må du bruke egnet hørselsvern.

Utkobling i nødstilfelle

1. Vri programvalgbryteren til «STOPP».



① Programvalgbryter

Arbeidsplass

- Du putter inn mynter og velger vaskeprogram på betjeningspanelet.
- Rengjøringen gjennomføres med høytrykkspistol og vaskebørste.

⚠ ***FARE***

Fare for personskader, fare for forbrenningsskader

Anlegget skal kun settes i drift med lukket hus.

- Det er kun personale som har fått opplæring som skal ha adgang til anleggets innvendige rom for vedlikeholdsarbeid. Når anlegget er i bruk skal døren være lukket.

Forskriftsmessig bruk

Dette SB-vaskeanlegget brukes til rengjøring av biler og tilhengere ved bruk av vann og tilsatt rengjøringsmiddel.

Ikke forskriftsmessig, og dermed forbudt, er rengjøring av

- mennesker og dyr.
  Høytrykksstrålen utgjør fare for alvorlige personskader.
- løse gjenstander.
  Løse gjenstander kan slynges bort av høytrykksstrålen og forårsake personskader eller materielle skader.

Som skille mot drikkevannsnettet skal det brukes et systemskille type BA, kategori 4, mellom anlegg og drikkevannsnettet. I tillegg skal lokale forskrifter følges.

OBS

Skittent vann fører til tidligere slitasje eller avleiringer i apparatet.

Tilfør apparatet kun rent eller resirkulert vann som ikke overskrider følgende grenseverdier:

- pH-verdi: 6,5...9,5
- elektrisk ledeevne: Ledeevne for ferskvann + 1200 µS/cm, maks. ledeevne 2000 µS/cm
- sedimenterbare stoffer (prøvevolum 1 l, bunnfellingstid 30 minutter): < 0,5 mg/l
- stoffer som kan filtreres ut: < 50 mg/l, ingen slipemidler
- Hydrokarboner: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalsium: < 200 mg/l
- Total hardhet: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Jern: <0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kobber: < 2 mg/l
- Aktivt klor: < 0,3 mg/l
- fritt for ubehagelig lukt

Anlegg uten frostbeskyttelse må stanses dersom det forventes frost.

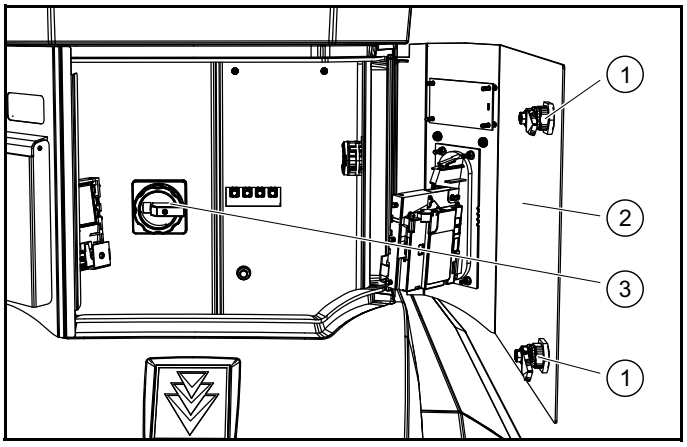
Med forutsetninger som beskrevet i avsnittet «Frostbeskyttelse», er anlegget frostsikkert til -20°C, men må stanses ved lavere temperaturer.

Ekstra ved monteringsett WWE-Oil

Anlegget må kun drives i det fri ved avledning av brenneravgasser. Når den settes opp under tak eller i lukket rom må anlegget være koblet til en skorstein til utslipp av avgassene. Ved tilkobling til ovn må brenneren justeres på nytt og avgassverdiene må kontrolleres av en feier.

Igangsetting

1. Slå på strømmen som er på stedet.
2. Åpne vannavstengningsventilen.
3. Lås opp låsene.

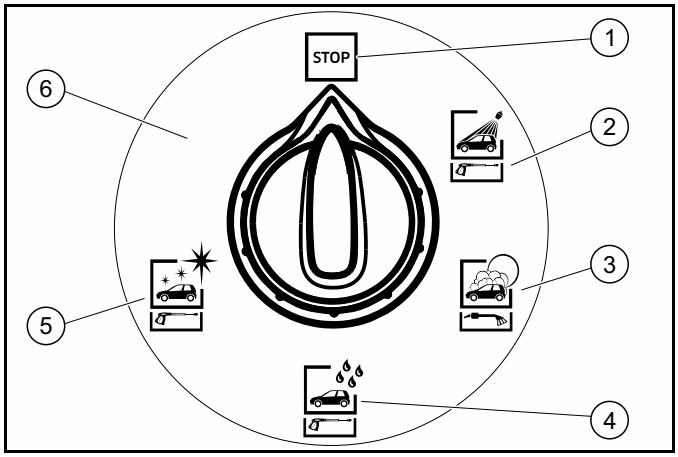


① Lås
② Dør
③ Apparatbryter

4. Åpne døren.
5. Skru apparatbryteren på «1/ON».
6. Lukk døren.

Betjening

Vaskeprogrammer



① STOPP
② Høytrykksvask
③ Skumvask
④ Skylling
⑤ Voks
⑥ Ekstrautstyr

Følgende vaskeprogrammer er tilgjengelige:

STOPP

Programmet avbrytes.
Grunnstilling. Rengjøringsverktøy i verktøyholderne.
Merknad: Funksjon «STOP» er aktiv i alle bryterstillinger uten vaskeprogram.

Høytrykksvask

For fjerning av grovt smuss.
Vann med rengjøringsmiddel.
Avstand høytrykksstråle minst 30 cm.

Skumvask

Grundig lakkrengjøring med aktivt skum.
Vaskebørste skal kun brukes når programmet i gang, og først etter at høytrykksvaskeren er brukt.

Skylling

Rent vann til å skylle av sjampo og skum.
Avstand høytrykksstråle minst 50 cm.

Voks

Vann med lakkbeskytter.
Brukes først etter skylling.
Avstand høytrykksstråle minst 80 cm.

Insektfjerning (ekstra)

Løsne insektsrester.
Vann med insektfjerner.
Avstand høytrykksstråle minst 30 cm.

Smussfjerning (ekstra)

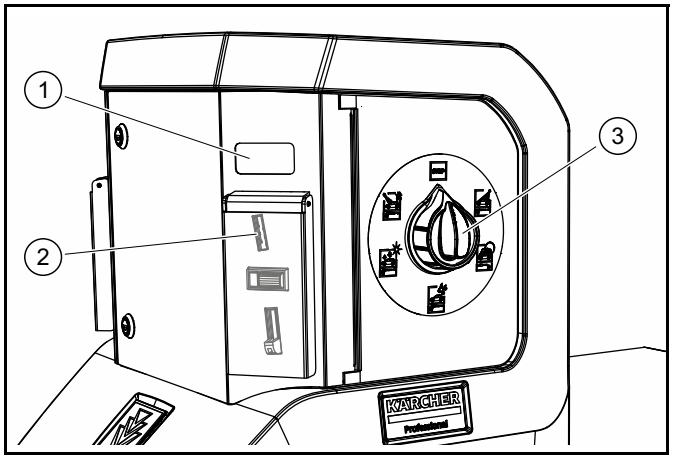
For fjerning av hardnakket smuss.
Vann med spesiell tilførsel av rengjøringsmiddel.
Avstand høytrykksstråle minst 30 cm.

Vanntype ved monteringsett WWE

Vaskeprogram	Kaldt vann	Varmt vann
Høytrykksvask		X
Skumvask	X	
Skylling	X	
Voks		X
Insektfjerning (ekstra)		X
Smussfjerning (ekstra)		X

Betjeningsforløp

1. Drei programvalgbryteren til ønsket vaskeprogram.

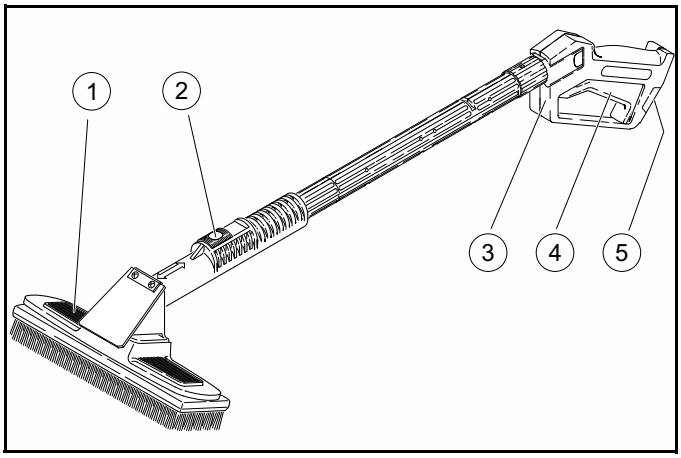


① Visning av restverdi (ekstrautstyr)
② Myntinnkast
③ Programvalgbryter

2. Legg på mynter.

1-verktøys-modell

1. For rengjøring med høytrykksstråle trykker du på låsehendelen, trekker rengjøringsbørste bakover og lar den gå i lås.



① Rengjøringsbørste
② Låsehendel
③ Høytrykkspistol
④ Avtrekker
⑤ Sikkerhetslås

2. For rengjøring med høytrykksstråle trykker du på låsehendelen, skyver rengjøringsbørsten forover og lar den gå i lås.
3. Løsne sikkerhetslåsen.
4. Trykk på avtrekkeren.

2-verktøy utforming

Her er høytrykkspistol og rengjøringsbørste to separate verktøy.

Vasketid

- Vasketiden begynner å gå når det er lagt på mynter.
- Restverdivisningen viser vasketiden som er igjen. Avhengig av innstilling (se avsnitt «Styring/anleggsinnstillinger») viser restverdivisningen vasketiden som er igjen, i sekunder eller prosent.

Merknad: Vasketiden går også når programvalgbryteren står på «STOP». Dersom det legges på flere mynter i løpet av vasketiden, blir dette registrert og lagt til vasketiden som er igjen.

Klargjøre rengjøringsmiddel

OBS

Uegnede rengjøringsmidler kan skade anlegget og gjenstanden som skal rengjøres.

Bruk kun rengjøringsmidler som er godkjent av KÄRCHER. Følg doseringsanbefalingen og anvisningene som følger med rengjø-

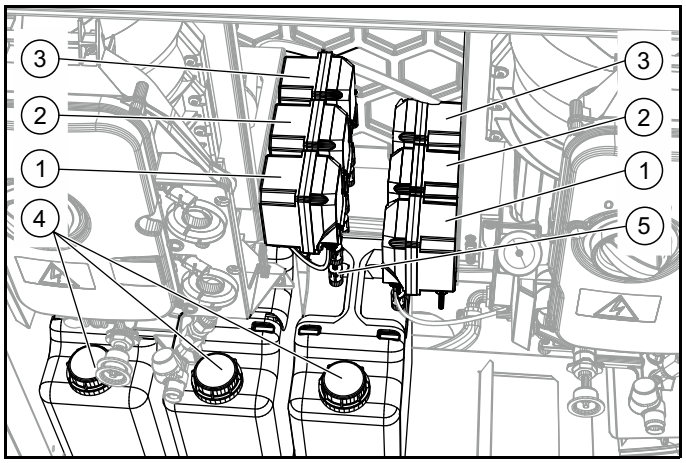
ringsmiddelet. Vær sparsommelig i bruken av rengjøringsmidler for å skåne miljøet.

⚠ ***FARE***

Ikke forskriftsmessig bruk av rengjøringsmidler kan være helseskadelig.

Les og følg alle sikkerhets- og bruksinstrukser som følger med rengjøringsmidlene før bruk. Bruk verneklær/verneutstyr som angitt.

1. Åpne apparatdøren.
2. Still rengjøringsmiddelbeholderen i apparatet.



① Doseringspumpe 1
② Doseringspumpe 2
③ Doseringspumpe 3 (ekstrautstyr)
④ Rengjøringsmiddelbeholder
⑤ Rengjøringsmiddel-sugefilter

3. Ha rengjøringsmiddel-sugefilter for doseringspumpene i rengjøringsmiddelbeholderne iht. tilordningen i tabellen nedenfor. Skyv inn slangen så langt at filteret ligger på bunnen av beholderen.

Doseringspumpe	**Vaskeprogram**	
1	Høytrykksvask	RM 806
1	Skumvask	RM 806
2	Voks	RM 820
3	Fjerne insekter	RM 803
3	Løsne smuss	RM 806

Lufte ut doseringspumpen

1. Start doseringspumpen manuelt (se «Stell og vedlikehold/ Manual button»).
2. Vent til sugeledningen er uten bobler.
3. Stans doseringspumpen.

Kun ved monteringsett WWE-Oil: Fyll på drivstoff

⚠ ***FARE***

Brannfare

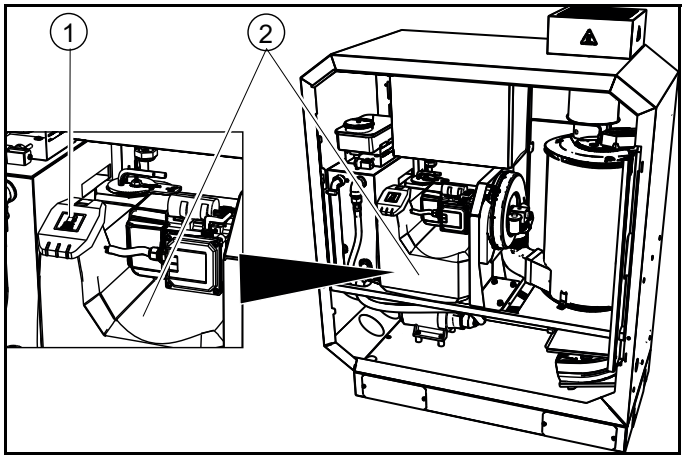
Følg sikkerhetsforskriftene for omgang med drivstoff. Bruk kun Dieseldrivstoff eller lett fyringsolje. Ved temperaturer over 6 °C kan man også bruke Biodiesel iht EN 14214.
Ikke bruk uegnet drivstoff som f.eks. bensin.

OBS

Fare for materielle skader

Dersom drivstoffpumpen går tørr, kan den bli ødelagt.
Ikke ta apparatet i bruk med tom drivstofftank.

Merk: Ved fare for frost brukes fyringsolje med tilsetningsstoffer for vinterdrift.



① Tanklokk
② drivstofftank

1. Sving tankdekslet opp.
2. Hell drivstoff i tanken.
3. Drivstoffet utvider seg ved oppvarming og kan renne over. Drivstofftanken må derfor ikke fylles til randen.
4. Lukk tanklåsen.
5. Tørk ev. vekk sølt drivstoff.

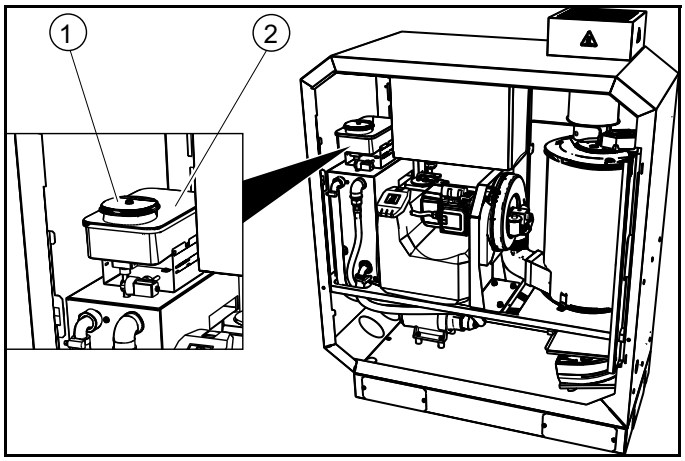
Kun ved monteringsett WWE: Fyll på vannmykner

OBS

Feil pga. kalkavleirninger

Hvis det mangler vannmykner (RM 110) kan det dannes kalkavleiringer i apparatet og det kan føre til feil.
Kontroller vannmyknerbeholderens fyllnivå jevnlig.

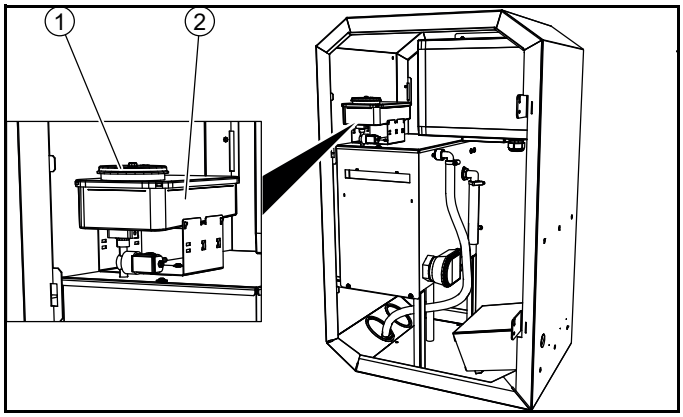
WWE-Oil



① Deksel
② Beholder for vannmykner

1. Ta av dekselet.
2. Fyll RM 110 i beholderen.
3. Sett på dekselet.

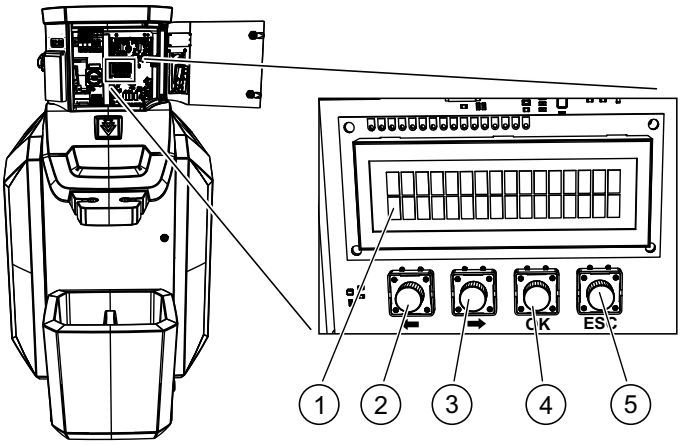
WWE-E



① Deksel
② Beholder for vannmykner

1. Ta av dekselet.
2. Fyll RM 110 i beholderen.
3. Sett på dekselet.

Styring



① Display
② Tast VENSTRE
③ Tast HØYRE
④ «OK»-tast
⑤ «ESC»-tast

Normaldrift

Ved normaldrift viser displayet på styringen vekslende følgende:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Ukedag, dato, klokkeslett, sommertid (Som)/vintertid (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Driftstid på anlegget aktuell dag

Service

Vedlikeholdsarbeid som skal utføres av kundeservice (eksempel). Dersom flere vedlikeholdsoppgaver venter, vil de vises etter hverandre. Er tiden ikke inne for vedlikehold, vises ingen ting.

MSS Pump HP F:000 (001)

Opptrådt feil (eksempel). Dersom flere feil er tilstede, vil de vises etter hverandre. Tall i parentes viser totalt antall feil som foreligger. Foreligger det ingen feil, vises ingen ting.

Hente meny «Kundeinnstillinger»

1. Trykk på «OK»-tasten i mer enn 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

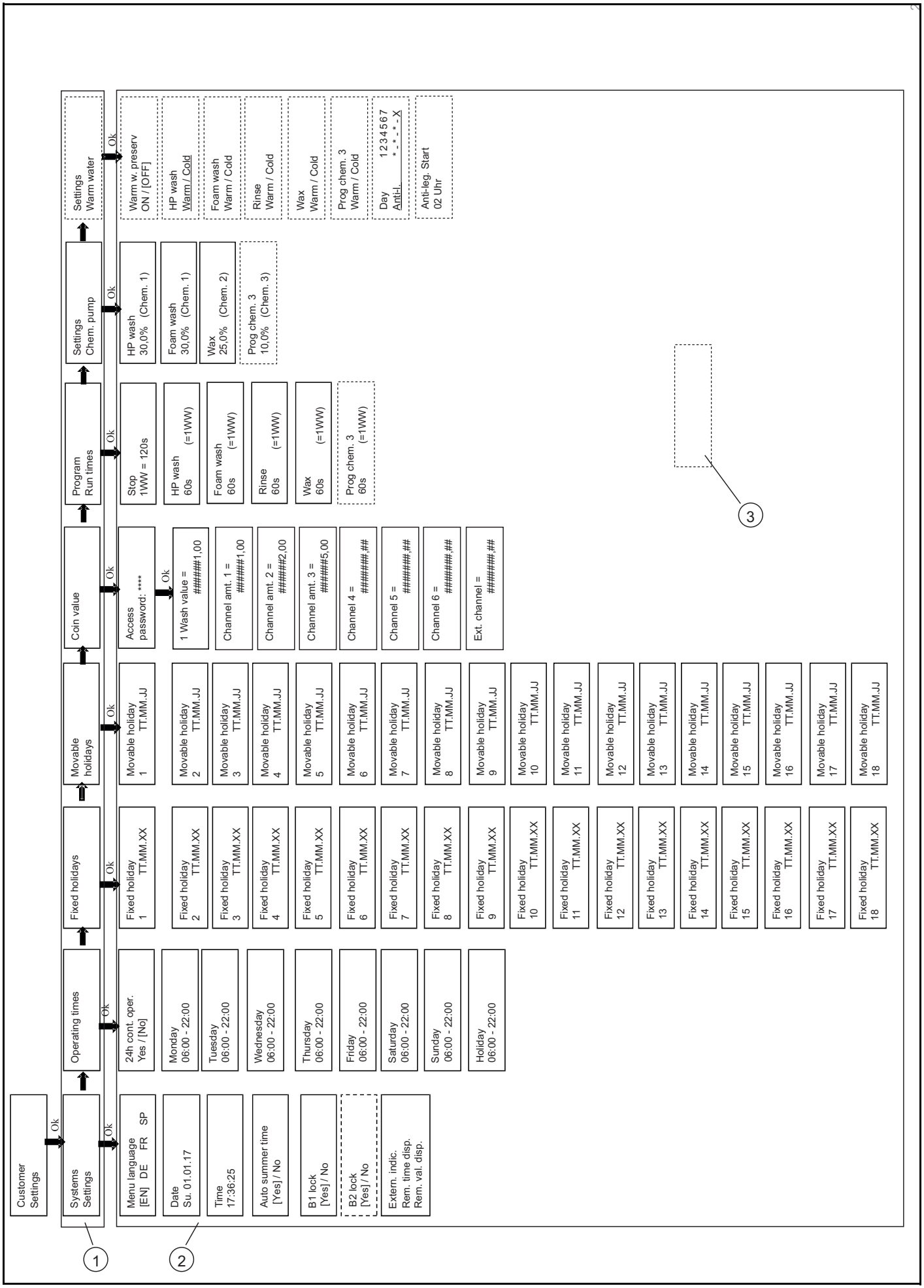
2. Trykk tast HØYRE.

Customer Settings

3. Trykk på «OK»-tasten.

Systems Settings

4. Meny Kundeinnstillinger (se neste side) er startet.



① Menypunkt
② Parameter

③ Menypunktet vises bare hvis anlegget har tilsvarende ekstra-utstyr.

Velge parameter som skal stilles

1. Velg menypunkt med tastene VENSTRE og HØYRE.
2. Parametergruppe åpnes med «OK»-tasten.
3. Parameter som skal stilles, velges med tastene VENSTRE og HØYRE.

Stille inn parameter med en variabel

1. Trykk på «OK»-tasten.
   Variabelen som skal stilles inn, blinker.
2. Still inn variabelverdien med tastene VENSTRE og HØYRE.
   Hold tasten trykket for rask endring av variabelen.
3. Lagre verdien ved å trykke på «OK»-tasten eller avbryt endringene ved å trykke på «ESC»-tasten.

Parameter stilles inn med flere variable

1. Trykk på «OK»-tasten.
   Variabelen som skal stilles inn, blinker.
2. Still inn variabelverdien med tastene VENSTRE og HØYRE.
   Hold tasten trykket for rask endring av variabelen.
3. Trykk kort på «OK»-tasten for å lagre verdien og samtidig gå til neste variabel.
4. Lagre de innstilte verdiene ved å trykke lenge (1 sekund) på «OK»-tasten eller avbryt endringene ved å trykke på «ESC»-tasten.

Forlate menyen

1. Med tasten «ESC» kommer du tilbake til toppen av menyen.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Velg språk på skjermen.

Date Su. 01.01.17

Still inn aktuell dato.

Time 17:36:25

Still inn aktuelt klokkeslett.

Auto summer time Yes / (No)

Automatisk omstilling til sommertid.
Yes: Automatisk omstilling aktiv. Start sommertid på siste søndag i mars kl. 2.00. Start normaltid (vintertid) på siste søndag i oktober kl. 3.00.
No: Ingen automatisk tidsomstilling.
Merknad: Dersom normal omstilling er aktiv, vil det ved normaldrift ved visning av dato og klokkeslett i høyre, nedre hjørnet på displayet, vises «Sum» eller «Wint».

B1 lock Yes / (No)

Steng vaskeplass 1.

B2 lock Yes / (No)

Steng vaskeplass 2 (ekstrautstyr).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Visning av vasketid som gjenstår på displayet ovenfor myntinnkastet.
Rem. time disp.: Viser vasketid som gjenstår i sekunder.
Rem. val. disp.: Viser vasketid som gjenstår i prosent.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Anlegget er i kontinuerlig drift, innstilling for enkelte ukedager er deaktivert.
No: Det kan stilles inn en separat driftstid for hver dag.

Monday 06:00 - 22:00

Under driftstiden er anlegget åpent. Utenfor driftstiden er anlegget stengt.
24 timer åpent: Sett start og slutt av driftstiden til samme klokkeslett.
24 timer lukket: Slutt av driftstid stilles til et tidligere klokkeslett enn start av driftstid.

Fixed holidays

Faste helligdager kommer på samme dato hvert år.
På de innstilte helligdagene gjelder driftstid som for helligdager.
Merknad: For helligdager som ikke behøves, stilles datoen på 00.00.xx.

Movable holidays

Bevegelige helligdager faller hvert år på en annen dato og må stilles inn på nytt hvert år.
På de innstilte helligdagene gjelder driftstid som for helligdager.
Merknad: For helligdager som ikke behøves, stilles datoen på 00.00.00.

Coin value

Myntverdien angir hvordan myntene tilordnet de ulike kanalene i myntkontrollen skal vurderes.

Access password: 0****

Merknad: Ved første igangsetting er passordet «1111». Av sikkerhetsgrunner anbefaler vi at passordet endres ved første gangs bruk (se «Endre passord» i slutten av kapittelet).

1. Blinkende posisjoner i passordet stilles inn med tastene VENSTRE og HØYRE.
2. Lagre inntastingen ved å trykke kort på «OK»-tasten.
3. Flere posisjoner i passordet stilles inn på samme måte.
4. Innlegging av passord avsluttes ved å trykke lenge på «OK»-tasten (1 sekund).
5. Velg menypunkt med tastene VENSTRE og HØYRE.

1 Wash value = ######1,00

Myntverdi som tilsvarer en vaskeverdi.

Channel amt. 1 = ######1,00

Verdien av en mynt som registreres i kanal 1 i myntkontrollen.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Vaskeprogrammets løpetid for én vaskeverdi.
Fabrikkinnstilling:

Vaskeprogram	**Løpetid [s]**
Stopp	120
Høytrykksvask	60
Skumvask	60
Skylling	60
Voks	60
Fjerne insekter	60
Løsne smuss	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Rengjøringsmiddeldosering via doseringspumpe. Kan stilles inn i trinn på 2,5 %. (2,5 % tilsvarer 1,75 ml/min).

Basisinnstilling

Dose-rings-pumpe	Vaskeprogram		Innstilling	
			500 l/t	900 l/t
1	Høytrykksvask	RM 806	7,5 %	15 %
1	Skumvask	RM 806	7,5 %	15 %
2	Voks	RM 820	10 %	20 %
3	Fjerne insekter	RM 803	20 %	40 %
3	Løsne smuss	RM 806	20 %	40 %

Kun ved monteringsett WWE: Innstillinger Varmt vann

Warm w. temp. xx °C

Varmtvannstemperatur.

Warm w. preserv On / [Off]

On: Under hele driftstiden holdes varmtvannstemperaturen (Varmtvannstemperaturen varierer fra nominell verdi og 10 °C lavere).
Off: Varmtvannet varmes først opp etter at du har lagt på mynt.

HP wash Warm / Cold

Høytrykksvask med varmt- eller kaldt vann.

Foam wash Warm / Cold

Skumvask med varmt- eller kaldt vann.

Spülen Warm / Cold

Skylling med varmt- eller kaldt vann.

Wax Warm / Cold

Program voks varmt- eller kaldt vann.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Tilleggsprogram (alternativ) varmt- eller kaldt vann.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Ukedagen vannsystemet desinfiseres på.

Anti-leg. Start 02 Time

Klokkeslett vannsystemet desinfiseres på.

Omsetningsvisning

1. Trykk på «OK»-tasten i mer enn 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Trykk på VENSTRE-tasten.

Fault Total: xxx

3. Trykk på HØYRE-tasten 3 ganger.

Turnover

4. Trykk på «OK»-tasten.

Access password: 0****

Merknad: Ved første igangsetting er passordet «1111». Av sikkerhetsgrunner anbefaler vi at passordet endres ved første gangs bruk (se «Endre passord» i slutten av kapittelet).

5. Blinkende posisjoner i passordet stilles inn med tastene VENSTRE og HØYRE.
6. Lagre inntastingen ved å trykke kort på «OK»-tasten.
7. Flere posisjoner i passordet stilles inn på samme måte.
8. Innlegging av passord avsluttes ved å trykke lenge på «OK»-tasten (1 sekund).
9. Velg menypunkt med tastene VENSTRE og HØYRE.

Total turnover ######,##

Totalomsetning for vaskeanlegget siden det ble installert.

Bx Turnover ######,##

Totalomsetning for vaskeplass x siden installasjon.

Tot. daily turn. ######,##

Omsetning for vaskeanlegget siden siste nullstilling av telleren. Telleren nullstilles ikke automatisk, det må operatøren gjøre.

Nullstille teller

1 Trykk tastene VENSTRE og HØYRE samtidig.
2 Slett telleren med «OK»-tasten eller avbryt slettingen med «ESC»-tasten.

Bx Daily turnov. ######,##

Dagsomsetning vaskeplass x.

Alternativ ved monteringsett WWE: Desinfeksjon

⚠ ***FARE***

Helsefare på grunn av bakterieholdig vann

Hvis enheten er utstyrt med WWE-E 8 kW monteringssett, vil vanntemperaturen som er nødvendig for desinfisering ikke oppnås under desinfeksjonsprosessen. Derfor er ikke anti-legionella-alternativet virksom hos denne varianten.

Få en kjemisk desinfeksjon utført av et spesialistfirma for denne enhetsvarianten.

For å kunne holde antallet helsefarlige bakterier (f.eks. legioneller) på et ufarlig nivå, gjennomfører anlegg med monteringssett WWE og alternativet antilegioneller desinfeksjon.
Dermed spyles varmtvannskretsløpet i anlegget med varmt vann (temperatur høyere enn ved normaldrift).
Gjennomføringsterminene for desinfeksjon innstilles i menyen “Kunder innstillinger / innstilling varmtvann” (se kapittel “Styring”).
Desinfeksjonsforløpet varer i ca.20 minutter på anlegg med 1 vaskeplass og 25 minutter på anlegg med 2 vaskeplasser.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Mandag
7 Søndag
* Denne dagen utføres desinfeksjon
\- Denne dagen utføres ingen desinfeksjon
X Denne dagen er innstilt på 24 timers drift og derfor kan man ikke innstille på desinfeksjon

Anti-leg. Start 02 Time

Klokkeslett vannsystemet desinfiseres på.

Frostbeskyttelse (tilleggsutstyr)

Frostbeskyttelses-innretningen består av en vifteovn og frostbeskyttelseskretsløpet.

Merknad: Ved montert frostbeskyttelsesinnretning er følgende egenskaper garantert:

- Begrenset vaskedrift under – 5 °C. Ved begrenset vaskedrift må vaskebørsten regelmessig kontrolleres for is. Børstevask med is i vaskebørsten kan føre til skader på bilen. Ved is i vaskebørsten må kombi-strålerøret skiftes ut med et høytrykksstrålerør. Dersom vaskedrift skal fortsette ved enda lavere temperaturer, bes du ta kontakt med kundeservice med an-

svar for ditt anlegg. Fra –15 °C er det lenger hensiktsmessig med vaskedrift, da det vil danne seg islag på bilen. Dette islaget kan under visse omstendigheter forhindre at viktige deler på bilen fungerer. Derfor må bruk av anlegget sperres under -15 °C.

- Frostsikkert anlegg til –20 °C. Under –20 °C skal det gjennomføres «Stillstand ved frost».

⚠ ***ADVARSEL***

Økt fare for uhell dersom det dannes glattis på vaskeplassen.

Steng vaskeplassen ved fare for glattis.

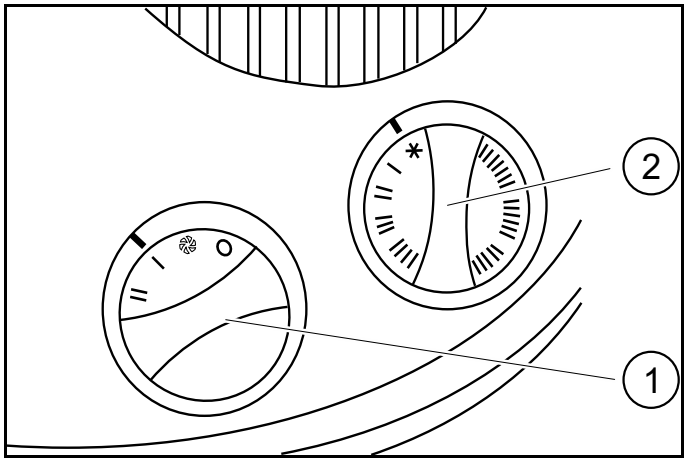
Forutsetninger for frostbeskyttelse

- Strømforsyning og vanntilløp må være sikret mot avbrudd. Vannforsyningen må være frostsikker.
- Korrekt montering og installasjon av anlegget.
- Vifteovnen er korrekt innstilt.
- Alle vedlikeholdstiltak er korrekt gjennomført som beskrevet i kapittel «Vedlikehold og stell».
- Rengjøringsverktøyet er lagt tilbake i børstesjakten.
- Høytrykkspistolen som hører til anlegget er montert med frostbeskyttelses-hull.
- Slangeledningen fra anlegget til rengjøringsverktøyet er ikke forlenget eller skiftet ut med en lengre slange.
- Temperaturene ovenfor avhenger av oppstillingsstedet. Temperaturangivelser i værmeldinger er ikke bindende.

Vifteovn

Vifteovnen varmer opp indre rom i anlegget for å beskytte mot frost.

1. Still effektregulatoren på trinn «I».



① Effektregulator

② Termostatregulator

2. Still termostatregulatoren på frostbeskyttelse (snøfnugg).

Merknad: Frostbeskyttelsesinnretningen fungerer bare når anlegget er slått på og døren lukket. Apparatbryteren skal derfor ikke settes på «0/OFF». I tillegg skal strømforsyningen til anlegget heller ikke avbrytes. Driften av vifteovnen avbrytes dersom en høytrykkspumpe er i drift.

⚠ ***FARE***

Tildekkede luftinntaks- og utslippsåpninger kan føre til at vifteovnen overoppvarmes og forårsaker brann.

Vifteovnens luftinntaks- og utslippsåpninger må aldri tildekkes.

OBS

Frostbeskyttelsen kan ikke opprettholdes ved strømbrudd.

I tilfelle strømbrudd må anlegget stanses dersom det er fare for frost.

Ekstra ved monteringsett WWE

Monteringssettet har en separat vifteovn som må innstilles på følgende verdier.

1. Still effektregulatoren på trinn « 1».
2. Still termostatregulatoren på frostbeskyttelse (snøfnugg).

Frostbeskyttelses-kretsløp

Frostbeskyttelsespumpen starter frostbeskyttelses-kretsløpet. Kretsløpvannet flyter gjennom en liten åpning i høytrykkspistolen og beskytter høytrykkslangen og høytrykkspistolen mot frost.

⚠ ***ADVARSEL***

Ved frost fører frostbeskyttelsesvann som renner ut på vaskeplassen, til at det dannes glattis.

Sett høytrykkspistolen tilbake i børstesjakten etter bruk.

Vedlikeholdsarbeid før og under frostperiode

For bedre oversikt er vedlikeholdsarbeidene for å opprettholde frostbeskyttelse oppsummert her en gang til. For kontroll av frostbeskyttelsen må arbeidene gjennomføres årlig, før frostperioden begynner. Arbeidene i kapittelet «Vedlikehold og stell» skal også gjennomføres om vinteren.

Tidspunkt	Gjøremål	Prosedyre	Av hvem
Flere ganger daglig ved frost	Kontroller vaskebørstene	Kontroller for smuss og is, steng ev. børstevask.	Operatør
Daglig ved frost	Kontroller innvendig rom i anlegget.	Er vifteovnen i drift?	Operatør
	Kontroller børstesjakten.	Er avløpet for flottørtanken for frostbeskyttelse åpent?	Operatør
	Rengjør silen.	Se kapittel «Vedlikehold og stell/rengjøre sil».	Operatør
	Rengjør filteret på frostbeskyttelsespumpen.	Rengjør filteret og sett det på plass igjen.	Operatør
På anlegg med frostbeskyttelse: Før frostperiode	Kontroller frostbeskyttelsesinnretningene.	Start frostbeskyttelsespumpen manuelt (på styringen). Kontroller funksjonen. Start vifteovnen manuelt (på styringen). Kontroller funksjonen. Les av utetemperaturen på styringen. Viser utetermometeret korrekt temperatur?	Operatør
	Rengjør filteret på frostbeskyttelsespumpen.	Rengjør filteret og sett det på plass igjen.	Operatør

Tidspunkt	Gjøremål	Prosedyre	Av hvem
Etter 160 driftstimer eller månedlig	Kontroller frostbeskyttelses-vannmengde i frostbeskyttelse-skretsløpet.	Nominell verdi: ca. 0,5 l/min pr. vaskeverktøy. Større vannmengde: Skift koblingsstykket i høytrykkspistolen. ⚠ ***ADVARSEL*** ***Er frostbeskyttelses-vannmengden for stor, kan høytrykkspistolen beveges ukontrollert og forårsake skader.*** *Ved for store frostbeskyttelses-vannmengder må koblingsstykket i høytrykkspistolen skiftes ut.* Vannmengde mindre: Rengjør filteret i frostbeskyttelsespumpen, rengjør silen (øverst i høytrykkspumpen), spyl ut ledningene, kontroller dreieretning på pumpen.	Operatør

Ta ut av drift

1. Skru apparatbryteren på «0/OFF».

Ta ut av drift ved frostfare

Stans anlegget ved fare for frost (se kapittel «Stans»).
Anlegg med frostbeskyttelse:
1. La apparatbryteren stå på posisjon «1/ON».
2. Steng driftstid på styringen.

Stans

Dersom det ikke er fare for frost mens maskinen er stanset:
1. Steng av vanntilførselen.
2. Avbryt strømforsyningen.

Stans ved fare for frost

Ved fare for frost skal følgende skritt utføres i tillegg:
1. Tøm alle flottørtanker.
2. Skru av slanger på flottørtankene og la dem gå tomme.
3. Skru av slanger på høytrykkspumpene, la vannet renne ut.
4. Skru av høytrykkslanger på pumpehodene, la vannet renne ut.
5. Ta ut rengjøringsmiddelbeholderen og lagre den på et frostsikkert sted.

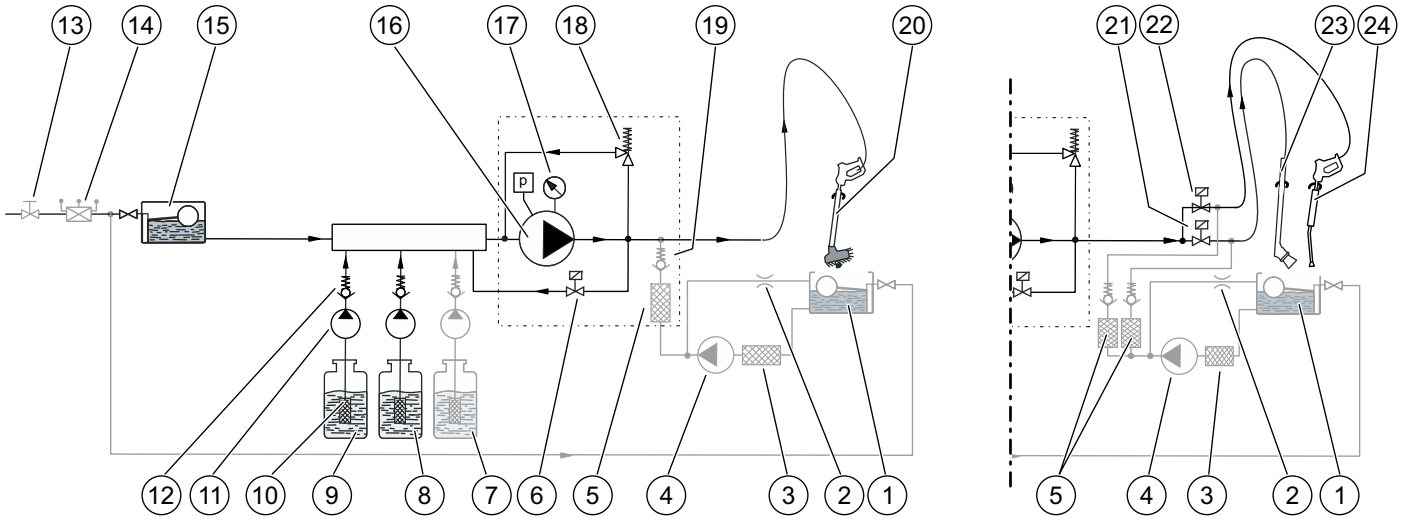
I tvilstilfeller er det best å overlate stansen til kundeservice.

Ekstra ved monteringsett WWE-Oil

1. Tøm drivstofftanken.

Beskrivelse av apparatet

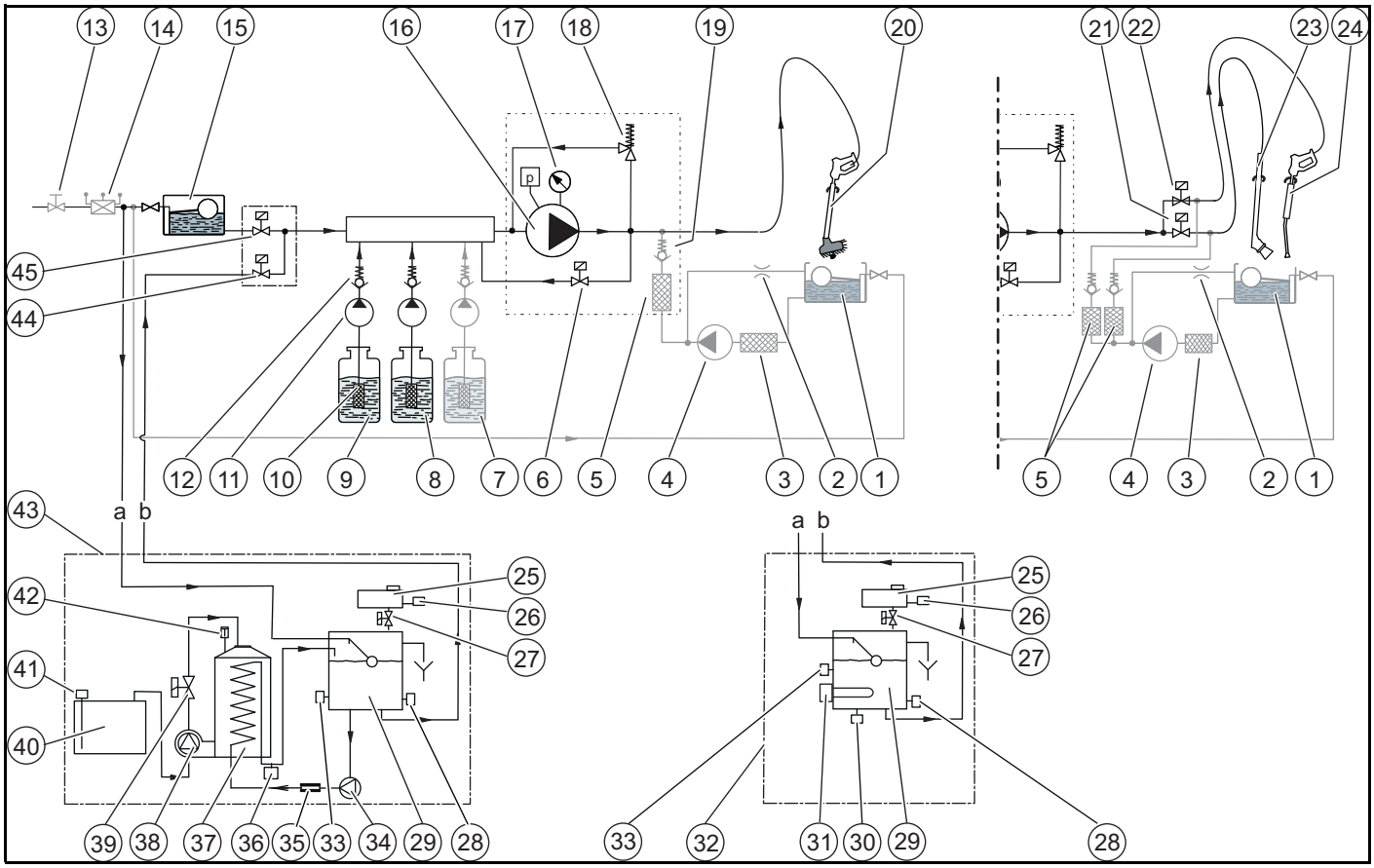
Flytskjema



1 Flottørtank frostbeskyttelse (ekstrautstyr)
2 Strupeventil (ekstrautstyr)
3 Filter frostvæskespumpe (ekstrautstyr)
4 Frostvæskepumpe (ekstrautstyr)
5 Sil (ekstrautstyr)
6 Bypassventil halv last
7 Rengjøringsmiddelbeholder tilleggsprogram (ekstrautstyr)
8 Rengjøringsmiddeltank 1
9 Rengjøringsmiddeltank 2
10 Rengjøringsmiddelfilter
11 Doseringspumpe
12 Tilbakeslagsventil
13 Vanntilkobling (på monteringsstedet)
14 Rørskiller (ekstrautstyr)
15 Flottørbeholder ferskvann
16 Høytrykkspumpe
17 Manometer
18 Overstrømsventil
19 Tilbakeslagsventil
20 Kombiverktøy*
21 Magnetventil børste**
22 Magnetventil høytrykkspistol**
23 Vaskebørste**
24 Høytrykkspistol**

*for 1-verktøys-modell
**for 2-verktøys-modell

Flytskjema med monteringsett WWE



1 Flottørtank frostbeskyttelse (ekstrautstyr)
2 Strupeventil (ekstrautstyr)
3 Filter frostvæskespumpe (ekstrautstyr)
4 Frostvæskepumpe (ekstrautstyr)
5 Sil (ekstrautstyr)
6 Bypassventil halv last
7 Rengjøringsmiddelbeholder tilleggsprogram (ekstrautstyr)
8 Rengjøringsmiddeltank 1
9 Rengjøringsmiddeltank 2
10 Rengjøringsmiddelfilter
11 Doseringspumpe
12 Tilbakeslagsventil
13 Vanntilkobling (på monteringsstedet)
14 Rørskiller (ekstrautstyr)
15 Flottørbeholder ferskvann
16 Høytrykkspumpe
17 Manometer
18 Overstrømsventil
19 Tilbakeslagsventil (kun ved frostbeskyttelse)
20 Kombiverktøy*
21 Magnetventil børste**
22 Magnetventil høytrykkspistol**
23 Vaskebørste**
24 Høytrykkspistol**
25 Beholder for vannmykner
26 Fyllnivåsesor ved vannmykner
27 Doseringsventil vannmykner
28 Sikring mot vannmangel
29 Flottørbeholder varmtvann
30 Temperaturbegrenser
31 Elektrisk varmeelement
32 Monteringssett WWE-E
33 Flottørbeholder varmtvann
34 Sirkulasjonspumpe varmtvann
35 Flow monitor
36 Flottørbeholder brennerutgang
37 Brenner med varmtvannsbereder
38 Brennerventilator med drivstoffpumpe
39 Magnetventil brensel
40 Drivstofftank
41 Fyllnivåsensor ved vannmykner
42 Avgasstermostat
43 Monteringssett WWE-Oil
44 Magnetventil varmtvann
45 Magnetventil kaldtvann
*for 1-verktøys-modell
**for 2-verktøys-modell

Sikkerhetsinnretninger

Overstrømsventil (ekstrautstyr)

Slippes hendelen på høytrykkspistolen under drift, åpnes kretsløpsventilen mens høytrykkspumpen forblir i drift. Når høytrykkspistolen åpnes på nytt, er høytrykksstrålen straks i gang igjen.

Motorvernbryter

Ved for høyt strømopptak kobler motorvernbryteren ut pumpemodulene.

Viklingsvernkontakt

En viklingsvernkontakt finnes kun på modellene med 900 l/t.
Ved termisk overbelastning sender viklingsvernkontakten i pumpedrevets motorvikling et signal til styringen. Denne slår av motoren.

Ekstra ved monteringssett WWE-Oil

Avgasstermostat

Hvis avgasstemperaturen stiger over tillatt verdi, slå avgasstermostaten av brenneren og låser den.

Temperaturregulator

Dersom vanntemperaturen i flottørbeholder varmtvann synker, slår temperatursensoren på sirkulasjonspumpe varmtvann og av igjen når maksimumtemperaturen er nådd igjen.

Temperaturbegrenser

Temperaturbegrenseren forhindrer at det oppstår damp i varmtvannsberederen.

Flow monitor

Etter at sirkulasjonspumpe varmtvann er startet, slår strømningsovervåkeren på brenneren.

Sikring mot vannmangel

Dersom vannstanden er for lav i flottørbeholder varmtvann, slår vannmangelsikringen av brenneren.

Ekstra ved monteringsett WWE-E

Temperaturregulator

Dersom vanntemperaturen i flottørbeholder varmtvann synker, slår temperatursensoren på det elektriske varmeelementet og av igjen når maksimumtemperaturen er nådd igjen.

Overopphetingsvern

Flottørbryteren i flottørbeholder varmtvann slår av det elektriske varmeelementet hvis vannstanden er for dyp.

Stell og vedlikehold

Vedlikeholdsinformasjoner

Grunnlaget for et driftssikkert anlegg er regelmessig vedlikehold etter følgende vedlikeholdsplan.
Bruk kun originale reservedeler fra produsenten eller deler som produsenten anbefaler, som

- reserve- og slitedeler,
- tilbehørsdeler,
- driftsmidler,
- rengjøringsmidler.

⚠ ***FARE***

Elektrisk støt utgjør livsfare.

Før arbeid på apparatet må du slå av hovedbryteren på monteringsstedet og sikre den mot gjeninnkobling.
Ved monteringsett WWE: Monteringssett varmtvannsbereder har en egen ledning og en egen hovedbryter. Slå av hovedbryteren før arbeid på apparatet.
Alt arbeid på anleggets elektriske deler må kun gjennomføres av elektrofagfolk.

⚠ ***ADVARSEL***

Høytrykksvannstråler kan sprute ut av skadde komponenter og føre til personskader.

Gjør anlegget trykkløst ved å sette apparatbryteren på «0/OFF» og deretter åpne alle høytrykkspistoler inntil det ikke er trykk i anlegget.

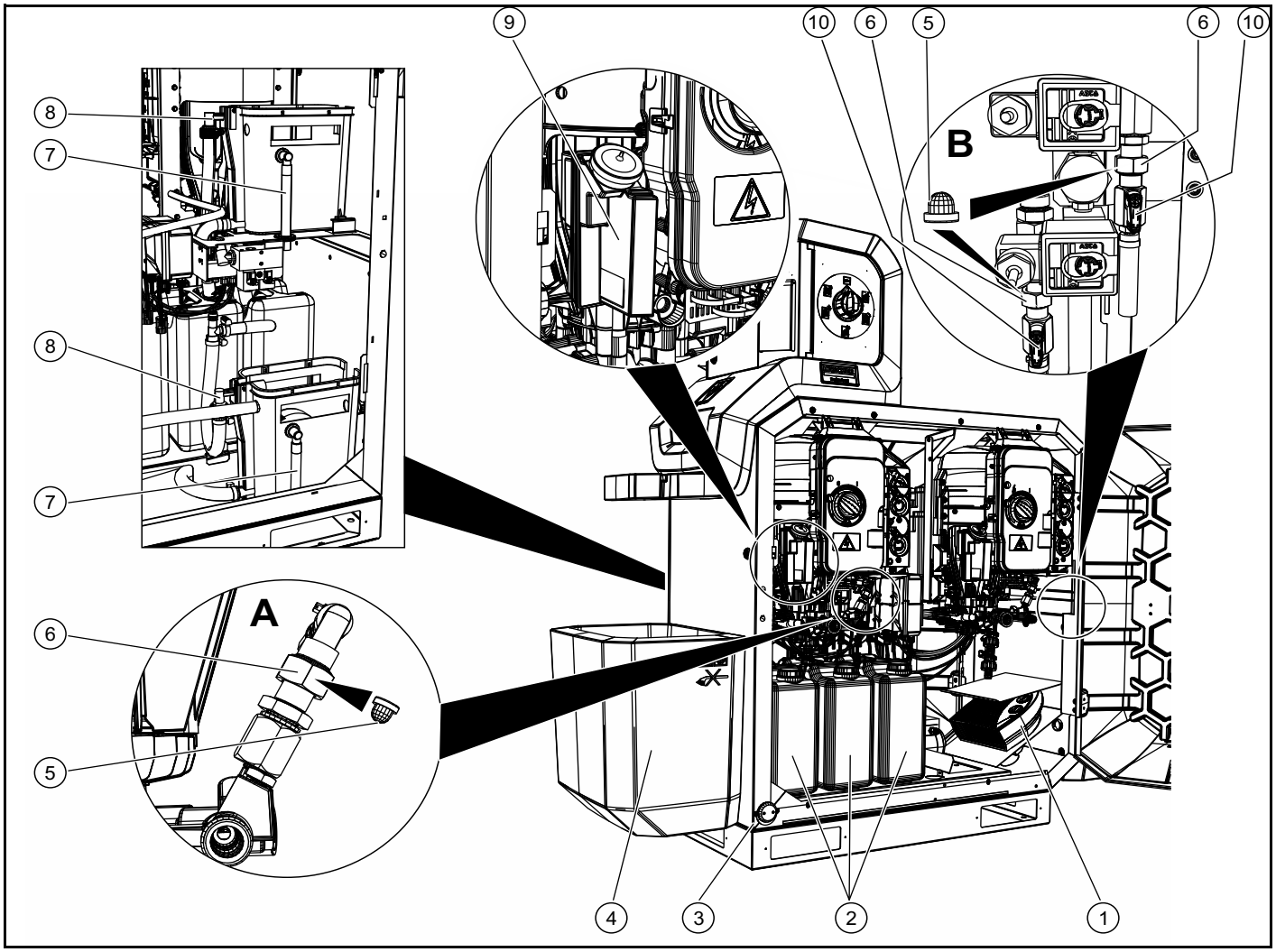
OBS

En høytrykksvannstråle kan skade komponenter på anlegget.

Ikke rengjør innvendige rom i anlegget med høytrykksstråle. Ved utvendig rengjøring må du holde høytrykksstrålen på avstand fra anleggets overdel (med myntinnkast, restverdivisning og programbryter).

1. Slå av hovedbryteren på monteringsstedet og sikre den mot gjeninnkobling.
2. Stans vanntilførselen.

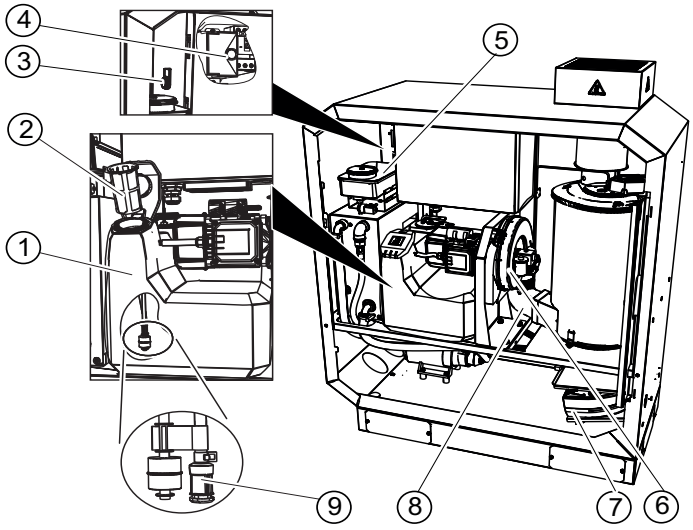
Oversikt over anlegget



A 1-verktøys-modell
B 2-verktøys-modell

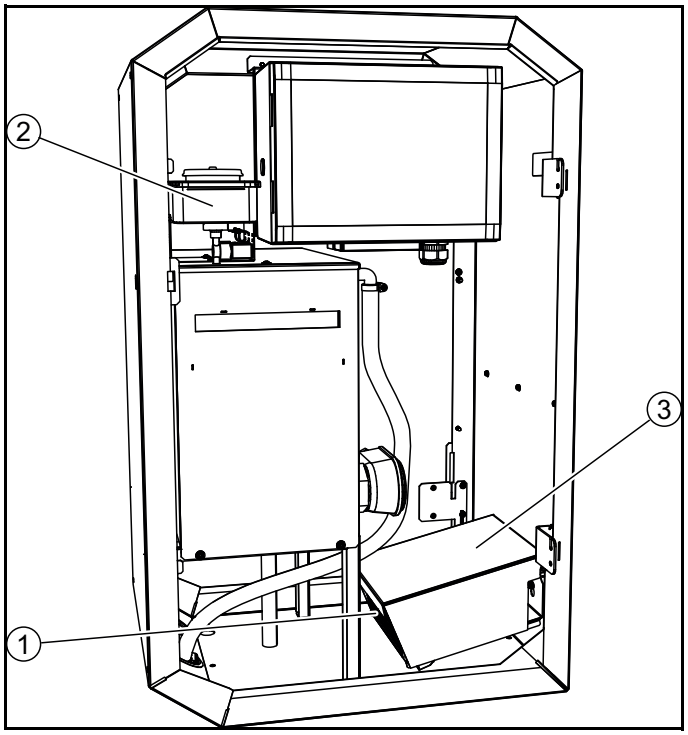
① Vifteovn (ekstrautstyr)
② Rengjøringsmiddelbeholder
③ Filter frostbeskyttelsespumpe
④ Børstesjakt
⑤ Sil
⑥ Forskruing
⑦ Overløpsslange, flottørtank ferskvann
⑧ Flottørventil ferskvann
⑨ Oljetank høytrykkspumpe
⑩ Stengeventil for frostbeskyttelse

Oversikt monteringssett WWE-Oil



① Drivstofftank
② Drivstoffsil
③ Avgasstemperaturbegrenser
④ Oljefyringsautomat
⑤ Beholder for vannmykner
⑥ Vifte
⑦ Vifteovn
⑧ Luftkanal
⑨ Drivstoffsil

Oversikt monteringssett WWE-E



① Vifteovn
② Beholder for vannmykner
③ Deksel vifteovn

Manual button

I denne menyen kan anleggskomponenter aktiveres og deaktiveres manuelt.

1. Trykk på «OK»-tasten i mer enn 2 sekunder.

09.12.17 9:53
<Info settings>

2. Trykk på VENSTRE-tasten.

Fault
Total: xxx

3. Trykk 2 ganger på HØYRE-tasten.

Manual button

4. Velg ønsket funksjon med «OK»-tasten:

Cont. operation
On / [Off]

Når kontinuerlig drift er innkoblet, er anlegget driftsklart uten myntinnkast.

Frost prot. pump
On / [Off]

Start frostbeskyttelsespumpen manuelt. Automatisk utkobling etter 5 minutter.

Main HA blower
On / [Off]

Start vifteovnen manuelt. Automatisk utkobling etter 5 minutter.

WW Fan heater
On / [Off]

Start vifteovnen monteringssett WWE. Automatisk utkobling etter 5 minutter.

Bx Chem. pump y
On / [Off]

Start doseringspumpen manuelt. Automatisk utkobling etter 1 minutt.

B1: Vaskeplass 1

B2: Vaskeplass 2 (ekstrautstyr)

y: Doseringspumpe 1, 2 eller 3 (ekstrautstyr)

WW Warmw. pump
On / [Off]

Start Sirkulasjonspumpe varmtvann i monteringssett WWE-Oil. Automatisk utkobling etter 5 minutter.

Anti-legionella
On / [Off]

Start desinfeksjonsforløp (Kun ved monteringsett WWE). Desinfeksjonsforløpet varer i ca.15 minutter på anlegg med 1 vaskeplass og 20 minutter på anlegg med 2 vaskeplasser.

OBS

Tap av vaskekreditt.

Ved oppstart av desinfeksjonsforløpet slettes gjeldende brukers vaskekreditt på vaskeanlegget.

Du må kun starte desinfeksjonsforløpet hvis vaskeplassen ikke er i bruk.

Systemstatus vises

1. Trykk på «OK»-tasten i mer enn 2 sekunder.

09.12.17 9:53
<Info settings>

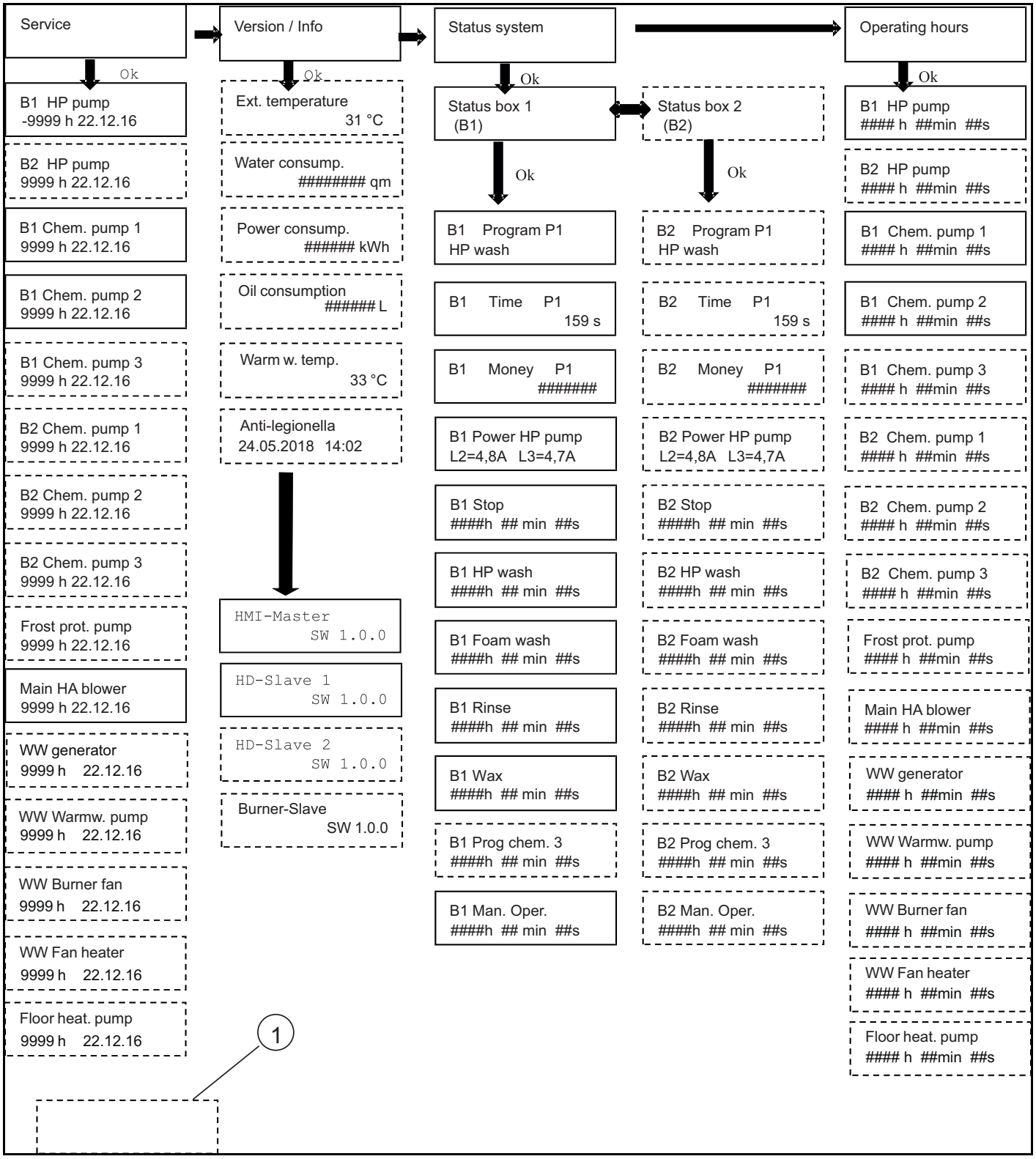
2. Trykk på VENSTRE-tasten.

Fault
Total: xxx

3. Trykk 4 ganger på HØYRE-tasten.

Service

Menyoversikt, se følgende side.



① Vises bare hvis anlegget har tilsvarende ekstrautstyr.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Vaskeplass 1
B2 Vaskeplass 2 (ekstrautstyr)
xxxx t Driftstimer til neste vedlikehold
-xxxx t Vedlikehold skulle vært utført for xxxx timer siden
TT.MM.YY Dato for siste vedlikehold

Version / info

Ext. temperature xx °C

Utetemperatur (kun ved ekstrautstyr frostbeskyttelse)

Water consump. ######## qm

Vannforbruk
Målerstanden kan nullstilles.

Power consump. ###### kWh

Strømforbruk
Målerstanden kan nullstilles.

Nullstille måler

1. Trykk tastene VENSTRE og HØYRE samtidig.
2. Slett telleren med «OK»-tasten eller avbryt slettingen med «ESC»-tasten.

Status system

Status system

1. Trykk på «OK»-tasten.

Status box 1 (B1)

2. Velg vaskeplass 1 eller 2 (ekstrautstyr) med tastene VENSTRE og HØYRE.

B1 Program P1 HP wash

Aktuelt innstilt vaskeprogram.

B1 Time P1 xxx s

Aktuell restverdi i sekunder.

B1 Money P1

Aktuell restverdi målt i penger.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Strømforbruk høytrykkspumpe.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Løpetider for de enkelte vaskeprogrammene siden anlegget ble tatt i bruk.

Operating hours

Her vises driftstimene for de enkelte anleggskomponentene siden vaskeanlegget ble tatt i bruk. De enkelte menypunktene er vist i oversikten i starten av dette kapittelet.

Hvem kan utføre vedlikeholdsarbeider?

Operatør: Arbeid med merknaden «Operatør» skal kun utføres av opplærte personer som kan betjene og vedlikeholde høytrykksanlegget på en sikker måte.

Kundeservice: Arbeid med merknaden «Kundetjeneste» skal kun utføres av montører fra KÄRCHERs kundetjeneste eller montører som er autorisert av KÄRCHER.

Sikkerhetsinspeksjon/vedlikeholdskontrakt

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon med forhandleren din, eller inngå en vedlikeholdskontrakt. Snakk med dem for råd.

Vedlikeholdsplan

WWE-Oil: Skal kun utføres for apparater med monteringssett WWE.

WWE-E: Gjennomføres kun på anlegg med WWE-E.

Tidspunkt	Oppgave	Prosedyre	Av hvem
Daglig	Kontroller høytrykkslangene.	Høytrykkslange kontrolleres for skader som slitasje, synlig slangearmering, knekk eller porøs og sprukken gummi. Skift skadde høytrykkslanger.	Operatør
	Kontroller vaskebørster.	Kontroller vaskebørster for skader, tilsmussing og slitasje. Dersom busten er kortere enn 30 mm, skal børstene skiftes ut. Ved vintertemperaturer på –5 °C skal børstene kontrolleres for is flere ganger om dagen, steng ev. skumvask. I den forbindelse skal kombi-strålerør skiftes ut med høytrykksstrålerør	Operatør
	Kontroller henvisningsskilt på vaskeplassen.	Kontroller om henvisningsskiltene for bruker er tilstede og er leselige.	Operatør
	Kontroller at anlegget er tett.	Kontroller at pumper og ledningssystem er tette. Tilkall kundeservice dersom det er olje under høytrykkspumpen eller dersom det drypper mer enn 3 dråper vann pr. minutt fra høytrykkspumpen når den er i drift.	Operatør
	Kontroller rengjøringsmiddelnivået.	Kontroller fyllnivået og fyll på om nødvendig.	Operatør
	WWE-Oil: Sjekk hvor full drivstofftanken er.	Kontroller fyllnivået og fyll på om nødvendig.	Operatør
For anlegg med frostbeskyttelse: daglig ved frost	Kontroller frostvæskeinnretningene.	Er vifteovnen i drift? Er frostvæskekretsløpet i drift (frostbeskyttelses-vannmengde ca. 0,5 l/min)? Er avløpet fra børstesjakt til flottørtank frostbeskyttelse åpent?	Operatør
	Rengjør silen.	Se avsnitt «Rengjøre silen».	Operatør
	Rengjør filteret på frostbeskyttelsespumpen.	Rengjør filteret og sett det på plass igjen.	Operatør

Tidspunkt	Oppgave	Prosedyre	Av hvem
Etter 40 driftstimer eller ukentlig	Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen.	Oljenivået skal være mellom merkene MIN og MAX, etterfyll olje om nødvendig.	Operatør
	Kontroller oljetilstanden.	Dersom oljen er melkehvit, er det vann i den. Kontakt kundeservice.	Operatør
	Rengjør børstesjakten.	Fjern smuss fra børstesjakten.	Operatør
	WWE-Oil: Rengjør alle drivstoffiltre.	Kontroller drivstoffsil og drivstofforfilter.	Operatør
	WWE: Kontroller vannmyknernivået.	Kontroller påfyllingsnivået og fyll på vannmykner (RM 110) om nødvendig.	Operatør
Etter 80 driftstimer eller hver 2. uke	Rengjør og stell huset.	Rengjør huset grundig utvendig og innvendig. Etter rengjøring konserveres med edelstål-pleiemiddel (best.nr.: 6.290-911).	Operatør
Etter 160 driftstimer eller månedlig	Kontroller frostbeskyttelsesvannmengde i frostvæskekretsløpet.	Nominell verdi: ca. 0,5 l/min pr. vaskeverktøy. Større vannmengde: Skift koblingstykket i høytrykkspistolen. ⚠ ***ADVARSEL*** ***Er frostbeskyttelses-vannmengden for stor, kan høytrykkspistolen beveges ukontrollert og forårsake skader.*** *Ved for store frostbeskyttelses-vannmengder må koblingsstykket i høytrykkspistolen skiftes ut.* Vannmengde mindre: Rengjør filteret i frostbeskyttelsespumpen, rengjør silen (øverst i høytrykkspumpen), spyl ut ledningene, kontroller dreieretning på pumpen.	Operatør
	Rengjøre rengjøringsmiddelfiltrene i rengjøringsmiddelbeholderne.	Ta ut filtrene og spyl dem grundig med varmt vann.	Operatør
	Smør dørhengslene.	Smør hengslene med fett (best.nr.: 6.288-072).	Operatør
	Smør dørlåser og kontrollskapdører.	Pleiemiddel (best.nr.: 6.288-116) i låsene.	Operatør
Etter 250 driftstimer eller hvert halvår	Kontroller pumpehodet.		Kundeservice
	Kontroller flottørventilen i ferskvannstanken.	Renner det vann ut av overløpsslangen, må du kontrollere pakningen på flottørventilen. Skift ut flottørventilen ved behov.	Operatør/kundeservice
	WWE-Oil: Kontroller tennelektrodene.	Omstill tennelektroden, skift ut ved behov.	Kundeservice
	Kontroller pumpeslangen i doseringspumpene.	Kontroller pumpeslangen for sprekker og slitasje, skift ut ved behov.	Operatør/kundeservice
På anlegg med frostbeskyttelse: Før frostperiode	Kontroller frostvæskeinnretningene.	Start frostbeskyttelsespumpen manuelt (på styringen). Kontroller funksjonen. Start vifteovnen manuelt (på styringen). Kontroller funksjonen. Les av utetemperaturen på styringen. Viser utetermometeret korrekt temperatur?	Operatør
Etter 500 driftstimer eller årlig	Komplett kontroll av høytrykkspumpen.		Kundeservice
	Skift olje på høytrykkspumpene.	Se Vedlikeholdsarbeid.	Operatør
	WWE-Oil: Rengjør brenneren.	Avsot og avkalk varmespiralen. Still inn brenneren.	Kundeservice

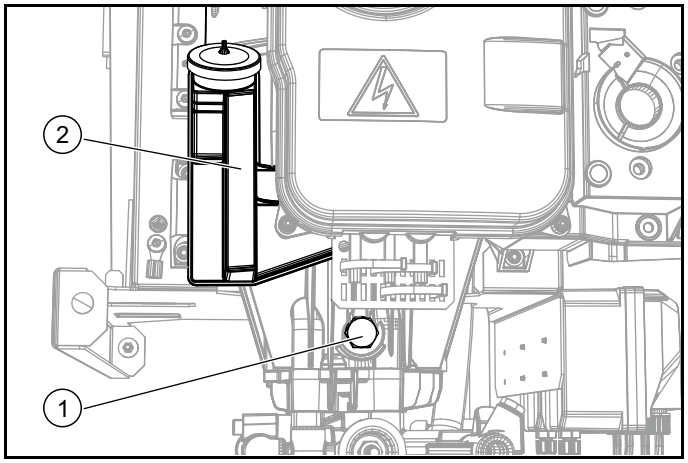
Oljeskift

⚠ ***ADVARSEL***

Fare for forbrenningsskader ved kontakt med høytrykks-pumpen eller motoroljen.

La høytrykkspumpen avkjøles i 15 min. før du skifter olje.

1. Sett en oljeoppsamlingsbeholder under oljeavtappingsskruen.



① Oljebeholder
② Oljeavtappingsskrue

2. Ta av lokket på oljebeholderen.
3. Skru ut oljeavtappingsskruen og samle opp oljen.
4. Skru på plass oljetappeskruen igjen og trekk den fast til.
5. Fyll på ny olje langsomt opp til merket MAX i oljebeholderen.
6. Sett på lokket på oljebeholderen.
7. Brukt olje skal deponeres miljøriktig eller leveres på et godkjent oppsamlingssted.

Rengjøre silen, 1-verktøys-modell

1. Åpne forskruingen (på høytrykkspumpehodet).
2. Ta ut silen og rengjør den.
3. Sett inn silen.
4. Lukk forskruingen og trekk den til.

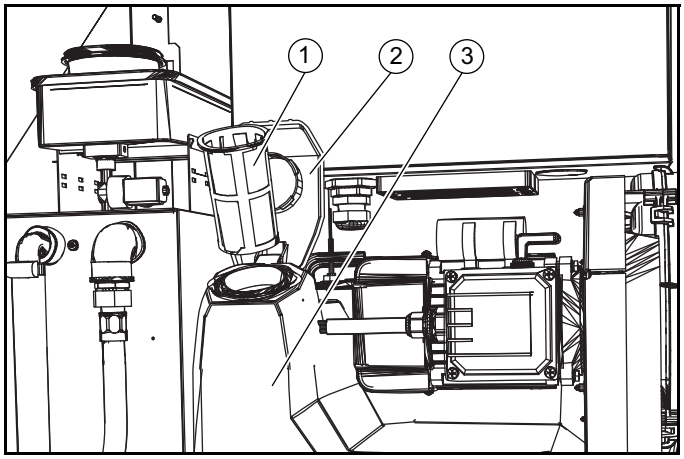
Merknad: På modeller med 2 plasser skal begge silene rengjøres.

Rengjøre silen, 2-verktøys-modell

1. Lukk stengeventilen for frostbeskyttelse (på apparatrammen).
2. Åpne forskruingen.
3. Ta ut silen og rengjør den.
4. Sett inn silen.
5. Lukk forskruingen og trekk den til.
6. Lukk stengeventilen for frostbeskyttelse.

Merknad: På modeller med 2 plasser skal 4 siler rengjøres.

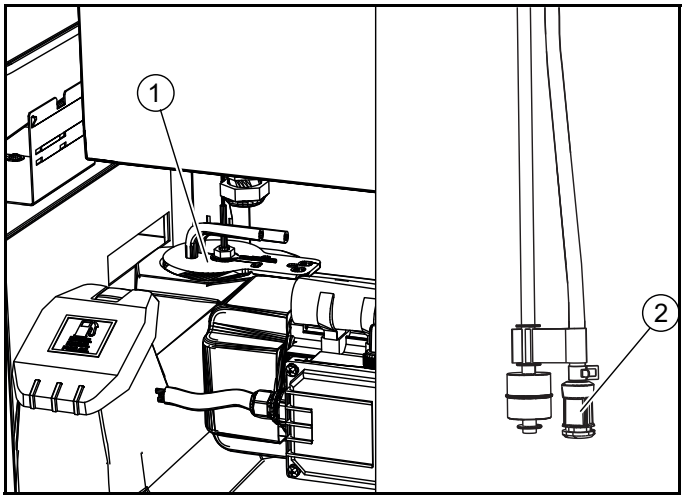
WWE-Oil: Rengjøre drivstoffsilen



① Drivstoffsil
② Deksel
③ Drivstofftank

1. Åpne lokket.
2. Ta ut drivstoffsilen.
3. Rist av drivstoffsilen. Ikke la drivstoff renne ut i naturen.
4. Sett inn drivstoffsilen.
5. Lukk lokket.

WWE-Oil: Rengjør drivstofforfilteret



① Gummideksel
② Drivstoffsil

1. Trekk gummidekslet av drivstofftanken.
2. Rengjør drivstofforfilteret.
3. Sett gummidekslet på igjen.

Hjelp ved feil

⚠ ***FARE***

Elektrisk støt utgjør livsfare.

Før arbeid på apparatet må du slå av hovedbryteren på monteringsstedet og sikre den mot gjeninnkobling.

⚠ ***ADVARSEL***

Høytrykksvannstråler kan sprute ut av skadde komponenter og føre til personskader.

Gjør anlegget trykkløst ved å sette apparatbryteren på «0/OFF» og deretter åpne alle høytrykkspistoler inntil det ikke er trykk i anlegget.

Hvem har tillatelse til å rette på feil?

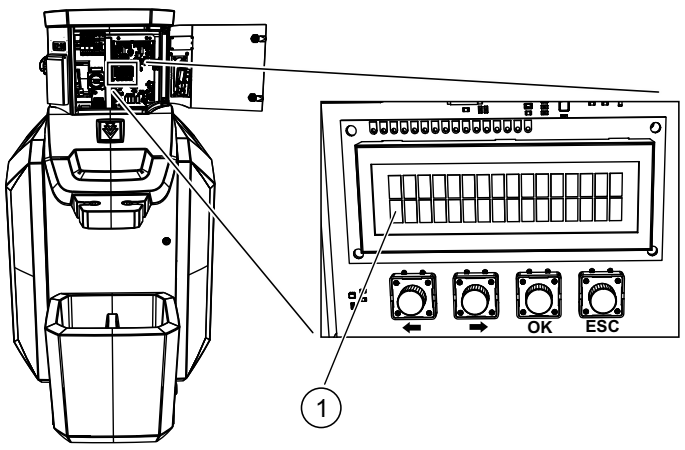
Operatør: Arbeid med merknaden «Operatør» skal kun utføres av opplærte personer som kan betjene og vedlikeholde høytrykksanlegget på en sikker måte.

Elektrofagperson: Arbeid med merknaden «Elektrofagperson» skal kun utføres av personer med utdanning innen elektroteknikk.

Kundeservice: Arbeid med merknaden «Kundetjeneste» skal kun utføres av montører fra KÄRCHERs kundetjeneste eller montører som er autorisert av KÄRCHER.

Visning av feil

Feil vises på styringsdisplayet.



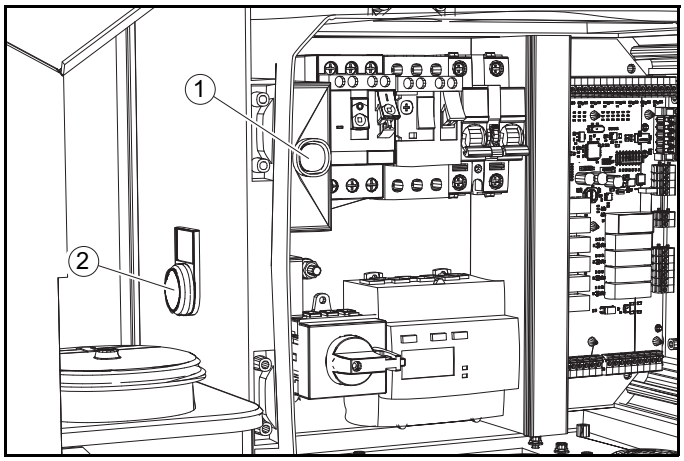
① Display

Feil vist på displayet

Display	Årsak	Utbedring
F_001	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_002	Utetemperatursensor defekt.	Ta kontakt med kundeservice.
F_003	Innetemperatursensor defekt.	Ta kontakt med kundeservice.
F_004	Feil på vannmåleren (ekstrautstyr).	Ta kontakt med kundeservice.
F_005	Feil på energimåleren (ekstrautstyr).	Ta kontakt med kundeservice.
F_006	Temperaturen i vanntilløpet er for høy.	Reduser vanntemperaturen.
F_007... F_009	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_010	Desinfeksjon mislykket under innvirkningsfasen	Ta kontakt med kundeservice.
F_011	Desinfeksjon mislykket under skylling Vaskeplass 1	Ta kontakt med kundeservice.
F_012	Desinfeksjon mislykket under skylling Vaskeplass 2	Ta kontakt med kundeservice.
F_013	Desinfeksjon avsluttet av operatør.	Start desinfeksjon på nytt i menyen “Tast manuell”.
Feil vaskeplass 1		
F_101	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_102	Feil ved programvalgbryteren.	Velg et annet vaskeprogram.
F_103	Feil ved myntkontrollenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_104	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_105	Feil i eksternt tallsystem (ekstrautstyr).	Ta kontakt med kundeservice.
F_106	Høytrykkspumpen har for høyt strømopptak.	Ta kontakt med kundeservice.
F_107	Høytrykkspumpen går tørr.	Kontroller vannforsyningen.
F_108	Høytrykkspumpen har for lavt strømopptak.	Ta kontakt med kundeservice.
F_109	Feil på høytrykkspumpens elektriske anlegg.	Ta kontakt med kundeservice.
F_110	Oljemangel i høytrykkspumpen.	Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen.
F_111	Overtrykk i høytrykksystemet.	Ta kontakt med kundeservice.
F_112	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_114	Høytrykkspumpen er overoppvarmet.	La høytrykkspumpen avkjøles. Slå av anlegget. Vent litt. Slå på anlegget igjen. Ta kontakt med kundeservice hvis dette gjentar seg.
F_115	Tilbakeslagsventil defekt	Ta kontakt med kundeservice.
F_116... F_128	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
Feil vaskeplass 2 (ekstrautstyr)		
F_201	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_202	Feil ved programvalgbryteren.	Velg et annet vaskeprogram.
F_203	Feil ved myntkontrollenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_204	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_205	Feil i eksternt tallsystem (ekstrautstyr).	Ta kontakt med kundeservice.
F_206	Høytrykkspumpen har for høyt strømopptak.	Ta kontakt med kundeservice.
F_207	Høytrykkspumpen går tørr.	Kontroller vannforsyningen.
F_208	Høytrykkspumpen har for lavt strømopptak.	Ta kontakt med kundeservice.
F_209	Feil på høytrykkspumpens elektriske anlegg.	Ta kontakt med kundeservice.
F_210	Oljemangel i høytrykkspumpen.	Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen.
F_211	Overtrykk i høytrykksystemet.	Ta kontakt med kundeservice.
F_212	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_214	Høytrykkspumpen er overoppvarmet.	La høytrykkspumpen avkjøles. Slå av anlegget. Vent litt. Slå på anlegget igjen. Ta kontakt med kundeservice hvis dette gjentar seg.
F_215	Tilbakeslagsventil defekt	Ta kontakt med kundeservice.
F_216... F_228	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
Feil i monteringsett WWE		
F_301	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_302	Innetemperatursensor defekt.	Ta kontakt med kundeservice.
F_303	Innvendig temperatur for lav.	Kontroller innstillingen for vifteovnen.
F_304	Temperatursensor varmtvann defekt.	Ta kontakt med kundeservice.
F_305	Temperatursensor brennerutgang defekt.	Ta kontakt med kundeservice.
F_306	Feil i oljefyringsautomaten.	Trykk tilbakestillingstasten på oljefyringsautomaten.

Display	Årsak	Utbedring
F_307	Avgasstermostat er utløst.	Trykk tilbakestillingstasten på avgasstermostaten.
F_308	Strømningsovervåker registrerer ikke flyt.	Ta kontakt med kundeservice.
F_309	Strømningsovervåker er defekt.	Ta kontakt med kundeservice.
F_310	Sikringsautomat varmtvannsautomat er utløst.	Tilbakestill sikringsautomat F1. Trykk tilbakestillingstasten på oljefyringsautomaten.
F_311	Vanntemperaturen på brennerutgangen er for høy etter avslåing.	Ta kontakt med kundeservice
F_312	Vanntemperaturen på brennerutgangen er for høy etter avslåing.	Ta kontakt med kundeservice.
F_313	Motorvernbryter sirkulasjonspumpe varmtvann er utløst.	Tilbakestill motorvernbryter Q30, kontakt med kundeservice hvis dette gjentar seg.
F_314	Sikring mot vannmangel er utløst.	Kontroller vanntilførselen.
F_315	Drivstoffmangel.	Etterfyll drivstoff.
F_316	Vannmyknermangel.	Etterfyll vannmykner.
F_317	Motorvernbryter sirkulasjonspumpe gulvvarme er utløst.	Tilbakestill motorvernbryter Q20, ta kontakt med kundeservice hvis dette gjentar seg.
F_318	Feil i styringsenheten.	Ta kontakt med kundeservice.
F_319	Temperaturen på utgang flottørbeholder varmtvann er for høy.	Ta kontakt med kundeservice.
F_320	Digitalutgang relé varmeelement.	Ta kontakt med kundeservice.
F_321	Digitalutgang magnetventil vannmykner.	Ta kontakt med kundeservice.
F_322	Feil på energimåleren.	Ta kontakt med kundeservice.

WWE_Oil: Tilbakestill feil



① Tilbakestillingstast på oljefyringsautomaten
② Tilbakestillingstast på avgasstermostaten.

Se på feillisten

1. Trykk på «OK»-tasten i mer enn 2 sekunder.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Trykk på VENSTRE-tasten.

```
Fault
Total:    xxx
```

Sum av arkiverte feilmeldinger.

3. Trykk på «OK»-tasten.
Sist arkiverte feilmelding vises først.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX    AAA/BBB
```

TT.MM.YYYY: Dato for når feilen oppstod
HH.MM: Klokkeslett for når feilen oppstod
F XXX: Feilkode
AAA/BBB: Listeplass/antall like feil i feillisten
Du kan bla i feillisten med tastene VENSTRE og HØYRE.

Se på hendelseslisten

1. Trykk på «OK»-tasten i mer enn 2 sekunder.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Trykk på VENSTRE-tasten.

```
Fault
Total:    xxx
```

3. Trykk tast HØYRE.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

Videre forklaring er den samme som for feillisten.

Nullstille hendelser

1. Trykk tastene VENSTRE og HØYRE samtidig.
2. Slett hendelsene med «OK»-tasten eller avbryt slettingen med «ESC»-tasten.

Feil uten visning

Feil	Mulige årsaker	Utbedring	Av hvem
Anlegget går ikke	Nettsikring er gått	Kontroller strømforsyning og sikringer.	Operatør
Anlegget får ikke trykk, eller pumpen hakker	Vanntilførsel er for liten	Kontroller vanntilførselsmengden (se Tekniske data).	Operatør
	Ledning tilstoppet	Alle ledninger kontrolleres for gjennomstrømning.	Operatør
	Systemet suger luft	Kontroller at systemet er tett, slanger for rengjøringsmiddel må ligge nede i rengjøringsmiddelet, etterfyll rengjøringsmiddel.	Operatør
		Kontroller pumpeslangen for sprekker og slitasje, skift ut ved behov.	Operatør
Høytrykkspumpe utett (mer enn 3 dråper vann pr. minutt)	Defekt pumpedel	Skift defekt del.	Kundeservice

Feil	Mulige årsaker	Utbedring	Av hvem
Ingen oppsuging av rengjøringsmiddel	Tett filter eller tett slange	Rengjør deler.	Operatør
	Tilbakeslagsventil defekt	Skift ventil.	Kundeservice
	Pumpeslange i doserings-pumpen er skadet	Kontroller pumpeslangen for sprekker og slitasje, skift ut ved behov.	Operatør, kundeservice
Høytrykkspumpene suger luft	Rengjøringsmiddelbeholder tom	Fyll på rengjøringsmiddel.	Operatør

Ytterligere feil kan bare utbedres av kundeservice.

Feil uten visning monteringsett WWE

Feil	Mulige årsaker	Utbedring	Av hvem
Brennerdysen går ikke	Drivstoffmangel.	Etterfyll drivstoff.	Operatør
	Avgasstermostaten er utløst.	Trykk tilbakestillingstasten på avgasstermostaten. Kontakt kundeservice dersom det oppstår en ny feil.	Operatør
Brenneren starter ikke.	Pumpeforfilter tilsmusset.	Rengjør drivstofforfilteret eller skift det ut.	Operatør
	Pumpeforfilter forurenset.	Rengjør drivstofftanken.	Kundeservice
	Drivstoffilter tilsmusset.	Rengjør drivstoffilteret eller skift det ut.	Operatør
	Ingen tenngnist.	Kontakt kundeservice, dersom man ikke ser noen tenngnist i seglasset ved drift.	Operatør
	Vannmangel.	Kontroller vanntilkobling og ledning.	Operatør
Oljefyringsautomat (i koblingsskapet) er utløst.	Ingen tenngnist.	Trykk tilbakestillingstasten på oljefyringsautomaten. Kontakt kundeservice, dersom man ikke ser noen tenngnist i seglasset ved drift.	Operatør
	Ingen flammer pga. manglende drivstoff.	Rengjør alle drivstoffiltre. Trykk tilbakestillingstasten på oljefyringsautomaten.	Operatør
	Ingen flammer pga. luftmangel.	Kontroller vifte og ventilasjonskanal. Trykk tilbakestillingstasten på oljefyringsautomaten.	Operatør
For lav vanntemperatur ved varmtvannsdrift.	Varmespiral sotet.	Avsot varmespiral.	Kundeservice
	Varmespiral forkalket.	Vannmykner går ikke. Utbedre årsaken. Avkalk varmespiral.	Kundeservice

Ytterligere feil kan bare utbedres av kundeservice.

Tekniske spesifikasjoner

		1-plass, 500 l/t	1-plass, 900 l/t	2-plass, 500 l/t	2-plass, 900 l/t
Landsspesifikke varianter					
Land		EU	EU	EU	EU
Elektrisk tilkobling					
Nettspenning	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Tilkoblingseffekt uten frostsikring	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Tilkoblingseffekt, med frostsikring	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Beskyttelsesgrad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nettsikring (treg)	A	20	20	20	20
FI-sikkerhetsbryter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Vanntilkobling					
Tilløpstrykk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Tilførselstemperatur (maks.)	°C	40	40	40	40
Tilførselsmengde (min.)	l/min	10	15	20	30
Effektspesifikasjoner apparat					
Dysestørrelse på standarddysen	--	5004	5006	5004	5006
Driftstrykk	MPa	10	12	10	12
Driftsovertrykk (maks.)	MPa	11	13	11	13
Transportmengde, vann	l/min	9,16	15	9,16	15
Transportmengde, rengjøringsmiddel	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mål og vekt					
Lengde x bredde x høyde maksimalt	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Plass for vaskemiddelbeholdere	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Vekt	kg	120	130	160	180
Oljemengde i en høytrykkspumpe	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Oljetyper	Type	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90

		1-plass, 500 l/t	1-plass, 900 l/t	2-plass, 500 l/t	2-plass, 900 l/t
Registrerte verdier mht. EN 60335-2-79					
Hånd-arm-vibrasjonsverdi	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Usikkerhet K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Lydtrykknivå	dB(A)	66	66	65	65
Usikkerhet K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Lydeffektnivå L_{WA} + usikkerhet K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Monteringssett WWE-Oil					
Nettspenning	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Tilkoblingskapasitet	kW	3	3	3	3
Beskyttelsesgrad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nettsikring (treg)	A	16	16	16	16
FI-sikkerhetsbryter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Tilløpstrykk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Tilførselstemperatur (maks.)	°C	40	40	40	40
Driftstemperatur	°C	40	40	40	40
Vanntemperatur maks.	°C	75	75	75	75
Tilførselsmengde (min.)	l/min	10	15	20	30
Brennerytelse	kW	43	43	43	43
Fyringsoljeforbruk (maks.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Lengde x bredde x høyde maksimalt	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Vekt	kg	90	90	90	90
Lydtrykknivå	dB(A)	76	76	76	76
Usikkerhet K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Lydeffektnivå L_{WA} + usikkerhet K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Monteringssett WWE-E 8 kW					
Nettspenning	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Beskyttelsesgrad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nettsikring (treg)	A	25	25	25	25
FI-sikkerhetsbryter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Varmeeffekt elektrisk	kW	8	8	8	8
Tilkoblingskapasitet	kW	11	11	11	11
Driftstemperatur maks.	°C	40	40	40	40
Vanntemperatur maks.	°C	75	75	75	75
Tilførselstrykk (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Lengde x bredde x høyde maksimalt	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Vekt	kg	60	60	60	60
Monteringssett WWE-E 24 kW					
Nettspenning	V	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Beskyttelsesgrad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nettsikring (treg)	A	50	50	50	50
FI-sikkerhetsbryter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Varmeeffekt elektrisk	kW	24	24	24	24
Tilkoblingskapasitet	kW	27	27	27	27
Maks. tillatt nettimpedans	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Driftstemperatur maks.	°C	40	40	40	40
Vanntemperatur maks.	°C	75	75	75	75
Tilførselstrykk (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Lengde x bredde x høyde maksimalt	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Vekt	kg	60	60	60	60

Med forbehold om tekniske endringer.

Garanti

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på apparatet repareres gratis i garantitiden dersom disse kan føres tilbake til material- eller produksjonsfeil. Ved behov for garantireparasjoner, vennligst henvend deg med kjøpskvitteringen til din forhandler eller nærmeste autoriserte kundeservice.
(Se adresse på baksiden)

Transport

⚠ ***FORSIKTIG***

Fare for personskader, fare for materielle skader

Ta hensyn til apparatets vekt under transport.

1. Sikre apparatet så det ikke kan skli eller velte iht. de gyldige retningslinjene ved transport i kjøretøy.

Lagring

⚠ ***FORSIKTIG***

Fare for personskader og materielle skader

Ta hensyn til maskinens vekt ved lagring.

Tilbehør og reservedeler

Bruk bare originalt tilbehør og originale reservedeler; de garanterer for en sikker og problemfri drift av apparatet.
Informasjon om tilbehør og reservedeler finner du på *www.kaercher.com*.

EU-samsvarserklæring

Vi erklærer herved at maskinen beskrevet nedenfor på grunn av design og konstruksjon, samt i versjonen som vi har markedsført, oppfyller de relevante grunnleggende helse- og sikkerhetskravene i EU-direktivene. Endringer på maskinen uten avtale med oss, gjør at denne erklæringen blir ugyldig.
Produkt: Høytrykksspyler
Type: 1.319-xxx

Gjeldende EU-direktiver
2000/14/EF
2014/30/EU
2006/42/EF (+2009/127/EF)
2011/65/EU

Anvendte harmoniserte standarder
NEK EN 60335–1
NEK EN 60335–2–79
NEK EN 50581
NEK EN 55014-1: 2017
NEK EN 55014-2: 2015
NEK EN 61000-3-2: 2014
NEK EN 61000-3-3: 2013
NEK EN 62233: 2008

Anvendte samsvarsvurderingsprosesser
2000/14/EF: Vedlegg V

Lydeffektnivå dB(A)
1-plass
Målt: 82
Garantert: 85
2-plass
Målt: 81
Garantert: Garantert: 83
Undertegnede handler på vegne av og med fullmakt fra ledelsen.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentasjonsfullmektig: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tlf.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Installasjonserklæring

Vi erklærer med dette at de tekniske dokumentene for den ufullstendige maskinen som betegnes nedenfor ble utarbeidet ifølge EF-direktiv 2006/42/EF (+2009/127/EF) vedlegg VII del B, og at de er i samsvar med følgende punkter i direktivet:
Vedlegg I punkt 1.1.2, 1.1.5
Vi erklærer med dette at de tekniske dokumentene for den ufullstendige maskinen som betegnes nedenfor ble utarbeidet ifølge EF-direktiv 2006/42/EF (+2009/127/EF) vedlegg VII del B, og at de er i samsvar med følgende punkter i direktivet:
Vedheng I punkt 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
Endringer på den ufullstendige maskinen uten avtale med oss fører til at denne erklæringen blir ugyldig.

Produkt:	Varmtvannsbereder
Type:	WWE-olje
	WWE-E

Anvendte harmoniserte standarder
Basert på.
EN 60335-2-79
Myndighetene kan be om å få relevant dokumentasjon om den ufullstendige maskinen fra fullmektig person. Oversendingen av dokumentene skjer via e-post.
Før den ufullstendige maskinen tas i drift eller monteres, må det sikres at maskinen som den ufullstendige maskinen skal drives eller monteres i, er i samsvar med EF-maskindirektivet 2006/42/EF (+2009/127/EF). Se maskinens EF samsvarserklæring for nærmere informasjon.
Undertegnede handler på vegne av og med fullmakt fra styret.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentasjonsfullmektig: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tlf.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 03/01/2019

Innehåll

Allmän information 217
Miljöskydd 217
Säkerhetsinformation 217
Ändamålsenlig användning 218
Idrifttagning 219
Manövrering 219
Frostskydd (tillval) 225
Urdrifttagning 226
Nedstängning 226
Maskinbeskrivning 226
Skötsel och underhåll 228
Hjälp vid störningar 234
Tekniska data 237
Garanti 238
Transport 238
Förvaring 238
Tillbehör och reservdelar 238
EU-försäkran om överensstämmelse 239
Försäkran om inbyggnad 239

Allmän information

Läs igenom den här originalbruksanvisningen och medföljande säkerhetsinformation innan du använder din apparat första gången. Följ alla anvisningar.
Förvara båda häftena för framtida bruk eller för nästa ägare.

Maskinvarianter

I den här bruksanvisningen beskrivs olika varianter av anläggningen.

- Beskrivningar som inte är markerade gäller för alla anläggningar.
- Beskrivningar märkta med ”**WWE-Oil**” gäller för anläggningar med monteringssats **oljeuppvärmda**varmvattenberedare, som är märkta med artikelnummer 2.318-000.2 på typskylten.
- Beskrivningar märkta med ”**WWE-E**” gäller för maskiner med monteringssats **eluppvärmda** varmvattenberedare, som är märkta med artikelnummer 2.318-001.2 på typskylten.
- Beskrivningar som är märkta med ”WWE” gäller för anläggningar med monteringssats varmvattenberedare, oberoende av typen av energikälla.

Miljöskydd

Förpackningsmaterialen kan återvinnas. Avfallshantera förpackningar på ett miljövänligt sätt.

Elektriska och elektroniska maskiner innehåller ofta värdefulla återvinningsbara material och komponenter såsom engångsbatterier, uppladdningsbara batterier och olja, som vid felaktig användning eller felaktig avfallshantering kan utgöra en potentiell risk för människors hälsa och för miljön. Dessa komponenter är dock nödvändiga för att maskinen ska kunna arbeta korrekt. Maskiner som märkts med denna symbol får inte kastas i hushållssoporna.

Information om ämnen (REACH)
Aktuell information om ämnen finns på: *www.kaercher.com/REACH*

Kompletterande information om miljöskydd

Motorolja, värmeolja, diesel och bensin får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.

Säkerhetsinformation

Vid felaktig hantering eller missbruk föreligger risker för användare och andra personer på grund av följande:

- Kraftigt vattentryck
- Höga elektriska spänningar
- Rengöringsmedel

För att förhindra faror för personer, djur och materialskador måste du läsa igenom följande innan du tar anläggningen i drift för första gången:

- Denna bruksanvisning inklusive alla säkerhetsanvisningar
- Föreskrivna, gällande nationella riktlinjer
- Säkerhetsanvisningar som medföljer de rengöringsmedel som används

Försäkra dig om följande:

- Du har förstått alla anvisningar
- Alla som använder anläggningen har informerats om hänvisningarna och förstått dem

Alla som arbetar med installering, idrifttagning och användning måste uppfylla följande krav:

- Vara kvalificerade för uppgiften
- Känna till innehållet i, och beakta, denna bruksanvisning
- Vara informerade om, och beakta, gällande föreskrifter

Se till att alla det finns tydliga informationsskyltar som informerar användare om följande vid självbetjäningsdrift:

- Möjliga risker
- Säkerhetsanordningar
- Användning av anläggningen

⚠ ***FARA***
Risk för brännskador på grund av heta anläggningsdelar
Rör inte vid anläggningsdelar som pumpar och motorer förrän de har svalnat.

⚠ ***VARNING***
Risk för personskador
Anläggningen får inte användas när personer utan lämpliga skyddskläder befinner sig i närheten.
Kontrollera före varje användning att maskin och tillbehör, som t.ex. högtrycksslang, högtryckspistol och säkerhetsanordningar, är oskadade och i funktionssäkert skick. Använd inte maskinen om den är skadad. Byt genast skadade komponenter.
Använd endast högtrycksslangar, armaturer och kopplingar som rekommenderas av tillverkaren.

Dessutom för monteringssats WWE-Oil

Vid drift i slutna utrymmen:

- Avled rökgaserna i godkända rör eller skorstenar.
- Sörj för tillräcklig ventilation.

⚠ ***FARA***
Risk för brännskador på grund av heta avgaser
Rör inte vid avgasöppningen eller skorstenen.

⚠ ***VARNING***
Risk för brännskador
Varma anläggningsdelar som motorer, fristående värmare och avgasrör kan orsaka brännskador vid beröring.
Låt anläggningen svalna innan du öppnar dörrarna.

Föreskrifter och riktlinjer

- Observera respektive nationella föreskrifter för högtryckstvättar.
- Observera respektive nationella föreskrifter för elinstallationen.
- Observera respektive nationella föreskrifter om olycksförebyggande. Låt anläggningen kontrolleras årligen och förvara kontrollresultatet i skriftlig form.
- Underhållsarbeten och reparationer får endast utföras av KÄRCHERs kundtjänstmontörer eller av montörer som auktoriserats av KÄRCHER.

Dessutom för monteringssats WWE-Oil

- Maskinens värmeanordning är en förbränningsanläggning. Förbränningsanläggningar måste testas regelbundet enligt gällande nationella, lagstadgade föreskrifter.
- Om anläggningen drivs i utrymmen måste avgaserna avledas på ett ofarligt sätt (rökgasrör utan dragavbrott). Dessutom måste det finnas en tillräcklig ventilation.
- Vid planering av en skorsten måste de lokalt gällande riktlinjerna observeras.

Risknivåer

⚠ ***FARA***

- *Varnar om en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.*

⚠ ***VARNING***

- *Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.*

⚠ ***FÖRSIKTIGHET***

- *Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till lättare personskador.*

OBSERVERA

- *Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till materiella skador.*

Symboler på anläggningen

	⚠ ***FARA*** ***Fara på grund av hög elektrisk spänning.*** *Låt bara en elspecialist utföra arbeten på anläggningsdelar som har denna märkning.*
	⚠ ***FARA*** ***Risk för skador på grund av högtrycksvattenstrålen.*** *Rikta aldrig högtrycksvattenstrålen mot människor eller djur.* ⚠ ***FARA*** ***Risk för av elektrisk stöt.*** *Rikta aldrig högtrycksvattenstrålen mot elektriska maskiner, kablar och mot anläggningen.*

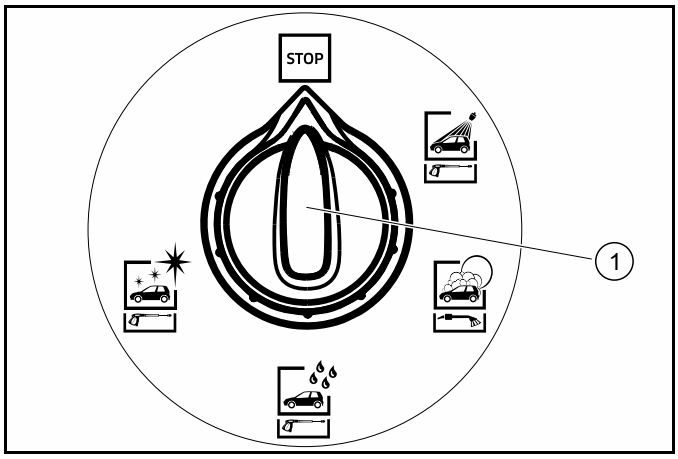
Hörselskydd

Anläggningens ljudnivå är maximalt 66 dB(A). I regel behövs det därför inget hörselskydd.

Ljudnivån kan stiga vid rengöring av bullerförstärkade delar. Bär därför ett lämpligt hörselskydd i dessa situationer.

Avstängning i nödfall

1. Vrid programväljaren till ”STOP”.



① Programväljare

Arbetsplats

- På manöverpanelen stoppas mynt in och tvättprogrammet väljs.
- Rengöringen utförs med spolhandtag och rengöringsborste.

⚠ ***FARA***

Skaderisk, risk för brännskador

Ta bara anläggningen i drift när höljet är stängt.

- Endast instruerad personal får ha tillgång till insidan av anläggningen för underhållsarbeten. Dörren måste vara stängd när anläggningen används.

Ändamålsenlig användning

Automattvätten används till att rengöra motorfordon och släpvagnar med vatten och tillsats av rengöringsmedel.

Ej avsedd och därför förbjuden är rengöring av:

- Människor och djur.
  Högtrycksvattenstrålen innebär en påtaglig risk för personskador.
- Lösa föremål.
  Lösa föremål kan slungas iväg av högtrycksvattenstrålen, vilket kan orsaka person- eller materialskador.

För frånskiljning från dricksvattennätet måste en systemfrånskiljare av Typ BA, Kategori 4 byggas in mellan anläggningen och dricksvattennätet. Dessutom måste lokalt gällande föreskrifter beaktas.

OBSERVERA

Smutsigt vatten leder till för tidiga förslitningar eller avlagringar i maskinen.

Fyll endast på maskinen med rent vatten eller återvunnet vatten som inte överskrider följande gränsvärden:

- pH-värde: 6,5–9,5
- Elektrisk ledningsförmåga: Ledningsförmåga hos färskvatten + 1 200 µS/cm, maximal ledningsförmåga 2 000 µS/cm
- Ämnen som kan avsättas (provvolym 1 l, avsättningstid 30 minuter): < 0,5 mg/l
- Ämnen som kan filtreras bort: < 50 mg/l, inga abrasiva ämnen
- Kolväte: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Total hårdhet: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Järn: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Koppar: < 2 mg/l
- Aktivt klor: < 0,3 mg/l
- Fri från dålig lukt

Anläggningar utan frostskydd måste stängas ned om frost väntas.

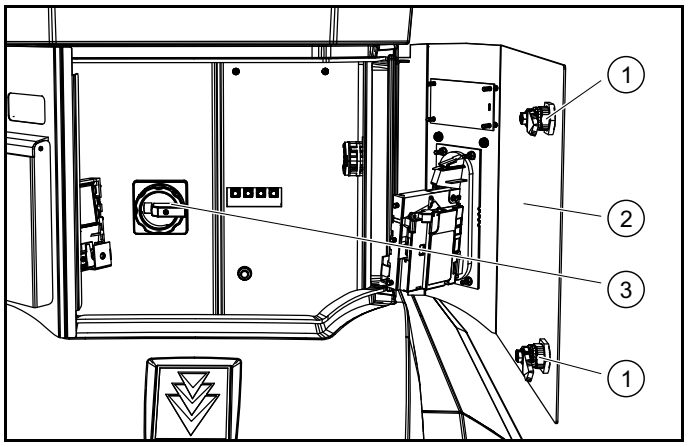
Anläggningar med frostskydd är skyddade ned till -20 °C vid de förutsättningar som anges i avsnittet ”Frostskydd”. Vid lägre temperaturer måste anläggningen stängas ned.

Dessutom för monteringssats WWE-Oil

Anläggningen får bara användas utomhus med anledning av avledning av brännaravgaserna. Vid uppställning under tak eller i ett slutet utrymme måste anläggningen anslutas till en skorsten för att avgaserna ska kunna avledas. Om en skorsten ansluts måste brännaren justeras om och avgasvärdena kontrolleras av den ansvariga sotaren.

Idrifttagning

1. Tillkoppla spänningsförsörjningen på plats.
2. Öppna vattenavstängningsventilen på plats.
3. Lås upp låsen.

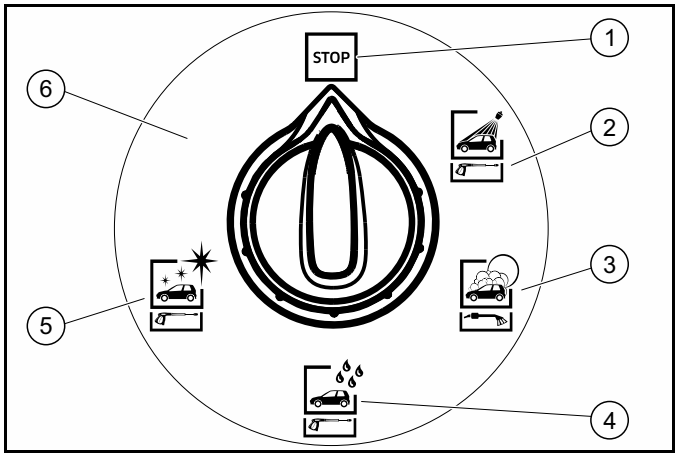


① Lås
② Dörr
③ Maskinens strömbrytare

4. Öppna dörren.
5. Vrid maskinens strömbrytare till ”1/ON”.
6. Stäng dörren.

Manövrering

Tvättprogram



① STOP
② Högtryckstvätt
③ Skumtvätt
④ Spolning
⑤ Vax
⑥ Tillval

Följande tvättprogram är tillgängliga:

STOP

Programmet avbryts.
Grundläge. Rengöringsverktyg i verktygsfästena.
Information: Funktionen ”STOP” är aktiv i alla kontaktpositioner utan tvättprogram.

Högtryckstvätt

För avlägsnande av grovsmuts.
Vatten med rengöringsmedel.
Högtrycksstrålens avstånd minst 30 cm.

Skumtvätt

Grundlig lackrengöring med aktivskum.
Använd tvättborsten endast när programmet körs och först efter högtryckstvätten.

Spolning

Klart vatten för bortspolning av schampo och skum.
Högtrycksstrålens avstånd minst 50 cm.

Vax

Vatten med lackkonservering.
Använd först efter avspolning.
Högtrycksstrålens avstånd minst 80 cm.

Insektsborttagning (tillval)

Lösa upp insektsrester.
Vatten med insektsrengöringsmedel.
Högtrycksstrålens avstånd minst 30 cm.

Smutsborttagning (tillval)

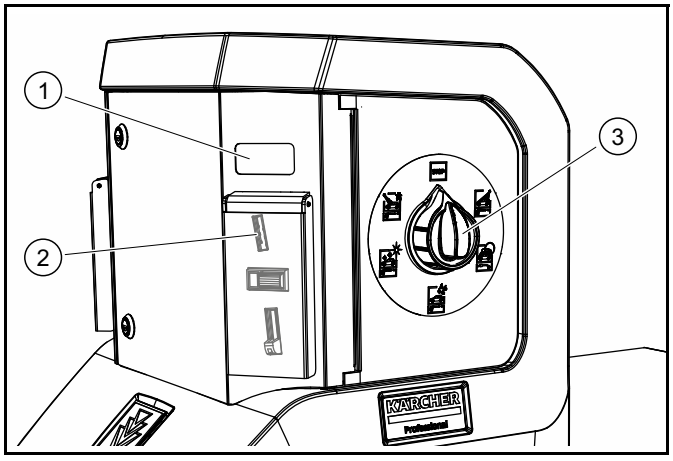
Avlägsnande av hårdnackad smuts.
Vatten med speciell rengöringsmedelstillsats.
Högtrycksstrålens avstånd minst 30 cm.

Vattentyp för monteringssats WWE

Tvättprogram	Kallvatten	varmvatten
Högtryckstvätt		X
Skumtvätt	X	
Spolning	X	
Vax		X
Insektsborttagning (tillval)		X
Smutsborttagning (tillval)		X

Betjäningsförlopp

1. Vrid programväljaren till önskat tvättprogram.

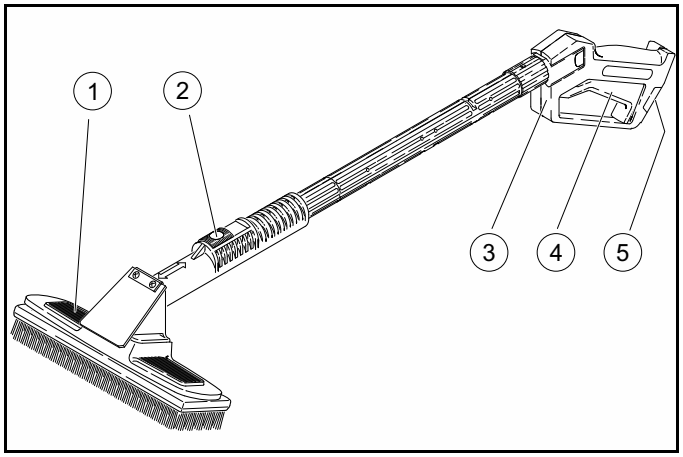


① Restvärdesindikering (tillval)
② Myntinkast
③ Programväljare

2. Lägg i mynt.

1-verktygsutförande

1. För att rengöra med högtrycksstråle trycker du ner låsspaken, drar rengöringsborsten bakåt och hakar i den.



① Rengöringsborste
② Låsknapp
③ Högtryckspruta
④ Avdragsspak
⑤ Säkerhetsspärr

2. För att rengöra med högtrycksstråle trycker du ner låsspaken, skjuter rengöringsborsten framåt och hakar i den.
3. Lossa säkerhetsspärren.
4. Dra i avdragsspaken.

2-verktygsutförande

Detta utförande har spolhandtag och rengöringsborste som separata verktyg.

Tvättid

- När mynt lagts i löper tvättiden.
- Restvärdesindikator visar den återstående tvättiden. Beroende på inställning (se avsnittet ”Styrning/Anläggning inställningar”) visar restvärdesindikator den återstående tvättiden i sekunder eller i procent.

Information: Tvättiden löper även när programväljaren står på ”STOP”. Läggs fler mynt i under tvättperioden registreras dessa och läggs till på kvarvarande tvättenheter.

Göra i ordning rengöringsmedel

OBSERVERA

Olämpliga rengöringsmedel kan skada anläggningen och objektet som ska rengöras.

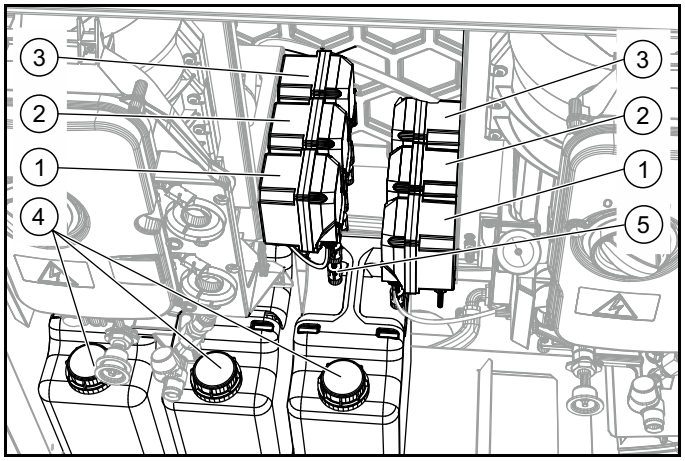
Använd endast rengöringsmedel som är godkänt av KÄRCHER. Observera den rekommenderade doseringen och informationen som medföljer rengöringsmedlen. Var sparsam med rengöringsmedel för att skydda miljön.

⚠ ***FARA***

Felaktig hantering av rengöringsmedel kan skada hälsan.

Läs och observera all säkerhets- och användningsinformation som medföljer rengöringsmedlen innan du använder dem. Bär de skyddskläder/den skyddsutrustning som anges.

1. Öppna apparatdörren.
2. Placera behållaren med rengöringsmedel i maskinen.



① Doseringspump 1
② Doseringspump 2
③ Doseringspump 3 (tillval)
④ Behållare för rengöringsmedel
⑤ Rengöringsmedlets sugfilter

3. Sätt doseringspumpens rengöringsmedelssugfilter i rengöringsmedlets behållare enligt tilldelningen i nedanstående tabell. Dra slangen så långt att filtren ligger på botten av behållaren.

Doseringspump	**Tvättprogram**	
1	Högtryckstvätt	RM 806
1	Skumtvätt	RM 806
2	Vax	RM 820
3	Insektsborttagning	RM 803
3	Smutsborttagning	RM 806

Avlufta doseringspumpen

1. Starta doseringspumpen manuellt (se ”Skötsel och underhåll/ Manual button”).
2. Vänta tills sugledningen är fri från bubblor.
3. Stoppa doseringspumpen.

Endast med monteringssats WWE-Oil: fylla på bränsle

⚠ ***FARA***

Fara för brand

Följ de lokala föreskrifterna för hantering av bränsle. Använd bara dieselbränsle eller lätt värmeolja. Över en utetemperatur på 6 °C kan också biodiesel enligt EN 14214 användas.

Använd inte några olämpliga bränslen, till exempel bensin.

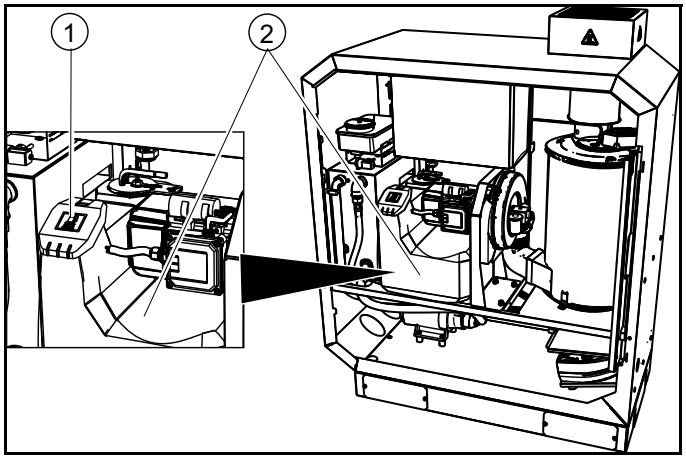
OBSERVERA

Skaderisk

Om bränslepumpen torrkörs kan den skadas.

Använd inte maskinen om bränsletanken är tom.

Information: Använd värmeolja med tillsatser frö vinterdrift vid frostrisk.



① Tanklock
② Bränsletank

1. Sväng upp tanklocket.
2. Häll bränslet i tanken.
3. Bränslet expanderar vid uppvärmning och kan rinna över. Fyll därför inte på bränslebehållaren ända till kanten.
4. Stäng tanklocket.
5. Torka bort bränsle som eventuellt runnit över.

Endast med monteringssats WWE: fylla på avhärdare

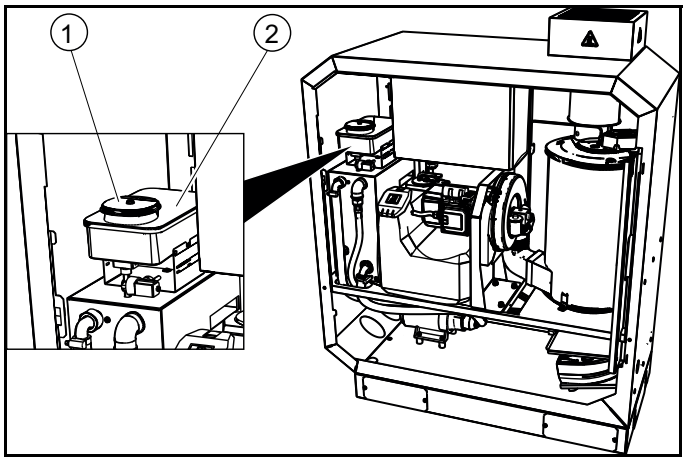
OBSERVERA

Funktionsfel på grund av kalkavlagringar

Om avhärdarvätska (RM 110) saknas kan kalk avlagras i maskinen och leda till funktionsfel.

Kontrollera regelbundet nivån i behållaren för avhärdarvätska.

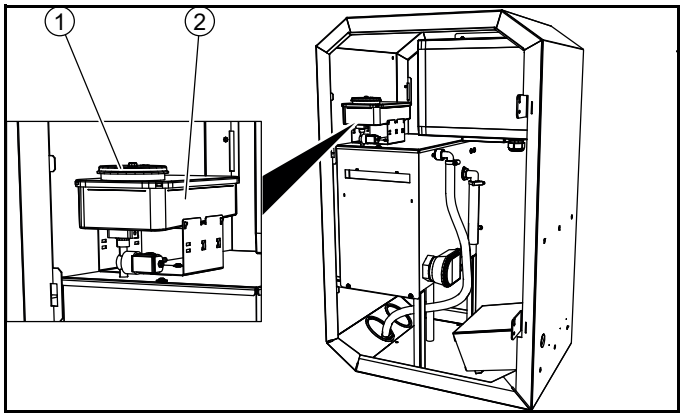
WWE-Oil



① Lock
② Behållare för avhärdarvätska

1. Ta bort locket.
2. Fyll på RM 110 i behållaren.
3. Sätt på locket.

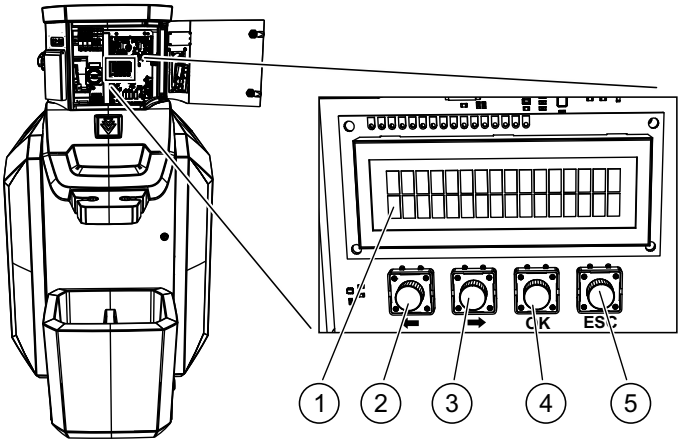
WWE-E



① Lock
② Behållare för avhärdarvätska

1. Ta bort locket.
2. Fyll på RM 110 i behållaren.
3. Sätt på locket.

Styrning



① Display
② Knapp VÄNSTER
③ Knapp HÖGER
④ Knapp ”OK”
⑤ Knapp ”ESC”

Normaldrift

Vid normaldrift visar styrningens display omväxlande följande indikeringar:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Veckodag, datum, tid, sommartid (Som)/vintertid (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Anläggningens drifttid för aktuell dag

Service

Underhållsarbeten som ska utföras av kundtjänst (exempel). Om flera underhållsarbeten ska utföras visas dessa efter varandra. Indikeringen bortfaller om inga underhållsarbeten behöver utföras.

MSS Pump HP F:000 (001)

Inträffade fel (exempel). Om flera fel har inträffat visas dessa efter varandra. Talet inom parentes anger sammanlagt antal fel. Indikeringen bortfaller om det inte finns några fel.

Öppna menyn ”Kundinställningar”

1. Tryck in knappen ”OK” längre än 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

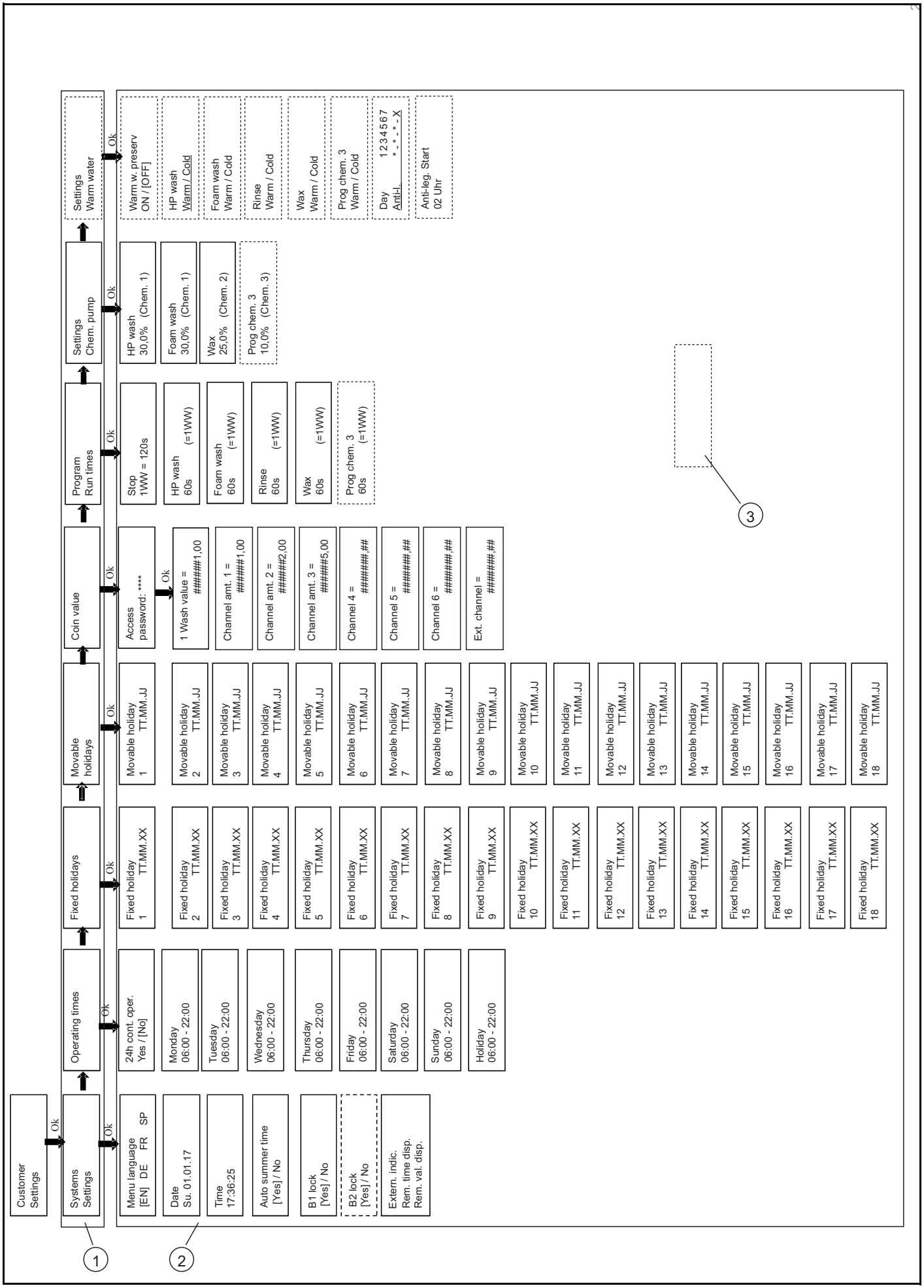
2. Tryck på knappen HÖGER.

Customer Settings

3. Tryck på knappen ”OK”.

Systems Settings

4. Menyn ”Kundinställningar” har nåtts (se nästa sida).



① Menypunkt
② Parameter
③ Menypunkten visas endast om anläggningen har motsvarande alternativ.

Välj parameter som ska ställas in

1. Välj menypunkt med knapparna VÄNSTER och HÖGER.
2. Öppna parametergruppen med knappen ”OK”.
3. Välj parameter som ska ställas in med knapparna VÄNSTER och HÖGER.

Ställ in parameter med en variabel

1. Tryck på knappen ”OK”.
   Den inställbara variabeln blinkar.
2. Ställ in variabelns värde med knapparna VÄNSTER och HÖGER.
   Håll in knappen för att ändra variabeln snabbt.
3. Spara värdet genom att trycka på knappen ”OK” eller avbryt ändringen genom att trycka på knappen ”ESC”.

Ställ in parameter med flera variabler

1. Tryck på knappen ”OK”.
   Den inställbara variabeln blinkar.
2. Ställ in variabelns värde med knapparna VÄNSTER och HÖGER.
   Håll in knappen för att ändra variabeln snabbt.
3. Spara värdet genom att trycka kort på knappen ”OK” och samtidigt hoppa till nästa variabel.
4. Spara det inställda värdet genom att trycka länge (1 sekund) på knappen ”OK” eller avbryt ändringen genom att trycka på knappen ”ESC”.

Lämna menyn

1. Tryck på knappen ”ESC” gör att gå tillbaka uppåt i menyn.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Välj språk på displayen.

Date Su. 01.01.17

Ställ in aktuellt datum.

Time 17:36:25

Ställ in aktuell tid.

Auto summer time Yes / (No)

Automatisk omställning till sommartid.
Yes: Automatisk omställning aktiv. Börja sommartid sista söndagen i mars kl. 02:00. Börja normaltid (vintertid) sista söndagen i oktober kl. 03:00.
No: Ingen automatisk tidsomställning.
Information: Om den automatiska omställningen är aktiv visar indikeringen av datum och klocka ner till höger på displayen ”Sum” eller ”Wint” vid normaldrift.

B1 lock Yes / (No)

Spärra tvättplats 1.

B2 lock Yes / (No)

Spärra tvättplats 2 (tillval).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Visning av återstående tvättid på displayen ovanför myntinkastet.
Rem. time disp.: Visning av återstående tvättid i sekunder.
Rem. val. disp.: Visning av återstående tvättid i procent.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Anläggningen är i kontinuerlig drift, inställningen för enskilda veckodagar är inaktiverad.
No: En separat drifttid kan ställas in för varje dag.

Monday 06:00 - 22:00

Under drifttiden är anläggningen öppen. Utanför drifttiden är anläggningen spärrad.
Öppen 24 timmar: Ställ in drifttidens start och slut på samma värde.
Stängd 24 timmar: Ställ in slutet för drifttiden på en tidigare tidpunkt än början av drifttiden.

Fixed holidays

Fasta helgdagar infaller på samma datum varje år.
På de inställda helgdagarna gäller den drifttid som är inställd för helgdagar.
Information: För helgdagar som ej behövs ställer du in datumet 00.00.XX.

Movable holidays

Rörliga helgdagar infaller varje år på ett annat datum och måste därför ställas in på nytt varje år.
På de inställda helgdagarna gäller den drifttid som är inställd för helgdagar.
Information: För helgdagar som ej behövs ställer du in datumet 00.00.00.

Coin value

Myntvärdet anger hur mynten som fördelats på myntkontrollens olika kanaler ska värderas.

Access password: 0****

Information: Vid den första idrifttagningen är lösenordet ”1111”. Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att ändra lösenordet vid den första användningen (se ”Ändra lösenord” i slutet av kapitlet).

1. Ställ in lösenordets blinkande ställe med knapparna VÄNSTER och HÖGER.
2. Bekräfta inmatningen genom att trycka på knappen ”OK”.
3. Ställ sedan in de andra ställena i lösenordet på samma sätt.
4. Avsluta inmatningen genom att hålla knappen ”OK” intryckt under 1 sekund.
5. Välj menypunkt med knapparna VÄNSTER och HÖGER.

1 Wash value = ######1,00

Myntvärde som motsvarar ett tvättvärde.

Channel amt. 1 = ######1,00

Myntvärde för ett mynt som registreras på kanal 1 på myntkontrollen.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Tvättprogrammets körtid för ett tvättvärde.
Fabriksinställning:

Tvättprogram	**Driftstid [s]**
Stopp	120
Högtryckstvätt	60
Skumtvätt	60
Spolning	60
Vax	60
Insektsborttagning	60
Smutsborttagning	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Rengöringsmedelsdosering genom doseringspumpen. Kan ställas in i steg om 2,5 %. (2,5 % motsvarar 1,75 ml/min).

Grundinställning

Doserings-pump	Tvättprogram		Inställning	
			500 l/h	900 l/h
1	Högtryckstvätt	RM 806	7,5 %	15 %
1	Skumtvätt	RM 806	7,5 %	15 %
2	Vax	RM 820	10 %	20 %
3	Insektsborttagning	RM 803	20 %	40 %
3	Smutsborttagning	RM 806	20 %	40 %

Endast för monteringssats WWE: inställningar varmvatten

Warm w. temp. xx °C

Varmvattnets temperatur.

Warm w. preserv On / [Off]

On: Varmvattnets temperatur hålls under hela drifttiden (varmvattentemperaturen växlar mellan börvärdet och 10 °C under det).
Off: Varmvattnet värms upp först efter att ett mynt har lagts i.

HP wash Warm / Cold

Högtryckstvätt med varm- eller kallvatten.

Foam wash Warm / Cold

Skumtvätt med varm- eller kallvatten.

Spülen Warm / Cold

Spolning med varm- eller kallvatten.

Wax Warm / Cold

Program vax med varm- eller kallvatten.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Extraprogram (tillval) varm- eller kallvatten.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Veckodag då vattensystemet desinficeras.

Anti-leg. Start 02 Time

Klockslag då vattensystemet desinficeras.

Omsättningsvisning

1. Tryck in knappen ”OK” längre än 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Tryck på knappen VÄNSTER.

Fault Total: xxx

3. Tryck på knappen HÖGER 3 gånger.

Turnover

4. Tryck på knappen ”OK”.

Access password: 0****

Information: Vid den första idrifttagningen är lösenordet ”1111”. Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att ändra lösenordet vid den första användningen (se ”Ändra lösenord” i slutet av kapitlet).

5. Ställ in lösenordets blinkande ställe med knapparna VÄNSTER och HÖGER.
6. Bekräfta inmatningen genom att trycka på knappen ”OK”.
7. Ställ sedan in de andra ställena i lösenordet på samma sätt.
8. Avsluta inmatningen genom att hålla knappen ”OK” intryckt under 1 sekund.
9. Välj menypunkt med knapparna VÄNSTER och HÖGER.

Total turnover ######,##

Sammanlagd omsättning för tvättanläggningen sedan installationen.

Bx Turnover ######,##

Sammanlagd omsättning för tvättplats x sedan installationen.

Tot. daily turn. ######,##

Omsättning för tvättanläggningen sedan senast nollställningen av räknaren. Räknaren nollställs inte automatiskt, utan detta måste göras av operatören.

Nollställ räknare

1 Tryck samtidigt på knappen VÄNSTER och HÖGER.
2 Bekräfta nollställningen av räknaren med knappen ”OK” eller avbryt med knappen ”ESC”.

Bx Daily turnov. ######,##

Dagsförsäljning för tvättplats x.

Tillval för monteringssats WWE: desinfektion

⚠ ***FARA***

Hälsorisk på grund av bakterier i vattnet

Om enheten är utrustad med monteringssatsen WWE-E 8 kW kommer vattentemperaturen som krävs för desinfektion inte att uppnås under desinficeringsprocessen. Därför fungerar inte användning av tillvalet antilegionella hos denna variant.

Låt ett specialistföretag utföra en kemisk desinfektion vid den här enhetsvarianten.

För att hålla antalet hälsovådliga bakterier (t.ex. legionella) på en ofarlig nivå utför en anläggning med monteringssats WWE och tillvalet antilegionella regelbundet en desinfektion.
Anläggningens varmvattenkrets spolas därmed igenom med varmvatten (högre temperatur än vid normal drift).
När desinfektionen ska genomföras ställs in i menyn ”Kundinställningar/inställningar varmvatten” (se kapitlet ”Styrning”).
Desinfektionen tar ungefär 20 minuter för anläggningar med 1 tvättplats och 25 minuter för anläggningar med 2 tvättplatser.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Måndag
7 Söndag
* en desinfektion genomförs denna dag
\- ingen desinfektion genomförs denna dag
X dygnet runt-drift är inställt denna dag, därför kan ingen desinfektion ställas in

Anti-leg. Start 02 Time

Klockslag då vattensystemet desinficeras.

Frostskydd (tillval)

Frostskyddsanordningen består av varmluftsfläkt och frostskyddskretslopp.

Information: Finns frostskyddsanordning garanteras följande egenskaper:

- Begränsad tvättdrift under -5 °C. Vid begränsad tvättdrift måste borsten kontrolleras regelbundet så att inte is har bildats. Borsttvätt med nedisad borste kan ge skador på fordonet. Är borsten nedisad måste kombiröret bytas ut mot ett högtrycksrör. Kontakta ansvarig kundtjänst om du tänker vid lägre temperaturer över längre period. Från -15 °C är tvättdrift inte längre meningsfull då isbeläggning bildas på fordonet. Denna isbildning kan eventuellt påverka funktionen hos viktiga fordonsdelar. Spärra därför anläggningen från att användas under -15 °C.
- Anläggningen är frostsäker ner till -20 °C. Under -20 °C ska ”Nedstängning vid frost” genomföras.

⚠ ***VARNING***

Vid isbildning på tvättplatsen föreligger en ökad olycksrisk.

Stäng av tvättplatsen vid risk för isbildning.

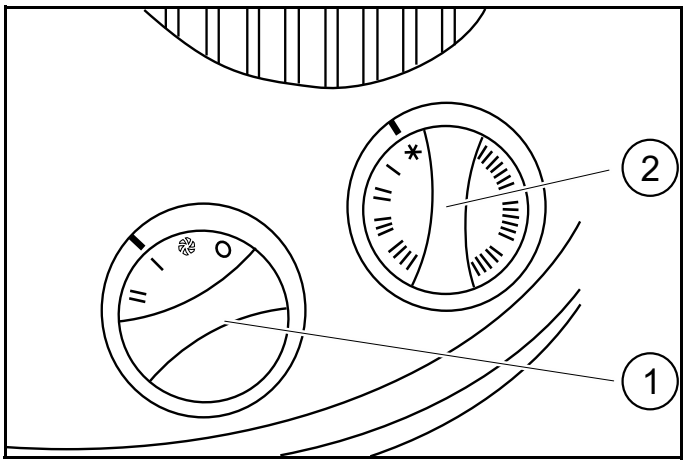
Förutsättningar för frostskydd

- Elförsörjning och vattenflöde utan avbrott måste vara säkerställt. Vattenförsörjningen måste vara frostskyddad.
- Korrekt uppställning och installation av anläggningen.
- Varmluftsfläkten är korrekt inställd.
- Alla underhållsåtgärder i kapitlet ”Underhåll och service” har utförts korrekt.
- Rengöringsverktyget har lagts tillbaka i borstschaktet.
- Till anläggningen hörande handspruta med frostskyddsborrning är monterad.
- Slangen som löper mellan anläggning och rengöringsverktyg har inte förlängts eller bytts ut mot längre slang.
- Ovan angivna temperaturer gäller för uppställningsplatsen. Temperaturuppgifter i väderleksrapporter är inte riktvärden.

Varmluftsfläkt

Varmluftsfläkten värmer upp insidan av anläggningen som skydd mot frost.

1. Vrid effektreglaget i läget ”I”.



① Effektreglage

② Termostat

2. Vrid termostaten till frostskydd (snöflinga).

Information: Frostskyddsanordningen fungerar endast när anläggningen är startad och dörren är stängd. Maskinens strömbrytare får därför inte ställas på ”0/FRÅN”. Strömförsörjningen till anläggningen får heller inte brytas. Driften av varmluftsfläkten avbryts om en högtryckspump är i drift.

⚠ ***FARA***

Om luftinlopps- eller luftutloppsöppningar är blockerade kan varmluftsfläkten överhettas och orsaka brand.

Blockera aldrig varmluftsfläktens luftinlopps- eller luftutloppsöppningar.

OBSERVERA

Vid strömavbrott kan frostskyddet inte upprätthållas.

Om strömmen bryts när frostrisk föreligger måste anläggningen stängas ned.

Dessutom för monteringssats WWE-Oil

Monteringssatsen har en separat varmluftsfläkt som måste ställas in på nedanstående värden.

1. Vrid effektreglaget till läge ”1”.
2. Vrid termostaten till frostskydd (snöflinga).

Frostskyddssystem

Frostskyddskretsloppet startas av frostskyddspumpen. Systemvattnet flyter genom en liten öppning i spolhandtaget och skyddar högtrycksslangen och spolhandtaget mot frysning.

⚠ ***VARNING***

Om frostskyddsvatten hamnar på tvättplatsen uppstår frost vid isbildning.

Anslut spolhandtaget till borstschaktet efter användning.

Underhållsarbeten före och under frostperioden

För bättre överblick ges här på nytt en sammanfattning av underhållsarbeten för bevarande av frostskyddet. För kontroll av frostskyddet måste dessa arbeten även genomföras varje år före frostperioden. De underhållsarbeten som nämns i kapitlet ”Underhåll och skötsel” ska utföras även på vintern.

Tidpunkt	Aktivitet	Genomförande	Av vem
Flera gånger dagligen vid frost	Kontrollera tvättborste	Kontrollera om den är smutsig eller täckt av is. Spärra borsttvätten vid behov.	Operatör
Dagligen vid frost	Kontrollera insidan av anläggningen.	Är varmluftsfläkten i drift?	Operatör
	Kontrollera borstschaktet.	Är avloppet till flottörbehållaren frostfritt?	Operatör
	Rengör silen.	Se avsnittet ”Skötsel och underhåll/Rengöra sil”.	Operatör
	Rengör filtret i frostskyddspumpen.	Rengör filtret och sätt tillbaka det.	Operatör

Tidpunkt	Aktivitet	Genomförande	Av vem
På anläggningar med frostskydd: Före frostperioden	Kontrollera frostskyddssystemet.	Starta frostskyddspumpen (på styrningen) manuellt. Kontrollera funktionen. Starta varmluftsfläkten (på styrningen) manuellt. Kontrollera funktionen. Läs av utomhustemperaturen på styrningen. Visar utetermometern rätt temperatur?	Operatör
	Rengör filtret i frostskyddspumpen.	Rengör filtret och sätt tillbaka det.	Operatör
Efter 160 driftstimmar eller varje månad	Kontrollera mängden frostskyddsvatten i frostskyddskretsloppet	Börvärde: ca. 0,5 l/min per tvättverktyg större vattenmängd: Byt fördelarstycke i handsprutan. ⚠ ***VARNING*** ***Om frostskyddets vattenmängd är för stor kan spolhandtaget röra sig okontrollerat och orsaka skador.*** *I sådana fall måste fördelarstycket i spolhandtaget bytas ut.* Mindre vattenmängd: Rengör filtret till frostskyddspumpen, rengör silen (på högtryckspumparnas knapp), spola ledningen, kontrollera pumpens rotationsriktning.	Operatör

Urdrifttagning

1. Vrid maskinens strömbrytare till ”0/OFF”.

Urdrifttagning vid frostrisk

Stäng ned anläggningar utan frostskydd (se kapitlet ”Nedstängning”).
Anläggning med frostskydd:
1. Låt maskinens strömbrytare stå i läget ”1/ON”.
2. Spärra drifttiden på styrningen.

Nedstängning

Om ingen frostrisk föreligger under nedstängning:
1. Spärra vattentillflödet.
2. Bryt strömförsörjningen.

Nedstängning vid frostrisk

Vid frostrisk ska dessutom följande steg utföras:
1. Töm alla flottörbehållare.
2. Skruva av slangar på flottörbehållarna och låt gå på tomgång.
3. Skruva av slangarna på högtryckspumparna och låt vattnet rinna av.
4. Skruva av högtrycksslangarna på pumphuvudena och låt vattnet rinna av.
5. Ta ut rengöringsmedelsbehållaren och förvara den på en frostsäker plats.

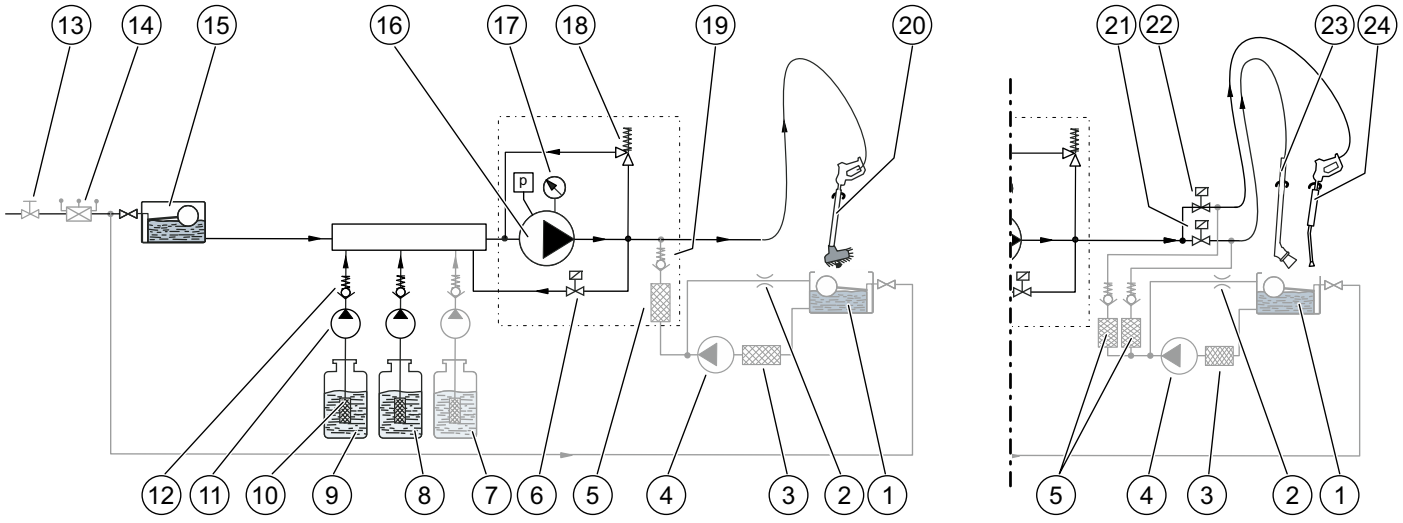
Kontakta kundtjänst för hjälp med nedstängningen vid oklarheter.

Dessutom för monteringssats WWE-Oil

1. Töm bränsletanken.

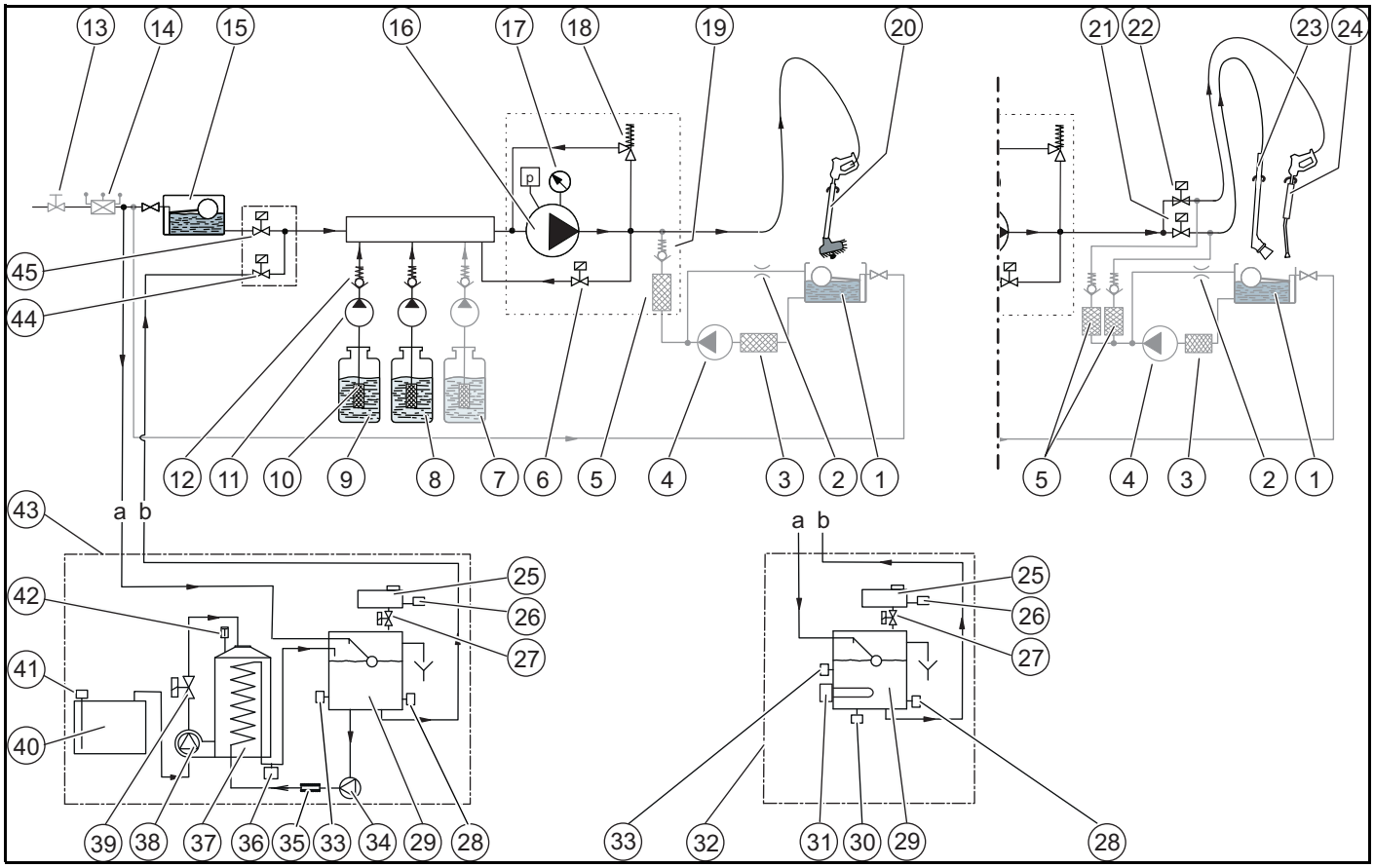
Maskinbeskrivning

Flödesschema



1 Flottörbehållare frostskydd (tillval)
2 Drossel (tillval)
3 Filter frostskyddspump (tillval)
4 Frostskyddspump (tillval)
5 Sil (tillval)
6 Bypassventil halvlast
7 Rengöringsmedelsbehållare tilläggsprogram (tillval)
8 Rengöringsmedelsbehållare 1
9 Rengöringsmedelsbehållare 2
10 Filter för rengöringsmedel
11 Doseringspump
12 Backventil
13 Vattenanslutning (på plats)
14 Rörseparerare (tillval)
15 Flottörbehållare färskvatten
16 Högtryckspump
17 Manometer
18 Överströmningsventil
19 Backventil
20 Kombiverktyg *
21 Magnetventil borste **
22 Magnetventil spolhandtag **
23 Tvättborste **
24 Spolhandtag **
* vid 1-verktygsutförande
** vid 2-verktygsutförande

Flödesschema med monteringssats WWE



1 Flottörbehållare frostskydd (tillval)
2 Drossel (tillval)
3 Filter frostskyddspump (tillval)
4 Frostskyddspump (tillval)
5 Sil (tillval)
6 Bypassventil halvlast
7 Rengöringsmedelsbehållare tilläggsprogram (tillval)
8 Rengöringsmedelsbehållare 1
9 Rengöringsmedelsbehållare 2
10 Filter för rengöringsmedel
11 Doseringspump
12 Backventil
13 Vattenanslutning (på plats)
14 Rörseparerare (tillval)
15 Flottörbehållare färskvatten
16 Högtryckspump
17 Manometer
18 Överströmningsventil
19 Backventil (endast vid frostskydd)
20 Kombiverktyg *
21 Magnetventil borste **
22 Magnetventil spolhandtag **
23 Tvättborste **
24 Spolhandtag **
25 Behållare för avhärdarvätska
26 Nivågivare avhärdarvätska
27 Doseringsventil avhärdarvätska
28 Nivåvakt
29 Flottörbehållare varmvatten
30 Temperaturbegränsare
31 Elektriskt värmeelement
32 Monteringssats WWE-E
33 Temperaturgivare varmvatten
34 Cirkulationspump varmvatten
35 Flödesvakt
36 Temperaturgivare brännarutgång
37 Brännare med fristående värmare
38 Brännarfläkt med bränslepump
39 Magnetventil bränsle
40 Bränsletank
41 Nivågivare bränsle
42 Avgastermostat
43 Monteringssats WWE-Oil
44 Magnetventil varmvatten
45 Magnetventil kallvatten
* vid 1-verktygsutförande
** vid 2-verktygsutförande

Säkerhetsanordningar

Överströmningsventil (tillval)

Om handtaget på spolhandtaget släpps under drift öppnas kretsloppsventilen, högtryckspumpen fortsätter arbeta. Öppnas handsprutan på nytt är högtrycksstrålen genast tillgänglig.

Motorskyddsbrytare

Vid för hög strömförbrukning stänger motorskyddsbrytaren av pumpmodulen.

Lindningsskyddskontakt

En lindningsskyddskontakt är bara inbyggd på modeller med 900 l/h.

Lindningsskyddskontakten i pumpdrivningens motorlindning skickar en signal till styrningen vid termisk överbelastning. Denna stänger av motorn.

Dessutom med monteringssats WWE-Oil

Avgastermostat

Om avgastemperaturen stiger över det tillåtna värdet kopplar avgastermostaten från brännaren och spärrar den.

Temperaturregulator

Om vattentemperaturen i flottörbehållaren varmvatten kopplar temperaturgivaren till cirkulationspumpen varmvatten och kopplar från den igen när den maximala temperaturen har nåtts.

Temperaturbegränsare

Temperaturbegränsaren förhindrar att ånga bildas i genomgångspannan.

Flödesvakt

När cirkulationspumpen varmvatten har startats kopplar flödesvakten till brännaren.

Nivåvakt

Om vattennivån i flottörbehållaren varmvatten är för låg kopplar nivåvakten från brännaren.

Dessutom för monteringssats WWE-E

Temperaturregulator

Om vattentemperaturen i flottörbehållaren varmvatten kopplar temperaturgivaren till det elektriska värmeelementet och kopplar från det igen när den maximala temperaturen har nåtts.

Överhettningsskydd

Flottörbrytaren i flottörbehållaren varmvatten kopplar från det elektriska värmeelementet när vattennivån blir för låg.

Skötsel och underhåll

Underhållsanvisningar

Grundläggande för en driftssäker anläggning är regelbundet underhåll enligt nedanstående underhållsschema.

Använd endast originalreservdelar eller delar som rekommenderas av tillverkaren, t.ex. följande:

- Reserv- och slitagedelar
- Tillbehör
- Drivmedel
- Rengöringsmedel

⚠ ***FARA***

Livsfara på grund av elektrisk stöt.

Stäng av huvudströmbrytaren före arbeten på maskinen på plats och säkra den mot återstart.

Vid monteringssats WWE: Monteringssatsen varmvattenberedning har en delad tilledning och en egen huvudbrytare. Koppla från även denna huvudbrytare före arbeten på maskinen.

Låt endast utbildade elektriker utföra arbeten på elektriska delar i anläggningen.

⚠ ***VARNING***

Från skadade komponenter kan det komma ut en högtrycksvattenstråle som orsakar personskador.

Gör anläggningen trycklös genom att vrida maskinens strömbrytare till ”0/OFF” och öppna sedan alla spolhandtag tills anläggningens tryck är borta.

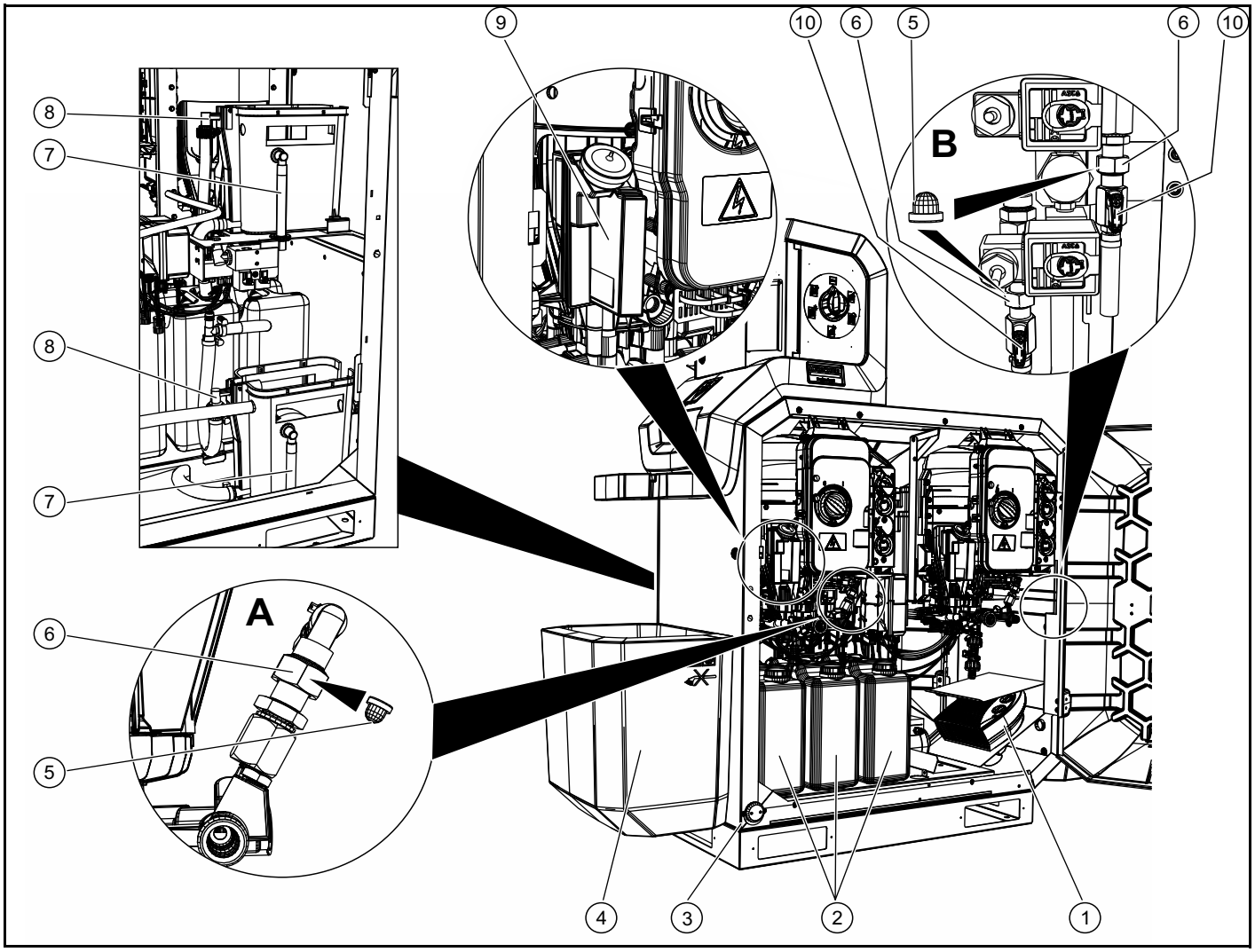
OBSERVERA

En högtrycksvattenstråle kan skada anläggningens komponenter.

Rengör inte insidan av anläggningen med högtrycksstrålen. Håll högtrycksstrålen borta från anläggningens ovansida (med myntinkast, restvärdesindikator och programväljare) vid rengöring på utsidan.

1. Stäng av huvudbrytaren och säkra den mot återinkoppling.
2. Bryt vattenförsörjningen.

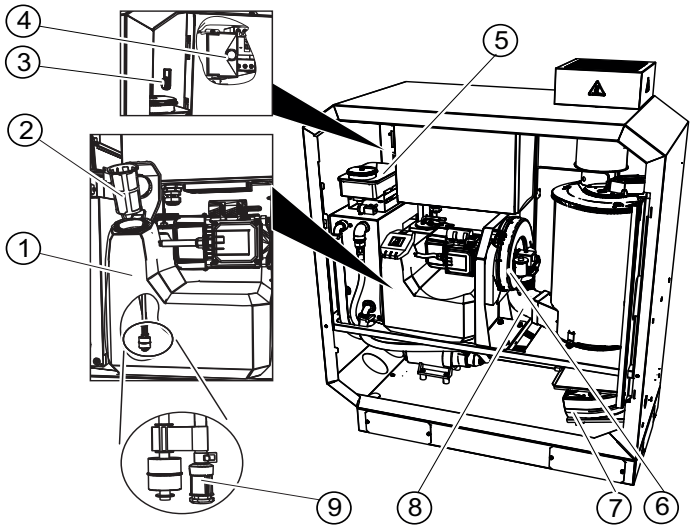
Anläggningsöversikt



A 1-verktygsutförande
B 2-verktygsutförande

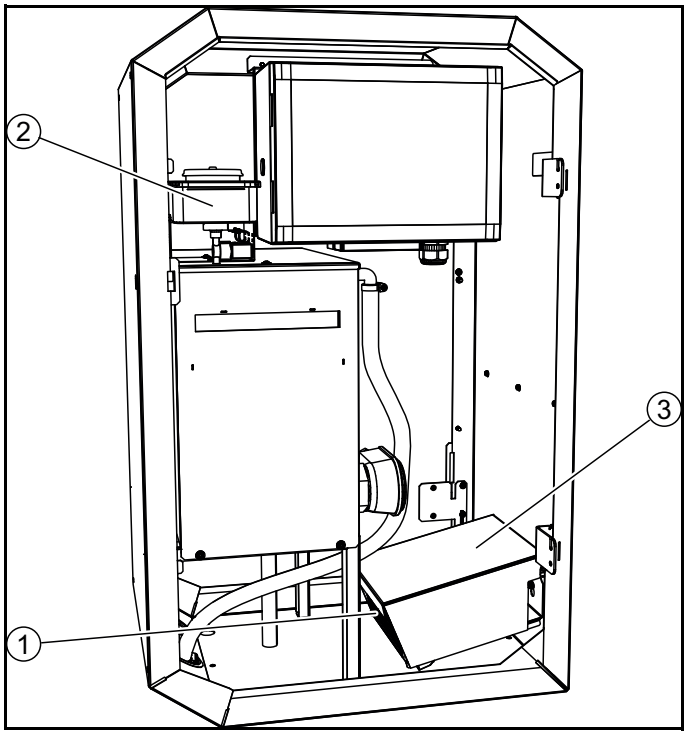
① Varmluftsfläkt (tillval)
② Behållare för rengöringsmedel
③ Filter frostskyddspump
④ Borstschakt
⑤ Sil
⑥ Förskruvning
⑦ Överrinningsslang, flottörbehållare färskvatten
⑧ Flottörventil färskvatten
⑨ Oljebehållare högtryckspump
⑩ Spärrventil frostskydd

Översikt monteringssats WWE-Oil



① Bränsletank
② Bränslesil
③ Avgastemperaturbegränsare
④ Oljeförbränningsautomat
⑤ Behållare för avhärdarvätska
⑥ Fläkt
⑦ Varmluftsfläkt
⑧ Luftkanal
⑨ Bränsleförfilter

Översikt monteringssats WWE-E



① Varmluftsfläkt
② Behållare för avhärdarvätska
③ Kåpa varmluftsfläkt

Manual button

I den här menyn kan anläggningens komponent aktiveras och inaktiveras manuellt.

1. Tryck in knappen ”OK” längre än 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Tryck på knappen VÄNSTER.

Fault Total: xxx

3. Tryck 2 gånger på knappen HÖGER.

Manual button

4. Välj önskad funktion med knappen ”OK”:

Cont. operation On / [Off]

Vid tillkopplad kontinuerlig drift är anläggningen driftklar utan myntinkast.

Frost prot. pump On / [Off]

Starta frostskyddspumpen manuellt. Automatisk avstängning efter 5 minuter.

Main HA blower On / [Off]

Starta varmluftsfläkten manuellt. Automatisk avstängning efter 5 minuter.

WW Fan heater On / [Off]

Starta varmluftsfläkten monteringssats WWE. Automatisk avstängning efter 5 minuter.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Starta doseringspumpen manuellt. Automatisk avstängning efter 1 minut.

B1: Tvättplats 1

B2: Tvättplats 2 (tillval)

y: Doseringspump 1, 2 eller 3 (tillval)

WW Warmw. pump On / [Off]

Starta cirkulationspumpen varmvatten i monteringssats WWE-Oil. Automatisk avstängning efter 5 minuter.

Anti-legionella On / [Off]

Starta desinfektionsförloppet (endast med monteringssats WWE).

Desinfektionsförloppet tar ungefär 15 minuter för anläggningar med 1 tvättplats och 20 minuter för anläggningar med 2 tvättplatser.

OBSERVERA

Förlust av tvättillgodohavandet.

När desinfektionsförloppet startas tas den aktuella användarens tvättillgodohavande bort.

Starta bara desinfektionsförloppet om tvättplatserna inte används.

Visa systemstatus

1. Tryck in knappen ”OK” längre än 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

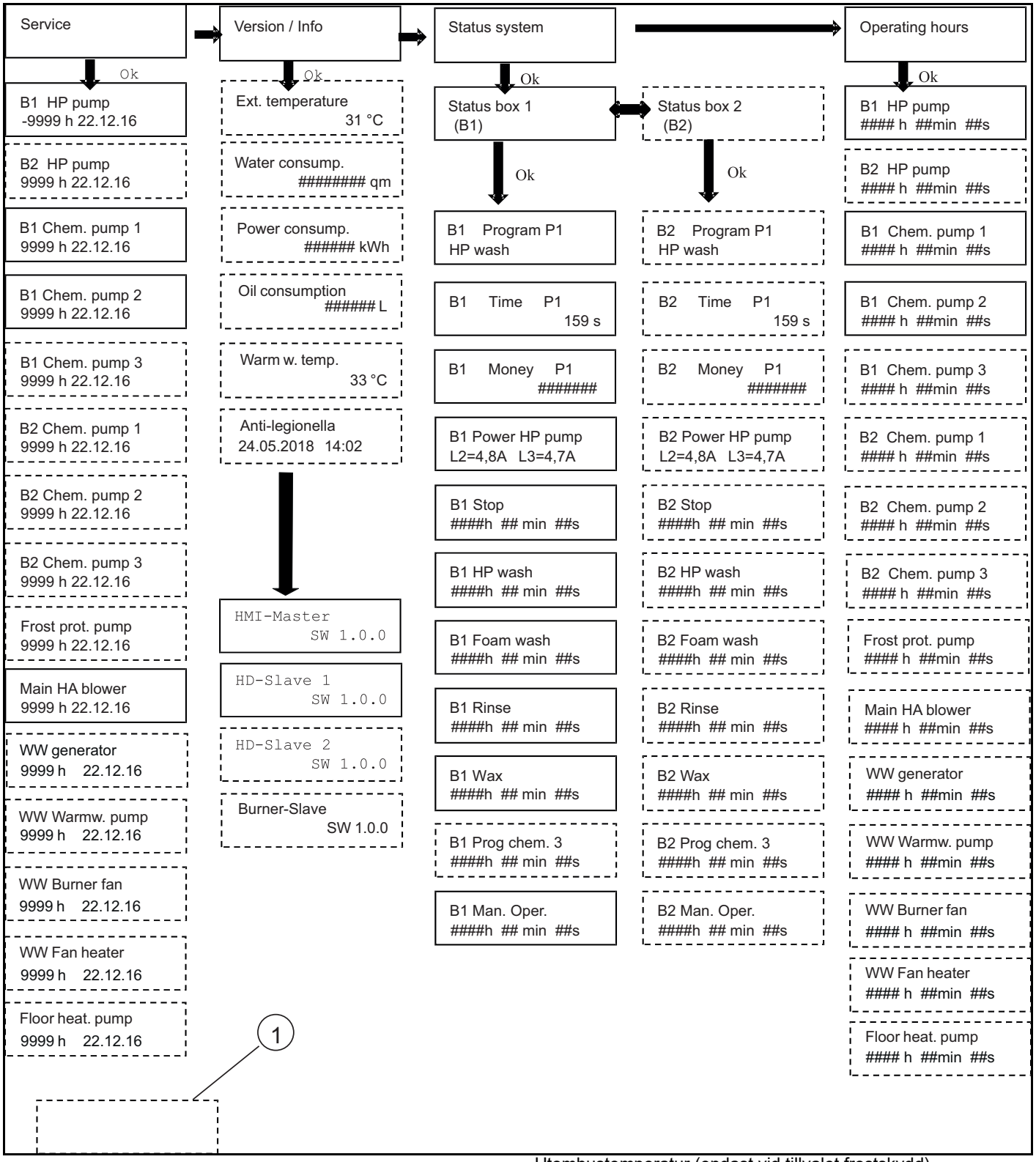
2. Tryck på knappen VÄNSTER.

Fault Total: xxx

3. Tryck 4 gånger på knappen HÖGER.

Service

Menyöversikt finns på nästa sida.



① Visas endast om anläggningen är utrustad med motsvarande tillval.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Tvättplats 1
B2 Tvättplats 2 (tillval)
xxxx h Återstående drifttid till nästa underhåll
-xxxx h Underhåll skulle ha utförts för xxxx timmar sedan
DD.MM.ÅÅ Datum för senaste underhåll

Version / info

Ext. temperature xx °C

Utomhustemperatur (endast vid tillvalet frostskydd)

Water consump. ######## qm

Vattenförbrukning
Mätarställningen kan återställas.

Power consump. ###### kWh

Strömförbrukning
Mätarställningen kan återställas.

Nollställ räknare

1. Tryck samtidigt på knappen VÄNSTER och HÖGER.
2. Bekräfta nollställningen av räknaren med knappen ”OK” eller avbryt med knappen ”ESC”.

Status system

Status system

1. Tryck på knappen ”OK”.

Status box 1 (B1)

2. Välj tvättplats 1 eller 2 (tillval) med knapparna VÄNSTER och HÖGER.

B1 Program P1 HP wash

Aktuellt inställt tvättprogram.

B1 Time P1 xxx s

Aktuellt resterande tillgodohavande i sekunder.

B1 Money P1

Pengavärde för det aktuella återstående tillgodohavandet.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Högtryckspumpens strömförbrukning.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

De enskilda tvättprogrammens drifttider sedan idrifttagning av anläggningen.

Operating hours

Här visas drifttimmar för de enskilda komponenterna i anläggningen sedan idrifttagning av tvättanläggningen. De enskilda menypunkterna beskrivs i början av detta kapitel.

Vem får utföra underhållsarbeten?

Operatör: Arbeten med hänvisningen ”Operatör” får endast utföras av instruerade personer som kan manövrera och underhålla högtrycksanläggningarna på ett säkert sätt.

Kundtjänst: Arbeten med hänvisningen ”Kundtjänst” får endast utföras av KÄRCHERs kundtjänstmontörer eller av montörer som auktoriserats av KÄRCHER.

Säkerhetsinspektion/underhållsavtal

Du kan komma överens om en regelbunden säkerhetsinspektion med din återförsäljare eller ingå ett underhållsavtal. Låt oss ge dig råd.

Underhållsschema

WWE-Oil: genomför endast på maskiner med monteringssats WWE.

WWE-E: genomför endast på anläggningar med WWE-E.

Tidpunkt	Aktivitet	Genomförande	Av vem
Dagligen	Kontrollera högtrycksslangen.	Undersök slangarna så att dessa inte har skavningsskador, skador på ytskiktet, är böjda och porösa eller har sprickor i gummit. Byt ut skadade högtrycksslangar.	Operatör
	Kontrollera tvättborsten.	Kontrollera tvättborstarna avseende skador, smuts och slitage. Är borstarna kortare än 30 mm ska de bytas ut. På vintern när temperaturen understiger -5 °C ska borstarna kontrolleras flera gånger. Spärra skumtvätten vid behov. Byt då kombistålröret mot ett högtrycksrör av stål.	Operatör
	Kontrollera informationsskyltarna på tvättplatsen.	Kontrollera om informationsskyltar för användare finns och kan läsas.	Operatör
	Kontrollera anläggningens täthet.	Kontrollera tätheten hos pumpar och ledningssystem. Kontakta kundtjänst om det finns olja under högtryckspumpen och om fler än tre droppar vatten per minut kommer ur pumpen.	Operatör
	Kontrollera rengöringsmedlets fyllnadsnivå.	Kontrollera mängden och fyll på vid behov.	Operatör
	WWE-Oil: kontrollera bränslebehållarens påfyllningsnivå.	Kontrollera mängden och fyll på vid behov.	Operatör
På anläggningar med frostskydd: dagligen vid frost	Kontrollera frostskyddssystemet.	Är varmluftsfläkten i drift? Arbetar frostskyddssystemet (frostskyddsvattenmängd ca 0,5 l/m)? Är utflödet från borstschaktet till flottörbehållaren frostskyddsfritt?	Operatör
	Rengör silen.	Se avsnitt ”Rengöra sil“.	Operatör
	Rengör filtret i frostskyddspumpen.	Rengör filtret och sätt tillbaka det.	Operatör
Efter 40 driftstimmar eller varje vecka	Kontrollera oljenivå hos högtryckspumpen.	Oljenivån måste ligga mellan markeringarna MIN och MAX, fyll på vid behov.	Operatör
	Kontrollera oljenivån.	Är oljan mjölkaktig innehåller den vatten. Kontakta kundtjänst.	Operatör
	Rengör borstschaktet.	Ta bort smuts ur borstschaktet.	Operatör
	WWE-Oil: Rengör alla bränslefilter.	Rengör bränslesil och bränsleförfilter.	Operatör
	WWE: Kontrollera avhärdarvätskans nivå.	Kontrollera nivån, fyll på avhärdare (RM 110) vid behov.	Operatör

Tidpunkt	Aktivitet	Genomförande	Av vem
Efter 80 driftstimmar eller varannan vecka	Rengör och underhåll höljet.	Rengör höljet grundligt, både in- och utvändigt. Konservera med kromskyddsmedel (best.nr. 6.290-911) efter rengöring.	Operatör
Efter 160 driftstimmar eller varje månad	Kontrollera mängden frostskyddsvatten i frostskyddssystemet.	Börvärde: ca 0,5 l/min per tvättverktyg större vattenmängd: Byt fördelarstycke i handsprutan. ⚠ ***VARNING*** ***Om frostskyddets vattenmängd är för stor kan spolhandtaget röra sig okontrollerat och orsaka skador.*** *I sådana fall måste fördelarstycket i spolhandtaget bytas ut.* Mindre vattenmängd: Rengör filtret till frostskyddspumpen, rengör silen (på högtryckspumparnas knapp), spola ledningen, kontrollera pumpens rotationsriktning.	Operatör
	Rengör rengöringsmedlets filter i behållarna för rengöringsmedel.	Ta ut filtret och spola igenom det grundligt med varmt vatten.	Operatör
	Smörj gångjärnen på dörren.	Smörj gångjärnen med fett (best.nr. 6.288-072).	Operatör
	Smörj lås på dörrar och styrskåpsdörrar.	Spruta in skyddsmedel (best.nr. 6.288-116) i låsen.	Operatör
Efter 250 driftstimmar eller varje halvår	Kontrollera pumphuvudet.		Kundtjänst
	Kontrollera flottörventilernas färskvatten.	Om det rinner ut vatten ur överrinningsslangen ska tätningen på flottörventilen kontrolleras. Byt ut flottörventilen vid behov.	Operatör/ kundtjänst
	WWE-Oil: Kontrollera tändelektroderna.	Efterjustera tändelektroderna, byt ut vid behov.	Kundtjänst
	Kontrollera pumpslangen i doseringspumparna.	Kontrollera om pumpslangen har sprickor eller är nött, byt ut den vid behov.	Operatör/ kundtjänst
På anläggningar med frostskydd: Före frostperioden	Kontrollera frostskyddssystemet.	Starta frostskyddspumpen (på styrningen) manuellt. Kontrollera funktionen. Starta varmluftsfläkten (på styrningen) manuellt. Kontrollera funktionen. Läs av utomhustemperaturen på styrningen. Visar utetermometern rätt temperatur?	Operatör
Efter 500 driftstimmar eller varje år	Kontrollera högtryckspumparna komplett.		Kundtjänst
	Byt olja i högtryckspumparna.	Se underhållsarbeten.	Operatör
	WWE-Oil: Rengör brännaren.	Sota och kalka av värmeslingan. Ställ in brännaren.	Kundtjänst

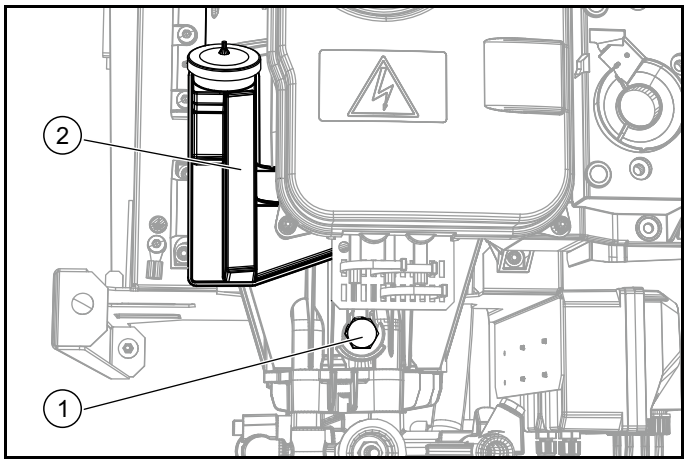
Oljebyte

⚠ ***VARNING***

Risk för brännskador om man rör vid högtryckspumpen eller motoroljan.

Låt högtryckspumpen svalna i 15 minuter före oljebytet.

1. Ställ en oljeuppsamlingsbehållare under oljeavtappningsskruven.



① Oljebehållare
② Oljeavtappningsskruv

2. Ta av locket på oljebehållaren.
3. Vrid ur oljetappningsskruven och samla upp oljan.
4. Vrid i oljetappningsskruv och drag fast.
5. Fyll långsamt på ny olja i oljebehållaren, upp till ”MAX” markeringen.
6. Sätt tillbaka locket på oljebehållaren.
7. Ta hand om den förbrukade oljan på ett miljövänligt sätt eller lämna den till godkänd insamling.

Rengör silen, 1-verktygsutförande

1. Öppna förskruvningen (på högtryckspumpens huvud).
2. Ta ut silen och rengör den.
3. Sätt in silen.
4. Stäng förskruvningen och dra åt den.

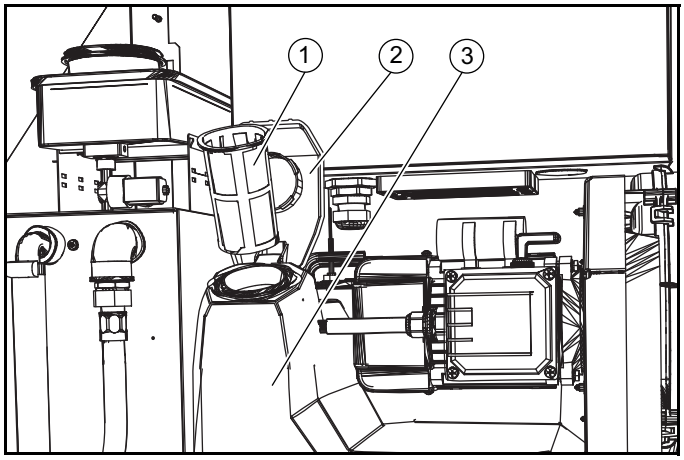
Information: På 2-platsmaskiner ska båda silar rengöras.

Rengör silen, 2-verktygsutförande

1. Stäng avstängningsventilen för frostskydd (på maskinramen).
2. Öppna förskruvningen.
3. Ta ut silen och rengör den.
4. Sätt in silen.
5. Stäng förskruvningen och dra åt den.
6. Stäng avstängningsventilen för frostskydd.

Information: På 2-platsmaskiner ska 4 silar rengöras.

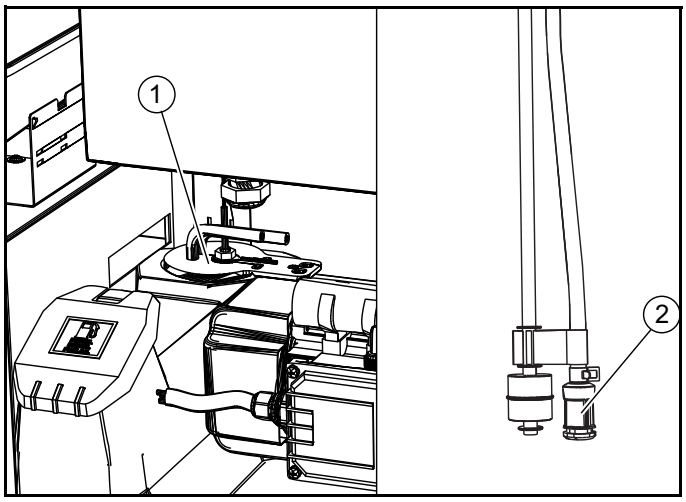
WWE-Oil: rengöra bränslesilen



① Bränslesil
② Lock
③ Bränsletank

1. Öppna locket.
2. Dra ut bränslesilen.
3. Knacka ur bränslesilen. Bränslet får inte släppas ut i miljön.
4. Sätt in bränslesilen.
5. Stäng locket.

WWE-Oil: rengöra bränsleförfiltret



① Gummilock
② Bränsleförfilter

1. Dra bort gummilocket från bränsletanken.
2. Rengör bränsleförfiltret.
3. Sätt tillbaka gummilocket igen.

Hjälp vid störningar

⚠ ***FARA***

Livsfara på grund av elektrisk stöt.

Stäng av huvudströmbrytaren före arbeten på apparaten på plats och säkra den mot återstart.

⚠ ***VARNING***

På skadade komponenter kan det komma ut en högtrycks-vattenstråle som orsakar personskador.

Gör anläggningen trycklös genom att vrida maskinens strömbrytare till ”0/OFF” och öppna sedan alla spolhandtag tills anläggningens tryck är bort.

Vem får åtgärda störningar?

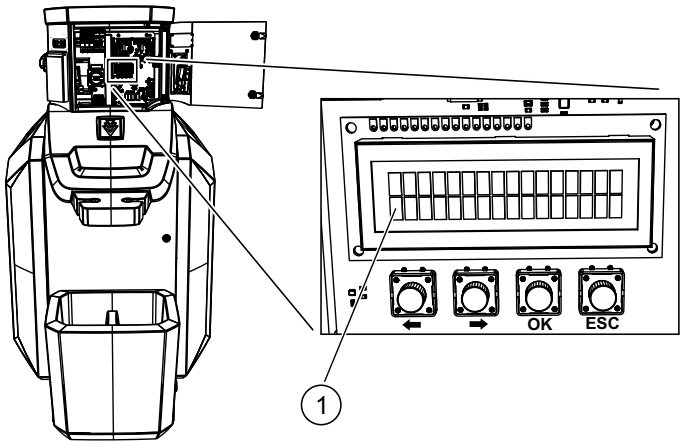
Operatör: Arbeten med hänvisningen ”Operatör” får endast utföras av instruerade personer som kan manövrera och underhålla högtrycksanläggningarna på ett säkert sätt.

Elektriker: Arbeten med hänvisningen ”Elektriker” får endast utföras av personer med utbildning inom elektroteknik.

Kundtjänst: Arbeten med hänvisningen ”Kundtjänst” får endast utföras av KÄRCHERs kundtjänstmontörer eller av montörer som auktoriserats av KÄRCHER.

Störningsindikering

Störningar visas på styrningens display.



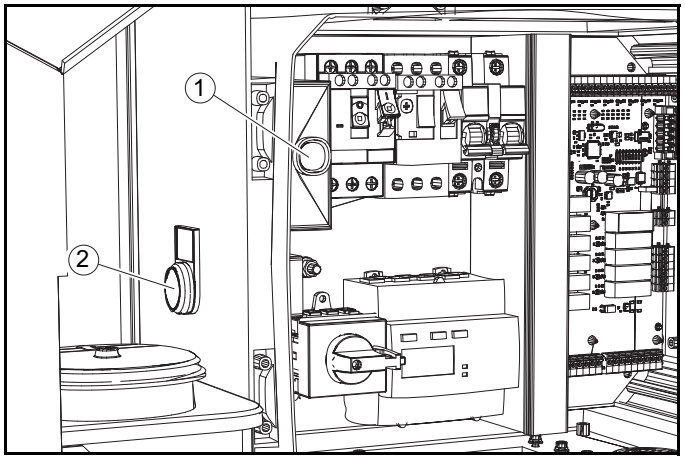
① Display

Visade störningar på displayen

Display	Orsak	Åtgärd
F_001	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_002	Utvändig temperaturgivare defekt.	Kontakta kundtjänst.
F_003	Invändig temperaturgivare defekt.	Kontakta kundtjänst.
F_004	Fel på vattenmätaren (tillval).	Kontakta kundtjänst.
F_005	Fel på energimätaren (tillval).	Kontakta kundtjänst.
F_006	Temperaturen i vattentillflödet för hög.	Sänk vattentemperaturen.
F_007... F_009	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_010	Desinfektion misslyckades under verkningsfasen	Kontakta kundtjänst.
F_011	Desinfektion misslyckades under spolning tvättplats 1	Kontakta kundtjänst.
F_012	Desinfektion misslyckades under spolning tvättplats 2	Kontakta kundtjänst.
F_013	Desinfektion avslutad av operatör.	Starta desinfektionen igen i menyn ”Knapp manuell”.
Störningar tvättplats 1		
F_101	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_102	Störning programväljaren.	Välj ett annat tvättprogram.
F_103	Störning myntkontroll.	Kontakta kundtjänst.
F_104	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_105	Störning externt betalningssystem (tillval).	Kontakta kundtjänst.

Display	Orsak	Åtgärd
F_106	Högtryckspumpens strömförbrukning för hög.	Kontakta kundtjänst.
F_107	Torrkörning högtryckspump.	Kontrollera vattenförsörjningen.
F_108	Högtryckspumpens strömförbrukning för låg.	Kontakta kundtjänst.
F_109	Störning på högtryckspumpens elsystem.	Kontakta kundtjänst.
F_110	Oljebrist i högtryckspumpen.	Kontrollera oljenivån hos högtryckspumpen.
F_111	Övertryck i högtryckssystemet.	Kontakta kundtjänst.
F_112	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_114	Högtryckspumpen är överhettad.	Låt högtryckspumpen svalna. Stäng av anläggningen. Vänta kort. Starta anläggningen igen. Ring kundtjänst vid upprepning.
F_115	Halvlastventil defekt	Kontakta kundtjänst.
F_116... F_128	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
Störning tvättplats 2 (tillval)		
F_201	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_202	Störning programväljaren.	Välj ett annat tvättprogram.
F_203	Störning myntkontroll.	Kontakta kundtjänst.
F_204	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_205	Störning externt betalningssystem (tillval).	Kontakta kundtjänst.
F_206	Högtryckspumpens strömförbrukning för hög.	Kontakta kundtjänst.
F_207	Torrkörning högtryckspump.	Kontrollera vattenförsörjningen.
F_208	Högtryckspumpens strömförbrukning för låg.	Kontakta kundtjänst.
F_209	Störning på högtryckspumpens elsystem.	Kontakta kundtjänst.
F_210	Oljebrist i högtryckspumpen.	Kontrollera oljenivån hos högtryckspumpen.
F_211	Övertryck i högtryckssystemet.	Kontakta kundtjänst.
F_212	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_214	Högtryckspumpen är överhettad.	Låt högtryckspumpen svalna. Stäng av anläggningen. Vänta kort. Starta anläggningen igen. Ring kundtjänst vid upprepning.
F_215	Halvlastventil defekt	Kontakta kundtjänst.
F_216... F_228	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
Störningar i monteringssats WWE		
F_301	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_302	Invändig temperaturgivare defekt.	Kontakta kundtjänst.
F_303	För låg temperatur på insidan.	Kontrollera varmluftsfläktens inställning.
F_304	Temperaturgivare varmvatten defekt.	Kontakta kundtjänst.
F_305	Temperaturgivare brännarutgång defekt.	Kontakta kundtjänst.
F_306	Störning i oljeförbränningsautomat.	Tryck på återställningsknappen på oljeförbränningsautomaten.
F_307	Avgastermostaten har löst ut.	Tryck på återställningsknappen på avgastermostaten.
F_308	Flödesvakten registrerar inte något flöde.	Kontakta kundtjänst.
F_309	Flödesvakten är defekt.	Kontakta kundtjänst.
F_310	Säkringsautomat varmvattenautomat har löst ut.	Återställ säkringsautomat F1. Tryck på återställningsknappen på oljeförbränningsautomaten.
F_311	Vattentemperaturen vid brännarutgången för hög efter avstängning.	Kontakta kundtjänst
F_312	Vattentemperaturen vid brännarutgången för hög under drift.	Kontakta kundtjänst.
F_313	Motorskyddsbrytare cirkulationspump varmvatten har löst ut.	Återställ motorskyddsbrytare Q30, kontakta kundtjänst om det upprepas.
F_314	Nivåvakten har löst ut.	Kontrollera vattenförsörjningen.
F_315	Bränslebrist.	Fyll på bränsle.
F_316	Avhärdarbrist.	Fyll på avhärdare.
F_317	Motorskyddsbrytare cirkulationspump golvvärme har löst ut.	Återställ motorskyddsbrytare Q20, kontakta kundtjänst om det upprepas.
F_318	Störning i styrningen.	Kontakta kundtjänst.
F_319	Temperaturen för hög vid utgången på flottörbehållare varmvatten.	Kontakta kundtjänst.
F_320	Digitalutgång relä värmeelement.	Kontakta kundtjänst.
F_321	Digitalutgång magnetventil avhärdare.	Kontakta kundtjänst.
F_322	Fel på energimätaren.	Kontakta kundtjänst.

WWE_Oil: återställa störningar



① Återställningsknapp oljeförbränningsautomat
② Återställningsknapp avgastermostat

Visa fellistan

1. Tryck in knappen ”OK” längre än 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Tryck på knappen VÄNSTER.

Fault Total: xxx

Totalt antal arkiverade felmeddelanden.

3. Tryck på knappen ”OK”.
Det senast arkiverade felmeddelandet visas först.

TT.MM.YYYY HH:MM F XXX AAA/BBB

DD.MM.YYYY: Datum då felet uppstod
HH.MM: Tidpunkt då felet uppstod
F XXX: Felkod
AAA/BBB: Plats i listan/antal samma fel i fellistan
Du kan bläddra i fellistan med knapparna VÄNSTER och HÖGER.

Titta på listan med händelser

1. Tryck in knappen ”OK” längre än 2 sekunder.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Tryck på knappen VÄNSTER.

Fault Total: xxx

3. Tryck på knappen HÖGER.

TT.MM.YYYY HH:MM E XXX AAA/BBB

Den fortsatta förklaringen är samma som i fellistan.

Nollställ händelser

1. Tryck samtidigt på knappen VÄNSTER och HÖGER.
2. Bekräfta nollställningen av händelser med knappen ”OK” eller avbryt med knappen ”ESC”.

Störningar utan felmeddelande

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd	Av vem
Anläggningen fungerar inte	Nätsäkringar har löst ut	Kontrollera nätsäkringar och nätspänning.	Operatör
Anläggningen kommer ej upp i tryck eller pumpen knackar	För lite vatten matas in	Kontrollera vattenflödet till pumpen (se Tekniska Data).	Operatör
	Ledningen är tilltäppt	Kontrollera genomflödet i alla ledningar.	Operatör
	Systemet suger luft	Kontrollera tätheten i systemet. Sugslangar för rengöringsmedel måste ligga i rengöringsmedlet; fyll på behållaren med rengöringsmedel.	Operatör
		Kontrollera om pumpslangen har sprickor eller är nött, byt ut den vid behov.	Operatör
Högtryckspumpen är otät (mer än tre droppar vatten per minut)	Defekt pumpdel	Byt ut den defekta delen.	Kundtjänst
Inget rengöringsmedel sugs in	Tilltäppt filter eller tilltäppt slang	Rengör delarna.	Operatör
	Backventil defekt	Byt ut ventilen.	Kundtjänst
	Pumpslangen i doseringspumpen är skadad	Kontrollera om pumpslangen har sprickor eller är nött, byt ut den vid behov.	Operatör, kundtjänst
Högtryckspumparna suger luft	Behållaren för rengöringsmedel är tom	Fyll på rengöringsmedel.	Operatör

Andra störningar kan endast åtgärdas av kundtjänst.

Störningar utan indikering monteringssats WWE

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd	Av vem
Brännarfläkt startar inte.	Bränslebrist.	Fyll på bränsletanken.	Operatör
	Avgastemperaturbegränsaren har löst ut.	Tryck på avgastemperaturbegränsarens återställningsknapp. Kontakta kundtjänst om störningen inträffar igen.	Operatör
Brännaren startar inte.	Bränsleförfiltret är smutsigt.	Rengör eller byt ut bränsleförfiltret.	Operatör
	Bränsletanken är smutsig.	Rengör bränsletanken.	Kundtjänst
	Bränslefiltret är smutsigt.	Rengör eller byt ut bränslefiltret.	Operatör
	Ingen tändgnista.	Om ingen tändgnista syns genom synglaset vid drift ska kundtjänst kontaktas.	Operatör
	Vattenbrist.	Kontrollera vattenanslutningen och tilledningen.	Operatör

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd	Av vem
Oljeförbränningsautomat (i elskåpet) har löst ut.	Ingen tändgnista.	Tryck på frigöringsknappen på oljeförbränningsautomaten. Om ingen tändgnista syns genom synglaset vid drift ska kundtjänst kontaktas.	Operatör
	Ingen flambildning på grund av bränslebrist.	Rengör alla bränslefilter. Tryck på frigöringsknappen på oljeförbränningsautomaten.	Operatör
	Ingen flambildning på grund av luftbrist.	Kontrollera fläkten och luftkanalen. Tryck på frigöringsknappen på oljeförbränningsautomaten.	Operatör
För låg vattentemperatur vid hetvattendrift.	Värmeslingan sotig.	Sota av värmeslingan.	Kundtjänst
	Kalk i värmeslingan.	Avhärdaren fungerar inte. Åtgärda orsaken. Kalka av värmeslingan.	Kundtjänst

Andra störningar kan endast åtgärdas av kundtjänst.

Tekniska data

		1-plats, 500 l/h	1-plats, 900 l/h	2-plats, 500 l/h	2-plats, 900 l/h
Landspecifika varianter					
Land		EU	EU	EU	EU
Elanslutning					
Nätspänning	V	400	400	400	400
Fas	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Anslutningseffekt utan frostskydd	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Anslutningseffekt med frostskydd	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Kapslingsklass		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nätsäkring (trög)	A	20	20	20	20
Jordfelsbrytare	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Vattenanslutning					
Tilloppstryck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Tilloppstemperatur (max.)	°C	40	40	40	40
Tilloppsmängd (min.)	l/min	10	15	20	30
Effektdata maskin					
Standardmunstyckets munstycksstorlek	--	5004	5006	5004	5006
Drifttryck	MPa	10	12	10	12
Driftsövertryck (max.)	MPa	11	13	11	13
Transportmängd, vatten	l/min	9,16	15	9,16	15
Transportmängd, rengöringsmedel	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mått och vikter					
Maximal längd x bredd x höjd	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Utrymme för tvättmedelsbehållare	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Vikt	kg	120	130	160	180
En högtryckspumps oljetryck	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Oljetyper	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Fastställda värden enligt EN 60335-2-79					
Hand-arm-vibrationsvärde	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Osäkerhet K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Ljudtrycksnivå	dB(A)	66	66	65	65
Osäkerhet K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Ljudeffektsnivå L_{WA} + Osäkerhet K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Monteringssats WWE-Oil					
Nätspänning	V	400	400	400	400
Fas	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Anslutningseffekt	kW	3	3	3	3
Kapslingsklass		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nätsäkring (trög)	A	16	16	16	16
Jordfelsbrytare	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Tilloppstryck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Tilloppstemperatur (max.)	°C	40	40	40	40
Drifttemperatur	°C	40	40	40	40

		1-plats, 500 l/h	1-plats, 900 l/h	2-plats, 500 l/h	2-plats, 900 l/h
Vattentemperatur max.	°C	75	75	75	75
Tilloppsmängd (min.)	l/min	10	15	20	30
Brännareffekt	kW	43	43	43	43
Värmeoljeförbrukning (max.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Maximal längd x bredd x höjd	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Vikt	kg	90	90	90	90
Ljudtrycksnivå	dB(A)	76	76	76	76
Osäkerhet K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Ljudeffektsnivå L_{WA} + Osäkerhet K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Monteringssats WWE-E 8 kW					
Nätspänning	V	400	400	400	400
Fas	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Kapslingsklass		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nätsäkring (trög)	A	25	25	25	25
Jordfelsbrytare	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Värmeeffekt elektrisk	kW	8	8	8	8
Anslutningseffekt	kW	11	11	11	11
Drifttemperatur max.	°C	40	40	40	40
Vattentemperatur max.	°C	75	75	75	75
Tilloppstryck (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Maximal längd x bredd x höjd	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Vikt	kg	60	60	60	60
Monteringssats WWE-E 24 kW					
Nätspänning	V	400	400	400	400
Fas	~	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50
Kapslingsklass		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nätsäkring (trög)	A	50	50	50	50
Jordfelsbrytare	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Värmeeffekt elektrisk	kW	24	24	24	24
Anslutningseffekt	kW	27	27	27	27
Maximalt tillåten nätimpedans	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Drifttemperatur max.	°C	40	40	40	40
Vattentemperatur max.	°C	75	75	75	75
Tilloppstryck (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Maximal längd x bredd x höjd	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Vikt	kg	60	60	60	60

Med förbehåll för tekniska ändringar.

Garanti

I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på maskinen repareras utan kostnad inom garantifristen, under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel. I frågor som gäller garantin ska du vända dig med kvitto till inköpsstället eller närmaste, auktoriserad kundtjänst.
(Se baksidan för adress)

Transport

⚠ ***FÖRSIKTIGHET***

Risk för personskador, risk för materialskador

Ta hänsyn till maskinens vikt vid transport.

1. Vid transport i fordon ska maskinen säkras så att den inte kan halka och välta enligt gällande riktlinjer.

Förvaring

⚠ ***FÖRSIKTIGHET***

Risk för personskador och materialskador

Ta hänsyn till maskinens vikt vid förvaring.

Tillbehör och reservdelar

Använd endast originaltillbehör och originalreservdelar, så att en säker och störningsfri drift av maskinen är garanterad.
Information om tillbehör och reservdelar finns på *www.kaercher.com*.

EU-försäkran om överensstämmelse

Härmed förklarar vi att nedan angiven maskin genom sin utformning och konstruktionstyp samt i det utförande som marknadsförs av oss uppfyller gällande grundläggande säkerhets- och hälsokrav i EU-direktivet. Denna försäkran upphör att gälla om maskinen ändras utan att detta har godkänts av oss.
Produkt: Högtryckstvätt
Typ: 1.319-xxx

Gällande EU-direktiv
2000/14/EG
2014/30/EU
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2011/65/EU

Tillämpade harmoniserade standarder
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Tillämpad konformitetsbedömningsprocedur
2000/14/EG: bilaga V

Ljudeffektsnivå dB(A)
Plats 1
Uppmätt: 82
Garanterad: 85
Plats 2
Uppmätt: 81
Garanterad: Garanterad: 83
Undertecknarna agerar på uppdrag av och med ledningens godkännande.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentationsbefullmäktigad: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
D-71364 Winnenden (Germany)
Tfn: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Försäkran om inbyggnad

Härmed försäkrar vi att den tekniska dokumentationen till den nedan angivna delvis fullbordade maskinen framställts i enlighet med direktiv 2006/42/EG (+2009/127/EG) bilaga VII del B och att följande punkter i direktivet är uppfyllda:
bilaga I punkt 1.1.2, 1.1.5
Härmed försäkrar vi att den tekniska dokumentationen till den nedan angivna delvis fullbordade maskinen framställts i enlighet med direktiv 2006/42/EG (+2009/127/EG) bilaga VII del B och att följande punkter i direktivet är uppfyllda:
bilaga I punkt 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
Denna försäkran upphör att gälla om den delvis fullbordade maskinen ändras utan att detta har godkänts av oss.

Produkt:	Varmvattenberedare
Typ:	WWE-Olja
	WWE-E

Tillämpade harmoniserade standarder som förebild.
EN 60335-2-79
Myndigheter kan begära ut relevant dokumentation om den delvis fullbordade maskinen hos dokumentationsbefullmäktigade. Dokumenten skickas via e-post.
Innan den delvis fullbordade maskinen tas i drift eller monteras måste det säkerställas att den maskin som den delvis fullbordade maskinen ska drivas i eller byggas in i överensstämmer med maskindirektivet 2006/42/EG (+2009/127/EG). Information om det finns i maskinens EG-försäkran om överensstämmelse.
Undertecknande agerar på uppdrag av och med styrelsens godkännande.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbefullmäktigad: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
D-71364 Winnenden (Germany)
Tfn: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Sisältö

Yleisiä ohjeita ... 240
Ympäristönsuojelu ... 240
Turvaohjeet ... 240
Määräystenmukainen käyttö ... 241
Käyttöönotto ... 242
Käyttö ... 242
Pakkassuoja (lisävaruste) ... 248
Käytöstä poistaminen ... 249
Käytön keskeytys ... 249
Laitekuvaus ... 249
Hoito ja huolto ... 251
Ohjeet häiriötilanteissa ... 257
Tekniset tiedot ... 260
Takuu ... 262
Kuljetus ... 262
Varastointi ... 262
Lisävarusteet ja varaosat ... 262
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus ... 262
Asennusvakuutus ... 262

Yleisiä ohjeita

Lue ennen laitteen ensimmäistä käyttöä tämä alkuperäinen käyttöohje ja mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Menettele niiden mukaisesti.
Säilytä molemmat vihkoset myöhempää käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.

Laiteversiot

Tässä käyttöohjeessa kuvataan laitteen useita versioita.

- Kuvaukset, joissa ei ole merkintää, koskevat kaikkia laitteita.
- Tekstillä ”**WWE-Oil**” merkityt kuvaukset koskevat laitteita, joissa on liitäntäsarja lämminvesilaite **öljylämmityksellä**, tunnistettavissa tyyppikilvessä olevasta osanumerosta 2 318-000.2.
- Tekstillä ”**WWE-E**” merkityt kuvaukset koskevat laitteita, joissa on liitäntäsarja lämminvesilaite **sähkölämmityksellä,** , tunnistettavissa tyyppikilvessä olevasta osanumerosta 2 318-001.2.
- Tekstillä ”WWE” merkityt kuvaukset koskevat energialähteen tyypistä riippumatta laitteita, joissa on liitäntäsarja lämminvesilaite.

Ympäristönsuojelu

Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Hävitä pakkaukset ympäristöystävällisesti.
Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja tai rakenneosia kuten paristoja, akkuja tai öljyjä, jotka väärin käsiteltyinä tai väärin hävitettyinä voivat aiheuttaa mahdollisia vaaroja ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Nämä rakenneosat ovat kuitenkin välttämättömiä laitteen asianmukaista käyttöä varten. Tällä symbolilla merkittyjä laitteita ei saa hävittää tavallisena talousjätteenä.

Sisältöaineita koskevia ohjeita (REACH)
Päivitettyjä tietoja sisältöaineista löytyy osoitteesta: *www.kaercher.com/REACH*

Ympäristönsuojelua koskevat täydentävät ohjeet

Huolehdi siitä, ettei moottoriöljyä, lämmitysöljyä, dieseliä tai bensiiniä pääse ympäristöön. Suojaa maaperä ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.

Turvaohjeet

Seuraavat voivat aiheuttaa käyttäjälle ja muille henkilöille vaaroja virheellisen käytön tai väärinkäytön yhteydessä:

- suuri vedenpaine
- korkea sähköjännite
- puhdistusaineet

Henkilöitä, eläimiä ja esineitä uhkaavien vaarojen välttämiseksi seuraavat asiakirjat on luettava ennen laitteen ensimmäistä käyttöä:

- tämä käyttöohje ja kaikki turvaohjeet
- asiaankuuluvat kansalliset lainsäätäjän määräykset
- turvaohjeet, jotka on toimitettu käytettävien puhdistusaineiden mukana

Varmista, että

- olet itse ymmärtänyt kaikki ohjeet
- kaikille laitteen käyttäjille on tiedotettu ohjeista ja että he ovat ymmärtäneet ne

Kaikkien asennukseen, käyttöönottoon ja käyttöön osallistuvien henkilöiden on

- oltava asianmukaisesti pätevöityneitä
- tunnettava tämä käyttöohje ja noudatettava sitä
- tunnettava asiaankuuluvat määräykset ja noudatettava niitä

Huolehdi siitä, että itsepalvelukäytössä kaikille käyttäjille tiedotetaan seuraavista selvästi näkyvillä ohjekilvillä:

- mahdolliset vaarat
- turvalaitteet
- laitteen käyttö

⚠ ***VAARA***
Kuumien laitteen osien aiheuttama palovammojen vaara
Kosketa laitteen osia, kuten pumppuja ja moottoreita, vasta jäähtymisen jälkeen.

⚠ ***VAROITUS***
Loukkaantumisvaara
Älä käytä laitetta, jos sen lähistöllä on henkilöitä, joilla ei ole asiaankuuluvia suojavaatteita.
Tarkasta laite ja varusteet, kuten esim. korkeapaineletku, korkeapainepistooli ja turvalaitteet, ennen jokaista käyttöä niiden asianmukaisen kunnon ja käyttöturvallisuuden varalta. Älä käytä vaurioitunutta laitetta. Vaihda vaurioituneet osat välittömästi. Käytä vain valmistajan suosittelemia korkeapaineletkuja, varusteita ja liitäntöjä.

Lisäksi liitäntäsarjassa WWE-Oil

Käytettäessä suljetuissa tiloissa:

- Johda savukaasut hyväksyttyihin putkiin tai hormeihin.
- Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

⚠ ***VAARA***
Kuumien poistokaasujen aiheuttama palovammojen vaara
Älä koske poistokaasuaukkoon tai hormin suojukseen.

⚠ ***VAROITUS***
Palovammojen vaara
Laitteiston kuumat osat, kuten moottorit, läpivirtauslämmittimet tai poistokaasuputket, voivat aiheuttaa palovammoja, jos niihin kosketaan.
Anna laitteiston jäähtyä ennen kuin avaat ovet.

Määräykset ja ohjesäännöt

- Noudata nestesuihkuttimia koskevia kansallisia määräyksiä, joita sovelletaan käyttömaassa.
- Noudata sähköasennuksia koskevia kansallisia määräyksiä, joita sovelletaan käyttömaassa.
- Noudata käyttömaassa sovellettavia kansallisia onnettomuudentorjuntamääräyksiä. Tarkastuta laitteisto vuosittain ja säilytä tarkastuksen kirjallinen tulos.
- Huoltotöitä ja korjauksia saavat suorittaa ainoastaan koulutetut KÄRCHER-asiakaspalveluasentajat tai asentajat, jotka KÄRCHER on valtuuttanut.

Lisäksi liitäntäsarjassa WWE-Oil

- Laitteen lämmityslaite on polttolaite. Polttolaitteet on tarkastettava säännöllisesti käyttömaassa voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti.
- Käytettäessä laitetta sisätiloissa, on huolehdittava poistokaasujen turvallisesta johtamisesta pois (savukaasuputki ilman vedonkatkaisijaa). Lisäksi paikalla on oltava riittävä raikkaan ilman tulo.
- Hormia suunniteltaessa on otettava huomioon sovellettavat paikalliset määräykset.

Vaarallisuusasteet

⚠ ***VAARA***

- *Huomautus välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.*

⚠ ***VAROITUS***

- *Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.*

⚠ ***VARO***

- *Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vähäisiä vammoja.*

HUOMIO

- *Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.*

Laitteessa olevat symbolit

⚠ ***VAARA***

Korkean sähköjännitteen aiheuttama vaara.

Anna vain sähköalan ammattilaisten suorittaa työt sellaisten laitteen osien parissa, jossa on tällainen merkintä.

⚠ ***VAARA***

Korkeapaineisen vesisuihkun aiheuttama loukkaantumisvaara.

Älä koskaan suuntaa korkeapaineista vesisuihkua ihmisiä tai eläimiä kohti.

⚠ ***VAARA***

Sähköiskun vaara.

Älä koskaan suuntaa korkeapaineista vesisuihkua sähkölaitteisiin, johtoihin ja laitteeseen.

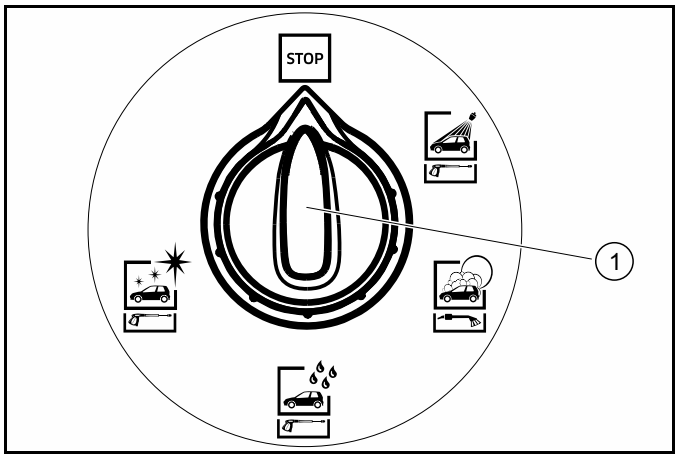
Kuulosuojaimet

Laitteen äänenpainetaso on enintään 66 db(A). Normaalisti ei siksi tarvita kuulosuojaimia.

Melutaso voi nousta puhdistettaessa ääntä vahvistavia osia. Käytä siksi tässä tapauksessa soveltuvia kuulosuojaimia.

Poiskytkentä hätätilanteessa

1. Käännä ohjelman valintakytkin asentoon ”STOP”.



① Ohjelman valintakytkin

Työpaikka

- Käyttökenttään laitetaan kolikoita ja sitten valitaan pesuohjelma.
- Puhdistus suoritetaan korkeapainepistoolilla ja pesuharjalla.

⚠ ***VAARA***

Loukkaantumisvaara, palovammojen vaara

Ota laite käyttöön vain suljetun kotelon kanssa.

- Vain koulutetulla henkilöstöllä saa olla pääsy laitteen sisätilaan huoltotöitä varten. Oven on oltava kiinni, kun laitetta käytetään.

Määräystenmukainen käyttö

Tämä itsepalvelupesukone on tarkoitettu ajoneuvojen ja perävaunujen puhdistukseen vedellä ja siihen lisätyillä puhdistusaineilla.

Seuraavien puhdistus on määräysten vastaista ja näin ollen kiellettyä:

- Ihmiset ja eläimet.
  Korkeapainevesisuihku aiheuttaa vakavan loukkaantumisvaaran.
- Irtonaiset esineet.
  Korkeapainevesisuihku voi heittää irtonaiset esineet pois paikaltaan, ja ne voivat loukata ihmisiä tai vaurioittaa muita esineitä.

Juomavesiverkosta erottamiseksi laitteen ja juomavesiverkon väliin on asennettava järjestelmäerotin, joka kuuluu tyyppiin BA ja kategoriaan 4. Lisäksi on otettava huomioon paikallisesti sovellettavat määräykset.

HUOMIO

Likainen vesi johtaa ennenaikaiseen kulumiseen tai kerrostumiin laitteessa.

Syötä laitteeseen vain puhdasta vettä tai kierrätettyä vettä, joka ei ylitä seuraavia raja-arvoja:

- pH-arvo: 6,5–9,5
- Sähkönjohtavuus: Tuoreveden johtavuus + 1200 µS/cm, enimmäisjohtavuus 2000 µS/cm
- Laskeutuvat aineet (näytetilavuus 1 l, laskeutumisaika 30 minuuttia): < 0,5 mg/l
- Suodatettavat aineet: < 50 mg/l, ei hankaavia aineita
- Hiilivedyt: < 20 mg/l
- Kloridit: < 300 mg/l
- Sulfaatti: < 240 mg/l
- Kalsium: < 200 mg/l
- Kokonaiskovuus: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Rauta: < 0,5 mg/l
- Mangaani: < 0,05 mg/l
- Kupari: < 2 mg/l
- Aktiivikloori: < 0,3 mg/l
- Ei pahaa hajua

Sellaisten laitteiden käyttö, joissa ei ole pakkassuojaa, on keskeytettävä, mikäli odotettavissa on pakkasta.

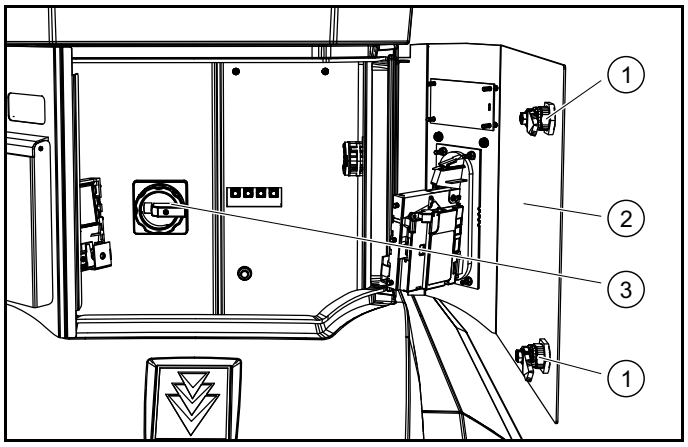
Pakkassuojalla varustetut laitteet ovat kappaleessa ”Pakkassuoja” mainituin edellytyksin pakkasenkestäviä -20°C:een saakka, ja niiden käyttö on keskeytettävä tätä alemmissa lämpötiloissa.

Lisäksi liitäntäsarjassa WWE-Oil

Laitetta saa käyttää vain niin, että polttimen poistokaasut johdetaan ulos. Jos laite sijoitetaan katon alle tai suljettuun tilaan, se on liitettävä hormiin poistokaasujen johtamiseksi pois. Hormiin liitettäessä poltin on säädettävä uudelleen ja vastaavan nuohoojan on tarkastettava poistokaasuarvot.

Käyttöönotto

1. Kytke rakennuksen virransyöttö päälle.
2. Avaa rakennuksen vedensulkuventtiili.
3. Avaa lukot.

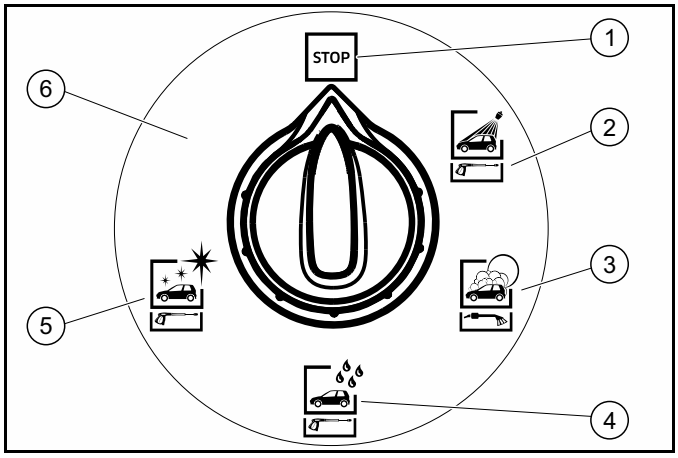


① Lukko
② Ovi
③ Laitekytkin

4. Avaa ovi.
5. Käännä laitekytkin asentoon ”1/ON”.
6. Sulje ovi.

Käyttö

Pesuohjelmat



① STOP
② Korkeapainepesu
③ Vaahtopesu
④ Huuhtelu
⑤ Vaha
⑥ Lisävaruste

Käytössä ovat seuraavat pesuohjelmat:

STOP

Ohjelma keskeytetään.
Perusasento. Puhdistustyökalut työkalunpidikkeissä.
Huomautus: Toiminto ”STOP” on aktivoitu kaikissa kytkimen asennoissa, joissa ei ole pesuohjelmaa.

Korkeapainepesu

Karkean lian poistamiseen.
Vesi ja puhdistusaine.
Etäisyys korkeapainesuihkusta vähintään 30 cm.

Vaahtopesu

Perusteellinen lakan puhdistus aktiivivaahdolla.
Käytä pesuharjaa vain ohjelman ollessa käynnissä ja vasta korkeapainepesun jälkeen.

Huuhtelu

Puhdas vesi shampoon ja vaahdon huuhteluun.
Etäisyys korkeapainesuihkusta vähintään 50 cm.

Vaha

Vesi ja lakansuoja-aine.
Käytä vasta huuhtelun jälkeen.
Etäisyys korkeapainesuihkusta vähintään 80 cm.

Hyönteisten irrotus (lisävaruste)

Hyönteisten jättämien jälkien irrotus.
Vesi ja hyönteisten puhdistusaine.
Etäisyys korkeapainesuihkusta vähintään 30 cm.

Lian irrotus (lisävaruste)

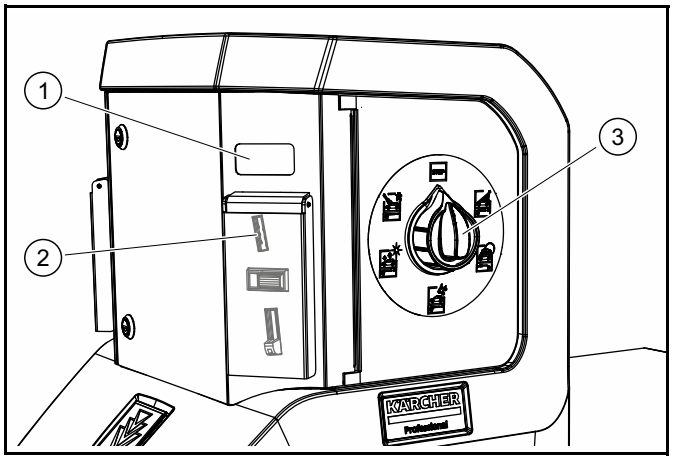
Sitkeän lian poisto.
Vesi ja erityinen puhdistusaineen lisäys.
Etäisyys korkeapainesuihkusta vähintään 30 cm.

Veden tyyppi liitäntäsarjassa WWE

Pesuohjelma	Kylmä vesi	Lämmin vesi
Korkeapainepesu		X
Vaahtopesu	X	
Huuhtelu	X	
Vaha		X
Hyönteisten irrotus (lisävaruste)		X
Lian irrotus (lisävaruste)		X

Käytön kulku

1. Käännä ohjelman valintakytkin halutun pesuohjelman kohdalle.

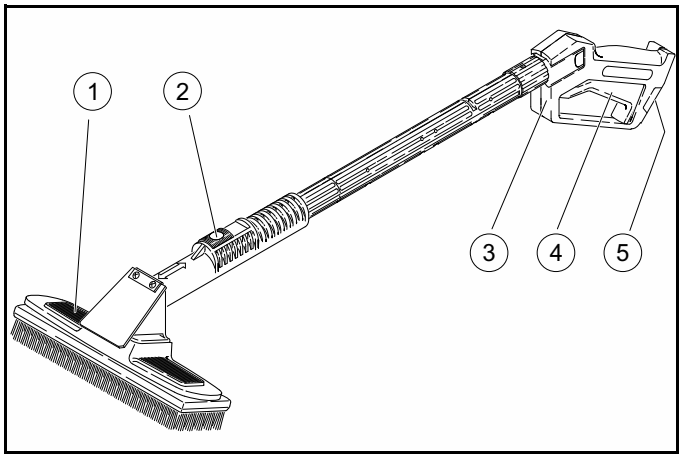


① Jäljellä olevan arvon näyttö (lisävaruste)
② Kolikkoaukko
③ Ohjelman valintakytkin

2. Syötä kolikko sisään.

1 työkalun malli

1. Korkeapainesuihkulla suoritettavaa puhdistusta varten paina lukitusvipua, vedä puhdistusharjaa taaksepäin ja lukitse paikalleen.



① Puhdistusharja
② Lukitusvipu
③ Korkeapainepistooli
④ Laukaisuvipu
⑤ Turvalukitus

2. Korkeapainesuihkulla suoritettavaa puhdistusta varten paina lukitusvipua, työnnä puhdistusharjaa eteenpäin ja lukitse paikalleen.
3. Avaa turvalukitus.
4. Vedä laukaisuvivusta.

2 työkalun malli

Tässä mallissa korkeapainepistooli ja puhdistusharja ovat erillisinä työkaluina.

Pesuaika

- Pesuaika käynnistyy kolikon syöttämisen jälkeen.
- Jäljellä olevan ajan näytöllä näkyy jäljellä oleva pesuaika. Asetuksista riippuen (katso kappale ”Ohjaus / laitteen asetukset”) jäljellä oleva pesuaika näkyy jäljellä olevan ajan näytöllä sekunneissa tai prosenteissa.

Huomautus: Pesuaika kuluu myös, kun ohjelman valintakytkin on asennossa ”STOP”. Jos pesuajan aikana syötetään lisää kolikoita, ne rekisteröidään ja lasketaan mukaan käytettävissä olevaan pesuaikaan.

Puhdistusaineiden valmistelu

HUOMIO

Soveltumattomat puhdistusaineet voivat vaurioittaa laitteistoa ja puhdistettavaa kohdetta.

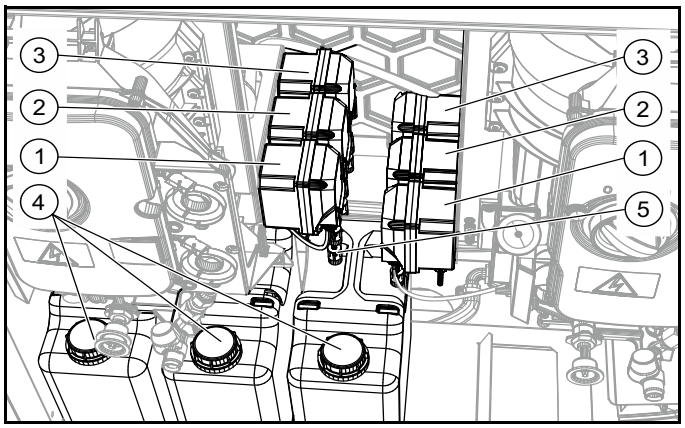
Käytä vain puhdistusaineita, jotka KÄRCHER on hyväksynyt. Noudata puhdistusaineiden mukana toimitettuja annostelusuositusta ja ohjeita. Käytä puhdistusaineita säästeliäästi ympäristön suojelemiseksi.

⚠ VAARA

Puhdistusaineiden asiaton käsittely voi vaarantaa terveytesi.

Lue ja ota ennen käyttöä huomioon kaikki puhdistusaineiden mukana toimitetut turvallisuus- ja käyttöohjeet. Käytä niissä määrättyä suojavaatetusta/suojavarustusta.

1. Avaa laitteen ovi.
2. Aseta puhdistusainekanisterit laitteeseen.



① Annostelupumppu 1
② Annostelupumppu 2
③ Annostelupumppu 3 (lisävaruste)
④ Puhdistusainekanisterit
⑤ Puhdistusaineen imusuodattimet

3. Laita annostelupumppuihin kuuluvat puhdistusaineen imusuodattimet alla olevassa taulukossa annetun kohdistuksen mukaisesti puhdistusainekanistereihin. Työnnä letkua niin pitkälle, että suodattimet ovat kanisterin pohjalla.

Annostelupumppu	Pesuohjelma	
1	Korkeapainepesu	RM 806
1	Vaahtopesu	RM 806
2	Vaha	RM 820
3	Hyönteisten irrotus	RM 803
3	Lian irrotus	RM 806

Annostelupumpun ilmanpoisto

1. Käynnistä annostelupumppu manuaalisesti (katso ”Hoito ja huolto / Manual button”).
2. Odota, kunnes imujohdossa ei ole enää kuplia.
3. Pysäytä annostelupumppu.

Vain liitäntäsarjassa WWE-Oil: Polttoaineen täyttö

⚠ VAARA

Tulipalovaara

Noudata polttoainetta käsiteltäessä paikallisia määräyksiä. Käytä vain dieselpolttoainetta tai kevyttä polttoöljyä. Kun ulkolämpötila on yli 6 °C, voidaan käyttää myös biodieseliä standardin EN 14214 mukaisesti.

Älä käytä soveltumattomia polttoaineita, kuten esimerkiksi bensiiniä.

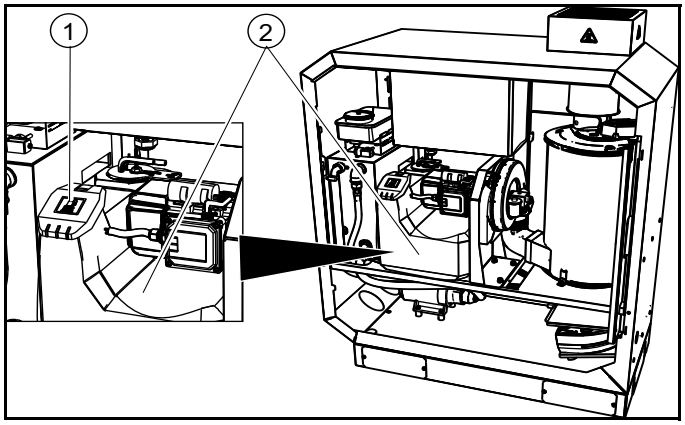
HUOMIO

Vaurioitumisvaara

Jos polttoainepumppu käy kuivana, se voi tuhoutua.

Älä käytä laitetta koskaan, kun polttoainesäiliö on tyhjä.

Ohje: Jos on jäätymisvaara, käytä talvikäyttöön tarkoitettua polttoöljyä, jossa on lisäaineita.



① Säiliön kansi
② Polttoainesäiliö

1. Käännä säiliön kansi ylös.
2. Kaada polttoainetta säiliöön.
3. Polttoaine laajenee lämmetessään ja voi virrata yli. Älä siksi täytä polttoainesäiliötä reunaan asti täyteen.
4. Sulje säiliön kansi.
5. Pyyhi mahdollisesti ylivalunut polttoaine pois.

Vain liitäntäsarjassa WWE: Pehmennysaineen täyttö

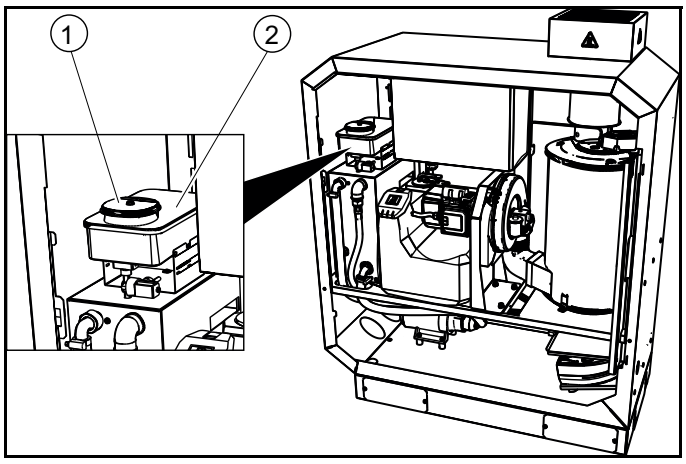
HUOMIO

Kalkkikerrostumien aiheuttama toimintahäiriö

Jos pehmennysnestettä (RM 110) ei ole, kalkki voi kerääntyä laitteeseen ja johtaa toimintahäiriöihin.

Tarkasta pehmennysnestesäiliön täyttötaso säännöllisesti.

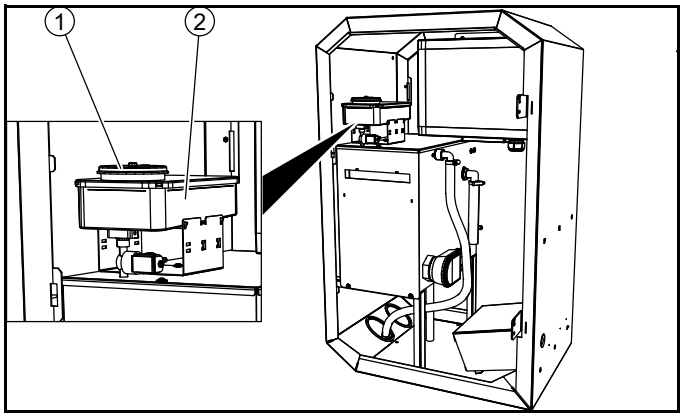
WWE-Oil



① Kansi
② Pehmennysnesteen säiliö

1. Irrota kansi.
2. Täytä RM 110 -ainetta säiliöön.
3. Aseta kansi paikalleen.

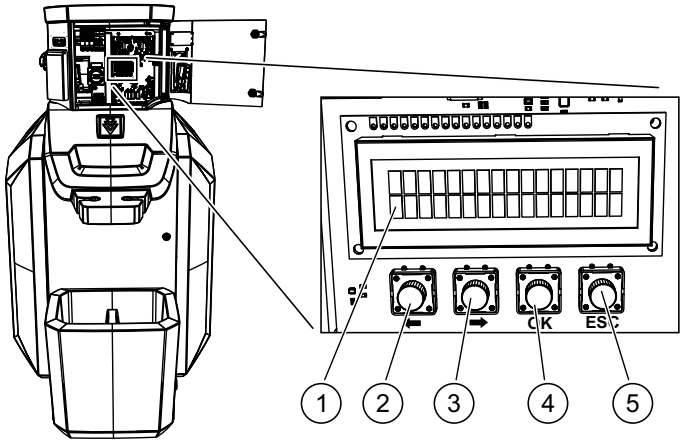
WWE-E



① Kansi
② Pehmennysnesteen säiliö

1. Irrota kansi.
2. Täytä RM 110 -ainetta säiliöön.
3. Aseta kansi paikalleen.

Ohjaus



① Näyttö
② Painike VASEN
③ Painike OIKEA
④ Painike ”OK”
⑤ Painike ”ESC”

Normaali käyttö

Normaalissa käytössä ohjauksen näytöllä näkyvät vuorotellen seuraavat tiedot:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Viikonpäivä, päivämäärä, kellonaika, kesäaika (Sum) / talviaika (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Laitteen toiminta-aika kuluvana päivänä

Service

Erääntyvät huoltotyöt, jotka asiakaspalvelun on suoritettava (esimerkki). Jos useampia huoltotöitä on erääntymässä, ne näytetään peräkkäin. Jos yhtään huoltokäyntiä ei ole erääntymässä, tätä ilmoitusta ei näytetä.

MSS Pump HP F:000 (001)

Ilmennyt häiriö (esimerkki). Jos on ilmennyt useampia häiriöitä, ne näytetään peräkkäin. Suluissa oleva luku ilmaisee ilmenneiden häiriöiden kokonaismäärän. Jos yhtään häiriötä ei ole, tätä ilmoitusta ei näytetä.

Hae esiin asiakkaan asetusten valikko

1. Paina ”OK”-painiketta yli 2 sekunnin ajan.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Paina painiketta OIKEA.

Customer Settings

3. Paina ”OK”-painiketta.

Systems Settings

4. Asiakasasetusten valikko aukeaa (katso seuraava sivu).

① Valikkokohta
② Parametri
③ Valikkokohta näytetään vain, jos laitteessa on vastaava lisävaruste.

Asetettavan parametrin valinta

1. Valitse valikkokohta painikkeilla VASEN ja OIKEA.
2. Avaa parametriryhmä painikkeella ”OK”.
3. Valitse asetettava parametri painikkeilla VASEN ja OIKEA.

Yhden muuttujan asettaminen parametriin

1. Paina painiketta ”OK”.
   Muuttuja, jonka voi asettaa, vilkkuu.
2. Aseta muuttujan arvo painikkeilla VASEN ja OIKEA.
   Voit muuttaa muuttujia nopeasti pitämällä painiketta painettuna.
3. Tallenna arvo painamalla painiketta ”OK” tai keskeytä muutos painamalla painiketta ”ESC”.

Usean muuttujan asettaminen parametriin

1. Paina painiketta ”OK”.
   Muuttuja, jonka voi asettaa, vilkkuu.
2. Aseta muuttujan arvo painikkeilla VASEN ja OIKEA.
   Voit muuttaa muuttujia nopeasti pitämällä painiketta painettuna.
3. Tallenna arvo painamalla nopeasti painiketta ”OK” ja hyppää samalla seuraavaan muuttujaan.
4. Tallenna asetetut arvot painamalla painiketta ”OK” pitkään (1 sekunnin ajan) tai keskeytä muutos painamalla painiketta ”ESC”.

Valikosta poistuminen

1. Painikkeella ”ESC” pääsee valikossa takaisin ylöspäin.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Valitse näytön kieli.

Date Su. 01.01.17

Aseta oikea päivämäärä.

Time 17:36:25

Aseta oikea kellonaika.

Auto summer time Yes / (No)

Automaattinen siirto kesäaikaan.
Yes: Automaattinen siirto aktivoitu. Kesäaika alkaa maaliskuun viimeisenä sunnuntaina klo 2:00. Normaaliaika (talviaika) alkaa lokakuun viimeisenä sunnuntaina klo 3:00.
No: Ei automaattista ajan siirtoa.
Huomautus: Jos automaattinen siirto on aktivoitu, normaalissa käytössä päivämäärän ja kellonajan näytön oikeassa alakulmassa näkyy ”Sum” tai ”Wint”.

B1 lock Yes / (No)

Sulje pesupaikka 1.

B2 lock Yes / (No)

Sulje pesupaikka 2 (lisävaruste).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Ilmoitus jäljellä olevasta pesuajasta kolikkoaukon yläpuolella olevalla näytöllä.
Rem. time disp.: Ilmoitus jäljellä olevasta pesuajasta sekunneissa.
Rem. val. disp.: Ilmoitus jäljellä olevasta pesuajasta prosenteissa.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Laite on jatkuvassa käytössä, yksittäisiä viikonpäiviä koskeva asetus on deaktivoitu.
No: Jokaiselle päivälle voi asettaa erillisen toiminta-ajan.

Monday 06:00 - 22:00

Toiminta-ajan aikana laite on auki. Toiminta-ajan ulkopuolella laite on suljettu.
Auki 24 tuntia: Aseta sama arvo toiminta-ajan alkuun ja loppuun.
Suljettu 24 tuntia: Aseta toiminta-ajan loppuun aikaisempi aika kuin toiminta-ajan alkuun.

Fixed holidays

Kiinteiden pyhäpäivien päivämäärä on joka vuosi sama.
Pyhäpäiviksi asetettuina päivinä on voimassa pyhäpäiville asetettu toiminta-aika.
Huomautus: Aseta tarpeettomien pyhäpäivien kohdalle päivämäärä 00.00.XX.

Movable holidays

Liikkuvat pyhäpäivät osuvat joka vuosi eri päivämäärälle, ja ne on asetettava vuosittain uudelleen.
Pyhäpäiviksi asetettuina päivinä on voimassa pyhäpäiville asetettu toiminta-aika.
Huomautus: Aseta tarpeettomien pyhäpäivien kohdalle päivämäärä 00.00.00.

Coin value

Kolikon arvo kertoo, miten kolikkotarkistimen yksittäisiin kanaviin järjestetyt kolikot arvioidaan.

Access password: 0****

Huomautus: Ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä salasana on ”1111”. Turvallisuussyistä suosittelemme vaihtamaan salasanan ensimmäisen käytön yhteydessä (katso luvun lopussa oleva ”Salasanan vaihto”).

1. Aseta salasanan vilkkuva kohta painikkeilla VASEN ja OIKEA.
2. Vahvista syöttö painamalla lyhyesti painiketta ”OK”.
3. Aseta salasanan muut kohdat samalla tavalla.
4. Päätä salasanan asettaminen painamalla painiketta ”OK” pitkään (1 sekunnin ajan).
5. Valitse valikkokohta painikkeilla VASEN ja OIKEA.

1 Wash value = ######1,00

Kolikon arvo, joka vastaa pesun arvoa.

Channel amt. 1 = ######1,00

Sellaisen kolikon arvo, joka havaitaan kolikkotarkistimen kanavassa 1.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Pesuohjelman käyntiaika pesun arvoa kohden.
Tehdasasetus:

Pesuohjelma	**Käyntiaika [s]**
Stop	120
Korkeapainepesu	60
Vaahtopesu	60
Huuhtelu	60
Vaha	60
Hyönteisten irrotus	60
Lian irrotus	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Annostelupumpun suorittama puhdistusaineen annostelu. Säädettävissä 2,5 %:n välein. (2,5 % vastaa lukemaa 1,75 ml/min).
Perusasetus

Annostelupumppu	Pesuohjelma		Asetus	
			500 l/h	900 l/h
1	Korkeapainepesu	RM 806	7,5 %	15 %
1	Vaahtopesu	RM 806	7,5 %	15 %
2	Vaha	RM 820	10 %	20 %
3	Hyönteisten irrotus	RM 803	20 %	40 %
3	Lian irrotus	RM 806	20 %	40 %

Vain liitäntäsarjassa WWE: Säädöt Lämmin vesi

Warm w. temp. xx °C

Lämpimän veden lämpötila.

Warm w. preserv On / [Off]

On: Lämmin vesi pidetään koko käyttöajan lämpötilassa (lämpimän veden lämpötila vaihtelee nimellisarvon ja 10 °C sen alle välillä).
Off: Lämmin vesi lämmitetään vasta, kun on laitettu kolikko.

HP wash Warm / Cold

Korkeapainepesu lämpimällä tai kylmällä vedellä.

Foam wash Warm / Cold

Vaahtopesu lämpimällä tai kylmällä vedellä.

Spülen Warm / Cold

Huuhtelu lämpimällä tai kylmällä vedellä.

Wax Warm / Cold

Ohjelma vahaus lämpimällä tai kylmällä vedellä.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Lisäohjelma (lisävaruste) lämmin tai kylmä vesi.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Viikonpäivä, jona vesijärjestelmän desinfiointi suoritetaan.

Anti-leg. Start 02 Time

Kellonaika, jolloin vesijärjestelmän desinfiointi suoritetaan.

Liikevaihdon näyttö

1. Paina painiketta ”OK” yli 2 sekuntia.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Paina painiketta VASEN.

Fault Total: xxx

3. Paina painiketta OIKEA 3 kertaa.

Turnover

4. Paina painiketta ”OK”.

Access password: 0****

Huomautus: Ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä salasana on ”1111”. Turvallisuussyistä suosittelemme vaihtamaan salasanan ensimmäisen käytön yhteydessä (katso luvun lopussa oleva ”Salasanan vaihto”).

5. Aseta salasanan vilkkuva kohta painikkeilla VASEN ja OIKEA.
6. Vahvista syöttö painamalla lyhyesti painiketta ”OK”.
7. Aseta salasanan muut kohdat samalla tavalla.
8. Päätä salasanan asettaminen painamalla painiketta ”OK” pitkään (1 sekunnin ajan).
9. Valitse valikkokohta painikkeilla VASEN ja OIKEA.

Total turnover ######,##

Pesulaitteen kokonaisliikevaihto asennuksesta alkaen.

Bx Turnover ######,##

Pesupaikan x kokonaisliikevaihto asennuksesta alkaen.

Tot. daily turn. ######,##

Pesulaitteen liikevaihto laskurin viimeisimmästä nollauksesta lähtien. Laskurin nollaus ei tapahdu automaattisesti, vaan käyttäjän on suoritettava se.

Laskurin nollaus

1 Paina painikkeita VASEN ja OIKEA samanaikaisesti.
2 Vahvista laskurin nollaus painikkeella ”OK” tai keskeytä nollaus painikkeella ”ESC”.

Bx Daily turnov. ######,##

Päivän liikevaihto pesupaikassa x.

Lisätoiminto liitäntäsarjassa WWE: Desinfiointi

⚠ ***VAARA***

Mikrobeja sisältävän veden aiheuttama terveysvaara

Jos laite on varustettu liitäntäsarjalla WWE-E 8 kW, desinfiointiin tarvittavaa veden lämpötilaa ei saavuteta desinfiointiprosessin aikana. Siksi legionellabakteereiden torjunnan lisätoiminnon käyttö ei toimi tässä versiossa.

Anna alan erikoisyrityksen suorittaa tämän laiteversion kemiallinen desinfiointi.

Terveydelle haitallisten itiöiden (esim. legionellabakteerit) pitämiseksi turvallisella tasolla liitäntäsarjalla WWE ja lisätoiminnolla legionellabakteereiden torjunta varustettu laite suorittaa säännöllisesti desinfioinnin.
Tällöin laitteiston lämminvesipiiri huuhdellaan kuumalla vedellä (lämpötila korkeampi kuin normaalikäytössä).
Desinfioinnin suoritusajat säädetään valikossa ”Asiakkaan asetukset / Lämpimän veden asetukset” (katso luku ”Ohjaus”).
Desinfiointi kestää noin 20 minuuttia laitteilla, joissa on 1 pesupaikka, ja 25 minuuttia laitteilla, joissa on 2 pesupaikkaa.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Maanantai
7 Sunnuntai
* Desinfiointi suoritetaan tänä päivänä
\- Tänä päivänä ei suoriteta desinfiointia
X Tänä päivänä on säädetty 24-tunnin käyttö, minkä vuoksi ei voida säätää desinfiointia

Anti-leg. Start 02 Time

Kellonaika, jolloin vesijärjestelmän desinfiointi suoritetaan.

Pakkassuoja (lisävaruste)

Pakkassuojalaite koostuu kuumennuspuhaltimesta ja pakkassuojan kierrosta.

Huomautus: Jos laitteessa on pakkassuojalaite, seuraavat ominaisuudet on taattu:

- Rajoitettu pesutoiminta alle –5 °C:ssa. Rajoitetussa pesutoiminnassa pesuharja on tarkastettava säännöllisesti jäätymisen varalta. Harjapesu jäätyneellä pesuharjalla voi johtaa auton vaurioitumiseen. Jos pesuharja on jäätynyt, yhdistelmäsuihkuputki on vaihdettava korkeapainesuihkuputkeen. Jos pesutoimintaa on tarkoitus harjoittaa vielä alemmissa lämpötiloissa, pyydämme ottamaan yhteyttä lähimpään asiakaspalveluun. Alkaen –15 °C:n lämpötiloista pesutoiminta ei ole enää järkevää, sillä auton päälle muodostuu jääkerros. Kyseinen jääkerros voi joissakin tapauksissa jopa haitata tärkeiden auton osien toimintaa. Estä näin ollen laitteen käyttö alle –15 °C:n lämpötiloissa.
- Laite on pakkasenkestävä –20 °C:een asti. Alle –20 °C:ssa on suoritettava ”käytön keskeytys pakkasen vuoksi”.

⚠ ***VAROITUS***

Pesupaikkaan muodostuva jää kasvattaa onnettomuusvaaraa.

Sulje pesupaikka jäätymisen uhatessa.

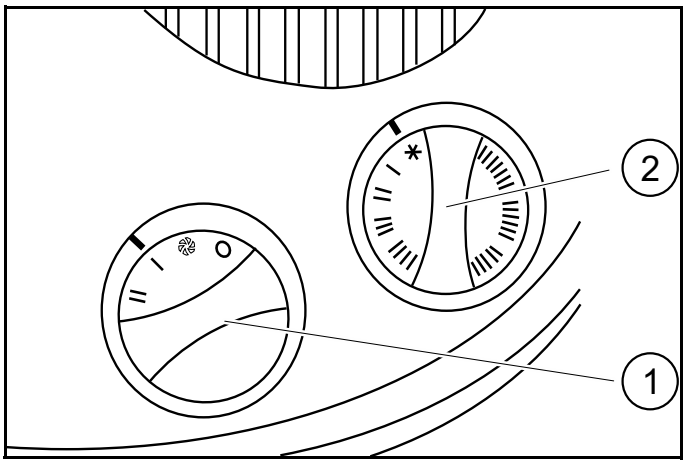
Pakkassuojan edellytykset

- Katkoton virransyöttö ja veden tulo on varmistettava. Vedensyötön on oltava pakkassuojattu.
- Laitteen asianmukainen pystytys ja asennus.
- Kuumennuspuhallin on säädetty oikein.
- Kaikki luvun ”Huolto ja hoito” mukaiset huoltotoimenpiteet on suoritettu oikein.
- Puhdistustyökalu on asetettu takaisin harjatelineeseen.
- Laitteeseen kuuluva käsikäyttöinen ruiskupistooli pakkassuojareiällä on asennettu.
- Laitteesta puhdistustyökaluun johtavaa letkujohtoa ei ole pidennetty tai vaihdettu pidempään letkuun.
- Edellä mainituilla lämpötiloilla tarkoitetaan asennuspaikan lämpötiloja. Säätiedotuksissa ilmoitetut lämpötilatiedot eivät ole ratkaisevia.

Kuumennuspuhallin

Kuumennuspuhallin lämmittää laitteen sisätilaa pakkaselta suojaamiseksi.

1. Käännä tehonsäädin asentoon ”I”.



① Tehonsäädin

② Termostaatin säädin

2. Käännä termostaatin säädin pakkassuoja-asentoon (lumihiutale).

Huomautus: Pakkassuojalaite toimii vain laitteen ollessa päällä ja oven ollessa kiinni. Laitekytkintä ei siksi saa kääntää asentoon ”0/OFF”. Laitteen virransyöttö ei myöskään saa keskeytyä. Kuumennuspuhaltimen toiminta keskeytyy, jos korkeapainepumppu on käytössä.

⚠ ***VAARA***

Jos ilman tulo- tai poistoaukot on peitetty, kuumennuspuhallin voi ylikuumentua ja aiheuttaa tulopalon.

Älä koskaan peitä kuumennuspuhaltimen ilman tulo- tai poistoaukkoja.

HUOMIO

Sähkökatkon tapauksessa pakkassuojaa ei voida ylläpitää.

Tee sähkökatkon tapauksessa käytön keskeytys pakkasvaaran vuoksi.

Lisäksi liitäntäsarjassa WWE

Liitäntäsarjassa on erillinen lämmityspuhallin, joka on säädettävä seuraaviin arvoihin.

1. Käännä tehonsäädin tasolle ”1”.
2. Käännä termostaattisäädin jäätymisenestolle (lumihiutale).

Pakkassuojan kierto

Pakkassuojan pumppu käynnistää pakkassuojan kierron. Kiertovesi virtaa pienen korkeapainepistoolissa olevan aukon läpi ja suojaa korkeapaineletkua ja korkeapainepistoolia jäätymiseltä.

⚠ ***VAROITUS***

Pesupaikalle valuva pakkassuojavesi johtaa pakkasella jään muodostumiseen.

Aseta korkeapainepistooli käytön jälkeen harjatelineeseen.

Huoltotyöt ennen pakkaskautta ja sen aikana

Paremman yleiskuvan antamiseksi pakkassuojan ylläpitoon liittyvät huoltotyöt on lueteltu seuraavassa vielä kerran. Pakkassuojan tarkastusta varten työt on suoritettava myös vuosittain ennen pakkaskauden alkua. Luvussa ”Huolto ja hoito” kuvattuja huoltotöitä on jatkettava myös talvella.

Ajankohta	Toimenpide	Suoritus	Suorittaja
Monta kertaa päivässä pakkasella	Pesuharjan tarkastus	Tarkasta likaantumisen ja jäätymisen varalta, että harjapesu tarvittaessa.	Käyttäjä
Päivittäin pakkasella	Tarkasta laitteen sisätila.	Onko kuumennuspuhallin käytössä?	Käyttäjä
	Tarkasta harjateline.	Pääseekö neste virtaamaan vapaasti pakkassuojan uimurisäiliöön?	Käyttäjä
	Puhdista siivilä.	Katso kappale ”Hoito ja huolto / Siivilän puhdistus”.	Käyttäjä
	Puhdista pakkassuojan pumpun suodatin.	Puhdista suodatin ja aseta se uudelleen paikalleen.	Käyttäjä

Ajankohta	Toimenpide	Suoritus	Suorittaja
Laitteessa, jossa on pakkassuoja: Ennen pakkaskautta	Tarkasta pakkassuojalaitteet.	Käynnistä pakkassuojan pumppu manuaalisesti (ohjauksesta). Tarkasta toiminta. Käynnistä kuumennuspuhallin manuaalisesti (ohjauksesta). Tarkasta toiminta. Lue ulkolämpötila ohjauksesta. Näyttääkö ulkolämpömittari oikeaa lämpötilaa?	Käyttäjä
	Puhdista pakkassuojan pumpun suodatin.	Puhdista suodatin ja aseta se uudelleen paikalleen.	Käyttäjä
160 käyttötunnin jälkeen tai kuukausittain	Pakkassuojan kierrossa olevan pakkassuojaveden määrän tarkastus	Ohjearvo: n. 0,5 l/min pesutyökalua kohden. Jos vesimäärä on suurempi: Vaihda käsikäyttöisen ruiskupistoolin liitoskappale. ⚠ ***VAROITUS*** ***Jos pakkassuojaveden määrä on liian suuri, korkeapainepistooli voi liikkua hallitsemattomasti ja aiheuttaa loukkaantumisia.*** *Jos pakkassuojaveden määrä on liian suuri, korkeapainepistoolin liitoskappale on ehdottomasti vaihdettava.* Jos vesimäärä on pienempi: Puhdista pakkassuojan pumpun suodatin, puhdista siivilä (korkeapainepumppujen päässä), huuhtele johto, tarkasta pumpun pyörimissuunta.	Käyttäjä

Käytöstä poistaminen

1. Käännä laitekytkin asentoon ”0/OFF”.

Käytöstä poistaminen pakkasvaaran vuoksi

Keskeytä sellaisen laitteen käyttö, jossa ei ole pakkassuojaa (katso luku ”Käytön keskeytys”).
Laite, jossa on pakkassuoja:
1. Jätä laitekytkin asentoon ”1/ON”.
2. Sulje toiminta-aika ohjauksesta.

Käytön keskeytys

Jos käytön keskeytyksen aikana ei ole pakkasvaaraa:
1. Sulje veden tulo.
2. Keskeytä virransyöttö.

Käytön keskeytys pakkasvaaran vuoksi

Jos pakkanen uhkaa, suorita lisäksi seuraavat vaiheet:
1. Tyhjennä kaikki uimurisäiliöt.
2. Irrota letkut uimurisäiliöistä ja anna niiden valua tyhjiksi.
3. Irrota letkut korkeapainepumpuista, anna veden valua ulos.
4. Irrota korkeapaineletkut pumppujen päistä, anna veden valua ulos.
5. Poista puhdistusainekanisterit ja säilytä niitä jäätymiseltä suojatussa tilassa.

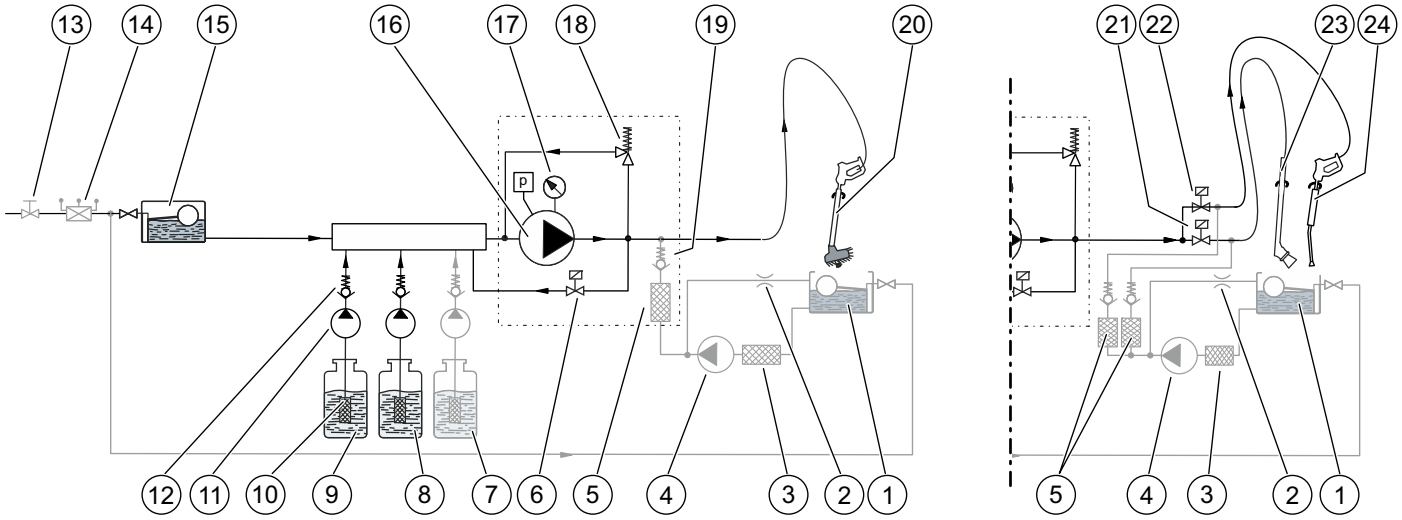
Epäselvissä tapauksissa anna käytön keskeytys asiakaspalvelun tehtäväksi.

Lisäksi liitäntäsarjassa WWE-Oil

1. Tyhjennä polttoainesäiliö.

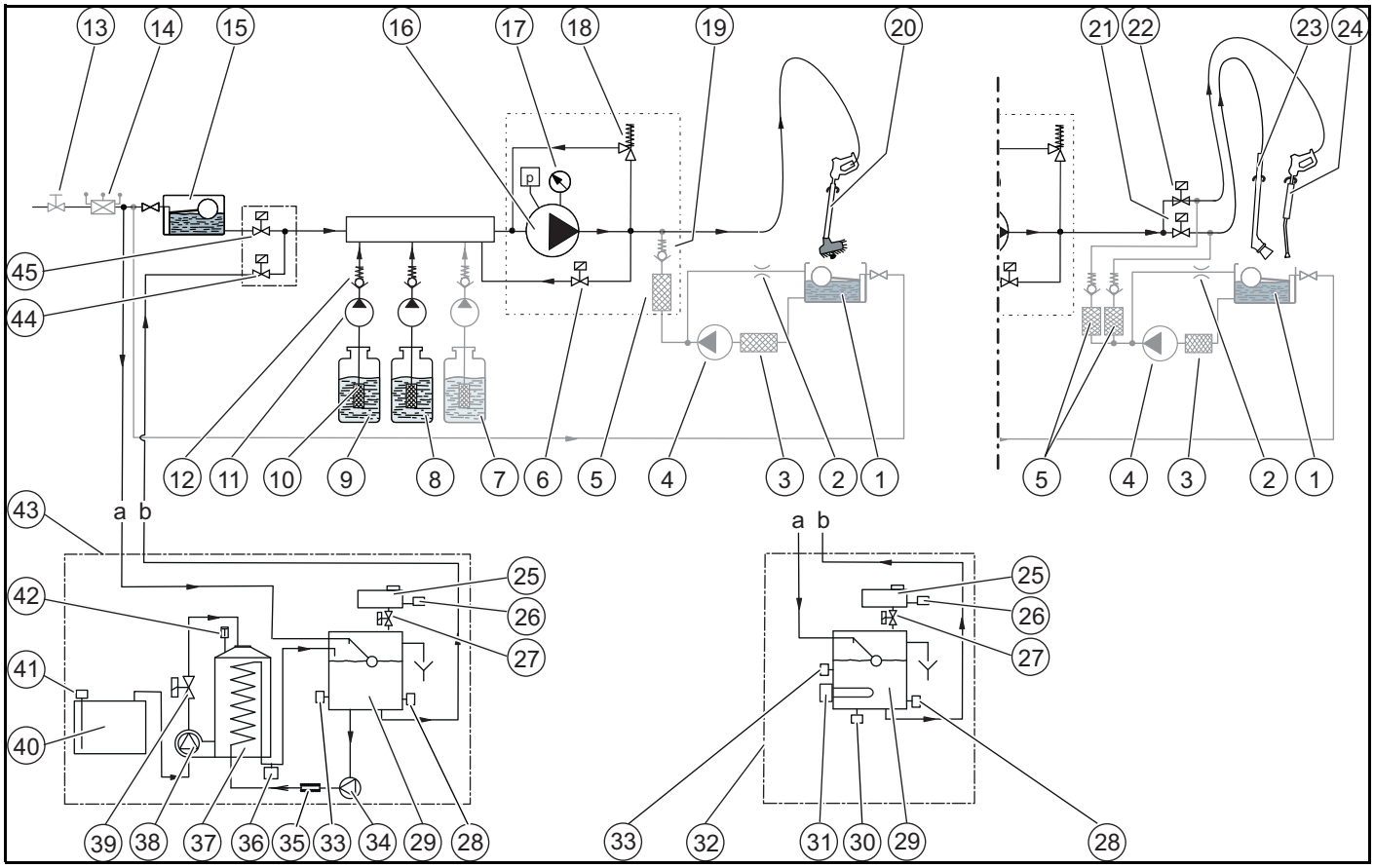
Laitekuvaus

Virtauskaavio



1 Jäätymiseneston uimurisäiliö (lisävaruste)
2 Rajoitin (lisävaruste)
3 Jäätymisenestopumpun suodatin (lisävaruste)
4 Jäätymisenestopumppu (lisävaruste)
5 Sihti (lisävaruste)
6 Ohitusventtiili puolikuormitus
7 Puhdistusainekanisteri, lisäohjelma (lisävaruste)
8 Puhdistusainekanisteri 1
9 Puhdistusainekanisteri 2
10 Puhdistusainesuodatin
11 Annostelupumppu
12 Takaiskuventtiili
13 Vesiliitäntä (asennuspaikalla)
14 Putkierotin (lisävaruste)
15 Puhtaan veden uimurisäiliö
16 Korkeapainepumppu
17 Painemittari
18 Ylivuotoventtiili
19 Takaiskuventtiili
20 Yhdistelmätyökalu *
21 Harjan magneettiventtiili **
22 Korkeapainepistoolin magneettiventtiili **
23 Pesuharja **
24 Korkeapainepistooli **
* yhden työkalun malli
* kahden työkalun malli

Virtauskaavio liitäntäsarjassa WWE



1 Jäätymiseneston uimurisäiliö (lisävaruste)
2 Rajoitin (lisävaruste)
3 Jäätymisenestopumpun suodatin (lisävaruste)
4 Jäätymisenestopumppu (lisävaruste)
5 Sihti (lisävaruste)
6 Ohitusventtiili puolikuormitus
7 Puhdistusainekanisteri, lisäohjelma (lisävaruste)
8 Puhdistusainekanisteri 1
9 Puhdistusainekanisteri 2
10 Puhdistusainesuodatin
11 Annostelupumppu
12 Takaiskuventtiili
13 Vesiliitäntä (asennuspaikalla)
14 Putkierotin (lisävaruste)
15 Puhtaan veden uimurisäiliö
16 Korkeapainepumppu
17 Painemittari
18 Ylivuotoventtiili
19 Takaiskuventtiili (vain, jos jäätymisenesto)
20 Yhdistelmätyökalu *
21 Harjan magneettiventtiili **
22 Korkeapainepistoolin magneettiventtiili **
23 Pesuharja **
24 Korkeapainepistooli **
25 Pehmennysnesteen säiliö
26 Pehmennysnesteen täyttötasoanturi
27 Pehmennysnesteen annosteluventtiili
28 Vedenpuutevarmistin
29 Lämpimän veden uimurisäiliö
30 Lämpötilanrajoitin
31 Sähköinen lämmityselementti
32 Liitäntäsarja WWE-E
33 Lämpimän veden lämpötila-anturi
34 Lämpimän veden kiertopumppu
35 Virtausvahti
36 Polttimen ulostulon lämpötila-anturi
37 Poltin ja läpivirtauslämmitin
38 Polttimen puhallin ja polttoainepumppu
39 Polttoaineen magneettiventtiili
40 Polttoainesäiliö
41 Polttoaineen täyttötasoanturi
42 Poistokaasutermostaatti
43 Liitäntäsarja WWE-Oil
44 Lämpimän veden magneettiventtiili
45 Kylmän veden magneettiventtiili
* yhden työkalun malli
* kahden työkalun malli

Turvalaitteet

Ylivuotoventtiili (lisävaruste)

Jos korkeapainepistoolin vivusta päästetään irti käytön yhteydessä, kiertoventtiili aukeaa ja korkeapainepumppu pysyy käytössä. Kun käsikäyttöinen ruiskupistooli avataan uudelleen, korkeapainesuihku on heti käytettävissä.

Moottorin suojakytkin

Jos virrankulutus on liian suuri, moottorin suojakytkin kytkee pumppumoduulin pois päältä.

Käämityksen suojakosketin

Käämityksen suojakosketin on asennettu vain 900 l/h -malleihin. Pumppukäytön moottorikäämityksessä oleva käämityksen suojakosketin antaa ohjaukselle signaalin, jos terminen kuormitus on liian suuri. Tämä sammuttaa moottorin.

Lisäksi liitäntäsarjassa WWE-Oil

Poistokaasutermostaatti

Jos poistokaasun lämpötila ylittää sallitun arvon, poistokaasutermostaatti kytkee polttimen pois päältä ja lukitsee sen.

Lämpötilasäädin

Jos veden lämpötila laskee lämpimän veden uimurisäiliössä, lämpötila-anturi kytkee lämpimän veden kiertopumpun päälle ja taas pois, kun saavutetaan enimmäislämpötila.

Lämpötilanrajoitin

Lämpötilanrajoitin estää höyryn muodostumisen läpivirtauskattilassa.

Virtausvahti

Kun lämpimän veden kiertopumppu on käynnistynyt, virtausvahti käynnistää polttimen.

Vedenpuutevarmistin

Jos veden täyttötaso on liian alhainen lämpimän veden uimurisäiliössä, vedenpuutevarmistin kytkee polttimen pois päältä.

Lisäksi liitäntäsarjassa WWE-E

Lämpötilasäädin

Jos veden lämpötila laskee lämpimän veden uimurisäiliössä, lämpötila-anturi kytkee sähköisen lämmityselementin päälle ja taas pois, kun saavutetaan enimmäislämpötila.

Ylikuumenemissuoja

Lämpimän veden uimurisäiliön uimurikytkin kytkee sähköisen lämmityselementin pois päältä, jos veden täyttötaso laskee liian alas.

Hoito ja huolto

Huolto-ohjeita

Laitteiston käyttöturvallisuuden perustana on säännöllinen huolto seuraavan huoltosuunnitelman mukaisesti.

Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisiä varaosia tai valmistajan suosittelemia osia, kuten

- vara- ja kulutusosat,
- lisätarvikeosat,
- käyttöaineet,
- puhdistusaineet.

⚠ ***VAARA***

Sähköiskun aiheuttama hengenvaara.

Kytke ennen laitteella työskentelyä rakennuksen pääkytkin pois päältä ja varmista, ettei se voi kytkeytyä uudelleen päälle.
Liitäntäsarjassa WWE: Liitäntäsarjassa lämminvesilaite on erillinen liitäntäjohdin ja oma pääkytkin. Kytke tämä pääkytkin pois päältä ennen laitteella tehtäviä töitä.
Anna kaikki laitteiston sähköosia koskevat työt sähköalan ammattilaisen suoritettaviksi.

⚠ ***VAROITUS***

Vaurioituneista osista voi tulla ulos korkeapaineinen vesisuihku, joka johtaa loukkaantumisiin.

Tee laite paineettomaksi kääntämällä pääkytkin asentoon ”0/Off” ja avaamalla sitten kaikki korkeapainepistoolit, kunnes laitteiston paine on purkautunut.

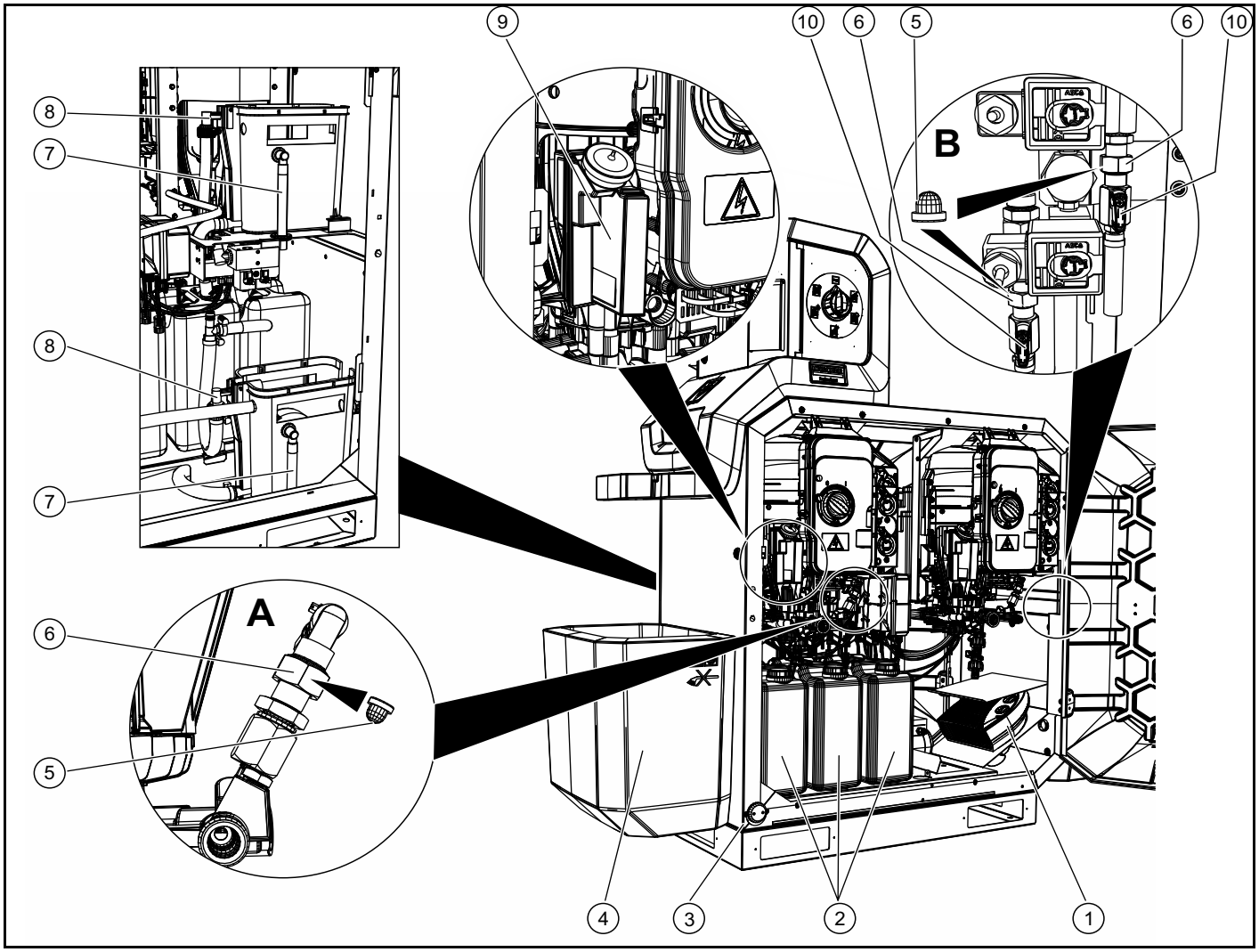
HUOMIO

Korkeapaineinen vesisuihku voi vaurioittaa laitteen osia.

Älä puhdista laitteen sisätilaa korkeapaineisella suihkulla. Pidä korkeapaineinen suihku poissa laitteen yläosasta (jossa on kolikonsyöttö, jäljellä olevan arvon näyttö ja ohjelmakytkin) ulkoa puhdistettaessa.

1. Kytke rakennuksen pääkytkin pois päältä ja varmista uudelleenkäynnistämisen estämiseksi.
2. Katkaise vedensyöttö.

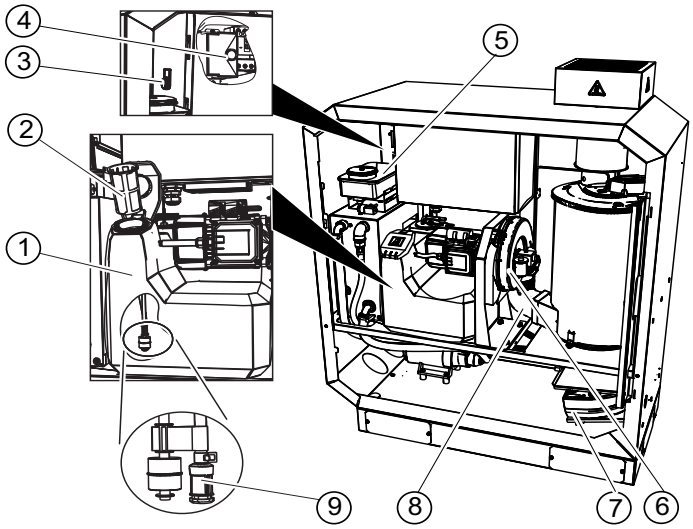
Yleiskuva laitteesta



A 1 työkalun malli
B 2 työkalun malli

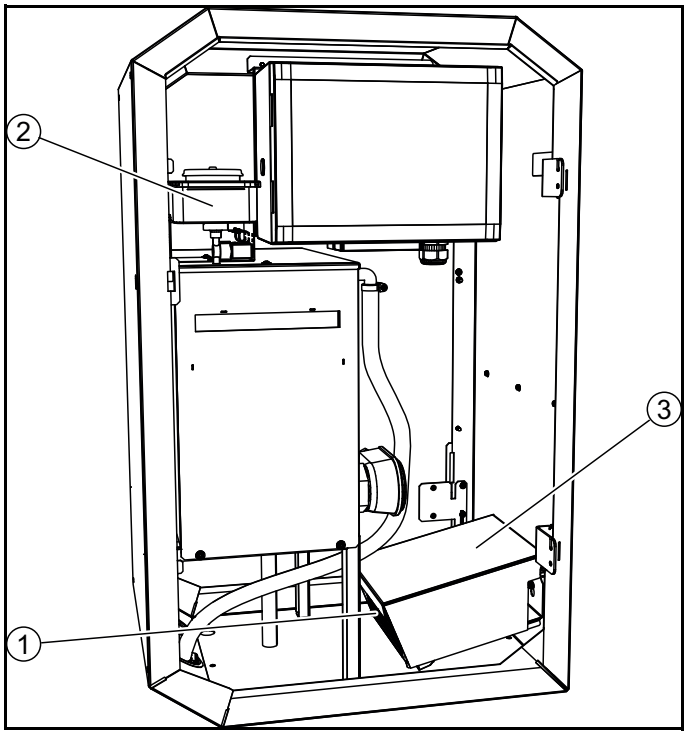
① Kuumennuspuhallin (lisävaruste)
② Puhdistusainekanisterit
③ Pakkassuojan pumpun suodatin
④ Harjateline
⑤ Siivilä
⑥ Ruuviliitos
⑦ Ylivuotoletku, tuoreveden uimurisäiliö
⑧ Tuoreveden uimuriventtiili
⑨ Korkeapainepumpun öljysäiliö
⑩ Pakkassuojan sulkuventtiili

Liitäntäsarjan WWE-Oil yleiskuvaus



① Polttoainesäiliö
② Polttoainesihti
③ Poistokaasun lämpötilarajoitin
④ Öljypolttoautomaatti
⑤ Pehmennysnesteen säiliö
⑥ Puhallin
⑦ Lämmityspuhallin
⑧ Ilmakanava
⑨ Polttoaineen esisuodatin

Liitäntäsarjan WWE-E yleiskuvaus



① Lämmityspuhallin
② Pehmennysnesteen säiliö
③ Lämmityspuhaltimen suojus

Manual button

Tässä valikoissa voidaan aktivoida ja deaktivoida laitteen komponentteja manuaalisesti.

1. Paina ”OK”-painiketta yli 2 sekunnin ajan.

09.12.17 9:53
<Info settings>

2. Paina painiketta VASEN.

Fault
Total: xxx

3. Paina painiketta OIKEA 2 kertaa.

Manual button

4. Valitse haluamasi toiminto ”OK”-painikkeella:

Cont. operation
On / [Off]

kun jatkuva käyttö on käynnistetty, laite on käyttövalmis kolikkoa syöttämättä.

Frost prot. pump
On / [Off]

Käynnistä jäätymisenestopumppu manuaalisesti. Automaattinen poiskytkentä 5 minuutin jälkeen.

Main HA blower
On / [Off]

Käynnistä lämmityspuhallin manuaalisesti. Automaattinen poiskytkentä 5 minuutin jälkeen.

WW Fan heater
On / [Off]

Käynnistä liitäntäsarjan WWE lämmityspuhallin. Automaattinen poiskytkentä 5 minuutin jälkeen.

Bx Chem. pump y
On / [Off]

Käynnistä annostelupumppu manuaalisesti. Automaattinen poiskytkentä 1 minuutin jälkeen.
B1: Pesupaikka 1
B2: Pesupaikka 2 (lisävaruste)
y: Annostelupumppu 1, 2 tai 3 (lisävaruste)

WW Warmw. pump
On / [Off]

Käynnistä lämpimän veden kiertopumppu liitäntäsarjassa WWE-Oil. Automaattinen poiskytkentä 5 minuutin jälkeen.

Anti-legionella
On / [Off]

Käynnistä desinfiointi (vain liitäntäsarjassa WWE). Desinfiointi kestää noin 15 minuuttia laitteilla, joissa on 1 pesupaikka, ja 20 minuuttia laitteilla, joissa on 2 pesupaikkaa.

HUOMIO
Pesusaldon poisto.
Kun desinfiointi käynnistetään, poistetaan pesulaitteen senhetkisen käyttäjän pesusaldo.
Käynnistä desinfiointi vain, kun pesupaikkoja ei käytetä.

Järjestelmän tilan näyttö

1. Paina ”OK”-painiketta yli 2 sekunnin ajan.

09.12.17 9:53
<Info settings>

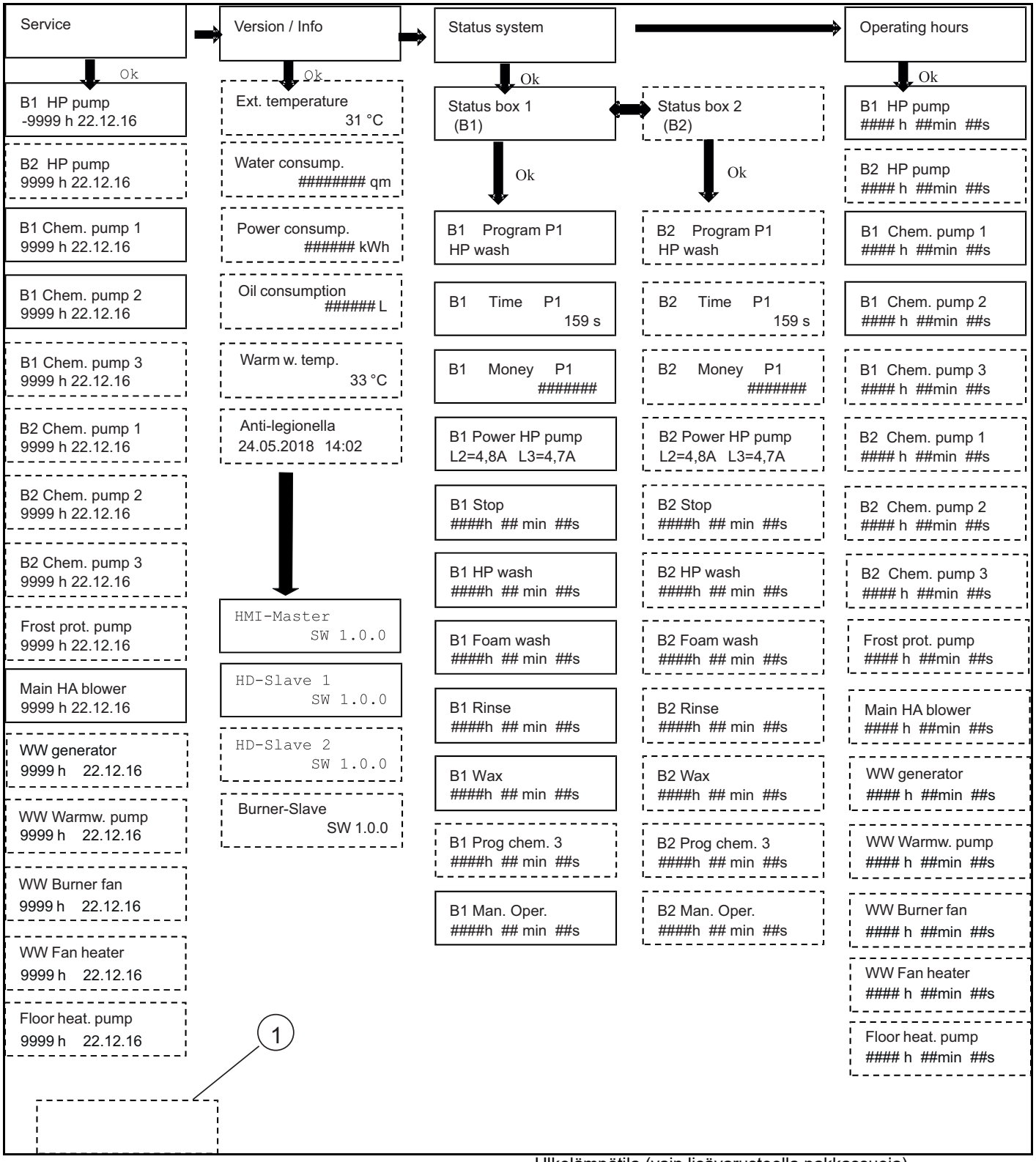
2. Paina painiketta VASEN.

Fault
Total: xxx

3. Paina painiketta OIKEA 4 kertaa.

Service

Valikkokuvaus, katso seuraava sivu.



① Näytetään vain, jos laite on varustettu vastaavalla lisävarusteella.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Pesupaikka 1
B2 Pesupaikka 2, (lisävaruste)
xxxx h Jäljellä oleva toiminta-aika ennen seuraavaa huoltoa
-xxxx h Huolto erääntyi xxxx tuntia sitten
PP.KK.VV Viimeisimmän huollon päivämäärä

Version / info

Ext. temperature xx °C

Ulkolämpötila (vain lisävarusteella pakkassuoja)

Water consump. ######## qm

Veden kulutus
Laskurin lukeman voi nollata.

Power consump. ###### kWh

Sähkönkulutus
Laskurin lukeman voi nollata.

Laskurin nollaus

1. Paina painikkeita VASEN ja OIKEA samanaikaisesti.
2. Vahvista laskurin nollaus painikkeella ”OK” tai keskeytä nollaus painikkeella ”ESC”.

Status system

Status system

1. Paina painiketta ”OK”.

Status box 1 (B1)

2. Valitse pesupaikka 1 tai 2 (lisävaruste) painikkeilla VASEN ja OIKEA.

B1 Program P1 HP wash

Tällä hetkellä asetettu pesuohjelma.

B1 Time P1 xxx s

Tämänhetkinen jäljellä oleva saldo sekunneissa.

B1 Money P1

Tämänhetkisen jäljellä olevan saldon rahallinen arvo.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Korkeapainepumpun virrankulutus.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Yksittäisten pesuohjelmien käyntiajat laitteen käyttöönotosta alkaen.

Operating hours

Tässä näytetään laitteen yksittäisten komponenttien käyttötunnit pesulaitteen käyttöönotosta alkaen. Yksittäiset valikkokohdat on esitetty tämän luvun alussa olevassa yleiskuvassa.

Kuka saa suorittaa huoltotöitä?

Käyttäjä: Töitä, joissa on huomautus ”Käyttäjä”, saavat suorittaa ainoastaan koulutuksen saaneet henkilöt, jotka osaavat käyttää ja huoltaa korkeapainelaitteita varmasti.

Asiakaspalvelu: Töitä, joissa on huomautus ”Asiakaspalvelu”, saavat suorittaa ainoastaan KÄRCHER-asiakaspalvelun asentajat tai asentajat, jotka KÄRCHER on valtuuttanut.

Turvatarkastus/huoltosopimus

Voit sopia jälleenmyyjän kanssa säännöllisestä turvatarkastuksesta tai tehdä huoltosopimuksen. Kysy ohjeita.

Huoltosuunnitelma

WWE-Oil: Suorita vain liitäntäsarjalla WWE varustetuilla laitteilla.

WWE-E: suorita vain liitäntäsarjalla WWE-E varustetuilla laitteilla.

Ajankohta	Toimenpide	Suorittaminen	Suorittaja
Päivittäin	Tarkasta korkeapaineletkut.	Tarkasta, onko korkeapaineletkuissa mekaanisia vaurioita, kuten hankaumavaurioita, näkyvillä olevia letkukudoksia, taittumia sekä huokoista ja halkeillutta kumia. Vaihda vaurioituneet korkeapaineletkut.	Haltija
	Tarkasta pesuharja.	Tarkasta, onko pesuharjoissa vaurioita, likaa ja kulumia. Vaihda harja, jos harjakset ovat alle 30 mm pitkät. Tarkasta jäätyminen useita kertoja päivässä talvella, kun lämpötila on alle -5 °C, estä vaahtopesu tarvittaessa. Tee tämä vaihtamalla yhdistelmäsuihkuputki korkeapainesuihkuputkeen.	Haltija
	Tarkasta pesupaikan ohjekilvet.	Tarkasta, ovatko käyttäjälle tarkoitetut ohjekilvet paikallaan ja luettavissa.	Haltija
	Tarkasta laitteen tiiviys.	Tarkasta pumppujen ja johtojärjestelmän tiiviys. Ilmoita asiakaspalvelulle, jos korkeapainepumpun alla on öljyä tai jos korkeapainepumpusta tulee yli 3 pisaraa vettä minuutissa, kun pumppu on käytössä.	Haltija
	Tarkasta puhdistusaineen täyttömäärä.	Tarkasta täyttömäärä, lisää tarvittaessa.	Haltija
	WWE-Oil: Tarkasta polttoainesäiliön täyttömäärä.	Tarkasta täyttömäärä, lisää tarvittaessa.	Haltija
Jäätymisenestolla varustettu laite: päivittäin, jos on pakkasta	Tarkasta jäätymisenestolaitteet.	Onko lämmityspuhallin käytössä? Onko jäätymisenestokierto toiminnassa (jäätymiseneston vesimäärä n. 0,5 l/min)? Onko virtaus harjakuilusta jäätymiseneston uimurisäiliöön vapaa?	Haltija
	Puhdista sihti.	Katso luku ”Sihdin puhdistaminen”.	Haltija
	Puhdista jäätymisenestopumpun suodatin.	Puhdista suodatin ja aseta takaisin.	Haltija

Ajankohta	Toimenpide	Suorittaminen	Suorittaja
40 käyttötunnin jälkeen tai viikoittain	Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä.	Öljymäärän on oltava merkintöjen MIN ja MAX välissä. Muussa tapauksessa lisää öljyä.	Haltija
	Tarkasta öljyn kunto.	Jos öljy on maitomaista, siinä on vettä. Ilmoita huoltopalveluun.	Haltija
	Puhdista harjakuilu.	Poista lika harjakuilusta.	Haltija
	WWE-Oil: Puhdista kaikki polttoainesuodattimet.	Puhdista polttoainesihti ja polttoaineen esisuodatin.	Haltija
	WWE: Tarkasta pehmennysaineen täyttömäärä.	Tarkista täyttömäärä, lisää tarvittaessa pehmennysainetta (RM 110).	Haltija
80 käyttötunnin jälkeen tai joka toinen viikko	Puhdista ja hoida kotelo.	Puhdista kotelo perusteellisesti ulkoa ja sisältä. Laita puhdistuksen jälkeen ruostumattoman teräksen hoitoainetta (tilausnro: 6.290-911).	Haltija
160 käyttötunnin jälkeen tai kuukauden välein	Tarkasta jäätymiseneston vesimäärä jäätymisenestokierrossa.	Ohjearvo: n. 0,5 l/min pesutyökalua kohti. Jos vesimäärä suurempi: vaihda käsisuihkupistoolin liitososa. ⚠ ***VAROITUS*** ***Jos jäätymiseneston vesimäärä on liian suuri, korkeapainepistooli voi liikkua hallitsemattomasti ja aiheuttaa loukkaantumisia.*** *Jos jäätymiseneston vesimäärä on liian suuri, on korkeapainepistoolin liitososa ehdottomasti vaihdettava.* Jos vesimäärä pienempi: puhdista jäätymisenestopumpun suodatin, puhdista sihti (korkeapainepumppujen päässä), huuhtele letku, tarkasta pumpun pyörimissuunta.	Haltija
	Puhdista puhdistusaineen suodattimet puhdistusainesäiliöissä.	Irrota suodatin ja huuhtele huolellisesti kuumalla vedellä.	Haltija
	Voitele oven saranat.	Voitele saranat rasvalla (tilausnro: 6.288-072).	Haltija
	Voitele ovien lukot, ohjauskaapin ovet.	Suihkuta hoitoainetta (tilausnro: 6.288-116) lukkoihin.	Haltija
250 käyttötunnin jälkeen tai puolen vuoden välein	Tarkasta pumppupää.		Huoltopalvelu
	Tarkasta puhtaan veden uimuriventtiili.	Jos ylivuotoletkusta tulee vettä, tarkasta uimuriventtiilin tiiviste. Vaihda uimuriventtiili tarvittaessa.	Haltija / huoltopalvelu
	WWE-Oil: Tarkasta sytytyselektrodit.	Säädä sytytyselektrodit, vaihda tarvittaessa.	Huoltopalvelu
	Tarkasta annostelupumppujen pumppuletku.	Tarkasta, onko pumppuletkussa halkeamia ja kulumia, vaihda tarvittaessa.	Haltija / huoltopalvelu
Jäätymisenestolla varustettu laite: ennen pakkaskautta	Tarkasta jäätymisenestolaitteet.	Käynnistä jäätymisenestopumppu manuaalisesti (ohjauksesta). Tarkasta toiminta. Käynnistä lämmityspuhallin manuaalisesti (ohjauksesta). Tarkasta toiminta. Lue ulkolämpötila ohjauksesta. Näyttääkö ulkolämpömittari oikean lämpötilan?	Haltija
500 käyttötunnin jälkeen tai vuosittain	Tarkasta korkeapainepumput kokonaan.		Huoltopalvelu
	Vaihda korkeapainepumppujen öljy.	Katso huoltotyöt.	Haltija
	WWE-Oil: Puhdista poltin.	Poista noki ja kalkki lämmityskierukasta. Säädä poltin.	Huoltopalvelu

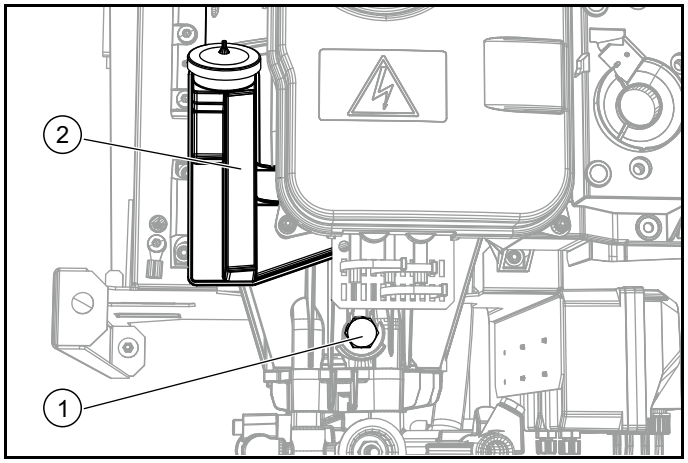
Öljynvaihto

⚠ ***VAROITUS***

Korkeapainepumpun tai moottoriöljyn koskettamisen aiheuttama palovammojen vaara.

Anna korkeapainepumpun jäähtyä 15 minuuttia ennen öljynvaihtoa.

1. Aseta öljynkeruusäiliö öljyntyhjennysruuvin alle.



① Öljysäiliö
② Öljyntyhjennysruuvi

2. Irrota öljysäiliön kansi.
3. Kierrä öljyntyhjennysruuvi ulos ja ota öljy talteen.
4. Kierrä öljyntyhjennysruuvi sisään ja kiristä se.
5. Lisää uutta öljyä hitaasti öljysäiliön merkintään ”MAX” saakka.
6. Aseta öljysäiliön kansi paikalleen.
7. Hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti tai toimita se valtuutettuun keräyspisteeseen.

Siivilän puhdistus, 1 työkalun malli

1. Avaa ruuviliitos (korkeapainepumpun päässä).
2. Irrota ja puhdista siivilä.
3. Aseta siivilä paikalleen.
4. Sulje ja kiristä ruuviliitos.

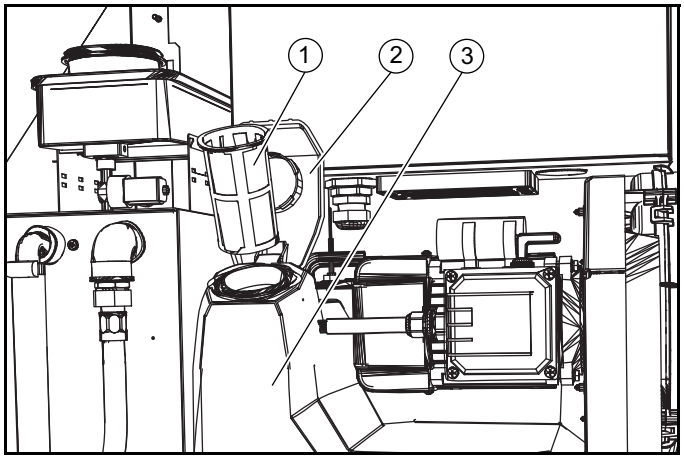
Huomautus: Puhdista 2 paikan laitteissa molemmat siivilät.

Sihdin puhdistus, kahden työkalun malli

1. Sulje jäätymissuojan sulkuventtiili (laitteen rungossa).
2. Avaa ruuviliitos.
3. Irrota ja puhdista sihti.
4. Aseta sihti paikoilleen.
5. Sulje ja kiristä ruuviliitos.
6. Sulje jäätymissuojan sulkuventtiili.

Ohje: Kaksipaikkaisissa laitteissa on puhdistettava 4 sihtiä.

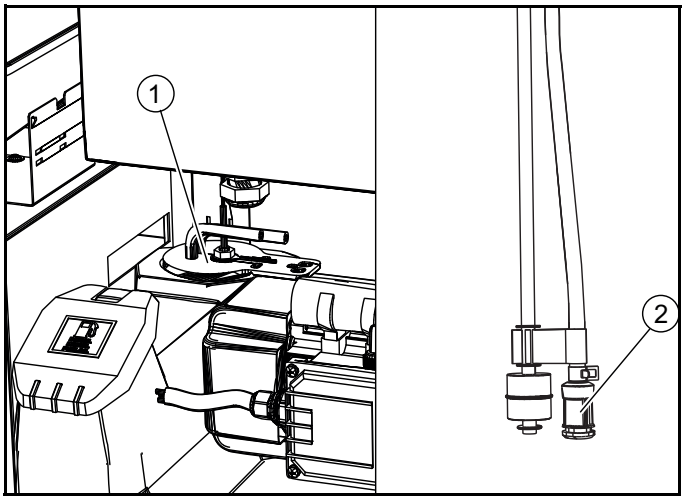
WWE-Oil: puhdista polttoainesihti



① Polttoainesihti
② Kansi
③ Polttoainesäiliö

1. Avaa kansi.
2. Vedä polttoainesihti ulos.
3. Kopauta polttoainesihtiä. Älä päästä polttoainetta ympäristöön.
4. Aseta polttoainesihti takaisin.
5. Sulje kansi.

WWE-Oil: puhdista polttoaineen esisuodatin



① Kumikansi
② Polttoaineen esisuodatin

1. Irrota kumikansi polttoainesäiliöstä.
2. Puhdista polttoaineen esisuodatin.
3. Aseta kumikansi paikalleen.

Ohjeet häiriötilanteissa

⚠ ***VAARA***

Sähköiskun aiheuttama hengenvaara.

Kytke ennen laitteella suoritettavia töitä rakennuksen pääkytkin pois päältä ja varmista uudelleenpäällekytkentää vastaan.

⚠ ***VAROITUS***

Vaurioituneista rakenneosista voi päästä ulos korkeapainevesisuihku, joka aiheuttaa loukkaantumisia.

Tee laitteesta paineeton kääntämällä laitekytkin asentoon ”0/OFF” ja avaamalla sen jälkeen kaikki korkeapainepistoolit siihen asti, kunnes laitteen paine on vapautunut.

Kuka saa poistaa häiriöitä?

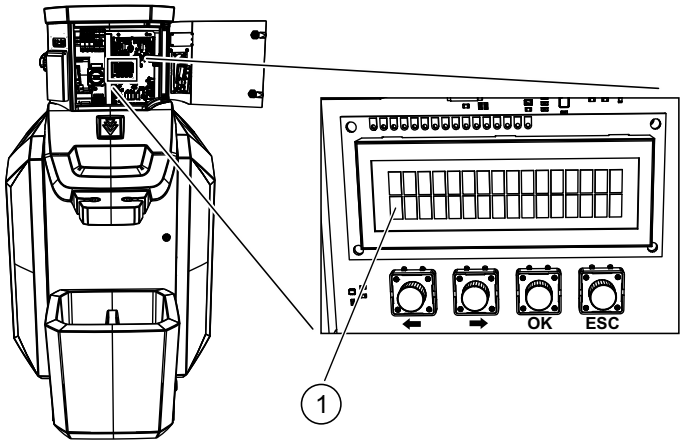
Käyttäjä: Töitä, joissa on huomautus ”Käyttäjä”, saavat suorittaa ainoastaan koulutuksen saaneet henkilöt, jotka osaavat käyttää ja huoltaa korkeapainelaitteita varmasti.

Sähköalan ammattilainen: Töitä, joissa on huomautus ”Sähköalan ammattilainen”, saavat suorittaa ainoastaan henkilöt, joilla on sähköalan koulutus.

Asiakaspalvelu: Töitä, joissa on huomautus ”Asiakaspalvelu”, saavat suorittaa ainoastaan KÄRCHER-asiakaspalvelun asentajat tai asentajat, jotka KÄRCHER on valtuuttanut.

Häiriönäyttö

Häiriöistä ilmoitetaan ohjauksen näytössä.



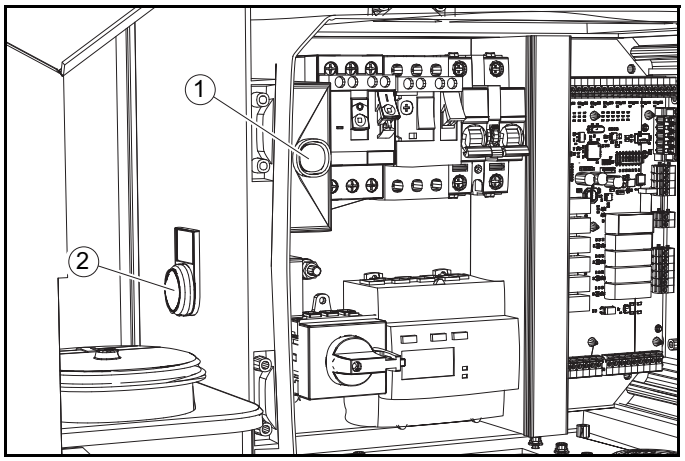
① Näyttö

Näytöllä näytetyt häiriöt

Näyttö	Syy	Korjaus
F_001	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_002	Ulkolämpötilan tunnistin viallinen.	Soita huoltopalveluun.
F_003	Sisälämpötilan tunnistin viallinen.	Soita huoltopalveluun.
F_004	Virhe vesimittarissa (lisävaruste).	Soita huoltopalveluun.
F_005	Virhe energiamittarissa (lisävaruste).	Soita huoltopalveluun.
F_006	Veden tulolämpötila liian korkea.	Alenna veden lämpötilaa.
F_007... F_009	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_010	Desinfiointi vaikutusajan aikana epäonnistui	Soita huoltopalveluun.
F_011	Desinfiointi pesupaikan 1 huuhtelun aikana epäonnistui	Soita huoltopalveluun.
F_012	Desinfiointi pesupaikan 2 huuhtelun aikana epäonnistui	Soita huoltopalveluun.
F_013	Käyttäjä lopetti desinfioinnin.	Käynnistä desinfiointi uudelleen valikosta ”Manuaalinen painike”.
Häiriöt pesupaikalla 1		
F_101	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_102	Ohjelmanvalintakytkimen häiriö.	Valitse toinen pesuohjelma.
F_103	Kolikontarkastuslaitteen häiriö.	Soita huoltopalveluun.
F_104	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_105	Ulkoisen maksujärjestelmän (lisävaruste) häiriö.	Soita huoltopalveluun.
F_106	Korkeapainepumpun virranotto liian suuri.	Soita huoltopalveluun.
F_107	Korkeapainepumpun kuivakäynti.	Tarkasta vedensyöttö.
F_108	Korkeapainepumpun virranotto liian alhainen.	Soita huoltopalveluun.
F_109	Häiriö korkeapainepumpun sähkölaitteissa.	Soita huoltopalveluun.
F_110	Korkeapainepumpussa ei riittävästi öljyä.	Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä.
F_111	Ylipaine korkeapainejärjestelmässä.	Soita huoltopalveluun.
F_112	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_114	Korkeapainepumppu ylikuumentunut.	Anna korkeapainepumpun jäähtyä. Kytke laite pois päältä. Odota hetki. Kytke laite uudelleen päälle. Jos ongelma toistuu, soita huoltopalveluun.
F_115	Puolikuormitusventtiili viallinen	Soita huoltopalveluun.
F_116... F_128	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
Häiriöt pesupaikalla 2 (lisävaruste)		
F_201	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_202	Ohjelmanvalintakytkimen häiriö.	Valitse toinen pesuohjelma.
F_203	Kolikontarkastuslaitteen häiriö.	Soita huoltopalveluun.
F_204	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_205	Ulkoisen maksujärjestelmän (lisävaruste) häiriö.	Soita huoltopalveluun.
F_206	Korkeapainepumpun virranotto liian suuri.	Soita huoltopalveluun.
F_207	Korkeapainepumpun kuivakäynti.	Tarkasta vedensyöttö.
F_208	Korkeapainepumpun virranotto liian alhainen.	Soita huoltopalveluun.
F_209	Häiriö korkeapainepumpun sähkölaitteissa.	Soita huoltopalveluun.
F_210	Korkeapainepumpussa ei riittävästi öljyä.	Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä.
F_211	Ylipaine korkeapainejärjestelmässä.	Soita huoltopalveluun.
F_212	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_214	Korkeapainepumppu ylikuumentunut.	Anna korkeapainepumpun jäähtyä. Kytke laite pois päältä. Odota hetki. Kytke laite uudelleen päälle. Jos ongelma toistuu, soita huoltopalveluun.
F_215	Puolikuormitusventtiili viallinen	Soita huoltopalveluun.
F_216... F_228	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
Häiriöt liitäntäsarjassa WWE		
F_301	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_302	Sisälämpötilan tunnistin viallinen.	Soita huoltopalveluun.
F_303	Sisätilan lämpötila liian alhainen.	Tarkasta lämmityspuhaltimen säätö.
F_304	Lämpimän veden lämpötila-anturi viallinen.	Soita huoltopalveluun.
F_305	Polttimen ulostulon lämpötila-anturi viallinen.	Soita huoltopalveluun.
F_306	Häiriö öljypolttoautomaatissa.	Paina öljypolttoautomaatin palautuspainiketta.

Näyttö	Syy	Korjaus
F_307	Poistokaasutermostaatti on lauennut.	Paina poistokaasutermostaatin palautuspainiketta.
F_308	Virtausvahti ei tunnista virtausta.	Soita huoltopalveluun.
F_309	Virtausvahti on viallinen.	Soita huoltopalveluun.
F_310	Lämminvesiautomaatin automaattisulake on lauennut.	Nollaa automaattisulake F1. Paina öljypolttoautomaatin palautuspainiketta.
F_311	Veden lämpötila polttimen ulostulolla liian korkea poiskytkennän jälkeen.	Soita huoltopalveluun.
F_312	Veden lämpötila polttimen ulostulolla liian korkea käytön aikana.	Soita huoltopalveluun.
F_313	Lämpimän veden kiertopumpun moottorinsuojakytkin on lauennut.	Nollaa moottorinsuojakytkin Q30. Jos ongelma toistuu, soita huoltopalveluun.
F_314	Vedenpuutevarmistin on lauennut.	Tarkasta vedensyöttö.
F_315	Polttoainetta liian vähän.	Lisää polttoainetta.
F_316	Pehmennysainetta liian vähän.	Lisää pehmennysnestettä.
F_317	Lattialämmityksen kiertopumpun moottorinsuojakytkin on lauennut.	Nollaa moottorinsuojakytkin Q20. Jos ongelma toistuu, soita huoltopalveluun.
F_318	Häiriö ohjauksessa.	Soita huoltopalveluun.
F_319	Lämpötila liian korkea lämpimän veden uimurisäiliön ulostulolla.	Soita huoltopalveluun.
F_320	Lämmityselementin releen digitaalilähtö.	Soita huoltopalveluun.
F_321	Pehmennysaineen magneettiventtiilin digitaalilähtö.	Soita huoltopalveluun.
F_322	Virhe energiamittarissa.	Soita huoltopalveluun.

WWE_Oil: häiriöiden nollaus



① Öljypolttoautomaatin palautuspainike
② Poistokaasutermostaatin palautuspainike

Virheluettelon katselu

1. Paina ”OK”-painiketta yli 2 sekunnin ajan.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Paina painiketta VASEN.

```
Fault
Total:    xxx
```

Arkistoitujen virheilmoitusten summa.

3. Paina ”OK”-painiketta.
Viimeksi arkistoitu virheilmoitus näytetään ensimmäisenä.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX    AAA/BBB
```

TT.MM.YYYY: päivämäärä, jolloin virhe ilmeni
HH.MM: kellonaika, jolloin virhe ilmeni
F XXX: virhekoodi
AAA/BBB: sijainti / samojen virheiden lukumäärä virheluettelossa
Virheluetteloa voi selata painikkeilla VASEN ja OIKEA.

Tapahtumaluettelon katselu

1. Paina ”OK”-painiketta yli 2 sekunnin ajan.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Paina painiketta VASEN.

```
Fault
Total:    xxx
```

3. Paina painiketta OIKEA.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

Loppuohje on samanlainen kuin virheluettelon yhteydessä.

Tapahtumien nollaus

1. Paina painikkeita VASEN ja OIKEA samanaikaisesti.
2. Vahvista tapahtumien nollaus painikkeella ”OK” tai keskeytä nollaus painikkeella ”ESC”.

Häiriöt ilman ilmoitusta

Häiriö	Mahdollinen syy	Poistaminen	Suorittaja
Laite ei käynnisty	Verkkosulakkeet lauenneet	Tarkasta verkkosulakkeet ja verkkojännite.	Käyttäjä
Laitteeseen ei tule painetta tai pumppu nakuttaa	Veden tulomäärä liian alhainen	Tarkista veden tulomäärä (katso Tekniset tiedot).	Käyttäjä
	Johto tukossa	Tarkasta kaikkien johtojen läpäisevyys.	Käyttäjä
	Järjestelmä imee ilmaa	Tarkasta järjestelmän tiiviys, puhdistusaineen imuletkujen on oltava puhdistusaineessa, täytä puhdistusainesäiliöt.	Käyttäjä
		Tarkasta, onko pumppuletkussa halkeamia tai kulumia, vaihda tarvittaessa.	Käyttäjä
Korkeapainepumppu epätiivis (yli 3 tippaa vettä minuutissa)	Viallinen pumpun osa	Vaihda viallinen osa.	Asiakaspalvelu

Häiriö	Mahdollinen syy	Poistaminen	Suorittaja
Ei puhdistusaineen imua	Suodatin tai letku tukossa	Puhdista osat.	Käyttäjä
	Takaiskuventtiili viallinen	Vaihda venttiili.	Asiakaspalvelu
	Annostelupumpun pumppuletku vaurioitunut	Tarkasta, onko pumppuletkussa halkeamia tai kulumia, vaihda tarvittaessa.	Käyttäjä, asiakaspalvelu
Korkeapainepumput imevät ilmaa	Puhdistusainesäiliöt tyhjiä	Täytä puhdistusaineella.	Käyttäjä

Muita häiriöitä saa poistaa ainoastaan asiakaspalvelu.

Häiriöt ilman näyttöä liitäntäsarjassa WWE

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus	Suorittaja
Poltinpuhallin ei käy.	Polttoainetta liian vähän.	Täytä polttoainesäiliö.	Haltija
	Poistokaasun lämpötilarajoitin on lauennut.	Paina poistokaasun lämpötilarajoittimen palautuspainiketta. Jos häiriö ilmenee uudelleen, soita huoltopalveluun.	Haltija
Poltin ei syty.	Polttoaineen esisuodatin likainen.	Puhdista tai vaihda polttoaineen esisuodatin.	Haltija
	Polttoainesäiliö likainen.	Puhdista polttoainesäiliö.	Huoltopalvelu
	Polttoainesuodatin likainen.	Puhdista tai vaihda polttoainesuodatin.	Haltija
	Ei sytytyskipinää.	Jos käytön aikana ei näy tarkastusikkunan läpi sytytyskipinää, soita huoltopalveluun.	Haltija
	Vedenpuute.	Tarkasta vesiliitäntä ja tulojohto.	Haltija
Öljypolttoautomaatti (sähkökaapissa) on lauennut.	Ei sytytyskipinää.	Paina öljypolttoautomaatin lukituksen avauspainiketta. Jos käytön aikana ei näy tarkastusikkunan läpi sytytyskipinää, soita huoltopalveluun.	Haltija
	Ei liekinmuodostusta polttoainepuutteen vuoksi.	Puhdista kaikki polttoainesuodattimet. Paina öljypolttoautomaatin lukituksen avauspainiketta.	Haltija
	Ei liekinmuodostusta ilman puutteen vuoksi.	Tarkasta puhallin ja ilmakanava. Paina öljypolttoautomaatin lukituksen avauspainiketta.	Haltija
Lämminvesikäytössä liian alhainen veden lämpötila.	Lämmityskierukka nokeentunut.	Poista noki lämmityskierukasta.	Huoltopalvelu
	Lämmityskierukassa kalkkia.	Pehmennys ei toimi. Poista syy. Poista kalkki lämmityskierukasta.	Huoltopalvelu

Vain asiakaspalvelu voi poistaa muut häiriöt.

Tekniset tiedot

		1-paikka, 500 l/h	1-paikka, 900 l/h	2-paikka, 500 l/h	2-paikka, 900 l/h
Maaversio					
Maa		EU	EU	EU	EU
Sähköliitäntä					
Verkkojännite	V	400	400	400	400
Vaihe	~	3	3	3	3
Taajuus	Hz	50	50	50	50
Liitäntäteho ilman jäätymissuojaa	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Liitäntäteho jäätymissuojalla	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Kotelointiluokka		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Verkkosulake (hidas)	A	20	20	20	20
FI-suojakytkin	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Vesiliitäntä					
Tulopaine	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Tulolämpötila (enint.)	°C	40	40	40	40
Tulomäärä (väh.)	l/min	10	15	20	30
Laitteen tehotiedot					
Vakiosuuttimen suutinkoko	--	5004	5006	5004	5006
Käyttöpaine	MPa	10	12	10	12
Käyttöpaine (enint.)	MPa	11	13	11	13
Pumppausmäärä, vesi	l/min	9,16	15	9,16	15
Pumppausmäärä, puhdistusaine	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mitat ja painot					
Pituus x leveys x korkeus enintään	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Tila pesuainekanisterille	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Paino	kg	120	130	160	180
Korkeapainepumpun öljymäärä	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Öljylaatu	Tyyppi	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90

		1-paikka, 500 l/h	1-paikka, 900 l/h	2-paikka, 500 l/h	2-paikka, 900 l/h
Määritetyt arvot EN 60335-2-79 mukaan					
Käsi-käsivarsi-tärinäarvo	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Epävarmuus K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Äänenpainetaso	dB(A)	66	66	65	65
Epävarmuus K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Äänen tehotaso L_{WA} + epävarmuus K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Liitäntäsarja WWE-Oil					
Verkkojännite	V	400	400	400	400
Vaihe	~	3	3	3	3
Taajuus	Hz	50	50	50	50
Liitäntäteho	kW	3	3	3	3
Kotelointiluokka		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Verkkosulake (hidas)	A	16	16	16	16
FI-suojakytkin	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Tulopaine	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Tulolämpötila (enint.)	°C	40	40	40	40
Käyttölämpötila	°C	40	40	40	40
Veden lämpötila maks.	°C	75	75	75	75
Tulomäärä (väh.)	l/min	10	15	20	30
Polttimen teho	kW	43	43	43	43
Polttoöljyn kulutus (maks.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Pituus x leveys x korkeus enintään	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Paino	kg	90	90	90	90
Äänenpainetaso	dB(A)	76	76	76	76
Epävarmuus K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Äänen tehotaso L_{WA} + epävarmuus K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Liitäntäsarja WWE-E 8 kW					
Verkkojännite	V	400	400	400	400
Vaihe	~	3	3	3	3
Taajuus	Hz	50	50	50	50
Kotelointiluokka		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Verkkosulake (hidas)	A	25	25	25	25
FI-suojakytkin	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Sähköinen lämmitysteho	kW	8	8	8	8
Liitäntäteho	kW	11	11	11	11
Käyttölämpötila enint.	°C	40	40	40	40
Veden lämpötila maks.	°C	75	75	75	75
Tulopaine (enint.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Pituus x leveys x korkeus enintään	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Paino	kg	60	60	60	60
Liitäntäsarja WWE-E 24 kW					
Verkkojännite	V	400	400	400	400
Vaihe	~	3	3	3	3
Taajuus	Hz	50	50	50	50
Kotelointiluokka		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Verkkosulake (hidas)	A	50	50	50	50
FI-suojakytkin	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Sähköinen lämmitysteho	kW	24	24	24	24
Liitäntäteho	kW	27	27	27	27
Suurin sallittu verkon impedanssi	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Käyttölämpötila enint.	°C	40	40	40	40
Veden lämpötila maks.	°C	75	75	75	75
Tulopaine (enint.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Pituus x leveys x korkeus enintään	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Paino	kg	60	60	60	60

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Takuu

Jokaisessa maassa ovat voimassa vastaavan myyntiyhtiön julkaisemat takuuehdot. Korjaamme laitteessa mahdollisesti ilmenevät häiriöt takuuajan kuluessa maksutta, jos häiriöiden syynä ovat olleet materiaali- tai valmistusvirheet. Takuutapauksessa pyydämme ottamaan yhteyttä ostotositteen kanssa jälleenmyyjään tai lähimpään valtuutettuun asiakaspalveluun.
(Osoite, katso takasivu)

Kuljetus

⚠ ***VARO***
Loukkaantumisvaara, vaurioitumisvaara
Huomioi kuljetettaessa laitteen paino.
1. Ajoneuvossa kuljetettaessa varmista laite sovellettavien määräysten mukaisesti liukumisen ja kaatumisen estämiseksi.

Varastointi

⚠ ***VARO***
Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara
Huomioi varastoitaessa laitteen paino.

Lisävarusteet ja varaosat

Käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita ja alkuperäisiä varaosia, sillä ne varmistavat laitteen turvallisen ja häiriöttömän käytön. Tietoja lisävarusteista ja varaosista löytyy osoitteesta *www.kaercher.com*.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Täten vakuutamme, että jäljempänä kuvattu kone vastaa suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä meidän markkinoille tuomanamme mallina EU-direktiivien olennaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos konetta muutetaan ilman meidän hyväksyntäämme, tämän vakuutuksen voimassaolo raukeaa.
Tuote: Korkeapainepesuri
Tyyppi: 1.319-xxx

Sovellettavat EU-direktiivit
2000/14/EY
2014/30/EU
2006/42/EY (+2009/127/EY)
2011/65/EU

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Sovellettu vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely
2000/14/EY: liite V

Äänen tehotaso dB(A)
1-paikka
Mitattu: 82
Taattu: 85
2-paikka
Mitattu: 81
Taattu: Taattu: 83
Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johdon puolesta ja valtuuttamina.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentointivastaava: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Puh.: +49 7195 14-0
Faksi: +49 7195 14-2212
Winnenden, 1.3.2018

Asennusvakuutus

Täten vakuutamme, että jäljempänä nimetyn epätäydellisen koneen tekniset dokumentit on laadittu EY-direktiivin 2006/42/EY (+2009/127/EY) liitteen VII osan B mukaan ja ne vastaavat direktiiviä seuraavissa kohdissa:
liite I kohta 1.1.2, 1.1.5
Täten vakuutamme, että jäljempänä nimetyn epätäydellisen koneen tekniset dokumentit on laadittu EY-direktiivin 2006/42/EY (+2009/127/EY) liitteen VII osan B mukaan ja ne vastaavat direktiiviä seuraavissa kohdissa:
liite I kohta 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
Jos konetta muutetaan ilman meidän hyväksyntäämme, tämän vakuutuksen voimassaolo raukeaa.

Tuote:	Lämminvesilaite
Tyyppi:	WWE-ÖI
	WWE-E

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit
Mukaisesti.
EN 60335-2-79
Viranomaiset voivat vaatia oleellisia asiakirjoja epätäydellisestä koneesta dokumentointivastaavalta. Dokumentit lähetetään sähköpostilla.
Ennen epätäydellisen koneen käyttöönottoa tai asennusta on varmistettava, että se kone, johon epätäydellinen kone asennetaan ja jossa sitä käytetään, vastaa EY-konedirektiiviä 2006/42/EY (+2009/127/EY). Katso tätä koskevat tiedot koneen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta.
Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johtokunnan puolesta ja sen valtakirjalla.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentointivastaava: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Puh.: +49 7195 14-0
Faksi: +49 7195 14-2212
Winnenden, 1.3.2019

Περιεχόμενα

Γενικές υποδείξεις 263
Προστασία του περιβάλλοντος 263
Υποδείξεις ασφαλείας 263
Ενδεδειγμένη χρήση 264
Θέση σε λειτουργία 265
Χειρισμός 265
Αντιπαγετική προστασία (προαιρετικό) 271
Θέση εκτός λειτουργίας 272
Απενεργοποίηση 272
Περιγραφή συσκευής 273
Φροντίδα και συντήρηση 275
Βοήθεια σε περίπτωση προβλημάτων 282
Τεχνικά χαρακτηριστικά 285
Εγγύηση 287
Μεταφορά 287
Αποθήκευση 287
Παρελκόμενα και ανταλλακτικά 287
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ 287
Δήλωση τοποθέτησης 287

Γενικές υποδείξεις

Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής, διαβάστε αυτές τις γνήσιες οδηγίες χρήσης καθώς και τις συνοδευτικές υποδείξεις ασφαλείας. Εφαρμόζετε αυτές τις οδηγίες.

Φυλάξτε τα δύο βιβλιαράκια για μεταγενέστερη χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

Μεταβλητές συσκευής

Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας περιγράφουν περισσότερες μεταβλητές της εγκατάστασης.

- Περιγραφές χωρίς επισήμανση ισχύουν για όλες τις εγκαταστάσεις.
- Με "**Λάδι WWE**" Περιγραφές με επισήμανση ισχύουν για εγκαταστάσεις με κυτίο θερμοσίφωνα **θερμαινόμενο με πετρέλαιο**, αναγνωρίζεται με τον κωδικό εξαρτήματος 2.318-000.2 στην πινακίδα τύπου.
- Με "**WWE-E**" Περιγραφές με επισήμανση ισχύουν για συσκευές με κυτίο θερμοσίφωνα **ηλεκτρικά θερμαινόμενο,** αναγνωρίζεται με τον κωδικό εξαρτήματος 2.318-001.2 στην πινακίδα τύπου.
- Περιγραφές με επισήμανση WWE ισχύουν για εγκαταστάσεις με κυτίο θερμοσίφωνα, ανεξάρτητα από το είδος πηγής ενέργειας.

Προστασία του περιβάλλοντος

Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Απορρίπτετε τις συσκευασίες με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο.

Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές περιέχουν πολύτιμα ανακυκλώσιμα υλικά και, συχνά, εξαρτήματα όπως μπαταρίες απλές, επαναφορτιζόμενες ή λάδια, τα οποία σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης ή απόρριψης μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Ωστόσο, αυτά τα συστατικά είναι απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία της συσκευής. Οι συσκευές που φέρουν αυτό το σύμβολο δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

Υποδείξεις σχετικά με συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με τα συστατικά είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση: *www.kaercher.com/REACH*

Συμπληρωματικές υποδείξεις για την προστασία του περιβάλλοντος

Το λάδι κινητήρα, το πετρέλαιο θέρμανσης, το ντίζελ και η βενζίνη δεν πρέπει να καταλήγουν στο περιβάλλον. Προστατέψτε το έδαφος και απορρίψτε τα παλιά λάδια με οικολογικό τρόπο.

Υποδείξεις ασφαλείας

Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης ή κατάχρησης, κίνδυνοι απειλούν το χειριστή και άλλα άτομα στις εξής περιπτώσεις:

- υψηλής πίεσης του νερού
- υψηλής ηλεκτρικής τάσης
- του απορρυπαντικού

Προκειμένου να αποφύγετε πιθανούς κινδύνους για άτομα, ζώα και αντικείμενα, διαβάστε τα ακόλουθα πριν χρησιμοποιήσετε την εγκατάσταση:

- τις παρούσες οδηγίες χρήσης, συμπεριλαμβανομένων των υποδείξεων ασφαλείας
- τους εκάστοτε ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς
- τις υποδείξεις ασφαλείας που συνοδεύουν τα απορρυπαντικά που χρησιμοποιείτε

Βεβαιωθείτε ότι:

- έχετε κατανοήσει όλες τις υποδείξεις
- όλοι οι χρήστες της εγκατάστασης είναι ενήμεροι για τις υποδείξεις και τις έχουν κατανοήσει

Όλα τα άτομα που συμμετέχουν στην τοποθέτηση, την έναρξη λειτουργίας και το χειρισμό της συσκευής οφείλουν:

- να διαθέτουν τα ανάλογα προσόντα
- να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών
- να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τους σχετικούς κανονισμούς

Φροντίστε ώστε σε επιχειρήσεις αυτοεξυπηρέτησης όλοι οι χρήστες να ενημερώνονται με σαφείς και ορατές πινακίδες υποδείξεων για:

- πιθανούς κινδύνους
- μηχανισμούς ασφαλείας
- το χειρισμό της εγκατάστασης

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτά τμήματα της εγκατάστασης

Αγγίζετε τα τμήματα της εγκατάστασης όπως αντλίες και κινητήρες μόνο αφού κρυώσουν.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος τραυματισμού

Μην χρησιμοποιείτε την εγκατάσταση, όταν υπάρχουν άτομα κοντά χωρίς κατάλληλα προστατευτικά ενδύματα.

Πριν από κάθε λειτουργία, ελέγχετε την καλή κατάσταση και την ασφάλεια λειτουργίας στη συσκευή και στα παρελκόμενά της, ιδιαίτερα στον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης, το πιστόλι υψηλής πίεσης και τις διατάξεις ασφαλείας. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν έχει υποστεί ζημιά. Τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως.

Χρησιμοποιείτε μόνο εύκαμπτους σωλήνες υψηλής πίεσης, εξαρτήματα και συνδέσμους που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

Επιπροσθέτως με το κυτίο λαδιού WWE

Για λειτουργία σε κλειστούς χώρους:

- Οδηγήστε τα αερολύματα σε εγκεκριμένους σωλήνες ή φουγάρα.
- Φροντίστε για επαρκή αερισμό.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος εγκαυμάτων από θερμά καυσαέρια

Μην αγγίζετε το άνοιγμα καυσαερίου ή το καπάκι του φουγάρου.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος εγκαυμάτων

Τα θερμά τμήματα της εγκατάστασης, όπως οι κινητήρες, οι θερμαντήρες νερού και οι σωλήνες εξάτμισης, μπορούν να προκαλέσουν εγκαύματα, εάν τα αγγίζετε.

Αφήστε την εγκατάσταση να κρυώσει, πριν ανοίξουν οι πόρτες.

Κανονισμοί και οδηγίες

- Τηρείτε τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς για συσκευές εκτόξευσης υγρών.
- Τηρείτε τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς για την ηλεκτρική εγκατάσταση.
- Τηρείτε τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς για την πρόληψη ατυχημάτων. Ελέγχετε την εγκατάσταση κάθε χρόνο και φυλάσσετε το γραπτό αποτέλεσμα του ελέγχου.
- Οι εργασίες συντήρησης και οι επιδιορθώσεις μπορούν να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένους τεχνικούς εγκατάστασης του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών της KÄRCHER ή από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς εγκατάστασης της KÄRCHER.

Επιπροσθέτως με το κυτίο λαδιού WWE

- Η συστοιχία συσσωρευτών για θέρμανση της συσκευής να είναι μια μονάδα καύσης. Οι μονάδες καύσεις πρέπει να ελέγχονται τακτικά σύμφωνα με τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς.
- Κατά τη λειτουργία του συστήματος σε εσωτερικό χώρο, πρέπει να διασφαλίζεται η ασφαλής απαγωγή των καυσαερίων (σωλήνας αερολυμάτων χωρίς διακόπτη διαδρομής). Στη συνέχεια, πρέπει να διατίθεται επαρκή παροχή καθαρού αέρα.
- Κατά τον σχεδιασμό του φουγάρου, να τηρείτε τις τοπικώς ισχύουσες οδηγίες.

Διαβαθμίσεις κινδύνων

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

- *Υπόδειξη άμεσου κινδύνου, ο οποίος οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.*

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

- *Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.*

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***

- *Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρείς τραυματισμούς.*

ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημίες.*

Σύμβολα στην εγκατάσταση

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος λόγω υψηλής ηλεκτρικής τάσης.
Μόνο εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος μπορεί να εργαστεί σε μέρη της εγκατάστασης με τέτοια σήμανση.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος τραυματισμού από τον πίδακα νερού υψηλής πίεσης.
Ποτέ μην κατευθύνετε τον πίδακα νερού υψηλής πίεσης σε ανθρώπους ή ζώα.

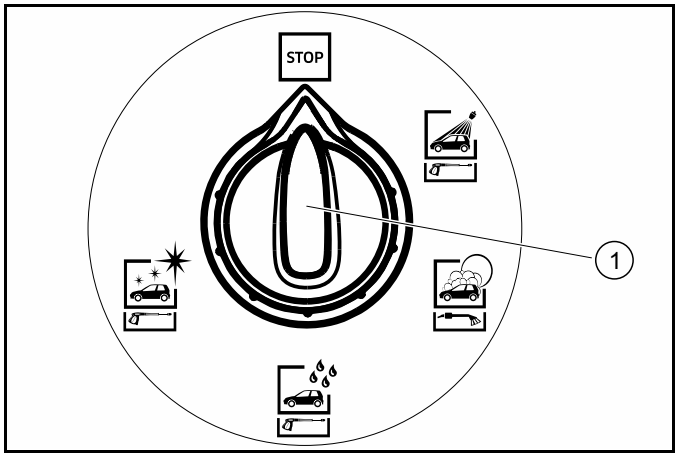
⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία.
Ποτέ μην κατευθύνετε τον πίδακα νερού υψηλής πίεσης σε ηλεκτρική συσκευή, καλώδια ή στην εγκατάσταση.

Ωτοασπίδες

Η στάθμη ηχητικής πίεσης της εγκατάστασης είναι κατά μέγιστο 66 dB (A). Κανονικά, επομένως, δεν απαιτείται η χρήση ωτοασπίδων. Κατά τον καθαρισμό των εξαρτημάτων που ενισχύουν το θόρυβο, το επίπεδο του ήχου μπορεί να αυξηθεί. Επομένως, στη συγκεκριμένη περίπτωση, φοράτε κατάλληλες ωτοασπίδες.

Απενεργοποίηση σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης

1. Γυρίστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στην ένδειξη «STOP».



① Διακόπτης επιλογής προγράμματος

Τόπος εργασίας

- Ο πίνακας ελέγχου δέχεται κέρματα και επιλέγεται το πρόγραμμα πλύσης.
- Ο καθαρισμός πραγματοποιείται με πιστόλι υψηλής πίεσης και βούρτσα πλυσίματος.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος τραυματισμού, Κίνδυνος εγκαυμάτων

Λειτουργήστε την εγκατάσταση, μόνο όταν το περίβλημα είναι κλειστό.

- Το εσωτερικό της εγκατάστασης είναι προσβάσιμο μόνο για εκπαιδευμένο προσωπικό, για λόγους συντήρησης. Κατά τη χρήση της εγκατάστασης, η πόρτα πρέπει να είναι κλειστή.

Ενδεδειγμένη χρήση

Η παρούσα μονάδα πλυντηρίου SB χρησιμεύει για τον καθαρισμό αυτοκινήτων και ρυμουλκούμενων με νερό και πρόσθετα απορρυπαντικά.

Στην ενδεδειγμένη χρήση δεν περιλαμβάνεται και, κατά συνέπεια απαγορεύεται, ο καθαρισμός

- ανθρώπων και ζώων.
  Σοβαρός κίνδυνος τραυματισμού από τη ριπή νερού υψηλής πίεσης.
- χαλαρά αντικείμενα.
  Η ριπή νερού υψηλής πίεσης μπορεί να εκτινάξει τα χαλαρά αντικείμενα μακριά και να προκαλέσει σωματικές ή υλικές βλάβες.

Για το διαχωρισμό από το δίκτυο πόσιμου νερού πρέπει να τοποθετηθεί ένας διαχωριστής συστήματος τύπου BA, κατηγορίας 4, μεταξύ της εγκατάστασης και του δικτύου πόσιμου νερού. Επιπλέον, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι τοπικοί κανονισμοί.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το ακάθαρτο νερό προκαλεί πρόωρη φθορά ή επικαθίσεις στη συσκευή.

Τροφοδοτείτε τη συσκευή μόνο με καθαρό νερό ή νερό ανακύκλωσης που δεν υπερβαίνει τις ακόλουθες οριακές τιμές:

- Τιμή pH: 6,5...9,5
- Ηλεκτρική αγωγιμότητα: Αγωγιμότητα καθαρού νερού + 1200 µS/cm, μέγιστη αγωγιμότητα 2000 µS/cm
- Ουσίες που δημιουργούν ιζήματα (όγκος δείγματος 1 l, χρόνος καθίζησης 30 λεπτά): < 0,5 mg/l
- Διηθούμενες ουσίες: < 50 mg/l, όχι λειαντικές ουσίες
- Υδρογονάνθρακες: < 20 mg/l
- Χλωριούχες ενώσεις: < 300 mg/l
- Θειικές ενώσεις: < 240 mg/l
- Ασβέστιο: < 200 mg/l
- Συνολική σκληρότητα: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Σίδηρος: < 0,5 mg/l
- Μαγγάνιο: < 0,05 mg/l
- Χαλκός: < 2 mg/l
- Ενεργό χλώριο: < 0,3 mg/l
- χωρίς άσχημες οσμές

Οι εγκαταστάσεις χωρίς αντιπαγετική προστασία πρέπει να τίθενται εκτός λειτουργίας, όταν αναμένεται παγετός.

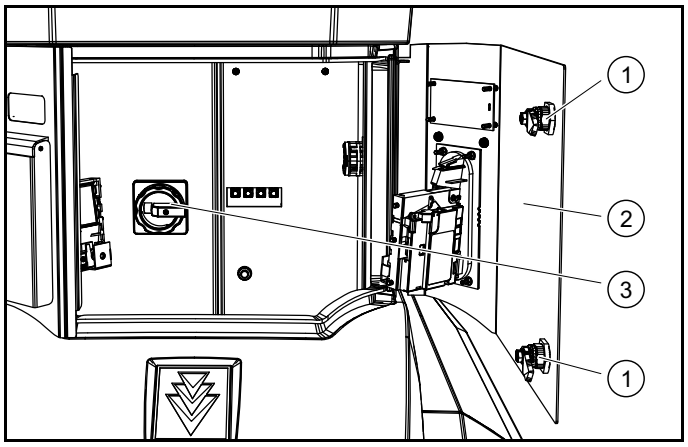
Οι εγκαταστάσεις με αντιπαγετική προστασία είναι προστατευμένες από τον παγετό σε θερμοκρασίες έως -20 °C σύμφωνα με τις προϋποθέσεις της ενότητας "Αντιπαγετική προστασία" και πρέπει να τίθενται εκτός λειτουργίας σε περίπτωση χαμηλότερης θερμοκρασίας.

Επιπροσθέτως με το κυτίο λαδιού WWE

Το σύστημα πρέπει να λειτουργεί μόνο σε εξωτερικούς χώρους, για την απαγωγή των καυσαερίων του καυστήρα. Για εγκατάσταση κάτω από οροφή ή σε κλειστό χώρο, το σύστημα για την απαγωγή των καυσαερίων πρέπει να συνδεθεί σε ένα φουγάρο. Κατά τη σύνδεση ενός φουγάρου, ο καυστήρας πρέπει να ρυθμιστεί εκ νέου και οι τιμές των καυσαερίων να ελέγχονται από τον υπεύθυνο καθαριστή φουγάρου.

Θέση σε λειτουργία

1. Ενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία.
2. Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής νερού.
3. Ξεκλειδώστε τις κλειδαριές.

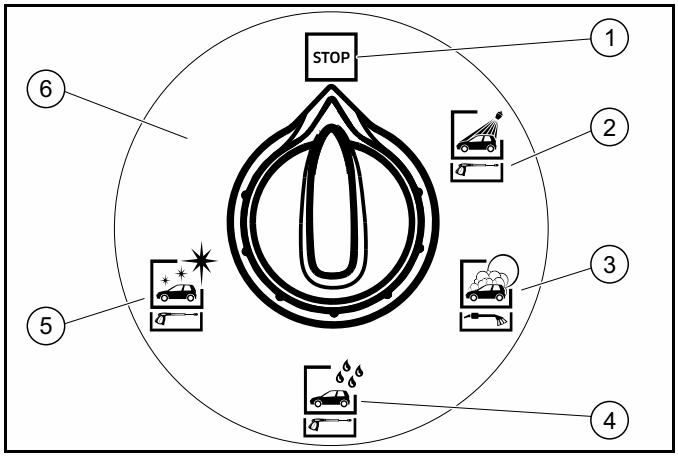


① Κλειδαριά
② Πόρτα
③ Διακόπτης συσκευής

4. Ανοίξτε την πόρτα.
5. Γυρίστε το διακόπτη συσκευής στο "1/ON".
6. Κλείστε την πόρτα.

Χειρισμός

Προγράμματα πλύσης



① STOP
② Πλύση υψηλής πίεσης
③ Πλύσιμο με αφρό
④ Έκπλυση
⑤ Κερί
⑥ Προαιρετική επιλογή

Προσφέρονται τα ακόλουθα προγράμματα πλύσης:

STOP

Το πρόγραμμα διακόπτεται.
Βασική θέση. Εργαλεία καθαρισμού στην υποδοχή εργαλείων.
Υπόδειξη: Η λειτουργία "STOP" είναι ενεργή σε όλες τις θέσεις του διακόπτη χωρίς πρόγραμμα πλύσης.

Πλύση υψηλής πίεσης

Για την απομάκρυνση χονδρόκοκκων ρύπων.
Νερό με απορρυπαντικό.
Απόσταση ριπής υψηλής πίεσης τουλάχιστον 30 cm.

Πλύσιμο με αφρό

Ενδελεχής καθαρισμός βαφής με ενεργό αφρό.
Χρησιμοποιήστε τη βούρτσα πλύσης μόνο κατά τη διάρκεια του προγράμματος και μόνο μετά την πλύση υψηλής πίεσης.

Έκπλυση

Καθαρό νερό για την έκπλυση του σαμπουάν και του αφρού.
Απόσταση ριπής υψηλής πίεσης τουλάχιστον 50 cm.

Κερί

Νερό με συντηρητικό βαφής.
Να χρησιμοποιηθεί μόνο μετά την έκπλυση.
Απόσταση ριπής υψηλής πίεσης τουλάχιστον 80 cm.

Απομάκρυνση εντόμων (προαιρετικό)

Διάλυση υπολειμμάτων εντόμων.
Νερό με απορρυπαντικό εντόμων.
Απόσταση ριπής υψηλής πίεσης τουλάχιστον 30 cm.

Απομάκρυνση ρύπων (προαιρετικό)

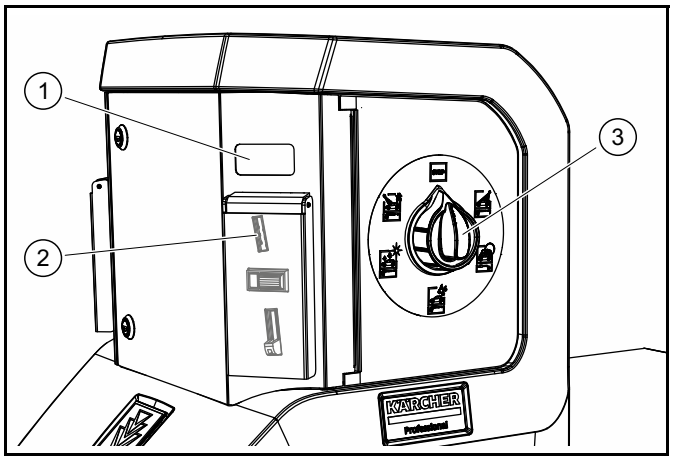
Απομάκρυνση επίμονων ρύπων.
Νερό με προσθήκη ειδικού απορρυπαντικού.
Απόσταση ριπής υψηλής πίεσης τουλάχιστον 30 cm.

Είδος νερού στο κυτίο WWE

Πρόγραμμα πλύσης	Κρύο νερό	Ζεστό νερό
Πλύση υψηλής πίεσης		X
Πλύσιμο με αφρό	X	
Έκπλυση	X	
Κερί		X
Απομάκρυνση εντόμων (προαιρετικό)		X
Απομάκρυνση ρύπων (προαιρετικό)		X

Διαδικασία χειρισμού

1. Περιστρέψτε το διακόπτη επιλογής προγράμματος στο επιθυμητό πρόγραμμα πλύσης.

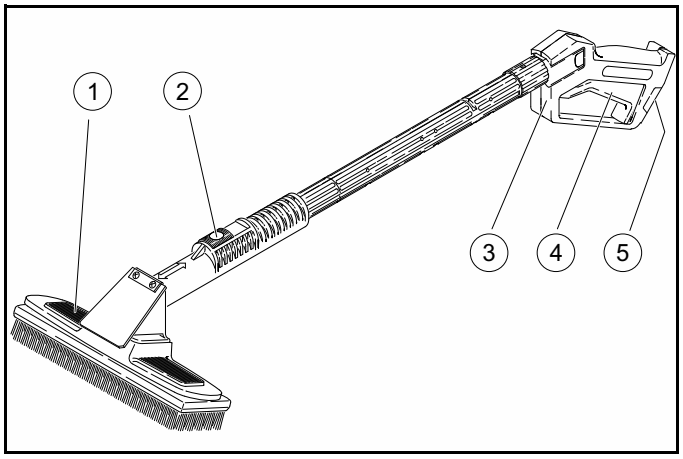


① Ένδειξη υπολειπόμενης αξίας (προαιρετική)
② Εισαγωγή κέρματος
③ Διακόπτης επιλογής προγράμματος

2. Εισαγάγετε το κέρμα.

Έκδοση με 1 εργαλείο

1. Για καθαρισμό με ριπή υψηλής πίεσης, πατήστε το μοχλό ασφάλισης, τραβήξτε τη βούρτσα καθαρισμού προς τα πίσω και ασφαλίστε την.



① Βούρτσα καθαρισμού
② Μοχλός ασφάλισης
③ Πιστόλι υψηλής πίεσης
④ Σκανδάλη
⑤ Εξάρτημα ασφάλισης

2. Για καθαρισμό με ριπή υψηλής πίεσης, πατήστε το μοχλό ασφάλισης, τραβήξτε τη βούρτσα καθαρισμού προς τα εμπρός και ασφαλίστε την.
3. Λύστε το εξάρτημα ασφάλισης.
4. Τραβήξτε τη σκανδάλη.

Έκδοση με 2 εργαλεία

Περιλαμβάνει το πιστόλι υψηλής πίεσης και τη βούρτσα καθαρισμού ως ξεχωριστά εργαλεία.

Χρόνος πλύσης

- Ο χρόνος πλύσης αρχίζει να τρέχει μετά την εισαγωγή του κέρματος.
- Η ένδειξη υπολειμματικής τιμής εμφανίζει το χρόνο πλύσης που απομένει.
  Ανάλογα με τη ρύθμιση (βλ. ενότητα "Σύστημα ελέγχου/ Ρυθμίσεις εγκαταστάσεων"), η ένδειξη υπολειμματικής τιμής εμφανίζει το χρόνο πλύσης που απομένει σε δευτερόλεπτα ή σε ποσοστό.

Υπόδειξη:Ο χρόνος πλύσης τρέχει, ακόμα και όταν ο διακόπτης επιλογής προγράμματος βρίσκεται στη θέση "STOP". Εάν στην διάρκεια του χρόνου πλύσης εισάγετε περισσότερα κέρματα, αυτά καταγράφονται και προστίθενται στον υφιστάμενο χρόνο πλύσης.

Διάθεση απορρυπαντικού

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα ακατάλληλα απορρυπαντικά μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στην εγκατάσταση και στο αντικείμενο που καθαρίζεται.

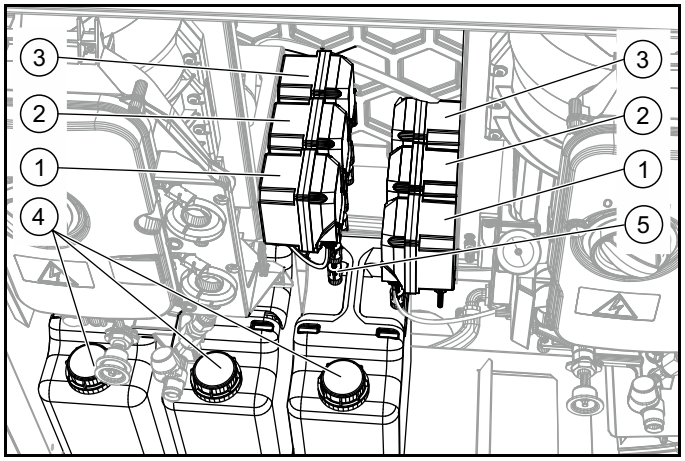
Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα απορρυπαντικά από την KÄRCHER. Τηρείτε τις συστάσεις περί δοσολογίας και τις υποδείξεις που συνοδεύουν τα απορρυπαντικά. Χρησιμοποιείτε μικρές ποσότητες απορρυπαντικών για την προστασία του περιβάλλοντος.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η εσφαλμένη χρήση των απορρυπαντικών μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την υγεία σας.

Πριν από τη χρήση, διαβάστε και τηρήστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και εφαρμογής που συνοδεύουν τα απορρυπαντικά. Φοράτε τα προστατευτικά ενδύματα/εξοπλισμό που αναφέρονται εκεί.

1. Ανοίξτε τη θύρα της συσκευής.
2. Τοποθετήστε το δοχείο απορρυπαντικού στη συσκευή.



① Δοσομετρική αντλία 1
② Δοσομετρική αντλία 2
③ Δοσομετρική αντλία 3 (προαιρετικά)
④ Δοχείο απορρυπαντικού
⑤ Φίλτρο αναρρόφησης απορρυπαντικού

3. Προσθέστε το φίλτρο αναρρόφησης απορρυπαντικού στις δοσομετρικές αντλίες, σύμφωνα με την αντιστοιχία του παρακάτω πίνακα στο δοχείο απορρυπαντικού. Σπρώξτε τον εύκαμπτο σωλήνα τόσο, ώστε τα φίλτρα να ακουμπούν στον πυθμένα του δοχείου.

Δοσομετρική αντλία	**Πρόγραμμα πλύσης**	
1	Πλύση υψηλής πίεσης	RM 806
1	Πλύσιμο με αφρό	RM 806
2	Κερί	RM 820
3	Αποκόλληση εντόμων	RM 803
3	Αποκόλληση ακαθαρσιών	RM 806

Εξαέρωση της δοσομετρικής αντλίας

1. Μη αυτόματη εκκίνηση της δοσομετρικής αντλίας (βλέπε κεφάλαιο "Φροντίδα και συντήρηση / Manual button").
2. Περιμένετε μέχρι ο αγωγός αναρρόφησης να μην έχει φυσαλίδες.
3. Σταματήστε τη δοσομετρική αντλία.

Μόνο με το κυτίο λαδιού WWE: Προσθέστε καύσιμο

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος πυρκαγιάς

Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων κατά τη χρήση με καύσιμο. Χρησιμοποιήστε μόνο καύσιμο ντίζελ ή ελαφρό πετρέλαιο θέρμανσης. Πάνω από εξωτερική θερμοκρασία 6 °C, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και βιοντίζελ σύμφωνα με το EN 14214.

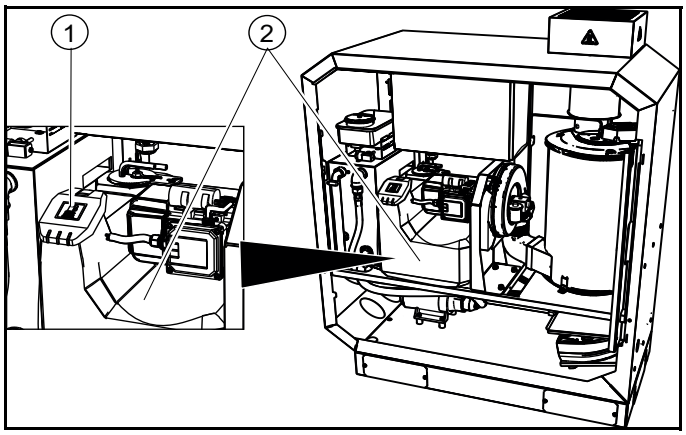
Μη χρησιμοποιείτε ακατάλληλα καύσιμα, όπως π.χ. βενζίνη.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

Αν η αντλία καυσίμου λειτουργεί ξηρή, μπορεί να καταστραφεί. Να μη χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή με άδεια δεξαμενή καυσίμου.

Υπόδειξη: Να χρησιμοποιείται πετρέλαιο θέρμανσης με προσθετικά για χειμερινή λειτουργία, σε περίπτωση αναμενόμενου παγετού.



① Σφράγιστρο ρεζερβουάρ
② Δεξαμενή καυσίμου

1. Στρέψτε ψηλά την τάπα ανεφοδιασμού.
2. Ρίξτε καύσιμο στη δεξαμενή.
3. Το καύσιμο επεκτείνεται, όταν θερμαίνεται και μπορεί να υπερχειλίσει. Επομένως, μη γεμίζετε το δοχείο καυσίμου μέχρι το χείλος.
4. Κλείστε την τάπα ανεφοδιασμού.
5. Καθαρίστε το καύσιμο που τυχόν ξεχειλίζει.

Μόνο με το κυτίο WWE: Προσθέστε μαλακτικό μέσο

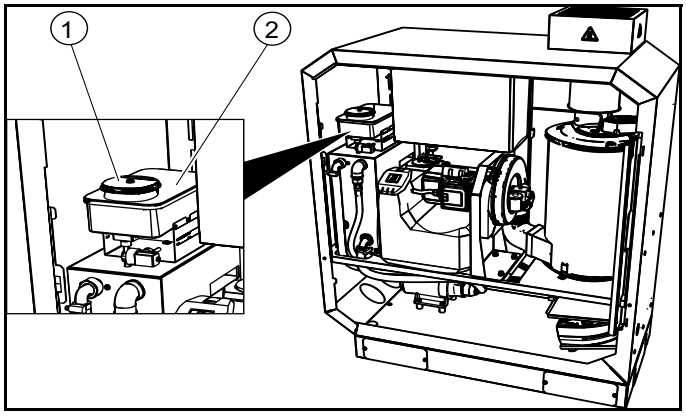
ΠΡΟΣΟΧΗ

Βλάβη λειτουργίας λόγω αποτιτάνωσης

Εάν δεν υπάρχει υγρό μαλακτικού μέσου (RM 110), μπορεί να συσσωρευτεί άσβεστος στη συσκευή, που θα οδηγήσει σε δυσλειτουργίες.

Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη πλήρωσης του δοχείου για υγρό μαλακτικού μέσου.

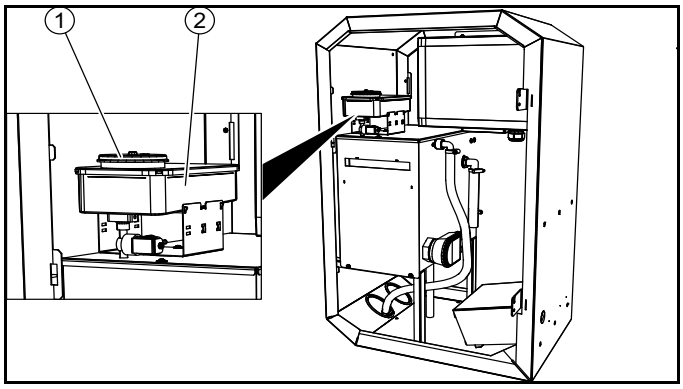
Λάδι WWE



① Καπάκι
② Δοχείο για υγρό μαλακτικού μέσου

1. Αφαιρέστε το καπάκι.
2. Γεμίστε RM 110 στο δοχείο.
3. Τοποθετήστε το καπάκι.

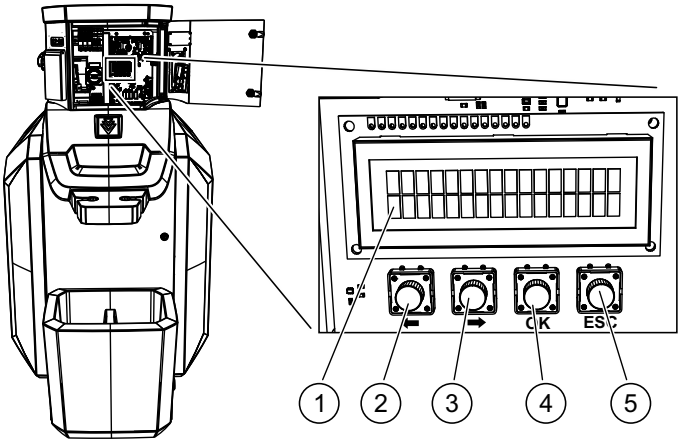
WWE-E



① Καπάκι
② Δοχείο για υγρό μαλακτικού μέσου

1. Αφαιρέστε το καπάκι.
2. Γεμίστε RM 110 στο δοχείο.
3. Τοποθετήστε το καπάκι.

Σύστημα ελέγχου



① Οθόνη
② Πλήκτρο ΑΡΙΣΤΕΡΑ
③ Πλήκτρο ΔΕΞΙΑ
④ Πλήκτρο "OK"
⑤ Πλήκτρο "ESC"

Κανονική λειτουργία

Στην κανονική λειτουργία, η οθόνη του συστήματος ελέγχου εμφανίζει διαδοχικά τις ακόλουθες ενδείξεις:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Ημέρα της εβδομάδας, ημερομηνία, ώρα, θερινή ώρα (Som)/ χειμερινή ώρα (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Διάρκεια λειτουργίας της εγκατάστασης την τρέχουσα ημερομηνία

Service

Εκκρεμείς εργασίες συντήρησης από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών (παράδειγμα). Εάν υπάρχουν περισσότερες εκκρεμείς εργασίες συντήρησης, αυτές εμφανίζονται διαδοχικά. Εάν δεν υπάρχουν προθεσμίες συντήρησης, η ένδειξη αυτή δεν εμφανίζεται.

MSS Pump HP F:000 (001)

Παρουσιαζόμενη βλάβη (παράδειγμα). Εάν υπάρχουν περισσότερες βλάβες, αυτές εμφανίζονται διαδοχικά. Ο αριθμός των παρενθέσεων αντιπροσωπεύει το συνολικό αριθμό των υφιστάμενων βλαβών. Εάν δεν υπάρχουν βλάβες, η ένδειξη αυτή δεν εμφανίζεται.

Εμφάνιση μενού Ρυθμίσεις πελάτη

1. Πιέστε το πλήκτρο "OK" για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

09.12.17 9:53 <Info settings>

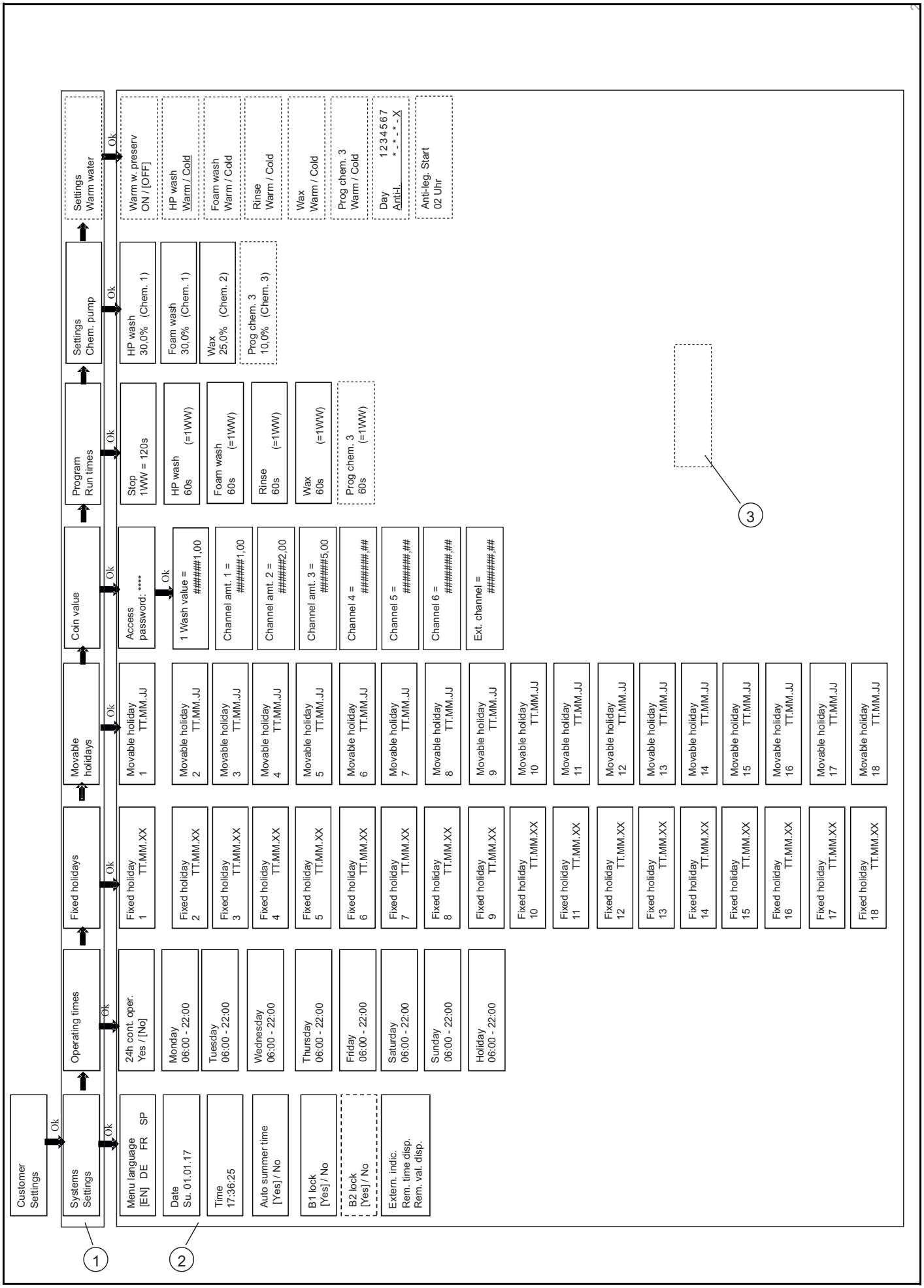
2. Πιέστε το πλήκτρο ΔΕΞΙΑ.

Customer Settings

3. Πιέστε το πλήκτρο "OK".

Systems Settings

4. Έχετε εισέλθει στο μενού ρυθμίσεων πελάτη (βλ. επόμενη σελίδα).



① Στοιχείο μενού
② Παράμετροι

③ Το στοιχείο μενού εμφανίζεται μόνο όταν η εγκατάσταση διαθέτει την αντίστοιχη προαιρετική επιλογή.

Επιλογή της υπό ρύθμισης παραμέτρου

1. Επιλέξτε το στοιχείο μενού με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.
2. Ανοίξτε την ομάδα παραμέτρων με το πλήκτρο "OK".
3. Επιλέξτε την υπό ρύθμιση παράμετρο με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.

Ρύθμιση παραμέτρου με μια μεταβλητή

1. Πιέστε το πλήκτρο "OK".
   Η υπό ρύθμιση μεταβλητή αναβοσβήνει.
2. Ρυθμίστε την τιμή της μεταβλητής με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.
   Για ταχεία αλλαγή της μεταβλητής, κρατήστε πιεσμένο το πλήκτρο.
3. Αποθηκεύστε την τιμή πατώντας το πλήκτρο "OK" ή ακυρώστε την αλλαγή πατώντας το πλήκτρο "ESC".

Ρύθμιση παραμέτρου με περισσότερες μεταβλητές

1. Πιέστε το πλήκτρο "OK".
   Η υπό ρύθμιση μεταβλητή αναβοσβήνει.
2. Ρυθμίστε την τιμή της μεταβλητής με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.
   Για ταχεία αλλαγή της μεταβλητής, κρατήστε πιεσμένο το πλήκτρο.
3. Αποθηκεύστε την τιμή πατώντας στιγμιαία το πλήκτρο "OK" και μεταβείτε ταυτόχρονα στην επόμενη μεταβλητή.
4. Αποθηκεύστε τη ρυθμισμένη τιμή πατώντας παρατεταμένα (1 δευτερόλεπτο) το πλήκτρο "OK" ή ακυρώστε την αλλαγή πατώντας το πλήκτρο "ESC".

Έξοδος από το μενού

1. Μπορείτε να επιστρέψετε προς τα πάνω στο μενού με το πλήκτρο "ESC".

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Επιλέξτε τη γλώσσα στην οθόνη.

Date Su. 01.01.17

Ρυθμίστε την τρέχουσα ημερομηνία.

Time 17:36:25

Ρυθμίστε την τρέχουσα ώρα.

Auto summer time Yes / (No)

Αυτόματη προσαρμογή στη θερινή ώρα.
Yes: Αυτόματη προσαρμογή ενεργή. Έναρξη της θερινής ώρας την τελευταία Κυριακή του Μαρτίου στις 2:00. Έναρξη της κανονικής ώρας (χειμερινής) την τελευταία Κυριακή του Οκτωβρίου στις 3:00.
No: Χωρίς αυτόματη αλλαγή ώρας.
Υπόδειξη: Εάν η αυτόματη ρύθμιση είναι ενεργή, στην κανονική λειτουργία, στην ένδειξη ημερομηνίας και ώρας στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης, εμφανίζεται η ένδειξη "Sum" ή "Wint".

B1 lock Yes / (No)

Κλείστε τη θέση πλυντηρίου 1.

B2 lock Yes / (No)

Κλείστε τη θέση πλυντηρίου 2 (προαιρετική επιλογή).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Ένδειξη του υπολειπόμενου χρόνου πλύσης στην οθόνη επάνω από την εισαγωγή κέρματος.
Rem. time disp.: Ένδειξη του υπολειπόμενου χρόνου πλύσης σε δευτερόλεπτα.
Rem. val. disp.: Ένδειξη του υπολειπόμενου χρόνου πλύσης σε ποσοστό.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Η εγκατάσταση βρίσκεται στη συνεχή λειτουργία, η ρύθμιση για επιμέρους ημέρες της εβδομάδας είναι απενεργοποιημένη.
No: Για κάθε ημέρα μπορεί να ρυθμιστεί ξεχωριστός χρόνος λειτουργίας.

Monday 06:00 - 22:00

Η εγκατάσταση είναι ανοικτή στη διάρκεια του χρόνου λειτουργίας. Η εγκατάσταση είναι κλειστή εκτός του χρόνου λειτουργίας.
24 ώρες ανοικτή: Ρυθμίστε την έναρξη και τη λήξη του χρόνου λειτουργίας στην ίδια τιμή.
24 ώρες κλειστή: Ρυθμίστε τη λήξη του χρόνου λειτουργίας σε μια προγενέστερη ώρα από την ώρα έναρξης του χρόνου λειτουργίας.

Fixed holidays

Οι σταθερές αργίες έχουν την ίδια ημερομηνία κάθε χρόνο.
Για τις αργίες που ρυθμίζονται ισχύει ο καταχωρημένος χρόνος λειτουργίας για τις αργίες.
Υπόδειξη: Για τις μη απαραίτητες αργίες, εισαγάγετε την ημερομηνία 00.00.XX.

Movable holidays

Οι κινητές αργίες αλλάζουν ημερομηνία κάθε χρόνο και πρέπει να ρυθμίζονται εκ νέου για κάθε χρονιά.
Για τις αργίες που ρυθμίζονται ισχύει ο καταχωρημένος χρόνος λειτουργίας για τις αργίες.
Υπόδειξη: Για τις μη απαραίτητες αργίες, εισαγάγετε την ημερομηνία 00.00.00.

Coin value

Η αξία κερμάτων εμφανίζει τον τρόπο υπολογισμού των κερμάτων, τα οποία εκχωρούνται σε κάθε κανάλι του ελεγκτή κερμάτων.

Access password: 0****

Υπόδειξη: Κατά την πρώτη ενεργοποίηση, ο κωδικός πρόσβασης είναι "1111". Για λόγους ασφαλείας, συνιστούμε να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης κατά την πρώτη χρήση (βλ. "Αλλαγή κωδικού πρόσβασης" στο τέλος του κεφαλαίου).

1. Ρυθμίστε το σημείο του κωδικού πρόσβασης του αναβοσβήνει με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.
2. Επιβεβαιώστε την καταχώρηση πατώντας στιγμιαία το πλήκτρο "OK".
3. Ρυθμίστε τις υπόλοιπες θέσεις του κωδικού πρόσβασης με τον ίδιο τρόπο.
4. Ολοκληρώστε την καταχώρηση του κωδικού πρόσβασης πατώντας παρατεταμένα (1 δευτερόλεπτο) το πλήκτρο "OK".
5. Επιλέξτε το στοιχείο μενού με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.

1 Wash value = ######1,00

Η αξία κερμάτων η οποία αντιστοιχεί στην τιμή μίας πλύσης.

Channel amt. 1 = ######1,00

Η αξία ενός κέρματος που ανιχνεύεται στο κανάλι 1 του ελεγκτή κερμάτων.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Ο χρόνος λειτουργίας του προγράμματος πλύσης για μια τιμή πλύσης.

Εργοστασιακές ρυθμίσεις:

Πρόγραμμα πλύσης	**Διάρκεια λειτουργίας [s]**
Στοπ	120
Πλύση υψηλής πίεσης	60
Πλύσιμο με αφρό	60
Έκπλυση	60
Κερί	60
Αποκόλληση εντόμων	60
Αποκόλληση ακαθαρσιών	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Δοσολογία απορρυπαντικού με τη δοσομετρική αντλία. Δυνατότητα ρύθμισης σε βήματα των 2,5%. (το 2,5% αντιστοιχεί σε 1,75 ml/min).

Βασική ρύθμιση

Δοσομετρική αντλία	**Πρόγραμμα πλύσης**		**Ρύθμιση**	
			500 l/h	**900 l/h**
1	Πλύση υψηλής πίεσης	RM 806	7,5%	15%
1	Πλύσιμο με αφρό	RM 806	7,5%	15%
2	Κερί	RM 820	10%	20%
3	Αποκόλληση εντόμων	RM 803	20%	40%
3	Αποκόλληση ακαθαρσιών	RM 806	20%	40%

Μόνο σε κυτίο WWE: Ρυθμίσεις Ζεστό νερό

Warm w. temp. xx °C

Θερμοκρασία του ζεστού νερού.

Warm w. preserv On / [Off]

On: Το ζεστό νερό διατηρείται στη θερμοκρασία καθ 'όλη τη διάρκεια λειτουργίας (η θερμοκρασία ζεστού νερού κυμαίνεται μεταξύ της ονομαστικής τιμής και των 10 °C και κάτω).
Off: Το ζεστό νερό θερμαίνεται μόνο μετά την εισαγωγή ενός κέρματος.

HP wash Warm / Cold

Πλύση υψηλής πίεσης με ζεστό ή κρύο νερό.

Foam wash Warm / Cold

Πλύσιμο με αφρό με ζεστό ή κρύο νερό.

Spülen Warm / Cold

Έκπλυση με ζεστό ή κρύο νερό.

Wax Warm / Cold

Πρόγραμμα κερί με ζεστό ή κρύο νερό.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Πρόσθετο πρόγραμμα (προαιρετικό) ζεστό ή κρύο νερό.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Ημέρα της εβδομάδας στην οποία πραγματοποιείται η απολύμανση του συστήματος νερού.

Anti-leg. Start 02 Time

Ώρα στην οποία πραγματοποιείται η απολύμανση του συστήματος νερού.

Ένδειξη τζίρου

1. Πιέστε το πλήκτρο "OK" για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Πιέστε το πλήκτρο ΑΡΙΣΤΕΡΑ.

Fault Total: xxx

3. Πιέστε το πλήκτρο ΔΕΞΙΑ 3 φορές.

Turnover

4. Πιέστε το πλήκτρο "OK".

Access password: 0****

Υπόδειξη: Κατά την πρώτη ενεργοποίηση, ο κωδικός πρόσβασης είναι "1111". Για λόγους ασφαλείας, συνιστούμε να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης κατά την πρώτη χρήση (βλ. "Αλλαγή κωδικού πρόσβασης" στο τέλος του κεφαλαίου).

5. Ρυθμίστε το σημείο του κωδικού πρόσβασης του αναβοσβήνει με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.
6. Επιβεβαιώστε την καταχώρηση πατώντας στιγμιαία το πλήκτρο "OK".
7. Ρυθμίστε τις υπόλοιπες θέσεις του κωδικού πρόσβασης με τον ίδιο τρόπο.
8. Ολοκληρώστε την καταχώρηση του κωδικού πρόσβασης πατώντας παρατεταμένα (1 δευτερόλεπτο) το πλήκτρο "OK".
9. Επιλέξτε το στοιχείο μενού με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.

Total turnover ######,##

Ο συνολικός τζίρος της μονάδας πλυντηρίου από τη στιγμή της εγκατάστασης.

Bx Turnover ######,##

Ο συνολικός τζίρος της θέσης πλυντηρίου x από τη στιγμή της εγκατάστασης.

Tot. daily turn. ######,##

Τζίρος της μονάδας πλυντηρίου από τον τελευταίο μηδενισμό του μετρητή. Ο μηδενισμός του μετρητή δεν πραγματοποιείται αυτόματα, αλλά πρέπει να εκτελεστεί από το χειριστή.

Μηδενισμός μετρητή

1 Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.
2 Επιβεβαιώστε τη διαγραφή του μετρητή με το πλήκτρο "OK" ή ακυρώστε τη διαδικασία διαγραφής με το πλήκτρο "ESC".

Bx Daily turnov. ######,##

Ημερήσιος τζίρος θέσης πλυντηρίου x.

Επιλογή για πρόσθετο σετ WWE: Απολύμανση

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος για την υγεία λόγω νερού που περιέχει μικρόβια

Αν η συσκευή είναι εξοπλισμένη με το πρόσθετο σετ WWE-E 8 kW, η θερμοκρασία νερού που απαιτείται για την απολύμανση δεν θα επιτευχθεί κατά τη διάρκεια της διαδικασίας απολύμανσης. Επομένως, η χρήση της επιλογής "antilegionella" δεν είναι λειτουργική σε αυτή την παραλλαγή.
Για αυτή την παραλλαγή της συσκευής, κανονίστε να γίνει χημική απολύμανση από μια εξειδικευμένη εταιρεία.

Προκειμένου να διατηρηθεί σε ασφαλές επίπεδο ο αριθμός των επικίνδυνων για την υγεία μικροβίων (όπως η λεγιονέλλα), μια εγκατάσταση με πρόσθετο σετ WWE και την επιλογή «Antilegionella» εκτελεί τακτικά απολύμανση.
Το κύκλωμα ζεστού νερού του συστήματος ξεπλένεται με καυτό νερό (θερμοκρασία μεγαλύτερη από αυτή στην κανονική λειτουργία).
Οι ημερομηνίες εκτέλεσης της απολύμανσης ορίζονται στο μενού «Ρυθμίσεις πελάτη/ Ρυθμίσεις ζεστού νερού» (βλέπε κεφάλαιο «Σύστημα ελέγχου»).
Η διαδικασία απολύμανσης διαρκεί περίπου 20 λεπτά σε εγκαταστάσεις με 1 πλυντήριο και 25 λεπτά σε εγκαταστάσεις με 2 πλυντήρια.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Δευτέρα
7 Κυριακή
* τη μέρα αυτή πραγματοποιείται απολύμανση
\- τη μέρα αυτή δεν πραγματοποιείται απολύμανση
X αυτή την ημέρα ρυθμίζεται λειτουργία 24 ωρών, γι' αυτό δεν μπορεί να ρυθμιστεί καμία απολύμανση

Anti-leg. Start 02 Time

Ώρα στην οποία πραγματοποιείται η απολύμανση του συστήματος νερού.

Αντιπαγετική προστασία (προαιρετικό)

Το σύστημα αντιπαγετικής προστασίας αποτελείται από το αερόθερμο και το κύκλωμα αντιπαγετικής προστασίας.
Υπόδειξη: Με το σύστημα αντιπαγετικής προστασίας εξασφαλίζονται οι ακόλουθες ιδιότητες:

- Περιορισμένη λειτουργία πλύσης κάτω από τους -5 °C. Σε περιορισμένη λειτουργία πλύσης, όλες οι βούρτσες πλύσης πρέπει να ελέγχονται τακτικά για το σχηματισμό πάγου. Η πλύση με βούρτσα, όταν η βούρτσα είναι παγωμένη, μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο όχημα. Εάν η βούρτσα είναι παγωμένη, ο σωλήνας ψεκασμού Combi πρέπει να αντικατασταθεί από το σωλήνα ψεκασμού υψηλής πίεσης. Εάν θέλετε να επεκτείνετε τη λειτουργία πλύσης σε χαμηλότερες θερμοκρασίες, επικοινωνήστε με την αρμόδια υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών. Το πλύσιμο είναι άσκοπο σε θερμοκρασίας κάτω των -15 °C, καθώς το όχημα καλύπτεται από ένα στρώμα πάγου. Αυτό το στρώμα πάγου μπορεί υπό ορισμένες συνθήκες να εμποδίσει την λειτουργία ορισμένων σημαντικών εξαρτημάτων του οχήματος. Γι' αυτό πρέπει να εμποδίζετε τη χρήση της εγκατάστασης σε θερμοκρασίες κάτω των -15 °C.
- Αντιπαγετική ασφάλεια της εγκατάστασης έως τους -20 °C. Για θερμοκρασίες κάτω των -20 °C, εκτελέστε "απενεργοποίηση λόγω παγετού".

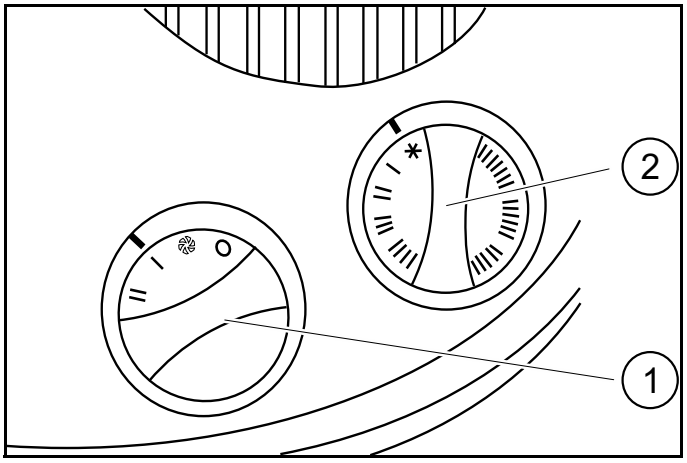
⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***
Εάν έχει δημιουργηθεί πάγος στη θέση πλυντηρίου, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ατυχήματος.
Κλείστε τη θέση πλυντηρίου εάν υπάρχει κίνδυνος ολισθηρότητας λόγω πάγου.

Προϋποθέσεις αντιπαγετικής προστασίας

- Να διασφαλιστεί η αδιάκοπη παροχή ρεύματος και η τροφοδοσία με νερό. Το σύστημα τροφοδοσίας νερού πρέπει να διαθέτει αντιπαγετική προστασία.
- Ορθή τοποθέτηση και εγκατάσταση της μονάδας.
- Το αερόθερμο έχει ρυθμιστεί σωστά.
- Όλες οι εργασίες συντήρησης σύμφωνα με το κεφάλαιο "Συντήρηση και φροντίδα" έχουν εκτελεστεί σωστά.
- Τα εργαλεία καθαρισμού έχουν τοποθετηθεί στο φρεάτιο βουρτσών.
- Το πιστόλι ψεκασμού χειρός της εγκατάστασης με οπή αντιπαγετικής προστασίας είναι εγκατεστημένο.
- Ο εύκαμπτος σωλήνας που συνδέει την εγκατάσταση με το εργαλείο καθαρισμού δεν προεκτάθηκε ή αντικαταστάθηκε από έναν μακρύτερο εύκαμπτο σωλήνα.
- Τα ανωτέρω στοιχεία θερμοκρασίας αφορούν στο σημείο τοποθέτησης. Οι προβλέψεις για τις θερμοκρασίες που δίνουν οι μετεωρολόγοι δεν είναι αξιόπιστες.

Αερόθερμο

Το αερόθερμο χρησιμοποιείται στο εσωτερικό της εγκατάστασης για την προστασία από τον παγετό.
1. Περιστρέψτε το ρυθμιστή ισχύος στη βαθμίδα "I".



① Ρυθμιστής ισχύος
② Ελεγκτής θερμοστάτη

2. Περιστρέψτε τον ελεγκτή θερμοστάτη στην αντιπαγετική προστασία (χιονόπτωση).

Υπόδειξη: Το σύστημα αντιπαγετικής προστασίας λειτουργεί μόνο όταν η εγκατάσταση είναι σε λειτουργία και η θύρα είναι κλειστή. Κατά συνέπεια, ο διακόπτης συσκευής δεν πρέπει να βρίσκεται στη θέση "0/OFF". Επίσης, δεν πρέπει να διακοπεί η παροχή ρεύματος προς την εγκατάσταση. Η λειτουργία του θερμοστάτη διακόπτεται, όταν η αντλία υψηλής πίεσης είναι σε λειτουργία.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Εάν οι οπές εισόδου και εξόδου αέρα είναι καλυμμένες, μπορεί να υπερθερμανθεί το αερόθερμο και να προκληθεί πυρκαγιά.
Μην καλύπτετε ποτέ τις οπές εισόδου και εξόδου αέρα του αερόθερμου.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, η αντιπαγετική προστασία δεν μπορεί να διατηρηθεί σε κατακόρυφη θέση.
Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, απενεργοποιήστε την σε περίπτωση αναμενόμενου παγετού.

Επιπροσθέτως με το κυτίο WWE

Το κυτίο κατέχει ξεχωριστό αερόθερμο που πρέπει να ρυθμιστεί στην ακόλουθη τιμή.
1. Περιστρέψτε τον ρυθμιστή ισχύος στη βαθμίδα «1».
2. Περιστρέψτε τον ελεγκτή θερμοστάτη στην αντιπαγετική προστασία (χιονόπτωση).

Κύκλωμα αντιπαγετικής προστασίας

Το κύκλωμα αντιπαγετικής προστασίας τίθεται σε λειτουργία από την αντλία αντιπαγετικής προστασίας. Το νερό κυκλώματος εισέρχεται στο πιστόλι υψηλής πίεσης μέσα από ένα μικρό άνοιγμα και προστατεύει τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης και το πιστόλι υψηλής πίεσης από τον παγετό.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***
Στη θέση πλυντηρίου, το νερό αντιπαγετικής προστασίας που ρέει προκαλεί σχηματισμό πάγου στην περίπτωση παγετού.
Συνδέστε το πιστόλι υψηλής πίεσης στο φρεάτιο βουρτσών μετά τη χρήση.

Εργασίες συντήρησης πριν και κατά τη διάρκεια της περιόδου παγετού

Για να έχετε καλύτερη εικόνα, παρέχεται εδώ μια σύνοψη των εργασιών συντήρησης του συστήματος αντιπαγετικής προστασίας. Για τον έλεγχο του συστήματος αντιπαγετικής προστασίας, οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται ετησίως πριν την έναρξη της περιόδου παγετού. Οι εργασίες συντήρησης που περιλαμβάνονται στο κεφάλαιο "Συντήρηση και φροντίδα" πρέπει να συνεχίζονται και στη διάρκεια του χειμώνα.

Χρονική στιγμή	Εργασία	Εκτέλεση	Από
αρκετές φορές ημερησίως σε περίπτωση παγετού	Έλεγχος βούρτσας πλυσίματος	Να γίνει έλεγχος για ρύπους και παγετό ή φραγή πλύσης με βούρτσα, εάν απαιτείται.	Χειριστής
Καθημερινά σε περίπτωση παγετού	Έλεγχος του εσωτερικού της εγκατάστασης.	Λειτουργεί το αερόθερμο;	Χειριστής
	Έλεγχος του φρέατος βουρτσών.	Είναι ελεύθερη η εκροή από το δοχείο με πλωτήρα της αντιπαγετικής προστασίας;	Χειριστής
	Καθαρισμός της σήτας.	Βλ. κεφάλαιο "Φροντίδα και συντήρηση/Καθαρισμός της σήτας".	Χειριστής
	Καθαρισμός του φίλτρου στην αντλία αντιπαγετικής προστασίας.	Καθαρίστε το φίλτρο και τοποθετήστε το ξανά στη θέση του.	Χειριστής
Για εγκατάσταση με αντιπαγετική προστασία: Πριν την περίοδο παγετού	Έλεγχος των συστημάτων αντιπαγετικής προστασίας.	Εκκινήστε την αντλία αντιπαγετικής προστασίας χειροκίνητα (στο σύστημα ελέγχου). Ελέγξτε τη λειτουργία. Εκκινήστε το αερόθερμο χειροκίνητα (στο σύστημα ελέγχου). Ελέγξτε τη λειτουργία. Διαβάστε την εξωτερική θερμοκρασία στο σύστημα ελέγχου. Εμφανίζει το εξωτερικό θερμόμετρο τη σωστή θερμοκρασία;	Χειριστής
	Καθαρισμός του φίλτρου στην αντλία αντιπαγετικής προστασίας.	Καθαρίστε το φίλτρο και τοποθετήστε το ξανά στη θέση του.	Χειριστής
Ανά 160 ώρες λειτουργίας ή μηνιαίως	Έλεγχος της ποσότητας νερού αντιπαγετικής προστασίας στο κύκλωμα αντιπαγετικής προστασίας	Ονομαστική τιμή: περ. 0,5 l/min ανά εργαλείο πλύσης, μεγαλύτερη ποσότητα νερού: Αλλάξτε τον αρμό στο πιστόλι ψεκασμού χειρός. ⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ*** ***Εάν η ποσότητα νερού αντιπαγετικής προστασίας είναι πολύ μεγάλη, το πιστόλι υψηλής πίεσης μπορεί να κινηθεί ανεξέλεγκτα και να προκαλέσει τραυματισμούς.*** *Να αντικαθιστάτε οπωσδήποτε τον αρμό στο πιστόλι υψηλής πίεσης, σε περίπτωση μεγάλης ποσότητας νερού αντιπαγετικής προστασίας.* Μικρότερη ποσότητα νερού: Καθαρίστε το φίλτρο της αντλίας αντιπαγετικής προστασίας, καθαρίστε τη σήτα (στην κεφαλή των αντλιών υψηλής πίεσης), ξεπλύνετε τον αγωγό και ελέγξτε την κατεύθυνση περιστροφής της αντλίας.	Χειριστής

Θέση εκτός λειτουργίας

1. Γυρίστε το διακόπτη συσκευής στο "0/OFF".

Θέση εκτός λειτουργίας σε περίπτωση κινδύνου από παγετό

Απενεργοποίηση της εγκατάστασης χωρίς αντιπαγετική προστασία (βλ. κεφάλαιο "Απενεργοποίηση").
Εγκατάσταση με αντιπαγετική προστασία:
1. Αφήστε το διακόπτη συσκευής στη θέση "1/ON".
2. Διακόψτε το χρόνο λειτουργίας στο σύστημα ελέγχου.

Απενεργοποίηση

Εάν κατά τη φάση απενεργοποίησης δεν υπάρχει κίνδυνος παγετού:
1. Κλείστε την παροχή νερού.
2. Διακόψτε την παροχή ρεύματος.

Απενεργοποίηση σε περίπτωση αναμενόμενου παγετού

Σε περίπτωση κινδύνου από παγετό, εκτελέστε επιπλέον τα παρακάτω βήματα:
1. Αδειάστε όλα τα δοχεία με πλωτήρα.
2. Ξεβιδώστε τους εύκαμπτους σωλήνες στα δοχεία πλωτήρα αφήστε τους να αδειάσουν.
3. Ξεβιδώστε τους εύκαμπτους σωλήνες στις αντλίες υψηλής πίεσης και αφήστε το νερό να αποστραγγιστεί.
4. Ξεβιδώστε τους εύκαμπτους σωλήνες υψηλής πίεσης στις κεφαλές αντλίας και αφήστε το νερό να αποστραγγιστεί.
5. Αφαιρέστε το δοχείο απορρυπαντικού και φυλάξτε το σε ασφαλές από τον παγετό σημείο.

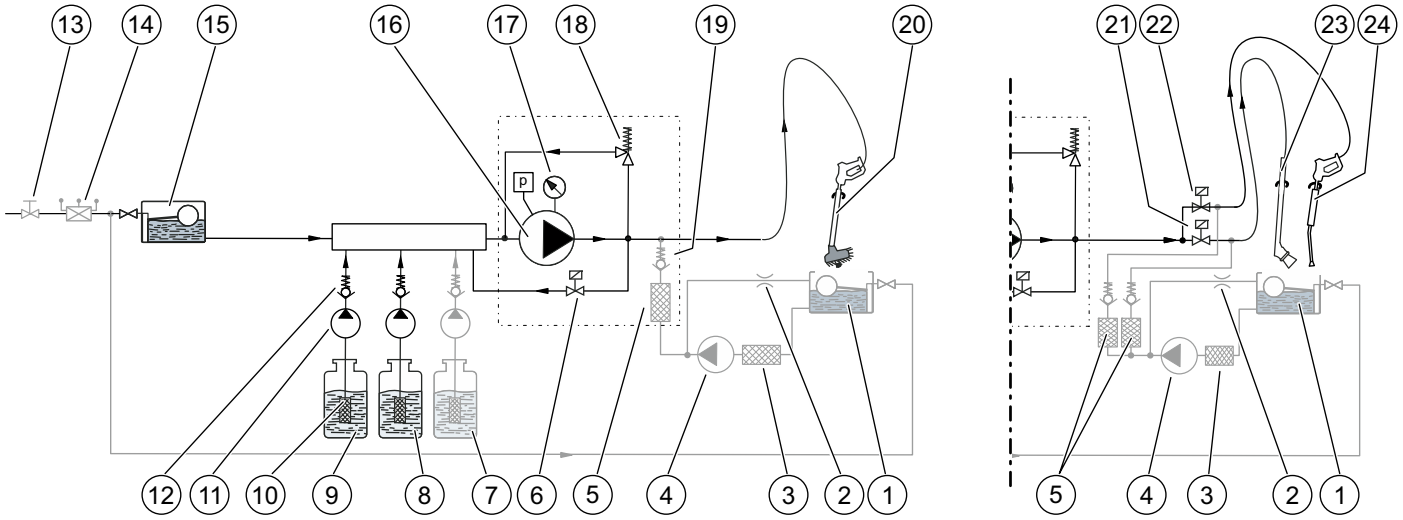
Αν έχετε αμφιβολίες, αναθέστε την απενεργοποίηση στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Επιπροσθέτως με το κυτίο λαδιού WWE

1. Αδειάστε τη δεξαμενή καυσίμου.

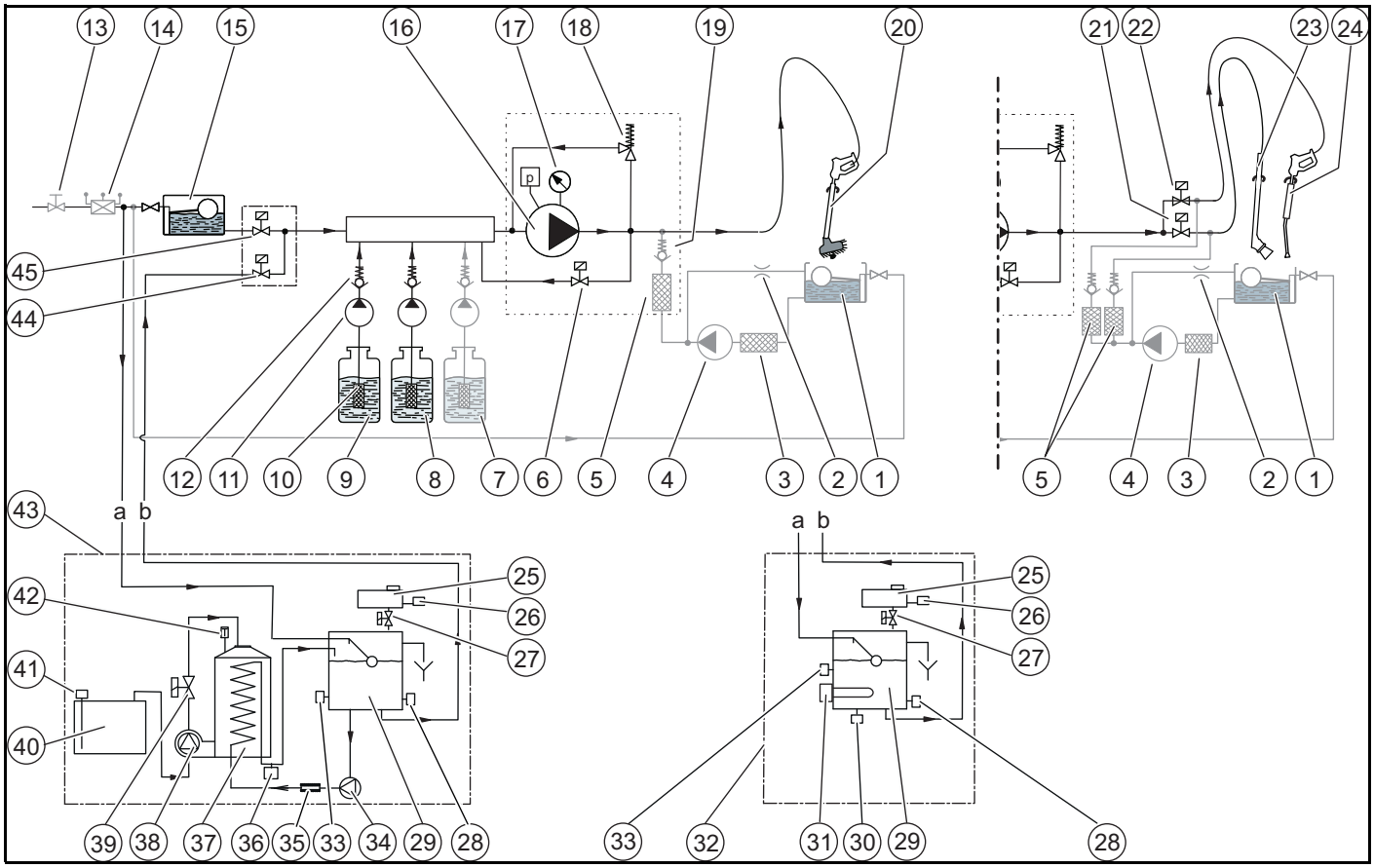
Περιγραφή συσκευής

Σχεδιάγραμμα ροής



1 Δοχείο πλωτήρα αντιπαγετικής προστασίας (προαιρετικό)
2 Πεταλούδα (προαιρετική)
3 Φίλτρο αντλίας αντιπαγετικής προστασίας (προαιρετικό)
4 Αντλία αντιπαγετικής προστασίας (προαιρετική)
5 Σήτα (προαιρετική)
6 Βαλβίδα παράκαμψης μισού φορτίου
7 Δοχείο απορρυπαντικού, πρόσθετο πρόγραμμα (προαιρετικό)
8 Δοχείο απορρυπαντικού 1
9 Δοχείο απορρυπαντικού 2
10 Φίλτρο απορρυπαντικού
11 Δοσομετρική αντλία
12 Βαλβίδα αντεπιστροφής
13 Σύνδεση νερού (επιτόπια)
14 Διαχωριστής σωλήνων (προαιρετικό)
15 Δοχείο πλωτήρα με καθαρό νερό
16 Αντλία υψηλής πίεσης
17 Μανόμετρο
18 Βαλβίδα υπερπλήρωσης
19 Βαλβίδα αντεπιστροφής
20 Εργαλεία Combi*
21 Μαγνητική βαλβίδα βούρτσας**
22 Μαγνητική βαλβίδα πιστολιού υψηλής πίεσης**
23 Βούρτσα πλύσης**
24 Πιστόλι υψηλής πίεσης**
* σε έκδοση με 1 εργαλείο
** σε έκδοση με 2 εργαλεία

Σχεδιάγραμμα ροής με το κυτίο WWE



1 Δοχείο πλωτήρα αντιπαγετικής προστασίας (προαιρετικό)
2 Πεταλούδα (προαιρετική)
3 Φίλτρο αντλίας αντιπαγετικής προστασίας (προαιρετικό)
4 Αντλία αντιπαγετικής προστασίας (προαιρετική)
5 Σήτα (προαιρετική)
6 Βαλβίδα παράκαμψης μισού φορτίου
7 Δοχείο απορρυπαντικού, πρόσθετο πρόγραμμα (προαιρετικό)
8 Δοχείο απορρυπαντικού 1
9 Δοχείο απορρυπαντικού 2
10 Φίλτρο απορρυπαντικού
11 Δοσομετρική αντλία
12 Βαλβίδα αντεπιστροφής
13 Σύνδεση νερού (επιτόπια)
14 Διαχωριστής σωλήνων (προαιρετικό)
15 Δοχείο πλωτήρα με καθαρό νερό
16 Αντλία υψηλής πίεσης
17 Μανόμετρο
18 Βαλβίδα υπερπλήρωσης
19 Βαλβίδα αντεπιστροφής (μόνο στην αντιπαγετική προστασία)
20 Εργαλεία Combi*
21 Μαγνητική βαλβίδα βούρτσας**
22 Μαγνητική βαλβίδα πιστολιού υψηλής πίεσης**
23 Βούρτσα πλύσης**
24 Πιστόλι υψηλής πίεσης**
25 Δοχείο για υγρό μαλακτικού μέσου
26 Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης υγρού μαλακτικού μέσου
27 Βαλβίδα δοσολογίας υγρού μαλακτικού μέσου
28 Ασφάλεια έλλειψης νερού
29 Δοχείο πλωτήρα θερμού αέρα
30 Περιοριστής θερμοκρασίας
31 Ηλεκτρικό θερμικό στοιχείο
32 Κυτίο WWE-E
33 Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού
34 Κυκλοφορητική αντλία ζεστού νερού
35 Διακόπτης ροής
36 Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου καυστήρα
37 Καυστήρας με στιγμιαίο θερμαντήρα νερού
38 Φυσητήρας καυστήρα με αντλία καυσίμου
39 Μαγνητική βαλβίδα καυσίμου
40 Δεξαμενή καυσίμου
41 Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης καυσίμου
42 Θερμοστάτης καυσαερίου
43 Κυτίο λαδιού WWE
44 Μαγνητική βαλβίδα ζεστού νερού
45 Μαγνητική βαλβίδα κρύου νερού
* σε έκδοση με 1 εργαλείο
** σε έκδοση με 2 εργαλεία

Διατάξεις ασφαλείας

Βαλβίδα υπερπλήρωσης (προαιρετική)

Εάν κατά τη λειτουργία απελευθερωθεί ο μοχλός του πιστολιού υψηλής πίεσης, ανοίγει η βαλβίδα κυκλοφορίας, η αντλία υψηλής πίεσης παραμένει σε λειτουργία. Εάν το πιστόλι ψεκασμού χειρός ξανανοίξει, η ριπή υψηλής πίεσης είναι άμεσα διαθέσιμη.

Διακόπτης προστασίας κινητήρα

Σε περίπτωση πολύ υψηλής κατανάλωσης ρεύματος, ο διακόπτης προστασίας κινητήρα απενεργοποιεί τις μονάδες άντλησης.

Επαφή προστασίας πηνίου

Η επαφή προστασίας πηνίου είναι ενσωματωμένη μόνο στα μοντέλα με 900 l/h.
Η επαφή προστασίας πηνίου στην περιέλιξη του κινητήρα της κίνησης της αντλίας εκπέμπει στην περίπτωση θερμικής υπερφόρτωσης ένα σήμα στο σύστημα ελέγχου. Αυτό απενεργοποιεί τον κινητήρα.

Επιπροσθέτως με το κυτίο λαδιού WWE

Θερμοστάτης καυσαερίου

Όταν η θερμοκρασία καυσαερίου είναι κάτω από την επιτρεπτή τιμή, απενεργοποιείται ο θερμοσίφωνας και ασφαλίζεται.

Θερμοστάτης

Αν πέσει η θερμοκρασία νερού στο δοχείο πλωτήρα θερμού αέρα, ο αισθητήρας θερμοκρασίας ενεργοποιεί την κυκλοφορητική αντλία ζεστού νερού και την απενεργοποιεί ξανά, στη μέγιστη θερμοκρασία.

Περιοριστής θερμοκρασίας

Ο περιοριστής θερμοκρασίας αποτρέπει τον σχηματισμό ατμού στον λέβητα ροής.

Διακόπτης ροής

Αφού αρχίσει η κυκλοφορητική αντλία ζεστού νερού, ενεργοποιείται ο διακόπτης ροής του καυστήρα.

Ασφάλεια έλλειψης νερού

Αν είναι χαμηλή η στάθμη του νερού στο δοχείο πλωτήρα θερμού αέρα, η προστασία από έλλειψη νερού ενεργοποιεί τον καυστήρα.

Επιπροσθέτως με το κυτίο WWE-E

Θερμοστάτης

Αν πέσει η θερμοκρασία νερού στο δοχείο πλωτήρα θερμού αέρα, ο αισθητήρας θερμοκρασίας ενεργοποιεί το ηλεκτρικό θερμικό στοιχείο και το απενεργοποιεί ξανά, στη μέγιστη θερμοκρασία.

Θερμοστάτης ασφαλείας

Ο διακόπτης πλωτήρα στο δοχείο πλωτήρα θερμού αέρα διακόπτει το ηλεκτρικό θερμικό στοιχείο, όταν η στάθμη του νερού είναι πολύ χαμηλή.

Φροντίδα και συντήρηση

Υποδείξεις συντήρησης

Η ασφάλεια λειτουργίας της εγκατάστασης βασίζεται στην τακτική συντήρηση σύμφωνα με το ακόλουθο σχέδιο συντήρησης.
Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα αυθεντικά ανταλλακτικά του κατασκευαστή ή τα εξαρτήματα που αυτός συστήνει, όπως

- ανταλλακτικά και εξαρτήματα που υφίστανται φθορά,
- βοηθητικά εξαρτήματα,
- υλικά λειτουργίας,
- απορρυπαντικά.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Θανάσιμος κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας.

Πριν από εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιείτε τον επιτόπιο γενικό διακόπτη και ασφαλίστε τον από επανενεργοποίηση.
Σε κυτίο WWE: Το κυτίο παραγωγής ζεστού νερού περιέχει ξεχωριστή παροχή και ξεχωριστό γενικό διακόπτη.
Απενεργοποιήστε αυτόν τον γενικό διακόπτη πριν από τις εργασίες στη συσκευή.

Οι εργασίες στα ηλεκτρικά μέρη της εγκατάστασης πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Από κατεστραμμένα δομικά εξαρτήματα, μπορεί να εξέλθει ριπή νερού υψηλής πίεσης, η οποία προκαλεί τραυματισμούς.

Εκτονώστε την πίεση στην εγκατάσταση, γυρίζοντας το διακόπτη της συσκευής στη θέση "0/OFF" και, κατόπιν, ανοίξτε όλα τα πιστόλια υψηλής πίεσης μέχρι να εκτονωθεί η πίεση στην εγκατάσταση.

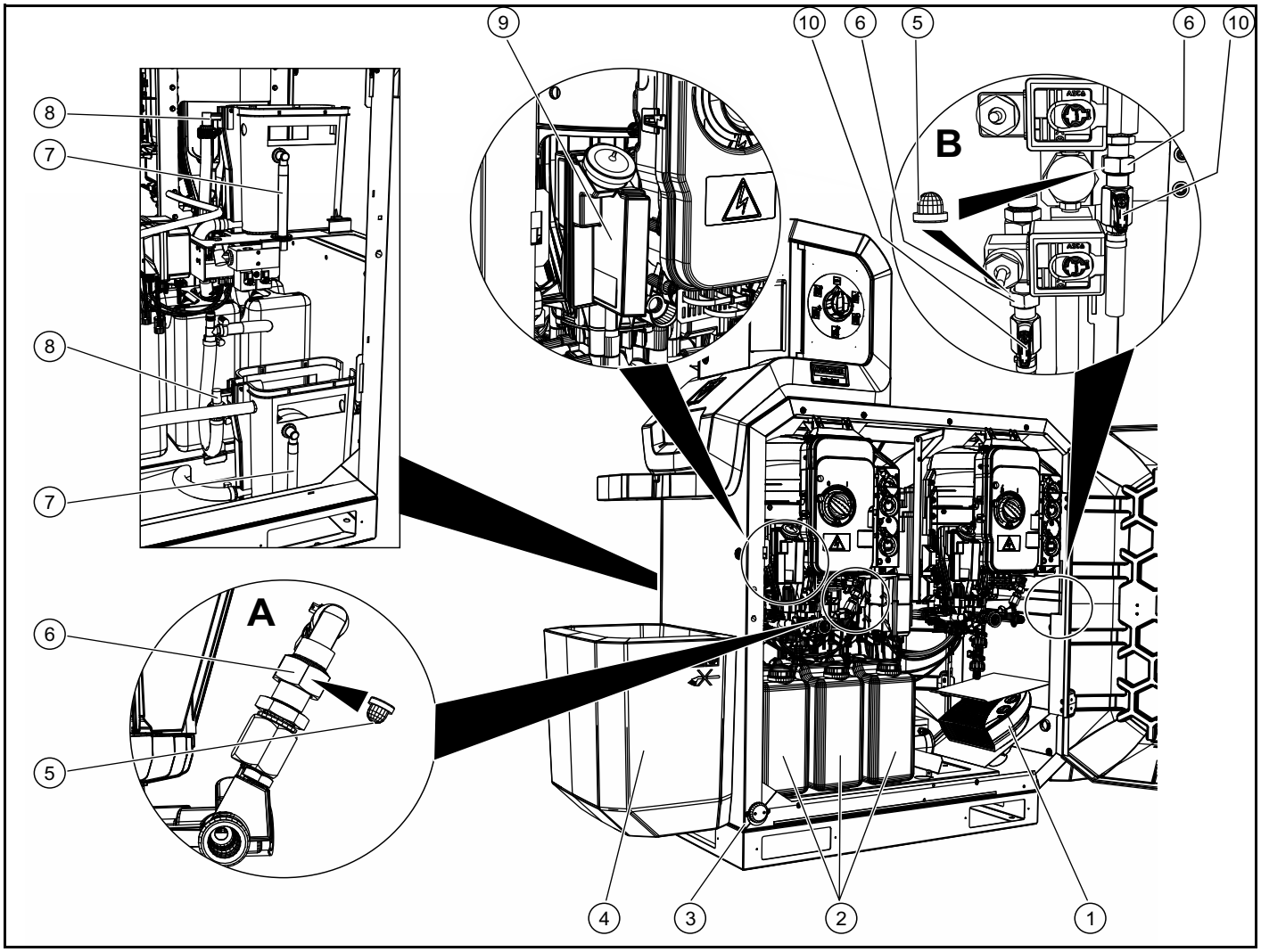
ΠΡΟΣΟΧΗ

Μια ριπή νερού υψηλής πίεσης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα δομικά εξαρτήματα της εγκατάστασης.

Μην καθαρίζετε το εσωτερικό της εγκατάστασης με ριπή υψηλής πίεσης. Κρατήστε τη ριπή υψηλής πίεσης κατά τον εξωτερικό καθαρισμό μακριά από το επάνω μέρος της εγκατάστασης (με εισαγωγή κέρματος, ένδειξη υπολειμματικής τιμής και διακόπτη προγράμματος).

1. Απενεργοποιήστε τον επιτόπιο γενικό διακόπτη και προστατέψτε τον από τυχόν επανενεργοποίηση.
2. Διακόψτε την παροχή νερού.

Επισκόπηση της εγκατάστασης

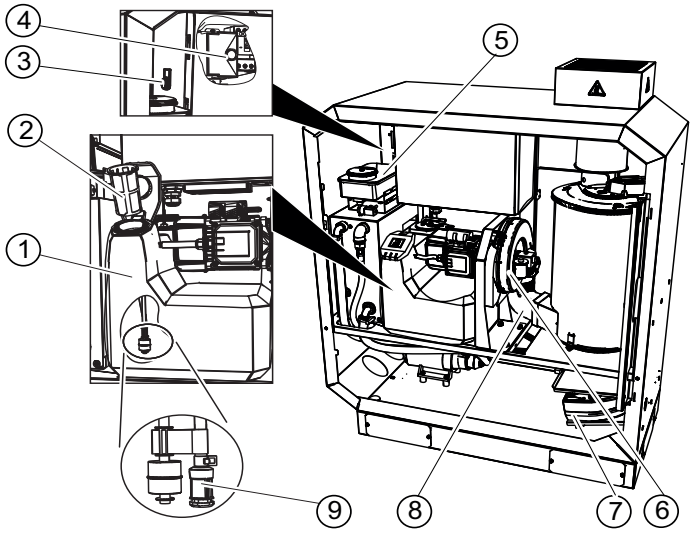


A Έκδοση με 1 εργαλείο

B Έκδοση με 2 εργαλεία

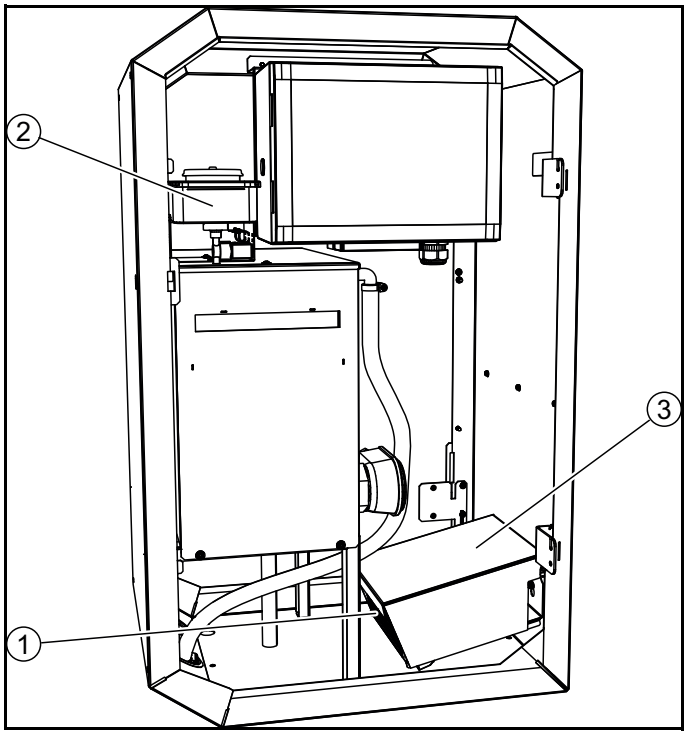
① Αερόθερμο (προαιρετικό)
② Δοχείο απορρυπαντικού
③ Φίλτρο αντλίας αντιπαγετικής προστασίας
④ Φρέαρ βουρτσών
⑤ Σήτα
⑥ Βιδωτή σύνδεση
⑦ Ελαστικός σωλήνας υπερχείλισης, δοχείο πλωτήρα με καθαρό νερό
⑧ Βαλβίδα πλωτήρα καθαρού νερού
⑨ Δοχείο λαδιού αντλίας υψηλής πίεσης
⑩ Βαλβίδα απομόνωσης αντιπαγετικής προστασίας

Επισκόπηση κυτίου λαδιού WWE



① Δεξαμενή καυσίμου
② Σήτα καυσίμου
③ Περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίου
④ Αυτόματο σύστημα ελέγχου καυστήρα
⑤ Δοχείο για υγρό μαλακτικού μέσου
⑥ Φυσητήρας
⑦ Αερόθερμο
⑧ Κανάλι αερισμού
⑨ Προφίλτρο καυσίμου

Επισκόπηση κυτίου WWE-E



① Αερόθερμο
② Δοχείο για υγρό μαλακτικού μέσου
③ Κάλυμμα αερόθερμου

Manual button

Σε αυτό το μενού, τα εξαρτήματα της εγκατάστασης μπορούν να ενεργοποιηθούν και να απενεργοποιηθούν χειροκίνητα.

1. Πιέστε το πλήκτρο "OK" για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Πιέστε το πλήκτρο ΑΡΙΣΤΕΡΑ.

Fault Total: xxx

3. Πιέστε 2 φορές το πλήκτρο ΔΕΞΙΑ.

Manual button

4. Επιλέξτε την επιθυμητή λειτουργία με το πλήκτρο "OK":

Cont. operation On / [Off]

Εάν η συνεχής λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, η εγκατάσταση είναι έτοιμη για λειτουργία χωρίς εισαγωγή κέρματος.

Frost prot. pump On / [Off]

Εκκινήστε χειροκίνητα την αντλία αντιπαγετικής προστασίας. Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από 5 λεπτά.

Main HA blower On / [Off]

Εκκινήστε χειροκίνητα το αερόθερμο. Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από 5 λεπτά.

WW Fan heater On / [Off]

Εκκινήστε το αερόθερμο κυτίου WWE. Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από 5 λεπτά.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Εκκινήστε χειροκίνητα τη δοσομετρική αντλία. Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από 1 λεπτό.

B1: Θέση πλυντηρίου 1
B2: Θέση πλυντηρίου 2 (προαιρετικά)
y: Δοσομετρική αντλία 1, 2 ή 3 (προαιρετικά)

WW Warmw. pump On / [Off]

Εκκινήστε την κυκλοφορητική αντλία ζεστού νερού στο κυτίο λαδιού WWE. Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από 5 λεπτά.

Anti-legionella On / [Off]

Εκκινήστε τη διαδικασία απολύμανσης (μόνο με κυτίο WWE). Η διαδικασία απολύμανσης διαρκεί περίπου 15 λεπτά σε εγκαταστάσεις με 1 πλυντήριο και 20 λεπτά σε εγκαταστάσεις με 2 πλυντήρια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Απώλεια υπολοίπου πλύσης.

Κατά την εκκίνηση της διαδικασίας απολύμανσης, ενεργοποιούνται τα υπόλοιπα πλύσης του τρέχοντα χρήστη του συστήματος πλύσης.

Ενεργοποιήστε τη διαδικασία απολύμανσης, όταν δεν χρησιμοποιούνται τα πλυντήρια.

Ένδειξη κατάστασης συστήματος

1. Πιέστε το πλήκτρο "OK" για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

09.12.17 9:53 <Info settings>

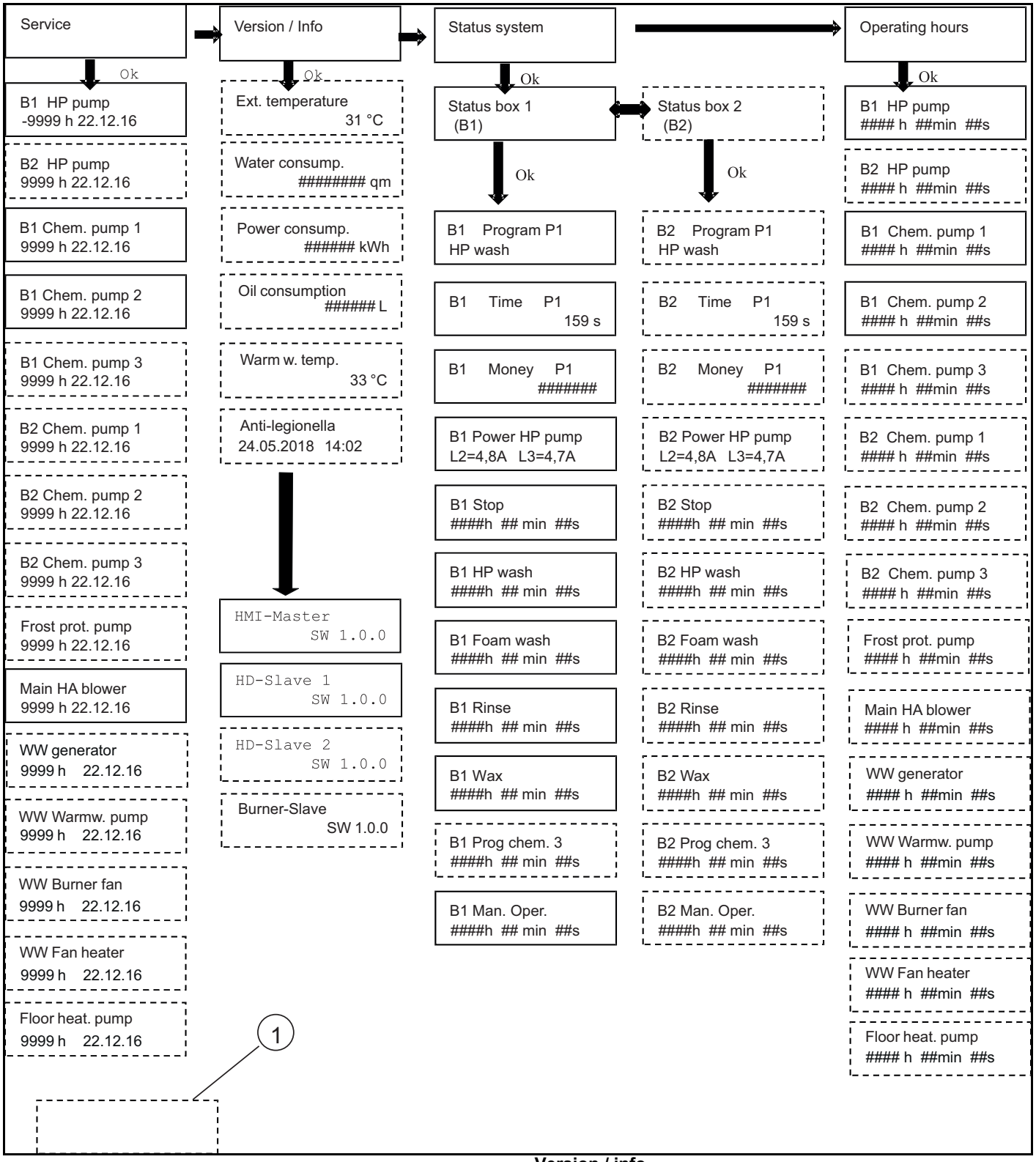
2. Πιέστε το πλήκτρο ΑΡΙΣΤΕΡΑ.

Fault Total: xxx

3. Πιέστε 4 φορές το πλήκτρο ΔΕΞΙΑ.

Service

Για μια σύνοψη των μενού, ανατρέξτε στην επόμενη σελίδα.



① Εμφανίζεται μόνο όταν η εγκατάσταση είναι εξοπλισμένη με την αντίστοιχη προαιρετική επιλογή.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Θέση πλυντηρίου 1
B2 Θέση πλυντηρίου 2 (προαιρετικά)
xxxx h Υπολειπόμενος χρόνος λειτουργίας έως την επόμενη συντήρηση
-xxxx h Η συντήρηση έπρεπε να γίνει πριν από xxxx ώρες
HH.MM.EE Ημερομηνία της τελευταίας συντήρησης

Version / info

Ext. temperature xx °C

Εξωτερική θερμοκρασία (μόνο με προαιρετική αντιπαγετική προστασία)

Water consump. ######## qm

Κατανάλωση νερού
Η κατάσταση του μετρητή μπορεί να μηδενιστεί.

Power consump. ###### kWh

Κατανάλωση ρεύματος
Η κατάσταση του μετρητή μπορεί να μηδενιστεί.

Μηδενισμός μετρητή

1. Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.
2. Επιβεβαιώστε τη διαγραφή του μετρητή με το πλήκτρο "OK" ή ακυρώστε τη διαδικασία διαγραφής με το πλήκτρο "ESC".

Status system

Status system

1. Πιέστε το πλήκτρο "OK".

Status box 1 (B1)

2. Επιλέξτε τη θέση πλυντηρίου 1 ή 2 (προαιρετική) με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.

B1 Program P1 HP wash

Τρέχον επιλεγμένο πρόγραμμα πλύσης.

B1 Time P1 xxx s

Τρέχον πιστωτικό υπόλοιπο σε δευτερόλεπτα.

B1 Money P1

Χρηματική αξία του τρέχοντος πιστωτικού υπολοίπου.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Κατανάλωση ρεύματος της αντλίας υψηλής πίεσης.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Χρόνος λειτουργίας των επιμέρους προγραμμάτων πλύσης από την ενεργοποίηση της εγκατάστασης.

Operating hours

Εδώ εμφανίζονται οι ώρες λειτουργίας των επιμέρους στοιχείων της εγκατάστασης από την ενεργοποίηση της μονάδας πλυντηρίου. Τα επιμέρους στοιχεία του μενού παρουσιάζονται στην επισκόπηση, στην αρχή του κεφαλαίου αυτού.

Ποιος μπορεί να εκτελέσει τις εργασίες συντήρησης;

Χειριστής: Οι εργασίες που φέρουν την υπόδειξη "χειριστής" μπορούν να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα, που μπορούν να χειρίζονται και να συντηρούν τη μονάδα υψηλής πίεσης με ασφάλεια.

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών: Οι εργασίες με την ένδειξη "Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών" μπορούν να εκτελούνται μόνο από τους τεχνικούς εγκατάστασης της υπηρεσίας εξυπηρέτησης πελατών της KÄRCHER ή από τεχνικούς εγκατάστασης εξουσιοδοτημένους από την KÄRCHER.

Έλεγχος ασφαλείας / συμβόλαιο συντήρησης

Μπορείτε να συμφωνήσετε με τον έμπορό σας έναν τακτικό έλεγχο ασφαλείας ή να συνάψετε ένα συμβόλαιο συντήρησης. Ζητήστε σχετική ενημέρωση.

Σχέδιο συντήρησης

Λάδι WWE: Να πραγματοποιείται μόνο σε συσκευές με κυτίο WWE.

WWE-E: να πραγματοποιείται μόνο σε εγκαταστάσεις με WWE-E.

Χρονική στιγμή	Εργασία	Εκτέλεση	Από
Καθημερινά	Έλεγχος των εύκαμπτων σωλήνων υψηλής πίεσης.	Εξετάστε τους εύκαμπτους σωλήνες υψηλής πίεσης για μηχανικές βλάβες, π.χ. φθορές, ορατές ίνες, σπασίματα και πορώδη, σχισμένα λάστιχα. Αντικαθιστάτε άμεσα τους εύκαμπτους σωλήνες υψηλής πίεσης που παρουσιάζουν βλάβες.	Χρήστης
	Έλεγχος βούρτσας πλύσης.	Ελέγξτε τις βούρτσες πλύσης για βλάβες, ρύπους και ενδείξεις φθοράς. Εάν οι τρίχες είναι μικρότερες από 30 mm, αντικαταστήστε τις βούρτσες. Ελέγχετε πολλές φορές ημερησίως για ενδείξεις παγετού το χειμώνα σε θερμοκρασίες κάτω των -5 °C και απενεργοποιήστε την πλύση με αφρό εάν απαιτείται. Αντικαταστήστε το σωλήνα ψεκασμού Combi με το σωλήνα ψεκασμού υψηλής πίεσης	Χρήστης
	Έλεγχος των πινακίδων υποδείξεων στη θέση πλυντηρίου.	Ελέγξτε εάν υπάρχουν πινακίδες υποδείξεων για το χρήστη και εάν είναι ευανάγνωστες.	Χρήστης
	Έλεγχος της εγκατάστασης για διαρροές.	Ελέγξτε τις αντλίες και το σύστημα σωληνώσεων για διαρροές. Ειδοποιήστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών, εάν κάτω από την αντλία υψηλής πίεσης υπάρχουν λάδια, ή εάν κατά τη λειτουργία αντλίας στάζουν περισσότερες από 3 σταγόνες νερό ανά λεπτό.	Χρήστης
	Έλεγχος της στάθμης πλήρωσης του απορρυπαντικού.	Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης και συμπληρώστε κατά περίπτωση.	Χρήστης
	Λάδι WWE: Έλεγχος στάθμης πλήρωσης του δοχείου καυσίμου.	Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης και συμπληρώστε κατά περίπτωση.	Χρήστης

Χρονική στιγμή	Εργασία	Εκτέλεση	Από
Σε εγκατάσταση με αντιπαγετική προστασία: Καθημερινά σε περίπτωση παγετού	Έλεγχος των συστημάτων αντιπαγετικής προστασίας.	Λειτουργεί το αερόθερμο; Λειτουργεί το κύκλωμα αντιπαγετικής προστασίας (ποσότητα νερού αντιπαγετικής προστασίας περ. 0,5 l/min); Είναι ελεύθερη η διαδρομή από το φρεάτιο της βούρτσας προς το δοχείο πλωτήρα αντιπαγετικής προστασίας;	Χρήστης
	Καθαρισμός της σήτας.	Βλ. ενότητα "Καθαρισμός της σήτας".	Χρήστης
	Καθαρισμός του φίλτρου στην αντλία αντιπαγετικής προστασίας.	Καθαρίστε το φίλτρο και τοποθετήστε το ξανά στη θέση του.	Χρήστης
Ανά 40 ώρες λειτουργίας ή εβδομαδιαίως	Έλεγχος της στάθμης λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης.	Η στάθμη λαδιού πρέπει να βρίσκεται μεταξύ των ενδείξεων MIN και MAX, διαφορετικά συμπληρώστε λάδι.	Χρήστης
	Έλεγχος κατάστασης λαδιού.	Εάν το λάδι έχει γαλακτώδη υφή, περιέχει νερό. Ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.	Χρήστης
	Καθαρισμός του φρεατίου βουρτσών.	Απομακρύνετε τους ρύπους από το φρεάτιο των βουρτσών.	Χρήστης
	Λάδι WWE: Καθαρίστε όλα τα φίλτρα καυσίμου.	Καθαρίστε τη σήτα και το προφίλτρο καυσίμου.	Χρήστης
	WWE: Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης του υγρού μαλακτικού μέσου.	Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης και, κατά περίπτωση, συμπληρώστε μαλακτικό μέσο (RM 110).	Χρήστης
Ανά 80 ώρες λειτουργίας ή δύο φορές την εβδομάδα	Καθαρισμός και φροντίδα του περιβλήματος.	Καθαρίστε προσεκτικά μέσα και έξω το περίβλημα. Μετά τον καθαρισμό, περάστε το με ένα προϊόν συντήρησης για ανοξείδωτο χάλυβα (κωδ. παραγγελίας: 6.290-911).	Χρήστης
Ανά 160 ώρες λειτουργίας ή μηνιαίως	Έλεγχος της ποσότητας νερού αντιπαγετικής προστασίας στο κύκλωμα αντιπαγετικής προστασίας.	Ονομαστική τιμή: περ. 0,5 l/min ανά εργαλείο πλύσης, μεγαλύτερη ποσότητα νερού: Αλλάξτε τον αρμό στο πιστόλι ψεκασμού χειρός. ⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ*** ***Εάν η ποσότητα νερού αντιπαγετικής προστασίας είναι πολύ μεγάλη, το πιστόλι υψηλής πίεσης μπορεί να κινηθεί ανεξέλεγκτα και να προκαλέσει τραυματισμούς.*** *Να αντικαθιστάτε οπωσδήποτε τον αρμό στο πιστόλι υψηλής πίεσης, σε περίπτωση μεγάλης ποσότητας νερού αντιπαγετικής προστασίας.* Μικρότερη ποσότητα νερού: Καθαρίστε το φίλτρο της αντλίας αντιπαγετικής προστασίας, καθαρίστε τη σήτα (στην κεφαλή των αντλιών υψηλής πίεσης), ξεπλύνετε τον αγωγό και ελέγξτε την κατεύθυνση περιστροφής της αντλίας.	Χρήστης
	Καθαρισμός του φίλτρου απορρυπαντικού στα δοχεία απορρυπαντικού.	Αφαιρέστε το φίλτρο και ξεπλύνετέ το καλά με καυτό νερό.	Χρήστης
	Γρασάρισμα των μεντεσέδων της θύρας.	Γρασάρετε τους μεντεσέδες με λιπαντικό (Κωδ. παραγγελίας: 6.288-072).	Χρήστης
	Λίπανση κλειδαριών θυρών, θυρών πίνακα ελέγχου.	Ψεκάστε την κλειδαριά με προϊόν περιποίησης (Κωδ. παραγγελίας: 6.288-116).	Χρήστης
Ανά 250 ώρες λειτουργίας ή ανά εξάμηνο	Έλεγχος της κεφαλής της αντλίας.		Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών
	Έλεγχος της βαλβίδας πλωτήρα καθαρού νερού.	Εάν τρέχει νερό από τον ελαστικό σωλήνα υπερχείλισης, ελέγξτε τη στεγανοποίηση στη βαλβίδα πλωτήρα. Εάν απαιτείται, αντικαταστήστε τη βαλβίδα πλωτήρα.	Χειριστής / Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Λάδι WWE: Έλεγχος ηλεκτροδίων για εμπύρευση.	Ρυθμίστε τα ηλεκτρόδια για εμπύρευση και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε τα.	Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών
	Έλεγχος ελαστικού σωλήνα των δοσομετρικών αντλιών.	Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα της αντλίας για ρωγμές και φθορές και αντικαταστήστε τον κατά περίπτωση.	Χειριστής / Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Για εγκατάσταση με αντιπαγετική προστασία: Πριν την περίοδο παγετού	Έλεγχος των συστημάτων αντιπαγετικής προστασίας.	Εκκινήστε την αντλία αντιπαγετικής προστασίας χειροκίνητα (στο σύστημα ελέγχου). Ελέγξτε τη λειτουργία. Εκκινήστε το αερόθερμο χειροκίνητα (στο σύστημα ελέγχου). Ελέγξτε τη λειτουργία. Διαβάστε την εξωτερική θερμοκρασία στο σύστημα ελέγχου. Εμφανίζει το εξωτερικό θερμόμετρο τη σωστή θερμοκρασία;	Χρήστης

Χρονική στιγμή	Εργασία	Εκτέλεση	Από
Ανά 500 ώρες λειτουργίας ή ετησίως	Πλήρης έλεγχος των αντλιών υψηλής πίεσης.		Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών
	Αλλαγή του λαδιού των αντλιών υψηλής πίεσης.	Βλ. Εργασίες συντήρησης.	Χρήστης
	Λάδι WWE: Καθαρίστε τα φρένα.	Αποσκωρίωση και αφαλάτωση θερμαντικού σωλήνα. Ρυθμίστε τα φρένα.	Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών

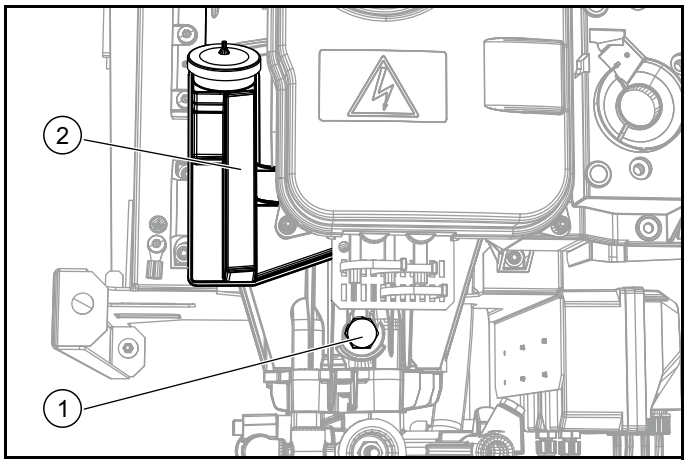
Αλλαγή λαδιού

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος εγκαύματος κατά την επαφή με την αντλία υψηλής πίεσης ή το λάδι κινητήρα.

Πριν από την αλλαγή του λαδιού, αφήστε την αντλία υψηλής πίεσης να κρυώσει για 15 λεπτά.

1. Τοποθετήστε το δοχείο συλλογής λαδιού κάτω από τον κοχλία εκροής λαδιού.



① Δοχείο λαδιού
② Κοχλίας εκροής λαδιού

2. Αφαιρέστε το καπάκι του δοχείου λαδιού.
3. Ξεβιδώστε τον κοχλία εκροής λαδιού και συλλέξτε το λάδι.
4. Βιδώστε και σφίξτε τον κοχλία εκροής λαδιού.
5. Συμπληρώστε αργά λάδι μέχρι την ένδειξη "MAX" του δοχείου λαδιού.
6. Τοποθετήστε το καπάκι του δοχείου λαδιού.
7. Η διάθεση του χρησιμοποιημένου λαδιού πρέπει να γίνεται με οικολογικό τρόπο ή σε ειδικές εγκαταστάσεις συλλογής αποβλήτων.

Καθαρισμός σήτας, έκδοση με 1 εργαλείο

1. Ανοίξτε τη βιδωτή σύνδεση (στην κεφαλή της αντλίας υψηλής πίεσης).
2. Αφαιρέστε τη σήτα και καθαρίστε την.
3. Τοποθετήστε τη σήτα.
4. Κλείστε και σφίξτε τη βιδωτή σύνδεση.

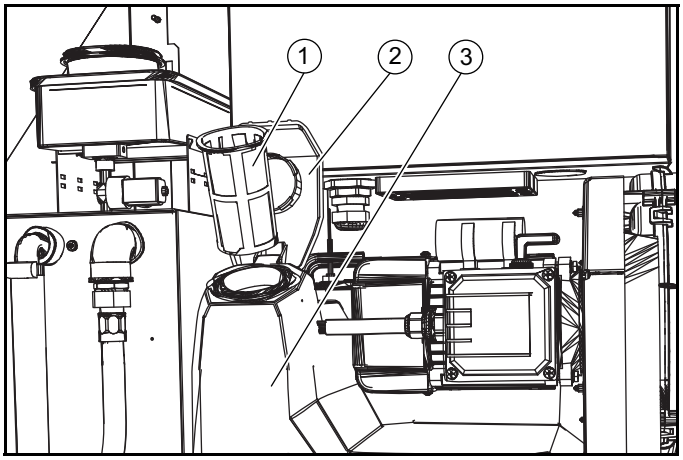
Υπόδειξη: Για συσκευές 2 θέσεων, καθαρίστε και τις δύο σήτες.

Καθαρισμός σήτας, έκδοση με 2 εργαλεία

1. Κλείστε τη βαλβίδα απομόνωσης αντιψυκτικού (στο πλαίσιο της συσκευής).
2. Ανοίξτε τη βιδωτή σύνδεση.
3. Αφαιρέστε τη σήτα και καθαρίστε την.
4. Τοποθετήστε τη σήτα.
5. Κλείστε και σφίξτε τη βιδωτή σύνδεση.
6. Κλείστε τη βαλβίδα απομόνωσης αντιψυκτικού.

Υπόδειξη: Για συσκευές 2 θέσεων, καθαρίστε 4 σήτες.

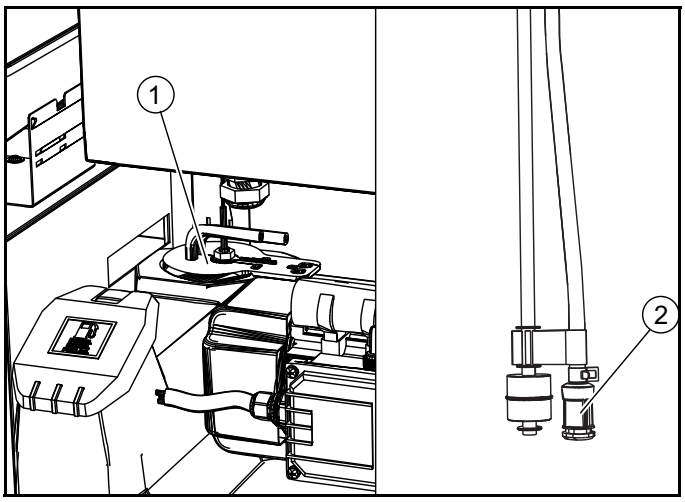
Λάδι WWE: Καθαρίστε τη σήτα καυσίμου



① Σήτα καυσίμου
② Καπάκι
③ Δεξαμενή καυσίμου

1. Ανοίξτε το καπάκι.
2. Τραβήξτε τη σήτα καυσίμου.
3. Χτυπήστε τη σήτα καυσίμου. Το καύσιμο δεν πρέπει να καταλήγει στο περιβάλλον.
4. Τοποθετήστε τη σήτα καυσίμου.
5. Κλείστε το καπάκι.

Λάδι WWE: Καθαρίστε το προφίλτρο καυσίμου.



① Καπάκι από καουτσούκ
② Προφίλτρο καυσίμου

1. Αφαιρέστε το καπάκι από καουτσούκ από τη δεξαμενή καυσίμου.
2. Καθαρίστε το προφίλτρο καυσίμου.
3. Στερεώστε ξανά το καπάκι από καουτσούκ.

Βοήθεια σε περίπτωση προβλημάτων

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Θανάσιμος κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας.

Πριν από εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιείτε τον επιτόπιο γενικό διακόπτη και ασφαλίστε τον από επανενεργοποίηση.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Από κατεστραμμένα δομικά εξαρτήματα, μπορεί να εξέλθει ριπή νερού υψηλής πίεσης, η οποία προκαλεί τραυματισμούς.

Εκτονώστε την πίεση στην εγκατάσταση, γυρίζοντας το διακόπτη της συσκευής στη θέση "0/OFF" και, κατόπιν, ανοίξτε όλα τα πιστόλια υψηλής πίεσης μέχρι να εκτονωθεί η πίεση στην εγκατάσταση.

Ποιος μπορεί να αντιμετωπίσει τις βλάβες;

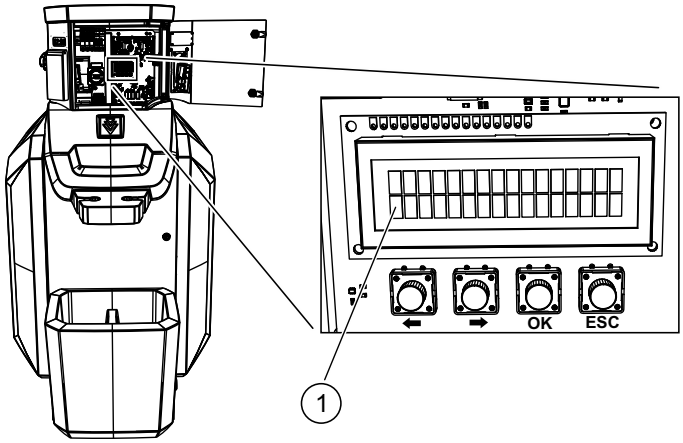
Χειριστής: Οι εργασίες που φέρουν την υπόδειξη "χειριστής" μπορούν να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα, που μπορούν να χειρίζονται και να συντηρούν τη μονάδα υψηλής πίεσης με ασφάλεια.

Ηλεκτρολόγος: Οι εργασίες με την υπόδειξη "Ηλεκτρολόγος", πρέπει να εκτελούνται μόνο από άτομα εκπαιδευμένα στον ηλεκτροτεχνικό τομέα.

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών: Οι εργασίες με την ένδειξη "Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών" μπορούν να εκτελούνται μόνο από τους τεχνικούς εγκατάστασης της υπηρεσίας εξυπηρέτησης πελατών της KÄRCHER ή από τεχνικούς εγκατάστασης εξουσιοδοτημένους από την KÄRCHER.

Ένδειξη βλάβης

Οι βλάβες εμφανίζονται στην οθόνη του συστήματος ελέγχου.



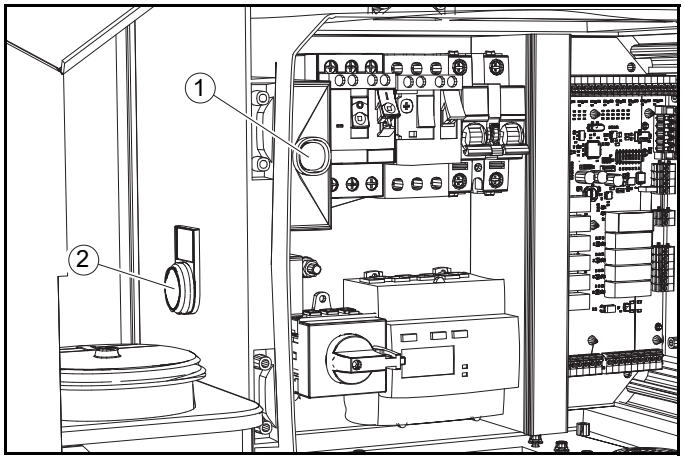
① Οθόνη

Βλάβες στην οθόνη

Οθόνη	Αιτία	Αντιμετώπιση
F_001	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_002	Ελαττωματικός αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_003	Ελαττωματικός αισθητήρας εσωτερικής θερμοκρασίας.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_004	Σφάλμα στο μετρητή νερού (προαιρετικό).	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_005	Σφάλμα στο μετρητή ενέργειας (προαιρετικό).	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_006	Θερμοκρασία παροχής νερού πολύ υψηλή.	Μειώστε τη θερμοκρασία νερού.
F_007... F_009	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_010	Η απολύμανση κατά τη φάση δράσης απέτυχε	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_011	Η απολύμανση κατά την πλύση χώρου πλύσης 1 απέτυχε	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_012	Η απολύμανση κατά την πλύση χώρου πλύσης 2 απέτυχε	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_013	Η απολύμανση λήγει μέσω του χρήστη.	Εκκινήστε εκ νέου την απολύμανση στο μενού «Πλήκτρο χειροκίνητα».
Βλάβες θέσης πλυντηρίου 1		
F_101	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_102	Βλάβη διακόπτη επιλογής προγράμματος.	Επιλέξτε ένα άλλο πρόγραμμα πλύσης.
F_103	Βλάβη ελεγκτή κερμάτων.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_104	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_105	Βλάβη εξωτερικού συστήματος μέτρησης (προαιρετικό).	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_106	Πολύ υψηλή κατανάλωση ρεύματος αντλίας υψηλής πίεσης.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_107	Ξηρή λειτουργία αντλίας υψηλής πίεσης.	Ελέγξτε την παροχή νερού.
F_108	Πολύ χαμηλή κατανάλωση ρεύματος αντλίας υψηλής πίεσης.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_109	Βλάβη ηλεκτρικού συστήματος της αντλίας υψηλής πίεσης.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_110	Έλλειψη λαδιού στην αντλία υψηλής πίεσης.	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στην αντλία υψηλής πίεσης.
F_111	Υπερπίεση του συστήματος υψηλής πίεσης.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_112	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_114	Υπερθέρμανση αντλίας υψηλής πίεσης.	Αφήστε την αντλία υψηλής πίεσης να κρυώσει. Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση. Περιμένετε λίγο. Ενεργοποιήστε ξανά την εγκατάσταση. Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών, εάν το πρόβλημα επανεμφανιστεί.
F_115	Ελαττωματική βαλβίδα μισού φορτίου	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_116... F_128	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
Βλάβες θέσης πλυντηρίου 2 (προαιρετικά)		
F_201	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_202	Βλάβη διακόπτη επιλογής προγράμματος.	Επιλέξτε ένα άλλο πρόγραμμα πλύσης.

Οθόνη	Αιτία	Αντιμετώπιση
F_203	Βλάβη ελεγκτή κερμάτων.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_204	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_205	Βλάβη εξωτερικού συστήματος μέτρησης (προαιρετικό).	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_206	Πολύ υψηλή κατανάλωση ρεύματος αντλίας υψηλής πίεσης.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_207	Ξηρή λειτουργία αντλίας υψηλής πίεσης.	Ελέγξτε την παροχή νερού.
F_208	Πολύ χαμηλή κατανάλωση ρεύματος αντλίας υψηλής πίεσης.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_209	Βλάβη ηλεκτρικού συστήματος της αντλίας υψηλής πίεσης.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_210	Έλλειψη λαδιού στην αντλία υψηλής πίεσης.	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στην αντλία υψηλής πίεσης.
F_211	Υπερπίεση του συστήματος υψηλής πίεσης.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_212	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_214	Υπερθέρμανση αντλίας υψηλής πίεσης.	Αφήστε την αντλία υψηλής πίεσης να κρυώσει. Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση. Περιμένετε λίγο. Ενεργοποιήστε ξανά την εγκατάσταση. Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών, εάν το πρόβλημα επανεμφανιστεί.
F_215	Ελαττωματική βαλβίδα μισού φορτίου	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_216... F_228	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
Βλάβες στο κυτίο WWE		
F_301	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_302	Ελαττωματικός αισθητήρας εσωτερικής θερμοκρασίας.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_303	Πολύ χαμηλή θερμοκρασία στο εσωτερικό.	Έλεγχος της ρύθμισης του αερόθερμου.
F_304	Ελαττωματικός αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_305	Ελαττωματικός αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου καυστήρα.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_306	Βλάβη στο αυτόματο σύστημα ελέγχου καυστήρα.	Πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς στο αυτόματο σύστημα ελέγχου καυστήρα.
F_307	Ο θερμοστάτης καυσαερίου ενεργοποιείται.	Πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς στον θερμοστάτη καυσαερίου.
F_308	Ο διακόπτης ροής δεν ορίζει ροή.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_309	Ο διακόπτης ροής είναι ελαττωματικός.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_310	Ενεργοποιήθηκε το αυτόματο σύστημα ασφάλειας του αυτόματου συστήματος ζεστού νερού.	Μηδενισμός αυτόματου συστήματος ασφάλειας F1. Πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς στο αυτόματο σύστημα ελέγχου καυστήρα.
F_311	Θερμοκρασία νερού στην έξοδο καυστήρα πολύ υψηλή μετά από την απενεργοποίηση.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
F_312	Θερμοκρασία νερού στην έξοδο καυστήρα πολύ υψηλή στη λειτουργία.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_313	Ενεργοποιήθηκε ο διακόπτης προστασίας κινητήρα κυκλοφορητικής αντλίας ζεστού νερού.	Επαναφέρετε τον διακόπτη προστασίας κινητήρα Q30. Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών, εάν το πρόβλημα επανεμφανιστεί.
F_314	Η προστασία από έλλειψη νερού ενεργοποιείται.	Ελέγξτε την παροχή νερού.
F_315	Ελάττωμα στο καύσιμο.	Συμπληρώστε καύσιμο.
F_316	Ελάττωμα στο μαλακτικό μέσο.	Συμπληρώστε υγρό μαλακτικού μέσου.
F_317	Ενεργοποιήθηκε ο διακόπτης προστασίας κινητήρα κυκλοφορητικής αντλίας θέρμανσης δαπέδου.	Επαναφέρετε τον διακόπτη προστασίας κινητήρα Q20. Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών, εάν το πρόβλημα επανεμφανιστεί.
F_318	Βλάβη στο σύστημα ελέγχου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_319	Είναι πολύ υψηλή η θερμοκρασία στην έξοδο του δοχείου πλωτήρα θερμού αέρα.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_320	Ψηφιακή έξοδος ηλεκτρονόμου θερμικού στοιχείου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_321	Ψηφιακή έξοδος μαγνητικής βαλβίδας μαλακτικού μέσου.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
F_322	Σφάλμα στον μετρητή ενέργειας.	Καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

WWE_λάδι: Μηδενισμός βλαβών



① Πλήκτρο επαναφοράς στο αυτόματο σύστημα ελέγχου καυστήρα

② Πλήκτρο επαναφοράς θερμοστάτη καυσαερίου

Εμφάνιση της λίστας σφαλμάτων

1. Πιέστε το πλήκτρο "OK" για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Πιέστε το πλήκτρο ΑΡΙΣΤΕΡΑ.

Fault Total: xxx

Σύνολο των καταχωρημένων μηνυμάτων σφάλματος.

3. Πιέστε το πλήκτρο "OK".

Το μήνυμα σφάλματος που καταχωρήθηκε τελευταίο, εμφανίζεται πρώτο.

TT.MM.YYYY HH:MM F XXX AAA/BBB

HH.MM.EEEE: Ημερομηνία εμφάνισης σφάλματος
ΩΩ.ΛΛ: Ώρα εμφάνισης σφάλματος
F XXX: Κωδικός σφάλματος
AAA/BBB: Θέση λίστας/αριθμός όμοιων σφαλμάτων στη λίστα σφαλμάτων
Μπορείτε να μετακινηθείτε μέσα στη λίστα σφαλμάτων με τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.

Εμφάνιση της λίστας συμβάντων

1. Πιέστε το πλήκτρο "OK" για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Πιέστε το πλήκτρο ΑΡΙΣΤΕΡΑ.

Fault Total: xxx

3. Πιέστε το πλήκτρο ΔΕΞΙΑ.

TT.MM.YYYY HH:MM E XXX AAA/BBB

Η περαιτέρω εξήγηση είναι ίδια με τη λίστα σφαλμάτων.

Μηδενισμός συμβάντων

1. Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα ΑΡΙΣΤΕΡΑ και ΔΕΞΙΑ.
2. Επιβεβαιώστε τη διαγραφή των συμβάντων με το πλήκτρο "OK" ή ακυρώστε τη διαδικασία διαγραφής με το πλήκτρο "ESC".

Βλάβες χωρίς ένδειξη

Βλάβη	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση	Από
Η εγκατάσταση δεν λειτουργεί	Οι ασφάλειες δικτύου είναι καμένες	Ελέγξτε τις ασφάλειες και την τάση του δικτύου.	Χρήστης
Η εγκατάσταση δεν παράγει πίεση ή αντλία χτυπά	Παροχή νερού ελάχιστη	Ελέγξτε την παροχή του νερού (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).	Χρήστης
	Βουλωμένος αγωγός	Ελέγξτε αν όλοι οι αγωγοί είναι ελεύθεροι.	Χρήστης
	Το σύστημα αναρροφά αέρα	Ελέγξτε το σύστημα για διαρροές, οι ελαστικοί σωλήνες αναρρόφησης απορρυπαντικού πρέπει να βρίσκονται μέσα στο απορρυπαντικό, συμπληρώστε απορρυπαντικό στο δοχείο.	Χρήστης
		Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα της αντλίας για ρωγμές και φθορές και αντικαταστήστε τον κατά περίπτωση.	Χρήστης
Διαρροή στην αντλία υψηλής πίεσης (περισσότερες από 3 σταγόνες νερού ανά λεπτό)	Ελαττωματικό εξάρτημα αντλίας	Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.	Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών
Δεν γίνεται αναρρόφηση του απορρυπαντικού	Φραγμένο φίλτρο ή εύκαμπτος σωλήνας	Καθαρίστε τα εξαρτήματα.	Χρήστης
	Ελαττωματική βαλβίδα αντεπιστροφής	Αντικαταστήστε τη βαλβίδα.	Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών
	Βλάβη στον ελαστικό σωλήνα της δοσομετρικής αντλίας	Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα της αντλίας για ρωγμές και φθορές και αντικαταστήστε τον κατά περίπτωση.	Χειριστής, Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Οι αντλίες υψηλής πίεσης αναρροφούν αέρα	Το δοχείο απορρυπαντικού είναι άδειο	Γεμίστε με απορρυπαντικό.	Χρήστης

Περαιτέρω βλάβες μπορούν να αντιμετωπιστούν μόνο από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Βλάβες χωρίς ένδειξη κυτίου WWE

Βλάβη	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση	Από
Ο φυσητήρας καυστήρα δεν ξεκινά.	Ελάττωμα στο καύσιμο.	Συμπληρώστε τη δεξαμενή καυσίμου.	Χρήστης
	Ο περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίου ενεργοποιείται.	Πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς του περιοριστή θερμοκρασίας καυσαερίου. Εάν το σφάλμα εμφανιστεί ξανά, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.	Χρήστης
Ο καυστήρας δεν ανάβει.	Προφίλτρο καυσίμου βρώμικο.	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το προφίλτρο καυσίμου.	Χρήστης
	Δεξαμενή καυσίμου βρώμικη.	Καθαρίστε τη δεξαμενή καυσίμου.	Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών
	Βρώμικο φίλτρο καυσίμου.	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.	Χρήστης
	Δεν υπάρχουν σπινθήρες.	Αν κατά τη λειτουργία δεν φαίνονται σπινθήρες στον γυάλινο δείκτη, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.	Χρήστης
	Έλλειψη νερού.	Έλεγχος της σύνδεσης νερού και της παροχής.	Χρήστης
Το αυτόματο σύστημα ελέγχου καυστήρα (σε ηλεκτρικά κυτία) ενεργοποιείται.	Δεν υπάρχουν σπινθήρες.	Πιέστε το πλήκτρο απασφάλισης στο αυτόματο σύστημα ελέγχου καυστήρα. Αν κατά τη λειτουργία δεν φαίνονται σπινθήρες στον γυάλινο δείκτη, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.	Χρήστης
	Δεν υπάρχει προβολή φλόγας λόγω έλλειψης καυσίμου.	Καθαρίστε όλα τα φίλτρα καυσίμου. Πιέστε το πλήκτρο απασφάλισης στο αυτόματο σύστημα ελέγχου καυστήρα.	Χρήστης
	Δεν υπάρχει προβολή φλόγας λόγω έλλειψης αέρα.	Ελέγξτε φυσητήρα και κανάλι αερισμού. Πιέστε το πλήκτρο απασφάλισης στο αυτόματο σύστημα ελέγχου καυστήρα.	Χρήστης
Για λειτουργία ζεστού νερού σε χαμηλή θερμοκρασία νερού.	Ο θερμαντικός σωλήνας έχει καπνιά.	Αποσκωρίωση θερμαντικού σωλήνα.	Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών
	Ο θερμαντικός σωλήνας έχει άλατα.	Το μαλακτικό μέσο δεν λειτουργεί. Αντιμετωπίστε την αιτία. Αφαλατώστε τον θερμαντικό σωλήνα.	Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών

Περαιτέρω βλάβες μπορούν να αντιμετωπιστούν μόνο από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

		1-θέση, 500 l/h	1-θέση, 900 l/h	2-θέση, 500 l/h	2-θέση, 900 l/h
Παραλλαγή χώρας					
Χώρα		EU	EU	EU	EU
Ηλεκτρική σύνδεση					
Τάση δικτύου	V	400	400	400	400
Φάση	~	3	3	3	3
Συχνότητα	Hz	50	50	50	50
Συνδεδεμένο φορτίο χωρίς αντιπαγετική προστασία	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Συνδεδεμένο φορτίο, με αντιπαγετική προστασία	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Τύπος προστασίας		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Ασφάλεια δικτύου (με χρονοκαθυστέρηση)	A	20	20	20	20
Διακόπτης προστασίας FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Σύνδεση νερού					
Πίεση τροφοδότησης	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Θερμοκρασία παροχής (μέγ.)	°C	40	40	40	40
Ποσότητα παροχής (ελάχ.)	l/min	10	15	20	30
Στοιχεία ισχύος συσκευής					
Μέγεθος του βασικού ακροφυσίου	--	5004	5006	5004	5006
Πίεση λειτουργίας	MPa	10	12	10	12
Υπερπίεση λειτουργίας (μέγ.)	MPa	11	13	11	13
Παροχή, νερό	l/min	9,16	15	9,16	15
Παροχή, απορρυπαντικό	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Διαστάσεις και βάρη					
Μήκος x πλάτος x ύψος μέγιστο	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Χώρος για δοχείο απορρυπαντικού	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Βάρος	kg	120	130	160	180
Ποσότητα λαδιού αντλίας υψηλής πίεσης	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Είδος λαδιού	Τύπος	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90

		1-θέση, 500 l/h	1-θέση, 900 l/h	2-θέση, 500 l/h	2-θέση, 900 l/h
Μετρημένες τιμές κατά EN 60335-2-79					
Τιμή δονήσεων χεριού-βραχίονα	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Αβεβαιότητα K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Στάθμη ηχητικής πίεσης	dB(A)	66	66	65	65
Αβεβαιότητα K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA} + Αβεβαιότητα K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Κυτίο λαδιού WWE					
Τάση δικτύου	V	400	400	400	400
Φάση	~	3	3	3	3
Συχνότητα	Hz	50	50	50	50
Ισχύς σύνδεσης	kW	3	3	3	3
Τύπος προστασίας		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Ασφάλεια δικτύου (με χρονοκαθυστέρηση)	A	16	16	16	16
Διακόπτης προστασίας FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Πίεση τροφοδότησης	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Θερμοκρασία παροχής (μέγ.)	°C	40	40	40	40
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	40	40	40	40
Θερμοκρασία νερού μέγ.	°C	75	75	75	75
Ποσότητα παροχής (ελάχ.)	l/min	10	15	20	30
Απόδοση καυστήρα	kW	43	43	43	43
Χρήση πετρελαίου κίνησης (μέγ.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Μήκος x πλάτος x ύψος μέγιστο	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Βάρος	kg	90	90	90	90
Στάθμη ηχητικής πίεσης	dB(A)	76	76	76	76
Αβεβαιότητα K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA} + Αβεβαιότητα K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Πρόσθετο σετ WWE-E 8 kW					
Τάση δικτύου	V	400	400	400	400
Φάση	~	3	3	3	3
Συχνότητα	Hz	50	50	50	50
Τύπος προστασίας		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Ασφάλεια δικτύου (με χρονοκαθυστέρηση)	A	25	25	25	25
Διακόπτης προστασίας FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Ηλεκτρική θερμική απόδοση	kW	8	8	8	8
Ισχύς σύνδεσης	kW	11	11	11	11
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	°C	40	40	40	40
Θερμοκρασία νερού μέγ.	°C	75	75	75	75
Πίεση παροχής (μέγ.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Μήκος x πλάτος x ύψος μέγιστο	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Βάρος	kg	60	60	60	60
Πρόσθετο σετ WWE-E 24 kW					
Τάση δικτύου	V	400	400	400	400
Φάση	~	3	3	3	3
Συχνότητα	Hz	50	50	50	50
Τύπος προστασίας		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Ασφάλεια δικτύου (με χρονοκαθυστέρηση)	A	50	50	50	50
Διακόπτης προστασίας FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Ηλεκτρική θερμική απόδοση	kW	24	24	24	24
Ισχύς σύνδεσης	kW	27	27	27	27
Μέγιστη επιτρεπτή εμπέδηση δικτύου	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	°C	40	40	40	40
Θερμοκρασία νερού μέγ.	°C	75	75	75	75
Πίεση παροχής (μέγ.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Μήκος x πλάτος x ύψος μέγιστο	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Βάρος	kg	60	60	60	60

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης οι οποίοι εκδίδονται από την αρμόδια εταιρεία διανομής μας. Τυχόν βλάβες στη συσκευή σας επιδιορθώνονται από εμάς χωρίς χρέωση εντός της προθεσμίας εγγύησης, εφόσον οφείλονται σε σφάλμα υλικού ή κατασκευής. Σε περίπτωση εγγύησης απευθυνθείτε στον προμηθευτή σας ή το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών, προσκομίζοντας το παραστατικό της αγοράς.
(για διευθύνσεις βλέπε την πίσω σελίδα)

Μεταφορά

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***

Κίνδυνος τραυματισμού, κίνδυνος ζημιάς

Κατά τη μεταφορά προσέξτε το βάρος της συσκευής.

1. Κατά τη μεταφορά σε οχήματα ασφαλίστε τη συσκευή σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες έναντι ολίσθησης και ανατροπής.

Αποθήκευση

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***

Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιάς

Κατά την αποθήκευση προσέξτε το βάρος της συσκευής.

Παρελκόμενα και ανταλλακτικά

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια παρελκόμενα και γνήσια ανταλλακτικά, καθώς αυτά εγγυώνται την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της συσκευής.
Πληροφορίες σχετικά με τα παρελκόμενα και τα ανταλλακτικά θα βρείτε στη διεύθυνση *www.kaercher.com*.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Με το παρόν δηλώνουμε ότι η παρακάτω μηχανή λόγω του σχεδιασμού και του τύπου κατασκευής της καθώς και στην έκδοση την οποία έχουμε διαθέσει στην αγορά πληροί τις σχετικές βασικές απαιτήσεις για την ασφάλεια και την υγεία των Οδηγιών ΕΕ. Σε περίπτωση τροποποίησης της μηχανής που δεν έχει συμφωνηθεί με εμάς, αυτή η δήλωση ακυρώνεται.
Προϊόν: Συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης
Τύπος: 1.319-xxx

Σχετικές Οδηγίες ΕΕ
2000/14/ΕΚ
2014/30/ΕΕ
2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ)
2011/65/ΕΕ

Εφαρμοζόμενα εναρμονισμένα πρότυπα
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Εφαρμοζόμενη διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης
2000/14/ΕΚ: Παράρτημα V

Στάθμη ηχητικής ισχύος dB(A)
1-Θέση
Μετρημένη: 82
Εγγυημένη: 85
2-Θέση
Μετρημένη: 81
Εγγυημένη: Εγγυημένη: 83
Οι υπογράφοντες ενεργούν κατ' εντολή και με πληρεξούσιο από τη διεύθυνση της εταιρείας.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Πληρεξούσιος τεκμηρίωσης: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Τηλ.: +49 7195 14-0
Φαξ: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Δήλωση τοποθέτησης

Δηλώνουμε ότι τα τεχνικά έγγραφα για τα ατελή μηχανήματα που περιγράφονται παρακάτω καταρτίστηκαν σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ 2006/42/ΕΚ (+ 2009/127/ΕΚ) παράρτημα VII, μέρος Β και είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα σημεία της Οδηγίας: Παράρτημα I σημείο 1.1.2, 1.1.5
Δηλώνουμε ότι τα τεχνικά έγγραφα για τα ατελή μηχανήματα που περιγράφονται παρακάτω καταρτίστηκαν σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ 2006/42/ΕΚ (+ 2009/127/ΕΚ) παράρτημα VII, μέρος Β και είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα σημεία της Οδηγίας: Παράρτημα I σημείο 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
Σε περίπτωση τροποποίησης της ατελούς μηχανής που δεν έχει συμφωνηθεί με εμάς, αυτή η δήλωση ακυρώνεται.

Προϊόν: Θερμοσίφωνας
Τύπος: Λάδι WWE
WWE-E

Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα
Σε εξάρτηση.
EN 60335-2-79
Οι κρατικές αρχές μπορούν να ζητήσουν τα σχετικά έγγραφα του ατελούς μηχανήματος από το εξουσιοδοτημένο άτομο τεκμηρίωσης. Η παράδοση των εγγράφων πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
Πριν θέσετε σε λειτουργία ή τοποθετήσετε ατελές μηχάνημα, βεβαιωθείτε ότι η μηχανή στην οποία πρόκειται να λειτουργήσει ή να τοποθετηθεί το ατελές μηχάνημα συμμορφώνεται με την οδηγία ΕΚ 2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ) για τα μηχανήματα. Για πληροφορίες σχετικά με αυτό, ανατρέξτε στη δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του μηχανήματος.
Οι υπογράφοντες ενεργούν κατ' εντολή και με πληρεξούσιο από το διοικητικό συμβούλιο.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Πληρεξούσιος τεκμηρίωσης: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Τηλ.: +49 7195 14-0
Φαξ: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Содержание

Общие указания 288
Защита окружающей среды 288
Указания по технике безопасности 288
Использование по назначению 289
Ввод в эксплуатацию 290
Управление 290
Защита от замерзания (опция) 296
Вывод из эксплуатации 297
Приостановка эксплуатации 297
Описание устройства 298
Уход и техническое обслуживание 300
Помощь при неисправностях 306
Технические характеристики 310
Гарантия 312
Транспортировка 312
Хранение 312
Принадлежности и запасные части 312
Декларация о соответствии стандартам ЕС 312
Декларация о соответствии компонентов 312

Общие указания

Перед первым применением устройства ознакомиться с данной оригинальной инструкцией по эксплуатации и прилагаемыми указаниями по технике безопасности. Действовать в соответствии с ними.

Сохранять обе брошюры для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Варианты устройства

В данной инструкции по эксплуатации описаны несколько вариантов установки.

- Непомеченный текст применим ко всем установкам.
- Помеченный «**WWE-Oil**» текст применим к установкам с монтажным комплектом для водонагревателя, **работающего на жидком топливе**, с номером детали 2.318-000.2 на заводской табличке.
- Помеченный «**WWE-E**» текст применим к устройствам с монтажным комплектом для водонагревателя **с электрическим нагревательным элементом,** с номером детали 2.318-001.2 на заводской табличке.
- Помеченный «WWE»текст применим к установкам с монтажным комплектом для водонагревателя, независимо от типа источника энергии.

Защита окружающей среды

Упаковочные материалы поддаются вторичной переработке. Упаковку необходимо утилизировать без ущерба для окружающей среды.

Электрические и электронные устройства часто содержат ценные материалы, пригодные для вторичной переработки, и зачастую такие компоненты, как батареи, аккумуляторы или масло, которые при неправильном обращении или ненадлежащей утилизации представляют потенциальную опасность для здоровья и экологии. Тем не менее, данные компоненты необходимы для правильной работы устройства. Устройства, обозначенные этим символом, запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Указания по ингредиентам (REACH)

Для получения актуальной информации об ингредиентах см. *www.kaercher.com/REACH*

Дополнительная информация об охране окружающей среды

Не допускать попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Беречь почву и утилизировать отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

Указания по технике безопасности

При неправильном управлении или использовании не по назначению оператору и другим людям угрожает опасность вследствие:

- высокого давления воды;
- высокого электрического напряжения;
- воздействия моющих средств.

Во избежание опасностей для людей, животных и имущества перед первым использованием установки ознакомиться с:

- настоящей инструкцией по эксплуатации, включая все указания по технике безопасности;
- соответствующими национальными законодательными нормами;
- указаниями по технике безопасности, которыми сопровождаются используемые моющие средства.

Убедиться в том, что:

- вы сами поняли все указания;
- все пользователи установки проинформированы об этих указаниях и поняли их.

Все лица, имеющие отношение к установке, вводу в эксплуатацию и управлению, должны:

- иметь соответствующую квалификацию;
- знать и соблюдать настоящую инструкцию по эксплуатации;
- знать и соблюдать соответствующие правила.

Обеспечить, чтобы в режиме самообслуживания все пользователи были проинформированы с помощью четких указательных табличек о:

- возможных опасностях;
- устройствах безопасности;
- управлении установкой.

⚠ ***ОПАСНОСТЬ***

Опасность ожогов о горячие элементы установки

Не касаться элементов системы, таких как насосы и двигатели, пока они не остынут.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

Опасность травмирования

Не использовать установку, если рядом находятся люди без защитной одежды.

Перед каждым использованием проверять состояние и эксплуатационную безопасность устройства и принадлежностей, например, шланга высокого давления, высоконапорного пистолета и предохранительных устройств. Не использовать устройство при наличии повреждений. Поврежденные компоненты заменять незамедлительно.

Использовать только рекомендованные производителем шланги высокого давления, арматуру и соединительные элементы.

Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil

При работе в закрытых помещениях:

- топочные газы выводить через трубы или дымоходы, имеющие допуск.
- Обеспечить достаточную вентиляцию.

⚠ ***ОПАСНОСТЬ***

Опасность ожогов при контакте с горячими отходящими газами

Не прикасаться к отверстию для отходящих газов или кожуху дымовой трубы.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

Опасность ожога

Горячие части установки, такие как двигатели, проточные нагреватели и выхлопные трубы, могут вызвать ожоги при прикосновении.

Дать установке остыть, прежде чем открывать двери.

Предписания и директивы

- Соблюдать соответствующие национальные предписания в отношении жидкостных струйных аппаратов.

- Соблюдать соответствующие национальные предписания в отношении электромонтажа.
- Соблюдать соответствующие национальные правила техники безопасности. Ежегодно проверять установку и сохранять результат проверки в письменном виде.
- Поручать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонт только обученным сборщикам сервисной службы KÄRCHER или сборщикам, уполномоченным компанией KÄRCHER.

Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil

- Нагревательным устройством оборудования является топочная установка. Необходимо регулярно проверять топочные установки в соответствии с национальными нормами законодательства.
- При эксплуатации установки в помещениях необходимо обеспечить безопасный отвод отработанных газов (труба без прерывателя для отвода топочного газа). Кроме того, необходимо обеспечить достаточный приток свежего воздуха.
- При проектировании дымовой трубы необходимо соблюдать действующие местные нормы.

Степень опасности

⚠ ***ОПАСНОСТЬ***

- *Указание относительно непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым травмам или к смерти.*

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

- *Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым травмам или к смерти.*

⚠ ***ОСТОРОЖНО***

- *Указание на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к получению легких травм.*

ВНИМАНИЕ

- *Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой материальный ущерб.*

Символы на установке

	⚠ ***ОПАСНОСТЬ*** ***Опасность из-за высокого электрического напряжения.*** *Работы на отмеченных этим символом частях установки разрешено выполнять только специалистам-электрикам.*
	⚠ ***ОПАСНОСТЬ*** ***Опасность травмирования струей воды высокого давления.*** *Не направлять струю воды высокого давления на людей или животных.* ⚠ ***ОПАСНОСТЬ*** ***Опасность удара электрическим током.*** *Не направлять струю воды высокого давления на электрические приборы, кабели и установку.*

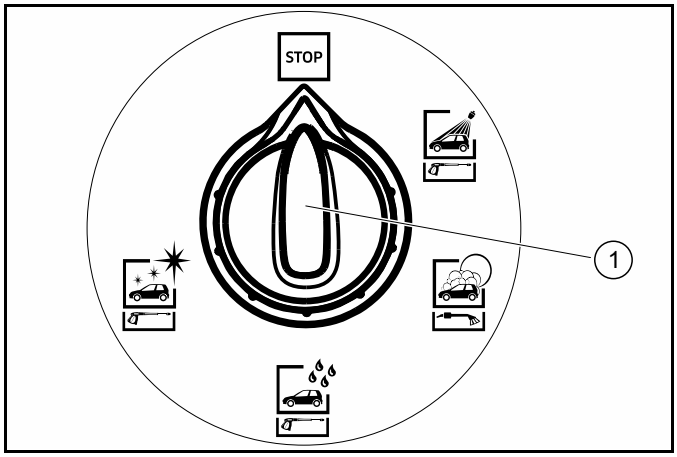
Средства защиты органов слуха

Уровень звукового давления установки составляет максимум 66 дБ(А). Поэтому, как правило, не требуется защиты органов слуха.

При очистке деталей, усиливающих шум, уровень шума может увеличиваться. Поэтому в таком случае следует использовать соответствующие средства защиты органов слуха.

Выключение в случае возникновения аварийной ситуации

1. Установить переключатель выбора программы в положение «СТОП».



① Переключатель выбора программ

Рабочее место

- На пульте управления необходимо опустить монеты и выбрать программу мойки.
- Мойка осуществляется с помощью пистолета высокого давления и моечной щетки.

⚠ ***ОПАСНОСТЬ***

Опасность получения травм и ожогов

Запускать установку только при закрытом корпусе.

- Внутреннее пространство установки должно быть доступно только для проинструктированного персонала с целью проведения работ по техническому обслуживанию. При использовании установки дверь должна быть закрыта.

Использование по назначению

Данная моечная установка самообслуживания предназначена для мойки автомобилей и прицепов водой с добавлением моющих средств.

Не соответствует назначению и поэтому запрещается мойка

- людей и животных.
  Струя воды высокого давления может причинить серьезные травмы.
- незакрепленных предметов.
  Незакрепленные предметы могут быть отброшены струей воды высокого давления, что может повлечь за собой травмирование людей или повреждение других предметов.

Для отсоединения от трубопровода с питьевой водой между самим трубопроводом и устройством необходимо использовать системный разделитель типа BA, категории 4. Дополнительно следует учитывать местные предписания.

ВНИМАНИЕ

Загрязненная вода ведет к преждевременному износу устройства или скоплению в нем отложений.

В устройство следует подавать только чистую или оборотную воду с соблюдением следующих предельных значений:

- значение pH: 6,5...9,5;
- электропроводность: электропроводность чистой воды + 1200 мкСм/см, макс. электропроводность 2000 мкСм/см;
- осаждаемые вещества (объем пробы 1 л, время осаждения 30 минут): < 0,5 мг/л;
- отфильтровываемые вещества: < 50 мг/л, без абразивных веществ;
- углеводороды: < 20 мг/л;
- хлорид: < 300 мг/л;
- сульфат: < 240 мг/л;
- кальций: < 200 мг/л;
- общая жесткость: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (мг $CaCO_3$/л);
- железо: < 0,5 мг/л;
- марганец: < 0,05 мг/л;
- медь: < 2 мг/л;

- активный хлор: < 0,3 мг/л;
- отсутствие неприятных запахов.

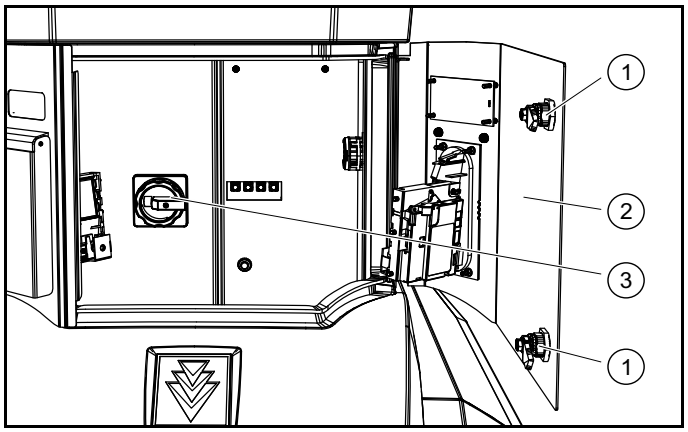
Эксплуатацию установок без защиты от замерзания необходимо приостановить, если ожидается мороз. При выполнении условий, перечисленных в разделе «Защита от замерзания», установки с защитой от замерзания защищены от замерзания до температуры - 20 °C. При более низких температурах следует приостановить эксплуатацию.

Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil

Для отвода отработанных газов, образовавшихся в процессе работы горелки, установку разрешается эксплуатировать только на открытом воздухе. При установке под крышей или в закрытом помещении для отвода отработанных газов установку необходимо подключить к дымовой трубе. При подключении дымовой трубы необходима повторная настройка горелки и проверка показателей состава ОГ компетентным специалистом по печному отоплению.

Ввод в эксплуатацию

1. Включить подачу питания в месте установки.
2. Открыть запорный клапан воды в месте установки.
3. Открыть замки.

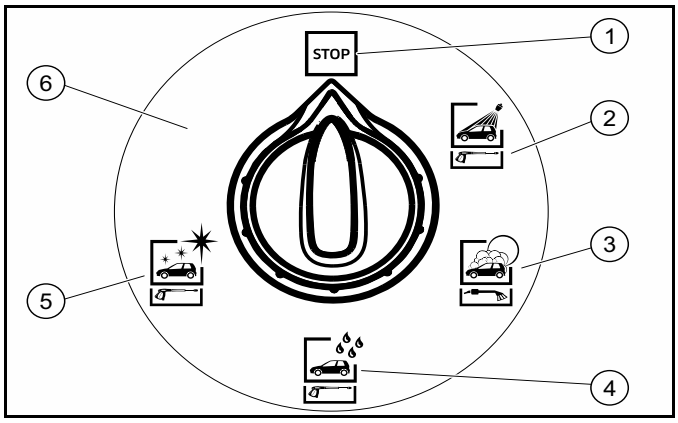


① Замок
② Дверца
③ Выключатель устройства

4. Открыть дверцу.
5. Установить выключатель устройства в положение «1/ON».
6. Закрыть дверцу.

Управление

Программа мойки



① STOP (СТОП)
② Мойка под высоким давлением
③ Мойка с пеной
④ Промывка
⑤ Воск
⑥ Опция

Доступны следующие программы мойки:

STOP (СТОП)

Программа прерывается.
Основное положение. Моющие инструменты в держателях для инструментов.
Примечание: функция «STOP» («СТОП») активна во всех положениях выключателя без программы мойки.

Мойка под высоким давлением

Для удаления крупной грязи.
Вода с моющим средством.
Расстояние до струи высокого давления не менее 30 см.

Мойка с пеной

Тщательная мойка лакокрасочного покрытия с применением активной пены.
Моющая щетка применяется только во время выполнения программы и только после мойки под высоким давлением.

Промывка

Чистая вода для смывания шампуня и пены.
Расстояние до струи высокого давления не менее 50 см.

Воск

Вода со средством для защиты лакокрасочного покрытия.
Применять только после промывки.
Расстояние до струи высокого давления не менее 80 см.

Удаление насекомых (опция)

Поверхностное растворение следов от насекомых.
Вода со средством для удаления насекомых.
Расстояние до струи высокого давления не менее 30 см.

Удаление грязи (опция)

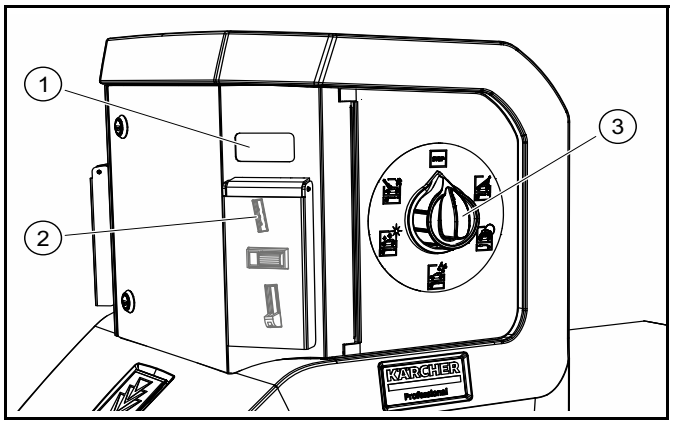
Удаление затвердевшей грязи.
Вода с добавлением специального моющего средства.
Расстояние до струи высокого давления не менее 30 см.

Тип воды с монтажным комплектом WWE

Программа мойки	Холодная вода	горячей воды
Мойка под высоким давлением		X
Мойка с пеной	X	
Промывка	X	
Воск		X
Удаление насекомых (опция)		X
Удаление грязи (опция)		X

Порядок эксплуатации

1. Установить переключатель выбора программ на необходимую программу мойки.

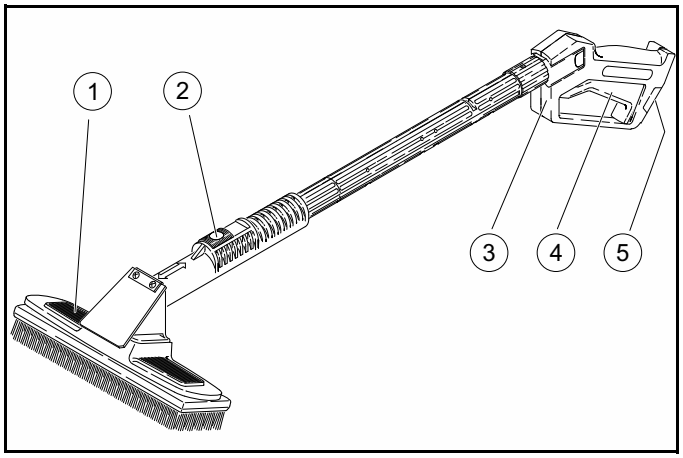


① Индикатор оставшейся суммы (опция)
② Монетоприемник
③ Переключатель выбора программ

2. Опустить монету.

Исполнение с 1 инструментом

1. Для мойки струей воды под высоким давлением нажать на фиксирующий рычаг, моющие щетки потянуть назад и зафиксировать.



① Моющая щетка
② Фиксирующий рычаг
③ Высоконапорный пистолет
④ Спусковой рычаг
⑤ Предохранительный фиксатор

2. Для мойки струей воды под высоким давлением нажать на фиксирующий рычаг, моющие щетки переместить вперед и зафиксировать.
3. Разблокировать предохранительный фиксатор.
4. Потянуть фиксирующий рычаг.

Исполнение с 2 инструментами

В этом случае высоконапорный пистолет и моющая щетка являются отдельными инструментами.

Время мойки

- После опускания монеты начинается отсчет времени мойки.
- Индикатор оставшейся суммы отображает оставшееся время мойки.
  В зависимости от настройки (см. раздел «Система управления / настройки установки») индикатор оставшейся суммы показывает оставшееся время мойки в секундах или в процентах.

Примечание:Время мойки также отсчитывается, когда переключатель выбора программ находится в положении «STOP» («СТОП»). Если монеты опускаются во время мойки, они регистрируются и добавляются к имеющемуся времени для мойки.

Подготовка моющего средства

ВНИМАНИЕ

Неподходящие моющие средства могут повредить установку и очищаемый объект.

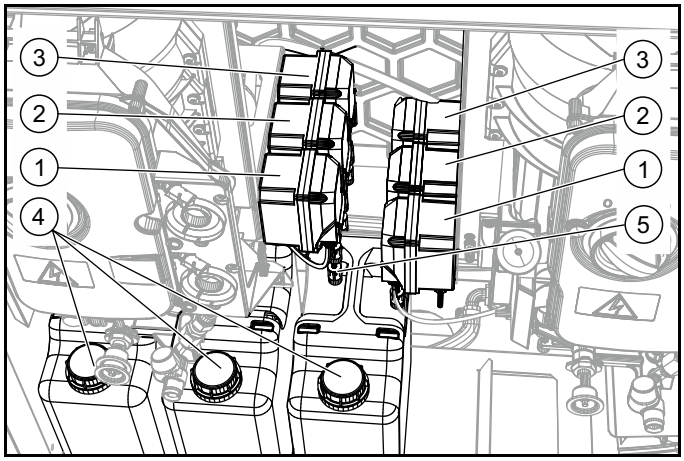
Использовать только моющие средства, одобренные KÄRCHER. Соблюдать рекомендации по дозированию и указания, прилагаемые к моющим средствам. В целях бережного отношения к окружающей среде экономно использовать моющие средства.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Неправильное обращение с моющими средствами может поставить под угрозу ваше здоровье.

Перед использованием ознакомиться со всеми указаниями по технике безопасности и применению, прилагаемыми к моющим средствам, и соблюдать их. Использовать указанные в них средства индивидуальной защиты/ защитную одежду.

1. Открыть дверцу устройства.
2. Поставить канистры с моющим средством в устройство.



① Дозирующий насос 1
② Дозирующий насос 2
③ Дозирующий насос 3 (опция)
④ Канистры с моющим средством
⑤ Всасывающий фильтр для моющего средства

3. Поместить всасывающие фильтры для моющего средства дозирующих насосов в канистры с моющим средством, как указано в таблице ниже. Опустить шланг настолько, чтобы фильтры находились на дне канистры.

Дозирующий насос	**Программа мойки**	
1	Мойка под высоким давлением	RM 806
1	Мойка с пеной	RM 806
2	Воск	RM 820
3	Удаление насекомых	RM 803
3	Удаление грязи	RM 806

Удаление воздуха из дозирующего насоса

1. Вручную запустить дозирующий насос (см. «Уход и техническое обслуживание / Manual button»).
2. Подождать, пока во всасывающем трубопроводе не исчезнут пузырьки воздуха.
3. Остановить дозирующий насос.

Только с монтажным комплектом WWE-Oil: заправка топливом

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность пожара

Соблюдать местные правила обращения с топливом. Использовать только дизельное топливо или легкий мазут. При наружной температуре выше 6 °C также можно использовать биодизельное топливо в соответствии с EN 14214.

Не использовать неподходящее топливо, например бензин.

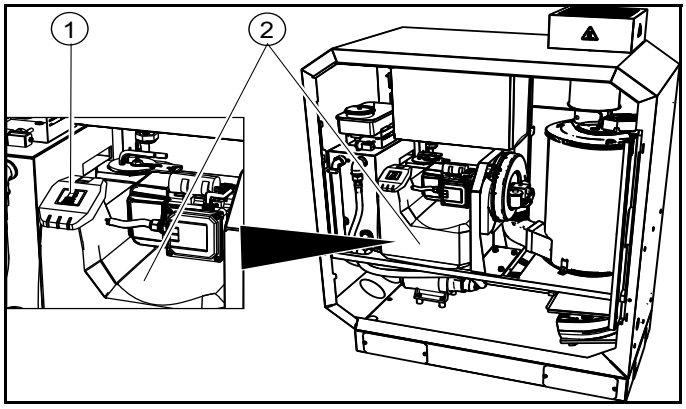
ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения

Если топливный насос работает всухую, это может привести к его повреждению.

Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена.

Указание: если существует опасность замерзания, использовать мазут с присадками для зимней эксплуатации.



① Замок бака
② Топливный бак

1. Поднять замок топливного бака.
2. Залить топливо в бак.
3. При нагревании топливо расширяется и может переливаться. Поэтому не заправлять топливный бак до краев.
4. Закрыть крышку бака.
5. Если топливо перелилось, вытереть его.

Только с монтажным комплектом WWE: заливание умягчителя

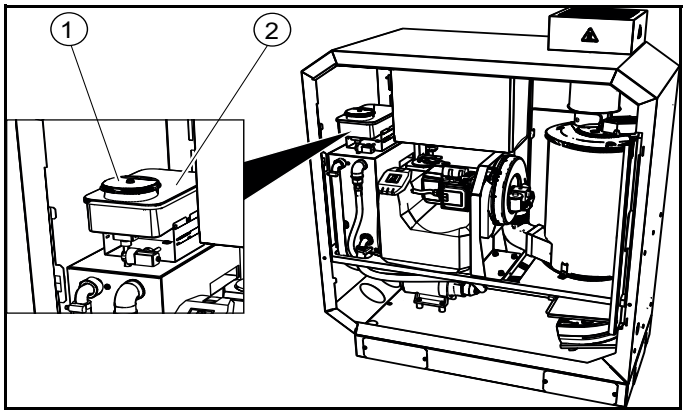
ВНИМАНИЕ

Нарушение работы из-за известковых отложений

При отсутствии умягчающей жидкости (RM 110) в устройстве может образовываться известковый налет и приводить к неисправностям.

Регулярно проверять уровень умягчающей жидкости в баке.

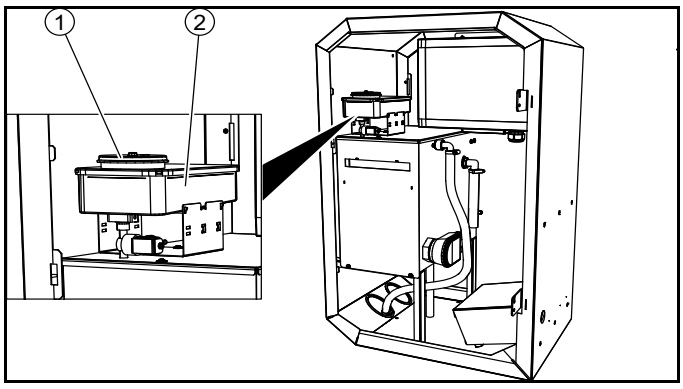
WWE-Oil



① Крышка
② Бак для умягчающей жидкости

1. Снять крышку.
2. Залить RM 110 в бак.
3. Установить крышку.

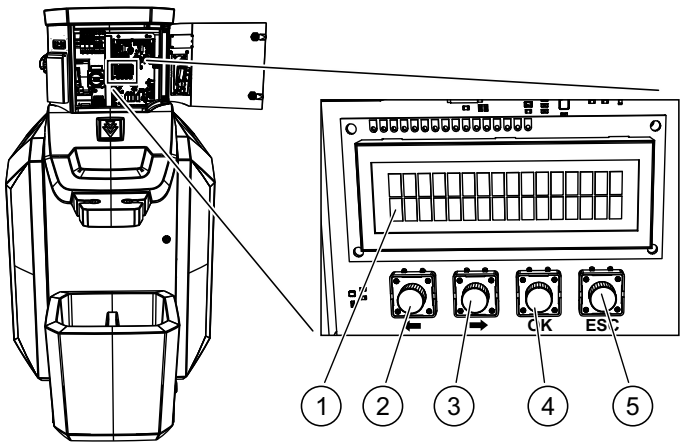
WWE-E



① Крышка
② Бак для умягчающей жидкости

1. Снять крышку.
2. Залить RM 110 в бак.
3. Установить крышку.

Система управления



① Дисплей
② Кнопка ВЛЕВО
③ Кнопка ВПРАВО
④ Кнопка «OK»
⑤ Кнопка «ESC»

Обычный режим работы

В обычном режиме работы на дисплее системы управления попеременно отображается следующая информация:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

День недели, дата, время, летнее время (Som) / зимнее время (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Время работы установки в текущий день

Service

Срочные работы по техническому обслуживанию, проводимые сервисной службой (пример). Если следует провести несколько работ по техническому обслуживанию, то они отображаются по очереди. Если срок проведения работы по техническому обслуживанию не наступил, то данная информация не отображается.

MSS Pump HP F:000 (001)

Возникла неисправность (пример). Если возникло несколько неисправностей, то они отображаются по очереди. Число в скобках указывает общее количество возникших неисправностей. Если неисправности отсутствуют, то отображается следующая информация.

Вызов меню «Клиентские настройки»

1. Удерживать кнопку «OK» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53 <Info settings>

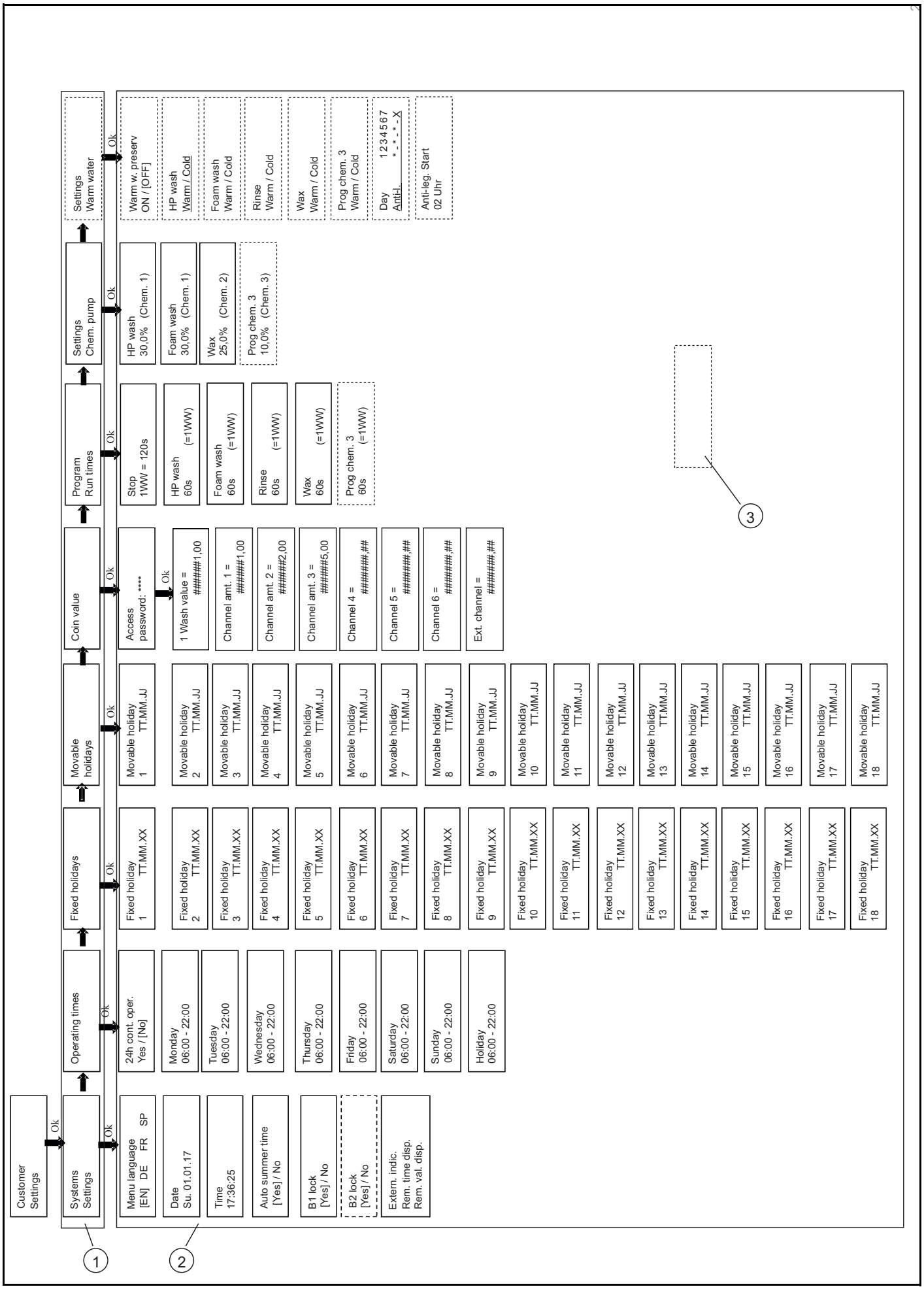
2. Нажать кнопку ВПРАВО.

Customer Settings

3. Нажать кнопку «OK».

Systems Settings

4. Совершен переход в меню «Клиентские настройки» (см. следующую страницу).



① Пункт меню
② Параметр

③ Пункт меню отображается только в том случае, если установка оснащена соответствующей опцией.

Выбор настраиваемого параметра

1. Выбрать пункт меню с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
2. Открыть группу параметров с помощью кнопки «OK».
3. Выбрать настраиваемый параметр кнопками ВЛЕВО и ВПРАВО.

Настройка параметров с одной переменной

1. Нажать кнопку «OK».
   Настраиваемое значение переменной мигает.
2. Настроить значение переменных с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
   Для быстрого изменения переменных удерживать кнопку в нажатом положении.
3. Сохранить значение, нажав кнопку «OK» или отменить изменение, нажав кнопку «ESC».

Настройка параметров с несколькими переменными

1. Нажать кнопку «OK».
   Настраиваемое значение переменной мигает.
2. Настроить значение переменных с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
   Для быстрого изменения переменных удерживать кнопку в нажатом положении.
3. Сохранить значение путем краткого нажатия на кнопку «OK» и одновременно перейти к следующим переменным.
4. Настроенные значения сохранить посредством длительного нажатия (1 секунда) кнопки «OK» или отменить изменение, нажав кнопку «ESC».

Выход из меню

1. При нажатии кнопки «ESC» выполняется переход в меню более высокого уровня.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Выбрать язык на дисплее.

Date Su. 01.01.17

Настроить текущую дату.

Time 17:36:25

Настроить текущее время.

Auto summer time Yes / (No)

Автоматический переход на летнее время.
Yes: автоматический переход активен. Переход на летнее время в последнее воскресенье марта в 02:00. Переход на зимнее время в последнее воскресенье октября в 03:00.
No: ручной переход на летнее/зимнее время.
Примечание: если автоматический переход активен, то в обычном режиме работы в правом нижнем углу дисплея отображается дата и время, а также «Sum» или «Wint».

B1 lock Yes / (No)

Заблокировать моечный пост 1.

B2 lock Yes / (No)

Заблокировать моечный пост 2 (опция).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Индикация оставшегося времени мойки на дисплее над монетоприемником.
Rem. time disp.: индикация оставшегося времени мойки в секундах.
Rem. val. disp.: индикация оставшегося времени мойки в процентах.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: установка находится в непрерывном режиме работы, настройка отдельных дней недели отключена.
No: для каждого дня можно настроить отдельное время работы.

Monday 06:00 - 22:00

В рабочее время установка открыта. В нерабочее время установка закрыта.
Открыта круглосуточно: начало и окончание рабочего времени установить на одно и то же значение.
Закрыта круглосуточно: окончание рабочего времени установить на более ранее время, чем начало рабочего времени.

Fixed holidays

Фиксированные праздники каждый год отмечаются в одно и то же время.
Для установленных праздников действует праздничное рабочее время.
Примечание: для необязательных праздников устанавливается дата 00.00.XX.

Movable holidays

Скользящие праздники каждый раз выпадают на разные даты и каждый год их следует устанавливать заново.
Для установленных праздников действует праздничное рабочее время.
Примечание: для необязательных праздников устанавливается дата 00.00.00.

Coin value

Достоинство монеты указывает на то, как оцениваются монеты, назначенные для отдельных каналов монетного контрольника.

Access password: 0****

Примечание: при первом вводе в эксплуатацию ввести пароль «1111». Из соображений безопасности рекомендуем изменить пароль при первом применении (см. раздел «Изменение пароля» в конце главы).

1. Ввести в мигающее поле пароль с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
2. Подтвердить ввод кратким нажатием кнопки «OK».
3. В следующие поля ввести пароль таким же образом.
4. Сохранить введенный пароль длительным нажатием кнопки «OK» (1 секунда).
5. Выбрать пункт меню с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.

1 Wash value = ######1,00

Достоинство монеты, которое соответствует стоимости мойки.

Channel amt. 1 = ######1,00

Достоинство монеты, распознаваемое на канале 1 монетного контрольника.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Продолжительность программы мойки, соответствующая стоимости мойки.

Заводская настройка:

Программа мойки	Время работы [c]
Стоп	120
Мойка под высоким давлением	60
Мойка с пеной	60
Промывка	60
Воск	60
Удаление насекомых	60
Удаление грязи	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Дозирование моющего средства дозирующим насосом. Настраивается с шагом в 2,5 %. (2,5 % соответствуют 1,75 мл/мин).

Основная настройка

Дозирующий насос	Программа мойки		Настройка	
			500 л/ч	900 л/ч
1	Мойка под высоким давлением	RM 806	7,5%	15%
1	Мойка с пеной	RM 806	7,5%	15%
2	Воск	RM 820	10%	20%
3	Удаление насекомых	RM 803	20%	40%
3	Удаление грязи	RM 806	20%	40%

Только с монтажным комплектом WWE: настройки горячей воды

Warm w. temp. xx °C

Температура горячей воды.

Warm w. preserv On / [Off]

On: температура горячей воды поддерживается в течение всего времени работы (температура горячей воды колеблется между номинальным значением и значением ниже на 10 °C).
Off: горячая вода нагревается только после опускания монеты.

HP wash Warm / Cold

Мойка под высоким давлением с горячей или холодной водой.

Foam wash Warm / Cold

Мойка с пеной с горячей или холодной водой.

Spülen Warm / Cold

Промывка горячей или холодной водой.

Wax Warm / Cold

Программа с использованием воска с горячей или холодной водой.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Дополнительная программа (опция) с горячей или холодной водой.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

День недели, в который проводится дезинфекция водяной системы.

Anti-leg. Start 02 Time

Время, в которое проводится дезинфекция водяной системы.

Индикация оборота

1. Удерживать кнопку «OK» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault Total: xxx

3. Нажать кнопку ВПРАВО 3 раза.

Turnover

4. Нажать кнопку «OK».

Access password: 0****

Примечание: при первом вводе в эксплуатацию ввести пароль «1111». Из соображений безопасности рекомендуем изменить пароль при первом применении (см. раздел «Изменение пароля» в конце главы).

5. Ввести в мигающее поле пароль с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
6. Подтвердить ввод кратким нажатием кнопки «OK».
7. В следующие поля ввести пароль таким же образом.
8. Сохранить введенный пароль длительным нажатием кнопки «OK» (1 секунда).
9. Выбрать пункт меню с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.

Total turnover ######,##

Общий оборот моечной установки с момента установки.

Bx Turnover ######,##

Общий оборот моечного поста x с момента установки.

Tot. daily turn. ######,##

Оборот моечной установки с момента последнего сброса счетчика. Счетчик не сбрасывается автоматически, сброс должен выполняться эксплуатационником.

Сброс счетчика

1 Одновременно нажать кнопки ВЛЕВО и ВПРАВО.
2 Подтвердить сброс счетчика кнопкой «OK» или отменить сброс кнопкой «ESC».

Bx Daily turnov. ######,##

Суточный оборот моечного поста x.

Опция с монтажным комплектом WWE: дезинфекция

⚠ ***ОПАСНОСТЬ***

Опасность для здоровья из-за нестерильной воды

Если устройство оснащено монтажным комплектом WWE-E 8 кВт, температура воды, необходимая для дезинфекции, не будет достигнута в процессе дезинфекции. Следовательно, использование опции «антилегионелла» в данном варианте не функционально. Для данного варианта устройства следует выполнить химическую дезинфекцию в специализированной компании.

Чтобы сохранять безопасный уровень вредных бактерий (например, легионелл), установка с монтажным комплектом WWE и опцией Antilegionella регулярно выполняет дезинфекцию.

Контур горячей воды установки промывается горячей водой (температура выше, чем в нормальном режиме).
Сроки проведения дезинфекции устанавливаются в меню «Клиентские настройки / Настройки горячей воды» (см. главу «Система управления»).
Процедура дезинфекции длится примерно 20 минут в установках с 1 моечным постом и 25 минут в установках с 2 моечными постами.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Понедельник
7 Воскресенье
* в этот день проводится дезинфекция
- в этот день дезинфекция не проводится
X в этот день установлена круглосуточная работа, поэтому дезинфекция не может быть установлена

Anti-leg. Start 02 Time

Время, в которое проводится дезинфекция водяной системы.

Защита от замерзания (опция)

Устройство защиты от замерзания состоит из тепловентилятора и контура системы защиты от замерзания.
Примечание: при наличии устройства защиты от замерзания гарантируются следующие свойства:

- Ограниченный режим мойки ниже -5 °C. При ограниченном режиме мойки необходимо регулярно проверять моющую щетку на предмет обледенения. Мойка замерзшей щеткой может привести к повреждению автомобиля. При обледеневшей моющей щетке комбинированную струйную трубку необходимо заменить на струйную трубку высокого давления. При необходимости режима мойки при более низких температурах следует обратиться в региональную сервисную службу. При температуре ниже -15 °C режим мойки не имеет смысла, поскольку на автомобиле образуется слой льда. Этот слой льда в определенных условиях может даже препятствовать работе важных частей автомобиля. Поэтому заблокировать возможность использования установки ниже -15 °C.
- Защита установки от замерзания до -20 °C. При температуре ниже -20 °C необходимо выполнить «Приостановку эксплуатации при морозе».

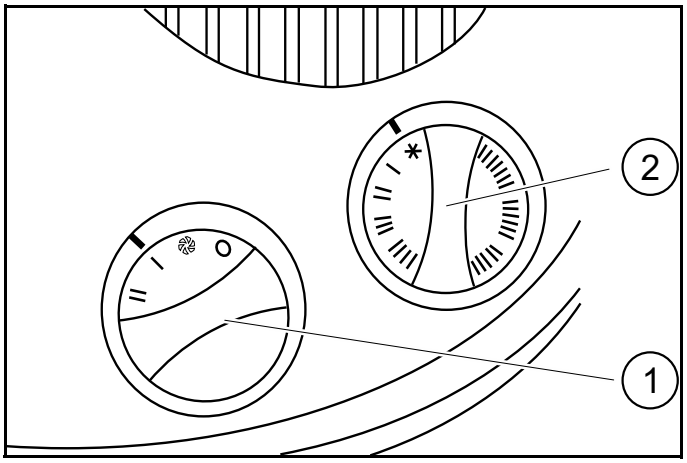
⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***
При образовании льда на моечном посту увеличивается риск аварий.
Заблокировать моечный пост при возникновении риска образования льда.

Условия защиты от замерзания

- Подача электропитания и воды должна осуществляться бесперебойно. Систему подачи воды необходимо защитить от замерзания.
- Квалифицированная установка и подключение оборудования.
- Тепловентилятор настроен правильно.
- Все мероприятия по техническому обслуживанию выполнены правильно в соответствии с главой «Техническое обслуживание и уход».
- Моющий инструмент сложен в канал для щетки.
- Относящийся к установке ручной пистолет-распылитель с отверстием для защиты от замерзания установлен.
- Шлангопровод между установкой и моющим инструментом не удлинен и не заменен более длинным шлангом.
- Приведенные выше значения температур соответствуют месту установки. Температура, объявляемая в прогнозах погоды, не является определяющей.

Тепловентилятор

Тепловентилятор обогревает внутреннее пространство установки для защиты от замерзания.
1. Установить регулятор мощности в положение «I».



① Регулятор мощности
② Регулятор термостата

2. Установить регулятор термостата в положение защиты от замерзания (снежинка).

Примечание: Устройство для защиты от замерзания работает только при включенной установке и закрытой двери. Поэтому выключатель устройства нельзя устанавливать в положение «0/OFF». Также не разрешается прерывание электроснабжения установки. Работа тепловентилятора прерывается при работе насоса высокого давления.

⚠ ***ОПАСНОСТЬ***
При закрытых воздуховпускных или воздуховыпускных отверстиях может произойти перегрев нагревателя и пожар.
Запрещается закрывать воздуховпускные или воздуховыпускные отверстия тепловентилятора.
ВНИМАНИЕ
В случае сбоя питания защита от замерзания поддерживаться не может.
В случае сбоя питания при возникновении опасности замерзания следует приостановить эксплуатацию.

Дополнительно с монтажным комплектом WWE

Монтажный комплект имеет отдельный тепловентилятор, который должен быть настроен на следующие значения.
1. Установить регулятор мощности на уровень «1».
2. Установить термостатный регулятор в положение защиты от замерзания (снежинка).

Контур системы защиты от замерзания

Контур системы защиты от замерзания приводится в действие насосом системы защиты от замерзания. Вода в контуре течет через узкое отверстие в высоконапорном пистолете и защищает шланг высокого давления и высоконапорный пистолет от замерзания.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***
Вода системы защиты от замерзания, вытекающая на моченый пост, приводит к образованию льда во время мороза.
После использования вставлять высоконапорный пистолет в канал для щетки.

Работы по техническому обслуживанию до и после периода заморозков

Для большей наглядности работы по техническому обслуживанию для поддержания защиты от замерзания приводятся еще раз в обобщенном виде. Для проверки защиты от замерзания эти работы также следует проводить раз в год перед началом периода заморозков. Работы по техническому обслуживанию, перечисленные в главе «Уход и техническое обслуживание», необходимо выполнять и в зимнее время.

Время	Действие	Выполнение	Кем
Несколько раз в день при наступлении заморозков	Проверить моющую щетку	Проверить на загрязнение и обледенение, при необходимости заблокировать мойку щеткой.	Эксплуатационник
Ежедневно при наступлении заморозков	Проверить внутреннее пространство установки.	Работает ли тепловентилятор?	Эксплуатационник
	Проверить канал для щетки.	Свободен ли сток в бак с поплавком устройства для защиты от замерзания?	Эксплуатационник
	Очистить сетчатый фильтр.	См. раздел «Уход и техническое обслуживание / Очистка сетчатого фильтра».	Эксплуатационник
	Очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания.	Очистить и снова вставить фильтр.	Эксплуатационник
В установке с защитой от замерзания: до периода заморозков	Проверить устройства защиты от замерзания.	Вручную (с помощью системы управления) запустить насос системы защиты от замерзания. Проверить функционирование. Вручную (с помощью системы управления) запустить тепловентилятор. Проверить функционирование. Проверить наружную температуру на системе управления. Показывает ли наружный термометр правильную температуру?	Эксплуатационник
	Очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания.	Очистить и снова вставить фильтр.	Эксплуатационник
Через 160 часов работы или раз в месяц	Проверить количество воды в контуре системы защиты от замерзания	Требуемое значение: прибл. 0,5 л/мин на моющий инструмент Увеличение количества воды: Сменить узловой элемент ручного пистолета-распылителя. ⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*** ***Если количество воды в системе защиты от замерзания слишком велико, движения высоконапорного пистолета могут быть неконтролируемыми и привести к травмам.*** *Если количество воды в системе защиты от замерзания слишком велико, обязательно заменить узловой элемент в высоконапорном пистолете.* Уменьшение количества воды: очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания, очистить сетчатый фильтр (на головке насоса высокого давления), промыть трубопровод, проверить направление вращения насоса.	Эксплуатационник

Вывод из эксплуатации

1. Установить выключатель устройства в положение «0/OFF».

Вывод из эксплуатации при опасности замерзания.

Без защиты от замерзания приостановить эксплуатацию установки (см. главу «Приостановка эксплуатации»).
Установка с защитой от замерзания:
1. Оставить выключатель устройства в положении «1/ON».
2. Заблокировать время работы на системе управления.

Приостановка эксплуатации

Если на этапе приостановки эксплуатации не существует опасности замерзания:
1. Перекрыть подачу воды.
2. Отключить подачу питания.

Приостановка эксплуатации при опасности замерзания

Если существует опасность замерзания, дополнительно выполнить следующие действия:
1. Опорожнить все баки с поплавком.
2. Отвинтить шланги на баках с поплавком и слить из них воду.
3. Отвинтить шланги на насосах высокого давления, слить воду.
4. Отвинтить шланги высокого давления на головках насосов, слить воду.
5. Достать канистры с моющим средством и поставить на хранение в месте, защищенном от мороза.

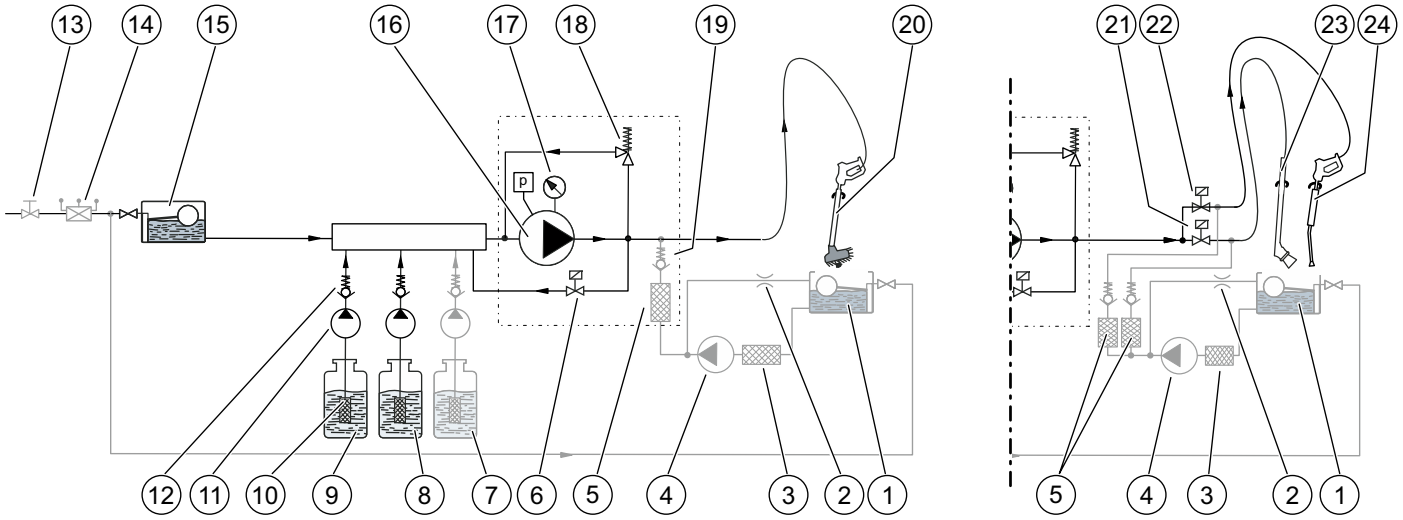
В случае сомнений обратиться в сервисную службу для приостановки эксплуатации.

Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil

1. Опорожнить топливный бак.

Описание устройства

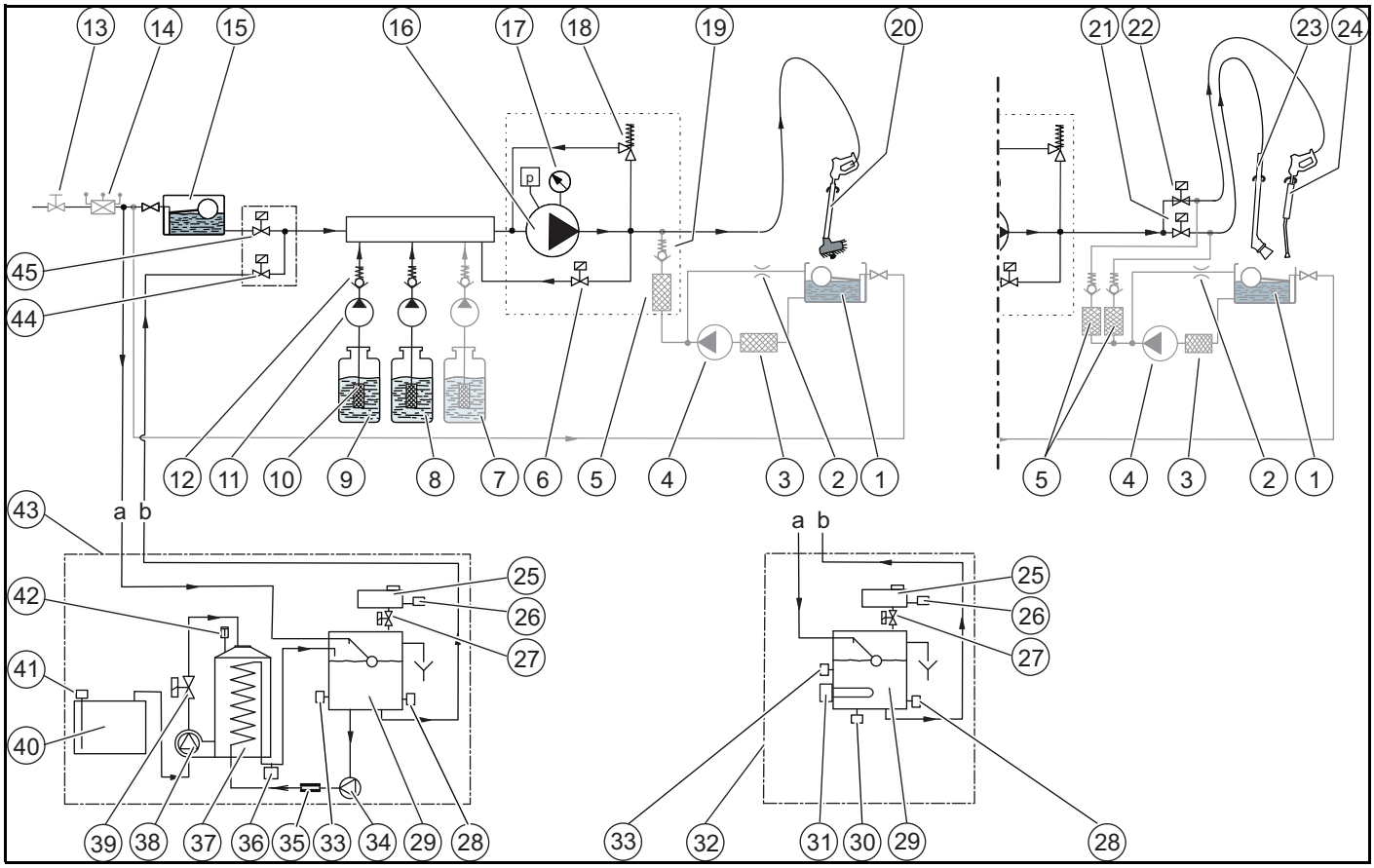
Технологическая схема



1 Бак с поплавком системы защита от замерзания (опция)
2 Дроссель (опция)
3 Фильтр насоса системы защиты от замерзания (опция)
4 Насос системы защиты от замерзания (опция)
5 Сетчатый фильтр (опция)
6 Байпасный клапан, половина нагрузки
7 Канистра с моющим средством для дополнительной программы (опция)
8 Канистра с моющим средством 1
9 Канистра с моющим средством 2
10 Фильтр моющего средства
11 Дозирующий насос
12 Обратный клапан
13 Патрубок подвода воды (по месту установки)
14 Разделитель трубы (опция)
15 Бак с поплавком для чистой воды
16 Насос высокого давления
17 Манометр
18 Перепускной клапан
19 Обратный клапан
20 Комбинированный инструмент *
21 Электромагнитный клапан щетки **
22 Электромагнитный клапан высоконапорного пистолета **
23 Моющая щетка **
24 Высоконапорный пистолет **

* для исполнения с 1 инструментом
** для исполнения с 2 инструментами

Технологическая схема с монтажным комплектом WWE



1 Бак с поплавком системы защита от замерзания (опция)
2 Дроссель (опция)
3 Фильтр насоса системы защиты от замерзания (опция)
4 Насос системы защиты от замерзания (опция)
5 Сетчатый фильтр (опция)
6 Байпасный клапан, половина нагрузки
7 Канистра с моющим средством для дополнительной программы (опция)
8 Канистра с моющим средством 1
9 Канистра с моющим средством 2
10 Фильтр моющего средства
11 Дозирующий насос
12 Обратный клапан
13 Патрубок подвода воды (по месту установки)
14 Разделитель трубы (опция)
15 Бак с поплавком для чистой воды
16 Насос высокого давления
17 Манометр
18 Перепускной клапан
19 Обратный клапан (только для защиты от замерзания)
20 Комбинированный инструмент *
21 Электромагнитный клапан щетки **
22 Электромагнитный клапан высоконапорного пистолета **
23 Моющая щетка **
24 Высоконапорный пистолет **
25 Бак для умягчающей жидкости
26 Датчик уровня умягчающей жидкости
27 Дозирующий клапан для умягчающей жидкости
28 Устройство предохранения от отсутствия воды
29 Бак с поплавком для горячей воды
30 Ограничитель температуры
31 Электрический нагревательный элемент
32 Монтажный комплект WWE-E
33 Датчик температуры горячей воды
34 Циркуляционный насос горячей воды
35 Индикатор потока
36 Датчик температуры на выходе горелки
37 Горелка с проточным нагревателем
38 Нагнетатель горелки с топливным насосом
39 Электромагнитный клапан системы подачи топлива
40 Топливный бак
41 Датчик уровня топлива
42 Термостат отработанных газов
43 Монтажный комплект WWE-Oil
44 Электромагнитный клапан горячей воды
45 Магнитный клапан системы подачи холодной воды
* для исполнения с 1 инструментом
** для исполнения с 2 инструментами

Предохранительные устройства

Перепускной клапан (опция)

При отпускания рычага высоконапорного пистолета открывается клапан контура, насос высокого давления продолжает работать. При повторном открывании ручного пистолета-распылителя обеспечивается немедленная подача струи высокого давления.

Защитный автомат двигателя

При очень высоком напряжении в сети, защитный автомат двигателя отключает модули насосов.

Защитный контакт обмотки

Защитный контакт обмотки установлен только на моделях с производительностью 900 л/ч.
При тепловой перегрузке защитный контакт в обмотке двигателя привода насоса посылает сигнал в систему управления, которая отключает двигатель.

Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil

Термостат отработанных газов

Если температура отработанных газов превышает допустимое значение, то термостат отработанных газов отключает и блокирует горелку.

Регулятор температуры

Если температура воды в баке с поплавком для горячей воды понижается, датчик температуры включает циркуляционный насос горячей воды и снова выключает его при достижении максимальной температуры.

Ограничитель температуры

Ограничитель температуры предотвращает образование пара в прямоточном котле.

Индикатор потока

После включения циркуляционного насоса подачи горячей воды индикатор потока включает горелку.

Устройство предохранения от отсутствия воды

Если уровень воды в баке с поплавком для горячей воды слишком низкий, устройство предохранения от отсутствия воды отключает горелку.

Дополнительно с монтажным комплектом WWE-E

Регулятор температуры

Если температура воды в баке с поплавком для горячей воды понижается, датчик температуры включает электрический нагревательный элемент и снова выключает его при достижении максимальной температуры.

Защита от перегрева

Поплавковый выключатель в баке с поплавком для горячей воды отключает электрический нагревательный элемент, если уровень воды опускается слишком низко.

Уход и техническое обслуживание

Указания по техническому обслуживанию

Важным условием надежной работы установки является регулярное техническое обслуживание в соответствии со следующим планом технического обслуживания.
Использовать только следующие оригинальные запасные части изготовителя или рекомендованные ним части:

- запасные и быстроизнашивающиеся детали;
- комплектующие детали;
- эксплуатационные материалы;
- моющее средство.

⚠ ***ОПАСНОСТЬ***

Опасность для жизни из-за поражения электрическим током.

Перед проведением работ на устройстве выключить главный выключатель по месту установки и заблокировать его от повторного включения.
С монтажным комплектом WWE: Монтажный комплект для водонагревателя имеет отдельную линию подачи и собственный главный выключатель, который также следует отключать перед проведением работ на устройстве.
Все работы с электрическими частями установки должны выполняться только квалифицированными электриками.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

Из поврежденных компонентов может выходить струя воды под высоким давлением, которая может привести к травмам.

Сбросить давление в установке, установив выключатель устройства в положение «0/OFF» и открыв все пистолеты высокого давления до тех пор, пока давление в установке не будет сброшено.

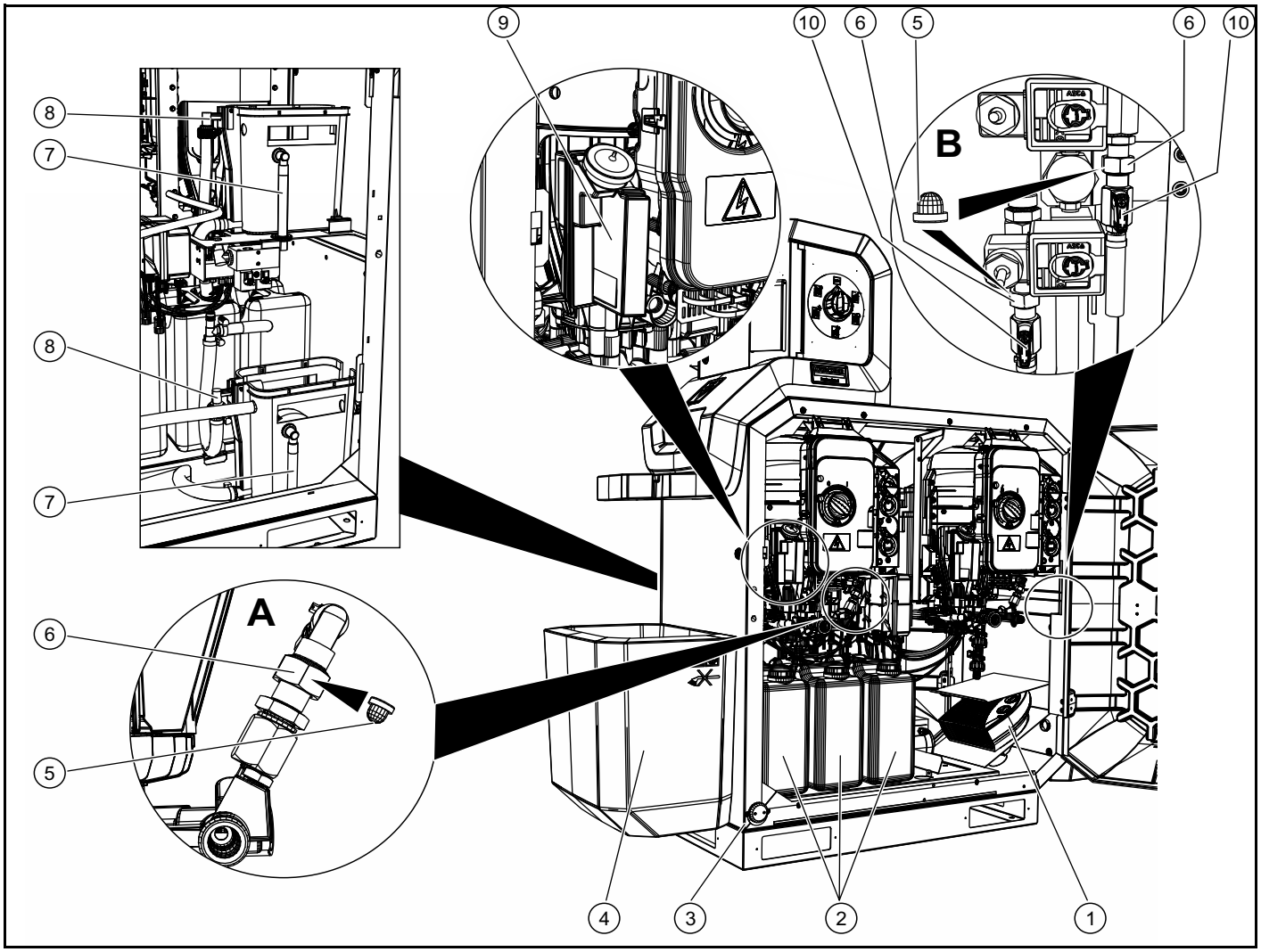
ВНИМАНИЕ

Струя воды под высоким давлением может повредить компоненты установки.

Внутреннее пространство установки нельзя мыть струей высокого давления. Во время мойки наружной части не направлять струю высокого давления на верхнюю часть установки (с монетоприемником, индикатором оставшейся суммы и переключателем программ).

1. Выключить главный выключатель по месту установки и заблокировать его от повторного включения.
2. Перекрыть подачу воды.

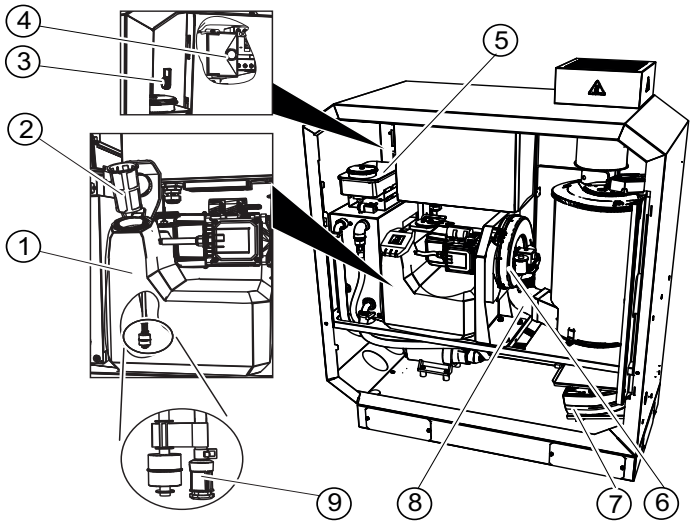
Общий вид установки



A Исполнение с 1 инструментом
B Исполнение с 2 инструментами

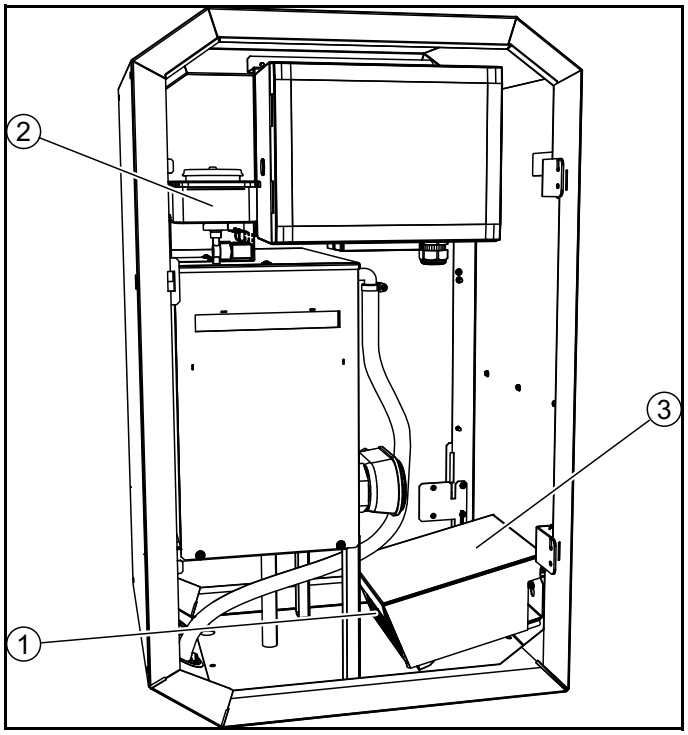
① Тепловентилятор (опция)
② Канистры с моющим средством
③ Фильтр насоса системы защиты от замерзания
④ Канал для щетки
⑤ Сетчатый фильтр
⑥ Резьбовое соединение
⑦ Переливной шланг, бак с поплавком для чистой воды
⑧ Поплавковый клапан для чистой воды
⑨ Масляный бак насоса высокого давления
⑩ Запорный клапан системы защиты от замерзания

Обзор монтажного комплекта WWE-Oil



① Топливный бак
② Сетчатый топливный фильтр
③ Ограничитель температуры отходящих газов
④ Автомат топки
⑤ Бак для умягчающей жидкости
⑥ Нагнетатель
⑦ Тепловентилятор
⑧ Воздушный канал
⑨ Топливный фильтр предварительной очистки

Обзор монтажного комплекта WWE-E



① Тепловентилятор
② Бак для умягчающей жидкости
③ Кожух тепловентилятора

Manual button

В этом меню компоненты установки можно активировать и деактивировать вручную.

1. Удерживать кнопку «OK» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault Total: xxx

3. Нажать кнопку ВПРАВО 2 раза.

Manual button

4. Выбрать нужную функцию кнопкой «OK»:

Cont. operation On / [Off]

Когда включен непрерывный режим работы, установка готова к эксплуатации без опускания монет.

Frost prot. pump On / [Off]

Запустить вручную насос системы защиты от замерзания. Автоматическое отключение через 5 минут.

Main HA blower On / [Off]

Запустить вручную тепловентилятор. Автоматическое отключение через 5 минут.

WW Fan heater On / [Off]

Запустить тепловентилятор монтажного комплекта WWE. Автоматическое отключение через 5 минут.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Запустить вручную дозирующий насос. Автоматическое отключение через 1 минуту.

B1: моечный пост 1
B2: моечный пост 2 (опция)
y: дозирующий насос 1, 2 или 3 (опция)

WW Warmw. pump On / [Off]

Включить циркуляционный насос горячей воды в монтажном комплекте WWE-Oil. Автоматическое отключение через 5 минут.

Anti-legionella On / [Off]

Запустить процедуру дезинфекции (только с монтажным комплектом WWE).
Процедура дезинфекции длится примерно 15 минут в установках с 1 моечным постом и 20 минут в установках с 2 моечными постами.

ВНИМАНИЕ

Утрата остатков денежных средств на балансе.

При запуске процедуры дезинфекции балансы текущих пользователей мойки удаляются.

Процедуру дезинфекции следует запускать, только когда пост мойки не используется.

Индикация состояния системы

1. Удерживать кнопку «OK» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53 <Info settings>

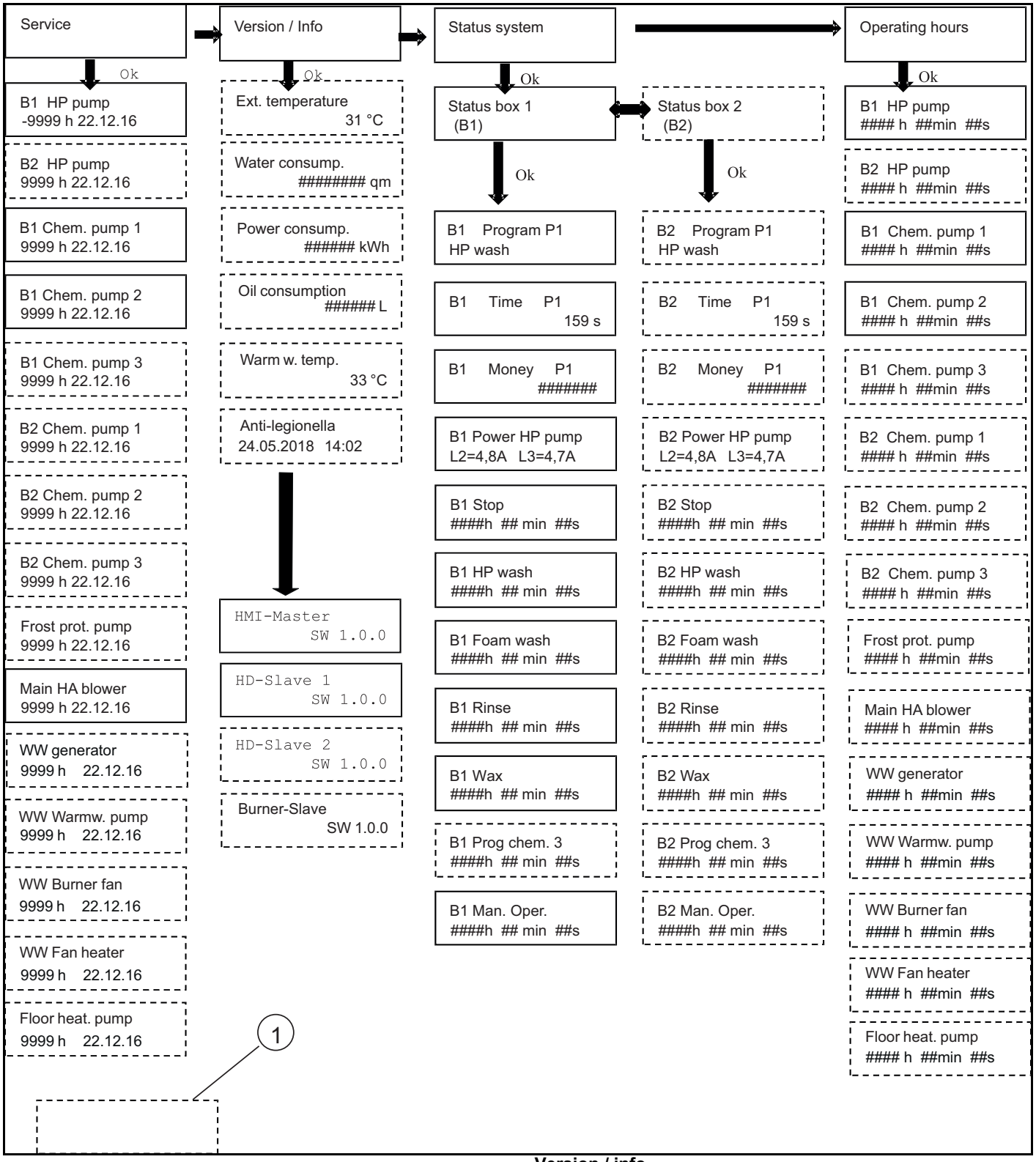
2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault Total: xxx

3. Нажать кнопку ВПРАВО 4 раза.

Service

Обзор пунктов меню см. на следующей странице.



① Отображается только в том случае, если система оснащена соответствующей опцией.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Моечный пост 1
B2 Моечный пост 2 (опция)
xxxx h Оставшееся время работы до следующего технического обслуживания
-xxxx h Срок технического обслуживания наступил до xxxx часов
TT.MM.YY Дата последнего технического обслуживания

Version / info

Ext. temperature xx °C

Наружная температура (только для опции защиты от замерзания)

Water consump. ######## qm

Расход воды
Показания счетчика можно сбросить.

Power consump. ###### kWh

Потребление тока
Показания счетчика можно сбросить.

Сброс счетчика

1. Одновременно нажать кнопки ВЛЕВО и ВПРАВО.
2. Подтвердить сброс счетчика кнопкой «ОК» или отменить сброс кнопкой «ESC».

Status system

Status system

1. Нажать кнопку «ОК».

Status box 1 (B1)

2. Выбрать моечный пост 1 или 2 (опция) с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.

B1 Program P1 HP wash

Текущая программа мойки.

B1 Time P1 xxx s

Текущий остаточный баланс в секундах.

B1 Money P1

Денежный эквивалент текущего остаточного баланса.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Потребление тока насосом высокого давления.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Время работы отдельных программ мойки с момента ввода установки в эксплуатацию.

Operating hours

Здесь отображаются часы работы отдельных компонентов установки с момента ввода в эксплуатацию моечной установки. Пункты меню перечислены в обзорной таблице, расположенной в начале данной главы.

Кому разрешается проведение работ по техническому обслуживанию?

Эксплуатационник: работы с пометкой «Эксплуатационник» разрешается проводить только проинструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать установки высокого давления.
Сервисная служба: Работы с пометкой «Сервисная служба» разрешается проводить только техническими специалистами сервисной службы фирмы KÄRCHER или уполномоченными фирмой KÄRCHER специалистами.

Проверка техники безопасности / договор о техническом обслуживании

С торговым представителем можно договориться о регулярной проверке техники безопасности или заключить с ним договор на техобслуживание. Обращайтесь к нам за консультацией.

План технического обслуживания

WWE-Oil: только для устройств с монтажным комплектом WWE.

WWE-E: только для установок с WWE-E.

Время	Действие	Выполнение	Кем
Ежедневно	Проверить шланги высокого давления.	Осмотреть шланги высокого давления на предмет механических повреждений, например потертостей, видимой ткани шланга, перегибов, пористости и трещин резины. Заменить поврежденные шланги высокого давления.	Эксплуатационник
	Проверить моющую щетку.	Проверить моющие щетки на предмет повреждений, загрязнений и износа. Если щетина короче 30 мм, заменить щетку. В зимнее время при температуре ниже -5 °C несколько раз ежедневно проверять на предмет обледенения, при необходимости заблокировать мойку с пеной. Для этого заменить комбинированную струйную трубку на струйную трубку высокого давления	Эксплуатационник
	Проверить указательные таблички на моечном посту.	Проверить, установлены ли указательные таблички для пользователей и можно ли их прочесть.	Эксплуатационник
	Проверить герметичность установки.	Проверить насосы и систему трубопроводов на герметичность. Проинформировать сервисную службу, если под насосом высокого давления обнаружено масло или если при работе насоса из насоса высокого давления выделяется более 3 капель воды в минуту.	Эксплуатационник
	Проверить уровень наполнения моющего средства.	Проверить уровень наполнения, при необходимости долить.	Эксплуатационник
	WWE-Oil: проверить уровень топлива в баке.	Проверить уровень наполнения, при необходимости долить.	Эксплуатационник

Время	Действие	Выполнение	Кем
В установке с защитой от замерзания: ежедневно при наступлении заморозков	Проверить устройства для защиты от замерзания.	Работает ли тепловентилятор? Работает ли контур системы защиты от замерзания (количество воды в контуре системы защиты от замерзания прибл. 0,5 л/мин)? Свободен ли сток от канала для щетки в бак с поплавком устройства для защиты от замерзания?	Эксплуатационник
	Очистить сетчатый фильтр.	См. раздел «Очистка сетчатого фильтра».	Эксплуатационник
	Очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания.	Очистить и снова вставить фильтр.	Эксплуатационник
Через 40 часов работы или раз в неделю	Проверить уровень масла в насосе высокого давления.	Уровень масла должен находиться между отметками MIN и MAX, при необходимости долить масло.	Эксплуатационник
	Проверить состояние масла.	Если масло помутнело, в нем содержится вода. Обратиться в сервисную службу.	Эксплуатационник
	Очистить канал для щетки.	Удалить грязь из канала для щетки.	Эксплуатационник
	WWE-Oil: очистить все топливные фильтры.	Очистить сетчатый топливный фильтр и топливный фильтр предварительной очистки.	Эксплуатационник
	WWE: проверить уровень умягчающей жидкости.	Проверить уровень наполнения, при необходимости долить умягчитель (RM 110).	Эксплуатационник
Через 80 часов работы или один раз в две недели	Очистить и выполнить уход за корпусом.	Тщательно очистить корпус снаружи и внутри. После очистки законсервировать средством для ухода за нержавеющей сталью (№ для заказа: 6.290-911).	Эксплуатационник
Через 160 часов работы или раз в месяц	Проверить количество воды в контуре системы защиты от замерзания.	Требуемое значение: прибл. 0,5 л/мин на моющий инструмент Увеличение количества воды: сменить узловой элемент в ручном пистолете-распылителе. ⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*** ***Если количество воды в системе защиты от замерзания слишком велико, движения высоконапорного пистолета могут быть неконтролируемыми и привести к травмам.*** *Если количество воды в системе защиты от замерзания слишком велико, обязательно заменить узловой элемент в высоконапорном пистолете.* Уменьшение количества воды: очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания, очистить сетчатый фильтр (на головке насоса высокого давления), промыть трубопровод, проверить направление вращения насоса.	Эксплуатационник
	Очистить фильтры моющего средства в баках для моющего средства.	Вынуть фильтр и тщательно промыть горячей водой.	Эксплуатационник
	Смазать шарниры дверцы.	Шарниры смазать консистентной смазкой (№ для заказа: 6.288-072).	Эксплуатационник
	Смазать замки дверцы, дверцы шкафа управления.	Средство для ухода (номер для заказа: 6.288-116) впрыснуть в замки.	Эксплуатационник
Через 250 часов работы или раз в полгода	Проверить головку насоса.		Сервисная служба
	Проверить поплавковые клапаны чистой воды.	Если вода вытекает из переливного шланга, проверить уплотнение на поплавком клапане. При необходимости заменить поплавковый клапан.	Эксплуатационник / сервисная служба
	WWE-Oil: проверить электроды зажигания.	Проверить электроды зажигания, при необходимости заменить.	Сервисная служба
	Проверить шланг дозирующих насосов.	Проверить шланг насосов на наличие трещин и износа, при необходимости заменить.	Эксплуатационник / сервисная служба
В установке с защитой от замерзания: до периода заморозков	Проверить устройства для защиты от замерзания.	Вручную (с помощью системы управления) запустить насос системы защиты от замерзания. Проверить функционирование. Вручную (с помощью системы управления) запустить тепловентилятор. Проверить функционирование. Проверить наружную температуру на системе управления. Показывает ли наружный термометр правильную температуру?	Эксплуатационник

Время	Действие	Выполнение	Кем
Через 500 часов работы или раз в год	Полностью проверить насосы высокого давления.		Сервисная служба
	Заменить масло в насосах высокого давления.	См. «Работы по техническому обслуживанию».	Эксплуатационник
	WWE-Oil: очистить горелку.	Удалите копоть и известковый налет с нагревательного змеевика. Настроить горелку.	Сервисная служба

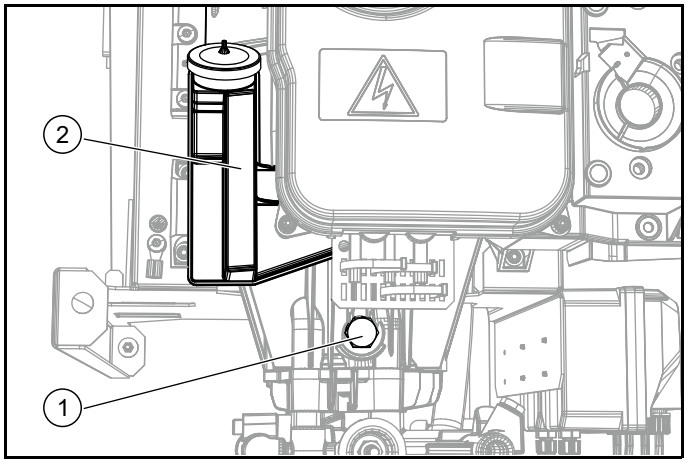
Замена масла

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

Опасность ожога при касании насоса высокого давления или моторного масла.

Перед заменой масла дать насосу высокого давления остыть в течение 15 минут.

1. Установить маслосборную емкость под пробку маслосливного отверстия.



① Масляный бак
② Резьбовая пробка маслосливного отверстия

2. Снять крышку масляного бака.
3. Вывернуть резьбовую пробку маслосливного отверстия и слить масло.
4. Ввернуть и затянуть резьбовую пробку маслосливного отверстия.
5. Медленно залить новое масло до отметки «MAX» на масляном баке.
6. Установить крышку масляного бака.
7. Утилизировать масло без ущерба для окружающей среды или сдать его в предусмотренный для этого приемный пункт.

Очистить сетчатый фильтр, исполнение с 1 инструментом

1. Отвинтить резьбовое соединение (на головке насоса высокого давления).
2. Извлечь и очистить сетчатый фильтр.
3. Вставить фильтр.
4. Завинтить и затянуть резьбовое соединение.

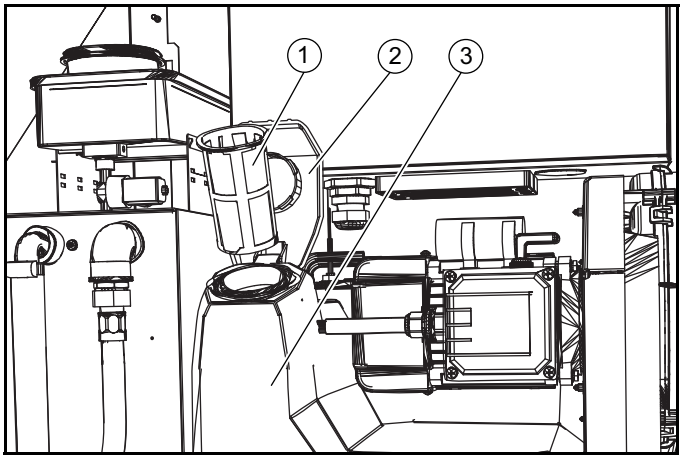
Примечание: в устройствах с 2 постами очистить оба сетчатых фильтра.

Очистка сетчатого фильтра, конфигурация с 2 инструментами

1. Закрыть запорный клапан системы защиты от замерзания (на раме устройства).
2. Отвинтить резьбовое соединение.
3. Извлечь и очистить сетчатый фильтр.
4. Вставить фильтр.
5. Завинтить и затянуть резьбовое соединение.
6. Закрыть запорный клапан системы защиты от замерзания.

Примечание: В устройствах с 2 постами очистить 4 сетчатых фильтра.

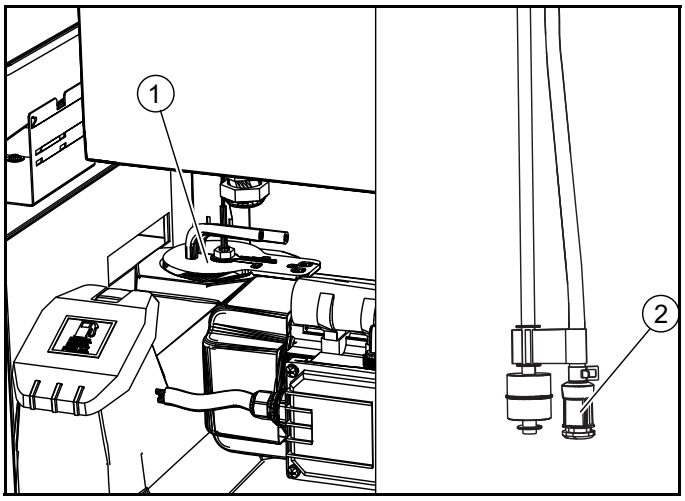
WWE-Oil: очистка сетчатого топливного фильтра



① Сетчатый топливный фильтр
② Крышка
③ Топливный бак

1. Открыть крышку.
2. Вынуть сетчатый топливный фильтр.
3. Выбить сетчатый топливный фильтр. При этом не допускать попадания топлива в окружающую среду.
4. Вставить сетчатый топливный фильтр.
5. Закрыть крышку.

WWE-Oil: очистка топливного фильтра предварительной очистки



① Резиновая крышка
② Топливный фильтр предварительной очистки

1. Снять резиновую крышку с топливного бака.
2. Очистить топливный фильтр предварительной очистки.
3. Снова установить резиновую крышку.

Помощь при неисправностях

⚠ ***ОПАСНОСТЬ***

Опасность для жизни из-за поражения электрическим током.

Перед началом работы с устройством выключить главный выключатель по месту установки и заблокировать его от повторного включения.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

Поврежденные компоненты могут пропускать струю воды под высоким давлением, которая может привести к травмам.

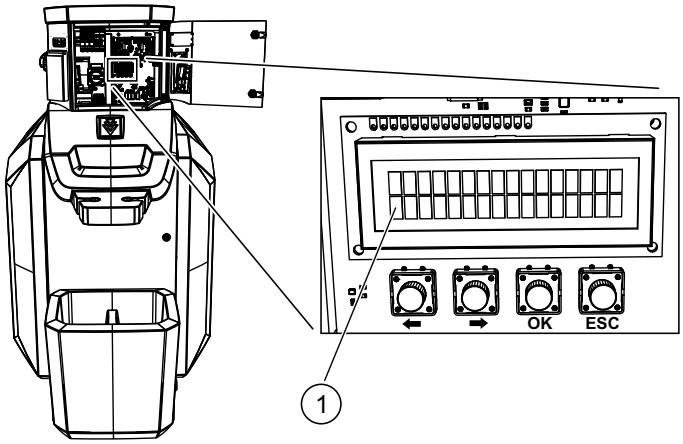
Сбросить давление в установке, установив выключатель устройства в положение «0/OFF» и открыв все пистолеты высокого давления до тех пор, пока давление в установке не будет сброшено.

Кто должен устранять неполадки?

Эксплуатационник: работы с пометкой «Эксплуатационник» разрешается проводить только проинструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать установки высокого давления.
Электрик: работы с пометкой «Электрик» разрешается проводить только лицам с электротехническим образованием.
Сервисная служба: Работы с пометкой «Сервисная служба» разрешается проводить только техническими специалистами сервисной службы фирмы KÄRCHER или уполномоченными фирмой KÄRCHER специалистами.

Индикация неисправностей

Неисправности отображаются на дисплее системы управления.



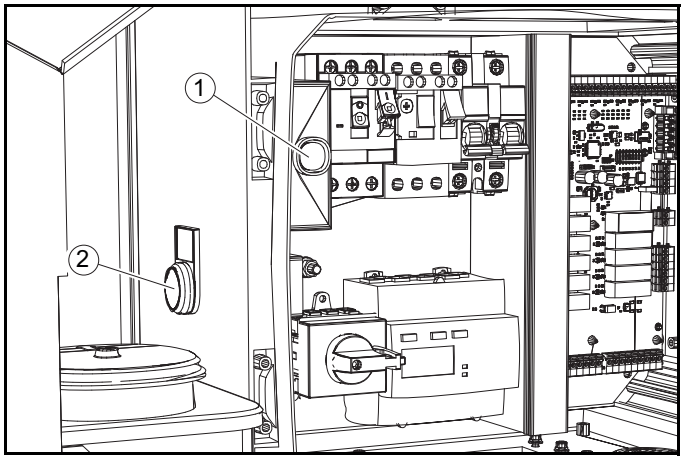
① Дисплей

Неисправности, отображаемые на дисплее

Дисплей	Причина	Устранение
F_001	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_002	Датчик наружной температуры неисправен.	Обратиться в сервисную службу.
F_003	Датчик температуры внутри устройства неисправен.	Обратиться в сервисную службу.
F_004	Ошибка на счетчике воды (опция).	Обратиться в сервисную службу.
F_005	Ошибка на счетчике электроэнергии (опция).	Обратиться в сервисную службу.
F_006	Температура подаваемой воды слишком высокая.	Уменьшить температуру воды.
F_007... F_009	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_010	Не удалось выполнить дезинфекцию во время фазы воздействия	Обратиться в сервисную службу.
F_011	Не удалось выполнить дезинфекцию во время промывки на моечном посту 1	Обратиться в сервисную службу.
F_012	Не удалось выполнить дезинфекцию во время промывки на моечном посту 2	Обратиться в сервисную службу.
F_013	Дезинфекция завершена оператором.	Снова запустить дезинфекцию в меню «Кнопка ручного управления».
Неисправности моечного поста 1		
F_101	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_102	Неисправность переключателя выбора программ.	Выбрать другую программу мойки.
F_103	Неисправность монетного контрольника.	Обратиться в сервисную службу.
F_104	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_105	Неисправность внешней системы расчета (опция).	Обратиться в сервисную службу.
F_106	Слишком высокое потребление тока насосом высокого давления.	Обратиться в сервисную службу.
F_107	Сухой ход насоса высокого давления.	Проверить подачу воды.
F_108	Слишком низкое потребление тока насосом высокого давления.	Обратиться в сервисную службу.
F_109	Неисправность электрооборудования насоса высокого давления.	Обратиться в сервисную службу.
F_110	Недостаток масла в насосе высокого давления.	Проверить уровень масла в насосе высокого давления.
F_111	Повышенное давление в системе высокого давления.	Обратиться в сервисную службу.
F_112	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_114	Насос высокого давления перегрет.	Дать насосу высокого давления остыть. Выключить установку. Немного подождать. Снова включить установку. Если проблема повторится, обратиться в сервисную службу.
F_115	Клапан половинной нагрузки неисправен	Обратиться в сервисную службу.
F_116... F_128	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.

Дисплей	Причина	Устранение
Неисправности моечного поста 2 (опция)		
F_201	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_202	Неисправность переключателя выбора программ.	Выбрать другую программу мойки.
F_203	Неисправность монетного контрольника.	Обратиться в сервисную службу.
F_204	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_205	Неисправность внешней системы расчета (опция).	Обратиться в сервисную службу.
F_206	Слишком высокое потребление тока насосом высокого давления.	Обратиться в сервисную службу.
F_207	Сухой ход насоса высокого давления.	Проверить подачу воды.
F_208	Слишком низкое потребление тока насосом высокого давления.	Обратиться в сервисную службу.
F_209	Неисправность электрооборудования насоса высокого давления.	Обратиться в сервисную службу.
F_210	Недостаток масла в насосе высокого давления.	Проверить уровень масла в насосе высокого давления.
F_211	Повышенное давление в системе высокого давления.	Обратиться в сервисную службу.
F_212	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_214	Насос высокого давления перегрет.	Дать насосу высокого давления остыть. Выключить установку. Немного подождать. Снова включить установку. Если проблема повторится, обратиться в сервисную службу.
F_215	Клапан половинной нагрузки неисправен	Обратиться в сервисную службу.
F_216... F_228	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
Неисправности в монтажном комплекте WWE		
F_301	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_302	Датчик температуры внутри устройства неисправен.	Обратиться в сервисную службу.
F_303	Температура внутри установки слишком низкая.	Проверить настройку тепловентилятора.
F_304	Датчик температуры горячей воды неисправен.	Обратиться в сервисную службу.
F_305	Датчик температуры на выходе горелки неисправен.	Обратиться в сервисную службу.
F_306	Неисправность в автомате топки.	Нажать кнопку сброса на автомате топки.
F_307	Сработал термостат отработанных газов.	Нажать кнопку сброса на термостате отработанных газов.
F_308	Индикатор потока не обнаруживает потока.	Обратиться в сервисную службу.
F_309	Индикатор потока неисправен.	Обратиться в сервисную службу.
F_310	Сработал защитный автомат горячей воды.	Сбросить защитный автомат F1. Нажать кнопку сброса на автомате топки.
F_311	Температура воды на выходе горелки после выключения слишком высокая.	Обратиться в сервисную службу
F_312	Температура воды на выходе горелки во время работы слишком высокая.	Обратиться в сервисную службу.
F_313	Сработал защитный автомат двигателя циркуляционного насоса горячей воды.	Сбросить защитный автомат двигателя Q30, в случае повторения обратиться в сервисную службу.
F_314	Сработала система предохранения от отсутствия воды.	Проверить подачу воды.
F_315	Нехватка топлива.	Долить топливо.
F_316	Нехватка умягчителя.	Долить умягчающую жидкость.
F_317	Сработал защитный автомат двигателя циркуляционного насоса системы обогрева пола.	Сбросить защитный автомат двигателя Q20, в случае повторения обратиться в сервисную службу.
F_318	Сбой в системе управления.	Обратиться в сервисную службу.
F_319	Температура на выходе из бака с поплавком для горячей воды слишком высокая.	Обратиться в сервисную службу.
F_320	Цифровой выход реле нагревательного элемента.	Обратиться в сервисную службу.
F_321	Цифровой выход электромагнитного клапана умягчителя.	Обратиться в сервисную службу.
F_322	Ошибка в счетчике электроэнергии.	Обратиться в сервисную службу.

WWE_Oil: сброс неисправностей



① Кнопка сброса автомата топки
② Кнопка сброса термостата отработанных газов

Просмотр списка ошибок

1. Удерживать кнопку «OK» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault Total: xxx

Общее количество архивных сообщений об ошибках.

3. Нажать кнопку «OK».

Сначала отображается последнее архивное сообщение.

TT.MM.YYYY HH:MM F XXX AAA/BBB

TT.MM.YYYY: дата возникновения ошибки
HH.MM: время возникновения ошибки
F XXX: код ошибки
AAA/BBB: место в списке / число одинаковых ошибок в списке ошибок
С помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО можно пролистывать список ошибок.

Просмотреть список событий

1. Удерживать кнопку «OK» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault Total: xxx

3. Нажать кнопку ВПРАВО.

TT.MM.YYYY HH:MM E XXX AAA/BBB

Подробное пояснение такое же, как и для списка ошибок.

Сброс событий

1. Одновременно нажать кнопки ВЛЕВО и ВПРАВО.
2. Подтвердить сброс событий кнопкой «OK» или отменить сброс кнопкой «ESC».

Неисправности без индикации

Неисправность	Возможная причина	Устранение	Кем
Установка не работает	Сработали сетевые предохранители	Проверить сетевые предохранители и напряжение в сети.	Эксплуатационник
Давление в установке не создается или стучит насос	Подаваемое количество воды слишком низкое	Проверить объем подачи воды (см. «Технические характеристики»).	Эксплуатационник
	Трубопровод засорен	Проверить все трубопроводы на проходимость.	Эксплуатационник
	Система всасывает воздух	Проверить систему на герметичность, всасывающие шланги моющего средства должны лежать в моющем средстве, долить моющее средство в бак.	Эксплуатационник
		Проверить шланг насоса на наличие трещин и износа, при необходимости заменить.	Эксплуатационник
Негерметичность насоса высокого давления (более 3 капель воды в минуту)	Неисправная деталь насоса	Заменить неисправную деталь.	Сервисная служба
Не всасывается моющее средство	Засорение фильтра или шланга	Очистить детали.	Эксплуатационник
	Обратный клапан неисправен	Заменить клапан.	Сервисная служба
	Шланг дозирующего насоса поврежден	Проверить шланг насоса на наличие трещин и износа, при необходимости заменить.	Эксплуатационник, сервисная служба
Насосы высокого давления всасывают воздух	Бак для моющего средства пуст	Наполнить моющим средством.	Эксплуатационник

Другие неисправности могут устраняться только сервисной службой.

Неисправности без индикации в монтажном комплекте WWE

Неисправность	Возможная причина	Устранение	Кем
Нагнетатель горелки не работает.	Нехватка топлива.	Долить в бак топливо.	Эксплуатационник
	Сработал ограничитель температуры отработанных газов.	Нажать кнопку сброса на ограничителе температуры отработанных газов. Если неисправность повторяется, обратиться в сервисную службу.	Эксплуатационник

Неисправность	Возможная причина	Устранение	Кем
Горелка не зажигается.	Топливный фильтр предварительной очистки загрязнен.	Очистить или заменить топливный фильтр предварительной очистки.	Эксплуатационник
	Топливный бак загрязнен.	Очистить топливный бак.	Сервисная служба
	Топливный фильтр загрязнен.	Очистить или заменить топливный фильтр.	Эксплуатационник
	Искра зажигания отсутствует.	Если во время работы через смотровое стекло не видно искры, обратиться в сервисную службу.	Эксплуатационник
	Нехватка воды.	Проверить подвод воды и линию подачи воды.	Эксплуатационник
Сработал автомат топки (на электрощите).	Искра зажигания отсутствует.	Нажать кнопку разблокировки на автомате топки. Если во время работы через смотровое стекло не видно искры, обратиться в сервисную службу.	Эксплуатационник
	Отсутствие образования пламени из-за нехватки топлива.	Очистить все топливные фильтры. Нажать кнопку разблокировки на автомате топки.	Эксплуатационник
	Отсутствие образования пламени из-за нехватки воздуха.	Проверить нагнетатель и воздушный канал. Нажать кнопку разблокировки на автомате топки.	Эксплуатационник
В режиме работы с горячей водой слишком низкая температура воды.	Нагревательный змеевик закопчен.	Очистить нагревательный змеевик от копоти.	Сервисная служба
	Нагревательный змеевик покрыт известковым налетом.	Система умягчения не работает. Устранить причину. Удалить известковый налет с нагревательного змеевика.	Сервисная служба

Другие неисправности могут устраняться только сервисной службой.

Технические характеристики

		1 поста, 500 л/ч	1 поста, 900 л/ч	2 поста, 500 л/ч	2 поста, 900 л/ч
Вариант в зависимости от страны эксплуатации					
Страна		EU	EU	EU	EU
Электрическое подключение					
Напряжение сети	V	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3
Частота	Hz	50	50	50	50
Потребляемая мощность без защиты от замерзания	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Потребляемая мощность, с защитой от замерзания	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Степень защиты		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Сетевой предохранитель (инертный)	A	20	20	20	20
Автоматический предохранительный выключатель	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Патрубок подвода воды					
Давление на входе	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Температура на входе (макс.)	°C	40	40	40	40
Объем подачи (мин.)	l/min	10	15	20	30
Рабочие характеристики устройства					
Размер стандартного сопла	--	5004	5006	5004	5006
Рабочее давление	MPa	10	12	10	12
Избыточное рабочее давление (макс.)	MPa	11	13	11	13
Расход, вода	l/min	9,16	15	9,16	15
Расход, моющее средство	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Размеры и вес					
Длина x ширина x высота, максимальные	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Пространство для канистр с моющим средством	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Вес	kg	120	130	160	180
Количество масла для насоса высокого давления	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Сорт масла	Тип	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-79					
Вибрация на руке/кисти	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Погрешность K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Уровень звукового давления	dB(A)	66	66	65	65
Погрешность K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3

		1 поста, 500 л/ч	1 поста, 900 л/ч	2 поста, 500 л/ч	2 поста, 900 л/ч
Уровень звуковой мощности L_{WA} Погрешность K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Монтажный комплект WWE-Oil					
Напряжение сети	V	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3
Частота	Hz	50	50	50	50
Потребляемая мощность	kW	3	3	3	3
Степень защиты		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Сетевой предохранитель (инертный)	A	16	16	16	16
Автоматический предохранительный выключатель	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Давление на входе	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Температура на входе (макс.)	°C	40	40	40	40
Рабочая температура	°C	40	40	40	40
Температура воды макс.	°C	75	75	75	75
Объем подачи (мин.)	l/min	10	15	20	30
Мощность горелки	kW	43	43	43	43
Расход жидкого топлива (макс.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Длина x ширина x высота, максимальные	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Вес	kg	90	90	90	90
Уровень звукового давления	dB(A)	76	76	76	76
Погрешность K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Уровень звуковой мощности L_{WA} Погрешность K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Монтажный комплект WWE-E 8 кВт					
Напряжение сети	V	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3
Частота	Hz	50	50	50	50
Степень защиты		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Сетевой предохранитель (инертный)	A	25	25	25	25
Автоматический предохранительный выключатель	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Мощность электрического нагрева	kW	8	8	8	8
Потребляемая мощность	kW	11	11	11	11
Рабочая температура макс.	°C	40	40	40	40
Температура воды макс.	°C	75	75	75	75
Давление на входе (макс.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Длина x ширина x высота, максимальные	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Вес	kg	60	60	60	60
Монтажный комплект WWE-E 24 кВт					
Напряжение сети	V	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3
Частота	Hz	50	50	50	50
Степень защиты		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Сетевой предохранитель (инертный)	A	50	50	50	50
Автоматический предохранительный выключатель	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Мощность электрического нагрева	kW	24	24	24	24
Потребляемая мощность	kW	27	27	27	27
Максимально допустимое полное сопротивление сети	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Рабочая температура макс.	°C	40	40	40	40
Температура воды макс.	°C	75	75	75	75
Давление на входе (макс.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Длина x ширина x высота, максимальные	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Вес	kg	60	60	60	60

Сохраняется право на внесение технических изменений.

Гарантия

В каждой стране действуют соответствующие гарантийные условия, установленные уполномоченной организацией по сбыту нашей продукции. Возможные неисправности устройства в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или производственных браке. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться с чеком о покупке в торговую организацию, продавшую изделие или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания. (Адрес указан на обороте)

Дата выпуска отображается на заводской табличке в закодированном виде.
При этом отдельные цифры имеют следующее значение::

Пример: 30190
3 год выпуска
0 столетие выпуска
1 десятилетие выпуска
9 вторая цифра месяца выпуска
0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30190 означает дату выпуска 09 /(2)013.

Транспортировка

⚠ ***ОСТОРОЖНО***

Опасность травмирования, опасность повреждения

При транспортировке учитывать вес устройства.

1. При перевозке устройства в транспортных средствах зафиксировать его от скольжения и опрокидывания в соответствии с действующими правилами.

Хранение

⚠ ***ОСТОРОЖНО***

Опасность получения травм и повреждений

Во время хранения учитывать вес устройства.

Принадлежности и запасные части

Использовать только оригинальные принадлежности и запасные части. Только они гарантируют безопасную и бесперебойную работу устройства.
Для получения информации о принадлежностях и запчастях см. *www.kaercher.com*.

Декларация о соответствии стандартам ЕС

Настоящим заявляем, что концепция, конструкция и исполнение указанной ниже машины отвечают соответствующим основным требованиям директив ЕС по безопасности и охране здоровья. При любых изменениях машины, не согласованных с нашей компанией, данная декларация теряет свою силу.
Изделие: Моющий аппарат высокого давления
Тип: 1.319-xxx

Действующие директивы ЕС
2000/14/EC
2014/30/EC
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2011/65/EC

Примененные гармонизированные стандарты
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Примененный метод оценки соответствия
2000/14/EC: Приложение V

Уровень звуковой мощности дБ(A)
1 пост
Измерено: 82
Гарантировано: 85
2 поста
Измерено: 81
Гарантировано: Гарантировано: 83
Подписавшиеся действуют по поручению и с полномочиями руководства компании.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Лицо, ответственное за ведение документации: Ш. Райзер (S. Reiser)
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28–40
71364 Winnenden (Germany)
Тел.: +49 7195 14-0
Факс: +49 7195 14-2212
г. Винненден, 01.03.2018

Декларация о соответствии компонентов

Настоящим заявляем, что перечисленная ниже техническая документация для некомплектного оборудования разработана в соответствии с директивой ЕС 2006/42/EC (+2009/127/EC), приложение VII, часть B, и отвечает требованиям следующих пунктов директивы:
приложение I пункты 1.1.2, 1.1.5
Настоящим заявляем, что перечисленная ниже техническая документация для некомплектного оборудования разработана в соответствии с директивой ЕС 2006/42/EC (+2009/127/EC), приложение VII, часть B, и отвечает требованиям следующих пунктов директивы:
приложение I пункты 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
При внесении изменений, не согласованных с нами, данная декларация теряет свою силу.

Изделие:	Водонагреватель
Тип:	WWE-ÖI
	WWE-E

Примененные гармонизированные стандарты Согласно.
EN 60335-2-79
Органы власти могут запросить соответствующую документацию на некомплектное оборудование у лица, ответственного за ведение документации. Передача документации осуществляется с использованием электронной почты.
Перед началом эксплуатации или монтажа некомплектного оборудования необходимо проверить, что оборудование, с которым будет работать или на которое будет монтироваться некомплектное оборудование, соответствует Директиве ЕС о машинном оборудовании 2006/42/EC (+2009/127/EC).
Соответствующая информация содержится в Декларации о соответствии стандартам ЕС.
Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Лицо, ответственное за ведение документации: Ш. Райзер (S. Reiser)
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28–40
71364 Winnenden (Germany)
Тел.: +49 7195 14-0
Факс: +49 7195 14-2212
г. Винненден, 01.03.2019

Tartalom

Általános utasítások 313
Környezetvédelem 313
Biztonsági utasítások 313
Rendeltetésszerű alkalmazás 314
Üzembe helyezés 315
Kezelés 315
Fagyvédelem (opció) 321
Üzemen kívül helyezés 322
Üzemen kívül helyezés 322
A készülék leírása 322
Ápolás és karbantartás 324
Segítség üzemzavarok esetén 330
Műszaki adatok 333
Garancia 335
Szállítás 335
Tárolás 335
Tartozékok és pótalkatrészek 335
EU-megfelelőségi nyilatkozat 335
Beépítési nyilatkozat 335

Általános utasítások

A készülék első használata előtt olvassa el az eredeti kezelési útmutatót és a mellékelt biztonsági tanácsokat. Ezeknek megfelelően járjon el.

Őrizze meg mindkét tájékoztatót későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

Készülék változatok

A jelen használati utasítás a berendezés több változatát ismerteti.

- A külön nem jelölt leírások minden berendezésre érvényesek.
- A "**WWE-Oil**" jelölésű leírások melegvíz előállító beépítőkészlettel rendelkező berendezésekre érvényesek **olajfűtésű**, az ismertető címkén a 2.318-000.2 alkatrészszámról ismerhető fel.
- A "**WWE-E**" jelölésű leírások melegvíz előállító beépítőkészlettel rendelkező készülékekre érvényesek **elektromos fűtésű,** , az ismertető címkén a 2.318-001.2 alkatrészszámról ismerhető fel.
- A „WWE" " jelölésű leírások melegvíz előállító beépítőkészlettel rendelkező berendezésekre érvényesek, az energiaforrás típusától függetlenül.

Környezetvédelem

A csomagolóanyag újrahasznosítható. Kérjük, környezetbarát módon semmisítse meg a csomagolást.

Az elektromos és elektronikus készülékek értékes, újrahasznosítható anyagokat, és gyakran olyan alkotóelemeket, például elemeket, akkumulátorokat vagy olajat is tartalmaznak, melyek nem megfelelő kezelése vagy helytelen megsemmisítése potenciális veszélyt jelenthet az emberek egészségre és a környezetre. Ezek az alkotóelemek azonban a készülék rendeltetésszerű üzemeléséhez szükségesek. Az ezzel a szimbólummal jelölt készülékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt megsemmisíteni.

Összetevőkre vonatkozó utasítások (REACH)

Az összetevőkre vonatkozó aktuális információkat itt találja: *www.kaercher.com/REACH*

Kiegészítő környezetvédelmi útmutatás

A motorolajat, a fűtőolajat, a dízelolajat és a benzint ne engedje a környezetbe jutni. Kérjük, védje a talajt, és a fáradt olajat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

Biztonsági utasítások

Hibás kezelés vagy helytelen használat következtében a kezelőt és más személyeket a következő veszélyek fenyegetik:

- magas víznyomás
- magas elektromos feszültség
- tisztítószer

A személyeket, állatokat és tárgyakat fenyegető veszélyek elkerülése érdekében a berendezés első használata előtt olvassa el az alábbiakat:

- ez a használati utasítás és a biztonsági tanácsok
- a törvényhozók által alkotott nemzeti jogi előírások
- az alkalmazott tisztítószerekhez mellékelt biztonsági tanácsok

Győződjön meg arról, hogy:

- valamennyi útmutatást megértette
- a berendezés valamennyi használója megismerte és megértette az útmutatásban foglaltakat

A berendezés telepítésével, üzembe helyezésével és kezelésével foglalkozó valamennyi személynek:

- rendelkeznie kell a megfelelő képesítéssel
- ismernie kell és be kell tartania az e használati utasításban foglaltakat
- ismernie kell és be kell tartania a vonatkozó előírásokat

Ügyeljen arra, hogy önkiszolgáló üzemmód esetén a berendezés valamennyi használója jól látható információs táblák segítségével tájékoztatást kapjon:

- a lehetséges veszélyekről
- a biztonsági berendezésekről
- a készülék kezeléséről

⚠ ***VESZÉLY***

Égési sérülés veszélye forró részegységek miatt

A részegységeket, például a szivattyúkat és motorokat csak akkor érintse meg, amikor már lehűltek.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS***

Sérülésveszély

Ne használja a berendezést, ha annak közelében megfelelő védőruházat nélküli személyek tartózkodnak.

Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a készülék és annak tartozékai, pl. a magasnyomású tömlő, a magasnyomású pisztoly és a biztonsági berendezések állapota és üzembiztonsága megfelelő-e. Károsodás esetén ne használja a készüléket. Haladéktalanul cserélje ki a károsodott alkatrészeket.

Mindig a gyártó által javasolt magasnyomású tömlőket, armatúrákat és csatlakozókat használja.

A WWE-Oil beépítőkészlet kiegészítéseként

Zárt térben történő üzemeltetés esetén:

- A füstgázokat engedélyezett csövekben vagy kéményekben vezesse el.
- Gondoskodjon megfelelő szellőzésről.

⚠ ***VESZÉLY***

Égési sérülés veszélye a forró füstgázok miatt

Ne nyúljon a füstgázkivezető nyílás fölé vagy a kémény fedeléhez .

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS***

Égési sérülések keletkezésének veszélye

A berendezés forró részei, például a motorok, az átfolyós vízmelegítők és a füstgázelvezető csövek megérintése égési sérüléseket okozhat.

Várja meg, amíg a berendezés lehűl, mielőtt kinyitja az ajtót.

Előírások és iránymutatások

- Tartsa be a folyadéksugarakra vonatkozó nemzeti előírásokat.
- Tartsa be a villamossági szerelésre vonatkozó nemzeti előírásokat.
- Tartsa be a balesetvédelemre vonatkozó nemzeti előírásokat. Évente ellenőriztesse a berendezést, és őrizze meg az ellenőrzés eredményéről kiadott dokumentumot.
- A karbantartási és javítási munkák elvégzését bízza szakképzett KÄRCHER szerelőkre vagy a KÄRCHER által felhatalmazott szerelőkre.

A WWE-Oil beépítőkészlet kiegészítéseként

- A készülék fűtőberendezése egy tüzelőberendezés. A tüzelőberendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell a jogalkotó nemzeti előírásainak megfelelően.
- Ha a berendezést helyiségekben üzemeltetik, akkor gondoskodni kell a füstgázok veszélytelen elvezetéséről (huzatmeg-

szakító nélküli füstgázcső). Továbbá gondoskodni kell a megfelelő frisslevegő-bevezetésről.
- Kémény tervezése esetén be kell tartani a helyben érvényes irányelveket.

Veszélyfokozat

⚠ ***VESZÉLY***
- *Olyan, közvetlenül fenyegető veszély jelzése, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezet.*

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS***
- *Olyan, esetlegesen veszélyes helyzet jelzése, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.*

⚠ ***VIGYÁZAT***
- *Olyan, esetlegesen veszélyes helyzet jelzése, amely könnyebb sérülésekhez vezethet.*

FIGYELEM
- *Olyan, esetlegesen veszélyes helyzet jelzése, amely anyagi károkhoz vezethet.*

Szimbólumok a berendezésen

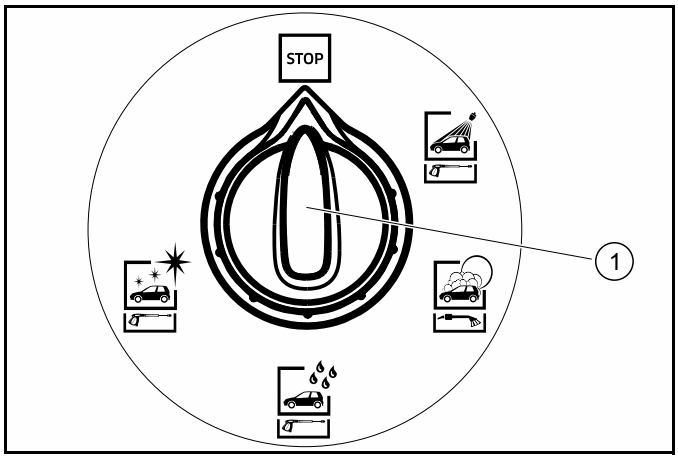
	⚠ ***VESZÉLY*** ***Veszély nagyfeszültség következtében!*** *Az ilyen jelöléssel ellátott berendezésrészeken csak villamossági szakember végezhet munkákat.*
	⚠ ***VESZÉLY*** ***Sérülésveszély a magasnyomású vízsugár miatt!*** *Soha ne irányítsa a magasnyomású vízsugarat személyekre vagy állatokra!* ⚠ ***VESZÉLY*** ***Áramütésveszély!*** *Soha ne irányítsa a magasnyomású vízsugarat elektromos készülékekre, kábelekre vagy a berendezésre.*

Hallásvédelem

A berendezés zajszintje maximum 66 dB(A). Alapesetben így nincs szükség hallásvédelemre.
A zajt felerősítő alkatrészek tisztításakor a zajszint megemelkedhet. Ez esetben viseljen megfelelő hallásvédőt.

Kikapcsolás vészhelyzetben

1. Fordítsa el a programválasztó kapcsolót „STOP” állásba.



① Programválasztó kapcsoló

Munkahely

- A kezelőfelületnél érme lett bedobva és a mosóprogram lett kiválasztva.
- A tisztítás magasnyomású pisztollyal és mosókefével lesz végrehajtva.

⚠ ***VESZÉLY***
Sérülésveszély, égésveszély
A berendezést csak zárt házzal üzemeltesse.
- A berendezés belső teréhez csak arra felhatalmazott személyzet férhet hozzá karbantartási munkák elvégzése céljából. A berendezés használatakor az ajtónak zárva kell lennie.

Rendeltetésszerű alkalmazás

Ez az önkiszolgáló mosóberendezés gépjárművek és pótkocsik vízzel és hozzáadott tisztítószerrel történő tisztítására szolgál.
Nem rendeltetésszerűnek minősül, ezért tilos az alábbiak tisztítása:
- emberek és állatok.
  A magasnyomású vízsugár jelentős sérülésveszéllyel jár.
- nem rögzített tárgyak.
  A magasnyomású vízsugár a nem rögzített tárgyakat elsodorhatja, ezek a tárgyak személyi sérülést és más tárgyak károsodását okozhatják.

Az ivóvízhálózattól való elválasztáshoz BA típusú, 4-es kategóriájú rendszer elválasztót kell a berendezés és az ivóvízhálózat közé beépíteni. Ezen kívül be kell tartani az érvényes helyi előírásokat.

FIGYELEM
A szennyezett víz használata idő előtti kopást vagy lerakódást okoz a készülékben.
A készüléket csak olyan tiszta vagy újrahasznosított vízzel működtesse, mely az alábbi határértékeket nem lépi át:
- pH-érték: 6,5...9,5
- elektromos vezetőképesség: Friss víz vezetőképessége + 1200 µS/cm, maximális vezetőképesség 2000 µS/cm
- ülepíthető anyagok (1 l mintamennyiség, 30 perc ülepítési idő): < 0,5 mg/l
- kiszűrhető anyagok: < 50 mg/l, abrazív anyagok kizárva
- Szénhidrogének: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Szulfát: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Teljes keménység: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Vas: < 0,5 mg/l
- Mangán: < 0,05 mg/l
- Réz: < 2 mg/l
- Aktív klór: < 0,3 mg/l
- kellemetlen szagoktól mentes

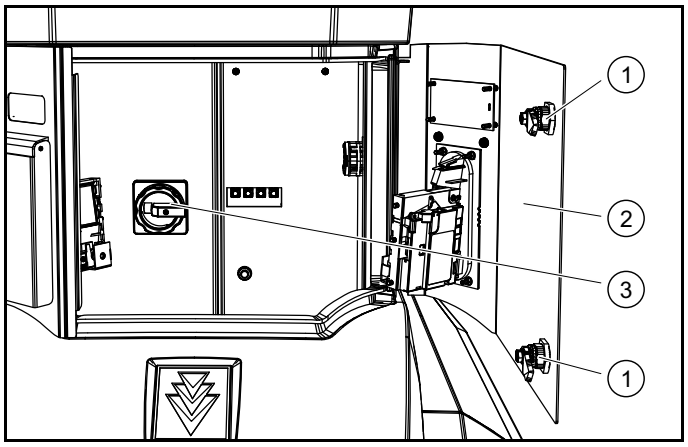
A fagyvédelem nélküli berendezést a várható fagy előtt le kell állítani.
A fagyvédelemmel ellátott berendezés a „Fagyvédelem” szakaszban említett feltételek teljesülése esetén -20°C-ig fagybiztos, ennél alacsonyabb hőmérséklet esetén viszont le kell állítani.

A WWE-Oil beépítőkészlet kiegészítéseként

Az égő füstgázainak elvezetésére a berendezést csak kültéren szabad üzemeltetni. Tető alatti vagy zárt térben történő felállítás esetén a füstgázok elvezetésének érdekében a berendezést kéménybe kell csatlakoztatni. Kéménybe csatlakoztatás esetén az égőt újra be kell állítani és a füstgázértékeket kéményseprővel ellenőriztetni kell.

Üzembe helyezés

1. Kapcsolja be a helyszíni áramellátást.
2. Nyissa ki a helyszíni vízelzáró szelepet.
3. Nyissa ki a zárakat.

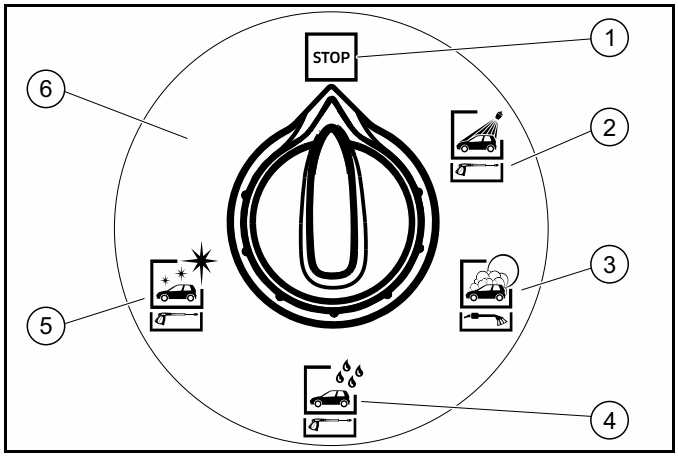


① Zár
② Ajtó
③ Készülékkapcsoló

4. Nyissa ki az ajtót.
5. A készülékkapcsolót forgassa „1/ON” állásba.
6. Zárja be az ajtót.

Kezelés

Mosóprogramok



① STOP
② Magasnyomású mosás
③ Habos mosás
④ Öblítés
⑤ Viasz
⑥ Opcionális

A következő mosóprogramok választhatók:

STOP

A program megszakad.
Alaphelyzet. A tisztítószerszámok a szerszámtartóban vannak.
Útmutatás: A „STOP” funkció minden kapcsolóállásban, mosóprogram nélkül aktív.

Magasnyomású mosás

A durva szennyeződés eltávolítására.
Víz és tisztítószer.
A magasnyomású sugár távolsága legalább 30 cm.

Habos mosás

Alapos fényesítés aktív habbal.
A mosókeféket csak programfutás közben, és a magasnyomású mosás után használja.

Öblítés

Tiszta víz a sampon és a hab leöblítésére.
A magasnyomású sugár távolsága legalább 50 cm.

Viasz

Víz és lakkonzerválószer.
Csak az öblítést követően alkalmazza.
A magasnyomású sugár távolsága legalább 80 cm.

Bogáreltávolító (opció)

A bogármaradványok feloldása.
Víz és bogáreltávolító tisztítószer.
A magasnyomású sugár távolsága legalább 30 cm.

Szennyoldó (opció)

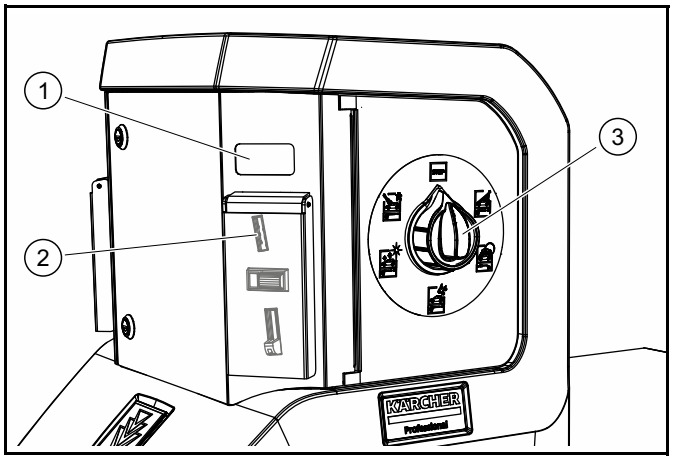
A makacs szennyeződések eltávolítása.
Víz és speciális tisztítószer együttesen.
A magasnyomású sugár távolsága legalább 30 cm.

Víztípus a WWE beépítőkészlet esetében

Mosóprogram	Hideg víz	Meleg víz
Magasnyomású mosás		X
Habos mosás	X	
Öblítés	X	
Viasz		X
Bogáreltávolító (opció)		X
Szennyoldó (opció)		X

A használat menete

1. Fordítsa a programválasztó kapcsolót a kívánt mosóprogramra.

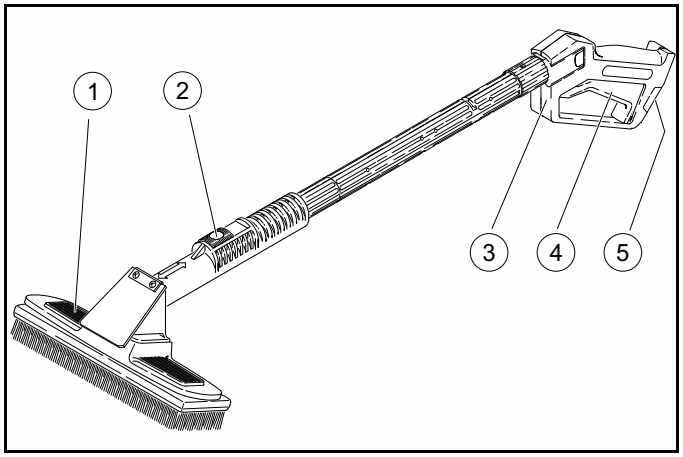


① Programból hátralévő idő kijelző (opció)
② Érmebedobó nyílás
③ Programválasztó kapcsoló

2. Dobja be az érmét.

1-szerszámos kivitel

1. Magasnyomású sugárral történő tisztításhoz nyomja meg reteszelő kart, húzza hátra a tisztítókefét és kattintsa be.



① Tisztítókefe
② Reteszelő kar
③ Magasnyomású pisztoly
④ Lehúzó kar
⑤ Biztosító retesz

2. Magasnyomású sugárral történő tisztításhoz nyomja meg reteszelő kart, tolja előre a tisztítókefét és kattintsa be.
3. Oldja ki a biztonsági reteszt.
4. Húzza be a lehúzó kart.

2-szerszámos kivitel

Itt magasnyomású pisztolyok és tisztítókefék külön szerszámként állnak rendelkezésre.

Mosási idő

- Az érme bedobása után a rendszer méri a mosási időt.
- A maradékérték kijelző a hátralevő mosási időt mutatja. A beállítástól függően (lásd a „Vezérlés/Berendezés-beállítás”) a maradékérték kijelző a hátralevő mosási időt percben vagy százalékban mutatja.

Útmutatás:A mosási idő a programválasztó kapcsoló „STOP” állásában is fut. Ha a mosási idő alatt további érméket dob be, az érmebedobást a rendszer regisztrálja, és megnöveli az aktuális mosási időt.

Tisztítószer előkészítése

FIGYELEM

A nem megfelelő tisztítószerek károsíthatják a berendezést és a tisztítani kívánt tárgyat.

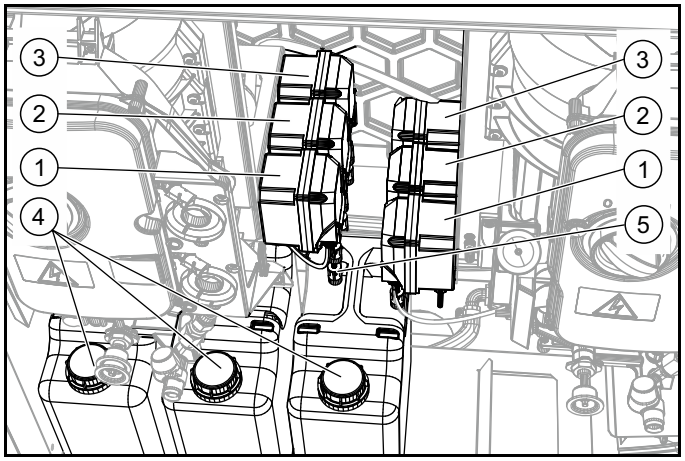
Csak a KÄRCHER által engedélyezett tisztítószert használjon. Tartsa be az adagolási útmutatóban és a tisztítószerhez mellékelt útmutatásban foglaltakat. A környezet védelme érdekében takarékosan használja a tisztítószereket.

⚠ ***VESZÉLY***

A tisztítószerek szakszerűtlen használata veszélyeztetheti az egészséget.

A tisztítószer alkalmazása előtt olvassa el, és tartsa be a tisztítószerhez mellékelt valamennyi biztonsági és használati utasítást. Viselje az ezekben előírt védőruhát/védőfelszerelést.

1. Nyissa ki a készülék ajtaját.
2. Helyezze a tisztítószeres kannát a készülékbe.



① 1. adagolószivattyú
② 2. adagolószivattyú
③ 3. adagolószivattyú (opció)
④ Tisztítószeres kanna
⑤ Tisztítószer-szívószűrő

3. Az adagolószivattyúk tisztítószer-szívószűrőjét az alábbi táblázat szerinti kiosztásnak megfelelően tegye bele a tisztítószeres kannába. A tömlőt annyira tolja be, hogy a szűrő a kanna aljára kerüljön.

Adagoló-szivattyú	Mosóprogram	
1	Magasnyomású mosás	RM 806
1	Habos mosás	RM 806
2	Viasz	RM 820
3	Bogáreltávolító	RM 803
3	Szennyoldó	RM 806

Adagoló szivattyú légtelenítése

1. Kézzel hozza működésbe az adagoló szivattyút (lásd „Ápolás és karbantartás / Manual button”).
2. Várjon, amíg a szívócső buborékmentes nem lesz.
3. Állítsa le az adagoló szivattyút.

Csak WWE-Oil beépítőkészlet esetében: Üzemanyag utántöltése

⚠ ***VESZÉLY***

Tűzveszély

Az üzemanyag kezelésekor vegye figyelembe a biztonsági előírásokat. Csak dízel üzemanyagot vagy könnyű fűtőolajat használjon. 6 °C fölötti külső hőmérséklet esetén EN 14214 szabvány szerinti biodízelt is használhat.

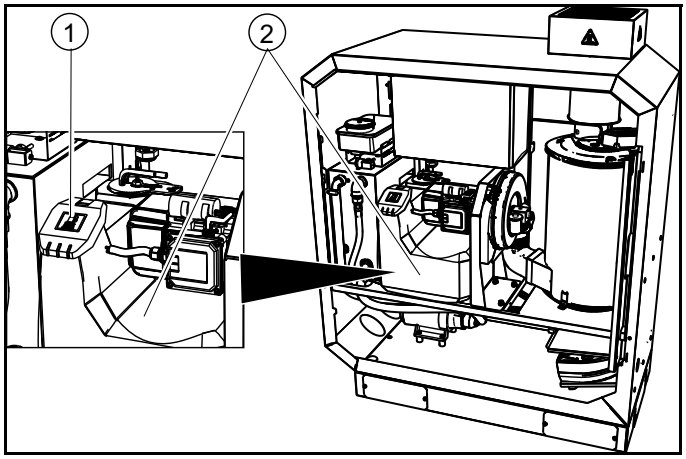
Ne használjon a célnak nem megfelelő üzemanyagot, például benzint.

FIGYELEM

Károsodás veszélye

Ha az üzemanyag-szivattyú szárazon jár, akkor tönkremehet. A készüléket soha ne üzemeltesse üres üzemanyag-tartállyal.

Megjegyzés: Fagyveszély esetén téli üzemeltetésre alkalmas adalékkal használja a fűtőolajat.



① Tartályzár
② Üzemanyag-tartály

1. Hajtsa fel a tartály zárósapkáját.
2. Öntse be az üzemanyagot a tartályba.
3. Felmelegedés hatására az üzemanyag kitágul és túlfolyhat a tartályon. Ezért ne töltse színültig tele az üzemanyag-tartályt.
4. Zárja le a tank zárósapkáját.
5. A kifolyt üzemanyagot törölje le.

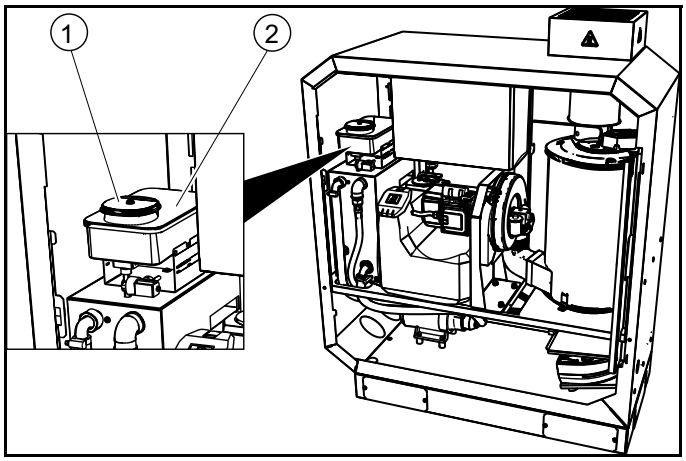
Csak WWE beépítőkészlet esetében: Vízlágyító utántöltése

FIGYELEM

A vízkőlerakódások működési zavarokat okozhatnak

Ha nem használnak vízlágyító folyadékot (RM 110), akkor a készülékben vízkő rakódhat le, ami működési zavarokat okozhat. Rendszeresen ellenőrizze a vízlágyítótartály töltési szintjét.

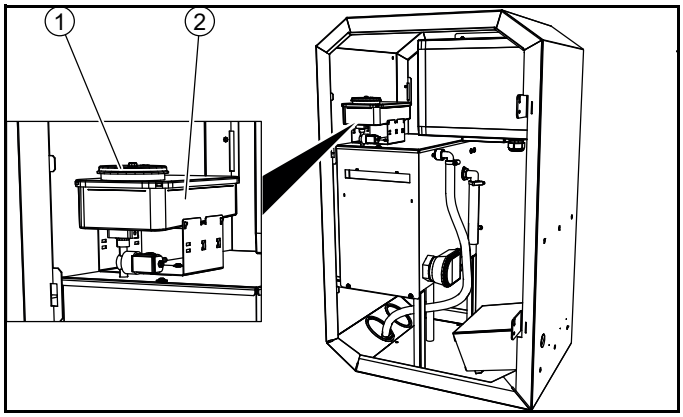
WWE-Oil



① Fedél
② Vízlágyítótartály

1. Vegye le a fedelet.
2. Töltse be az RM 110 tisztítószert a tartályba.
3. Helyezze fel a fedelet.

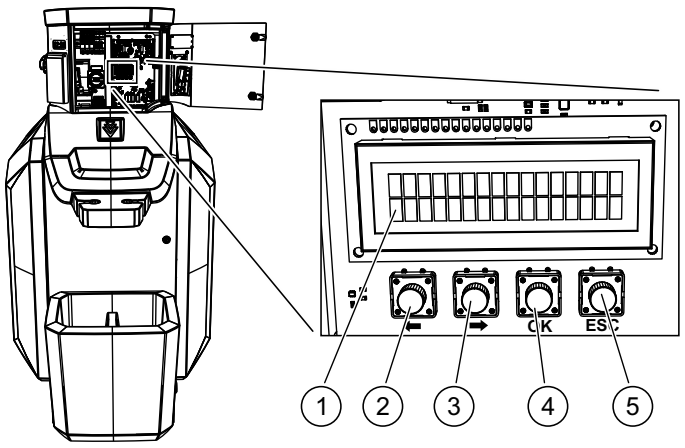
WWE-E



① Fedél
② Vízlágyítótartály

1. Vegye le a fedelet.
2. Töltse be az RM 110 tisztítószert a tartályba.
3. Helyezze fel a fedelet.

Vezérlés



① Kijelző
② LINKS gomb
③ BALRA gomb
④ JOBBRA gomb
⑤ „ESC” gomb

Normál üzem

Normál üzemmódban a vezérlés kijelzője felváltva a következőket mutatja:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

nap, dátum, pontos idő, nyári idő(Som)/téli idő(Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

a berendezés üzemideje az aktuális napon

Service

Az ügyfélszolgálat általi karbantartás esedékessége (példa). Több esedékes karbantartás esetén ezeket a kijelző egymás után mutatja. Ha karbantartás nem esedékes, akkor ez a kijelzőüzenet nem jelenik meg.

MSS Pump HP F:000 (001)

Keletkezett üzemzavar (példa). Több üzemzavar esetén ezeket a kijelző egymás után mutatja. A zárójelben lévő szám az aktuális üzemzavarok teljes számát mutatja. Ha nem volt üzemzavar, akkor ez a kijelzőüzenet nem jelenik meg.

Az Ügyfélbeállítások menü lehívása

1. Nyomja meg 2 másodpercnél hosszabb ideig az „OK” gombot.

09.12.17 9:53 <Info settings>

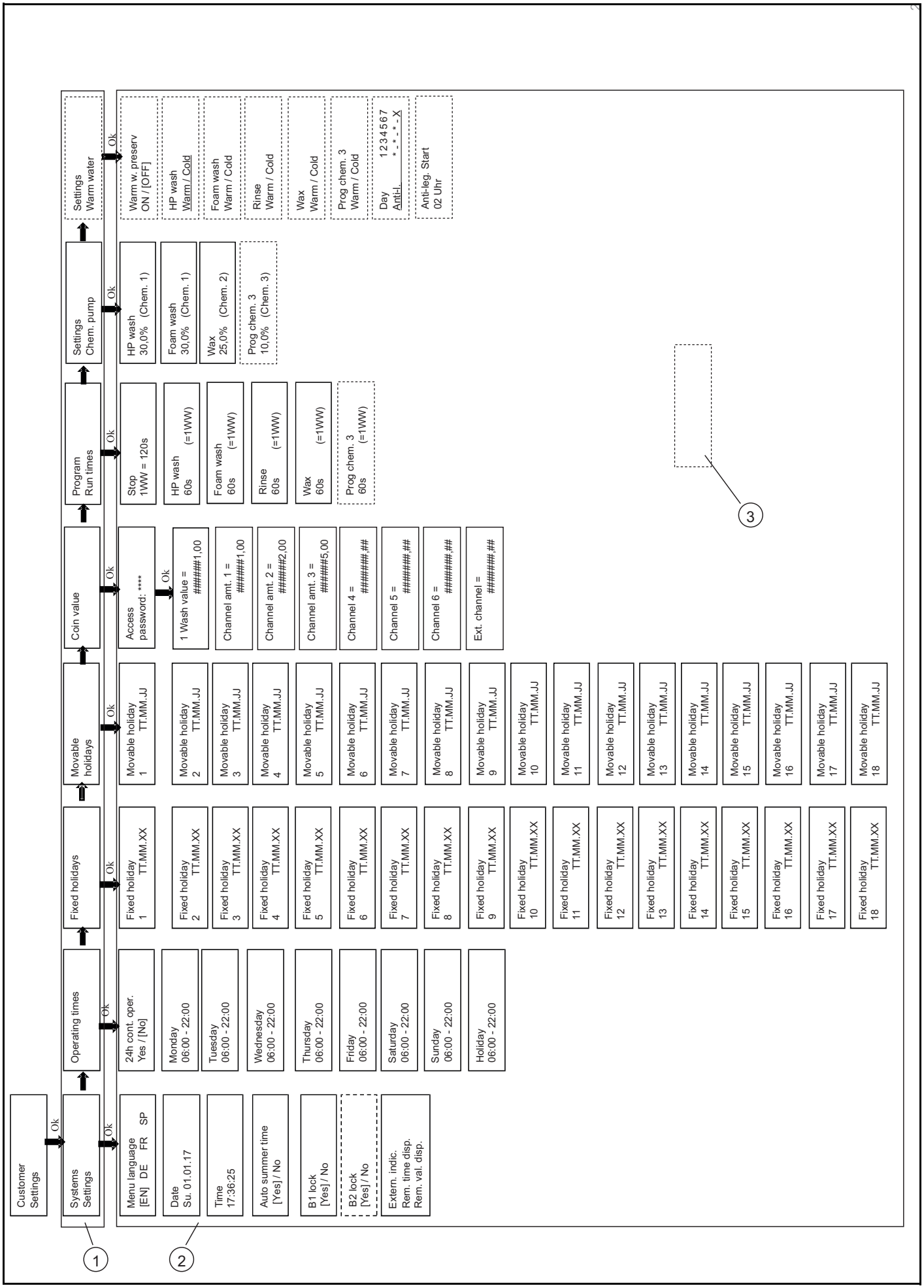
2. Nyomja meg a JOBBRA gombot.

Customer Settings

3. Nyomja meg az „OK” gombot.

Systems Settings

4. Megjelenik az Ügyfélbeállítások menü (lásd a következő oldalt).



① Menüpont
② Paraméter

③ A menüpont csak akkor jelenik meg, ha az adott opció a berendezésen rendelkezésre áll.

A beállítandó paraméter programozása

1. Válassza ki a menüpontot a BALRA és a JOBBRA gombbal.
2. Nyissa meg a paramétercsoportot az „OK” gombbal.
3. Válassza ki a beállítandó paramétert a BALRA és a JOBBRA gombbal.

Egyetlen paraméterváltozó beállítása

1. Nyomja meg az „OK” gombot.
   A beállítható változó villog.
2. A BALRA és a JOBBRA gombokkal állítsa be a változó értékét.
   A gombot lenyomva tartva a változók gyorsabban módosíthatók.
3. Az „OK” gomb megnyomásával elmentheti az értéket, illetve az „ESC” gomb megnyomásával megszakíthatja a módosítást.

Több paraméterváltozó beállítása

1. Nyomja meg az „OK” gombot.
   A beállítható változó villog.
2. A BALRA és a JOBBRA gombokkal állítsa be a változó értékét.
   A gombot lenyomva tartva a változók gyorsabban módosíthatók.
3. Az „OK” gomb rövid ideig tartó megnyomásával elmentheti az értéket, és egyidejűleg a következő változóra ugorhat.
4. Az „OK” gomb hosszabb ideig (1 másodpercig) tartó megnyomásával elmentheti a beállított értékeket, illetve az „ESC” gomb megnyomásával megszakíthatja a módosítást.

Kilépés a menüből

1. Az „ESC” gomb megnyomásával egy menüszinttel feljebb lehet lépni.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Válassza ki a kijelző nyelvét.

Date Su. 01.01.17

Állítsa be az aktuális dátumot.

Time 17:36:25

Állítsa be az aktuális pontos időt.

Auto summer time Yes / (No)

Automatikus átállás a nyári időszámításra.
Yes: Automatikus átállás aktív. A nyári időszámítás március utolsó vasárnapján 2:00 órakor kezdődik. A normál(téli) időszámítás október utolsó vasárnapján 3:00 órakor kezdődik.
No: Nincs automatikus időátállítás.
Útmutatás: Ha az automatikus időátállítás aktív, akkor normál üzemmódban a dátum és a pontos idő megjelenítésekor a kijelző jobb alsó sarkában a „Sum„vagy”Wint” felirat látható.

B1 lock Yes / (No)

1. mosóhely lezárása.

B2 lock Yes / (No)

2. mosóhely (opció) lezárása.

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Az érmebedobás után fennmaradó mosási idő megjelenítése a kijelzőn.
Rem. time disp.: A fennmaradó mosási idő megjelenítése másodpercben.
Rem. val. disp.: A fennmaradó mosási idő megjelenítése százalékban.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: A berendezés folyamatosan működik, az egyes napok beállítása nem aktív.
No: Minden egyes napra külön üzemidő állítható be.

Monday 06:00 - 22:00

Az üzemidő alatt a létesítmény nyitva van. Az üzemidőn kívül a létesítmény zárva van.
24 órán keresztül nyitva van: Az üzemidő kezdetét és végét azonos értékre állítsa be.
24 órán keresztül zárva van: Az üzemidő végét az üzemidő kezdeténél korábbi időpontra állítsa be.

Fixed holidays

Az állandó ünnepnapok minden évben azonos dátumú napra esnek. A beállított ünnepnapokra az ünnepnapokra beállított üzemidő érvényes.
Útmutatás: A nem szükséges ünnepnapokra a 00.00.XX dátumot állítsa be.

Movable holidays

A mozgó ünnepnapok minden évben más dátumú napra esnek, és azokat évente újra be kell állítani.
A beállított ünnepnapokra az ünnepnapokra beállított üzemidő érvényes.
Útmutatás: A nem szükséges ünnepnapokra a 00.00.00 dátumot állítsa be.

Coin value

Az érmeérték az érmeellenőrző egyes csatornáihoz rendelt érmék értékelési módjától tájékoztat.

Access password: 0****

Útmutatás: Az első üzembe helyezéskor a jelszó „1111”. Biztonsági okokból javasoljuk, hogy az első használatkor változtassa meg a jelszót (lásd a fejezet végén a „Jelszóváltoztatás” szakaszt).

1. A BALRA és a JOBBRA gombokkal állítsa be a villogó jelszókaraktert.
2. Az „OK” gomb rövid ideig tartó megnyomásával nyugtázza az adatbevitelt.
3. Ugyanígy állítsa be a jelszó többi karakterét is.
4. Az „OK” gomb hosszabb (1 másodperc) ideig tartó megnyomásával zárja le a jelszó bevitelét.
5. Válassza ki a menüpontot a BALRA és a JOBBRA gombbal.

1 Wash value = ######1,00

Adott mosási értéknek megfelelő érmeérték.

Channel amt. 1 = ######1,00

Az érmeellenőrző 1-es csatornája által felismert érme értéke.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Adott mosási értékhez tartozó mosóprogram üzemideje.
Gyári beállítás:

Mosóprogram	**Üzemidő [s]**
Stop	120
Magasnyomású mosás	60
Habos mosás	60
Öblítés	60
Viasz	60
Bogáreltávolító	60
Szennyoldó	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Tisztítószer adagolása adagolószivattyúval. 2,5%-os léptékekben állítható be. (2,5% 1,75 ml/percnek felel meg).

Alapbeállítás

Adagolószivattyú	Mosóprogram		Beállítás	
			500 l/h	900 l/h
1	Magasnyomású mosás	RM 806	7,5%	15%
1	Habos mosás	RM 806	7,5%	15%
2	Viasz	RM 820	10%	20%
3	Bogáreltávolító	RM 803	20%	40%
3	Szennyoldó	RM 806	20%	40%

Csak WWE beépítőkészlet esetében: Beállítások Meleg víz

Warm w. temp. xx °C

Meleg víz hőmérséklete.

Warm w. preserv On / [Off]

Be (On): A készülék a teljes üzemidő alatt az előírt hőmérsékleten tartja a meleg vizet (a meleg víz hőmérséklete a névleges érték és alatt 10 °C között ingadozik).
Ki (Off): A meleg víz felfűtés egy pénzérme bedobását követően indul el.

HP wash Warm / Cold

Magasnyomású mosás meleg vagy hideg vízzel.

Foam wash Warm / Cold

Habos mosás meleg vagy hideg vízzel.

Spülen Warm / Cold

Öblítés meleg vagy hideg vízzel.

Wax Warm / Cold

Viaszolás program meleg vagy hideg vízzel.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Meleg vagy hideg víz kiegészítő program (opció).

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

A hét azon napjai, amelyeken a rendszer a vízrendszer fertőtlenítését végzi.

Anti-leg. Start 02 Time

Az az időpont, amikor a rendszer a vízrendszer fertőtlenítését végzi.

Forgalom megjelenítése

1. Nyomja meg 2 másodpercnél hosszabb ideig az „OK” gombot.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Nyomja meg a BALRA gombot.

Fault Total: xxx

3. Nyomja meg háromszor a JOBBRA gombot.

Turnover

4. Nyomja meg az „OK” gombot.

Access password: 0****

Útmutatás: Az első üzembe helyezéskor a jelszó „1111”. Biztonsági okokból javasoljuk, hogy az első használatkor változtassa meg a jelszót (lásd a fejezet végén a „Jelszóváltoztatás” szakaszt).

5. A BALRA és a JOBBRA gombokkal állítsa be a villogó jelszókaraktert.
6. Az „OK” gomb rövid ideig tartó megnyomásával nyugtázza az adatbevitelt.
7. Ugyanígy állítsa be a jelszó többi karakterét is.
8. Az „OK” gomb hosszabb (1 másodperc) ideig tartó megnyomásával zárja le a jelszó bevitelét.
9. Válassza ki a menüpontot a BALRA és a JOBBRA gombbal.

Total turnover ######,##

A mosóberendezés által az üzembe helyezés óta elért összforgalom.

Bx Turnover ######,##

Az x mosóhely által az üzembe helyezés óta elért összforgalom.

Tot. daily turn. ######,##

A mosóberendezés által a számláló legutóbbi visszaállítása óta elért forgalom. A számláló visszaállítása nem automatikus, azt az üzemeltetőnek kell elvégeznie.

A számláló visszaállítása

1 Nyomja meg egyidejűleg a BALRA és a JOBBRA gombot.
2 Az „OK” gombbal nyugtázza a számláló törlését, vagy az „ESC” gombbal szakítsa meg a törlési folyamatot.

Bx Daily turnov. ######,##

Az x mosóhely napi forgalma.

Opció WWE beépítőkészlet esetében: Fertőtlenítés

⚠ ***VESZÉLY***

Egészségügyi veszély a csíratartalmú víz miatt

Ha a készüléket a WWE-E 8 kW-os szerelőkészlettel látják el, akkor a fertőtlenítéshez szükséges vízhőmérsékletet nem érik el. Ezért az anti-legionella opció nem működik ebben a változatban. Ennek a készülékvariánsnak a kémiai fertőtlenítését szakember végezze el.

Az egészségre ártalmas kórokozó baktériumok (pl. legionellák) kockázatmentes szinten tartásához a WWE beépítőkészlettel és anti-legionella opcióval rendelkező berendezés rendszeres fertőtlenítést végez.
Így a berendezés melegvíz-cirkulációs rendszere forró (a normál üzemmód szerintinél magasabb hőmérsékletű) vízzel átöblítésre kerül.
A fertőtlenítési időpontok az „Ügyfélbeállítások / Melegvíz-beállítások” menüben állíthatók be (lásd a „Vezérlés” c. fejezetet).
A fertőtlenítés 1 mosóhelyes berendezés esetében 20 percig, 2 mosóhelyes berendezés esetében 25 percig tart.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 hétfő
7 vasárnap
* a rendszer ezen a napon végzi el a fertőtlenítést
\- a rendszer ezen a napon nem végez fertőtlenítést
X erre a napra 24 órás üzemmódot állítottak be, ezért a fertőtlenítés nem végezhető el

Anti-leg. Start 02 Time

Az az időpont, amikor a rendszer a vízrendszer fertőtlenítését végzi.

Fagyvédelem (opció)

A fagyvédő berendezés fűtőventilátorból és fagyvédelmi cirkulációból tevődik össze.

Útmutatás: Fagyvédő berendezés rendelkezésre állása esetén biztosítani kell a következőket:

- Korlátozott mosóüzem, ha a hőmérséklet – 5 °C alatti. Korlátozott mosóüzemben rendszeresen ellenőrizni kell, hogy a mosókefe nincs-e eljegesedve. Az eljegesedett mosókefével végzett mosás a jármű károsodását okozhatja. Ha a mosókefe eljegesedett, akkor a kombi szórócsövet magasnyomású szórócsőre kell cserélni. Ha a mosóüzemnek alacsonyabb hőmérsékletem is működnie kell, akkor vegye fel a kapcsolatot az illetékes ügyfélszolgálattal. Ha a hőmérséklet -15 °C alatt van, akkor a mosóüzem működtetése nem ésszerű, mert a járművön jéglerakódás képződhet. A lerakódott jég adott esetben a jármű fontos részegységeinek működését is akadályozhatja. Ezért a berendezés használatát -15 °C alatti hőmérsékleten be kell szüntetni.
- A berendezés fagybiztonsága -20 °C-ig. Ha a hőmérséklet -20 °C alatti, akkor végre kell hajtani a „Fagy miatti üzemen kívül helyezés” műveletet.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS***

A mosóhelyen képződő tükörjég fokozott balesetveszéllyel jár.

Tükörjégképződés veszélye esetén zárja be a mosóhelyet.

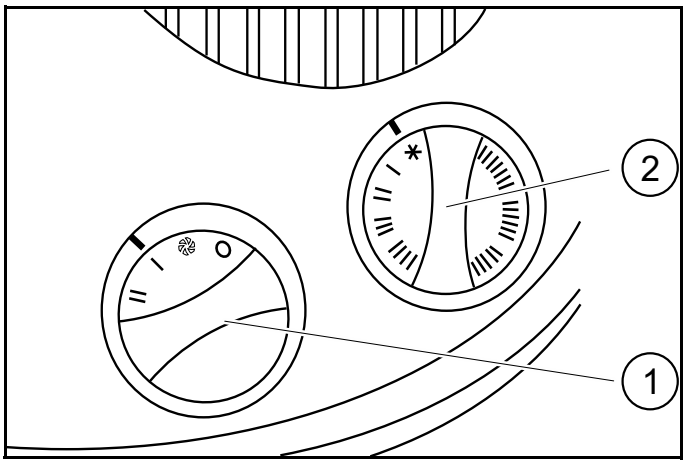
Fagyvédelmi feltételek

- Az áram- és vízellátás folyamatos biztosítása. A vízellátás fagyvédett módon történő megoldása.
- A berendezés szakszerű felállítása és beszerelése.
- A fűtőventilátor megfelelő beállítása.
- A „karbantartás és ápolás” fejezet szerinti valamennyi karbantartási művelet megfelelő elvégzése.
- A tisztítószerszám visszahelyezése a kefetartóba.
- A berendezéshez tartozó, fagyvédelmi furattal ellátott kézi szórópisztoly felszerelése.
- A berendezést és a tisztítószerszámot összekötő tömlővezeték nincs meghosszabbítva, illetve nem cserélték ki hosszabb tömlőre.
- A fenti hőmérsékletadatok a felállítási helyre vonatkoznak. Az időjárás-előrejelzés szerinti hőmérsékletadatok nem mérvadóak.

Fűtőventilátor

A fűtőventilátor a fagy elleni védelemként fűti a berendezés belső terét.

1. Fordítsa a teljesítményszabályozót az „I¨ fokozatra.



① Teljesítményszabályozó
② Termosztátszabályozó

2. Állítsa a termosztátszabályozót fagyvédelemre (hópihe).

Útmutatás: A fagyvédő berendezés csak bekapcsolt berendezés és zárt ajtó mellett működik. Ezért a készülék kapcsolót nem szabad „0/OFF” helyzetbe állítani. Ugyancsak tilos megszakítani a berendezés áramellátását. A fűtőventilátor működése megszakad, ha egy magasnyomású pumpát üzemeltetnek.

⚠ ***VESZÉLY***

Lefedett levegőbemeneti és levegőkimeneti nyílások esetén a fűtőventilátor túlmelegedhet és tüzet okozhat.

Soha ne fedje le a fűtőventilátor levegőbemeneti és levegőkimeneti nyílásait.

FIGYELEM

Áramkimaradás esetén a fagyvédelem nem tartható fenn.

Áramkimaradás esetén fagyveszély miatt helyezze üzemen kívül a berendezést.

WWE beépítőkészlet kiegészítéseként

A beépítőkészlet külön fűtőventilátort tartalmaz, amelyet a következő értékekre kell beállítani.

1. Fordítsa a teljesítményszabályozót az „1”-es fokozatra.
2. Fordítsa a termosztátszabályozó fagyvédelemre (hópihe).

Fagyvédelmi cirkuláció

A fagyvédelmi cirkulációt a fagyvédelmi szivattyú indítja be. A cirkuláló víz átfolyik a magasnyomású pisztoly kis nyílásán, és megvédi a magasnyomású tömlőt, illetve a magasnyomású pisztolyt a befagyástól.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS***

Fagy esetén a mosóhelyre kerülő fagyvédelmi víz tükörjégképződéshez vezet.

A magasnyomású pisztolyt használat után helyezze a kefetartóba.

A fagyos időszakok előtti és közbeni karbantartás

A jobb áttekinthetőség érdekében a fagyvédelem fenntartását szolgáló karbantartási munkálatokat még egyszer összefoglaljuk. A fagyvédelem ellenőrzése érdekében a munkálatokat a fagyos időszak kezdete előtt évente el kell végezni. A „Karbantartás és ápolás” fejezetben ismertetett karbantartási munkálatokat télen is el kell végezni.

Időpont	Tevékenység	Elvégzendő feladat	A feladat végrehajtója
Fagy esetén naponta többször	A mosókefe ellenőrzése	Annak ellenőrzése, hogy nincs-e elszennyeződve vagy eljegesedve, illetve a kefés mosás lezárása.	Üzemeltető
Fagy esetén naponta	A berendezés belső terének ellenőrzése.	Működik-e a fűtőventilátor?	Üzemeltető
	A kefetartó ellenőrzése.	Átjárható-e a fagyvédelmi úszótartályba vezető lefolyó?	Üzemeltető
	A szűrő megtisztítása.	Lásd az „Ápolás és karbantartás/szűrőtisztítás” szakaszt.	Üzemeltető
	A fagyvédelmi szivattyú szűrőjének megtisztítása.	A szűrő megtisztítása és visszahelyezése.	Üzemeltető

Időpont	Tevékenység	Elvégzendő feladat	A feladat végrehajtója
Fagyvédelemmel ellátott berendezésnél: A fagyos időszak előtt	A fagyvédő berendezések ellenőrzése.	A fagyvédelmi szivattyú kézi indítása (a vezérlésnél). Funkció ellenőrzése. A fűtőventilátor kézi indítása (a vezérlésnél). Funkció ellenőrzése. A külső hőmérséklet leolvasása a vezérlésnél. A külső hőmérő a tényleges hőmérsékletet mutatja-e?	Üzemeltető
	A fagyvédelmi szivattyú szűrőjének megtisztítása.	A szűrő megtisztítása és visszahelyezése.	Üzemeltető
160 üzemóra után vagy havonta	A fagyvédelmi cirkulációhoz használt víz mennyiségének ellenőrzése	Előírt érték: mosószerszámonként kb. 0,5 l/perc Nagyobb mennyiségű víz: A kézi szórópisztoly összekötő idomának cseréje. ⚠ ***FIGYELMEZTETÉS*** ***Ha a fagyvédelmi víz mennyisége túl nagy, akkor a magasnyomású pisztoly véletlenszerű mozgásba kezdhet és sérülést okozhat.*** *Ha a fagyvédelmi víz mennyisége túl nagy, akkor feltétlenül cserélje ki a magasnyomású pisztoly összekötő idomát.* Kisebb vízmennyiség: A fagyvédelmi szivattyú szűrőjének megtisztítása, a szűrő (a magasnyomású pumpák fejénél) megtisztítása, a vezeték átöblítése, a szivattyú forgásirányának ellenőrzése.	Üzemeltető

Üzemen kívül helyezés

1. A készülék kapcsolóját állítsa „0/OFF” helyzetbe.

Üzemen kívül helyezés fagyveszély esetén

A fagyvédelem nélküli berendezés üzemen kívül helyezése (lásd az „Üzemen kívül helyezés” fejezetet).
Fagyvédelemmel ellátott berendezés:
1. A készülék kapcsolóját hagyja „1/ON” helyzetben.
2. A vezérlésnél zárja le az üzemidőt.

Üzemen kívül helyezés

Üzemszünet közben nem lép fel fagyveszély:
1. Zárja el a vízellátást.
2. Szakítsa meg az áramellátást.

Üzemen kívül helyezés fagyveszély esetén

Fagyveszély esetén a következőket is végre kell hajtani:
1. Ürítse ki az összes úszótartályt.
2. Csavarja le az úszótartályok tömlőit, és folyassa ki belőlük a vizet.
3. Csavarja le a magasnyomású pumpa tömlőit, és folyassa ki belőlük a vizet.
4. Csavarja le a szivattyúfejek magasnyomású tömlőit, és folyassa ki belőlük a vizet.
5. Vegye le a tisztítószeres kannát és tárolja fagymentes helyen.

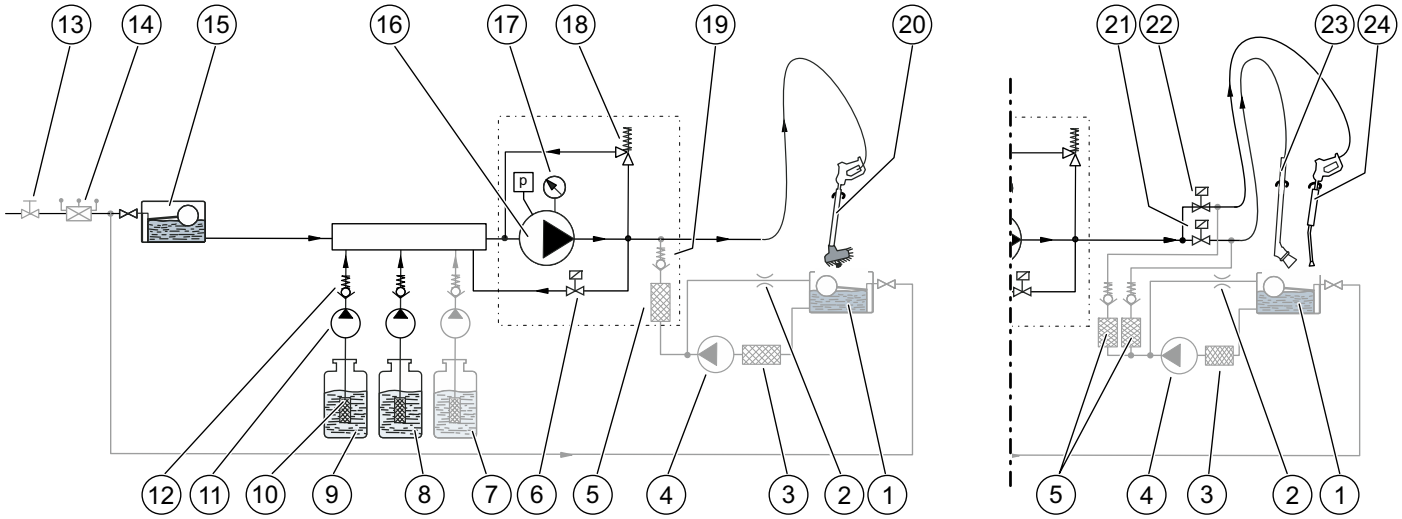
Ha nem biztos a dolgában, akkor az üzemen kívül helyezést bízza az ügyfélszolgálatra.

A WWE-Oil beépítőkészlet kiegészítéseként

1. Ürítse le az üzemanyag-tartályt.

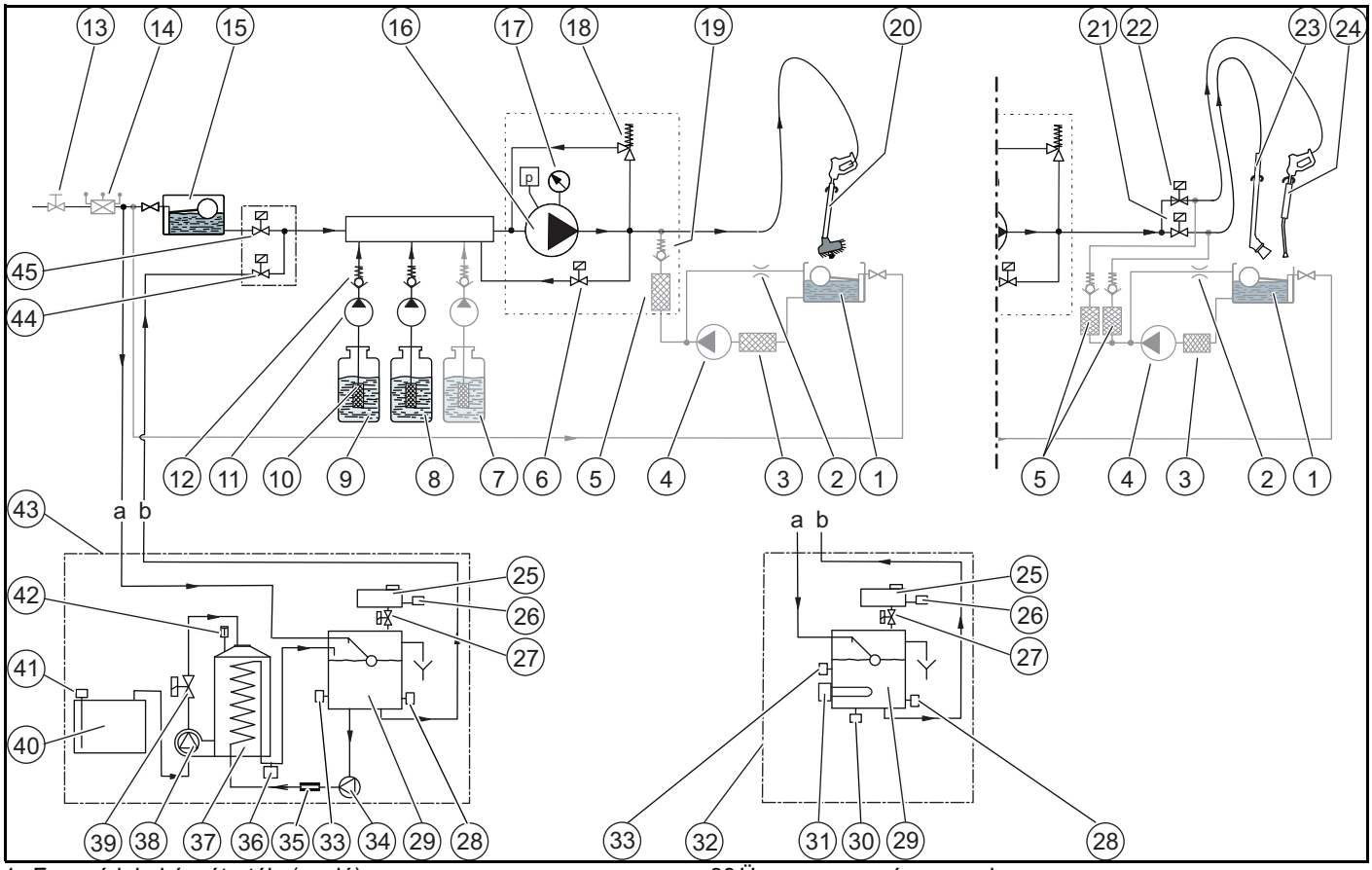
A készülék leírása

Áramlási ábra



1 Fagyvédelmi úszótartály (opció)
2 Fojtás (opció)
3 A fagyvédelmi szivattyú szűrője (opció)
4 Fagyvédelmi szivattyú (opció)
5 Szűrő (opció)
6 Megkerülőszelep félterhelése
7 Tisztítószeres kanna kiegészítő program (opció)
8 1. tisztítószeres kanna
9 2. tisztítószeres kanna
10 Tisztítószer szűrő
11 Adagoló szivattyú
12 Visszacsapó szelep
13 Vízcsatlakozás (helyszíni)
14 Csőelválasztó (opció)
15 Frissvíz-tároló úszótartály
16 Magasnyomású szivattyú
17 Manométer
18 Túlfolyószelep
19 Visszacsapó szelep
20 Kombi szerszám *
21 Kefe mágnesszelepe **
22 Magasnyomású pisztoly mágnesszelepe **
23 Mosókefe **
24 Magasnyomású pisztoly **
* 1 -szerszámos kivitelnél
** 2 -szerszámos kivitelnél

WWE beépítőkészlet áramlási ábrával



1 Fagyvédelmi úszótartály (opció)
2 Fojtás (opció)
3 A fagyvédelmi szivattyú szűrője (opció)
4 Fagyvédelmi szivattyú (opció)
5 Szűrő (opció)
6 Megkerülőszelep félterhelése
7 Tisztítószeres kanna kiegészítő program (opció)
8 1. tisztítószeres kanna
9 2. tisztítószeres kanna
10 Tisztítószer szűrő
11 Adagoló szivattyú
12 Visszacsapó szelep
13 Vízcsatlakozás (helyszíni)
14 Csőelválasztó (opció)
15 Frissvíz-tároló úszótartály
16 Magasnyomású szivattyú
17 Manométer
18 Túlfolyószelep
19 Visszacsapó szelep (csak fagyvédelem esetén)
20 Kombi szerszám *
21 Kefe mágnesszelepe **
22 Magasnyomású pisztoly mágnesszelepe **
23 Mosókefe **
24 Magasnyomású pisztoly **
25 Vízlágyítótartály
26 Vízlágyító folyadék töltésiszint-érzékelője
27 Vízlágyító folyadék adagolószelepe
28 Vízhiány biztosíték
29 Meleg víz úszótartálya
30 Hőmérséklet-határoló
31 Elektromos fűtőelem
32 Beépítőkészlet WWE-E
33 Meleg víz hőmérséklet-érzékelője
34 Meleg víz keringetőszivattyúja
35 Áramlásfelügyelő
36 Égőkimenet hőmérséklet-érzékelője
37 Égő átfolyós vízmelegítővel
38 Égőventilátor üzemanyag-szivattyúval
39 Üzemanyag mágnesszelepe
40 Üzemanyag-tartály
41 Üzemanyag töltésiszint-érzékelője
42 Füstgáz-termosztát
43 Beépítőkészlet WWE-Oil
44 Meleg víz mágnesszelepe
45 Hideg víz mágnesszelepe
* 1 -szerszámos kivitelnél
** 2 -szerszámos kivitelnél

Biztonsági berendezések

Túlfolyószelep (opció)

Ha üzem közben elengedi a magasnyomású pisztoly működtető karját, akkor kinyílik a cirkulációs szelep, a magasnyomású pumpa továbbra is üzemel. A kézi szórópisztoly ismételt kinyitásakor a magasnyomású sugár azonnal rendelkezésre áll.

Motorvédő kapcsoló

Túl nagy áramfelvétel esetén a motorvédő kapcsoló kikapcsolja a szivattyúmodult.

Tekercsvédő érintkező

A tekercsvédő érintkező csak a 900 l/óra teljesítményű modellek beépített tartozéka.
A szivattyúhajtómű motortekercsében lévő tekercsvédő érintkező termikus túlterhelés esetén jelet küld a vezérlésnek. Ez a jel kikapcsolja a motort.

Kiegészítésképpen WWE-Oil beépítőkészlet esetén

Füstgáz-termosztát

Ha a kipufogógáz hőmérséklete az engedélyezett érték fölé emelkedik, akkor a füstgáz-termosztát lekapcsolja és reteszeli az égőt.

Hőmérséklet-szabályozó

Ha meleg víz úszótartályában csökken a meleg víz hőmérséklete, akkor a hőmérséklet-érzékelő bekapcsolja a meleg víz keringetőszivattyúját, majd a maximális hőmérséklet elérésekor kikapcsolja azt.

Hőmérséklet-határoló

A hőmérséklet-határoló megakadályozza gőz képződését az átfolyó vízmelegítőben.

Áramlásfelügyelő

A meleg víz keringetőszivattyújának felfutását követően az áramlásfelügyelő lekapcsolja az égőt.

Vízhiány biztosíték

Ha a meleg víz úszótartályában túl alacsony vízállás, akkor a vízhiány-biztosíték lekapcsolja az égőt.

WWE-E beépítőkészlet kiegészítéseként

Hőmérséklet-szabályozó

Ha meleg víz úszótartályában csökken a meleg víz hőmérséklete, akkor a hőmérséklet-érzékelő bekapcsolja az elektromos fűtőelemet, majd a maximális hőmérséklet elérésekor kikapcsolja azt.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a vízszint túl alacsonyra süllyedt, akkor a meleg víz úszótartályának úszókapcsolója lekapcsolja az elektromos fűtőelemet.

Ápolás és karbantartás

Karbantartási utasítások

A berendezés üzembiztonságát az alábbi karbantartási terv szerinti rendszeres karbantartás alapozza meg.
Kizárólag a gyártó eredeti pótalkatrészeit vagy a gyártó által ajánlott alkatrészeket alkalmazza a következők tekintetében:

- pótalkatrészek és kopó alkatrészek,
- tartozék alkatrészek,
- üzemanyagok,
- tisztítószer.

⚠ ***VESZÉLY***

Életveszély áramütés miatt.

A készüléken végzett munkálatok előtt kapcsolja le a helyi főkapcsolót, és biztosítsa azt az újrabekapcsolás ellen.
WWE beépítőkészlet esetében: A melegvíz-előállítás külön tápvezetékkel és saját főkapcsolóval rendelkezik. A készüléken végzett munka megkezdése előtt kapcsolja ki ezt a főkapcsolót is.
A berendezés elektromos részein csak szakképzett villanyszerelő végezhet munkát.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS***

A károsodott szerkezeti elemekből magasnyomású vízsugár léphet ki, amely sérülést okoz.

Nyomásmentesítse a berendezést. Ehhez állítsa a készülék kapcsolót „0/OFF” helyzetbe és nyissa ki a csatlakoztatott magasnyomású pisztolyokat annyi időre, hogy a berendezésben a nyomás megszűnjön.

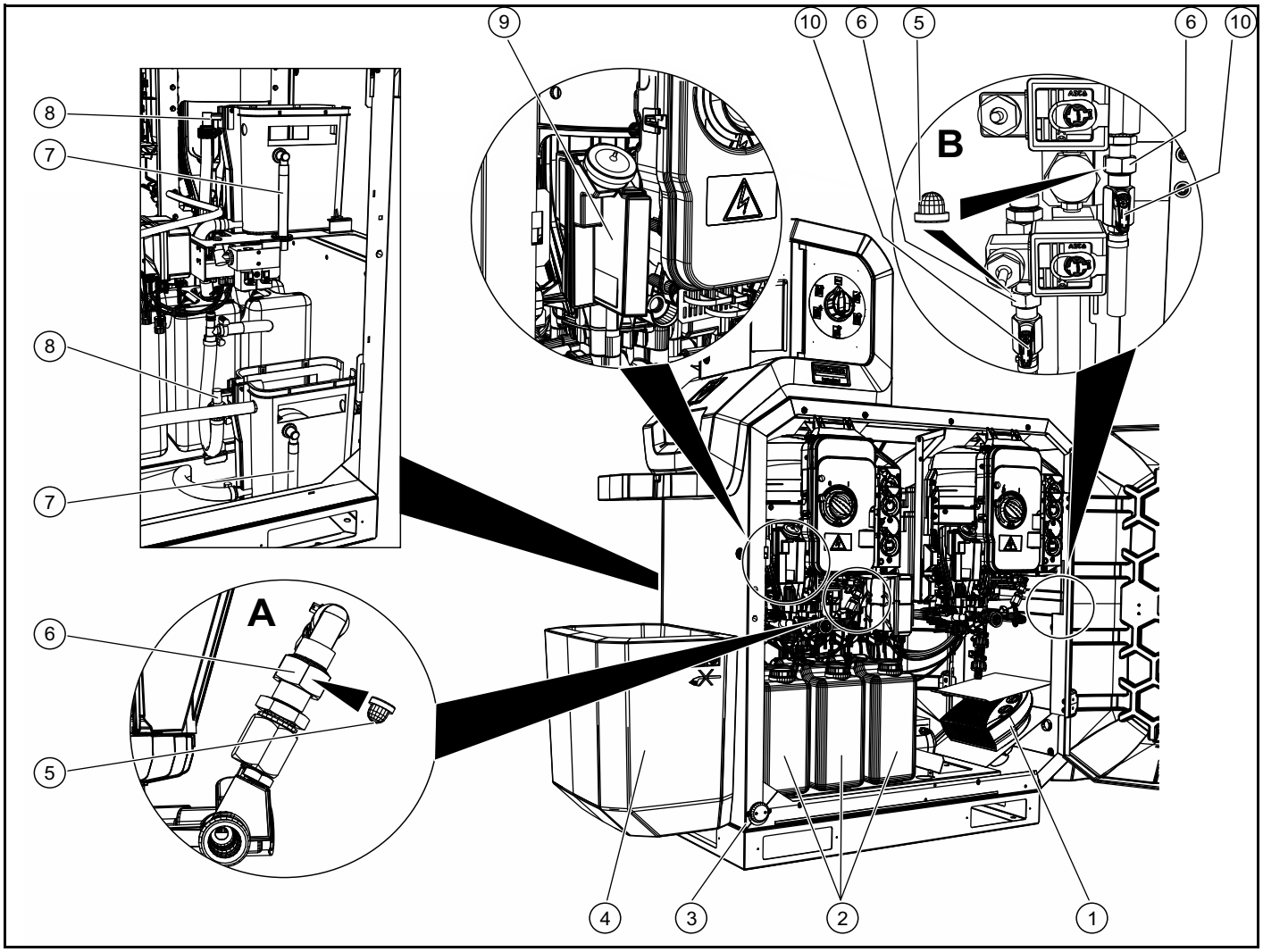
FIGYELEM

A magasnyomású vízsugár károsíthatja a berendezés szerkezeti elemeit.

A berendezés belső terét ne tisztítsa magasnyomású sugárral. Külső tisztítás közben tartsa távol a magasnyomású sugarat a berendezés felső részétől (az érmebedobó nyílástól, a maradékérték kijelzőtől és a programkapcsolótól).

1. Kapcsolja ki a helyszíni főkapcsolót, és biztosítsa az újrabekapcsolás ellen.
2. Szakítsa meg a vízellátást.

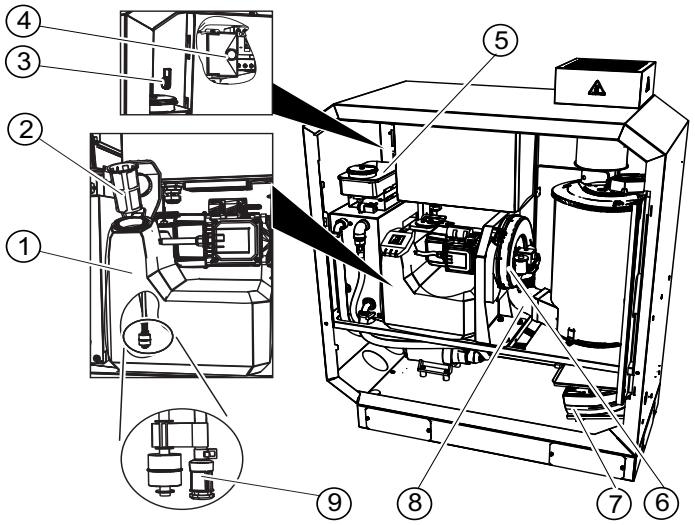
A berendezés áttekintése



A. 1-szerszámos kivitel
B. 2-szerszámos kivitel

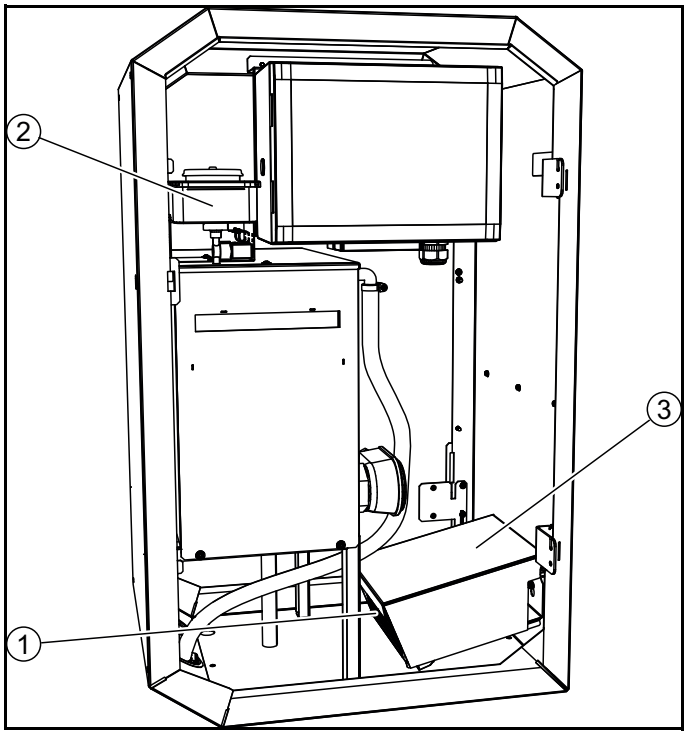
① Fűtőventilátor (opció)
② Tisztítószeres kanna
③ A fagyvédelmi szivattyú szűrője
④ Kefetartó
⑤ Szita
⑥ Csavarzat
⑦ Túlcsordulási tömlő, frissvíz-tároló úszótartály
⑧ Frissvíz úszószelep
⑨ Magasnyomású pumpa olajtartálya
⑩ Fagyvédelem elzárószelep

WWE-Oil beépítőkészlet áttekintése



① Üzemanyag-tartály
② Üzemanyagszűrő
③ Füstgáz-hőmérséklethatároló
④ Olajtüzelés-automata
⑤ Vízlágyítótartály
⑥ Befúvó
⑦ Fűtőventilátor
⑧ Levegőcsatorna
⑨ Üzemanyag-előszűrő

WWE-E beépítőkészlet áttekintése



① Fűtőventilátor
② Vízlágyítótartály
③ Fűtőventilátor burkolata

Manual button

Ebben a menüben a berendezés alkotóelemei manuálisan aktiválhatók és kikapcsolhatók.

1. Nyomja meg 2 másodpercnél hosszabb ideig az „OK” gombot.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Nyomja meg a BALRA gombot.

Fault Total: xxx

3. Nyomja meg kétszer a JOBBRA gombot.

Manual button

4. Az „OK” gombbal válassza ki a kívánt funkciót:

Cont. operation On / [Off]

Bekapcsolt folyamatos működés mellett a berendezés érmebedobás nélkül is üzemkész.

Frost prot. pump On / [Off]

A fagyvédelmi szivattyú kézi indítása. Automatikus lekapcsolás 5 perc elteltével.

Main HA blower On / [Off]

A fűtőventilátor kézi indítása. Automatikus lekapcsolás 5 perc elteltével.

WW Fan heater On / [Off]

Fűtőventilátor WWE beépítőkészletének indítása. Automatikus lekapcsolás 5 perc elteltével.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Az adagoló szivattyú kézi indítása. Automatikus lekapcsolás 1 perc elteltével.
B1: 1. mosóhely
B2: 2. mosóhely (opció)
y: 1., 2. vagy 3. adagoló szivattyú (opció)

WW Warmw. pump On / [Off]

A WWE-Oil beépítőkészlet melegvíz-keringetőszivattyújának indítása. Automatikus lekapcsolás 5 perc elteltével.

Anti-legionella On / [Off]

Fertőtlenítés indítása (csak WWE beépítőkészlet esetében:). A fertőtlenítés 1 mosóhelyes berendezés esetében 15 percig, 2 mosóhelyes berendezés esetében 20 percig tart.

FIGYELEM
Mosásegyenlegek.
A fertőtlenítés indításakor a rendszer törli a mosóberendezés aktuális felhasználójának mosásegyenlegét.
A fertőtlenítést csak akkor indítsa el, ha nem használja a mosóhelyeket.

Rendszerállapot megjelenítése

1. Nyomja meg 2 másodpercnél hosszabb ideig az „OK” gombot.

09.12.17 9:53 <Info settings>

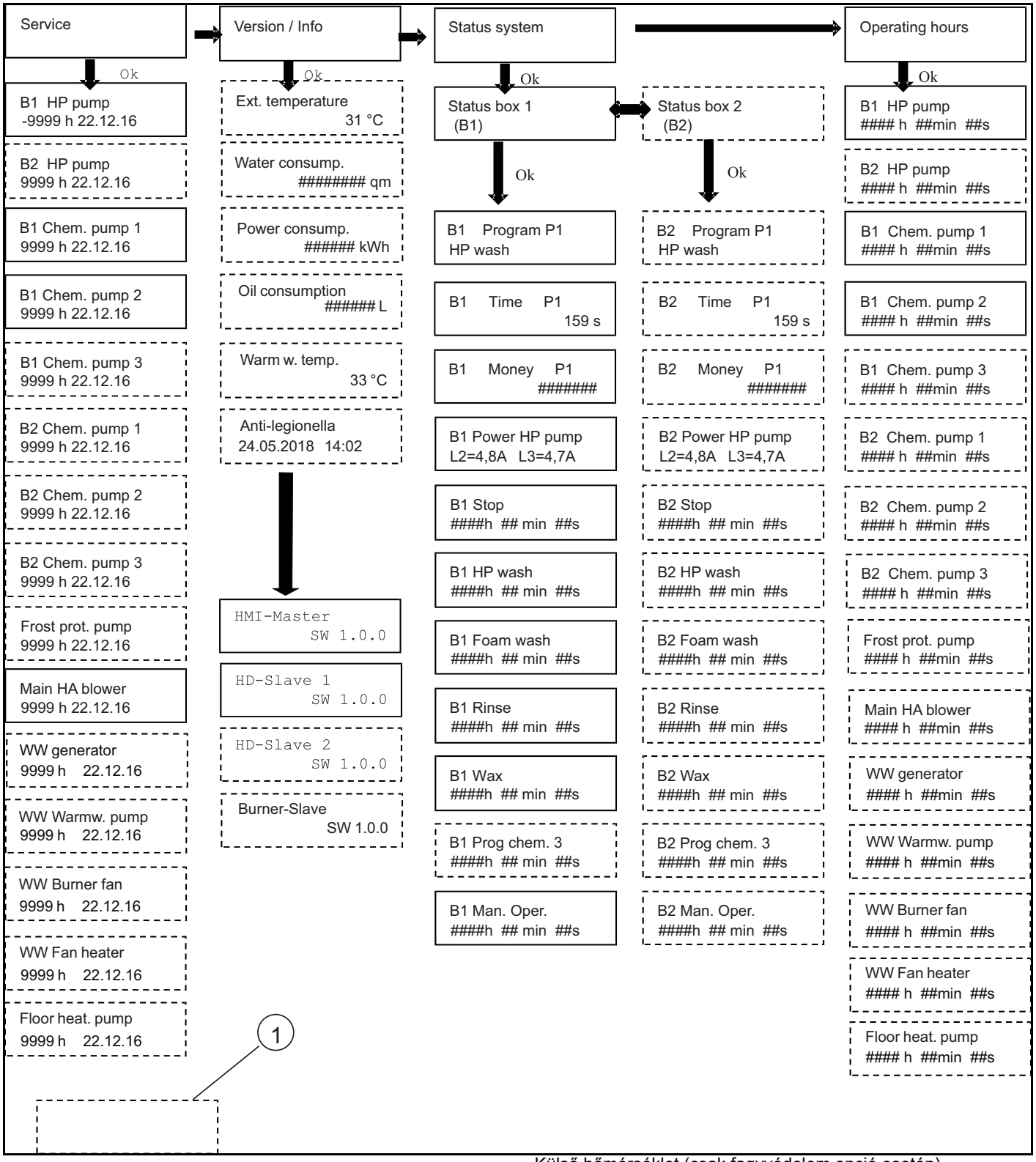
2. Nyomja meg a BALRA gombot.

Fault Total: xxx

3. Nyomja meg négyszer a JOBBRA gombot.

Service

A menüáttekintést lásd a következő oldalon.



① Csak akkor jelenik meg, ha az adott opció a berendezésen rendelkezésre áll.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 1. mosóhely
B2 2. mosóhely (opció)
xxxx h A következő karbantartásig hátralévő üzemidő
-xxxx h Karbantartás xxxx órája esedékes volt
NN.HH.ÉÉ A legutóbbi karbantartás dátuma

Version / info

Ext. temperature xx °C

Külső hőmérséklet (csak fagyvédelem opció esetén)

Water consump. ######## qm

Vízfogyasztás
A számláló visszaállítható.

Power consump. ###### kWh

Áramfogyasztás
A számláló visszaállítható.

A számláló visszaállítása

1. Nyomja meg egyidejűleg a BALRA és a JOBBRA gombot.
2. Az „OK” gombbal nyugtázza a számláló törlését, vagy az „ESC” gombbal szakítsa meg a törlési folyamatot.

Status system

Status system

1. Nyomja meg az „OK” gombot.

Status box 1 (B1)

2. A BALRA és a JOBBRA gombbal válassza ki az 1. vagy 2. (opció) mosóhelyet.

B1 Program P1 HP wash

Jelenleg beállított mosóprogram.

B1 Time P1 xxx s

Aktuális hátralévő idő másodpercben.

B1 Money P1

Az aktuális hátralévő időnek megfelelő pénzérték.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

A magasnyomású pumpa áramfelvétele.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Az egyes mosóprogramok üzemideje a berendezés üzembe helyezése óta.

Operating hours

Itt jelenik meg a berendezés egyes részegységei által a mosó berendezés üzembe helyezése óta teljesített üzemórák száma. Az egyes menüpontok áttekintése e fejezet elején található.

Ki végezheti el a karbantartást?

Üzemeltető: Az „Üzemeltető” megjelölésű munkálatokat kizárólag olyan képzett személyek végezhetik el, akik a magasnyomású berendezéseket biztonságosan tudják kezelni és karbantartani.

Ügyfélszolgálat: Az „Ügyfélszolgálat” megjelölésű munkálatokat kizárólag a KÄRCHER ügyfélszolgálat szerelői vagy a KÄRCHER által felhatalmazott szerelők végezhetik el.

Biztonsági felülvizsgálat / Karbantartási szerződés

Kereskedőjével megállapodhatnak egy rendszeres biztonsági felülvizsgálatban vagy köthetnek egy karbantartási szerződést. Javasoljuk, hogy kérjen tanácsot.

Karbantartási terv

WWE-Oil: Csak WWE beépítőkészlettel rendelkező készülékeken végezze el.

WWE-E: csak WWE-E beépítőkészlettel rendelkező berendezéseken végezze el.

Időpont	Tevékenység	Elvégzendő feladat	A feladat végrehajtója
Naponta	A magasnyomású tömlők ellenőrzése.	A magasnyomású tömlők mechanikai károsodásának, például csűrés, látható feslésének, a gumi törésének és porozitásának, illetve repedezettségének vizsgálata. A sérült magasnyomású tömlők cseréje.	Üzemeltető
	A mosókefe ellenőrzése.	A mosókefe károsodásának, szennyeződésének és kopásának ellenőrzése. Ha a sörték 30 mm-nél rövidebbek, akkor a kefét ki kell cserélni. Télen, ha a hőmérséklet -5 °C-nál alacsonyabb, a jegesedés naponta többszöri ellenőrzése, adott esetben a habos mosás lezárása. Ezen kívül a kombi szórócső magasnyomású szórócsőre cserélése	Üzemeltető
	A mosóhely információs tábláinak ellenőrzése.	Annak ellenőrzése, hogy az információs táblák a berendezés használói számára rendelkezésre állnak-e és olvashatók-e.	Üzemeltető
	A berendezés tömítettségének ellenőrzése.	Szivattyú és vezetékrendszer tömítettségének ellenőrzése. Az ügyfélszolgálat értesítése, ha a magasnyomású pumpa alatt olaj található, illetve ha szivattyú üzemmódban percenként több mint 3 csepp víz csöpög a magasnyomású pumpából.	Üzemeltető
	A tisztítószer töltöttségi szintjének ellenőrzése.	A töltöttségi szint ellenőrzése, szükség esetén utántöltés.	Üzemeltető
	WWE-Oil: Ellenőrizze az üzemanyag-tartály töltési szintjét.	A töltöttségi szint ellenőrzése, szükség esetén utántöltés.	Üzemeltető
Fagyvédelemmel rendelkező berendezés esetén: fagy esetén naponta	A fagyvédő berendezések ellenőrzése.	Működik-e a fűtőventilátor? Működik-e a fagyvédelmi cirkuláció (fagyvédelmi víz mennyisége kb. 0,5 l/perc)? Átjárható-e a kefetartóból a fagyvédelmi úszótartályba vezető lefolyó?	Üzemeltető
	A szűrő megtisztítása.	Lásd a „Szűrőtisztítás” szakaszt.	Üzemeltető
	A fagyvédelmi szivattyú szűrőjének megtisztítása.	A szűrő megtisztítása és visszahelyezése.	Üzemeltető

Időpont	Tevékenység	Elvégzendő feladat	A feladat végrehajtója
40 üzemóra után vagy hetente	A magasnyomású pumpa olajszintjének ellenőrzése.	Az olajszintnek a MIN és MAX jelölések között kell lennie, ellenkező esetben olajat kell utántölteni.	Üzemeltető
	Az olaj állapotának ellenőrzése.	Ha az olaj tejszerű, akkor vizet tartalmaz. Értesítse az ügyfélszolgálatot.	Üzemeltető
	A kefetartó tisztítása.	A kefetartóból a szennyeződés eltávolítása.	Üzemeltető
	WWE-Oil: Tisztítsa meg az összes üzemanyagszűrőt.	Tisztítsa meg az üzemanyagszűrőt és az üzemanyag-előszűrőt.	Üzemeltető
	WWE: Ellenőrizze a vízlágyító folyadék szintjét.	Ellenőrizze a töltési szintet, szükség esetén töltse fel (RM 110) vízlágyítóval.	Üzemeltető
80 üzemóra után vagy kéthetente	A ház megtisztítása és ápolása.	A ház külsejének és belsejének alapos megtisztítása. Tisztítás után nemesacél-kezelő anyaggal (rendelésszám: 6.290-911) a felület konzerválása.	Üzemeltető
160 üzemóra után vagy havonta	A fagyvédelmi cirkulációhoz használt víz mennyiségének ellenőrzése.	Előírt érték: mosószerszámonként kb. 0,5 l/perc Nagyobb mennyiségű víz: A kézi szórópisztoly összekötő idomának cseréje. ⚠ ***FIGYELMEZTETÉS*** ***Ha a fagyvédelmi víz mennyisége túl nagy, akkor a magasnyomású pisztoly véletlenszerű mozgásba kezdhet és sérülést okozhat.*** *Ha a fagyvédelmi víz mennyisége túl nagy, akkor feltétlenül cserélje ki a magasnyomású pisztoly összekötő idomát.* Kisebb vízmennyiség: A fagyvédelmi szivattyú szűrőjének megtisztítása, a szűrő (a magasnyomású pumpák fejénél) megtisztítása, a vezeték átöblítése, a szivattyú forgásirányának ellenőrzése.	Üzemeltető
	A tisztítószertartályokban lévő tisztítószerszűrő megtisztítása.	A szűrő eltávolítása és forró vízzel történő alapos átöblítése.	Üzemeltető
	Az ajtó csuklópántjainak kenése.	A csuklópántok zsírral (rendelésszám: 6.288-072) történő bekenése.	Üzemeltető
	Ajtózárak, a vezérlőszekrény-ajtók kenése.	Ápolószerrel (rendelésszám: 6.288-116) a zárak lepermetezése.	Üzemeltető
250 üzemóra után vagy félévente	A szivattyúfej ellenőrzése.		Ügyfélszolgálat
	A frissvíz úszószelep ellenőrzése.	Ha a víz kifolyik a túlcsordulástömlőből, akkor az úszószelep tömítésének ellenőrzése. Szükség esetén az úszószelep cseréje.	Üzemeltető / Ügyfélszolgálat
	WWE-Oil: Ellenőrizze a gyújtóelektródákat.	Állítsa után a gyújtó elektródát, szükség esetén cserélje ki.	Ügyfélszolgálat
	Az adagoló szivattyúk szivattyútömlőinek ellenőrzése.	Annak ellenőrzése, hogy a szivattyútömlőkön vannak-e repedések és kopások, szükség esetén a tömlők cseréje.	Üzemeltető / Ügyfélszolgálat
Fagyvédelemmel ellátott berendezésnél: A fagyos időszak előtt	A fagyvédő berendezések ellenőrzése.	A fagyvédelmi szivattyú kézi indítása (a vezérlésnél). Funkció ellenőrzése. A fűtőventilátor kézi indítása (a vezérlésnél). Funkció ellenőrzése. A külső hőmérséklet leolvasása a vezérlésnél. A külső hőmérő a tényleges hőmérsékletet mutatja-e?	Üzemeltető
500 üzemóra után vagy évente	A nagynyomású szivattyú teljes ellenőrzése.		Ügyfélszolgálat
	Olajcsere a magasnyomású pumpákban.	Lásd: Karbantartás.	Üzemeltető
	WWE-Oil: Tisztítsa meg az égőt.	Végezze el a fűtőspirál koromtalanítását és vízkőmentesítését. Állítsa be az égőt.	Ügyfélszolgálat

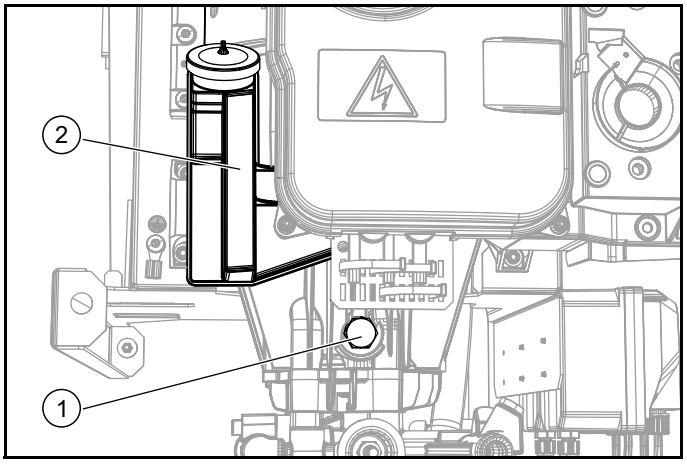
Olajcsere

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS***

Égési sérülés veszélye a magasnyomású pumpa vagy a motorolaj megérintésekor.

Olajcsere előtt hagyja a magasnyomású pumpát 15 percig hűlni.

1. Állítsa az olajfelfogó tartályt az olajleeresztő csavar alá.



① Olajtartály
② Olajleeresztő csavar

2. Vegye le az olajtartály fedelét.
3. Csavarja ki az olajleeresztő csavart és fogja fel az olajat.
4. Csavarja be és húzza meg az olajleeresztő csavart.
5. Töltsön lassan új olajat az olajtartály „MAX” jelöléséig.
6. Tegye a helyére az olajtartály fedelét.
7. A fáradtolajat környezetbarát módon ártalmatlanítsa vagy adja le valamelyik hivatalos gyűjtőhelyen.

A szűrő tisztítása 1-szerszámos kivitelnél

1. Oldja meg a csavarkötést (a magasnyomású pumpa fejénél).
2. Vegye ki és tisztítsa meg a szűrőt.
3. Illessze a helyére a szűrőt.
4. Csavarja be és húzza szorosra a csavarokat.

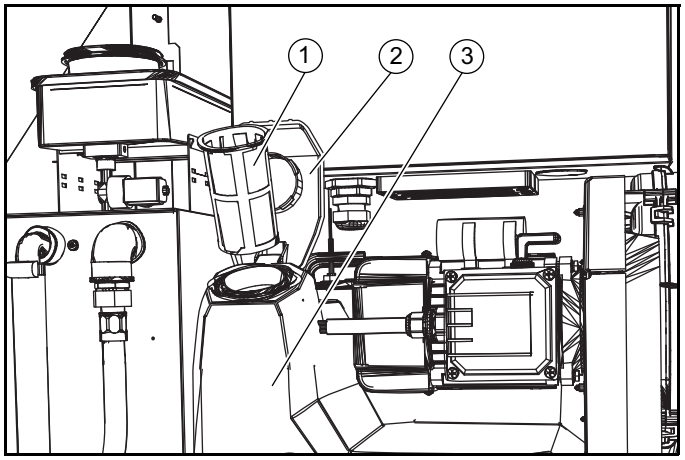
Útmutatás: Kettős helykialakítású készülék esetében mindkét szűrőt tisztítsa meg.

A szűrő tisztítása 2-szerszámos kivitelnél

1. Zárja el a fagyvédelmi elzárószelepet (a készülék kereténél).
2. Oldja ki a csavarkötést.
3. Vegye ki és tisztítsa meg a szűrőt.
4. Illessze a helyére a szűrőt.
5. Csavarja be és húzza szorosra a csavarokat.
6. Zárja el a fagyvédelmi elzárószelepet.

Megjegyzés: Kettős helykialakítású készülék esetében mind a 4 szűrőt tisztítsa meg.

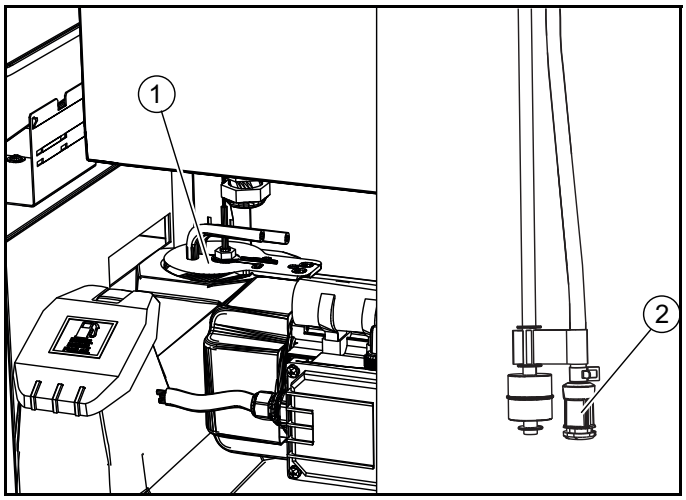
WWE-Oil: Üzemanyagszűrő tisztítása



① Üzemanyagszűrő
② Fedél
③ Üzemanyag-tartály

1. Nyissa ki a fedelet.
2. Húzza ki az üzemanyagszűrőt.
3. Ütögesse ki az üzemanyagszűrőt. Ügyeljen arra, hogy az üzemanyag ne jusson ki a környezetbe.
4. Helyezze be az üzemanyagszűrőt.
5. Zárja le a fedelet.

WWE-Oil: Üzemanyag-előszűrő tisztítása



① Gumifedél
② Üzemanyag-előszűrő

1. Húzza le az üzemanyag-tartályról a gumifedelet.
2. Tisztítsa meg au üzemanyag-előszűrőt.
3. Helyezze vissza a gumifedelet.

Segítség üzemzavarok esetén

⚠ ***VESZÉLY***

Életveszély áramütés miatt.

A készüléken végzett munkálatok előtt kapcsolja le a helyi főkapcsolót, és biztosítsa azt az újrabekapcsolás ellen.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS***

A károsodott szerkezeti elemekből magasnyomású vízsugár léphet ki, amely sérülést okoz.

Nyomásmentesítse a berendezést. Ehhez állítsa a készülék kapcsolót „0/OFF” helyzetbe és nyissa ki a csatlakoztatott magasnyomású pisztolyokat annyi időre, hogy a berendezésben a nyomás megszűnjön.

Ki szüntetheti meg az üzemzavart?

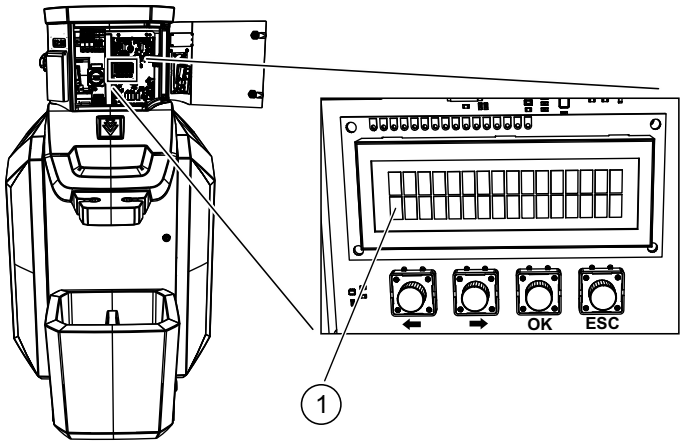
Üzemeltető: Az „Üzemeltető” megjelölésű munkálatokat kizárólag olyan képzett személyek végezhetik el, akik a magasnyomású berendezéseket biztonságosan tudják kezelni és karbantartani.

Villamos szakember: A „Villamos szakember” megjelölésű munkálatokat kizárólag elektrotechnikai szakképesítéssel rendelkező személyek végezhetik el.

Ügyfélszolgálat: Az „Ügyfélszolgálat” megjelölésű munkálatokat kizárólag a KÄRCHER ügyfélszolgálat szerelői vagy a KÄRCHER által felhatalmazott szerelők végezhetik el.

Üzemzavar kijelzése

Az üzemzavarokról a vezérlés kijelzője tájékoztat.



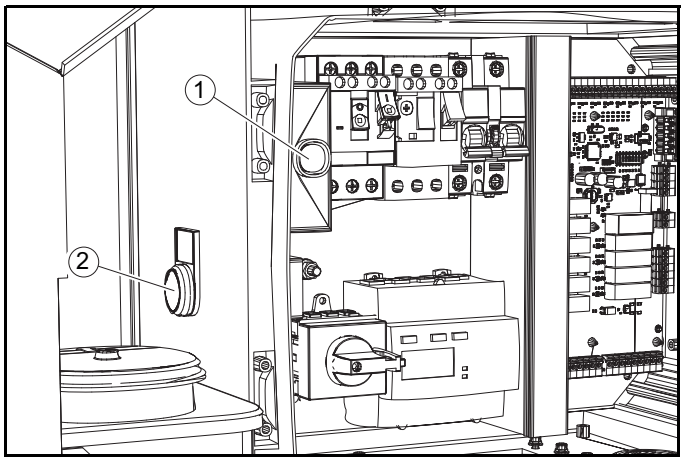
① Kijelző

A kijelzőn megjelenő üzemzavarjelzések

Kijelző	Ok	Elhárítás
F_001	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_002	A külsőhőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_003	A belsőhőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_004	Hiba a vízmérő műszerben (opció).	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_005	Hiba az árammérő műszerben (opció).	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_006	A bemenő víz hőmérséklete túl magas.	Csökkentse a víz hőmérsékletét.
F_007... F_009	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_010	A hatásidő alatt nem sikerült a fertőtlenítés	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_011	Az 1-es mosóhely öblítése alatt nem sikerült a fertőtlenítés	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_012	A 2-es mosóhely öblítése alatt nem sikerült a fertőtlenítés	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_013	A kezelő befejezte a fertőtlenítést.	A „Kézi billentyű” menüben indítsa e újra a fertőtlenítést.
Zavar az 1. mosóhelyen		
F_101	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_102	Zavar a programválasztó kapcsolónál.	Válasszon másik mosóprogramot.
F_103	Zavar az érmeellenőrzőnél.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_104	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_105	Zavar a külső számlálórendszerben (opció).	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_106	A magasnyomású pumpa áramfelvétele túl nagy.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_107	A magasnyomású pumpa szárazon fut.	Ellenőrizze a vízellátást.
F_108	A magasnyomású pumpa áramfelvétele túl kicsi.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_109	A magasnyomású pumpa elektromos zavara.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_110	A magasnyomású pumpában kevés az olaj.	Ellenőrizze a magasnyomású pumpa olajszintjét.
F_111	Túlnyomás a magasnyomású rendszerben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_112	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_114	A magasnyomású pumpa túlmelegedett.	Hagyja lehűlni a magasnyomású pumpát. Kapcsolja ki a berendezést. Várjon egy kis ideig. Ismét kapcsolja be a berendezést. Ha a hiba ismételten előfordul, értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_115	A félterhelés szelep meghibásodott	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_116... F_128	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
Zavar a 2. mosóhelyen (opció)		
F_201	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_202	Zavar a programválasztó kapcsolónál.	Válasszon másik mosóprogramot.
F_203	Zavar az érmeellenőrzőnél.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_204	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_205	Zavar a külső számlálórendszerben (opció).	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_206	A magasnyomású pumpa áramfelvétele túl nagy.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_207	A magasnyomású pumpa szárazon fut.	Ellenőrizze a vízellátást.
F_208	A magasnyomású pumpa áramfelvétele túl kicsi.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_209	A magasnyomású pumpa elektromos zavara.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_210	A magasnyomású pumpában kevés az olaj.	Ellenőrizze a magasnyomású pumpa olajszintjét.
F_211	Túlnyomás a magasnyomású rendszerben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_212	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_214	A magasnyomású pumpa túlmelegedett.	Hagyja lehűlni a magasnyomású pumpát. Kapcsolja ki a berendezést. Várjon egy kis ideig. Ismét kapcsolja be a berendezést. Ha a hiba ismételten előfordul, értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_215	A félterhelés szelep meghibásodott	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_216... F_228	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
Üzemzavar a WWE beépítőkészletben		
F_301	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_302	A belsőhőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_303	Túl alacsony a beltéri hőmérséklet.	Ellenőrizze a fűtőventilátor beállítását.
F_304	Meleg víz hőmérséklet-érzékelője meghibásodott.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_305	Égőkimenet hőmérséklet-érzékelője meghibásodott.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_306	Üzemzavar az olajtüzelés-automatában.	Nyomja meg az olajtüzelés-automata visszaállító gombját.
F_307	A füstgáz-termosztát kioldott.	Nyomja meg a füstgáz-termosztát visszaállító gombját.
F_308	Az áramlásfelügyelő nem érzékel átfolyást.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_309	Az áramlásfelügyelő meghibásodott.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.

Kijelző	Ok	Elhárítás
F_310	A melegvíz-automata kismegszakítója kioldott.	Állítsa vissza az F1 kismegszakítót. Nyomja meg az olajtüzelés-automata visszaállító gombját.
F_311	Az égőkimeneti vízhőmérséklet lekapcsolása után túl magas.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_312	Az égőkimeneti vízhőmérséklet üzem közben túl magas.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_313	A meleg víz keringetőszivattyújának motorvédő-kapcsolója kioldott.	Állítsa vissza a Q30 motorvédő-kapcsolót, ismételt hiba esetén értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_314	A vízhiány-biztosíték kioldott.	Ellenőrizze a vízellátást.
F_315	Üzemanyaghiány.	Töltsön utána üzemanyagot.
F_316	Vízlágyítóhiány.	Töltsön utána vízlágyító folyadékot.
F_317	A padlófűtés keringetőszivattyújának motorvédő-kapcsolója kioldott.	Állítsa vissza a Q20 motorvédő-kapcsolót, ismételt hiba esetén értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_318	Zavar a vezérlésben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_319	A meleg víz úszótartályánál a kimeneti hőmérséklet túl magas.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_320	Fűtőelem-relé digitális kimenete.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_321	Vízlágyító mágnesszelepének digitális kimenete.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.
F_322	Hiba az energiamérőben.	Értesítse az ügyfélszolgálatot.

WWE_Oil: Üzemzavar visszaállítása



① Olajtüzelés-automata visszaállító gombja
② Füstgáz-termosztát visszaállító gombja

A hibalista áttekintése

1. Nyomja meg 2 másodpercnél hosszabb ideig az „OK” gombot.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Nyomja meg a BALRA gombot.

```
Fault
Total:    xxx
```

Az archivált hibaüzenetek száma.

3. Nyomja meg az „OK” gombot.
Az első helyen a legutóbb archivált hibaüzenet jelenik meg.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX    AAA/BBB
```

NN.HH.ÉÉÉÉ: A hiba fellépésének dátuma
ÓÓ.PP: A hiba fellépésének időpontja
F XXX: Hibakód
AAA/BBB: A hibalistán szereplő azonos hibák helye/száma
A hibalista a BALRA és a JOBBRA gombokkal lapozható.

Az eseménylista áttekintése

1. Nyomja meg 2 másodpercnél hosszabb ideig az „OK” gombot.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Nyomja meg a BALRA gombot.

```
Fault
Total:    xxx
```

3. Nyomja meg a JOBBRA gombot.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

A továbbiak azonosak a hibalistánál leírtakkal.

Események visszaállítása

1. Nyomja meg egyidejűleg a BALRA és a JOBBRA gombot.
2. Az „OK” gombbal nyugtázza az események törlését, vagy az „ESC” gombbal szakítsa meg a törlési folyamatot.

Üzemzavarok kijelzés nélkül

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás	A feladat végrehajtója
A berendezés nem működik	A hálózati biztosíték kioldott	Ellenőrizze a hálózati biztosítékot és a hálózati feszültséget.	Üzemeltető
A berendezésben a nyomás nem épül fel, illetve a szivattyú kopog	Túl kevés a befolyó víz	Ellenőrizze a vízbefolyás mennyiségét, (lásd a „Műszaki adatok”-at).	Üzemeltető
	A vezeték eltömődött	Ellenőrizze az összes vezeték átfolyását.	Üzemeltető
	A rendszer levegőt szív be	Ellenőrizze a rendszer tömítettségét, a tisztítószer-szívótömlőknek bele kell érniük a tisztítószerbe, töltse fel a tiszítószer-tartályt.	Üzemeltető
		Annak ellenőrzése, hogy a szivattyútömlőkön vannak-e repedések és kopások, szükség esetén a tömlők cseréje.	Üzemeltető
A magasnyomású pumpa tömítése sérült (percenként több mint 3 csepp víz)	Hibás szivattyúalkatrész	Cserélje ki a hibás alkatrészt.	Ügyfélszolgálat

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás	A feladat végrehajtója
A tisztítószer-felszívás nem működik	A szűrő vagy a tömlő eltömődött	Tisztítsa meg a részegységeket.	Üzemeltető
	A visszacsapó szelep meghibásodott	Cserélje ki a szelepet.	Ügyfélszolgálat
	Az adagoló szivattyúk szivattyútömlői károsodtak	Annak ellenőrzése, hogy a szivattyútömlőkön vannak-e repedések és kopások, szükség esetén a tömlők cseréje.	Üzemeltető, Ügyfélszolgálat
A magasnyomású pumpa levegőt szív be	A tisztítószeres tartály kiürült	Töltse fel a tartályt tisztítószerrel.	Üzemeltető

A többi üzemzavart csak az ügyfélszolgálat tudja elhárítani.

Kijelzés nélküli üzemzavar a WWE beépítőkészletben

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás	A feladat végrehajtója
Az égőventilátor nem működik.	Üzemanyaghiány.	Töltse fel az üzemanyag-tartályt.	Üzemeltető
	A kipufogógáz hőmérséklet korlátozó kioldott.	Nyomja meg a kipufogógáz hőmérséklet korlátozó visszaállító gombját. Ha a hiba újból jelentkezik, értesítse az ügyfélszolgálatot.	Üzemeltető
Az égő nem gyullad be.	Az üzemanyag-előszűrő elszennyeződött.	Tisztítsa meg vagy cserélje ki az üzemanyag-előszűrőt.	Üzemeltető
	Az üzemanyag-tartály elszennyeződött.	Tisztítsa meg az üzemanyag-tartályt.	Ügyfélszolgálat
	Az üzemanyagszűrő elszennyeződött.	Tisztítsa meg vagy cserélje ki az üzemanyagszűrőt.	Üzemeltető
	Nincs gyújtószikra.	Ha üzemeltetés közben nem látható gyújtószikra a kémlelőablakon keresztül, akkor értesítse az ügyfélszolgálatot.	Üzemeltető
	Vízhiány.	Ellenőrizze a vízcsatlakozást és a tápvezetéket.	Üzemeltető
A kapcsolószekrényben található olajtüzelés-automata kioldott.	Nincs gyújtószikra.	Nyomja meg az olajtüzelés-automata visszaállító gombját. Ha üzemeltetés közben nem látható gyújtószikra a kémlelőablakon keresztül, akkor értesítse az ügyfélszolgálatot.	Üzemeltető
	Üzemanyaghiány miatt nincs lángképződés.	Tisztítsa meg az összes üzemanyagszűrőt. Nyomja meg az olajtüzelés-automata visszaállító gombját.	Üzemeltető
	Levegőhiány miatt nincs lángképződés.	Ellenőrizze a befúvót és a levegőcsatornát. Nyomja meg az olajtüzelés-automata visszaállító gombját.	Üzemeltető
Forróvíz üzem esetében túl alacsony a vízhőmérséklet.	A fűtőspirál elkormozódott.	Koromtalanítsa a fűtőspirált.	Ügyfélszolgálat
	A fűtőspirál vízköves.	A vízlágyító nem működik. Szüntesse meg az okát. Vízkőmentesítse a fűtőspirált.	Ügyfélszolgálat

A többi üzemzavart csak az ügyfélszolgálat tudja elhárítani.

Műszaki adatok

		1-helykialakítású, 500 l/h	1-helykialakítású, 900 l/h	2-helykialakítású, 500 l/h	2-helykialakítású, 900 l/h
Országvariáns					
Ország		EU	EU	EU	EU
Elektromos csatlakozás					
Hálózati feszültség	V	400	400	400	400
Fázis	~	3	3	3	3
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Csatlakozási teljesítmény fagyvédelem nélkül	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Csatlakozási teljesítmény fagyvédelemmel	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Védettség		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Hálózati biztosíték (lassú kioldású)	A	20	20	20	20
FI relé (védőkapcsoló)	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Vízcsatlakozás					
Hozzáfolyási nyomás	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	40	40	40	40
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/min	10	15	20	30
A készülék teljesítményre vonatkozó adatai					
A sztenderd fúvókaméret	--	5004	5006	5004	5006
Üzemi nyomás	MPa	10	12	10	12
Működési túlnyomás (max.)	MPa	11	13	11	13
Szállítási mennyiség, víz	l/min	9,16	15	9,16	15
Szállítási mennyiség, tisztítószer	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70

		1-helykialakítású, 500 l/h	1-helykialakítású, 900 l/h	2-helykialakítású, 500 l/h	2-helykialakítású, 900 l/h
Méretek és súlyok					
Hosszúság x szélesség x magasság max.	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
A tisztítószeres kanna helye	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Súly	kg	120	130	160	180
Magasnyomású pumpa olajszintje	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Olajfajta	típus	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Az EN 60335-2-79 szerint meghatározott értékek					
Kéz-kar-vibrációs érték	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Bizonytalansági paraméter K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Zajszint	dB(A)	66	66	65	65
Bizonytalansági paraméter K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
L zajteljesítményszint$_{WA}$ + K bizonytalansági paraméter$_{WA}$	dB(A)	85	85	83	83
Beépítőkészlet WWE-Oil					
Hálózati feszültség	V	400	400	400	400
Fázis	~	3	3	3	3
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Csatlakozási teljesítmény	kW	3	3	3	3
Védettség		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Hálózati biztosíték (lassú kioldású)	A	16	16	16	16
FI relé (védőkapcsoló)	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Hozzáfolyási nyomás	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	40	40	40	40
Üzemi hőmérséklet	°C	40	40	40	40
Vízhőmérséklet max.	°C	75	75	75	75
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/min	10	15	20	30
Égő teljesítménye	kW	43	43	43	43
Fűtőolaj-fogyasztás (max.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Hosszúság x szélesség x magasság max.	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Súly	kg	90	90	90	90
Zajszint	dB(A)	76	76	76	76
Bizonytalansági paraméter K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
L zajteljesítményszint$_{WA}$ + K bizonytalansági paraméter$_{WA}$	dB(A)	91	91	91	91
Beépítőkészlet WWE-E 8 kW					
Hálózati feszültség	V	400	400	400	400
Fázis	~	3	3	3	3
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Védettség		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Hálózati biztosíték (lassú kioldású)	A	25	25	25	25
FI relé (védőkapcsoló)	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Fűtőteljesítmény, elektromos	kW	8	8	8	8
Csatlakozási teljesítmény	kW	11	11	11	11
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	40	40	40	40
Vízhőmérséklet max.	°C	75	75	75	75
Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Hosszúság x szélesség x magasság max.	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Súly	kg	60	60	60	60
Beépítőkészlet WWE-E 24 kW					
Hálózati feszültség	V	400	400	400	400
Fázis	~	3	3	3	3
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Védettség		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Hálózati biztosíték (lassú kioldású)	A	50	50	50	50
FI relé (védőkapcsoló)	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Fűtőteljesítmény, elektromos	kW	24	24	24	24
Csatlakozási teljesítmény	kW	27	27	27	27
Maximális megengedett hálózati impedancia	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)

		1-helykialakítású, 500 l/h	1-helykialakítású, 900 l/h	2-helykialakítású, 500 l/h	2-helykialakítású, 900 l/h
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	40	40	40	40
Vízhőmérséklet max.	°C	75	75	75	75
Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Hosszúság x szélesség x magasság max.	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Súly	kg	60	60	60	60

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Garancia

Minden országban az illetékes értékesítő társaságunk által megadott garanciális feltételek vannak érvényben. A készüléknél felmerülő esetleges zavarokat a garanciaidőn belül díjmentesen orvosoljuk, amennyiben anyag-, illetve gyártási hibáról van szó. Garanciális esetben kérjük, a számlával együtt forduljon kereskedőjéhez vagy a legközelebbi, arra jogosult ügyfélszolgálati irodához.
(A címet lásd a hátoldalon)

Szállítás

⚠ ***VIGYÁZAT***
Sérülésveszély, károsodás veszélye
Szállítás során ügyeljen a gép súlyára.
1. Járműben történő szállítás esetén a készüléket a vonatkozó irányelvek szerint biztosítsa csúszás és felborulás ellen.

Tárolás

⚠ ***VIGYÁZAT***
Sérülés és károsodás veszélye
Tárolás során ügyeljen a készülék súlyára.

Tartozékok és pótalkatrészek

Csak eredeti tartozékot és eredeti pótalkatrészt alkalmazzon; ezek garantálják a készülék biztonságos és zavarmentes üzemelését.
A tartozékokra és pótalkatrészekre vonatkozóan információkat itt talál: *www.kaercher.com*.

EU-megfelelőségi nyilatkozat

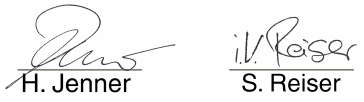
Ezúton kijelentjük, hogy az alább megjelölt gép tervezése és felépítése alapján, valamint az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel a vonatkozó EU-irányelvek alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek. A gépen végzett, de velünk nem egyeztetett módosítás esetén jelen nyilatkozat érvényét veszti.
Termék: Magasnyomású mosó
Típus: 1.319-xxx

Vonatkozó EU-irányelvek
2000/14/EK
2014/30/EU irányelv
2006/42/EK (+2009/127/EK)
2011/65/EU irányelv

Alkalmazott harmonizált szabványok
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3–3: 2013
EN 62233: 2008

Alkalmazott megfelelőségértékelési eljárások
2000/14/EK: V. melléklet

Zajteljesítményszint dB(A)
1-hely
Mért: 82
Szavatolt: 85
2-hely
Mért: 81
Szavatolt: Szavatolt: 83
Az aláírók az ügyvezetés megbízásából és teljeskörű meghatalmazásával cselekednek.



H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

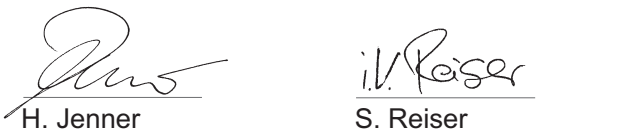
Dokumentációs meghatalmazott: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Németország)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018. 03. 01.

Beépítési nyilatkozat

Ezúton nyilatkozunk, hogy az alábbiakban megjelölt hiányos gépre vonatkozóan elkészültek az 2006/42/EK (+2009/127/EK) EK-irányelv VII. mellékletének B része szerinti műszaki dokumentációk, melyek megfelelnek az irányelv alábbi pontjainak: I. függelék 1.1.2, 1.1.5 pont
Ezúton nyilatkozunk, hogy az alábbiakban megjelölt hiányos gépre vonatkozóan elkészültek az 2006/42/EK (+2009/127/EK) EK-irányelv VII. mellékletének B része szerinti műszaki dokumentációk, melyek megfelelnek az irányelv alábbi pontjainak: I. függelék 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1. pont
A hiányos gépen végzett, de velünk nem egyeztetett átalakítás esetén jelen nyilatkozat érvényét veszti.

Termék:	Melegvíz-előállító
Típus:	WWE-Oil
	WWE-E

Alkalmazott harmonizált szabványok
Mintájára.
EN 60335-2-79
A hatóságok igényelhetik a hiányos gépre vonatkozó releváns dokumentációt a dokumentációs meghatalmazottnál. A dokumentumok átadása e-mail útján történik.
A hiányos gép üzembe helyezése vagy beépítése előtt győződjön meg arról, hogy az a gép, amelyben a hiányos gépet üzemeltetik, vagy amelybe azt beépítik, megfelel a gépekre vonatkozó 2006/42/EK (+2009/127/EK) irányelvnek. Az ezzel kapcsolatos információkat a gép EK Megfelelőségi nyilatkozata tartalmazza.
Az aláírók a cégvezetőség megbízásából és teljes körű meghatalmazásával járnak el.



H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentációs ügyekben meghatalmazott: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Németország)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019. 03. 01.

Obsah

Obecné pokyny 336
Ochrana životního prostředí 336
Bezpečnostní pokyny 336
Použití ke stanovenému účelu 337
Uvedení do provozu 337
Obsluha 338
Ochrana proti mrazu (volitelné příslušenství) 343
Odstavení z provozu 345
Odstavení 345
Popis přístroje 346
Ošetřování a údržba 348
Pomoc při poruchách 354
Technické údaje 357
Záruka 359
Přeprava 359
Skladování 359
Příslušenství a náhradní díly 359
EU prohlášení o shodě 359
Prohlášení o zabudování 359

Obecné pokyny

Před prvním použitím přístroje si přečtěte tento překlad originálního návodu k použití a přiložené bezpečnostní pokyny. Řiďte se jimi.
Uschovejte obě příručky pro pozdější použití nebo pro dalšího vlastníka.

Varianty zařízení

V tomto návodu je popsáno více variant zařízení.

- Blíže neoznačené popisy platí pro všechna zařízení.
- Popisy označené “**WWE-Oil**” platí pro zařízení s doplňkovou sadou ohřívače vody **na topný olej**, identifikovatelná podle čísla dílu 2.318-000.2 na typovém štítku.
- Popisy označené “**WWE-E**” platí pro zařízení s doplňkovou sadou ohřívače vody **na elektřinu,** identifikovatelná podle čísla dílu 2.318-001.2 na typovém štítku.
- Popisy označené “WWE” platí pro zařízení s doplňkovou sadou ohřívače vody, nezávisle na druhu zdroje energie.

Ochrana životního prostředí

Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obaly prosím likvidujte ekologickým způsobem.

Elektrické a elektronické přístroje obsahují hodnotné recyklovatelné materiály a často součásti, jako baterie, akumulátory nebo olej, které mohou při chybném zacházení nebo likvidaci představovat potenciální nebezpečí pro lidské zdraví nebo pro životní prostředí. Pro řádný provoz přístroje jsou však tyto součásti nezbytné. Přístroje označené tímto symbolem se nesmí likvidovat s domovním odpadem.

Informace k obsaženým látkám (REACH)
Aktuální informace k obsaženým látkám naleznete na stránkách: *www.kaercher.com/REACH*

Doplňující pokyny k ochraně životního prostředí

Motorový olej, topný olej, nafta a benzín se nesmějí dostat do okolního prostředí. Chraňte půdu a provádějte ekologickou likvidaci použitého oleje.

Bezpečnostní pokyny

Při nesprávné obsluze a nesprávném používání jsou pracovníci obsluhy a další osoby ohroženy:

- vysokým tlakem vody
- vysokým elektrickým napětím
- Čisticí prostředky

Aby nedošlo k ohrožení osob, zvířat a věcí, před prvním použitím zařízení si prosím přečtěte:

- tento návod k použití včetně všech bezpečnostních pokynů
- aktuálně platná národní legislativa
- bezpečnostní pokyny přiložené k používaným čisticím prostředkům

Ujistěte se:

- zda jste Vy sami porozuměli všem pokynům
- že jsou o těchto pokynech informováni všichni uživatelé zařízení a že jim porozuměli

Všechny osoby, podílející se na montáži, uvedení do provozu a obsluze zařízení, musí:

- mít odpovídající kvalifikaci
- znát a dodržovat tento návod k použití
- znát a dodržovat příslušné předpisy

Zajistěte, aby v samoobslužném režimu byli všichni uživatelé výrazně viditelnými štítky s upozorněními informováni o:

- možných nebezpečích
- bezpečnostních zařízeních
- obsluze zařízení

⚠ ***NEBEZPEČÍ***

Nebezpečí popálení o horké části zařízení

Části zařízení jako jsou čerpadla a motory se dotýkejte teprve po jejich vychladnutí.

⚠ ***VAROVÁNÍ***

Nebezpečí úrazu

Nepoužívejte zařízení, pokud jsou v jeho blízkosti osoby bez příslušného ochranného oděvu.
Před každým spuštěním provozu zkontrolujte přístroj a příslušenství jako např. vysokotlakou hadici, vysokotlakou pistoli a bezpečnostní zařízení, zda jsou v řádném stavu a provozně bezpečné. Poškozený přístroj nepoužívejte. Poškozené komponenty neprodleně vyměňte.
Používejte pouze vysokotlaké hadice, armatury a spojky doporučené výrobcem.

Navíc v případě doplňkové sady WWE-Oil

Při provozu v uzavřených místnostech:

- Spaliny musejí být odváděny schváleným potrubím nebo komínem.
- Zajistěte dostatečné větrání.

⚠ ***NEBEZPEČÍ***

Nebezpečí popálení horkými spalinami

Nesahejte nad otvor odvodu spalin ani na kryt komínu.

⚠ ***VAROVÁNÍ***

Nebezpečí popálení

Horké části zařízení jako motory, průtokový ohřívač či potrubí odvodu spalin mohou při dotyku způsobit popáleniny.
Než otevřete dveře, nechte zařízení vychladnout.

Předpisy a směrnice

- Dodržujte příslušné národní předpisy pro vysokotlaké čističe.
- Dodržujte příslušné národní předpisy pro elektrickou instalaci.
- Dodržujte příslušné národní předpisy protiúrazové prevence. Zařízení nechávejte ročně zkontrolovat a písemný výsledek kontroly uschovejte.
- Údržbářské práce a opravy nechávejte provést jen vyškolenými montéry zákaznického servisu KÄRCHER nebo montéry autorizovanými společností KÄRCHER.

Navíc v případě doplňkové sady WWE-Oil

- Topný systém zařízení je spalovacím zařízením. Spalovací zařízení se musejí pravidelně kontrolovat podle příslušných, národních legislativních předpisů.
- Při provozu zařízení v místnostech je nutno zajistit bezpečné odvádění spalin (spalinová trubka bez přerušovače tahu). Dále musí být zajištěn dostatečný přívod čerstvého vzduchu.
- Při projektování komínu je nutno dbát platných místních směrnic.

Stupně nebezpečí

⚠ ***NEBEZPEČÍ***

- *Upozornění na bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým úrazům nebo usmrcení.*

⚠ ***VAROVÁNÍ***

- *Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým úrazům nebo usmrcení.*

⚠ ***UPOZORNĚNÍ***

- *Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým úrazům.*

POZOR

- *Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může vést ke vzniku věcných škod.*

Symboly na zařízení

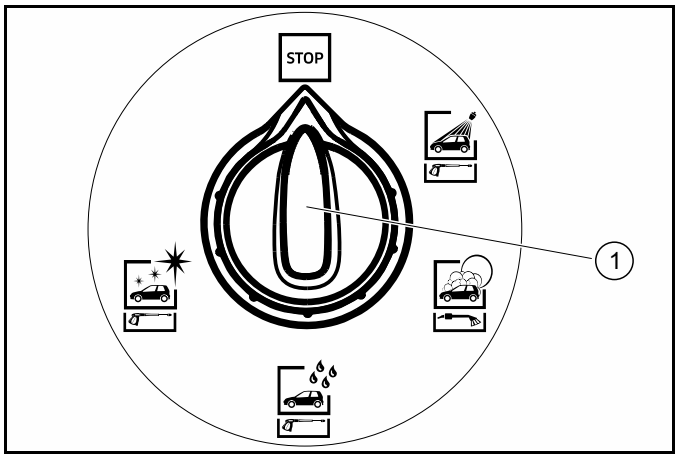
	⚠ ***NEBEZPEČÍ*** ***Nebezpečí úrazu vysokým elektrickým napětím*** *Práce na částech zařízení s tímto označením smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.*
	⚠ ***NEBEZPEČÍ*** ***Nebezpečí poranění vysokotlakým vodním paprskem*** *Vysokotlaký vodní paprsek nikdy nesměrujte na lidi ani na zvířata.* ⚠ ***NEBEZPEČÍ*** ***Nebezpečí zasažení elektrickým proudem*** *Vysokotlaký vodní paprsek nikdy nesměrujte na elektrické přístroje, kabely ani na samotné zařízení.*

Ochrana sluchu

Hladina akustického tlaku zařízení je maximálně 66 dB(A). V normálním případě tedy není zapotřebí používat ochranu sluchu. Při čištění dílů zesilujících hluk může dojít ke zvýšení hladiny hluku. Proto v takovém případě použijte vhodnou ochranu sluchu.

Vypnutí v případě nouze

1. Přepínač programů otočte do polohy „STOP“.



① Přepínač programů

Pracoviště

- Na ovládacím panelu vhoďte mince a zvolte mycí program.
- Čištění probíhá pomocí vysokotlaké pistole a mycího kartáče.

⚠ ***NEBEZPEČÍ***

Nebezpečí zranění, nebezpečí popálení

Uvádějte zařízení do provozu pouze s uzavřeným krytem.

- Vnitřní prostor zařízení smí být přístupný jen zaškoleným zaměstnancům pro účely provádění údržbářských prací. Při užívání zařízení musí být dveře zavřené.

Použití ke stanovenému účelu

Tato samoobslužná myčka slouží k čištění motorových vozidel a přívěsů vodou a přidanými čisticími prostředky.

Nesprávné a tudíž zakázané je čištění

- lidí a zvířat.
  Vysokotlaký vodní paprsek může způsobit vážné úrazy.
- volných předmětů.
  Volné předměty mohou být vysokotlakým vodním paprskem odmrštěny a zranit osoby nebo poškodit jiné předměty.

K oddělení od sítě pitné vody se musí zabudovat systémový oddělovač typu BA, kategorie 4 mezi zařízení a síť pitné vody. Navíc se musí dodržovat místně platné předpisy.

POZOR

Znečištěná voda způsobuje předčasné opotřebení nebo usazeniny v přístroji.

Do přístroje přivádějte pouze čistou nebo recyklovanou vodu, u které nejsou překročeny následující mezní hodnoty:

- Hodnota pH: 6,5...9,5
- Elektrická vodivost: vodivost čerstvé vody + 1 200 µS/cm, maximální vodivost 2 000 µS/cm
- Usaditelné látky (objem vzorku 1 l, doba usazování 30 minut): < 0,5 mg/l
- Odfiltrovatelné látky: < 50 mg/l, žádné abrazivní látky
- Uhlovodíky: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Síran: < 240 mg/l
- Vápník: < 200 mg/l
- Celková tvrdost: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Železo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Měď: < 2 mg/l
- Aktivní chlór: < 0,3 mg/l
- Bez nepříjemného zápachu

Zařízení bez ochrany proti mrazu se musejí odstavit, jestliže je očekáván mráz.

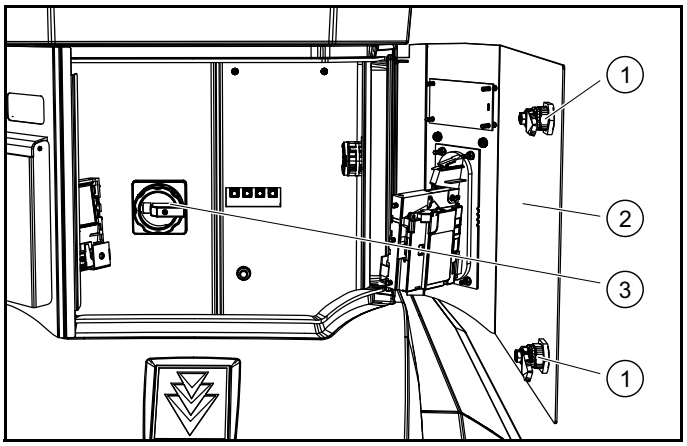
Zařízení s ochranou proti mrazu jsou za předpokladů uvedených v oddílu „Ochrana proti mrazu“ mrazuvzdorná do -20 °C a musejí se odstavit při ještě nižších teplotách.

Navíc v případě doplňkové sady WWE-Oil

Zařízení se smí kvůli odvádění spalin z hořáku provozovat pouze venku. V případě jeho instalace pod střechou nebo v uzavřené místnosti se zařízení musí kvůli odvádění spalin připojit na komín. V případě připojení na komín se musí hořák znovu seřídit a příslušný kominík musí zkontrolovat hodnoty spalin.

Uvedení do provozu

1. Zapněte elektrické napájení ze strany stavby.
2. Otevřete uzavírací ventil vody ze strany stavby.
3. Odemkněte zámky.

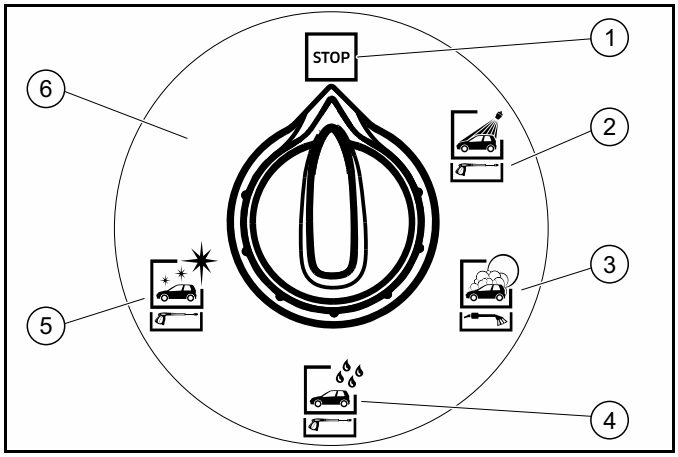


① Zámek
② Dvířka
③ Hlavní spínač

4. Otevřete dvířka.
5. Hlavní spínač otočte do polohy „1/ON“.
6. Zavřete dvířka.

Obsluha

Mycí programy



① STOP
② Vysokotlaké mytí
③ Mytí pěnou
④ Oplach
⑤ Vosk
⑥ Volitelné příslušenství

K dispozici jsou následující mycí programy:

STOP

Program se přeruší.
Základní poloha. Čisticí nástroje v upínacích zařízeních pro nástroje.
Upozornění: Funkce „STOP“ je aktivní ve všech polohách spínače bez mycího programu.

Vysokotlaké mytí

K odstranění hrubých nečistot.
Voda s čisticím prostředkem.
Vzdálenost vysokotlakého paprsku minimálně 30 cm.

Mytí pěnou

Důkladné očištění laku aktivní pěnou.
Mycí kartáč používejte jen u probíhajícího programu a teprve po vysokotlakém mytí.

Oplach

Čistá voda ke spláchnutí šamponu a pěny.
Vzdálenost vysokotlakého paprsku minimálně 50 cm.

Vosk

Voda s konzervací laku.
Používejte je po oplachu.
Vzdálenost vysokotlakého paprsku minimálně 80 cm.

Odstranění zbytků hmyzu (volitelné příslušenství)

Uvolnění zbytků hmyzu.
Voda s odstraňovačem zbytků hmyzu.
Vzdálenost vysokotlakého paprsku minimálně 30 cm.

Odstranění nečistot (volitelné příslušenství)

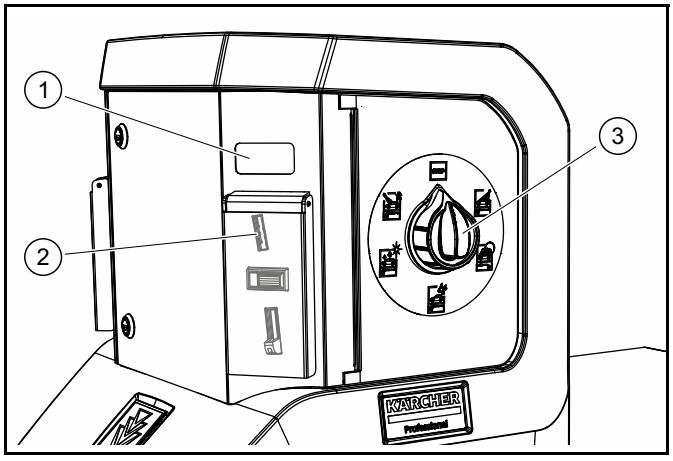
Odstranění tvrdošíjných nečistot.
Voda s přidáním speciálního čisticího prostředku.
Vzdálenost vysokotlakého paprsku minimálně 30 cm.

Druh vody v případě doplňkové sady WWE

Mycí program	Studená voda	Teplá voda
Vysokotlaké mytí		X
Mytí pěnou	X	
Oplach	X	
Vosk		X
Odstranění zbytků hmyzu (volitelné příslušenství)		X
Odstranění nečistot (volitelné příslušenství)		X

Způsob obsluhy

1. Přepínač programů otočte na požadovaný mycí program.

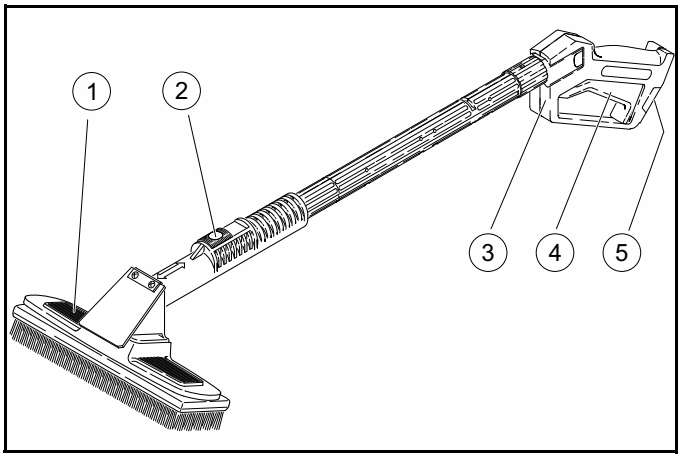


① Ukazatel zbytkové hodnoty (volitelné příslušenství)
② Vhazování mincí
③ Přepínač programů

2. Vhoďte minci.

Provedení s 1 nástrojem

1. Pro čištění vysokotlakým paprskem stiskněte aretační páčku, čisticí kartáč vytáhněte směrem dozadu a zaaretujte.



① Čisticí kartáč
② Aretační páčka
③ Vysokotlaká pistole
④ Spouštěcí páčka
⑤ Pojistná západka

2. Pro čištění vysokotlakým paprskem stiskněte aretační páčku, čisticí kartáč vysuňte směrem dopředu a zaaretujte.
3. Uvolněte pojistnou západku.
4. Stlačte spouštěcí páčku.

Provedení se 2 nástroji

Zde jsou vysokotlaká pistole a čisticí kartáč k dispozici jako oddělené nástroje.

Doba mytí

- Po vhození mincí začne běžet doba mytí.
- Indikace zbytkové hodnoty ukazuje zbývající dobu mytí. Podle daného nastavení (viz oddíl „Řídicí jednotka/Nastavení zařízení“) ukazuje indikace zbytkové hodnoty zbývající dobu mytí v sekundách nebo v procentech.

Upozornění: Doba mytí běží, i když je přepínač programů v poloze „STOP“. Pokud jsou během doby mytí vhozeny další mince, jsou zaznamenány a přičteny ke stávající době mytí.

Příprava čisticích prostředků

POZOR

Nevhodné čisticí prostředky mohou poškodit zařízení a čištěný objekt.

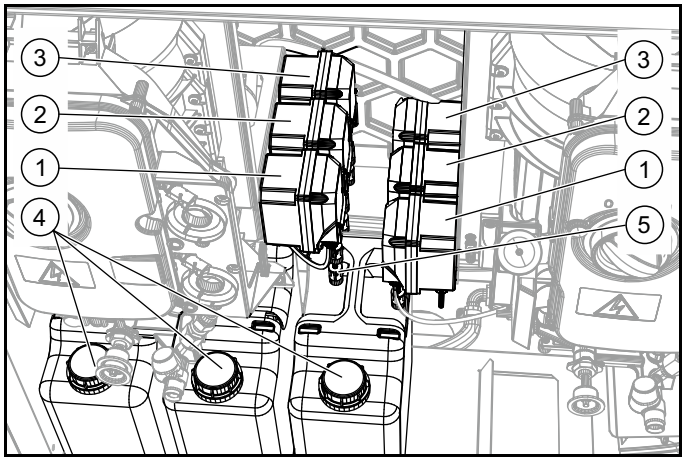
Používejte pouze čisticí prostředky schválené firmou KÄRCHER. Při používání čisticích prostředků se řiďte doporučeným dávkováním a pokyny, které jsou k nim přiloženy. V zájmu ochrany životního prostředí používejte čisticí prostředky šetrně.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nesprávná manipulace s čisticími prostředky může ohrozit Vaše zdraví.

Před použitím si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k používání, které jsou k čisticím prostředkům přiloženy a dodržujte je. Noste v pokynech uváděný ochranný oděv / ochrannou výstroj.

1. Otevřete dvířka zařízení.
2. Kanystry na čisticí prostředek postavte do zařízení.



① Dávkovací čerpadlo 1
② Dávkovací čerpadlo 2
③ Dávkovací čerpadlo 3 (volitelné příslušenství)
④ Kanystr na čisticí prostředek
⑤ Sací filtr čisticího prostředku

3. Sací filtry čisticího prostředku dávkovacích čerpadel vložte podle přiřazení v níže uvedené tabulce do kanystrů na čisticí prostředek. Hadici posuňte natolik, aby tyto filtry ležely na dně kanystru.

Dávkovací čerpadlo	Mycí program	
1	Vysokotlaké mytí	RM 806
1	Mytí pěnou	RM 806
2	Vosk	RM 820
3	Odstranění zbytků hmyzu	RM 803
3	Odstranění nečistot	RM 806

Odvzdušnění dávkovacího čerpadla

1. Spusťte dávkovací čerpadlo ručně (viz „Péče a údržba / Manual button“).
2. Počkejte, až bude sací potrubí bez bublinek.
3. Zastavte dávkovací čerpadlo.

Pouze s doplňkovou sadou WWE-Oil: Doplňování paliva

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí požáru

Dbejte místních předpisů pro zacházení s palivy. Používejte pouze motorovou naftu nebo lehký topný olej. Je-li teplota vnějšího vzduchu vyšší než 6 °C, lze používat i bionaftu dle směrnice EN 14214.

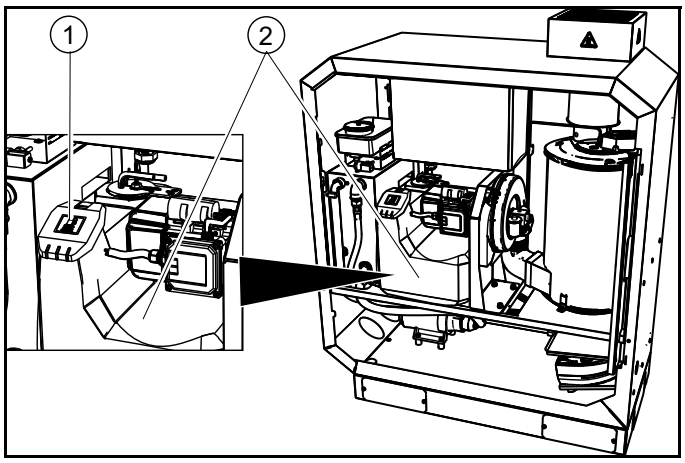
Nepoužívejte žádná nevhodná paliva jako např. benzín.

POZOR

Nebezpečí poškození

Pokud palivové čerpadlo poběží nasucho, může se zničit. Nikdy zařízení neprovozujte s prázdnou palivovou nádrží.

Upozornění: Při nebezpečí mrazu používejte topný olej s aditivy pro zimní provoz.



① uzávěr nádrže
② palivová nádrž

1. Odklopte uzávěr nádrže.
2. Nalijte do nádrže palivo.
3. Palivo se při zahřátí rozpíná a může přetéct. Proto nádrž nikdy neplňte až po okraj.
4. Zavřete uzávěr nádrže.
5. Setřete případně rozlité palivo.

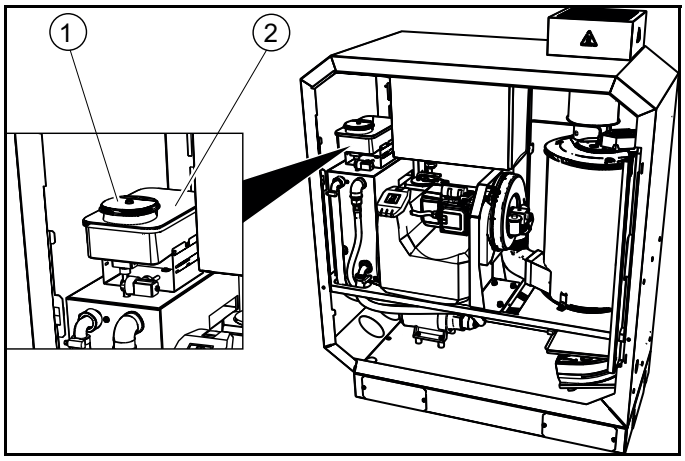
Pouze s doplňkovou sadou WWE: Doplňování změkčovacího přípravku

POZOR

Porucha funkce v důsledku vápenatých usazenin

Pokud chybí změkčovací kapalina (RM 110), mohou se v zařízení usazovat vápenaté částice, což má za následek funkční poruchy. Pravidelně proto kontrolujte hladinu v nádržce na změkčovací kapalinu.

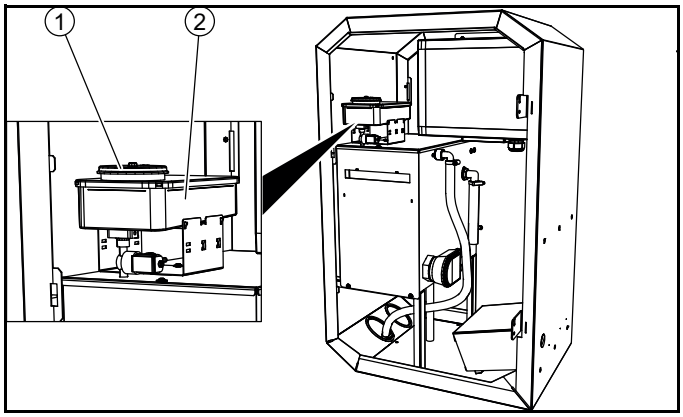
WWE-Oil



① víko
② nádržka na změkčovací kapalinu

1. Sejměte víko.
2. Naplňte nádržku změkčovačem RM 110.
3. Nasaďte víko zpátky.

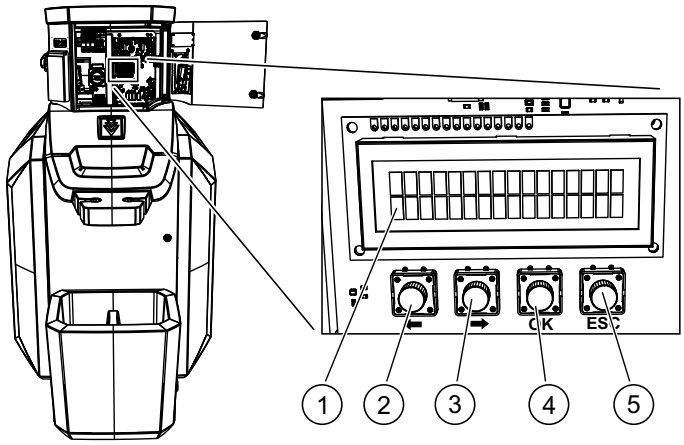
WWE-E



① víko
② nádržka na změkčovací kapalinu

1. Sejměte víko.
2. Naplňte nádržku změkčovačem RM 110.
3. Nasaďte víko zpátky.

Řídicí jednotka



① Displej
② Tlačítko DOLEVA
③ Tlačítko DOPRAVA
④ Tlačítko „OK“
⑤ Tlačítko „ESC“

Běžný provoz

V běžném provozu (normálním režimu) zobrazuje displej řídicí jednotky střídavě následující údaje:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Den v týdnu, datum, čas, letní čas (Som)/zimní čas (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Provozní doba zařízení v aktuální den

Service

Nutné údržbářské práce k provedení zákaznickým servisem (příklad). Je-li nutno provést vícero údržbářských prací, budou se postupně zobrazovat jedna po druhé. Nejsou-li nutné žádné údržbářské práce, toto zobrazení odpadá.

MSS Pump HP F:000 (001)

Vzniklá porucha (příklad). Vyskytuje-li se vícero poruch, budou se postupně zobrazovat jedna po druhé. Číslo v závorkách udává celkový počet vyskytujících se poruch. Nevyskytují-li se žádné poruchy, toto zobrazení odpadá.

Vyvolání nabídky Nastavení zákazníka

1. Stiskněte tlačítko „OK“ na dobu delší než 2 sekundy.

09.12.17 9:53 <Info settings>

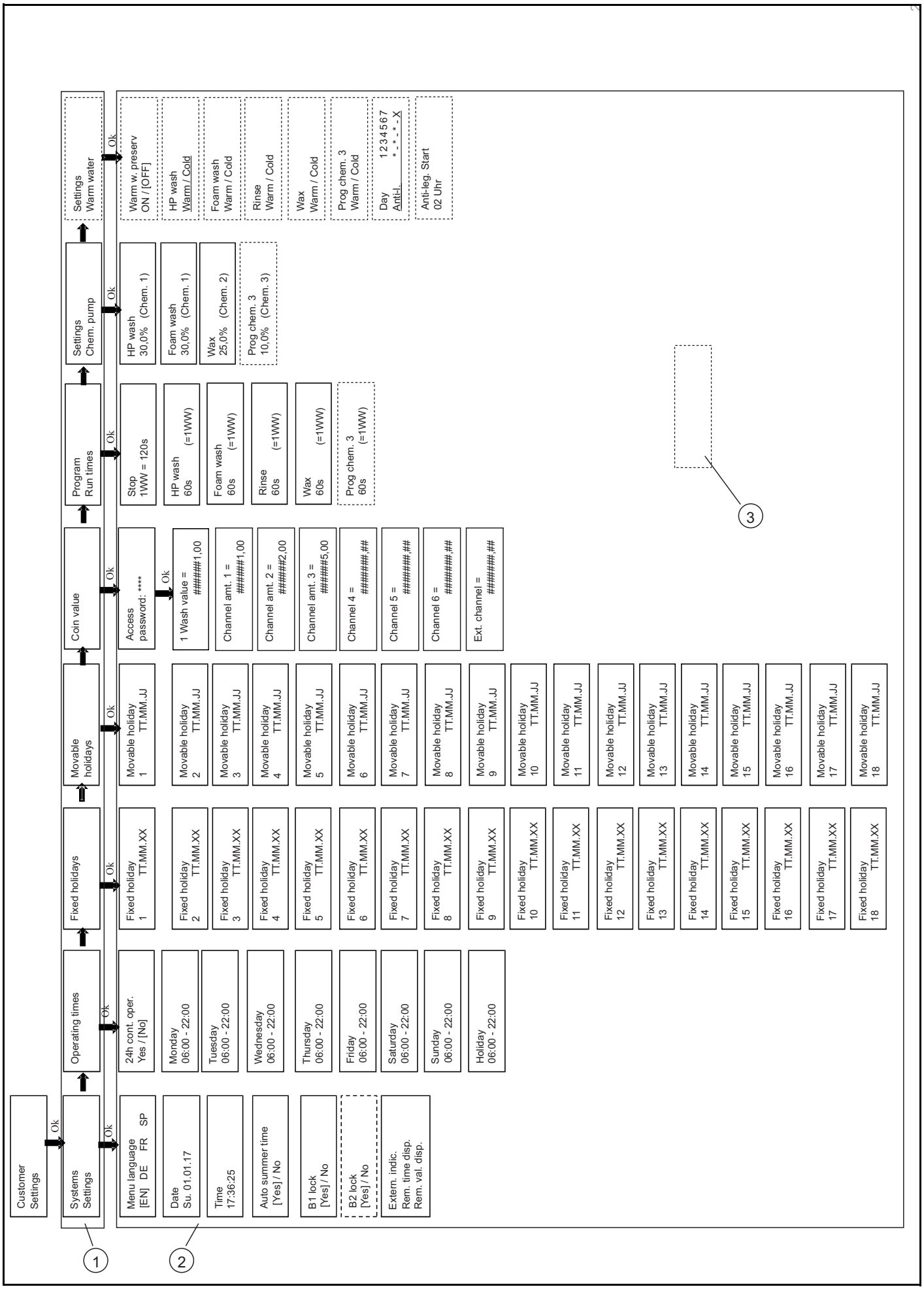
2. Stiskněte tlačítko DOPRAVA.

Customer Settings

3. Stiskněte tlačítko „OK“.

Systems Settings

4. Je dosaženo nabídky Nastavení zákazníka (viz následující stranu).



① Položka nabídky
② Parametr

③ Položka nabídky se zobrazuje jen tehdy, když zařízení disponuje příslušným volitelným příslušenstvím.

Výběr nastavovaného parametru

1. Zvolte položku nabídky tlačítky DOLEVA a DOPRAVA.
2. Skupinu parametrů otevřete stisknutím tlačítka „OK“.
3. Nastavovaný parametr zvolte tlačítky DOLEVA a DOPRAVA.

Nastavení parametru s jednou proměnnou

1. Stiskněte tlačítko „OK“.
   Nastavitelná proměnná bliká.
2. Nastavte hodnotu proměnné tlačítky DOLEVA a DOPRAVA.
   Pro rychlou změnu proměnné přidržte tlačítko stisknuté.
3. Uložte hodnotu stisknutím tlačítka „OK“ nebo stornujte změnu stisknutím tlačítka „ESC“.

Nastavení parametru s vícero proměnnými

1. Stiskněte tlačítko „OK“.
   Nastavitelná proměnná bliká.
2. Nastavte hodnotu proměnné tlačítky DOLEVA a DOPRAVA.
   Pro rychlou změnu proměnné přidržte tlačítko stisknuté.
3. Hodnotu uložíte krátkým stisknutím tlačítka „OK“ a současně skočíte na další proměnnou.
4. Uložte nastavené hodnoty dlouhým stisknutím (1 sekunda) tlačítka „OK“ nebo stornujte změnu stisknutím tlačítka „ESC“.

Opuštění nabídky

1. Pomocí tlačítka „ESC“ se dostanete zpět do nabídky směrem nahoru.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Výběr jazyka na displeji.

Date Su. 01.01.17

Nastavení aktuálního data.

Time 17:36:25

Nastavení aktuálního času.

Auto summer time Yes / (No)

Automatické přepínání na letní čas.
Yes: Automatické přepínání je aktivní. Letní čas začíná poslední neděli v březnu ve 2:00 hod. Normální čas (zimní čas) začíná poslední neděli v říjnu ve 3:00 hod.
No: Bez automatického přepínání času.
Upozornění: Je-li automatické přepínání aktivní, bude se v běžném provozu (normálním režimu) zobrazovat u údaje data a času v pravém dolním rohu displeje „Sum“ nebo „Wint“.

B1 lock Yes / (No)

Zablokování mycího boxu 1.

B2 lock Yes / (No)

Zablokování mycího boxu 2 (volitelné příslušenství).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Zobrazení zbývající doby mytí na displeji nad otvorem pro vhazování mincí.
Rem. time disp.: Zobrazení zbývající doby mytí v sekundách.
Rem. val. disp.: Zobrazení zbývající doby mytí v procentech.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Zařízení je v trvalém provozu, nastavení pro jednotlivé dny v týdnu je deaktivováno.
No: Pro každý den lze nastavit samostatnou provozní dobu.

Monday 06:00 - 22:00

Během provozní doby je zařízení otevřeno. Mimo provozní dobu je zařízení zablokováno.
Otevřeno 24 hodin: Začátek a konec provozní doby nastavte na stejnou hodnotu.
Zavřeno 24 hodin: Konec provozní doby nastavte na dřívější čas než začátek provozní doby.

Fixed holidays

Pevné svátky připadají každý rok na stejné datum.
V nastavené svátky platí provozní doba nastavená pro tyto svátky.
Upozornění: Pro nepotřebné svátky nastavte datum 00.00.XX.

Movable holidays

Pohyblivé svátky připadají každý rok na jiné datum a musejí se každý rok nastavovat znovu.
V nastavené svátky platí provozní doba nastavená pro tyto svátky.
Upozornění: Pro nepotřebné svátky nastavte datum 00.00.00.

Coin value

Hodnota mincí udává způsob ocenění mincí přiřazených jednotlivým kanálům zařízení na kontrolu mincí.

Access password: 0****

Upozornění: Při prvním uvedení do provozu je heslo „1111“.
Z bezpečnostních důvodů doporučujeme heslo změnit při prvním použití (viz „Změna hesla“ na konci kapitoly).

1. Nastavte blikající pozici hesla tlačítky DOLEVA a DOPRAVA.
2. Zadání potvrďte krátkým stisknutím tlačítka „OK“.
3. Další pozice hesla nastavte stejným způsobem.
4. Zadání ukončete dlouhým stisknutím tlačítka „OK“ (1 sekunda).
5. Zvolte položku nabídky tlačítky DOLEVA a DOPRAVA.

1 Wash value = ######1,00

Hodnota mincí odpovídající jedné hodnotě mytí.

Channel amt. 1 = ######1,00

Hodnota jedné mince, která bude detekována v kanálu 1 zařízení na kontrolu mincí.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Doba chodu mycího programu pro jednu mycí hodnotu.
Nastavení z výroby:

Mycí program	Doba chodu [s]
Stop	120
Vysokotlaké mytí	60
Mytí pěnou	60
Oplach	60
Vosk	60
Odstranění zbytků hmyzu	60
Odstranění nečistot	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Dávkování čisticího prostředku dávkovacím čerpadlem.
Nastavitelné v krocích po 2,5 %. (2,5 % odpovídá 1,75 ml/min).

Výchozí nastavení

Dávkovací čerpadlo	Mycí program		Nastavení	
			500 l/h	900 l/h
1	Vysokotlaké mytí	RM 806	7,5 %	15 %
1	Mytí pěnou	RM 806	7,5 %	15 %
2	Vosk	RM 820	10 %	20 %
3	Odstranění zbytků hmyzu	RM 803	20 %	40 %
3	Odstranění nečistot	RM 806	20 %	40 %

Pouze v případě doplňkové sady WWE: Nastavení teplé vody

Warm w. temp. xx °C

Teplota teplé vody

Warm w. preserv On / [Off]

On: Teplá voda bude po celou dobu provozu udržována na dané teplotě (teplota teplé vody kolísá mezi jmenovitou hodnotou a hodnotou o 10 °C nižší).
Off: Teplá voda se začne ohřívat až po vhození mince.

HP wash Warm / Cold

Vysokotlaké mytí teplou nebo studenou vodou

Foam wash Warm / Cold

Pěnové mytí teplou nebo studenou vodou

Spülen Warm / Cold

Oplach teplou nebo studenou vodou

Wax Warm / Cold

Program voskování s teplou nebo studenou vodou

Prg chem. 3 Warm / Cold

Doplňkový program (volitelné příslušenství) s teplou nebo studenou vodou

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Den týdne, kdy se provádí dezinfekce vodního systému

Anti-leg. Start 02 Time

Čas, kdy se provádí dezinfekce vodního systému

Zobrazení tržby

1. Stiskněte tlačítko „OK“ na dobu delší než 2 sekundy.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Stiskněte tlačítko DOLEVA.

Fault Total: xxx

3. Stiskněte 3x tlačítko DOPRAVA.

Turnover

4. Stiskněte tlačítko „OK“.

Access password: 0****

Upozornění: Při prvním uvedení do provozu je heslo „1111“. Z bezpečnostních důvodů doporučujeme heslo změnit při prvním použití (viz „Změna hesla“ na konci kapitoly).

5. Nastavte blikající pozici hesla tlačítky DOLEVA a DOPRAVA.
6. Zadání potvrďte krátkým stisknutím tlačítka „OK“.
7. Další pozice hesla nastavte stejným způsobem.
8. Zadání ukončete dlouhým stisknutím tlačítka „OK“ (1 sekunda).
9. Zvolte položku nabídky tlačítky DOLEVA a DOPRAVA.

Total turnover ######,##

Celková tržba myčky od instalace.

Bx Turnover ######,##

Celková tržba mycího boxu x od instalace.

Tot. daily turn. ######,##

Tržba myčky od posledního vynulování počitadla. Vynulování počitadla neprobíhá automaticky, nýbrž ho musí provádět provozovatel.

Vynulování počitadla

1 Stiskněte současně tlačítko DOLEVA a DOPRAVA.
2 Vymažte počitadlo tlačítkem „OK“ nebo stornujte mazání tlačítkem „ESC“.

Bx Daily turnov. ######,##

Denní tržba mycího boxu x.

Volitelná možnost u doplňkové sady WWE: Dezinfekce

⚠ ***NEBEZPEČÍ***

Zdravotní riziko vodou obsahující bakterie

Pokud je přístroj vybaven doplňkovou sadou WWE-E 8 kW, nebude během procesu dezinfekce dosažena teplota vody potřebná pro dezinfekci. Použití volitelného příslušenství anti-legionella proto v této variantě nefunguje.

U této varianty přístroje nechte provést chemickou dezinfekci odbornou firmou.

Pro udržení množství zdraví škodlivých zárodků (např. bakterií rodu legionella) na nezávadné úrovni provádí zařízení s doplňkovou sadou WWE a volitelným příslušenstvím Ochrana proti legionelle pravidelnou dezinfekci.
Při tom je okruh teplé vody zařízení proplachován horkou vodou (teplota je vyšší než v běžném provozu).
Termíny provádění dezinfekce se nastavují v menu “Uživatelská nastavení / Nastavení teplé vody” (viz kapitola “Řízení”).
Proces dezinfekce trvá přibližně 20 minut u zařízení s 1 mycím boxem a 25 minut u zařízení se 2 mycími boxy.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 pondělí
7 neděle
* tento den se bude provádět dezinfekce
\- tento den se nebude provádět žádná dezinfekce
X tento den je nastaven 24hodinový provoz, a proto nelze nastavit žádnou dezinfekci

Anti-leg. Start 02 Time

Čas, kdy se provádí dezinfekce vodního systému

Ochrana proti mrazu (volitelné příslušenství)

Zařízení na ochranu proti zamrznutí se skládá z topného ventilátoru a okruhu na ochranu proti zamrznutí.
Upozornění: Při použití zařízení na ochranu proti zamrznutí jsou zaručeny následující vlastnosti:

- Omezená možnost mytí pod -5 °C. Při omezeném režimu mytí je nutné pravidelně kontrolovat, zda mycí kartáč nenamrzá. Při mytí namrzlým kartáčem může dojít k poškození vozidla. Při namrznutí mycího kartáče je nutné nahradit kombinovanou

proudnici vysokotlakou proudnicí. Pokud je potřeba rozšířit mycí režim na období s nižšími teplotami, konzultujte postup s příslušným zákaznickým servisem. Při teplotách nižších než -15 °C již není mytí vhodné, protože se na vozidle vytváří námraza. Tato námraza může za určitých okolností dokonce omezovat funkčnost důležitých součástí vozidla. Proto používání zařízení při teplotách zařízení nižších než -15 °C zablokujte.

- Ochrana zařízení proti zamrznutí do -20 °C. Při teplotách nižších než -20 °C postupujte podle pokynů uvedených v oddílu „Odstavení při mrazu“.

⚠ ***VAROVÁNÍ***

Při vytváření náledí v mycím boxu panuje zvýšené nebezpečí úrazu.

Zablokujte mycí box při nebezpečí náledí.

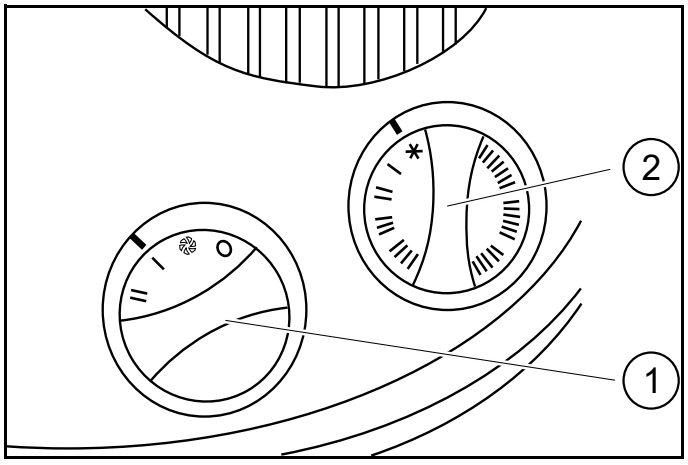
Předpoklady ochrany proti mrazu

- Musí být zajištěno nepřetržité elektrické napájení a přívod vody. Přívod vody musí být chráněn proti zamrznutí.
- Odborně provedená montáž a instalace zařízení.
- Topný ventilátor je správně nastavený.
- Všechna opatření v rámci údržby byla správně provedena podle pokynů v kapitole „Údržba a ošetřování“.
- Čisticí nástroj je uložen do prostoru na kartáč.
- Je namontována ruční stříkací pistole s otvorem proti zamrznutí, která patří k zařízení.
- Hadicové vedení mezi zařízením a čisticím nástrojem nebylo prodlouženo ani nahrazeno delší hadicí.
- Uvedené údaje o teplotách se vztahují k místu instalace. Údaje o teplotách uváděné v předpovědích počasí nejsou rozhodující.

Topný ventilátor

Topný ventilátor vytápí vnitřní prostor zařízení, takže ho chrání proti zamrznutí.

1. Regulátor výkonu otočte na stupeň „I“.



① Regulátor výkonu
② Regulátor termostatu

2. Regulátor termostatu otočte do polohy ochrany proti mrazu (sněhová vločka).

Upozornění: Zařízení na ochranu proti zamrznutí funguje jen při zapnutém zařízení a zavřených dvířkách. Hlavní spínač proto nesmí být přepnutý do polohy „0/OFF“. Rovněž nesmí být přerušeno elektrické napájení zařízení. Provoz topného ventilátoru se přeruší, když je v provozu některé vysokotlaké čerpadlo.

⚠ ***NEBEZPEČÍ***

Při zakrytých vstupních a výstupních vzduchových otvorech se může topný ventilátor přehřívat a způsobit požár.

Nikdy nezakrývejte vstupní a výstupní vzduchové otvory topného ventilátoru.

POZOR

Při výpadku proudu nelze ochranu proti mrazu zachovat.

Při výpadku proudu proveďte odstavení v případě nebezpečí mrazu.

Navíc v případě doplňkové sady WWE

Doplňková sada je vybavena samostatným topným ventilátorem, který se musí nastavit na následující hodnoty.

1. Otočte regulátorem výkonu na stupeň “1”.
2. Otočte regulátorem termostatu do polohy ochrany proti mrazu (sněhová vločka).

Okruh na ochranu proti zamrznutí

Okruh na ochranu proti zamrznutí se spouští protimrazovým čerpadlem. Voda z okruhu protéká malým otvorem ve vysokotlaké pistoli a chrání vysokotlakou hadici a pistoli před zamrznutím.

⚠ ***VAROVÁNÍ***

Voda vytékající do mycího boxu z okruhu na ochranu proti zamrznutí vede při mrazu k vytváření náledí.

Vysokotlakou pistoli zasuňte po použití do prostoru na kartáč.

Údržba před obdobím mrazů a během něho

Pro přehlednost jsou zde znovu shrnuty práce v rámci údržby, nutné k funkčnosti ochrany proti mrazu. Ke kontrole ochrany proti mrazu je nutné tyto práce provádět také jednou ročně před začátkem období mrazů. Údržbářské práce uvedené v kapitole „Údržba a ošetřování“ je samozřejmě nutné dále provádět také v zimě.

Časový okamžik	Činnost	Postup	Provádí
Vícekrát denně při mrazu	Kontrola mycího kartáče	Zkontrolujte, zda není znečištěný a namrzlý, popř. mytí kartáčem zablokujte.	Provozovatel
Denně při mrazu	Kontrola vnitřního prostoru zařízení.	Je topný ventilátor v provozu?	Provozovatel
	Kontrola prostoru na kartáč.	Není v odtoku do nádrže s plovákem prostředek proti zamrznutí?	Provozovatel
	Vyčistěte sítko.	Viz oddíl „Ošetřování a údržba/Čištění sítka“.	Provozovatel
	Vyčištění filtru protimrazového čerpadla.	Filtr vyčistěte a vložte zpět.	Provozovatel

Časový okamžik	Činnost	Postup	Provádí
U zařízení s ochranou proti mrazu: Před obdobím mrazů	Kontrola zařízení na ochranu proti zamrznutí.	Spusťte ručně protimrazové čerpadlo (na řídicí jednotce). Zkontrolujte funkci. Spusťte ručně topný ventilátor (na řídicí jednotce). Zkontrolujte funkci. Odečtěte venkovní teplotu na řídicí jednotce. Ukazuje venkovní teploměr správnou teplotu?	Provozovatel
	Vyčištění filtru protimrazového čerpadla.	Filtr vyčistěte a vložte zpět.	Provozovatel
Po 160 provozních hodinách nebo měsíčně	Kontrola průtoku vody v okruhu na ochranu proti zamrznutí	Požadovaná hodnota: cca 0,5 l/min na mycí nástroj, větší průtok vody: Vyměňte spojovací díl ruční stříkací pistole. ⚠ ***VAROVÁNÍ*** ***Je-li průtok vody v okruhu na ochranu proti zamrznutí příliš velký, vysokotlaká pistole se může nekontrolovaně pohybovat a způsobit úrazy.*** *V případě příliš vysokého průtoku vody v okruhu na ochranu proti zamrznutí bezpodmínečně vyměňte spojovací díl ve vysokotlaké pistoli.* Pokud je průtok menší: Vyčistěte filtr protimrazového čerpadla, vyčistěte sítko (na hlavě vysokotlakého čerpadla), propláchněte potrubí, zkontrolujte směr otáčení čerpadla.	Provozovatel

Odstavení z provozu

1. Hlavní spínač otočte do polohy „0/OFF“.

Odstavení z provozu při nebezpečí mrazu

Odstavte zařízení bez ochrany proti mrazu (viz kapitolu „Odstavení“).

Zařízení s ochranou proti mrazu:

1. Hlavní spínač nechte v poloze „1/ON“.
2. Zablokujte provozní dobu na řídicí jednotce.

Odstavení

Nehrozí-li během fáze odstavení nebezpečí mrazu:

1. Uzavřete přívod vody.
2. Přerušte elektrické napájení.

Odstavení při nebezpečí mrazu

Při nebezpečí mrazu proveďte navíc následující kroky:

1. Vypusťte všechny nádrže s plovákem.
2. Odšroubujte hadice na nádržích s plovákem a nechte je vytéct.
3. Odšroubujte hadice na vysokotlakých čerpadlech a nechte je vytéct.
4. Odšroubujte vysokotlaké hadice na hlavicích čerpadel a nechte je vytéct.
5. Vyjměte kanystry na čisticí prostředek a uložte je na místě chráněném před mrazem.

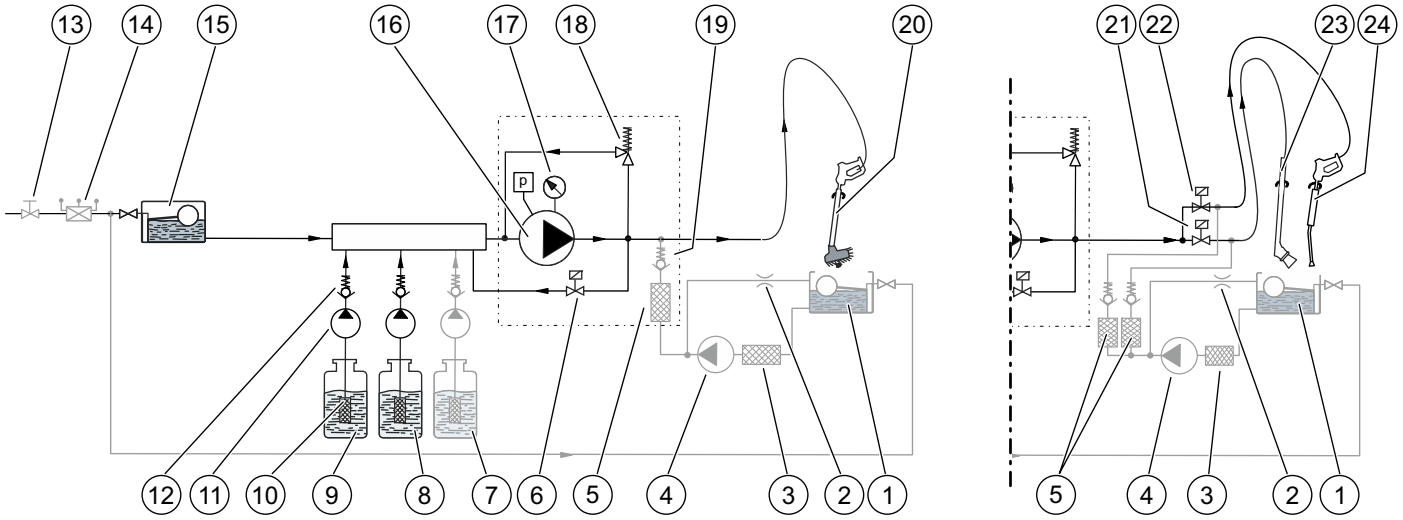
V případě nejasností nechte odstavení provést zákaznickým servisem.

Navíc v případě doplňkové sady WWE-Oil

1. Vyprázdněte palivovou nádrž.

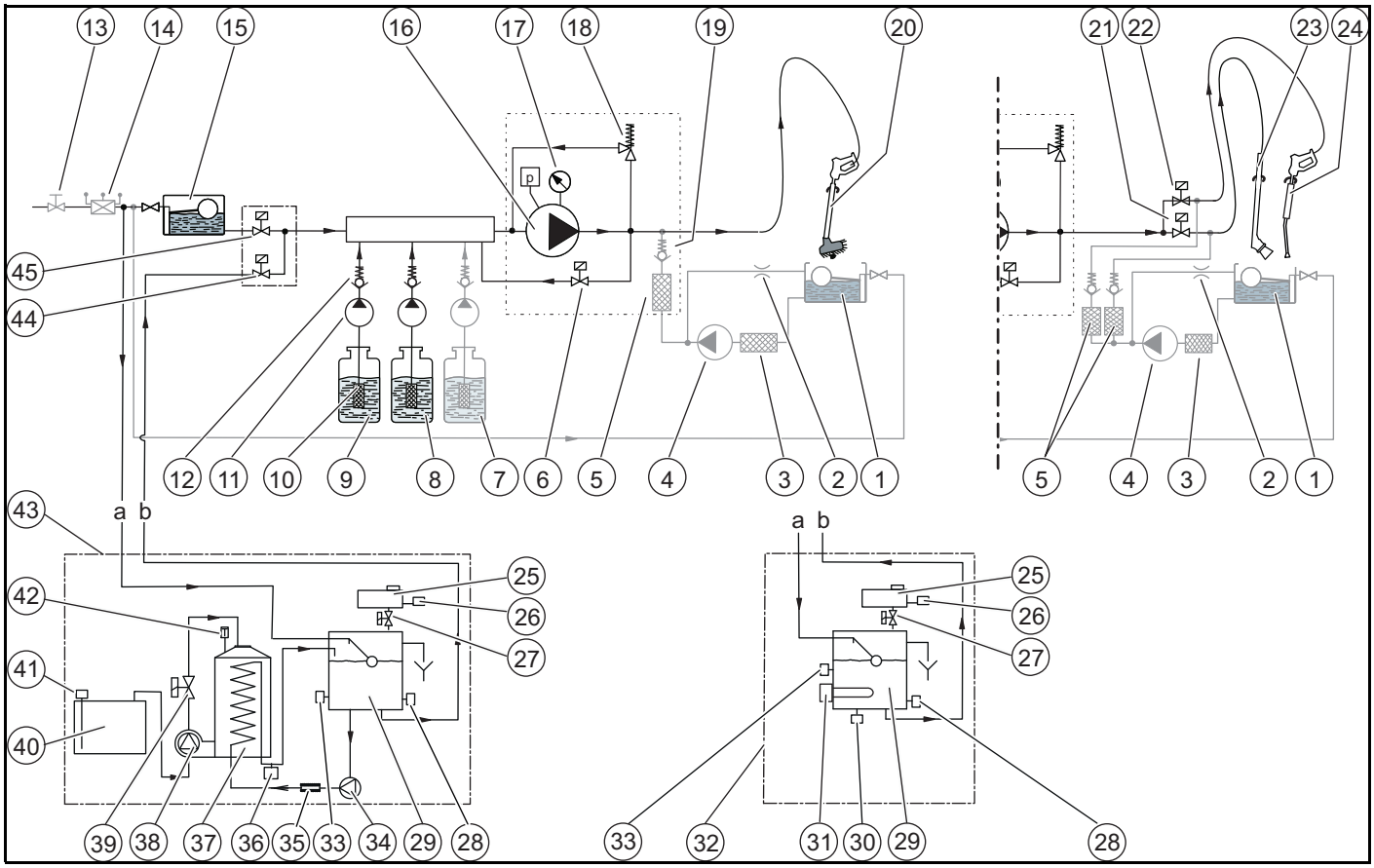
Popis přístroje

Blokové schéma



1 Plováková nádrž ochrany před mrazem (volitelné příslušenství)
2 Škrticí ventil (volitelné příslušenství)
3 Filtr protimrazového čerpadla (volitelné příslušenství)
4 Protimrazové čerpadlo (volitelné příslušenství)
5 Sítko (volitelné příslušenství)
6 Obtokový ventil pro poloviční zatížení
7 Kanystr na čisticí prostředek pro doplňkový program (volitelné příslušenství)
8 Kanystr na čisticí prostředek 1
9 Kanystr na čisticí prostředek 2
10 Filtr čisticího prostředku
11 Dávkovací čerpadlo
12 Zpětný ventil
13 Vodní přípojka (ze strany stavby)
14 Oddělovač potrubí (volitelné příslušenství)
15 Nádrž na čerstvou vodu s plovákem
16 Vysokotlaké čerpadlo
17 Manometr
18 Přepouštěcí ventil
19 Zpětný ventil
20 Kombinovaný mycí nástroj *
21 Magnetický ventil pro kartáč **
22 Magnetický ventil pro vysokotlakou pistoli **
23 Mycí kartáč **
24 Vysokotlaká pistole **
* u provedení s 1 nástrojem
** u provedení se 2 nástroji

Blokové schéma s doplňkovou sadou WWE



1 Plováková nádrž ochrany před mrazem (volitelné příslušenství)
2 Škrticí ventil (volitelné příslušenství)
3 Filtr protimrazového čerpadla (volitelné příslušenství)
4 Protimrazové čerpadlo (volitelné příslušenství)
5 Sítko (volitelné příslušenství)
6 Obtokový ventil pro poloviční zatížení
7 Kanystr na čisticí prostředek pro doplňkový program (volitelné příslušenství)
8 Kanystr na čisticí prostředek 1
9 Kanystr na čisticí prostředek 2
10 Filtr čisticího prostředku
11 Dávkovací čerpadlo
12 Zpětný ventil
13 Vodní přípojka (ze strany stavby)
14 Oddělovač potrubí (volitelné příslušenství)
15 Nádrž na čerstvou vodu s plovákem
16 Vysokotlaké čerpadlo
17 Manometr
18 Přepouštěcí ventil
19 Zpětný ventil (pouze v případě ochrany proti mrazu)
20 Kombinovaný mycí nástroj *
21 Magnetický ventil pro kartáč **
22 Magnetický ventil pro vysokotlakou pistoli **
23 Mycí kartáč **
24 Vysokotlaká pistole **
25 Nádržka na změkčovací kapalinu
26 Snímač výšky hladiny změkčovací kapaliny
27 Dávkovací ventil změkčovací kapaliny
28 Pojistka proti nedostatku vody
29 Nádrž na teplou vodu s plovákem
30 Omezovač teploty
31 Elektrický topný článek
32 Doplňková sada WWE-E
33 Čidlo teploty teplé vody
34 Oběhové čerpadlo teplé vody
35 Hlídač proudění
36 Teplotní čidlo na výstupu hořáku
37 Hořák s průtokovým ohřívačem
38 Ventilátor hořáku s palivovým čerpadlem
39 Magnetický ventil paliva
40 Palivová nádrž
41 Snímač výšky hladiny paliva
42 Spalinový termostat
43 Doplňková sada WWE-Oil
44 Magnetický ventil teplé vody
45 Magnetický ventil studené vody
* u provedení s 1 nástrojem
** u provedení se 2 nástroji

Bezpečnostní mechanismy

Přepouštěcí ventil (volitelné příslušenství)

Při uvolnění páčky vysokotlaké pistole během provozu se otevře oběhový ventil a vysokotlaké čerpadlo zůstává v provozu. Při opětovném otevření ruční stříkací pistole je okamžitě vytvořen vysokotlaký paprsek.

Motorový jistič

V případě příliš velkého odběru proudu motorový jistič odpojí čerpadlové moduly.

Ochranný kontakt vinutí

Ochranný kontakt vinutí je zabudován jen u modelů s průtokem 900 l/h.
Ochranný kontakt vinutí ve vinutí motoru pohonu čerpadla vyšle při tepelném přetížení signál do řídicí jednotky. Ta pak vypne motor.

Navíc s doplňkovou sadou WWE-Oil

Spalinový termostat

Pokud teplota spalin stoupne nad přípustnou hodnotu, vypne spalinový termostat hořák a zablokuje jej.

Regulátor teploty

Pokud v plovákové nádrži teplé vody klesne její teplota, zapne teplotní čidlo oběhové čerpadlo teplé vody a po dosažení maximální teploty je zase vypne.

Omezovač teploty

Omezovač teploty zabraňuje tvoření páry v průtokovém kotli.

Hlídač proudění

Po náběhu oběhového čerpadla teplé vody zapne hlídač proudění hořák.

Pojistka proti nedostatku vody

Pokud je hladina vody v plovákové nádrži teplé vody příliš nízká, vypne pojistka proti nedostatku vody hořák.

Navíc v případě doplňkové sady WWE-E

Regulátor teploty

Pokud v plovákové nádrži teplé vody klesne její teplota, zapne teplotní čidlo elektrický topný článek a po dosažení maximální teploty jej zase vypne.

Ochrana proti přehřátí

Plovákový spínač v plovákové nádrži teplé vody vypne elektrický topný článek, pokud hladina vody klesne příliš nízko.

Ošetřování a údržba

Pokyny pro údržbu

Základem bezpečného provozu zařízení je pravidelná údržba prováděná podle následujícího plánu údržby.
Používejte výhradně originální náhradní díly od výrobce nebo díly výrobcem doporučené, jako např.

- náhradní díly a díly podléhající opotřebení,
- díly příslušenství,
- provozní látky,
- čisticí prostředky.

⚠ ***NEBEZPEČÍ***

Nebezpečí usmrcení elektrickým proudem

Před zahájením práce na zařízení vypněte hlavní vypínač na straně stavby a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
V případě doplňkové sady WWE: Doplňková sada na přípravu teplé vody má oddělený přívod a vlastní hlavní vypínač. Před zahájením práce na zařízení vypněte rovněž tento hlavní vypínač.
Veškeré práce na elektrických součástech zařízení nechte provádět pouze kvalifikovaným elektrikářem.

⚠ ***VAROVÁNÍ***

Z poškozených součástí může vytrysknout vysokotlaký vodní paprsek, který způsobí úrazy.

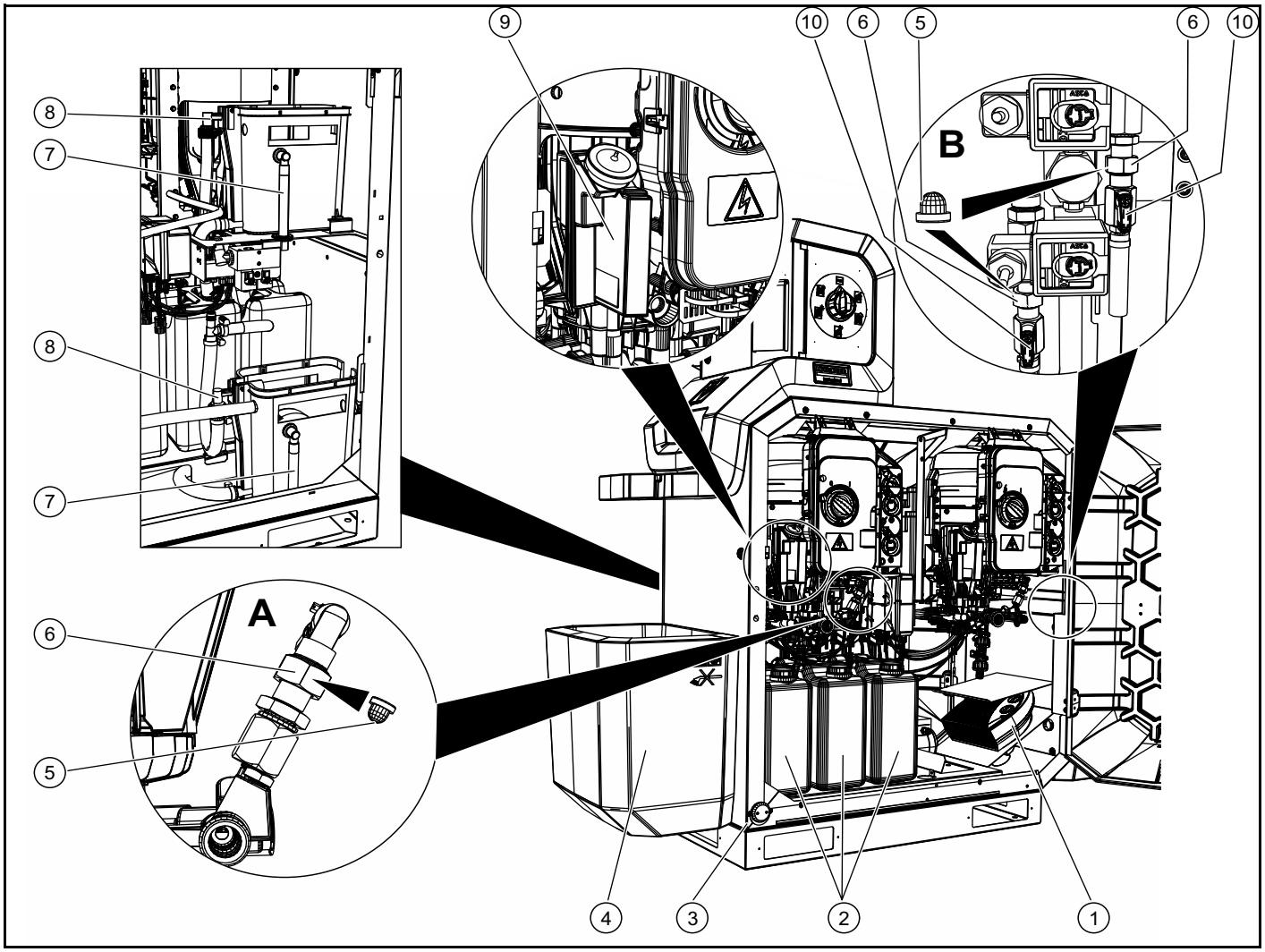
Odtlakujte zařízení tím, že otočíte hlavní spínač do polohy „0/ OFF“ a následně otevřete všechny vysokotlaké pistole, aby ze zařízení unikl tlak.

POZOR

Vysokotlaký vodní paprsek může poškodit součásti zařízení.

Vnitřní prostor zařízení nečistěte vysokotlakým paprskem. Při vnějším čištění nemiřte vysokotlakým paprskem na horní část zařízení (s otvorem na vhazování mincí, indikací zbytkové hodnoty a přepínačem programů).

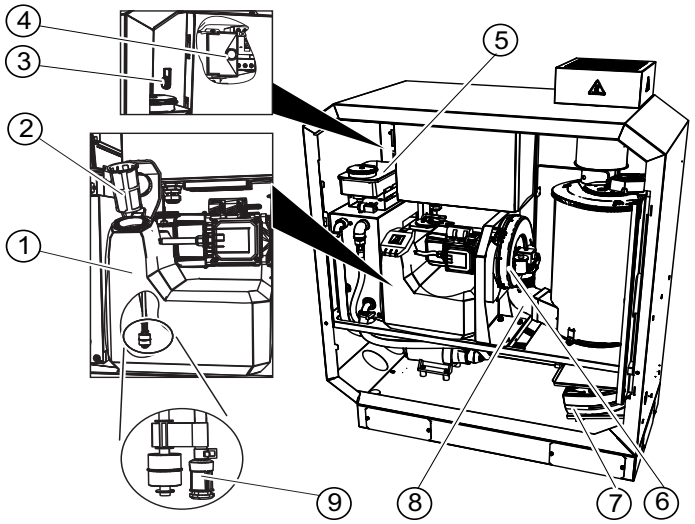
1. Vypněte hlavní vypínač na straně stavby a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
2. Přerušte přívod vody.



A Provedení s 1 nástrojem
B Provedení se 2 nástroji

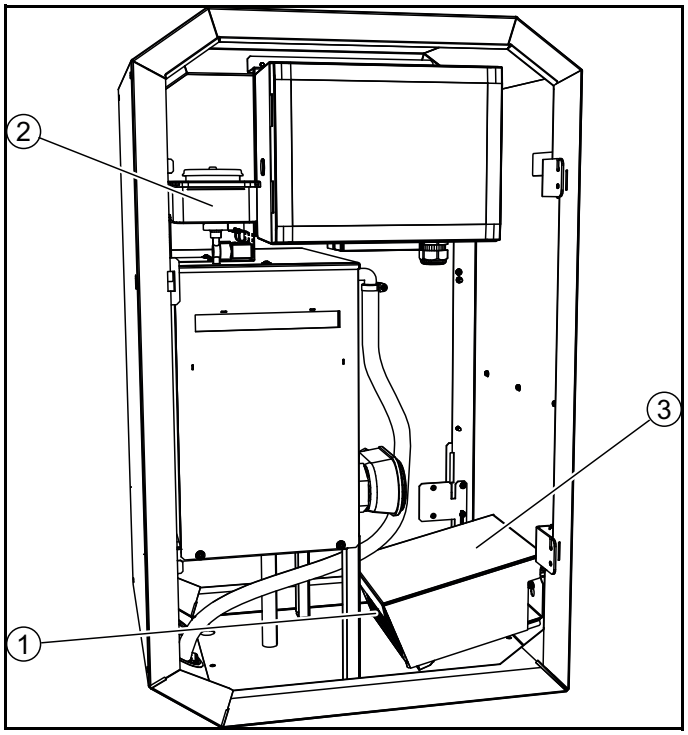
① Topný ventilátor (volitelné příslušenství)
② Kanystr na čisticí prostředek
③ Filtr protimrazového čerpadla
④ Prostor na kartáč
⑤ Sítko
⑥ Šroubení
⑦ Přetoková hadice, nádrž na čistou vodu s plovákem
⑧ Plovákový ventil pro čistou vodu
⑨ Olejová nádrž vysokotlakého čerpadla
⑩ Uzavírací ventil prostředku proti zamrznutí

Přehled prvků doplňkové sady WWE-Oil



① Palivová nádrž
② Palivové sítko
③ Omezovač teploty spalin
④ Olejový spalovací automat
⑤ Nádržka na změkčovací kapalinu
⑥ Tlakový ventilátor
⑦ Topný ventilátor
⑧ Vzduchový kanál
⑨ Předčišťovací palivový filtr

Přehled prvků doplňkové sady WWE-E



① Topný ventilátor
② Nádržka na změkčovací kapalinu
③ Kryt topného ventilátoru

Manual button

V tomto menu můžete ručně aktivovat a deaktivovat komponenty zařízení.

1. Stiskněte tlačítko „OK“ na déle než 2 sekundy.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Stiskněte tlačítko DOLEVA.

Fault Total: xxx

3. Stiskněte 2krát tlačítko DOPRAVA.

Manual button

4. Vyberte požadovanou funkci tlačítkem „OK“:

Cont. operation On / [Off]

Při zapnutém trvalém provozu je zařízení připraveno k provozu bez vhození mince.

Frost prot. pump On / [Off]

Manuální spuštění protimrazového čerpadla. Automatické vypnutí po 5 minutách.

Main HA blower On / [Off]

Manuální spuštění topného ventilátoru. Automatické vypnutí po 5 minutách.

WW Fan heater On / [Off]

Spuštění topného ventilátoru doplňkové sady WWE. Automatické vypnutí po 5 minutách.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Manuální spuštění dávkovacího čerpadla. Automatické vypnutí po 1 minutě.
B1: mycí box 1
B2: mycí box 2 (volitelné příslušenství)
y: dávkovací čerpadlo 1, 2 nebo 3 (volitelné příslušenství)

WW Warmw. pump On / [Off]

Spuštění oběhového čerpadla teplé vody v doplňkové sadě WWE-Oil. Automatické vypnutí po 5 minutách.

Anti-legionella On / [Off]

Spuštění procesu dezinfekce (pouze s doplňkovou sadou WWE).
Proces dezinfekce trvá přibližně 15 minut u zařízení s 1 mycím boxem a 20 minut u zařízení se 2 mycími boxy.

POZOR
Ztráta kreditu na mytí
Při spuštění procesu dezinfekce se vymažou kredity na mytí aktuálních uživatelů myčky.
Proto spusťte dezinfekci pouze tehdy, když mycí boxy nejsou používány.

Zobrazení stavu systému

1. Stiskněte tlačítko „OK“ na déle než 2 sekundy.

09.12.17 9:53 <Info settings>

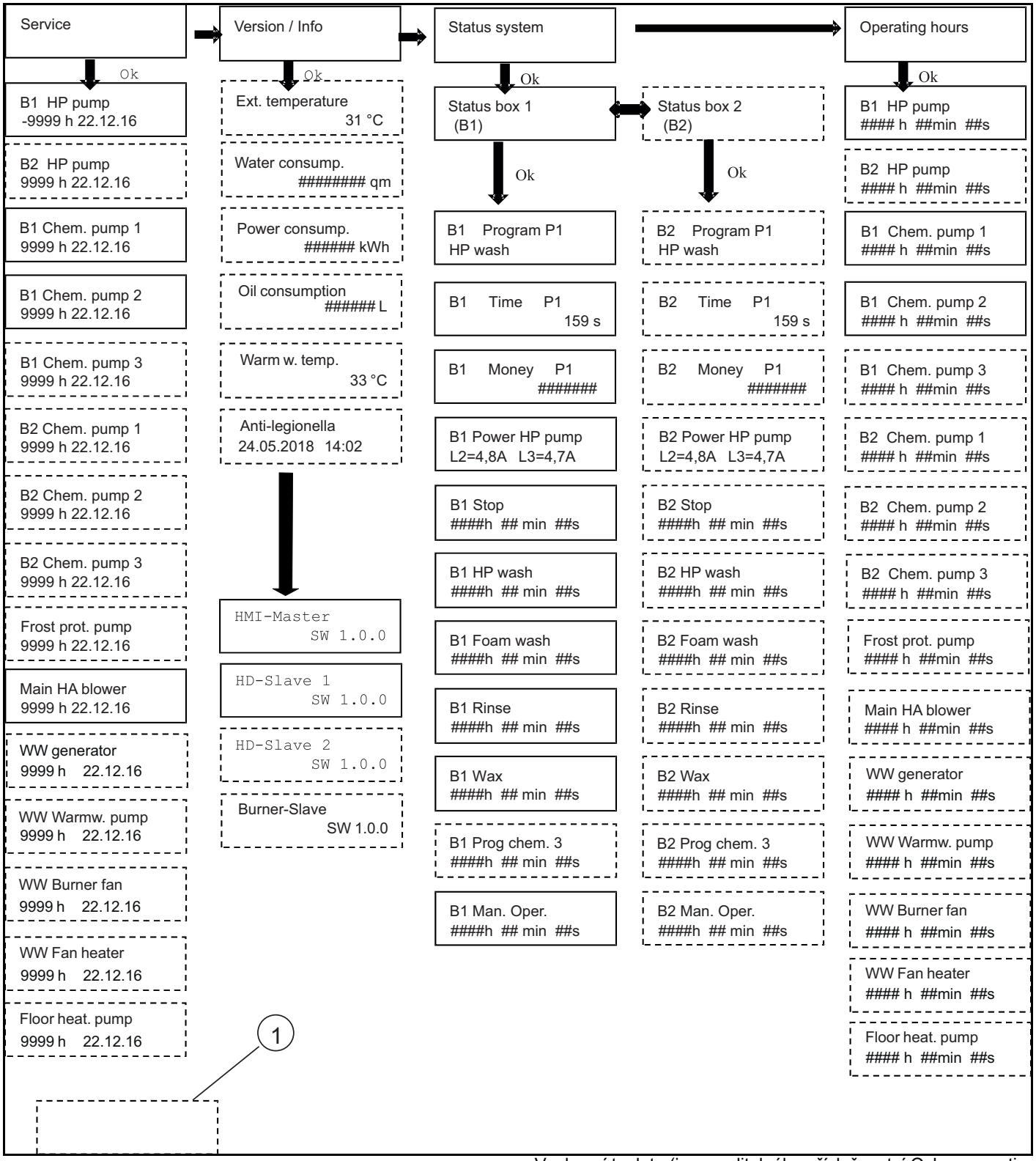
2. Stiskněte tlačítko DOLEVA.

Fault Total: xxx

3. Stiskněte 4krát tlačítko DOPRAVA.

Service

Přehled menu viz následující strana.



① Zobrazí se pouze tehdy, je-li zařízení vybaveno příslušným volitelným příslušenstvím.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Mycí box 1
B2 Mycí box 2 (volitelné příslušenství)
xxxx h Zbývající provozní doba až do termínu příští údržby
-xxxx h Údržba byla nutná před xxxx hodinami
TT.MM.YY Datum poslední údržby

Version / info

Ext. temperature xx °C

Venkovní teplota (jen u volitelného příslušenství Ochrana proti mrazu)

Water consump. ######## qm

Spotřeba vody
Stav měřidla lze vynulovat.

Power consump. ###### kWh

Spotřeba proudu
Stav měřidla lze vynulovat.

Vynulování počitadla

1. Stiskněte současně tlačítko DOLEVA a DOPRAVA.
2. Vymažte počitadlo tlačítkem „OK“ nebo stornujte mazání tlačítkem „ESC“.

Status system

Status system

1. Stiskněte tlačítko „OK“.

Status box 1 (B1)

2. Mycí box 1 nebo 2 (volitelné příslušenství) zvolte tlačítky DOLEVA a DOPRAVA.

B1 Program P1 HP wash

Momentálně nastavený mycí program.

B1 Time P1 xxx s

Aktuální zbývající částka v sekundách.

B1 Money P1

Peněžní hodnota zbývající částky.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Odběr proudu vysokotlakého čerpadla.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Doby chodu jednotlivých mycích programů od uvedení zařízení do provozu.

Operating hours

Zde se zobrazují provozní hodiny jednotlivých komponent zařízení od uvedení myčky do provozu. Jednotlivé položky nabídek jsou znázorněny v přehledu na začátku této kapitoly.

Kdo smí provádět údržbářské práce?

Provozovatel: Práce označené údajem „provozovatel“ smějí provádět jen poučené osoby schopné bezpečně obsluhovat a udržovat vysokotlaká zařízení.

Zákaznický servis: Práce označené údajem „zákaznický servis“ smějí provádět pouze montéři zákaznického servisu společnosti KÄRCHER, popř. montéři autorizovaní společností KÄRCHER.

Bezpečnostní prohlídka / Smlouva o údržbě

Se svým prodejcem si můžete dohodnout pravidelnou bezpečnostní prohlídku nebo uzavřít smlouvu o údržbě. Nechte si prosím poradit.

Plán údržby

WWE-Oil: provádějte pouze u zařízení s doplňkovou sadou WWE

WWE-E: provádějte pouze u zařízení s doplňkovou sadou WWE-E

Kdy provádět	Činnost	Postup	Provádí
Denně	Kontrola vysokotlakých hadic.	Zkontrolujte, zda nejsou vysokotlaké hadice mechanicky poškozené, např. prodřené, zda není vidět tkaninu hadice, zda nejsou na gumě zlomy, póry nebo trhliny. Poškozené vysokotlaké hadice vyměňte.	Provozovatel
	Kontrola mycích kartáčů.	Zkontrolujte mycí kartáče, zda nejsou poškozené, znečištěné nebo opotřebené. Pokud jsou štětiny kratší než 30 mm, kartáč vyměňte. V zimě při teplotách nižších než -5 °C několikrát denně zkontrolujte, zda není kartáč namrzlý, popř. zablokujte mytí pěnou. K tomu nahraďte kombinovanou proudnici vysokotlakou proudnicí.	Provozovatel
	Kontrola štítků s upozorněními na mycím boxu.	Zkontrolujte, zda jsou štítky s upozorněními pro uživatele k dispozici a zda jsou čitelné.	Provozovatel
	Kontrola těsnosti zařízení.	Zkontrolujte těsnost čerpadel a potrubního systému. Informujte zákaznický servis, pokud je pod čerpadlem olej nebo pokud při provozu z vysokotlakého čerpadla kape více než 3 kapky vody za minutu.	Provozovatel
	Kontrola výšky hladiny čisticích prostředků.	Zkontrolujte výšku hladiny a v případě potřeby doplňte.	Provozovatel
	WWE-Oil: Kontrola hladiny v palivové nádrži	Zkontrolujte výšku hladiny a v případě potřeby doplňte.	Provozovatel
U zařízení s ochranou proti mrazu: Denně při mrazu	Kontrola zařízení na ochranu proti zamrznutí.	Je topný ventilátor v provozu? Je okruh na ochranu proti zamrznutí v provozu (průtok vody v okruhu asi 0,5 l/min.)? Není v odtoku z prostoru na kartáč do nádrže s plovákem prostředek proti zamrznutí?	Provozovatel
	Vyčistěte sítko.	Viz oddíl „Čištění sítka“.	Provozovatel
	Vyčištění filtru protimrazového čerpadla.	Filtr vyčistěte a vložte zpět.	Provozovatel

Kdy provádět	Činnost	Postup	Provádí
Po 40 hodinách provozu nebo každý týden	Zkontrolujte hladinu oleje ve vysokotlakém čerpadle.	Hladina oleje musí být mezi značkami MIN a MAX, jinak olej doplňte.	Provozovatel
	Zkontrolujte stav oleje.	Pokud je olej mléčný, je v něm voda. Informujte zákaznický servis.	Provozovatel
	Čištění prostoru na kartáč.	Z prostoru na kartáč odstraňte nečistoty.	Provozovatel
	WWE-Oil: Vyčištění všech palivových filtrů	Vyčistěte palivové sítko a předčišťovací palivový filtr.	Provozovatel
	WWE: Kontrola výšky hladiny změkčovací kapaliny	Zkontroluje výšku hladiny, popř. doplňte změkčovací prostředek (RM 110).	Provozovatel
Po 80 provozních hodinách nebo jednou za dva týdny	Očištění a ošetření skříně.	Skříň zvenku a zevnitř důkladně vyčistěte. Po vyčištění ji nakonzervujte prostředkem na ošetřování nerezové oceli (objednací č.: 6.290-911).	Provozovatel
Po 160 provozních hodinách nebo měsíčně	Kontrola průtoku vody v okruhu na ochranu proti zamrznutí.	Požadovaná hodnota: cca 0,5 l/min na mycí nástroj, větší průtok vody: Vyměňte spojovací díl ruční stříkací pistole. ⚠ ***VAROVÁNÍ*** ***Je-li průtok vody v okruhu na ochranu proti zamrznutí příliš velký, vysokotlaká pistole se může nekontrolovaně pohybovat a způsobit úrazy.*** *V případě příliš vysokého průtoku vody v okruhu na ochranu proti zamrznutí bezpodmínečně vyměňte spojovací díl ve vysokotlaké pistoli.* Pokud je průtok menší: Vyčistěte filtr protimrazového čerpadla, vyčistěte sítko (na hlavě vysokotlakého čerpadla), propláchněte potrubí, zkontrolujte směr otáčení čerpadla.	Provozovatel
	Vyčištění filtrů čisticích prostředků v nádržích na čisticí prostředky.	Vyjměte filtry a důkladně je propláchněte horkou vodou.	Provozovatel
	Namazání závěsů dvířek.	Závěsy namažte tukem (objednací č.: 6.288-072).	Provozovatel
	Namažte zámky dvířek, dvířek ovládací skříňky.	Do zámků nastříkejte ošetřovací prostředek (objednací č.: 6.288-116).	Provozovatel
Po 250 provozních hodinách nebo pololetně	Kontrola hlavy čerpadla.		Zákaznický servis
	Zkontrolujte plovákové ventily pro čistou vodu.	Vytéká-li voda z přetokové hadice, zkontrolujte těsnění na plovákovém ventilu. V případě potřeby plovákový ventil vyměňte.	Provozovatel / Zákaznický servis
	WWE-Oil: Kontrola zapalovacích elektrod	Seřiďte zapalovací elektrodu, v případě potřeby ji vyměňte.	Zákaznický servis
	Kontrola hadice čerpadla v dávkovacích čerpadlech.	Zkontrolujte hadici čerpadla z hlediska trhlin a opotřebení, v případě potřeby ji vyměňte.	Provozovatel / Zákaznický servis
U zařízení s ochranou proti mrazu: Před obdobím mrazů	Kontrola zařízení na ochranu proti zamrznutí.	Spusťte ručně protimrazové čerpadlo (na řídicí jednotce). Zkontrolujte funkci. Spusťte ručně topný ventilátor (na řídicí jednotce). Zkontrolujte funkci. Odečtěte venkovní teplotu na řídicí jednotce. Ukazuje venkovní teploměr správnou teplotu?	Provozovatel
Po 500 provozních hodinách nebo ročně	Celková kontrola vysokotlakých čerpadel		Zákaznický servis
	Vyměňte olej ve vysokotlakých čerpadlech.	Viz Údržbářské práce.	Provozovatel
	WWE-Oil: Vyčištění hořáku	Odstraňte z topného hada saze a vápenaté usazeniny. Nastavte hořák.	Zákaznický servis

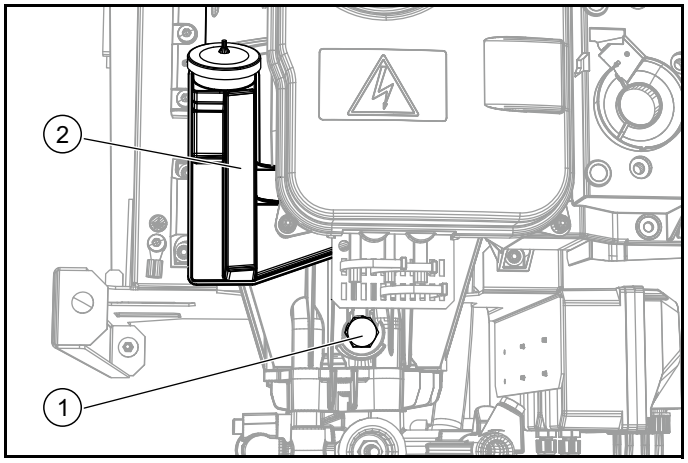
Výměna oleje

⚠ ***VAROVÁNÍ***

Nebezpečí popálení při sáhnutí na vysokotlaké čerpadlo nebo při kontaktu s motorovým olejem.

Vysokotlaké čerpadlo nechte před výměnou oleje 15 minut vychladnout.

1. Pod šroub k vypouštění oleje postavte nádobu k zachycení oleje.



① Olejová nádrž
② Šroub k vypouštění oleje

2. Sundejte víčko olejové nádrže.
3. Vyšroubujte šroub k vypouštění oleje a zachyťte vytékající olej.
4. Šroub k vypouštění oleje zašroubujte zpět a utáhněte.
5. Pomalu nalévejte nový olej až po značku „MAX“ na nádržce oleje.
6. Nasaďte zpět víčko olejové nádrže.
7. Starý olej ekologicky zlikvidujte nebo odevzdejte ve specializované sběrně.

Čištění sítka, provedení s 1 nástrojem

1. Otevřete šroubení (na hlavě vysokotlakého čerpadla).
2. Vyjměte a vyčistěte sítko.
3. Vložte sítko.
4. Uzavřete šroubení a utáhněte ho.

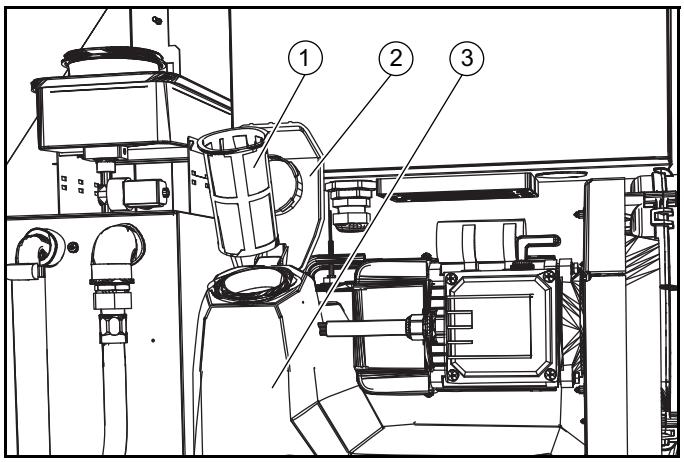
Upozornění: U přístrojů se 2 boxy vyčistěte obě sítka.

Čištění sítka, provedení se 2 nástroji

1. Uzavřete uzavírací ventil prostředku proti zamrznutí (na rámu přístroje).
2. Otevřete šroubení.
3. Vyjměte a vyčistěte sítko.
4. Vložte sítko.
5. Uzavřete šroubení a utáhněte ho.
6. Uzavřete uzavírací ventil prostředku proti zamrznutí.

Upozornění: U dvoumístných přístrojů vyčistěte 4 sítka.

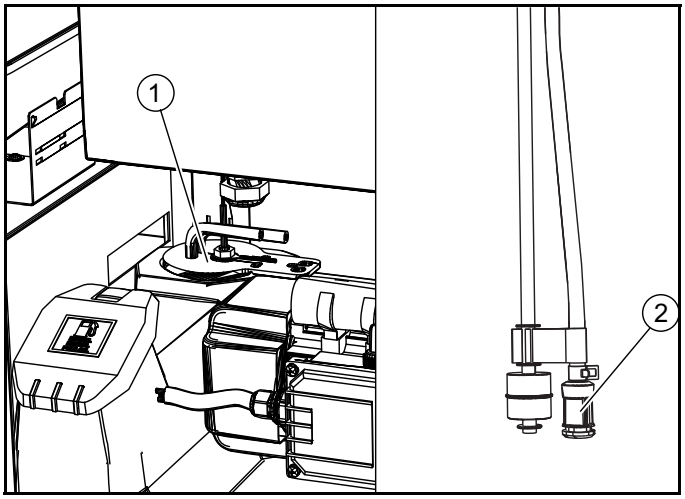
WWE-Oil: Čištění palivového sítka



① Palivové sítko
② Víko
③ Palivová nádrž

1. Otevřete víko.
2. Vytáhněte palivové sítko ven.
3. Vyklepejte ze sítka nečistoty. Nedopusťte, aby se při tom palivo dostalo do okolního prostředí.
4. Vložte palivové sítko zpátky.
5. Zavřete víko.

WWE-Oil: Čištění předčišťovacího palivového filtru



① Gumové víko
② Předčišťovací palivový filtr

1. Sejměte z palivové nádrže gumové víko.
2. Vyčistěte předčišťovací palivový filtr.
3. Nasaďte zpátky gumové víko.

Pomoc při poruchách

⚠ ***NEBEZPEČÍ***

Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

Před pracemi na přístroji vypněte hlavní vypínač ze strany stavby a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.

⚠ ***VAROVÁNÍ***

Z poškozených součástí může vytrysknout vysokotlaký vodní paprsek, který způsobí úrazy.

Odtlakujte zařízení tím, že otočíte hlavní spínač do polohy „0/ OFF“ a následně otevřete všechny vysokotlaké pistole, dokud se neodstraní tlak v zařízení.

Kdo smí odstraňovat poruchy?

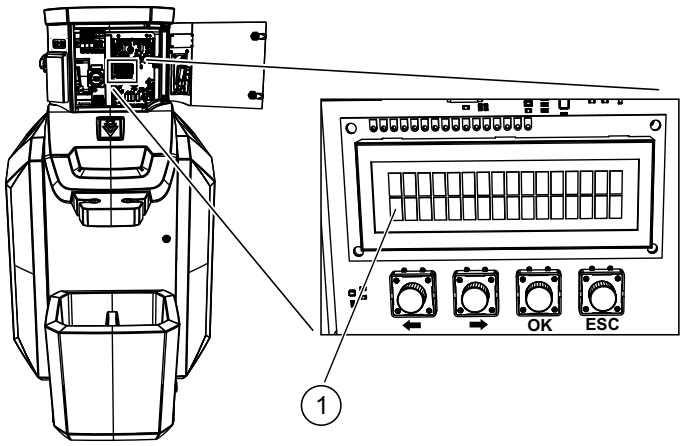
Provozovatel: Práce označené údajem „provozovatel“ smějí provádět jen poučené osoby schopné bezpečně obsluhovat a udržovat vysokotlaká zařízení.

Kvalifikovaný elektrikář: Práce označené údajem „kvalifikovaný elektrikář“ smějí provádět jen osoby s odborným vzděláním v oboru elektrotechniky.

Zákaznický servis: Práce označené údajem „zákaznický servis“ smějí provádět pouze montéři zákaznického servisu společnosti KÄRCHER, popř. montéři autorizovaní společností KÄRCHER.

Indikace poruch

Poruchy se zobrazují na displeji řídicí jednotky.



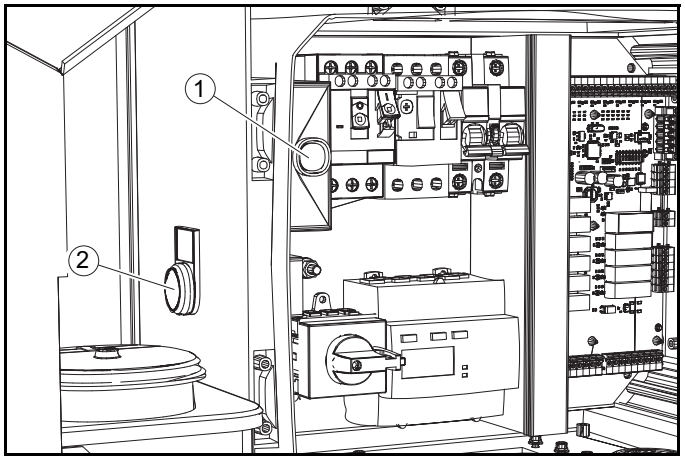
① Displej

Poruchy zobrazované na displeji

Displej	Příčina	Odstranění
F_001	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_002	Vadné čidlo venkovní teploty.	Zavolejte zákaznický servis.
F_003	Vadné čidlo vnitřní teploty.	Zavolejte zákaznický servis.
F_004	Závada na měřidle spotřeby vody (volitelné příslušenství).	Zavolejte zákaznický servis.
F_005	Závada na měřidle spotřeby elektřiny (volitelné příslušenství).	Zavolejte zákaznický servis.
F_006	Příliš vysoká teplota na přívodu vody.	Snižte teplotu vody.
F_007... F_009	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_010	Selhala dezinfekce během fáze působení	Zavolejte zákaznický servis.
F_011	Selhala dezinfekce během vyplachování mycího boxu 1	Zavolejte zákaznický servis.
F_012	Selhala dezinfekce během vyplachování mycího boxu 2	Zavolejte zákaznický servis.
F_013	Dezinfekce ukončena obsluhou	Spusťte dezinfekci znovu pomocí menu “Manuální tlačítka”.
Poruchy na mycím boxu 1		
F_101	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_102	Porucha přepínače programů.	Zvolte jiný mycí program.
F_103	Porucha mincovníku.	Zavolejte zákaznický servis.
F_104	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_105	Porucha externího platebního systému (volitelné příslušenství).	Zavolejte zákaznický servis.
F_106	Vysokotlaké čerpadlo má příliš vysoký odběr proudu.	Zavolejte zákaznický servis.
F_107	Vysokotlaké čerpadlo běží nasucho.	Zkontrolujte přívod vody.
F_108	Vysokotlaké čerpadlo má příliš nízký odběr proudu.	Zavolejte zákaznický servis.
F_109	Porucha elektriky vysokotlakého čerpadla.	Zavolejte zákaznický servis.
F_110	Nedostatek oleje ve vysokotlakém čerpadle.	Zkontrolujte hladinu oleje ve vysokotlakém čerpadle.
F_111	Přetlak ve vysokotlaké soustavě.	Zavolejte zákaznický servis.
F_112	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_114	Přehřáté vysokotlaké čerpadlo.	Nechte vysokotlaké čerpadlo vychladnout. Vypněte zařízení. Krátce vyčkejte. Zařízení znovu zapněte. Při opakování zavolejte zákaznický servis.
F_115	Vadný ventil pro poloviční zatížení	Zavolejte zákaznický servis.
F_116... F_128	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
Poruchy na mycím boxu 2 (volitelné příslušenství)		
F_201	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_202	Porucha přepínače programů.	Zvolte jiný mycí program.
F_203	Porucha mincovníku.	Zavolejte zákaznický servis.
F_204	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_205	Porucha externího platebního systému (volitelné příslušenství).	Zavolejte zákaznický servis.
F_206	Vysokotlaké čerpadlo má příliš vysoký odběr proudu.	Zavolejte zákaznický servis.
F_207	Vysokotlaké čerpadlo běží nasucho.	Zkontrolujte přívod vody.
F_208	Vysokotlaké čerpadlo má příliš nízký odběr proudu.	Zavolejte zákaznický servis.
F_209	Porucha elektriky vysokotlakého čerpadla.	Zavolejte zákaznický servis.
F_210	Nedostatek oleje ve vysokotlakém čerpadle.	Zkontrolujte hladinu oleje ve vysokotlakém čerpadle.
F_211	Přetlak ve vysokotlaké soustavě.	Zavolejte zákaznický servis.
F_212	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_214	Přehřáté vysokotlaké čerpadlo.	Nechte vysokotlaké čerpadlo vychladnout. Vypněte zařízení. Krátce vyčkejte. Zařízení znovu zapněte. Při opakování zavolejte zákaznický servis.
F_215	Vadný ventil pro poloviční zatížení	Zavolejte zákaznický servis.
F_216... F_228	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
Poruchy v doplňkové sadě WWE		
F_301	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_302	Vadné čidlo vnitřní teploty.	Zavolejte zákaznický servis.
F_303	Příliš nízká teplota ve vnitřním prostoru	Zkontrolujte nastavení topného ventilátoru.
F_304	Vadné čidlo teploty teplé vody	Zavolejte zákaznický servis.
F_305	Vadné teplotní čidlo na výstupu hořáku	Zavolejte zákaznický servis.

Displej	Příčina	Odstranění
F_306	Porucha v olejovém spalovacím automatu	Stiskněte resetovací tlačítko na olejovém spalovacím automatu.
F_307	Vypnul spalinový termostat	Stiskněte resetovací tlačítko na spalinovém termostatu.
F_308	Hlídač proudění nedetekuje žádný průtok	Zavolejte zákaznický servis.
F_309	Vadný hlídač proudění	Zavolejte zákaznický servis.
F_310	Vypnula samočinná pojistka automatu na teplou vodu	Vraťte samočinnou pojistku F1 do původní polohy. Stiskněte resetovací tlačítko na olejovém spalovacím automatu.
F_311	Příliš vysoká teplota vody na výstupu hořáku po vypnutí	Zavolejte zákaznický servis.
F_312	Příliš vysoká teplota vody na výstupu hořáku za provozu	Zavolejte zákaznický servis.
F_313	Vypnul motorový jistič oběhového čerpadla teplé vody	Vraťte motorový jistič Q30 do původní polohy, v případě opakování zavolejte zákaznický servis.
F_314	Vypnula pojistka proti nedostatku vody	Zkontrolujte přívod vody.
F_315	Nedostatek paliva	Doplňte palivo.
F_316	Nedostatek změkčovací kapaliny	Doplňte změkčovací kapalinu.
F_317	Vypnul motorový jistič oběhového čerpadla podlahového vytápění	Vraťte motorový jistič Q20 do původní polohy, v případě opakování zavolejte zákaznický servis.
F_318	Porucha v řídicí jednotce.	Zavolejte zákaznický servis.
F_319	Příliš vysoká teplota na výstupu plovákové nádrže teplé vody	Zavolejte zákaznický servis.
F_320	Digitální výstup relé topného článku	Zavolejte zákaznický servis.
F_321	Digitální výstup magnetického ventilu změkčovací kapaliny	Zavolejte zákaznický servis.
F_322	Závada na elektroměru	Zavolejte zákaznický servis.

WWE_Oil: Resetování poruch



① resetovací tlačítko olejového spalovacího automatu
② resetovací tlačítko spalinového termostatu

Prohlížení seznamu chyb

1. Stiskněte tlačítko „OK“ na dobu delší než 2 sekundy.

```
09.12.17   9:53
<Info settings>
```

2. Stiskněte tlačítko DOLEVA.

```
Fault
Total:   xxx
```

Počet archivovaných chybových hlášení.

3. Stiskněte tlačítko „OK“.

Naposledy archivované chybové hlášení se zobrazí jako první.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX   AAA/BBB
```

DD.MM.RRRR: Datum, kdy se porucha vyskytla
HH.MM: Čas, kdy se porucha vyskytla
F XXX: Chybový kód
AAA/BBB: Místo na seznamu / počet stejných chyb v seznamu chyb
Tlačítky DOLEVA a DOPRAVA můžete v seznamu chyb listovat.

Prohlížení seznamu událostí

1. Stiskněte tlačítko „OK“ na dobu delší než 2 sekundy.

```
09.12.17   9:53
<Info settings>
```

2. Stiskněte tlačítko DOLEVA.

```
Fault
Total:   xxx
```

3. Stiskněte tlačítko DOPRAVA.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX   AAA/BBB
```

Další vysvětlení je stejné jako u seznamu chyb.

Vynulování událostí

1. Stiskněte současně tlačítko DOLEVA a DOPRAVA.
2. Vymažte události tlačítkem „OK“ nebo stornujte mazání tlačítkem „ESC“.

Nezobrazované poruchy

Porucha	Možná příčina	Odstranění	Provádí
Zařízení nefunguje	Vypadly síťové pojistky	Zkontrolujte síťové pojistky a síťové napětí.	Provozovatel
Zařízení nevytváří tlak nebo čerpadlo klepe	Příliš nízký průtok přívodu vody	Zkontrolujte průtok přívodu vody (viz Technické údaje).	Provozovatel
	Ucpané potrubí	Zkontrolujte průchodnost všech potrubí.	Provozovatel
	Systém nasává vzduch	Zkontrolujte těsnost systému, sací hadice na čisticí prostředky musí ležet v čisticím prostředku. V případě potřeby doplňte nádrž na čisticí prostředek.	Provozovatel
		Zkontrolujte hadici čerpadla z hlediska trhlin a opotřebení, v případě potřeby ji vyměňte.	Provozovatel

Porucha	Možná příčina	Odstranění	Provádí
Netěsné vysokotlaké čerpadlo (více než 3 kapky vody za minutu)	Vadný díl čerpadla	Vyměňte vadný díl.	Zákaznický servis
Není nasáván žádný čisticí prostředek	Ucpaný filtr nebo hadice	Vyčistěte součásti.	Provozovatel
	Vadný zpětný ventil	Vyměňte ventil.	Zákaznický servis
	Poškozená hadice čerpadla v dávkovacím čerpadle	Zkontrolujte hadici čerpadla z hlediska trhlin a opotřebení, v případě potřeby ji vyměňte.	Provozovatel, zákaznický servis
Vysokotlaká čerpadla nasávají vzduch	Nádrž na čisticí prostředek je prázdná	Naplňte čisticím prostředkem.	Provozovatel

Další poruchy může odstraňovat jen zákaznický servis.

Poruchy bez indikace - doplňková sada WWE

Porucha	Možná příčina	Odstranění	Provádí
Ventilátor hořáku neběží	Nedostatek paliva	Doplňte palivo do palivové nádrže.	Provozovatel
	Vypnul omezovač teploty spalin	Stiskněte resetovací tlačítko omezovače teploty spalin. Pokud se porucha vyskytne znovu, zavolejte zákaznický servis.	Provozovatel
Hořák nezapaluje	Znečištěný předčišťovací palivový filtr	Vyčistěte předčišťovací palivový filtr nebo jej vyměňte.	Provozovatel
	Znečištěná palivová nádrž	Vyčistěte palivovou nádrž.	Zákaznický servis
	Znečištěný palivový filtr	Vyčistěte palivový filtr nebo jej vyměňte.	Provozovatel
	Chybí zapalovací jiskra	Pokud není za provozu vidět průhledítkem zapalovací jiskru, zavolejte zákaznický servis.	Provozovatel
	Nedostatek vody	Zkontrolujte vodní přípojku a přívod.	Provozovatel
Vypnul olejový spalovací automat (v rozvodné skříni)	Chybí zapalovací jiskra	Stiskněte odblokovací tlačítko na olejovém spalovacím automatu. Pokud není za provozu vidět průhledítkem zapalovací jiskru, zavolejte zákaznický servis.	Provozovatel
	Kvůli nedostatku paliva se nevytvoří plamen	Vyčistěte všechny palivové filtry. Stiskněte odblokovací tlačítko na olejovém spalovacím automatu.	Provozovatel
	Kvůli nedostatku vzduchu se nevytvoří plamen	Zkontrolujte ventilátor a vzduchový kanál. Stiskněte odblokovací tlačítko na olejovém spalovacím automatu.	Provozovatel
Příliš nízká teplota vody při horkovodním provozu	Topný had znečištěn sazemi	Odstraňte z topného hada saze.	Zákaznický servis
	Topný had zanesen vápenatými usazeninami	Změkčování nefunguje. Zjistěte příčinu a odstraňte ji. Odstraňte z topného hada vápenaté usazeniny.	Zákaznický servis

Další poruchy může odstraňovat jen zákaznický servis.

Technické údaje

		Jednomístný, 500 l/h	Jednomístný, 900 l/h	2 boxy, 500 l/h	2 boxy, 900 l/h
Varianta pro jednotlivé země					
Země		EU	EU	EU	EU
Elektrické připojení					
Napětí sítě	V	400	400	400	400
Fáze	~	3	3	3	3
Kmitočet	Hz	50	50	50	50
Příkon bez ochrany před mrazem	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Příkon s ochranou před mrazem	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Krytí		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Síťové jištění (se zpožděnou reakcí)	A	20	20	20	20
proudový chránič	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Vodní přípojka					
Přívodní tlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Vstupní teplota (max.)	°C	40	40	40	40
Vstupní množství (min.)	l/min	10	15	20	30
Výkonnostní údaje přístroje					
Velikost standardní trysky	--	5004	5006	5004	5006
Provozní tlak	MPa	10	12	10	12
Provozní přetlak (max.)	MPa	11	13	11	13
Čerpané množství, voda	l/min	9,16	15	9,16	15
Čerpané množství, čisticí prostředek	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70

		Jednomístný, 500 l/h	Jednomístný, 900 l/h	2 boxy, 500 l/h	2 boxy, 900 l/h
Rozměry a hmotnosti					
Maximální délka x šířka x výška	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Prostor pro nádoby na čisticí prostředky	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Hmotnost	kg	120	130	160	180
Množství oleje vysokotlakého čerpadla	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Druh oleje	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Zjištěné hodnoty podle EN 60335-2-79					
Hodnota vibrací rukou/paží	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Nejistota K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Hladina akustického tlaku	dB(A)	66	66	65	65
Nejistota K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Hladina akustického výkonu L_{WA} + Nejistota K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Doplňková sada WWE-Oil					
Napětí sítě	V	400	400	400	400
Fáze	~	3	3	3	3
Kmitočet	Hz	50	50	50	50
Příkon	kW	3	3	3	3
Krytí		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Síťové jištění (se zpožděnou reakcí)	A	16	16	16	16
proudový chránič	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Přívodní tlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Vstupní teplota (max.)	°C	40	40	40	40
Provozní teplota	°C	40	40	40	40
Teplota vody max.	°C	75	75	75	75
Vstupní množství (min.)	l/min	10	15	20	30
Výkon hořáku	kW	43	43	43	43
Spotřeba topného oleje (max.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Maximální délka x šířka x výška	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Hmotnost	kg	90	90	90	90
Hladina akustického tlaku	dB(A)	76	76	76	76
Nejistota K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Hladina akustického výkonu L_{WA} + Nejistota K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Doplňková sada WWE-E 8 kW					
Napětí sítě	V	400	400	400	400
Fáze	~	3	3	3	3
Kmitočet	Hz	50	50	50	50
Krytí		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Síťové jištění (se zpožděnou reakcí)	A	25	25	25	25
proudový chránič	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Topný výkon el. ohřevu	kW	8	8	8	8
Příkon	kW	11	11	11	11
Provozní teplota max.	°C	40	40	40	40
Teplota vody max.	°C	75	75	75	75
Přívodní tlak (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Maximální délka x šířka x výška	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Hmotnost	kg	60	60	60	60
Doplňková sada WWE-E 24 kW					
Napětí sítě	V	400	400	400	400
Fáze	~	3	3	3	3
Kmitočet	Hz	50	50	50	50
Krytí		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Síťové jištění (se zpožděnou reakcí)	A	50	50	50	50
proudový chránič	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Topný výkon el. ohřevu	kW	24	24	24	24
Příkon	kW	27	27	27	27
Maximální povolená impedance sítě	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Provozní teplota max.	°C	40	40	40	40

		Jednomístný, 500 l/h	Jednomístný, 900 l/h	2 boxy, 500 l/h	2 boxy, 900 l/h
Teplota vody max.	°C	75	75	75	75
Přívodní tlak (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Maximální délka x šířka x výška	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Hmotnost	kg	60	60	60	60

Technické změny vyhrazeny.

Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší příslušnou odbytovou společností. Případné závady Vašeho přístroje odstraníme během záruční lhůty bezplatně, pokud jsou zaviněny vadou materiálu nebo výrobní vadou. V záručním případě se prosím obraťte s dokladem o koupi na Vašeho prodejce nebo na nejbližší autorizované servisní středisko.
(Adresa viz zadní stranu)

Přeprava

⚠ ***UPOZORNĚNÍ***

Nebezpečí úrazu, nebezpečí poškození

Při přepravě vezměte v úvahu hmotnost přístroje.

1. Při přepravě ve vozidlech přístroj zajistěte podle příslušných platných směrnic proti sklouznutí a převrácení.

Skladování

⚠ ***UPOZORNĚNÍ***

Nebezpečí úrazu a poškození

Při skladování vezměte v úvahu hmotnost přístroje.

Příslušenství a náhradní díly

Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly, které Vám zaručují bezpečný a bezporuchový provoz přístroje. Informace o příslušenství a náhradních dílech naleznete na stránkách *www.kaercher.com*.

EU prohlášení o shodě

Prohlašujeme tímto, že níže uvedený stroj na základě svého provedení a druhu konstrukce, jakož i v provedení námi uváděném na trh, vyhovuje příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům podle směrnic EU. V případě provedení námi neschválené změny stroje ztrácí toto prohlášení svoji platnost.
Výrobek: Vysokotlaký čistič
Typ: 1.319-xxx

Příslušné směrnice EU
2000/14/ES
2014/30/EU
2006/42/ES (+2009/127/ES)
2011/65/EU

Aplikované harmonizované normy
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Použitý postup posouzení shody
2000/14/ES: Příloha V

Hladina akustického výkonu dB(A)
Jednomístný
Naměřeno: 82
Zaručeno: 85
Dvoumístný
Naměřeno: 81
Zaručeno: Zaručeno: 83

Níže podepsaní jednají z pověření a se zplnomocněním vedení společnosti.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Zmocněnec pro dokumentaci: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Německo)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Prohlášení o zabudování

Tímto prohlašujeme, že pro níže označené neúplné strojní zařízení byly vypracovány technické podklady dle směrnice 2006/42/ES (+2009/127/ES), přílohy VII, části B, které odpovídají následujícím bodům směrnice:
Příloha I, bod 1.1.2, 1.1.5
Tímto prohlašujeme, že pro níže označené neúplné strojní zařízení byly vypracovány technické podklady dle směrnice 2006/42/ES (+2009/127/ES), přílohy VII, části B, které odpovídají následujícím bodům směrnice:
Příloha I, bod 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
V případě provedení námi neschválené změny neúplného strojního zařízení ztrácí toto prohlášení svoji platnost.

Výrobek: Ohřívač vody
Typ: WWE-Oil
WWE-E

Aplikované harmonizované normy
Podle:
EN 60335-2-79
Úřady si mohou vyžádat relevantní podklady k neúplnému strojnímu zařízení u zmocněnce pro dokumentaci. Dokumenty se předávají formou e-mailu.
Před zprovozněním nebo zabudováním neúplného strojního zařízení je nutno zajistit, aby stroj, ve kterém se má neúplné strojní zařízení provozovat nebo do kterého se má zabudovat, odpovídal směrnici ES o strojních zařízeních 2006/42/ES (+2009/127/ES). Související informace najdete v ES prohlášení o shodě daného stroje.
Níže podepsaní jednají z pověření a se zplnomocněním představenstva společnosti.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Zmocněnec pro dokumentaci: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Německo)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Kazalo

Splošna navodila 360
Varovanje okolja 360
Varnostna navodila 360
Namen uporabe 361
Zagon 361
Upravljanje 362
Zaščita pred zmrzovanjem (opcija) 367
Ustavitev delovanja 369
Priprava na mirovanje 369
Opis naprave 369
Nega in vzdrževanje 371
Pomoč pri motnjah 376
Tehnični podatki 379
Garancija 381
Transport 381
Skladiščenje 381
Pribor in nadomestni deli 381
Izjava EU o skladnosti 381
Izjava o vgradnji 381

Splošna navodila

Pred prvo uporabo naprave preberite ta originalna navodila za uporabo in priložena varnostna navodila ter jih upoštevajte.

Obe knjižici shranite za poznejšo uporabo ali za naslednjega uporabnika.

Različice naprav

Ta navodila za uporabo opisujejo več različic naprave.

- Neoznačeni opisi veljajo za vse naprave.
- Opisi, označeni z »**WWE-Oil**», veljajo za naprave s priključnim kompletom grelnika vode **z oljnim gretjem**, ki ga prepoznate po številki dela 2.318-000.2 na tipski ploščici.
- Opisi, označeni z »**WWE-E**veljajo za naprave s priključnim kompletom grelnika vode **z električnim gretjem,** ki ga prepoznate po številki dela 2.318-001.2 na tipski ploščici.
- Opisi, označeni z »WWE«, veljajo za naprave s priključnim kompletom grelnika vode, ne glede na vrsto vira energije.

Varovanje okolja

Materiali embalaže se lahko reciklirajo. Embalažo odstranite na okolju varen način.

Električne in elektronske naprave vsebujejo dragocene materiale z možnostjo recikliranja, pogosto pa tudi sestavne dele, kot so baterije, akumulatorske baterije ali olja, ki lahko pri napačni uporabi ali napačnem odstranjevanju škodujejo zdravju ljudi in okolju. Navedeni sestavni deli so kljub temu potrebni za pravilno delovanje naprave. Naprave, označene s tem simbolom, ne smete odvreči med gospodinjske odpadke.

Napotki o sestavinah (REACH)

Aktualne informacije najdete na spletnem naslovu: *www.kaercher.com/REACH*

Dodatna navodila za varovanje okolja

Preprečite vnos motornega in kurilnega olja, dizelskega goriva in bencina v okolje. Zaščitite tla in staro olje odstranite na okolju varen način.

Varnostna navodila

Pri napačnem upravljanju ali zlorabi lahko nastanejo nevarnosti za upravljavca in ostale osebe zaradi:

- visokega vodnega tlaka,
- visoke električne napetosti,
- čistil.

Da se izognete nevarnostim za ljudi, živali in stvari, pred uporabo naprave preberite naslednje dokumente:

- ta navodila za uporabo, vključno z vsemi varnostnimi navodili,
- nacionalne predpise zakonodajalca,
- varnostna navodila, priložena uporabljenih čistilom.

Prepričajte se,

- da razumete vsa navodila,
- da so o navodilih obveščeni vsi uporabniki naprave in jih razumejo.

Vse osebe, ki sodelujejo pri postavitvi, zagonu in upravljanju, morajo:

- biti ustrezno usposobljene,
- poznati ta navodila za uporabo in jih upoštevati,
- poznati ustrezne predpise in jih upoštevati.

Poskrbite za dobro vidne opozorilne table, ki bodo vse uporabnike med samopostrežno uporabo opozarjale na:

- možne nevarnosti,
- varnostne naprave,
- način upravljanja naprave.

⚠ ***NEVARNOST***

Nevarnost opeklin zaradi vročih delov naprave

Delov naprave, kot so črpalke in motorji, se dotikajte šele, ko se ohladijo.

⚠ ***OPOZORILO***

Nevarnost telesnih poškodb

Naprave ne uporabljajte, ko so v bližini osebe brez ustreznih zaščitnih oblačil.

Pred vsako uporabo preverite brezhibnost in obratovalno varnost naprave in pribora, npr. preverite visokotlačno gibko cev in varnostne naprave. Poškodovane naprave ne uporabljajte. Poškodovane komponente nemudoma zamenjajte.

Uporabljajte samo visokotlačne gibke cevi, armature in spojke, ki jih priporoča proizvajalec.

Dodatno pri priključnem kompletu WWE-Oil

Pri uporabi v zaprtih prostorih:

- Dimne pline dovajajte po odobrenih ceveh ali dimnikih.
- Skrbite za zadostno zračenje.

⚠ ***NEVARNOST***

Nevarnost opeklin zaradi vročih izpušnih plinov

Ne segajte čez odprtino za izpušne pline ali na prekrivalo dimnika.

⚠ ***OPOZORILO***

Nevarnost opeklin

Vroči deli naprav, kot so motorji, pretočni grelniki in dimne cevi lahko ob dotiku povzročijo opekline.

Preden odprete vrata, počakajte, da se naprava ohladi.

Predpisi in smernice

- Upoštevajte nacionalne predpise za naprave za brizganje tekočin.
- Upoštevajte nacionalne predpise za električno namestitev.
- Upoštevajte nacionalne predpise za preprečevanje nesreč. Vsako leto naročite pregled naprave in pridobite pisno dokazilo o opravljenem pregledu.
- Vzdrževalna dela in popravila smejo izvajati samo usposobljeni monterji servisne službe podjetja KÄRCHER ali monterji, ki jih je pooblastilo podjetje KÄRCHER.

Dodatno pri priključnem kompletu WWE-Oil

- Grelnik naprave je naprava za kurjenje. Kurilne naprave je treba redno preverjati v skladu z nacionalnimi predpisi zakonodajalca.
- Pri uporabi naprave v zaprtih prostorih je treba poskrbeti za varno odvajanje izpušnih plinov (cev za dimne pline brez prekinjala vleka). Poleg tega mora biti zagotovljen zadosten dotok svežega zraka.
- Pri načrtovanju dimnika je treba upoštevati lokalne veljavne smernice.

Stopnje nevarnosti

⚠ ***NEVARNOST***

- *Označuje neposredno nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.*

⚠ ***OPOZORILO***

- *Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.*

⚠ ***PREVIDNOST***

- *Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko povzroči lahke telesne poškodbe.*

POZOR

- *Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko povzroči materialno škodo.*

Simboli na napravi

⚠ ***NEVARNOST***
Nevarnost zaradi visoke električne napetosti.
Dela na delih naprave s to oznako naj opravljajo samo strokovnjaki elektrikarji.

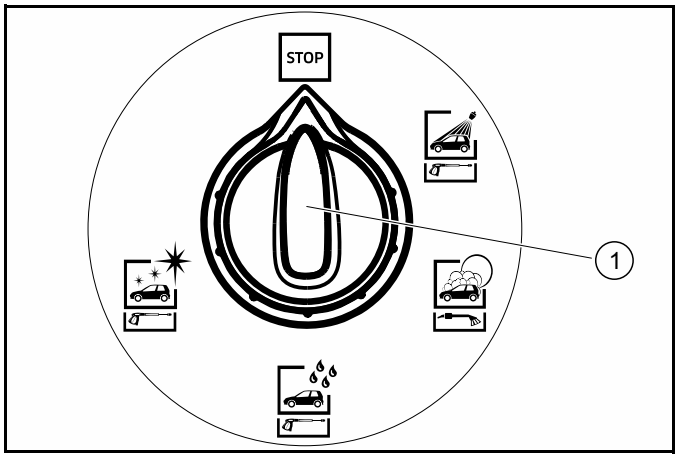
⚠ ***NEVARNOST***
Nevarnost poškodb zaradi visokotlačnega vodnega curka.
Visokotlačnega vodnega curka ne usmerjajte proti ljudem ali živalim.
⚠ ***NEVARNOST***
Nevarnost zaradi električnega udara.
Visokotlačnega vodnega curka nikoli ne usmerjajte proti električnim napravam, kablom in na napravo.

Zaščita sluha

Nivo zvočnega tlaka naprave znaša največ 66 dB(A). Normalno zato ni potrebna zaščita sluha.
Pri čiščenju delov, ki ojačujejo zvoke, pa se lahko nivo zvoka zviša. Zato v takšnem primeru uporabljajte ustrezno zaščito sluha.

Izklop v sili

1. Stikalo za izbiro programa preklopite na „STOP”.



① Stikalo za izbiro programa

Delovno mesto

- Upravljalno polje je namenjeno vnosu kovancev in izbiri pralnega programa.
- Visokotlačna pištola in pralna krtača sta namenjeni čiščenju.

⚠ ***NEVARNOST***

Nevarnost telesnih poškodb, nevarnost opeklin

Napravo zaženite samo pri zaprtem ohišju.

- Notranjost naprave sme biti dostopna samo poučenemu osebju za izvajanje vzdrževalnih del. Med uporabo naprave morajo biti vrata zaprta.

Namen uporabe

Samopostrežna pralnica je namenjena čiščenju motornih vozil in priklopnikov z vodo in dodanimi čistili.
Naslednji vrsti uporabe nista v skladu z namenom uporabe in sta prepovedani:

- čiščenje ljudi in živali
  Zaradi visokotlačnega vodnega curka obstaja velika nevarnost poškodb.
- čiščenje prostih predmetov
  Visokotlačni vodni curek lahko zaluča proste predmete in poškoduje osebe ali druge predmete.

Za ločitev naprave od omrežja pitne vode mora biti vgrajen sistemski ločilnik (tip BA, kategorija 4). Poleg tega je treba upoštevati veljavne lokalne predpise.

POZOR

Umazana voda povzroča predčasno obrabo ali nastajanje usedlin.

Napravo oskrbujte samo s čisto ali reciklirano vodo, ki je v skladu z naslednjimi mejnimi vrednostmi:

- pH-vrednost: 6,5–9,5
- električna prevodnost: prevodnost sveže vode + 1200 µS/cm, maksimalna prevodnost 2000 µS/cm
- snovi, ki se nalagajo kot usedline (preskusna prostornina 1 l, čas izločanja 30 minut): < 0,5 mg/l
- snovi, ki jih je mogoče izločiti s filtri: < 50 mg/l, brez abrazivnih snovi
- ogljikovodiki: < 20 mg/l
- klorid: < 300 mg/l
- sulfat: < 240 mg/l
- kalcij: < 200 mg/l
- skupna trdota: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- železo: < 0,5 mg/l
- mangan: < 0,05 mg/l
- baker: < 2 mg/l
- aktivni klor: < 0,3 mg/l
- brez neprijetnih vonjav

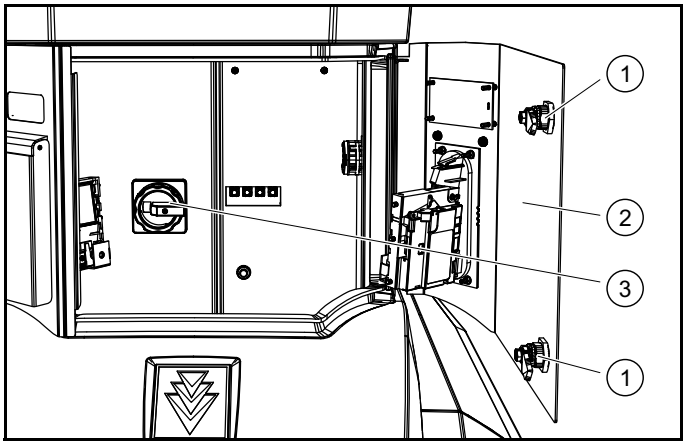
Pri pričakovani zmrzali je treba naprave brez zaščite pred zmrzovanjem ustaviti in pripraviti na mirovanje.
Naprave z zaščito pred zmrzovanjem so pri izpolnjenih pogojih, navedenih v razdelku „Zaščita pred zmrzovanjem“, varne pred zmrzaljo do temperature –20°C. Pri nižji temperaturi jih je treba ustaviti in pripraviti na mirovanje.

Dodatno pri priključnem kompletu WWE-Oil

Napravo je zaradi odvajanja izpušnih plinov gorilnika dovoljeno uporabljati samo na prostem. Če je postavljena pod streho ali v zaprt prostor, mora biti naprava zaradi odvajanja izpušnih plinov priključena na dimnik. V primeru priključitve na dimnik je treba gorilnik na novo nastaviti, pristojni dimnikar pa mora preveriti vrednosti izpušnih plinov.

Zagon

1. Vklopite električno napajanje na mestu postavitve.
2. Odprite lokalni zaporni ventil za vodo.
3. Odklenite ključavnici.

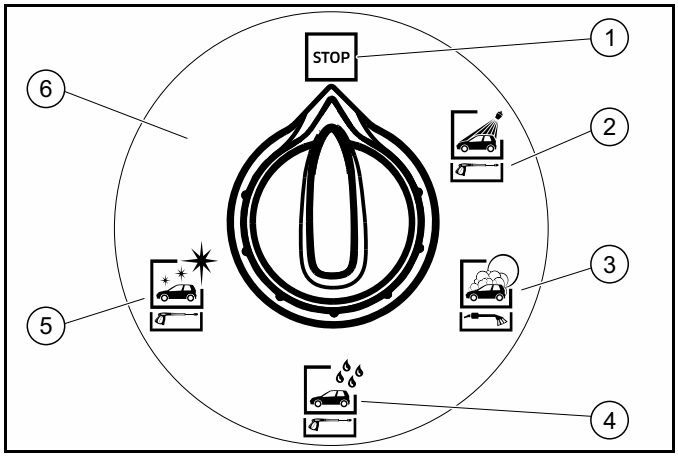


① Ključavnica
② Vrata
③ Stikalo naprave

4. Odprite vrata.
5. Stikalo naprave preklopite na „1/ON”.
6. Zaprite vrata.

Upravljanje

Pralni programi



① STOP
② Visokotlačno pranje
③ Pranje s peno
④ Izpiranje
⑤ Voskanje
⑥ Opcija

Na voljo so naslednji pralni programi:

STOP

Funkcija prekine program.
Gre za osnovni položaj. Orodje za čiščenje lahko odložimo na predvideno mesto.
Napotek: Funkcija „STOP“ je aktivna v vseh položajih stikala brez pralnega programa.

Visokotlačno pranje

Program je namenjen odstranjevanju grobe umazanije.
Uporablja se voda s čistilom.
Visokotlačni curek mora biti oddaljen vsaj 30 cm.

Pranje s peno

Program je namenjen temeljitemu čiščenju laka z aktivno peno.
Pralno krtačo uporabite samo pri aktivnem programu in šele po visokotlačnem pranju.

Izpiranje

Program je namenjen izpiranju čistila in pene s čisto vodo.
Visokotlačni curek mora biti oddaljen vsaj 50 cm.

Voskanje

Program je namenjen negi laka z vodo s sredstvom za ohranjanje laka.
Program uporabite šele po izpiranju.
Visokotlačni curek mora biti oddaljen vsaj 80 cm.

Odstranjevanje insektov (opcija)

Program je namenjen odstranjevanju ostankov insektov.
Uporablja se voda s čistilom za odstranjevanje insektov.
Visokotlačni curek mora biti oddaljen vsaj 30 cm.

Odstranjevanje umazanije (opcija)

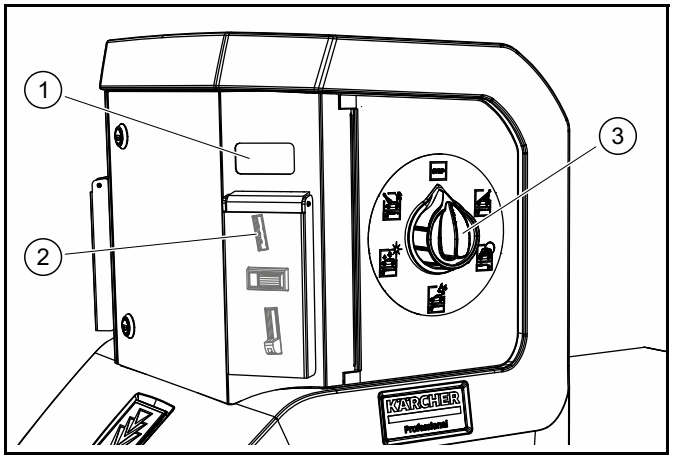
Program je namenjen odstranjevanju trdovratne umazanije.
Uporablja se voda z dodatkom posebnega čistila.
Visokotlačni curek mora biti oddaljen vsaj 30 cm.

Vrsta vode pri priključnem kompletu WWE

Pralni programi	Hladna voda	Topla voda
Visokotlačno pranje		X
Pranje s peno	X	
Spiranje	X	
Vosek		X
Odstranjevanje insektov (opcija)		X
Odstranjevanje umazanije (opcija)		X

Potek upravljanja

1. Stikalo za izbiro programa preklopite na želeni pralni program.

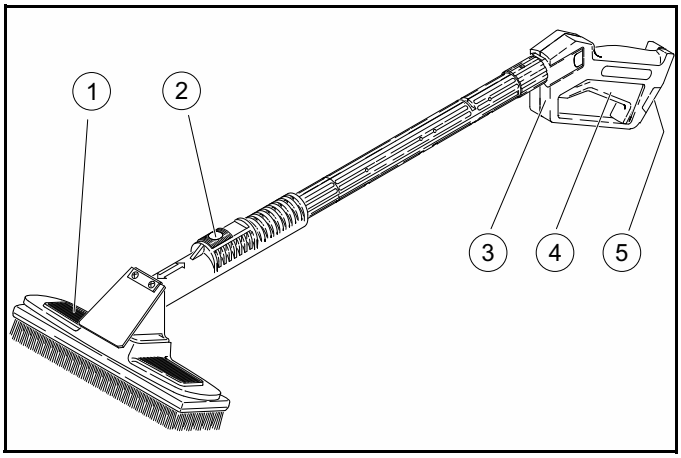


① Prikaz ostanka vrednosti (opcija)
② Reža za kovance
③ Stikalo za izbiro programa

2. Vstavite kovance.

Izvedba z 1 orodjem

1. Za čiščenje z visokotlačnim curkom pritisnite blokirni vzvod, čistilno krtačo povlecite nazaj in jo vpnite.



① Čistilna krtača
② Blokirni vzvod
③ Visokotlačna pištola
④ Sprožilna ročica
⑤ Varnostna zaskočka

2. Za čiščenje z visokotlačnim curkom pritisnite blokirni vzvod, čistilno krtačo potisnite naprej in jo vpnite.
3. Sprostite varnostno zaskočko.
4. Povlecite sprožilno ročico.

Izvedba z 2 orodjema

Pri tej izvedbi sta visokotlačna pištola in čistilna krtača ločeni orodji.

Čas pranja

- Čas pranja začne teči, ko vstavimo kovance.
- Prikaz preostalega časa pranja prikazuje čas do konca pranja. Glede na nastavitev (glejte razdelek „Krmilna enota/nastavitve naprave”) je preostali čas pranja prikazan v sekundah ali odstotkih.

Napotek:Čas pranja teče tudi, ko je stikalo za izbiro programa v položaju „STOP“. Če se med pranjem vstavijo dodatni kovanci, se ti registrirajo in čas pranja se ustrezno podaljša.

Pripravljanje čistil

POZOR

Neustrezna čistila lahko poškodujejo napravo in predmet, ki ga čistite.

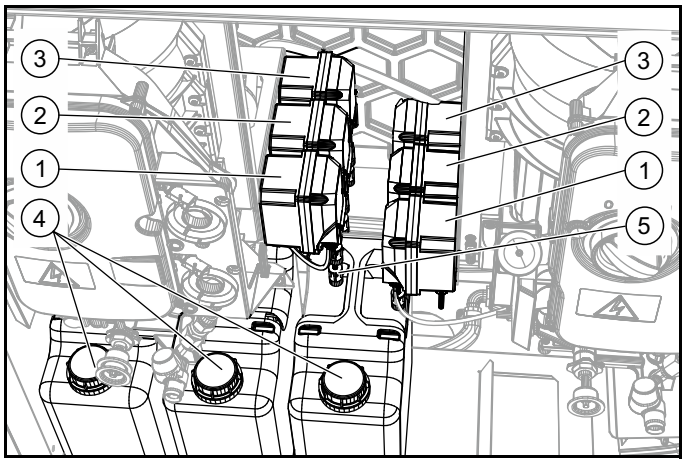
Uporabljajte samo čistila, ki jih je odobrilo podjetje KÄRCHER. Upoštevajte priporočene odmerke in priložena navodila. S čistili ravnajte varčno zaradi varovanja okolja.

⚠ NEVARNOST

Nepravilna uporaba čistil lahko ogrozi vaše zdravje.

Pred uporabo čistil preberite in upoštevajte vsa priložena varnostna navodila in navodila za uporabo. Nosite predpisana zaščitna oblačila/ predpisano zaščitno opremo.

1. Odprite vrata naprave.
2. V napravo vstavite posode s čistili.



① Dozirna črpalka 1
② Dozirna črpalka 2
③ Dozirna črpalka 3 (opcija)
④ Posode s čistilom
⑤ Sesalni filter za čistilo

3. Sesalne filtre za čistilo dozirnih črpalk vstavite v posode s čistilom v skladu s spodnjo tabelo. Gibke cevi potisnite tako daleč, da bodo filtri na dnu posod.

Dozirna črpalka	Pralni programi	
1	Visokotlačno pranje	RM 806
1	Pranje s peno	RM 806
2	Vosek	RM 820
3	Odstranjevanje insektov	RM 803
3	Odstranjevanje umazanije	RM 806

Odzračevanje dozirne črpalke

1. Ročno zaženite dozirno črpalko (glejte razdelek „Nega in vzdrževanje / Manual button").
2. Počakajte, da se sesalna cev v celoti odzrači
3. Ustavite dozirno črpalko.

Samo s priključnim kompletom WWE-Oil: Točenje goriva

⚠ NEVARNOST

Nevarnost požara

Pri rokovanju z gorivom upoštevajte lokalne veljavne varnostne predpise. Uporabljajte samo dizelsko gorivo ali lahko kurilno olje. Nad zunanjo temperaturo 6 °C lahko uporabljate tudi biodizel v skladu z EN 14214.

Ne uporabljajte neprimernih goriv, na primer bencina.

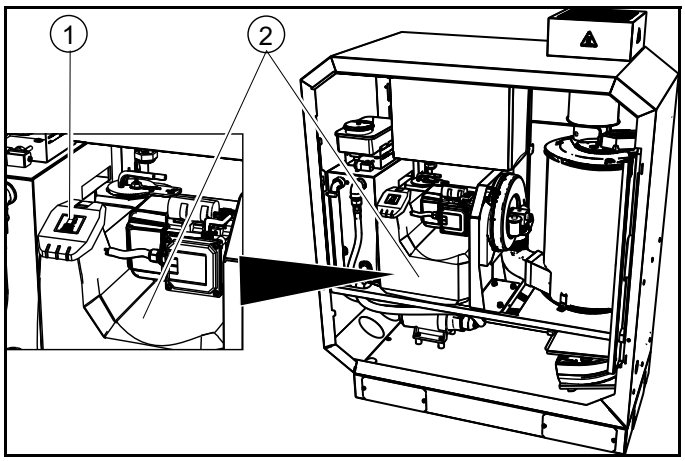
POZOR

Nevarnost poškodovanja

Če črpalka za gorivo teče na suho, jo to lahko uniči.

Naprave nikoli ne uporabljajte s praznim rezervoarjem za gorivo.

Napotek: Kadar obstaja nevarnost zmrzovanja, uporabljajte kurilno olje z aditivi za zimsko delovanje.



① Zapiralo rezervoarja za gorivo
② Rezervoar za gorivo

1. Zapiralo rezervoarja za gorivo zasukajte navzgor.
2. Gorivo nalijte v rezervoar.
3. Gorivo se ob segrevanju širi in lahko teče čez rob. Zato posode za gorivo ne polnite čisto do roba.
4. Zaprite zapiralo rezervoarja za gorivo.
5. Pobrišite morebitno polito gorivo.

Samo s priključnim kompletom WWE: Polnjenje mehčalca

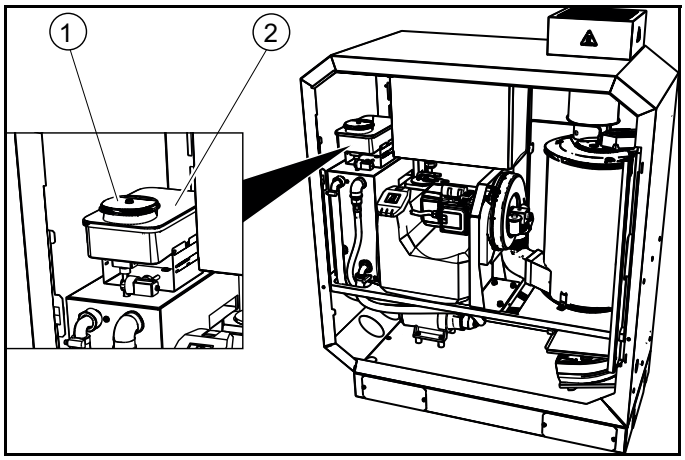
POZOR

Motnje v delovanju zaradi naslag apnenca

Če ni tekočine za mehčanje vode (RM 110), se lahko v napravi odlaga apnenec in povzroča motnje v delovanju.

Redno preverjajte nivo napolnjenosti posode s tekočino za mehčanje vode.

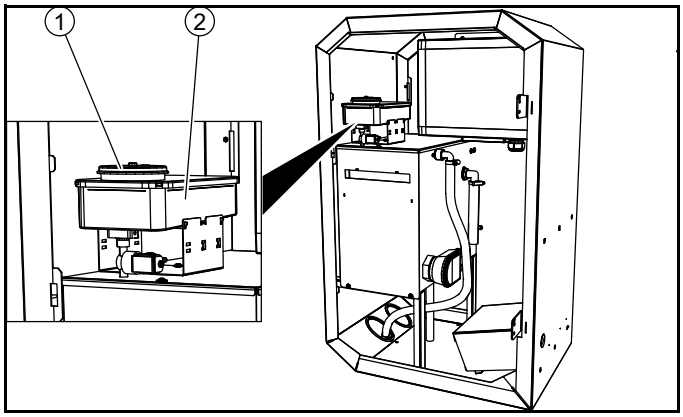
WWE-Oil



① Pokrov
② Posoda za tekočino za mehčanje vode

1. Odstranite pokrov.
2. Posodo napolnite s tekočino RM 110.
3. Namestite pokrov.

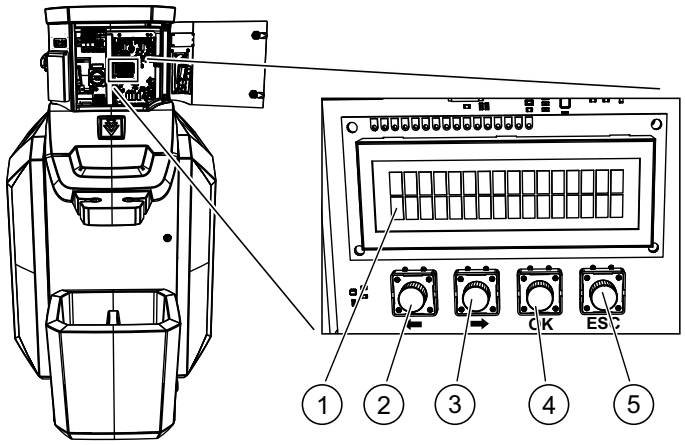
WWE-E



① Pokrov
② Posoda za tekočino za mehčanje vode

1. Odstranite pokrov.
2. Posodo napolnite s tekočino RM 110.
3. Namestite pokrov.

Krmilna enota



① Zaslon
② Tipka LEVO
③ Tipka DESNO
④ Tipka OK
⑤ Tipka ESC

Normalno obratovanje

Med normalnim obratovanjem se na zaslonu krmilne enote izmenično prikazujejo naslednje informacije:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

dan v tednu, datum, čas, poletni čas (Sum)/zimski čas (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

čas obratovanja naprave na aktualni dan

Service

zapadla vzdrževalna dela, ki jih mora opraviti servisna služba (primer). Vzdrževalna dela se prikazujejo druga za drugo. Če zapadlih vzdrževalnih del ni, informacije o vzdrževalnih delih niso prikazane.

MSS Pump HP F:000 (001)

obstoječe motnje (primer). Motnje se prikazujejo druga za drugo. Skupno število motenj je navedeno v oklepajih. Če motenj ni, informacije o motnjah niso prikazane.

Priklic menija Strankine nastavitve

1. Pritisnite tipko OK in jo zadržite za več kot 2 sekundi.

09.12.17 9:53 <Info settings>

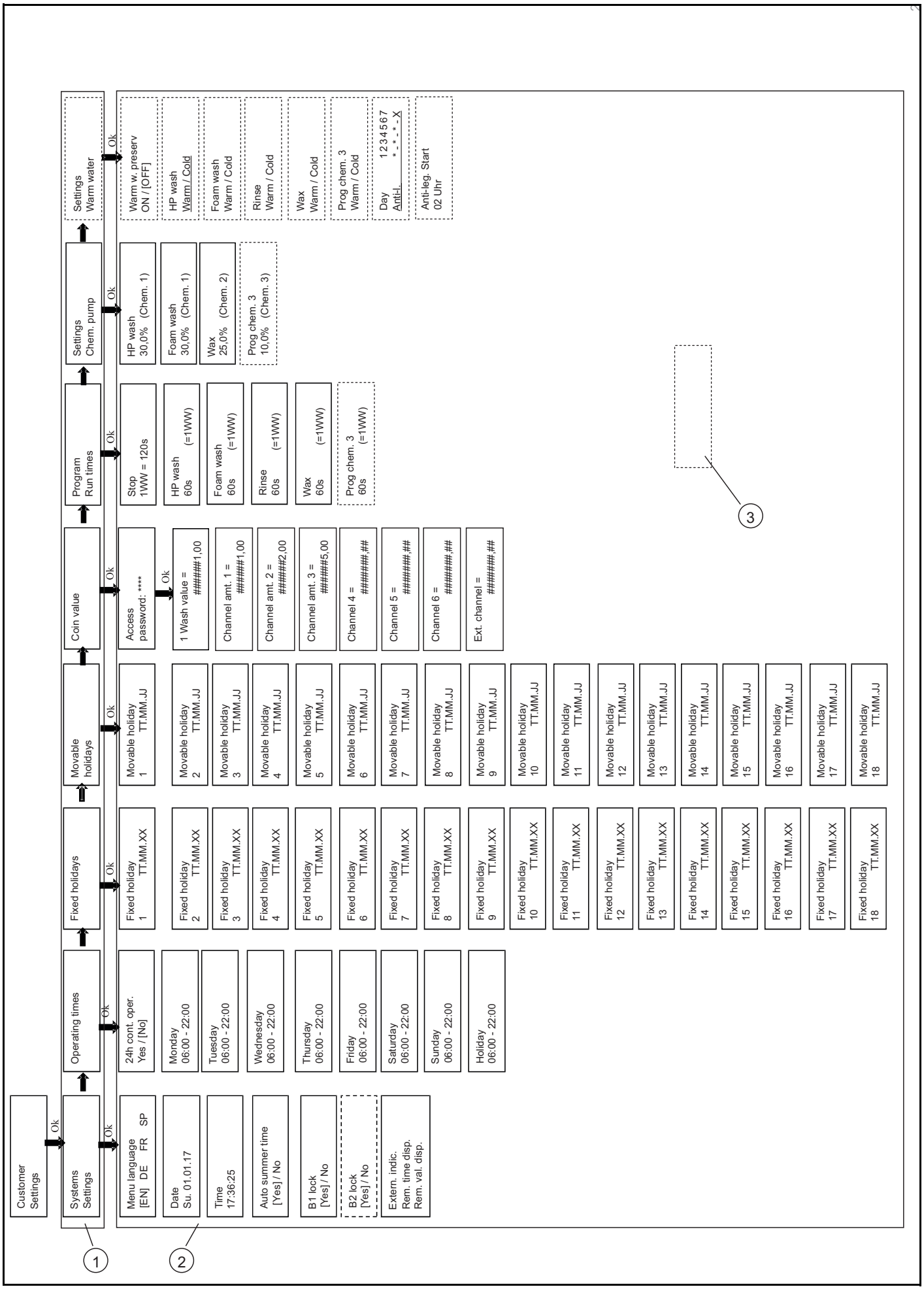
2. Pritisnite tipko DESNO.

Customer Settings

3. Pritisnite tipko OK.

Systems Settings

4. Pomaknili ste se v meni Strankine nastavitve (glejte naslednjo stran).



① Menijska točka
② Parameter

③ Menijska točka je prikazana samo, če je naprava opremljena z ustrezno opcijo.

Izbira parametra, ki ga želite nastaviti

1. S tipkama LEVO in DESNO izberite menijsko točko.
2. S tipko OK odprite skupino parametrov.
3. S tipkama LEVO in DESNO izberite parameter, ki ga želite nastaviti.

Nastavitev parametra z eno spremenljivko

1. Pritisnite tipko OK.
   Nastavljiva spremenljivka utripa.
2. S tipkama LEVO in DESNO nastavite vrednost spremenljivke.
   Za hitro spremembo spremenljivke pritisnite in zdržite tipko.
3. S tipko OK shranite vrednost ali s tipko ESC prekličite spremembo.

Nastavitev parametra z več spremenljivkami

1. Pritisnite tipko OK.
   Nastavljiva spremenljivka utripa.
2. S tipkama LEVO in DESNO nastavite vrednost spremenljivke.
   Za hitro spremembo spremenljivke pritisnite in zdržite tipko.
3. S kratkim pritiskom tipke OK shranite vrednost in se hkrati pomaknite na naslednjo spremenljivko.
4. Z daljšim pritiskom tipke OK (več kot 1 sekundo) shranite nastavljene vrednosti ali s tipko ESC prekličite spremembe.

Izhod iz menija

1. Tipka ESC omogoča pomik na višjo raven menija.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Izbira jezika na zaslonu.

Date Su. 01.01.17

Nastavitev aktualnega datuma.

Time 17:36:25

Nastavitev aktualnega časa.

Auto summer time Yes / (No)

Samodejni preklop na poletni čas.
Yes: Samodejni preklop je omogočen. Poletni čas se začne ob 2. uri zjutraj zadnjo nedeljo v mesecu marcu. Zimski čas se začne ob 3. uri zjutraj zadnjo nedeljo v mesecu oktobru.
No: Samodejni preklop ni omogočen.
Napotek: Če je samodejni preklop omogočen, je pri prikazu datuma in časa med normalnim obratovanjem v desnem spodnjem kotu zaslona prikazano „Sum” ali “Wint”.

B1 lock Yes / (No)

Onemogočanje pralnega mesta 1.

B2 lock Yes / (No)

Onemogočanje pralnega mesta 2 (opcija).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Prikaz preostalega časa pranja na zaslonu nad režo za kovance.
Rem. time disp.: prikaz preostalega časa pranja v sekundah.
Rem. val. disp.: prikaz preostalega časa pranja v odstotkih.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Nastavljeno je trajno obratovanje naprave, nastavitev za posamezne dneve v tednu je onemogočena.
No: Za vsak dan lahko ločeno nastavite čas obratovanja.

Monday 06:00 - 22:00

Med časom obratovanja je delovanje naprave omogočeno. Izven časa obratovanja je delovanje naprave onemogočeno.
24 ur odprta: Za začetek in konec obratovanja nastavite isto vrednost.
24 ur zaprta: Za konec časa obratovanja nastavite zgodnejšo uro kot za začetek časa obratovanja.

Fixed holidays

Datumi nespremenljivih praznikov so vsako leto enaki.
Ob nastavljenih praznikih veljajo časi obratovanja, nastavljeni za praznike.
Napotek: Za nepotrebne praznike nastavite datum 00.00.XX.

Movable holidays

Datumi spremenljivih praznikov so vsako leto drugačni in jih morate na novo nastaviti.
Ob nastavljenih praznikih veljajo časi obratovanja, nastavljeni za praznike.
Napotek: Za nepotrebne praznike nastavite datum 00.00.XX.

Coin value

Kovanci, dodeljeni posameznim kanalom preskuševalnika kovancev, se ovrednotijo glede na vrednost.

Access password: 0****

Napotek: Geslo pri prvem zagonu je „1111“. Zaradi varnosti priporočamo, da geslo spremenite pri prvi uporabi (glejte „Sprememba gesla“ na koncu poglavja).

1. Utripajoče mesto gesla nastavite s tipkama LEVO in DESNO.
2. Vnos potrdite s kratkim pritiskom na tipko OK.
3. Naslednja mesta gesla nastavite na enak način.
4. Vneseno geslo potrdite z dolgim pritiskom na tipko OK (1 sekunda).
5. S tipkama LEVO in DESNO izberite menijsko točko.

1 Wash value = ######1,00

Vrednost kovanca, ki ustreza vrednosti pranja.

Channel amt. 1 = ######1,00

Vrednost kovanca, ki je zaznana na kanalu 1 preskuševalnika kovancev.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Trajanje pralnega programa za vrednost pranja.
Tovarniška nastavitev:

Pralni programi	Trajanje [s]
Stop	120
Visokotlačno pranje	60
Pranje s peno	60
Spiranje	60
Vosek	60
Odstranjevanje insektov	60
Odstranjevanje umazanije	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Doziranje čistila s strani dozirne črpalke. Nastavljivo v 2,5-odstotnih korakih (2,5 % ustreza 1,75 ml/min).

Osnovna nastavitev

Dozirna črpalka	Pralni programi		Nastavitev	
			500 l/h	900 l/h
1	Visokotlačno pranje	RM 806	7,5 %	15 %
1	Pranje s peno	RM 806	7,5 %	15 %
2	Vosek	RM 820	10 %	20 %
3	Odstranjevanje insektov	RM 803	20 %	40 %
3	Odstranjevanje umazanije	RM 806	20 %	40 %

Samo s priključnim kompletom WWE: Nastavitve Topla voda

Warm w. temp. xx °C

Temperatura tople vode.

Warm w. preserv On / [Off]

Vklop: Topla voda se ves čas obratovanja vzdržuje na določeni temperaturi (temperatura tople vode niha med nazivno vrednostjo in 10 °C pod njo).
Izklop: Topla voda se segreje šele, ko se vstavi kovanec.

HP wash Warm / Cold

Pranje s toplo ali hladno vodo pod visokim tlakom.

Foam wash Warm / Cold

Pranje s peno s toplo ali hladno vodo.

Spülen Warm / Cold

Spiranje s toplo ali hladno vodo.

Wax Warm / Cold

Program voskanja s toplo ali hladno vodo.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Dodatni program (opcija) s toplo ali hladno vodo.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Dan v tednu, na katerega se izvaja dezinfekcija vodnega sistema.

Anti-leg. Start 02 Time

Čas, ko se izvaja dezinfekcija vodnega sistema.

Prikaz prometa

1. Pritisnite tipko OK in jo zadržite za več kot 2 sekundi.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Pritisnite tipko LEVO.

Fault Total: xxx

3. 3-krat pritisnite tipko DESNO.

Turnover

4. Pritisnite tipko OK.

Access password: 0****

Napotek: Geslo pri prvem zagonu je „1111“. Zaradi varnosti priporočamo, da geslo spremenite pri prvi uporabi (glejte „Sprememba gesla“ na koncu poglavja).

5. Utripajoče mesto gesla nastavite s tipkama LEVO in DESNO.
6. Vnos potrdite s kratkim pritiskom na tipko OK.
7. Naslednja mesta gesla nastavite na enak način.
8. Vneseno geslo potrdite z dolgim pritiskom na tipko OK (1 sekunda).
9. S tipkama LEVO in DESNO izberite menijsko točko.

Total turnover ######,##

Skupen promet pralnice od namestitve.

Bx Turnover ######,##

Skupen promet pralnega mesta x od namestitve.

Tot. daily turn. ######,##

Promet pralnice od zadnje ponastavitve števca. Ponastavitev števca ni samodejna, temveč jo mora izvesti upravljavec.

Ponastavitev števca

1 Sočasno pritisnite tipki LEVO in DESNO.
2 S tipko OK potrdite brisanje števca ali s tipko ESC prekinite postopek brisanja.

Bx Daily turnov. ######,##

Dnevni promet pralnega mesta x.

Opcija pri priključnem kompletu WWE: Dezinfekcija

⚠ ***NEVARNOST***

Nevarnost za zdravje zaradi vode, ki vsebuje klice

Če je naprava opremljena s priključnim kompletom WWE-E 8 kW, temperatura vode, potrebna za dezinfekcijo, med postopkom dezinfekcije ne bo dosežena. Zato uporaba opcije za zaščito pred legionelami v tej različici ni možna.
Za to različico naprave izvedite kemično dezinfekcijo, ki jo opravi specializirano podjetje.

Da bi bilo število zdravju škodljivih bolezenskih klic (npr. legionele) na nivoju, ki ni nevaren, naprava s priključnim kompletom WWE in opcija za zaščito pred legionelami redno izvajata dezinfekcijo.
Pri tem se v napravi izvede obtok vroče pralne vode (temperatura je višja kot pri normalnem obratovanju).
Termini izvajanja dezinfekcije se nastavijo v meniju “Kunden Einstellungen / Einstellungen Warmwasser” (nastavitve stranke / nastavitve tople vode) (glejte poglavje “Krmiljenje”).
Postopek dezinfekcije traja približno 20 minut pri napravah z 1 mestom pranja in 25 minut pri napravah z 2 mestoma pranja.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Ponedeljek
7 Nedelja
* ta dan se izvede dezinfekcija
\- ta dan se ne izvede dezinfekcija
X za ta dan je nastavljeno 24-urno obratovanje, zato dezinfekcije ni možno nastaviti

Anti-leg. Start 02 Time

Čas, ob katerem se mora izvesti dezinfekcija.

Zaščita pred zmrzovanjem (opcija)

Sestavna dela naprave za zaščito pred zmrzovanjem sta električni grelnik in krogotok za zaščito pred zmrzovanjem.
Napotek: Če je pralnica opremljena z napravo za zaščito pred zmrzovanjem, so zagotovljene naslednje lastnosti:

- Omejeno pranje pri temperaturi pod –5 °C. Pri omejenem pranju redno preverjajte, ali je pralna krtača poledenela. Poledenela krtača lahko poškoduje vozilo. Pri poledeneli krtači morate kombinirano brizgalno cev zamenjati z visokotlačno brizgalno cevjo. Če želite pranje omogočiti pri še nižjih tempe-

raturah, se posvetujte s pristojno servisno službo. Od temperature –15 °C naprej pranje ni več smiselno, saj se na vozilu nabira led. Led lahko pri določenih pogojih ovira celo delovanje pomembnih delov vozila. Zato onemogočite uporabo naprave pri temperaturi pod –15 °C.
- Naprava je varna pred zmrzovanjem do temperature –20 °C. Pri temperaturi pod –20 °C napravo ustavite in jo pripravite na mirovanje.

⚠ ***OPOZORILO***

Pri poledici na pralnem mestu obstaja večja nevarnost nesreče.
Pri nevarnosti nastanka poledice onemogočite uporabo pralnega mesta.

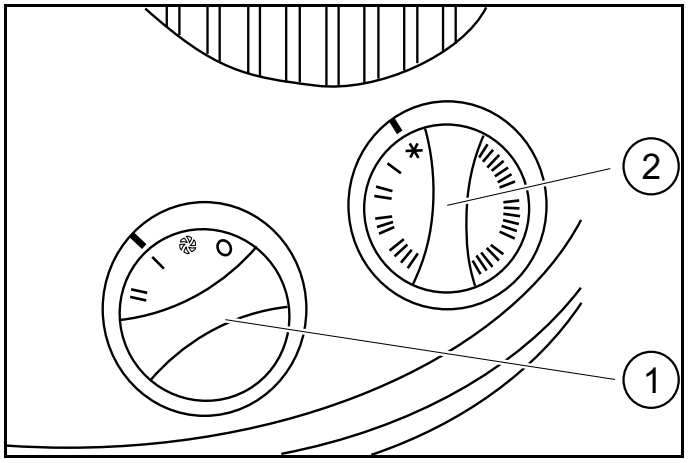
Pogoji za zaščito pred zmrzovanjem

- Oskrba z električnim tokom in dotok vode sta zagotovljena brez prekinitev. Oskrba z vodo je zaščitena pred zmrzovanjem.
- Naprava je strokovno nameščena in priključena.
- Električni grelnik je pravilno nastavljen.
- Vsi vzdrževalni ukrepi v poglavju „Vzdrževanje in nega“ so bili pravilno izvedeni.
- Orodje za čiščenje je v jašku za krtačo.
- Nameščena je napravi pripadajoča ročna brizgalna pištola z izvrtino za zaščito pred zmrzovanjem.
- Gibka cev od naprave do orodja za čiščenje ni bila podaljšana ali nadomeščena z daljšo gibko cevjo.
- Zgoraj navedene temperature se navezujejo na kraj postavitve. Temperature v vremenskih napovedih niso pomembne.

Električni grelnik

Električni grelnik ogreva notranjost naprave in jo varuje pred zmrzaljo.

1. Regulator moči obrnite na stopnjo „I”.



① Regulator moči
② Termostatski regulator

2. Termostatski regulator obrnite na zaščito pred zmrzovanjem (snežinka).

Napotek: Naprava za zaščito pred zmrzovanjem deluje samo pri vključeni napravi in zaprtih vratih. Stikalo naprave zato ne sme biti v položaju 0/OFF. Prav tako ne sme biti prekinjena oskrba z električnim tokom. Električni grelnik med delovanjem visokotlačne črpalke ne deluje.

⚠ ***NEVARNOST***

Če so odprtine za dovajanje ali odvajanje zraka prekrita, se lahko električni grelnik pregreje in povzroči požar.
Odprtin za dovajanje ali odvajanje zraka nikoli ne prekrivajte.

POZOR

Zaščite pred zmrzovanjem ni mogoče zagotavljati pri prekinitvi oskrbe z električnim tokom.
Pri prekinitvi oskrbe z električnim tokom v primeru nevarnosti zmrzovanja napravo ustavite in jo pripravite na mirovanje.

Dodatno pri priključnem kompletu WWE

Priključni komplet ima ločen grelni ventilator, ki ga je treba nastaviti na naslednje vrednosti.

1. Regulator moči obrnite na stopnjo „1”.
2. Termostatski regulator obrnite na zaščito pred zmrzovanjem (snežinka).

Krogotok za zaščito pred zmrzovanjem

Črpalka za zaščito pred zmrzovanjem omogoči pretok po krogotoku za zaščito pred zmrzovanjem. Krožeča voda teče skozi majhno odprtino v visokotlačni pištoli in preprečuje, da bi visokotlačna gibka cev in visokotlačna pištola zamrznili.

⚠ ***OPOZORILO***

Voda za zaščito pred zmrzovanjem, ki odteka na mesto pranja povzroča nastanek poledice pri zmrzali.
Visokotlačno pištolo po uporabi vstavite v jašek za krtačo.

Vzdrževalna dela pred in med obdobjem zmrzali

Zaradi boljše preglednosti je v tem poglavju predstavljen povzetek vzdrževalnih del za ohranjanje zaščite pred zmrzovanjem. Da preverite delovanje zaščite pred zmrzovanjem, dela vsako leto izvedite pred začetkom obdobja zmrzali. Vzdrževalna dela iz poglavja „Vzdrževanje in nega“ izvajajte tudi pozimi.

Čas	Opravilo	Izvedba	Izvajalec
večkrat dnevno pri zmrzali	preverjanje pralne krtače	Preverite, ali je pralna krtača umazana in poledenela, po potrebi onemogočite pranje s krtačo.	upravljavec
dnevno pri zmrzali	preverjanje notranjosti naprave	Ali električni grelnik deluje?	upravljavec
	preverjanje jaška za krtačo	Ali je odtok do posode s plovcem za zaščito pred zmrzovanjem prost?	upravljavec
	čiščenje sita	Glejte razdelek „Nega in vzdrževanje/Čiščenje sita”.	upravljavec
	čiščenje črpalke za zaščito pred zmrzovanjem	Očistite filter in ga ponovno vstavite.	upravljavec
pri napravi z zaščito pred zmrzovanjem: pred obdobjem zmrzali	preverjanje naprav za zaščito pred zmrzovanjem	Ročno zaženite črpalko za zaščito pred zmrzovanjem (na krmilni enoti). Preverite delovanje. Ročno zaženite električni grelnik (na krmilni enoti). Preverite delovanje. S krmilne enote odčitajte zunanjo temperaturo. Ali zunanji termometer prikazuje pravo temperaturo?	upravljavec
	čiščenje črpalke za zaščito pred zmrzovanjem	Očistite filter in ga ponovno vstavite.	upravljavec

Čas	Opravilo	Izvedba	Izvajalec
po 160 obratovalnih urah ali mesečno	preverjanje količine vode za zaščite pred zmrzovanjem v krogotoku za zaščito pred zmrzovanjem	Referenčna vrednost: pribl. 0,5 l/min na orodje za pranje. Pri večji količini vode zamenjajte vozliščni element v ročni brizgalni pištoli. ⚠ ***OPOZORILO*** ***Prevelika količina vode za zaščito pred zmrzovanjem lahko povzroči nenadzorovano premikanje visokotlačne pištole in poškodbe.*** *Pri večji količini vode za zaščito pred zmrzovanjem zamenjajte vozliščni element v ročni brizgalni pištoli.* Pri manjši količini vode očistite filter črpalke za zaščito pred zmrzovanjem in sito (na glavi črpalke), izperite napeljavo in preverite smer vrtenja črpalke.	upravljavec

Ustavitev delovanja

1. Stikalo naprave preklopite na „0/OFF”.

Ustavitev pri nevarnosti zmrzali

Napravo brez zaščite pred zmrzovanjem ustavite in jo pripravite na mirovanje (glejte poglavje „Priprava na mirovanje”).
Naprava z zaščito pred zmrzovanjem:
1. Stikalo naprave preklopite na „1/ON”.
2. Onemogočite čas obratovanja na krmilni enoti.

Priprava na mirovanje

Če med mirovanjem ni nevarnosti za zmrzal:
1. Zaprite dotok vode.
2. Prekinite oskrbo z električnim tokom.

Priprava na mirovanje pri nevarnosti zmrzali

Pri nevarnosti zmrzali dodatno izvedite naslednje korake:
1. Izpraznite vse posode s plovcem.
2. S posod s plovcem odvijte gibke cevi in počakajte, da se izpraznijo.
3. Z visokotlačnih črpalk odvijte gibke cevi in počakajte, da voda odteče.
4. Z glav visokotlačnih črpalk odvijte gibke cevi in počakajte, da voda odteče.
5. Odstranite posode s čistilom in jih shranite na mesto, varno pred zmrzaljo.

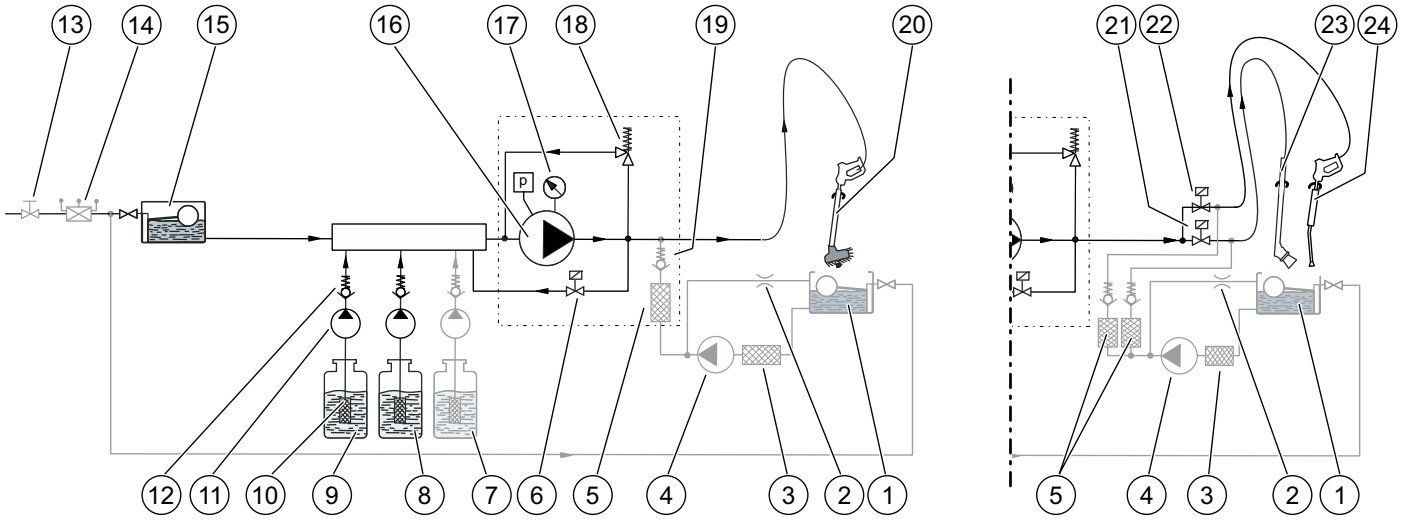
V primeru negotovosti za izvedbo priprave na mirovanje pooblastite servisno službo.

Dodatno pri priključnem kompletu WWE-Oil

1. Spraznite rezervoar za gorivo.

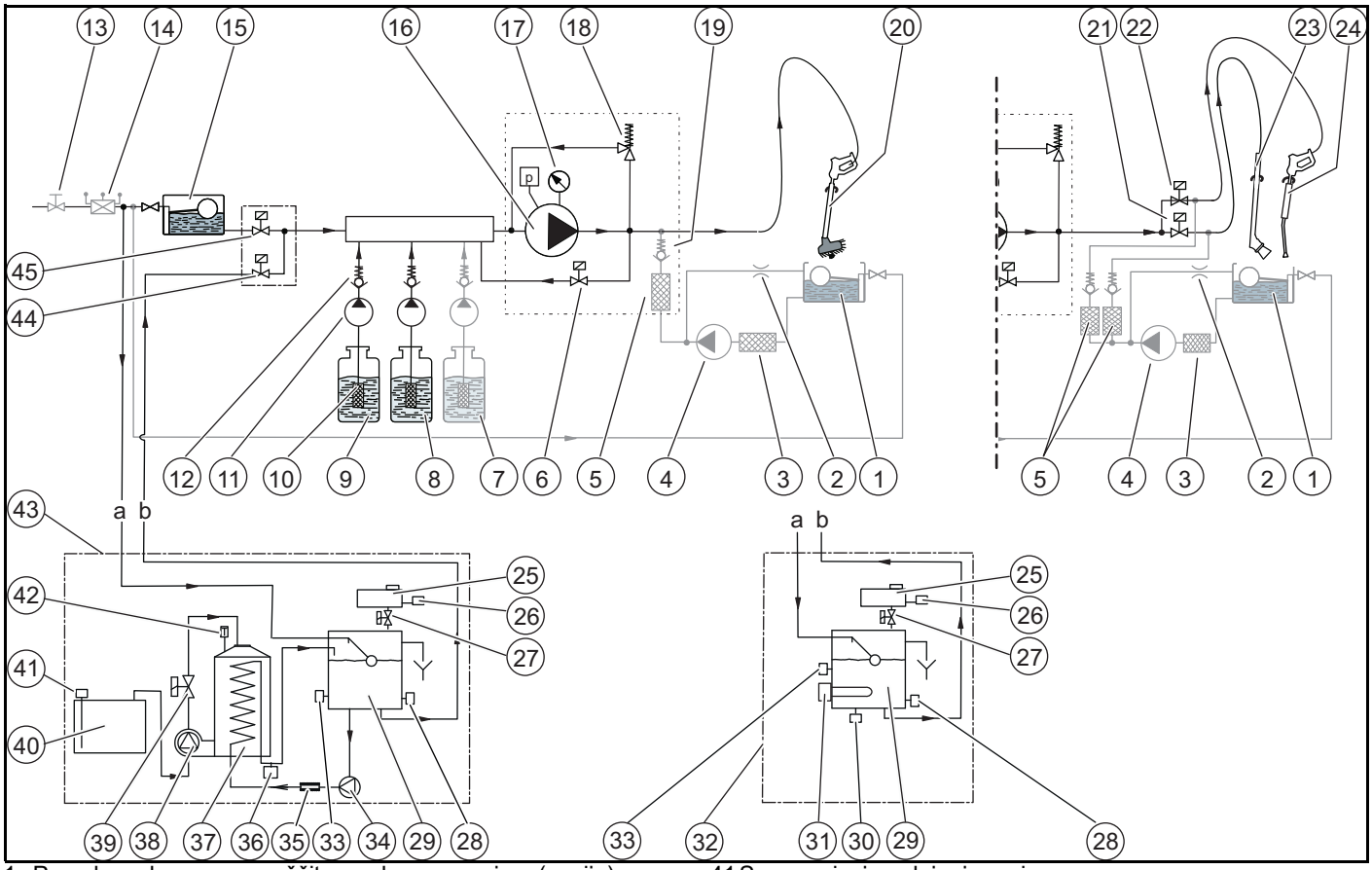
Opis naprave

Shema pretoka



1 Posoda s plovcem za zaščito pred zmrzovanjem (opcija)
2 Dušilka (opcija)
3 Filter črpalke za zaščito pred zmrzovanjem (opcija)
4 Črpalka za zaščito pred zmrzovanjem (opcija)
5 Sito za zaščito pred zmrzovanjem (opcija)
6 Obvodni ventil polovična obremenitev
7 Posoda s čistilom za dodatni program (opcija)
8 Posoda s čistilom 1
9 Posoda s čistilom 2
10 Filter za čistilo
11 Dozirna črpalka
12 Nepovratni ventil
13 Priključek za vodo (na mestu postavitve)
14 Ločilnik cevi (opcija)
15 Posoda s plovcem za svežo vodo
16 Visokotlačna črpalka
17 Manometer
18 Prelivni ventil
19 Nepovratni ventil
20 Kombinirano orodje za pranje *
21 Magnetni ventil krtače **
22 Magnetni ventil visokotlačne pištole **
23 Pralna krtača **
24 Visokotlačna pištola **
* pri izvedbi z 1 orodjem
** pri izvedbi z 2 orodjema

Shema pretoka s priključnim kompletom WWE



1 Posoda s plovcem za zaščito pred zmrzovanjem (opcija)
2 Dušilka (opcija)
3 Filter črpalke za zaščito pred zmrzovanjem (opcija)
4 Črpalka za zaščito pred zmrzovanjem (opcija)
5 Sito za zaščito pred zmrzovanjem (opcija)
6 Obvodni ventil polovična obremenitev
7 Posoda s čistilom za dodatni program (opcija)
8 Posoda s čistilom 1
9 Posoda s čistilom 2
10 Filter za čistilo
11 Dozirna črpalka
12 Nepovratni ventil
13 Priključek za vodo (na mestu postavitve)
14 Ločilnik cevi (opcija)
15 Posoda s plovcem za svežo vodo
16 Visokotlačna črpalka
17 Manometer
18 Prelivni ventil
19 Nepovratni ventil (samo pri zaščiti pred zamrzovanjem)
20 Kombinirano orodje za pranje *
21 Magnetni ventil krtače **
22 Magnetni ventil visokotlačne pištole **
23 Pralna krtača **
24 Visokotlačna pištola **
25 Posoda za tekočino za mehčanje vode
26 Senzor nivoja polnjenja tekočine za mehčanje vode
27 Dozirni ventil za tekočino za mehčanje vode
28 Varovalka pred pomanjkanjem vode
29 Posoda s plovcem za toplo vodo
30 Omejevalnik temperature
31 Električni grelni element
32 Priključni komplet WWE-E
33 Temperaturni senzor za toplo vodo
34 Obtočna črpalka za toplo vodo
35 Kontrolnik pretoka
36 Temperaturni senzor za izhod gorilnika
37 Gorilnik s pretočnim grelnikom
38 Puhalo gorilnika s črpalko za gorivo
39 Magnetni ventil za gorivo
40 Rezervoar za gorivo
41 Senzor nivoja polnjenja goriva
42 Termostat za izpušne pline
43 Priključni komplet WWE-Oil
44 Magnetni ventil za toplo vodo
45 Magnetni ventil za hladno vodo
* pri izvedbi z 1 orodjem
** pri izvedbi z 2 orodjema

Varnostne naprave

Prelivni ventil (opcija)

Če uporabnik med obratovanjem izpusti ročico visokotlačne črpalke, se odpre ventil krogotoka. Visokotlačna črpalka deluje naprej. Pri ponovnem odprtju ročne brizgalne pištole je visokotlačni curek nemudoma na voljo.

Zaščitno stikalo motorja

Zaščitno stikalo motorja izklopi module črpalk pri prevelikem odjemu električnega toka.

Kontakt za zaščito navitja

Kontakt za zaščito navitja je vgrajen samo pri modelih s pretokom 900 l/h.
Kontakt za zaščito navitja v navitju motorja za pogon črpalke pri toplotni preobremenitvi pošlje signal krmilni enoti. Ta izklopi motor.

Dodatno pri priključnem kompletu WWE-Oil

Termostat za izpušne pline

Če temperatura izpušnih plinov naraste nad dopustno vrednost, termostat za izpušne pline izklopi in zablokira gorilnik.

Regulator temperature

Če se temperatura vode v posodi s plovcem za toplo vodo zniža, temperaturno tipalo vklopi obtočno črpalko za toplo vodo in jo nato ponovno izklopi, ko je dosežena maksimalna temperatura.

Omejevalnik temperature

Omejevalnik temperature preprečuje nastajanje pare v pretočnem kotlu.

Kontrolnik pretoka

Ko se obtočna črpalka za toplo vodo zažene, kontrolnik pretoka vklopi gorilnik.

Varovalka pred pomanjkanjem vode

Če je nivo vode v posodo s plovcem za toplo vodo prenizek, varovalka pred pomanjkanjem vode izklopi gorilnik.

Dodatno pri priključnem kompletu WWE-E

Regulator temperature

Če se temperatura vode v posodi s plovcem za toplo vodo zniža, temperaturno tipalo vklopi električni grelni element in ga nato ponovno izklopi, ko je dosežena maksimalna temperatura.

Zaščita pred pregretjem

Stikalo s plovcem v posodi s plovcem za toplo vodo izklopi električni grelni element, če se nivo vode preveč zniža.

Nega in vzdrževanje

Navodila za vzdrževanje

Redno vzdrževanje v skladu s sledečim vzdrževalnim načrtom je osnova za varno obratovanje naprave.

Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele ali s strani proizvajalca priporočene dele, kot so:

- nadomestni in obrabni deli,
- deli pribora,
- sredstva za obratovanje,
- čistila.

⚠ ***NEVARNOST***

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara.

Pred deli na napravi izklopite glavno stikalu na mestu postavitve pralnice in ga zavarujte pred ponovnim vklopom.

Pri priključnem kompletu WWE: Priključni komplet za gretje vode ima ločen dovod in lastno glavno stikalo. To glavno stikalo prav tako izklopite, preden pričnete z deli na napravi.

Vsa dela na električnih delih naprave naj izvajajo samo strokovnjaki elektrikarji.

⚠ ***OPOZORILO***

Iz poškodovanih sestavnih delov lahko izstopa visokotlačni vodni curek, ki lahko povzroči poškodbe.

Napravo tlačno razbremenite. Stikalo naprave preklopite na „0/OFF" in nato odprite vse visokotlačne pištole, da razbremenite tlak v napravi.

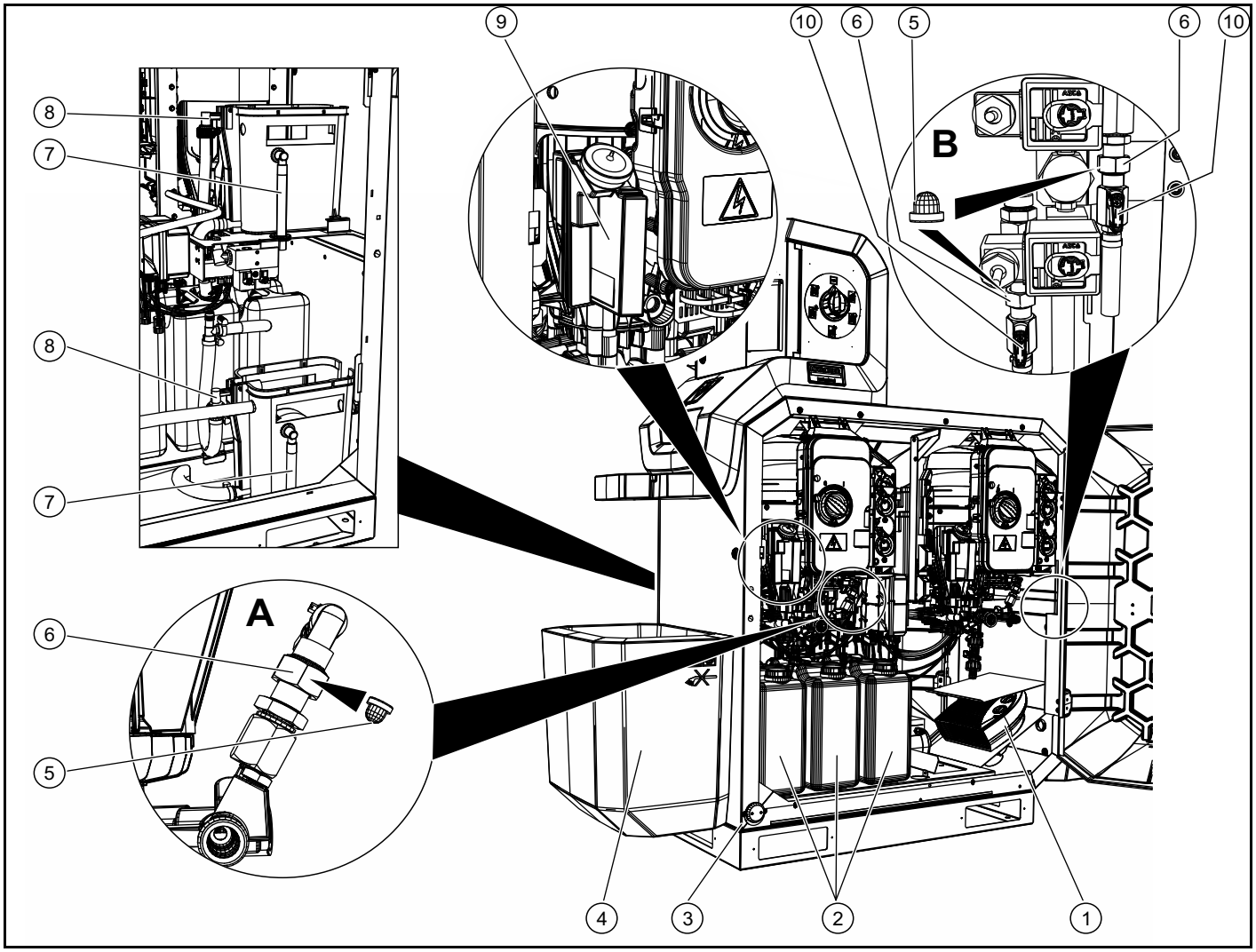
POZOR

Visokotlačni vodni curek lahko poškoduje sestavne dele naprave.

Notranjosti naprave nikoli ne čistite z visokotlačnim curkom. Visokotlačnega curka med čiščenjem zunanjosti naprave ne približujte zgornjemu delu naprave (z režo za kovance, prikazovalnikom preostalega časa pranja in stikalom za izbiro programa).

1. Izklopite glavno stikalo na mestu postavitve pralnice in ga zavarujte pred ponovnim vklopom.
2. Prekinite oskrbo z vodo.

Pregled naprave

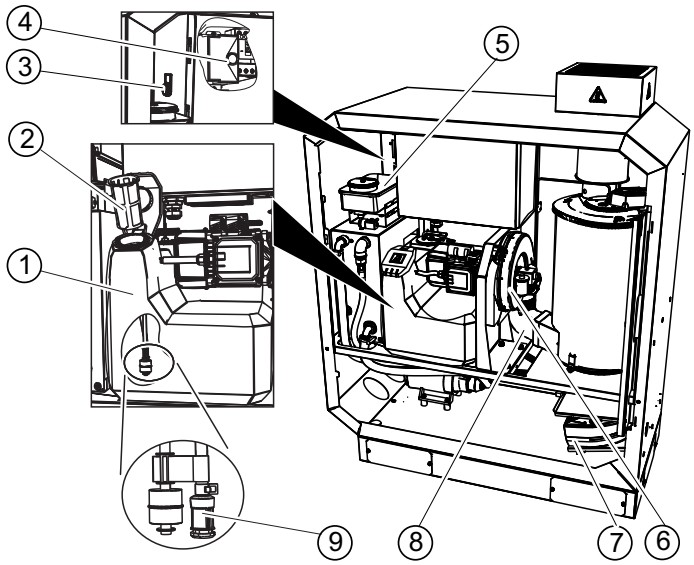


A Izvedba z 1 orodjem

B Izvedba z 2 orodjema

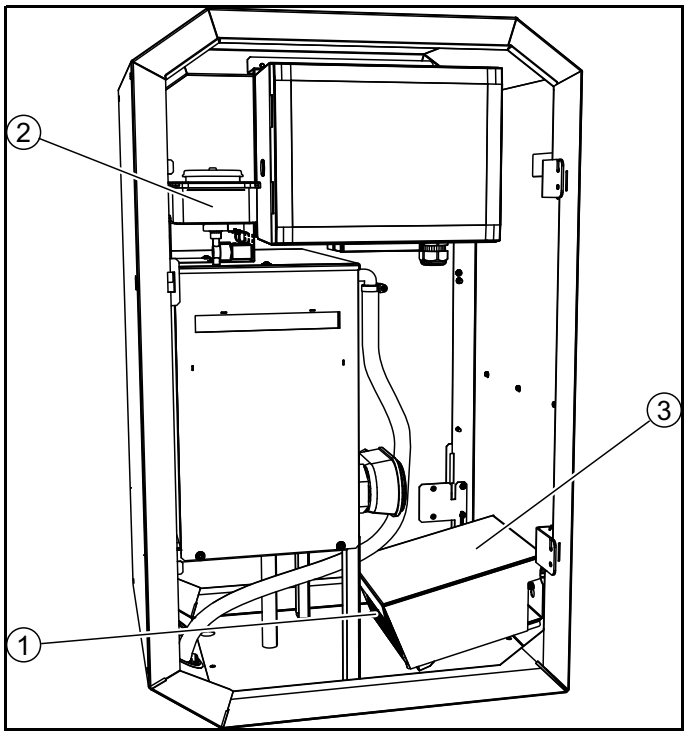
① Električni grelnik (opcija)
② Posode s čistilom
③ Filter črpalke za zaščito pred zmrzovanjem
④ Jašek za krtačo
⑤ Sito
⑥ Vijačni spoj
⑦ Prelivna gibka cev, posoda s plovcem za svežo vodo
⑧ Plovni ventil za svežo vodo
⑨ Posoda za olje za visokotlačno črpalko
⑩ Zaporni ventil za zaščito pred zmrzovanjem

Pregled priključnega kompleta WWE-Oil



① Rezervoar za gorivo
② Sito za gorivo
③ Omejevalnik temperature izpušnih plinov
④ Avtomat za kurjenje olja
⑤ Posoda za tekočino za mehčanje vode
⑥ Puhalo
⑦ Električni grelnik
⑧ Zračni kanal
⑨ Predfilter za gorivo

Pregled priključnega kompleta WWE-E



① Električni grelnik
② Posoda za tekočino za mehčanje vode
③ Pokrov električnega grelnika

Manual button

V tem meniju lahko ročno aktivirate in deaktivirate komponente naprave.

1. Pritisnite tipko OK in jo zadržite za več kot 2 sekundi.

09.12.17 9:53
<Info settings>

2. Pritisnite tipko LEVO.

Fault
Total: xxx

3. 2-krat pritisnite tipko DESNO.

Manual button

4. S tipko OK izberite želeno funkcijo:

Cont. operation
On / [Off]

Pri vklopljenem trajnem obratovanju je naprava pripravljena na obratovanje brez reže za kovance.

Frost prot. pump
On / [Off]

Ročni zagon črpalke za zaščito pred zmrzovanjem. Samodejni izklop po 5 minutah.

Main HA blower
On / [Off]

Ročni zagon električnega grelnika. Samodejni izklop po 5 minutah.

WW Fan heater
On / [Off]

Zagon priključnega kompleta WWE. Samodejni izklop po 5 minutah.

Bx Chem. pump y
On / [Off]

Ročni zagon dozirne črpalke. Samodejni izklop po 1 minuti.
B1: pralno mesto 1
B2: pralno mesto 2 (opcija)
y: dozirna črpalka 1, 2 ali 3 (opcija)

WW Warmw. pump
On / [Off]

Zaženite obtočno črpalko za toplo vodo v priključnem kompletu WWE-Oil. Samodejni izklop po 5 minutah.

Anti-legionella
On / [Off]

Zaženite postopek dezinfekcije (samo s priključnim kompletom WWE).
Postopek dezinfekcije traja okoli 15 minut pri napravah z 1 pralnim mestom in 20 minut pri napravah z 2 pralnima mestoma.

POZOR
Izguba dobroimetja za pranje.
Ob zagonu postopka dezinfekcije se dobroimetja trenutnih uporabnikov pralnice pobrišejo.
Postopek dezinfekcije zaženite samo v primeru, da pralna mesta niso v uporabi.

Prikaz stanja sistema

1. Pritisnite tipko OK in jo zadržite za več kot 2 sekundi.

09.12.17 9:53
<Info settings>

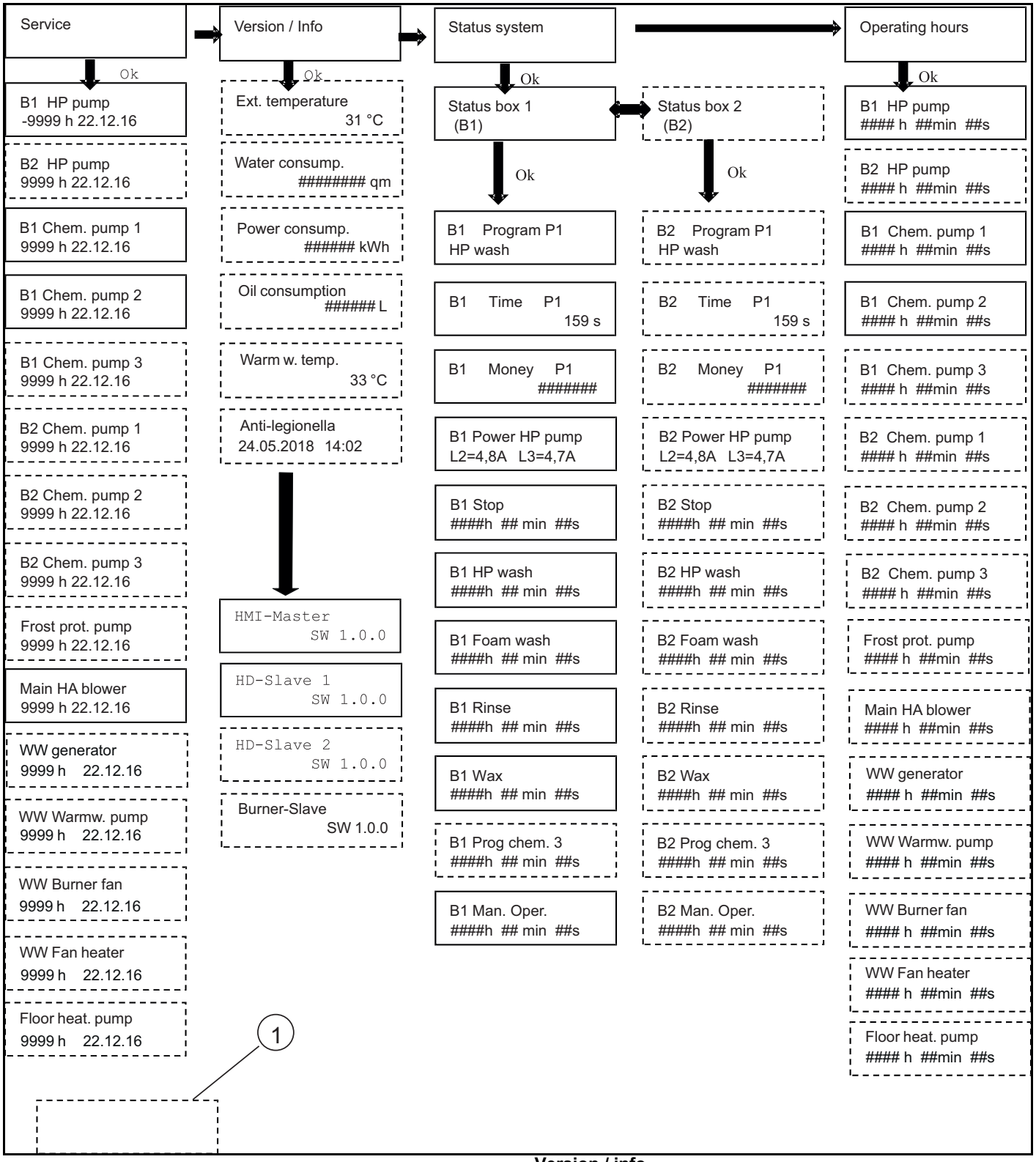
2. Pritisnite tipko LEVO.

Fault
Total: xxx

3. 4-krat pritisnite tipko DESNO.

Service

Za pregled menija glejte naslednjo stran.



① Menijska točka je prikazana samo, če je naprava opremljena z ustrezno opcijo.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 pralno mesto 1
B2 pralno mesto 2 (opcija)
xxxx h preostali čas obratovanja do naslednjega vzdrževanja
-xxxx h število preteklih ur od doseženega datuma za izvedbo vzdrževanja
TT.MM.YY datum zadnje izvedbe vzdrževanja

Version / info

Ext. temperature xx °C

Zunanja temperatura (samo pri opciji za zaščita pred zmrzovanjem)

Water consump. ######## qm

Poraba vode
Števec lahko ponastavite.

Power consump. ###### kWh

Poraba električnega toka
Števec lahko ponastavite.

Ponastavitev števca

1. Sočasno pritisnite tipki LEVO in DESNO.
2. S tipko OK potrdite brisanje števca ali s tipko ESC prekinite postopek brisanja.

Status system

Status system

1. Pritisnite tipko OK.

Status box 1 (B1)

2. S tipkama LEVO in DESNO izberite pralno mesto 1 ali 2 (opcija).

B1 Program P1 HP wash

Trenutno nastavljeni pralni program.

B1 Time P1 xxx s

Trenutni preostali razpoložljivi čas pranja v sekundah.

B1 Money P1

Denarna vrednost trenutnega preostalega razpoložljivega časa pranja.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Odjem električnega toka visokotlačne črpalke.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Časi delovanja posameznih pralnih programov od zagona naprave.

Operating hours

Tukaj so prikazane obratovalne ure posameznih komponent naprave od zagona pralnice. Posamezne menijske točke so predstavljene v pregledu na začetku tega poglavja.

Kdo sme izvajati vzdrževalna dela?

Upravljavec: Dela z oznako „upravljavec“ smejo izvajati samo poučene osebe, ki znajo varno upravljati in vzdrževati visokotlačne naprave.

Servisna služba: Dela z oznako „servisna služba“ smejo izvajati samo monterji servisne službe podjetja KÄRCHER ali monterji, ki jih je pooblastilo podjetje KÄRCHER.

Varnostni pregledi / pogodba o vzdrževanju

Z vašim prodajalcem se lahko dogovorite za redne varnostne preglede ali sklenete pogodbo o vzdrževanju. Pustite si svetovati.

Vzdrževalni načrt

WWE-Oil: Izvajajte samo pri napravah s priključnim kompletom WWE.

WWE-E: izvajajte samo pri napravah z WWE-E.

Čas	Opravilo	Izvedba	Izvajalec
dnevno	Preverjanje visokotlačnih gibkih cevi.	Visokotlačne gibke cevi preverite glede mehanskih poškodb, kot so odrgnine, vidno izstopanje tekstilnega opleta, pregibi in porozna ter raztrgana guma. Poškodovane visokotlačne gibke cevi zamenjajte.	Upravljavec
	Preverjanje pralne krtače.	Preverite, ali so pralne krtače poškodovane, umazane ali obrabljene. Če so ščetine krajše od 30 mm, krtačo zamenjajte. Pozimi pri temperaturi pod –5 °C večkrat dnevno preverite, ali je krtača poledenela. Po potrebi onemogočite pranje s peno. Poleg tega kombinirano brizgalno cev zamenjajte z visokotlačno brizgalno cevjo	Upravljavec
	Preverjanje opozorilnih tabel na pralnih mestih.	Preverite, ali so opozorilne table za uporabnike nameščene in berljive.	Upravljavec
	Preverjanje tesnjenja naprave.	Preverite tesnjenje črpalk in napeljave. Če pod visokotlačno črpalko opazite olje ali če med obratovanjem črpalke vsako minuto iz visokotlačne črpalke izstopijo več kot 3 kapljice vode, obvestite servisno službo.	Upravljavec
	Preverjanje nivoja čistila.	Preverite nivo, po potrebi dodajte čistilo.	Upravljavec
	WWE-Oil: Preverite nivo polnjenja rezervoarja za gorivo.	Preverite nivo, po potrebi dodajte čistilo.	Upravljavec
pri napravah z zaščito pred zmrzovanjem: dnevno pri zmrzali	Preverjanje naprav za zaščito pred zmrzovanjem.	Ali električni grelnik deluje? Ali se po krogotoku za zaščito pred zmrzovanjem pretaka voda (količina vode za zaščito pred zmrzovanjem pribl. 0,5 l/min)? Ali je odtok od jaška za krtačo do posode s plovcem za zaščito pred zmrzovanjem prost?	Upravljavec
	Čiščenje sita.	Glejte razdelek „Čiščenje sita”.	Upravljavec
	Čiščenje črpalke za zaščito pred zmrzovanjem.	Očistite filter in ga ponovno vstavite.	Upravljavec

Čas	Opravilo	Izvedba	Izvajalec
Po 40 obratovalnih urah ali tedensko	Preverjanje nivoja olja za visokotlačno črpalko.	Nivo olja mora biti med oznakama MIN in MAX; če ni, dolijte olje.	Upravljavec
	Preverite stanje olja.	Če je olje mlečno, vsebuje vodo. Obvestite servisno službo.	Upravljavec
	Čiščenje jaška za krtačo.	Iz jaška za krtačo odstranite umazanijo.	Upravljavec
	WWE-Oil: Očistite vse filtre za gorivo.	Očistite sito in predfilter za gorivo.	Upravljavec
	WWE: Preverite nivo napolnjenosti tekočine za mehčanje vode.	Preverite nivo napolnjenosti in po potrebi dolijte tekočino za mehčanje vode (RM 110).	Upravljavec
Po 80 obratovalnih urah ali dvakrat tedensko	Čiščenje in nega ohišja.	Temeljito očistite zunanjost in notranjost ohišja. Ohišje po čiščenju zaščitite s sredstvom za nego nerjavnega jekla (št. naročila: 6.290-911).	Upravljavec
Po 160 obratovalnih urah ali mesečno	Preverjanje količine vode za zaščite pred zmrzovanjem v krogotoku za zaščito pred zmrzovanjem.	Referenčna vrednost: pribl. 0,5 l/min na orodje za pranje. Pri večji količini vode: zamenjajte vozliščni element v ročni brizgalni pištoli. ⚠ ***OPOZORILO*** ***Prevelika količina vode za zaščito pred zmrzovanjem lahko povzroči nenadzorovano premikanje visokotlačne pištole in poškodbe.*** *Pri večji količini vode za zaščito pred zmrzovanjem zamenjajte vozliščni element v ročni brizgalni pištoli.* Pri manjši količini vode: očistite filter črpalke za zaščito pred zmrzovanjem in sito (na glavi črpalke), izperite napeljavo in preverite smer vrtenja črpalke.	Upravljavec
	Čiščenje filtrov za čistilo v posodah s čistilom.	Odstranite filtre in jih temeljito izperite s čisto vodo.	Upravljavec
	Mazanje tečajev vrat.	Tečaje namažite z mastjo (št. naročila: 6.288-072).	Upravljavec
	Mazanje ključavnic v vratih in vratih krmilne omarice.	Sredstvo za nego (št. naročila: 6.288-116) napršite v ključavnice.	Upravljavec
Po 250 obratovalnih urah ali enkrat na pol leta	preverjanje glave črpalke.		Servisna služba
	Preverjanje ventilov s plovcem za svežo vodo.	Če iz prelivne gibke cevi izteka voda, preverite tesnilo ventila s plovcem. Ventil s plovcem po potrebi zamenjajte.	Upravljavec/ servisna služba
	WWE-Oil: Preverjanje vžigalnih elektrod.	Vžigalno elektrodo nastavite, po potrebi zamenjajte.	Servisna služba
	Preverjanje gibke cevi dozirne črpalke.	Preverite, ali je gibka cev črpalke razpokana in obrabljena. Gibko cev po potrebi zamenjajte.	Upravljavec/ servisna služba
Pri napravi z zaščito pred zmrzovanjem: Pred obdobjem zmrzali	Preverjanje naprav za zaščito pred zmrzovanjem.	Ročno zaženite črpalko za zaščito pred zmrzovanjem (na krmilni enoti). Preverite delovanje. Ročno zaženite električni grelnik (na krmilni enoti). Preverite delovanje. S krmilne enote odčitajte zunanjo temperaturo. Ali zunanji termometer prikazuje pravo temperaturo?	Upravljavec
Po 500 obratovalnih urah ali enkrat letno	Preverjanje vseh visokotlačnih črpalk.		Servisna služba
	Menjava olja visokotlačnih črpalk.	Glejte vzdrževalna dela.	Upravljavec
	WWE-Oil: Očistite gorilnik.	Grelno spiralo očistite saj in vodnega kamna. Nastavite gorilnik.	Servisna služba

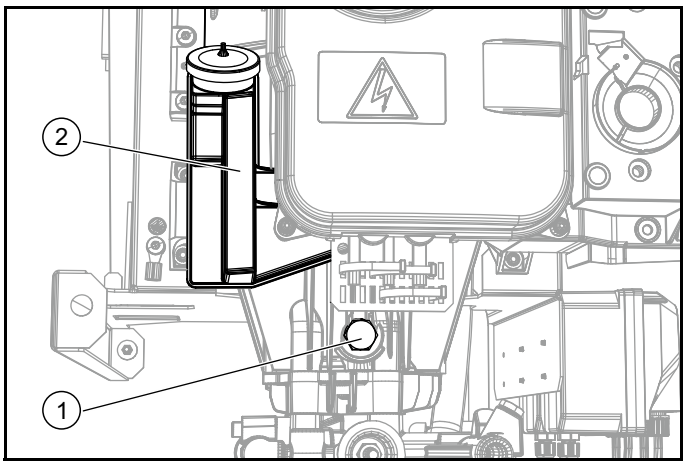
Menjava olja

⚠ ***OPOZORILO***

Nevarnost opeklin pri dotikanju visokotlačne črpalke ali motornega olja.

Pred menjavo olja počakajte 15 minut, da se visokotlačna črpalka ohladi.

1. Pod izpustni vijak za olje postavite prestrezno posodo.



① Posoda za olje

② Izpustni vijak za olje

2. Odstranite pokrov posode za olje.
3. Odvijte in odstranite izpustni vijak ter prestrezite olje.
4. Privijte in zategnite izpustni vijak za olje.
5. Počasi dolivajte novo olje, dokler nivo olja ne doseže oznake MAX na posodi za olje.
6. Namestite pokrov posode za olje.
7. Staro olje zavrzite v skladu s predpisi za varovanje okolja ali ga predajte pooblaščenem na zbirnem mestu.

Čiščenje sita pri izvedbi z 1 orodjem

1. Odvijte vijačni spoj (na glavi visokotlačne črpalke).
2. Odstranite in očistite sito.
3. Vstavite sito.
4. Privijte in zategnite vijačni spoj.

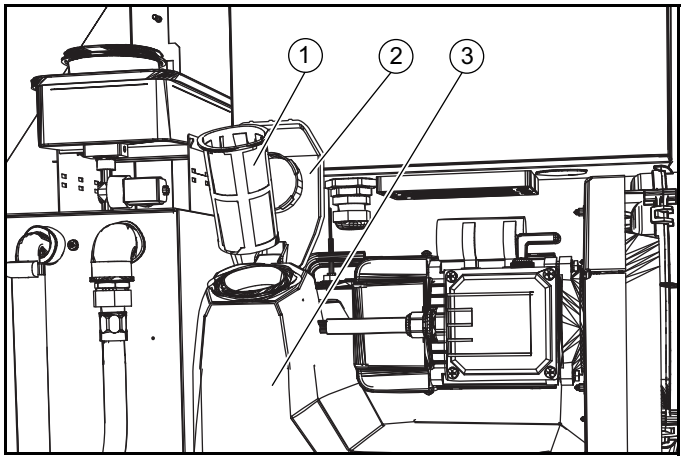
Napotek: Pri napravah z 2 pralnima mestoma očistite obe siti.

Čiščenje sita pri izvedbi z 2 orodjem

1. Zaprite zaporni ventil za zaščito pred zmrzovanjem (na ogrodju naprave).
2. Odvijte vijačni spoj.
3. Odstranite in očistite sito.
4. Vstavite sito.
5. Privijte in zategnite vijačni spoj.
6. Zaprite zaporni ventil za zaščito pred zmrzovanjem.

Napotek: Pri napravah z 2 pralnima mestoma očistite 4 sita.

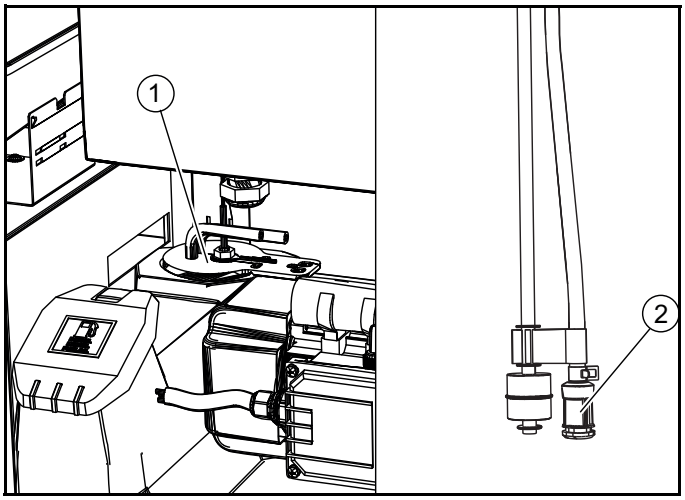
WWE-Oil: Čiščenje sita za gorivo



① Sito za gorivo
② Pokrov
③ Rezervoar za gorivo

1. Odprite pokrov.
2. Izvlecite sito za gorivo.
3. Sito za gorivo očistite s trkanjem. Pri tem preprečite vnos goriva v okolje.
4. Vstavite sito za gorivo.
5. Zaprite pokrov.

WWE-Oil: Čiščenje predfiltra za gorivo



① Gumijasti pokrov
② Predfilter za gorivo

1. Gumijasti pokrov snemite z rezervoarja za gorivo.
2. Očistite predfilter za gorivo.
3. Gumijasti pokrov namestite nazaj.

Pomoč pri motnjah

⚠ ***NEVARNOST***

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara.

Pred deli na napravi izklopite glavno stikalu na mestu postavitve pralnice in ga zavarujte pred ponovnim vklopom.

⚠ ***OPOZORILO***

Iz poškodovanih sestavnih delov lahko izstopa visokotlačni vodni curek, ki lahko povzroči poškodbe.

Napravo tlačno razbremenite. Stikalo naprave preklopite na „0/OFF" in nato odprite vse visokotlačne pištole, da razbremenite tlak v napravi.

Kdo sme odpravljati motnje?

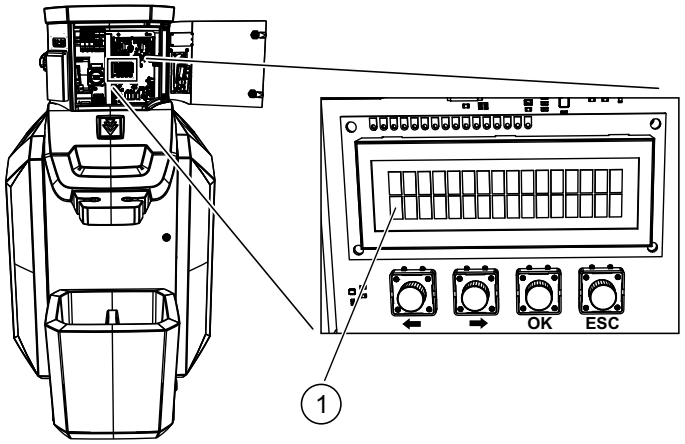
Upravljavec: Dela z oznako „upravljavec" smejo izvajati samo poučene osebe, ki znajo varno upravljati in vzdrževati visokotlačne naprave.

Strokovnjak elektrikar: Dela z oznako „strokovnjak elektrikar" smejo izvajati samo osebe z izobrazbo z elektrotehničnega področja.

Servisna služba: Dela z oznako „servisna služba" smejo izvajati samo monterji servisne službe podjetja KÄRCHER ali monterji, ki jih je pooblastilo podjetje KÄRCHER.

Prikaz motenj

Motnje so prikazane na zaslonu krmilne enote.



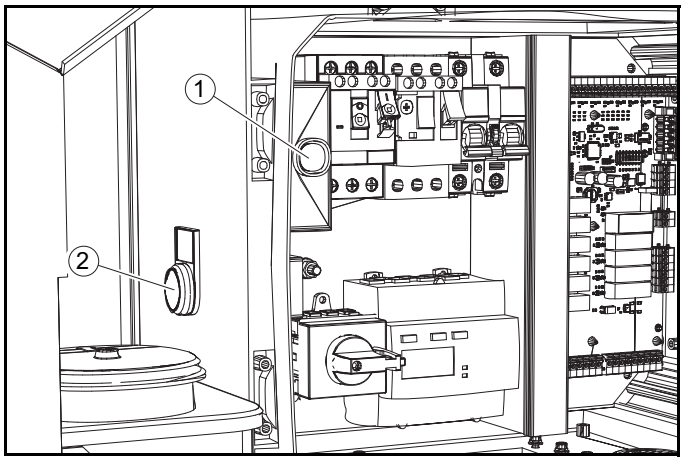
① Zaslon

Na zaslonu prikazane motnje

Zaslon	Vzrok	Odpravljanje
F_001	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_002	Senzor za zunanjo temperaturo je okvarjen.	Pokličite servisno službo.
F_003	Senzor za notranjo temperaturo je okvarjen.	Pokličite servisno službo.
F_004	Pri delovanju števca vode (opcija) se je pojavila napaka.	Pokličite servisno službo.
F_005	Pri delovanju števca energije (opcija) se je pojavila napaka.	Pokličite servisno službo.
F_006	Temperatura dotoka vode je previsoka.	Znižajte temperaturo vode.
F_007... F_009	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_010	Dezinfekcija je bila neuspešna v fazi učinkovanja	Pokličite servisno službo.
F_011	Dezinfekcija je bila neuspešna med spiranjem pralnega mesta 1	Pokličite servisno službo.
F_012	Dezinfekcija je bila neuspešna med spiranjem pralnega mesta 2	Pokličite servisno službo.
F_013	Dezinfekcijo je zaključil upravljavec.	Dezinfekcijo ponovno zaženite v meniju »Ročne tipke«.
Pri pralnem mestu 1 se je pojavila motnja		
F_101	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_102	Delovanje stikala za izbiro programa je moteno.	Izberite drug pralni program.
F_103	Delovanje preskuševalnika kovancev je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_104	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_105	Delovanje zunanjega plačilnega sistema (opcija) je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_106	Odjem električnega toka visokotlačne črpalke je previsok.	Pokličite servisno službo.
F_107	Visokotlačna črpalka deluje brez vode (suhi tek).	Preverite oskrbo z vodo.
F_108	Odjem električnega toka visokotlačne črpalke je prenizek.	Pokličite servisno službo.
F_109	Pri električnem sistemu visokotlačne črpalke se je pojavila motnja.	Pokličite servisno službo.
F_110	V visokotlačni črpalki primanjkuje olja.	Preverite nivo olja za visokotlačno črpalko.
F_111	Tlak v visokotlačnem sistemu je previsok.	Pokličite servisno službo.
F_112	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_114	Visokotlačna črpalka se je pregrela.	Ohladite visokotlačno črpalko. Izklopite napravo. Nekoliko počakajte. Ponovno vklopite napravo. Če se napaka ponavlja, pokličite servisno službo.
F_115	Okvarjen ventil za polovično obremenitev	Pokličite servisno službo.
F_116... F_128	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
Motnje na pralnem mestu 2 (opcija)		
F_201	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_202	Delovanje stikala za izbiro programa je moteno.	Izberite drug pralni program.
F_203	Delovanje preskuševalnika kovancev je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_204	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_205	Delovanje zunanjega plačilnega sistema (opcija) je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_206	Odjem električnega toka visokotlačne črpalke je previsok.	Pokličite servisno službo.
F_207	Visokotlačna črpalka deluje brez vode (suhi tek).	Preverite oskrbo z vodo.
F_208	Odjem električnega toka visokotlačne črpalke je prenizek.	Pokličite servisno službo.
F_209	Pri električnem sistemu visokotlačne črpalke se je pojavila motnja.	Pokličite servisno službo.
F_210	V visokotlačni črpalki primanjkuje olja.	Preverite nivo olja za visokotlačno črpalko.
F_211	Tlak v visokotlačnem sistemu je previsok.	Pokličite servisno službo.
F_212	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_214	Visokotlačna črpalka se je pregrela.	Ohladite visokotlačno črpalko. Izklopite napravo. Nekoliko počakajte. Ponovno vklopite napravo. Če se napaka ponavlja, pokličite servisno službo.
F_215	Okvarjen ventil za polovično obremenitev	Pokličite servisno službo.
F_216... F_228	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
Motnje v priključnem kompletu WWE		
F_301	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_302	Senzor za notranjo temperaturo je okvarjen.	Pokličite servisno službo.
F_303	Temperatura v notranjosti je prenizka.	Preverite nastavitve električnega grelnika.
F_304	Temperaturni senzor za toplo vodo okvarjen.	Pokličite servisno službo.
F_305	Temperaturni senzor za izhod gorilnika okvarjen.	Pokličite servisno službo.

Zaslon	Vzrok	Odpravljanje
F_306	Motnja v avtomatu za kurjenje olja.	Pritisnite tipko za ponastavitev na avtomatu za kurjenje olja.
F_307	Sprožil se je termostat za izpušne pline.	Pritisnite tipko za ponastavitev na termostatu za izpušne pline.
F_308	Kontrolnik pretoka ne zaznava pretoka.	Pokličite servisno službo.
F_309	Kontrolnik pretoka je okvarjen.	Pokličite servisno službo.
F_310	Sprožila se je avtomatska varovalka na avtomatu za toplo vodo.	Ponastavite avtomatsko varovalko F1. Pritisnite tipko za ponastavitev na avtomatu za kurjenje olja.
F_311	Temperatura vode na izhodu gorilnika je po izklopu previsoka.	Pokličite servisno službo
F_312	Temperatura vode na izhodu gorilnika med delovanjem je previsoka.	Pokličite servisno službo.
F_313	Zaščitno stikalo motorja obtočne črpalke za toplo vodo se je sprožilo.	Ponastavite zaščitno stikalo motorja Q30, če se napaka ponavlja, pokličite servisno službo.
F_314	Sprožila se je varovalka pred pomanjkanjem vode.	Preverite oskrbo z vodo.
F_315	Pomanjkanje goriva.	Dolijte gorivo.
F_316	Pomanjkanje tekočine za mehčanje vode.	Dolijte tekočino za mehčanje vode.
F_317	Zaščitno stikalo motorja obtočne črpalke talnega gretja se je sprožilo.	Ponastavite zaščitno stikalo motorja Q20, če se napaka ponavlja, pokličite servisno službo.
F_318	Delovanje krmilne enote je moteno.	Pokličite servisno službo.
F_319	Temperatura na posodi s plovcem za toplo vodo je previsoka.	Pokličite servisno službo.
F_320	Digitalni izhod rele grelnega elementa.	Pokličite servisno službo.
F_321	Digitalni izhod magnetnega ventila mehčalca.	Pokličite servisno službo.
F_322	Napaka na števcu energije.	Pokličite servisno službo.

WWE_Oil: Ponastavitev motenj



① Tipka za ponastavitev na avtomatu za kurjenje olja
② Tipka za ponastavitev na termostatu za izpušne pline

Ogled seznama napak

1. Pritisnite tipko OK in jo zadržite za več kot 2 sekundi.

```
09.12.17   9:53
<Info settings>
```

2. Pritisnite tipko LEVO.

```
Fault
Total:   xxx
```

Skupno število arhiviranih sporočil o napakah.

3. Pritisnite tipko OK.
Najprej se prikaže zadnje arhivirano sporočilo o napaki.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX   AAA/BBB
```

TT.MM.YYYY: datum pojavitve napake
HH.MM: čas pojavitve napake
F XXX: koda napake
AAA/BBB: mesto na seznamu/število enakih napak na seznamu
Tipki LEVO in DESNO omogočata listanje po seznamu napak.

Ogled seznama dogodkov

1. Pritisnite tipko OK in jo zadržite za več kot 2 sekundi.

```
09.12.17   9:53
<Info settings>
```

2. Pritisnite tipko LEVO.

```
Fault
Total:   xxx
```

3. Pritisnite tipko DESNO.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX   AAA/BBB
```

Nadaljevanje je enako kot pri seznamu napak.

Ponastavitev dogodkov

1. Sočasno pritisnite tipki LEVO in DESNO.
2. S tipko OK potrdite brisanje dogodkov ali s tipko ESC prekinite postopek brisanja.

Motnje brez prikaza

Motnja	Možni vzrok	Odprava	Izvajalec
Naprava ne deluje.	Sprožila se je ena od omrežnih varovalk.	Preverite omrežne varovalke in omrežno napetost.	upravljavec
V napravi se ne vzpostavi tlak oziroma črpalka klenka.	Količina dovedene vode je premajhna.	Preverite količino dovedene vode (glejte tehnične podatke).	upravljavec
	Napeljava je zamašena.	Preverite pretočnost vseh napeljav.	upravljavec
	Sistem sesa zrak.	Preverite tesnjenje sistema. Konci sesalnih cevi za čistilo morajo biti potopljeni v čistilo. Posode s čistilom po potrebi napolnite.	upravljavec
		Preverite, ali je gibka cev razpokana in obrabljena. Gibko cev po potrebi zamenjajte.	upravljavec

Motnja	Možni vzrok	Odprava	Izvajalec
Visokotlačna črpalka ne tesni (vsako minuto iztečejo več kot 3 kapljice vode).	okvarjeni sestavni del črpalke	Zamenjajte okvarjeni sestavni del črpalke.	servisna služba
Sistem ne sesa čistila.	zamašen filter ali zamašena gibka cev	Očistite sestavna dela.	upravljavec
	Nepovratni ventil je okvarjen.	Zamenjajte ventil.	servisna služba
	Gibka cev v dozirni črpalki je poškodovana.	Preverite, ali je gibka cev razpokana in obrabljena. Gibko cev po potrebi zamenjajte.	upravljavec, servisna služba
Visokotlačne črpalke sesajo zrak.	Posode s čistilom so prazne.	Napolnite posode s čistilom.	upravljavec

Ostale motnje lahko odpravi samo servisna služba.

Motnje brez prikaza v priključnem kompletu WWE

Motnja	Možni vzrok	Odpravljanje	Izvajalec
Puhalo gorilnika ne deluje.	Pomanjkanje goriva.	Napolnite rezervoar za gorivo.	Upravljavec
	Sprožila se je varovalka omejevalnika temperature izpušnih plinov.	Tipka za ponastavitev omejevalnika temperature izpušnih plinov. Če se napaka ponovi, pokličite servisno službo.	Upravljavec
Gorilnik ne vžge.	Predfilter za gorivo je zamazan.	Očistite ali zamenjajte predfilter za gorivo.	Upravljavec
	Rezervoar za gorivo je zamazan.	Očistite rezervoar za gorivo.	Servisna služba
	Filter za gorivo je zamazan.	Očistite ali zamenjajte filter za gorivo.	Upravljavec
	Ni iskre za vžig.	Če pri delovanju skozi opazovalno okno ni vidna vžigalna iskra, pokličite servisno službo.	Upravljavec
	Pomanjkanje vode.	Preverite priključek za vodo in dovod.	Upravljavec
Avtomat za kurjenje olja (v električni omari) se je sprožil.	Ni iskre za vžig.	Pritisnite tipko za odklep na avtomatu za kurjenje olja. Če pri delovanju skozi opazovalno okno ni vidna vžigalna iskra, pokličite servisno službo.	Upravljavec
	Ni plamena zaradi pomanjkanja goriva.	Očistite vse filtre za gorivo. Pritisnite tipko za odklep na avtomatu za kurjenje olja.	Upravljavec
	Ni plamena zaradi pomanjkanja zraka.	Preverite puhalo in kanal za zrak. Pritisnite tipko za odklep na avtomatu za kurjenje olja.	Upravljavec
Pri delovanju z vročo vodo prenizka temperatura vode.	Grelna spirala zamazana s sajami.	Očistite saje z grelne spirale.	Servisna služba
	Grelna spirala zamazana z vodnim kamnom.	Mehčanje vode ne deluje. Odpravite vzrok. Odstranite vodni kamen z grelne spirale.	Servisna služba

Ostale motnje lahko odpravi samo servisna služba.

Tehnični podatki

		1 mesti, 500 l/h	1 mesti, 900 l/h	2 mesti, 500 l/h	2 mesti, 900 l/h
Različica za državo					
Država		EU	EU	EU	EU
Električni priključek					
Napetost omrežja	V	400	400	400	400
Število faz	~	3	3	3	3
Frekvenca	Hz	50	50	50	50
Priključna moč brez zaščite pred zmrzovanjem	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Priključna moč z zaščito pred zmrzovanjem	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Stopnja zaščite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Omrežna varovalka (počasna)	A	20	20	20	20
Zaščitno stikalo FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Priključek za vodo					
Tlak na dotoku	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura na dotoku (maks.)	°C	40	40	40	40
Količina dotoka (min.)	l/min	10	15	20	30
Podatki o zmogljivosti naprave					
Velikost standardne šobe	--	5004	5006	5004	5006
Obratovalni tlak	MPa	10	12	10	12
Obratovalni nadtlak (maks.)	MPa	11	13	11	13

		1 mesti, 500 l/h	1 mesti, 900 l/h	2 mesti, 500 l/h	2 mesti, 900 l/h
Črpalna količina, voda	l/min	9,16	15	9,16	15
Črpalna količina, čistilo	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mere in mase					
Največja dolžina x širina x višina	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Prostor za posodo s čistilom	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Teža	kg	120	130	160	180
Količina olja visokotlačne črpalke	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Vrsta olja	Tip	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Ugotovljene vrednosti v skladu s standardom EN 60335-2-79					
Vrednost tresljajev za dlani/roke	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Negotovost K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Raven tlaka hrupa	dB(A)	66	66	65	65
Negotovost K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Raven moči hrupa L_{WA} + negotovost K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Priključni komplet WWE-Oil					
Napetost omrežja	V	400	400	400	400
Število faz	~	3	3	3	3
Frekvenca	Hz	50	50	50	50
Priključna moč	kW	3	3	3	3
Stopnja zaščite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Omrežna varovalka (počasna)	A	16	16	16	16
Zaščitno stikalo FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Tlak na dotoku	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura na dotoku (maks.)	°C	40	40	40	40
Obratovalna temperatura	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura vode	°C	75	75	75	75
Količina dotoka (min.)	l/min	10	15	20	30
Moč gorilnika	kW	43	43	43	43
Poraba kurilnega olja (maks.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Največja dolžina x širina x višina	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Teža	kg	90	90	90	90
Raven tlaka hrupa	dB(A)	76	76	76	76
Negotovost K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Raven moči hrupa L_{WA} + negotovost K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Priključni komplet WWE-E 8 kW					
Napetost omrežja	V	400	400	400	400
Število faz	~	3	3	3	3
Frekvenca	Hz	50	50	50	50
Stopnja zaščite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Omrežna varovalka (počasna)	A	25	25	25	25
Zaščitno stikalo FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Električna moč gretja	kW	8	8	8	8
Priključna moč	kW	11	11	11	11
Maks. obratovalna temperatura	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura vode	°C	75	75	75	75
Tlak na dotoku (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Največja dolžina x širina x višina	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Teža	kg	60	60	60	60
Priključni komplet WWE-E 24 kW					
Napetost omrežja	V	400	400	400	400
Število faz	~	3	3	3	3
Frekvenca	Hz	50	50	50	50
Stopnja zaščite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Omrežna varovalka (počasna)	A	50	50	50	50
Zaščitno stikalo FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Električna moč gretja	kW	24	24	24	24

		1 mesti, 500 l/h	1 mesti, 900 l/h	2 mesti, 500 l/h	2 mesti, 900 l/h
Priključna moč	kW	27	27	27	27
Največja dovoljena omrežna impedanca	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Maks. obratovalna temperatura	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura vode	°C	75	75	75	75
Tlak na dotoku (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Največja dolžina x širina x višina	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Teža	kg	60	60	60	60

Pridržujemo si pravico do sprememb tehničnih podatkov.

Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih je izdala naša pristojna prodajna družba. V garancijskem roku bodo morebitne motnje v delovanju naprave odpravljene brezplačno, če je njihov vzrok napaka v materialu ali napaka pri proizvodnji. Pri uveljavljenju garancije zagotovite dokazilo o nakupu in stopite v stik s prodajalcem ali z najbližjo servisno službo.
Naslov najdete na hrbtni strani.

Transport

⚠ ***PREVIDNOST***

Nevarnost telesnih poškodb in poškodbe naprave

Pri transportu upoštevajte težo naprave.

1. Pri transportu v vozilih napravo zavarujte pred zdrsom in prevračanjem v skladu z veljavnimi smernicami.

Skladiščenje

⚠ ***PREVIDNOST***

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode

Pri skladiščenju upoštevajte težo naprave.

Pribor in nadomestni deli

Uporabljajte samo originalni pribor in originalne nadomestne dele, ki zagotavljajo varno in nemoteno delovanje naprave.
Informacije o priboru in nadomestnih delih najdete na spletnem naslovu *www.kaercher.com*.

Izjava EU o skladnosti

S tem izjavljamo, da v nadaljevanju navedeni stroj zaradi svoje zasnove in konstrukcije ter v izvedbi, kakršno dajemo na tržišče, ustreza osnovnim zahtevam glede varnosti in varovanja zdravja v skladu z EU-direktivami. V primeru sprememb na stroju brez našega soglasja ta izjava izgubi veljavnost.
Izdelek: Visokotlačni čistilnik
Tip: 1.319-xxx

Zadevne EU-direktive
2000/14/ES
2014/30/EU
2006/42/ES (+2009/127/ES)
2011/65/EU

Uporabljeni harmonizirani standardi
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Veljaven postopek ocene skladnosti
2000/14/ES: Priloga V

Raven zvočne moči dB(A)
1. mesto
Izmerjeno: 82
Zajamčeno: 85
2. mesto
Izmerjeno: 81
Zajamčeno: Zajamčeno: 83
Podpisniki delujejo v imenu in po pooblastilu uprave.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Pooblaščena oseba za dokumentacijo: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Nemčija)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 1. 3. 2018

Izjava o vgradnji

S tem izjavljamo, da je bila za delno dokončan stroj v nadaljevanju izdelana tehnična dokumentacija v skladu z Direktivo ES 2006/42/ES (+2009/127/ES) priloga VII, del B, in ustreza naslednjim točkam direktive:
priloga I točki 1.1.2, 1.1.5
S tem izjavljamo, da je bila za delno dokončan stroj v nadaljevanju izdelana tehnična dokumentacija v skladu z Direktivo ES 2006/42/ES (+2009/127/ES) priloga VII, del B, in ustreza naslednjim točkam direktive:
Priloga I točke 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
V primeru sprememb na delno dokončanem stroju brez našega soglasja ta izjava izgubi veljavnost.

Izdelek:	Grelnik vode
Tip:	WWE-olje
	WWE-E

Uporabljeni harmonizirani standardi
V odvisnosti.
EN 60335-2-79
Uradni organi lahko za potrebno dokumentacijo delno dokončanega stroja zaprosijo pri pooblaščeni osebi za dokumentacijo. Dokumenti bodo poslani po e-pošti.
Pred zagonom ali vgradnjo delno dokončanega stroja je treba zagotoviti, da stroj, v katerem naj bi delno dokončan stroj deloval ali v katerega naj bi bil vgrajen, ustreza Direktivi ES o strojih 2006/42/ES (+2009/127/ES).Informacije o tem najdete v Izjavi EU o skladnosti za stroj.
Podpisniki ravnajo po navodilih in s pooblastilom uprave.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Pooblaščena oseba za dokumentacijo: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Nemčija)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 1. 3. 2019

Spis treści

Wskazówki ogólne 382
Ochrona środowiska 382
Przepisy bezpieczeństwa pracy 382
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 383
Uruchomienie 384
Obsługa 384
Ochrona przed zamarzaniem (opcja) 390
Zaprzestanie użytkowania 391
Wyłączenie z eksploatacji 391
Opis urządzenia 391
Pielęgnacja i konserwacja 393
Usuwanie usterek 399
Dane techniczne 402
Gwarancja 404
Transport 404
Składowanie 404
Akcesoria i części zamienne 404
Deklaracja zgodności UE 404
Deklaracja włączenia 404

Wskazówki ogólne

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi oraz załączone wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Postępować zgodnie z podanymi instrukcjami.

Oba zeszyty przechować do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

Warianty urządzenia

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje kilka wariantów urządzenia.

- Opisy, które nie zostały specjalnie oznaczone, dotyczą wszystkich urządzeń.
- Opisy oznaczone frazą „**WWE-Oil**" odnoszą się do urządzeń z zestawem montażowym podgrzewacza wody **ogrzewanym olejem**, który można rozpoznać po numerze części 2.318-000.2 na tabliczce znamionowej.
- Opisy oznaczone frazą „**WWE-E**" odnoszą się do urządzeń z zestawem montażowym podgrzewacza wody **ogrzewanym elektrycznie,** który można rozpoznać po numerze części 2.318-001.2 na tabliczce znamionowej.
- Opisy oznaczone frazą „WWE" odnoszą się do urządzeń z zestawem montażowym podgrzewacza wody niezależnie od rodzaju źródła energii.

Ochrona środowiska

Materiały, z których wykonano opakowania, nadają się do recyklingu. Opakowania poddać utylizacji przyjaznej dla środowiska naturalnego.

Elektryczne i elektroniczne urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, a często również takie części składowe jak baterie, akumulatory lub olej, które w razie niewłaściwej obsługi lub nieprawidłowej utylizacji mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego. Jednak te części składowe są niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia. Urządzeń oznaczonych tym symbolem nie można wyrzucać do odpadów z gospodarstw domowych.

Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników można znaleźć na stronie: *www.kaercher.com/REACH*

Uzupełniające wskazówki dotyczące ochrony środowiska

Prosimy o dopilnowanie, aby olej silnikowy, olej opałowy, olej napędowy i benzyna nie dostawały się do środowiska. Należy chronić grunt, a zużyty olej poddać utylizacji przyjaznej do środowiska naturalnego.

Przepisy bezpieczeństwa pracy

W razie błędu obsługowego lub nadużycia użytkownikowi i innym osobom grozi zagrożenie spowodowane przez:

- wysokie ciśnienie wody
- wysokie napięcie elektryczne
- środki czyszczące

Aby zapobiec niebezpieczeństwu zagrażającemu osobom, zwierzętom i rzeczom, przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia prosimy o uważne przeczytanie:

- niniejszej instrukcji obsługi włącznie ze wszystkimi przepisami bezpieczeństwa pracy
- aktualnych krajowych przepisów ustawodawcy
- przepisów bezpieczeństwa pracy dołączonych do stosowanych środków czyszczących

Należy upewnić się, że:

- zrozumieli Państwo wszystkie wskazówki
- wszyscy użytkownicy urządzenia zostali poinformowani o wskazówkach i je tym samym zrozumieli

Wszystkie osoby zajmujące się ustawianiem, uruchamianiem i obsługą urządzenia muszą:

- posiadać odpowiednie kwalifikacje
- znać niniejszą instrukcję obsługi i jej przestrzegać
- znać odpowiednie przepisy i ich przestrzegać

W przypadku użytkowania samoobsługowego należy zadbać o to, aby wszyscy użytkownicy zostali poinformowani przy pomocy dobrze widocznych tablic informacyjnych o:

- możliwych zagrożeniach
- wyposażeniu zabezpieczającym
- obsłudze urządzenia

⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO***

Niebezpieczeństwo oparzenia się o gorące elementy urządzenia

Elementy urządzenia, takie jak pompy i silniki, dotykać dopiero po ochłodzeniu.

⚠ ***OSTRZEŻENIE***

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Nie stosować urządzenia, jeśli w pobliżu znajdują się inne osoby nieubrane w odpowiednią odzież ochronną.

Przed każdym użyciem sprawdzić stan i pewność działania przyrządu oraz jego akcesoriów, takich jak np. wąż wysokiego ciśnienia, pistolet wysokociśnieniowy i wyposażenia zabezpieczającego. Nie używać przyrządu w razie jego uszkodzenia. Niezwłocznie wymienić uszkodzone podzespoły.

Stosować wyłącznie węże wysokiego ciśnienia, armatury i złączki zalecane przez producenta.

Dodatkowo w przypadku zestawu montażowego WWE-Oil

W przypadku eksploatacji w zamkniętych pomieszczeniach:

- Odprowadzić spaliny przez dopuszczone rury lub kominy.
- Zapewnić dostateczną wentylację.

⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO***

Niebezpieczeństwo oparzenia gorącymi spalinami

Nie sięgać ponad otwór spalinowy i nie dotykać osłony komina.

⚠ ***OSTRZEŻENIE***

Niebezpieczeństwo poparzenia

Gorące części urządzenia, takie jak silniki, podgrzewacze przepływowe i rury spalinowe w przypadku dotknięcia mogą powodować oparzenia.

Przed otwarciem drzwi zaczekać, aż urządzenie się wychłodzi.

Przepisy i wytyczne

- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących strumienic cieczowych.
- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.
- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Raz w roku należy zlecić przeprowadzenie badania urządzenia i przechowywać wynik kontroli w formie pisemnej.
- Prace konserwacyjne i naprawcze zlecać tylko wykwalifikowanym monterom serwisu firmy KÄRCHER lub autoryzowanym monterom serwisu firmy KÄRCHER.

Dodatkowo w przypadku zestawu montażowego WWE-Oil

- Opisywane urządzenie grzewcze zalicza się do instalacji spalania. Instalacje spalania muszą być regularnie sprawdzane w oparciu o krajowe przepisy prawa.

- W przypadku eksploatacji urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych należy zadbać o bezpieczne odprowadzanie spalin (rura spalinowa bez przerywacza ciągu). Ponadto należy zapewnić dopływ wystarczającej ilości świeżego powietrza.
- Podczas planowania komina należy uwzględnić obowiązujące przepisy lokalne.

Stopnie zagrożenia

⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO***

- *Wskazówka dot. bezpośredniego zagrożenia, prowadzącego do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.*

⚠ ***OSTRZEŻENIE***

- *Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, mogącej prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.*

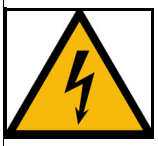
⚠ ***OSTROŻNIE***

- *Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich zranień.*

UWAGA

- *Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do szkód materialnych.*

Symbole na urządzeniu

	⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO*** ***Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym pod wysokim napięciem.*** *Zlecać wykonanie prac przy oznaczonych w ten sposób częściach urządzenia tylko wykwalifikowanemu elektrykowi.*
	⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO*** ***Niebezpieczeństwo zranienia przez strumień wody pod wysokim ciśnieniem.*** *Nigdy nie kierować strumienia wody pod wysokim ciśnieniem na ludzi lub zwierzęta.* ⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO*** ***Niebezpieczeństwo porażeniem prądem elektrycznym.*** *Nigdy nie kierować strumienia wody pod wysokim ciśnieniem na urządzenia elektryczne, kable i na to urządzenie.*

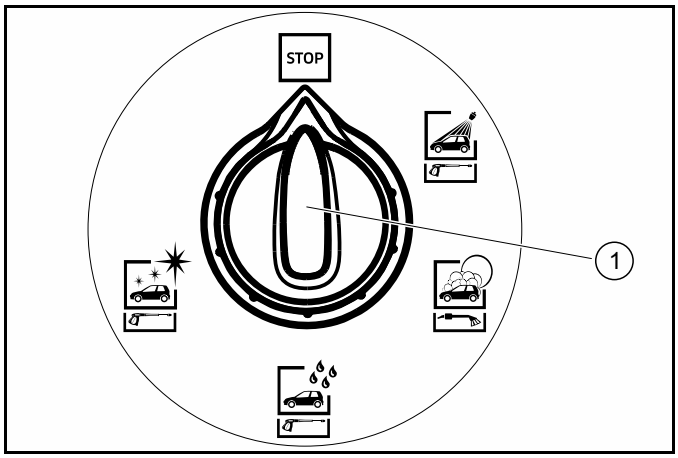
Środki ochrony słuchu

Poziom ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie wynosi maksymalnie 66 dB(A). W związku z tym środki ochrony słuchu zazwyczaj nie są potrzebne.

Podczas czyszczenia części potęgujących hałas poziom hałasu może się zwiększyć. W takim przypadku należy stosować odpowiednie środki ochrony słuchu.

Wyłączanie w razie niebezpieczeństwa

1. Obrócić przełącznik wyboru programu do pozycji „STOP”.



① Przełącznik wyboru programu

Miejsce pracy

- Na panelu obsługi wkłada się monety i wybiera program mycia.
- Czyszczenie odbywa się za pomocą pistoletu wysokociśnieniowego i szczotki myjącej.

⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO***

Niebezpieczeństwo zranienia i oparzenia

Uruchamiać urządzenie tylko przy zamkniętej obudowie.

- Tylko przeszkolony personel może mieć dostęp do wnętrza urządzenia w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych. Podczas korzystania z urządzenia drzwi muszą być zamknięte.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsza myjnia samoobsługowa SB służy do czyszczenia pojazdów mechanicznych i przyczep przy użyciu wody i środków czyszczących.

Niezgodne z przeznaczeniem i dlatego zabronione jest czyszczenie

- ludzi i zwierząt.
  Ze względu na strumień wody pod wysokim ciśnieniem istnieje duże niebezpieczeństwo zranienia.
- luźnych przedmiotów.
  Luźne przedmioty mogą zostać wyrzucone przez wysokociśnieniowy strumień wody lub okaleczyć osoby oraz uszkodzić inne elementy.

W celu odłączenia od sieci wody pitnej należy między urządzeniem a siecią wody pitnej zamontować separator systemów typu BA, kategorii 4. Dodatkowo należy przestrzegać lokalnych przepisów.

UWAGA

Zanieczyszczona woda powoduje wcześniejsze zużycie lub odkładanie się osadów w przyrządzie.

Przyrząd można zasilać tylko czystą wodą lub wodą z recyklingu, o ile nie przekracza ona następujących wartości granicznych:

- Wartość pH: 6,5...9,5
- Przewodność elektryczna: Przewodność świeżej wody + 1200 µS/cm, maksymalna przewodność 2000 µS/cm
- Substancje odkładające się (objętość próbki 1 l, czas osadzania 30 minut): < 0,5 mg/l
- Substancje filtrowane: < 50 mg/l, bez materiałów ściernych
- Węglowodory: < 20 mg/l
- Chlorki: < 300 mg/l
- Siarczany: < 240 mg/l
- Wapń: < 200 mg/l
- Twardość łączna: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Żelazo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Miedź: < 2 mg/l
- Chlor aktywny: < 0,3 mg/l
- Brak przykrego zapachu

Urządzenia bez ochrony przed zamarzaniem nie mogą być używane podczas mrozu.

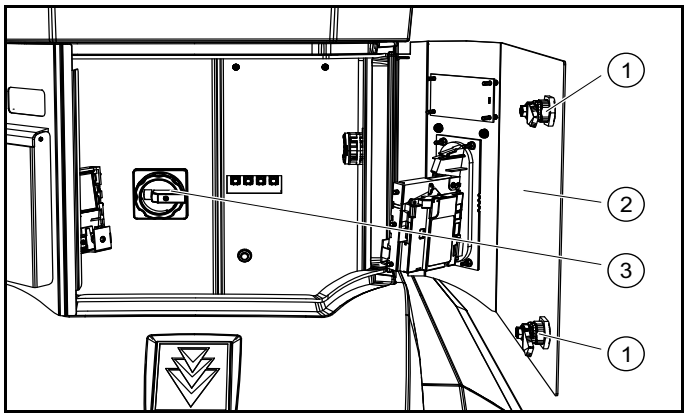
Urządzenia z ochroną przed zamarzaniem są zabezpieczone przed mrozem do -20°C przy zachowaniu założeń wyjściowych wymienionych w rozdziale „Ochrona przed zamarzaniem”, a przy niższych temperaturach należy je wyłączyć z eksploatacji.

Dodatkowo w przypadku zestawu montażowego WWE-Oil

W celu zapewnienia odprowadzania spalin z palnika urządzenie można eksploatować tylko na zewnątrz. Jeśli urządzenie jest ustawione pod zadaszeniem albo w zamkniętym pomieszczeniu, w celu odprowadzania spalin urządzenie należy podłączyć do komina. W przypadku podłączenia do komina należy ponownie wyregulować palnik i zlecić właściwemu kominiarzowi sprawdzenie parametrów spalin.

Uruchomienie

1. Włączyć lokalne zasilanie napięciowe.
2. Otworzyć lokalny zawór spustowy wody.
3. Zamknąć zamki.

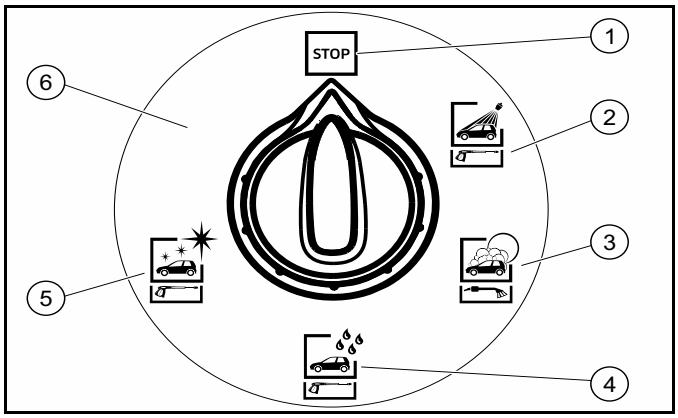


① Zamek
② Drzwi
③ Przełącznik przyrządu

4. Otworzyć drzwi.
5. Ustawić przełącznik przyrządu w pozycji „1/ON”.
6. Zamknąć drzwi.

Obsługa

Programy mycia



① STOP
② Mycie wysokociśnieniowe
③ Mycie pianowe
④ Płukanie
⑤ Wosk
⑥ Opcja

Do dyspozycji są następujące programy mycia:

STOP

Program zostaje przerwany.
Ustawienie podstawowe. Narzędzia czyszczące w schowkach.
Wskazówka: Funkcja „STOP” jest aktywna we wszystkich położeniach przełącznika bez programu mycia.

Mycie wysokociśnieniowe

Do usuwania większych zabrudzeń.
Woda ze środkiem czyszczącym.
Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 30 cm.

Mycie pianowe

Gruntowne czyszczenie lakieru przy użyciu piany aktywnej.
Szczotki myjącej można użyć w aktualnie wykonywanym programie i dopiero po myciu wysokociśnieniowym.

Płukanie

Czysta woda do spłukania szamponu i piany.
Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 50 cm.

Wosk

Woda ze środkiem konserwującym lakier.
Użyć dopiero po płukaniu.
Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 80 cm.

Usuwanie owadów (opcja)

Usuwanie pozostałości owadów.
Woda ze środkiem do usuwania owadów.
Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 30 cm.

Odpadanie brudu (opcja)

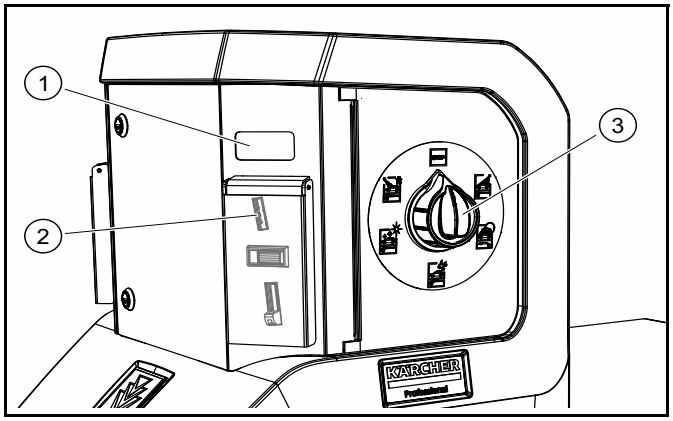
Usuwanie trudnych do usunięcia zanieczyszczeń.
Woda z aplikacją specjalnego środka czyszczącego.
Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 30 cm.

Rodzaj wody w przypadku zestawu montażowego WWE

Program mycia	Zimna woda	Ciepła woda
Mycie wysokociśnieniowe		X
Mycie pianowe	X	
Spłukiwanie	X	
Woskowanie		X
Usuwanie owadów (opcja)		X
Usuwanie brudu (opcja)		X

Przebieg obsługi

1. Ustawić przełącznik wyboru programu na odpowiednim programie mycia.

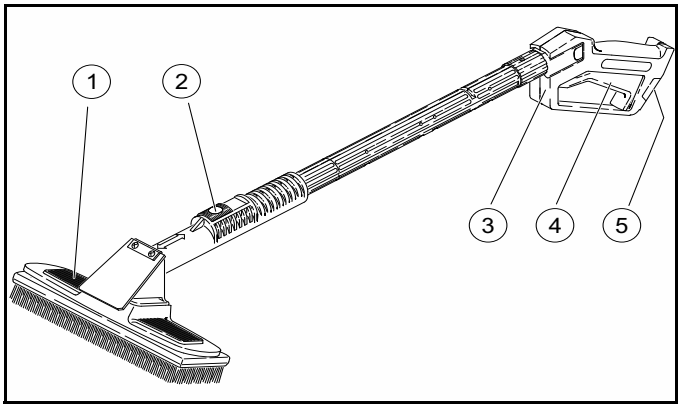


① Wskaźnik wartości resztkowej (opcja)
② Wrzut monet
③ Przełącznik wyboru programu

2. Wrzucić monetę.

Wersja jednonarzędziowa

1. W celu wykonania czyszczenia przy użyciu strumienia wysokociśnieniowego nacisnąć dźwignię blokującą, a następnie pociągnąć w tył szczotkę do czyszczenia aż do jej zablokowania.



① Szczotka do czyszczenia
② Dźwignia blokująca
③ Pistolet wysokociśnieniowy
④ Dźwignia spustowa
⑤ Zaczep zabezpieczający

2. W celu wykonania czyszczenia przy użyciu strumienia wysokociśnieniowego nacisnąć dźwignię blokującą, a następnie przesunąć szczotkę do czyszczenia do przodu aż do jej zablokowania.
3. Poluzować zaczep zabezpieczający.
4. Pociągnąć dźwignię spustową.

Wersja dwunarzędziowa

Pistolet wysokociśnieniowy i szczotka do czyszczenia działają jako osobne narzędzia.

Czas mycia

- Czas mycia jest liczony od momentu wrzutu monet.
- Wskaźnik wartości resztkowej pokazuje pozostały czas mycia. W zależności od ustawienia (patrz rozdział „Sterowanie/ustawienia urządzenia") wskaźnik wartości resztkowej pokazuje pozostały czas mycia w sekundach lub procentach.

Wskazówka: Czas mycia biegnie również wtedy, gdy przełącznik wyboru programu ustawiony jest na „STOP". Jeżeli w trakcie trwania mycia włożono dalsze monety, to zostaną one zarejestrowane i doliczone do obecnego czasu mycia.

Przygotowanie środka czyszczącego

UWAGA

Nieodpowiednie środki czyszczące mogą uszkodzić urządzenie i czyszczony obiekt.

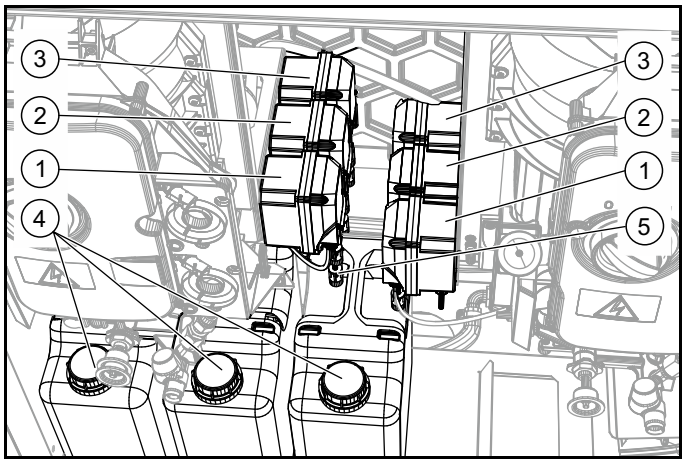
Stosować wyłącznie środki czyszczące dopuszczone przez firmę KÄRCHER. Przestrzegać zaleceń dotyczących dozowania i wskazówek dołączonych do środków czyszczących. Aby zminimalizować zanieczyszczenie środowiska, oszczędnie używać środki czyszczące.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niewłaściwa obsługa środków czyszczących może stanowić zagrożenie dla zdrowia.

Przed użyciem należy przeczytać i przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa pracy i wskazówek dotyczących stosowania dołączonych do środków czyszczących. Nosić podaną tam odzież ochronną/wyposażenie ochronne.

1. Otworzyć drzwi urządzenia.
2. Ustawić zbiornik środka czyszczącego pod urządzeniem.



① Pompa dozująca 1
② Pompa dozująca 2
③ Pompa dozująca 3 (opcja)
④ Zbiornik środka czyszczącego
⑤ Filtr ssania środka czyszczącego

3. Do zbiornika środka czyszczącego wprowadzić filtr ssania środka czyszczącego dla pomp dozujących zgodnie z przyporządkowaniem w poniższej tabeli. Wsunąć wąż tak głęboko, aż filtr znajdzie się na dnie zbiornika.

Pompa dozująca	Program mycia	
1	Mycie wysokociśnieniowe	RM 806
1	Mycie pianowe	RM 806
2	Wosk	RM 820
3	Usuwanie owadów	RM 803
3	Odpadanie brudu	RM 806

Odpowietrzanie pompy dozującej

1. Uruchomić pompę dozującą ręcznie (patrz „Pielęgnacja i konserwacja / Manual button").
2. Poczekać, aż w przewodzie ssawnym nie będzie pęcherzyków powietrza.
3. Zatrzymać pompę dozującą.

Tylko w przypadku zestawu montażowego WWE-Oil: Wlewanie paliwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo pożaru

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących postępowania z paliwami. Używać tylko oleju napędowego albo lekkiego oleju opałowego. Przy temperaturze zewnętrznej powyżej 6°C można też używać oleju napędowego typu biodiesel zgodnie z normą EN 14214.

Nie używać nieodpowiednich paliw, takich jak np. benzyna.

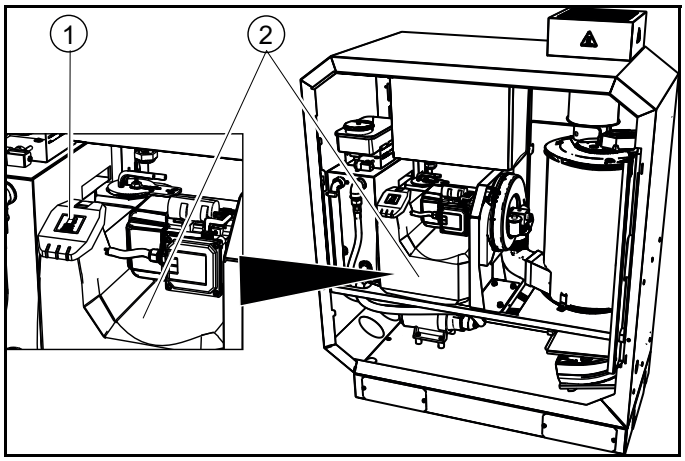
UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Praca pompy paliwowej na sucho może spowodować jej zniszczenie.

Nigdy nie eksploatować urządzenia z pustym zbiornikiem paliwa.

Wskazówka: Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, używać oleju opałowego z dodatkami zimowymi.



① Zamknięcie zbiornika
② Zbiornik paliwa

1. Odchylić zamknięcie zbiornika do góry.
2. Wlać paliwo do zbiornika.
3. W miarę nagrzewania się paliwo zwiększa objętość i może wycieknąć. Z tego względu zbiornika paliwa nie należy napełniać całkowicie.
4. Zamknąć zamknięcie zbiornika.
5. Wytrzeć ewentualnie rozlane paliwo.

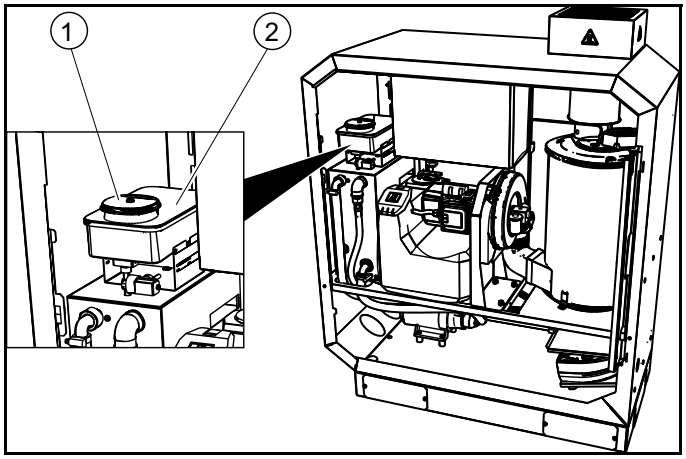
Tylko w przypadku zestawu montażowego WWE: Uzupełnianie płynu zmiękczającego

UWAGA

Usterki spowodowane przez osady kamienia

W przypadku braku płynu zmiękczającego (RM 110) w urządzeniu może osadzać się kamień powodujący usterki. Regularnie kontrolować poziom napełnienia zbiornika płynu zmiękczającego.

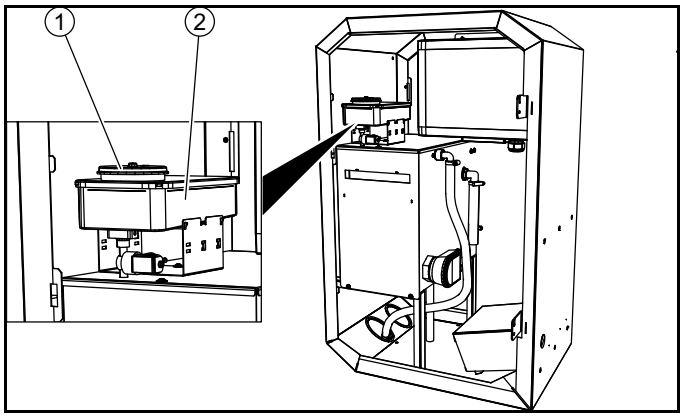
WWE-Oil



① Pokrywa
② Zbiornik płynu zmiękczającego

1. Zdjąć pokrywę.
2. Wlać płyn RM 110 do zbiornika.
3. Założyć pokrywę.

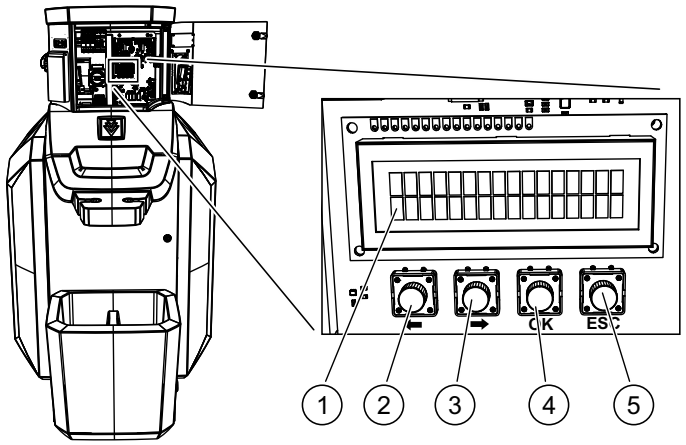
WWE-E



① Pokrywa
② Zbiornik płynu zmiękczającego

1. Zdjąć pokrywę.
2. Wlać płyn RM 110 do zbiornika.
3. Założyć pokrywę.

Sterowanie



① Wyświetlacz
② Przycisk LEWY
③ Przycisk PRAWY
④ Przycisk „OK”
⑤ Przycisk „ESC”

Zwykły tryb pracy

W zwykłym trybie pracy wyświetlacz układu sterowania pokazuje na zmianę następujące wskaźniki:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Dzień tygodnia, Data, Godzina, Czas letni (Som)/Czas zimowy (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Czas pracy urządzenia w bieżącym dniu

Service

Prace konserwacyjne do wykonania przez serwis (przykład). Jeżeli w danym momencie przewidzianych jest kilka prac konserwacyjnych, wówczas wyświetlane są one po kolei. Jeżeli w danym momencie nie ma przewidzianych żadnych prac konserwacyjnych, wówczas wskazanie to jest pomijane.

MSS Pump HP F:000 (001)

Występująca usterka (przykład). Jeżeli występuje kilka usterek, wówczas wyświetlane są one po kolei. Liczba w nawiasie informuje o ogólnej liczbie usterek. Jeżeli nie ma żadnych usterek, wówczas wskazanie to jest pomijane.

Wyświetlanie menu „Ustawienia klienta”

1. Nacisnąć przycisk „OK” i przytrzymać dłużej niż 2 sekundy.

09.12.17 9:53 <Info settings>

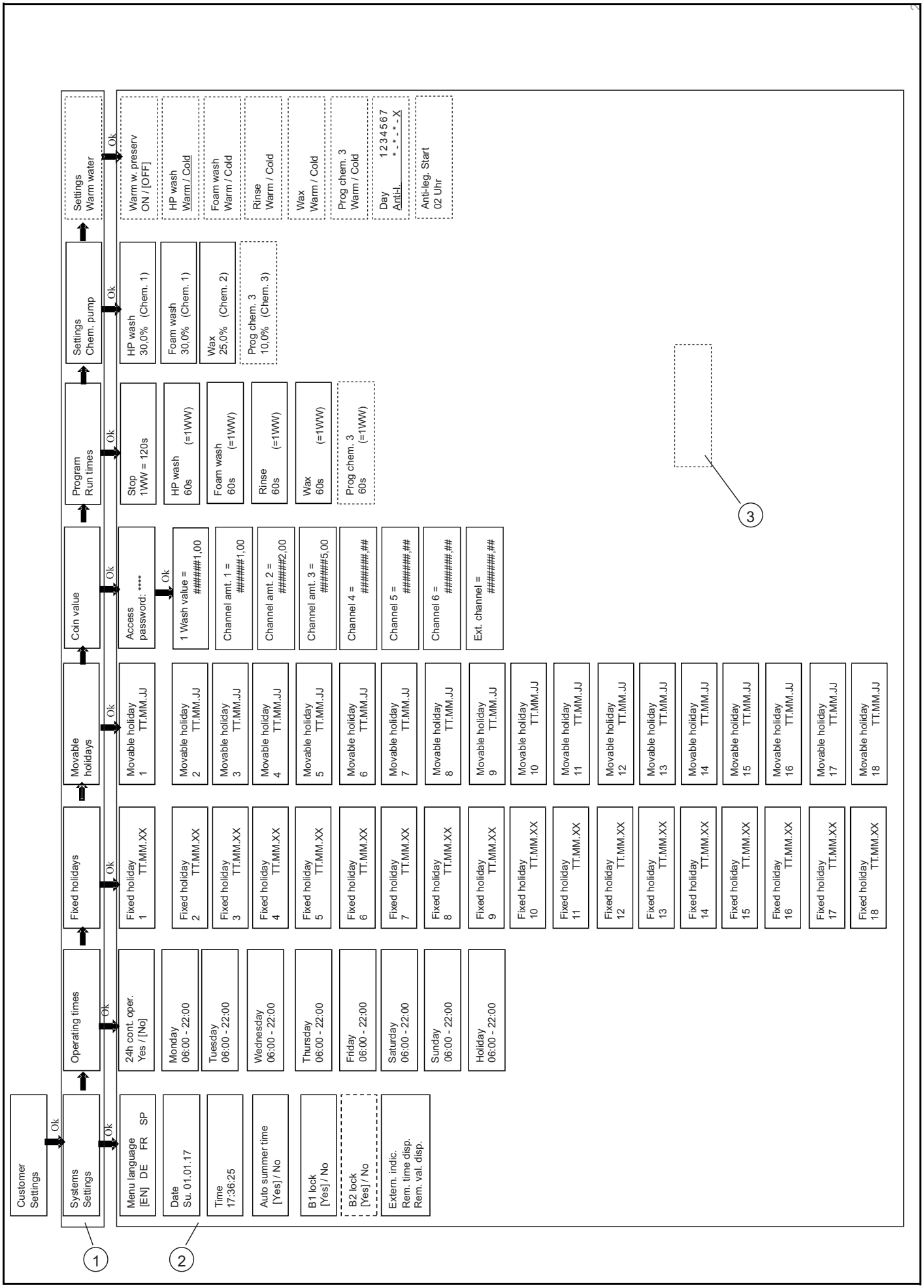
2. Nacisnąć przycisk PRAWY.

Customer Settings

3. Nacisnąć przycisk „OK”.

Systems Settings

4. Wyświetli się menu ustawień klienta (patrz następna strona).



① Punkt menu
② Parametr

③ Ta pozycja menu jest wyświetlana tylko wtedy, gdy urządzenie posiada odpowiednią opcję.

Wybór parametru do ustawienia

1. Wybrać punkt menu przy pomocy przycisków LEWY i PRAWY.
2. Otworzyć grupę parametrów za pomocą przycisku „OK”.
3. Wybrać parametr do ustawienia za pomocą przycisków LEWY i PRAWY.

Ustawianie parametrów z jedną zmienną

1. Nacisnąć przycisk „OK”.
   Ustawiana zmienna miga.
2. Ustawić wartość zmiennej za pomocą przycisków LEWY i PRAWY.
   Aby szybko zmienić zmienne, należy przytrzymać przycisk.
3. Zapisać wartość poprzez naciśnięcie przycisku „OK” lub zmienić ją po naciśnięciu przycisku „ESC”.

Ustawianie parametrów z wieloma zmiennymi

1. Nacisnąć przycisk „OK”.
   Ustawiana zmienna miga.
2. Ustawić wartość zmiennej za pomocą przycisków LEWY i PRAWY.
   Aby szybko zmienić zmienne, należy przytrzymać przycisk.
3. Zapisać wartość poprzez krótkie naciśnięcie przycisku „OK” i jednocześnie przejść do następnej zmiennej.
4. Zapisać ustawione wartości poprzez dłuższe (1 sekunda) naciśnięcie przycisku „OK” lub zmienić je po naciśnięciu przycisku „ESC”.

Opuszczanie menu

1. Za pomocą przycisku „ESC” można powrócić do poprzedniego menu.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Wybrać język na wyświetlaczu.

Date Su. 01.01.17

Ustawić aktualną datę.

Time 17:36:25

Ustawić aktualną godzinę.

Auto summer time Yes / (No)

Automatyczne przestawienie na czas letni.
Yes: Przestawianie automatyczne jest aktywne. Początek czasu letniego w ostatnią niedzielę marca o godz. 2.00. Początek czasu normalnego (czasu zimowego) w ostatnią niedzielę października o godz. 3.00.
No: Brak automatycznego przestawiania czasu.
Wskazówka: Jeżeli automatyczne przestawianie jest aktywne, wówczas w zwykłym trybie pracy przy dacie i godzinie w prawym dolnym rogu pojawia się wskazanie „Sum” lub „Wint”.

B1 lock Yes / (No)

Zablokować stanowisko mycia 1.

B2 lock Yes / (No)

Zablokować stanowisko mycia 2 (opcja).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Wyświetlanie pozostałego czasu mycia na wyświetlaczu nad wrzutem monet.
Rem. time disp.: Wyświetlanie pozostałego czasu mycia w sekundach.
Rem. val. disp.: Wyświetlanie pozostałego czasu mycia w procentach.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Urządzenie działa ciągle, a ustawienia dla poszczególnych dni tygodnia są dezaktywowane.
No: Dla każdego dnia można ustawić osobny czas pracy.

Monday 06:00 - 22:00

W trakcie czasu pracy myjnia jest otwarta. Poza czasem pracy myjnia jest zamknięta.
Otwarta przez 24 godziny: Ustawić tą samą wartość dla początku i końca czasu pracy.
Zamknięta przez 24 godziny: Ustawić koniec czasu pracy na wcześniejszą godzinę niż początek czasu pracy.

Fixed holidays

Święta stałe wypadają co roku w ten sam dzień.
W czasie ustawionych świąt obowiązuje ustawiony czas pracy.
Wskazówka: Dla pozostałych świąt należy ustawić datę 00.00.XX.

Movable holidays

Święta ruchome wypadają w różne dni, dlatego trzeba je co roku ustawiać ponownie.
W czasie ustawionych świąt obowiązuje ustawiony czas pracy.
Wskazówka: Dla pozostałych świąt należy ustawić datę 00.00.00.

Coin value

Wartość monet wskazuje, w jaki sposób wartościowane są monety przypisywane do odpowiednich kanałów weryfikatora monet.

Access password: 0****

Wskazówka: Przy pierwszym uruchomieniu hasło brzmi „1111”. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się, aby przy pierwszym użyciu zmienić hasło (patrz „Zmiana hasła” na końcu rozdziału).

1. Ustawić migające miejsce hasła za pomocą przycisków LEWY i PRAWY.
2. Potwierdzić wprowadzone dane, naciskając krótko przycisk „OK”.
3. W taki sam sposób należy ustawić dalsze miejsca hasła.
4. Zakończyć wprowadzanie hasła, naciskając dłużej przycisk „OK” (1 sekunda).
5. Wybrać punkt menu przy pomocy przycisków LEWY i PRAWY.

1 Wash value = ######1,00

Wartość monety, która odpowiada wartości mycia.

Channel amt. 1 = ######1,00

Wartość monety, która jest rozpoznawana na kanale 1 weryfikatora monet.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Czas trwania programu mycia odpowiadający wartości mycia.
Ustawienie fabryczne:

Program mycia	Czas pracy [s]
Stop	120
Mycie wysokociśnieniowe	60
Mycie pianowe	60
Spłukiwanie	60
Woskowanie	60
Usuwanie owadów	60
Odpadanie brudu	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Dozowanie środka czyszczącego przez pompę dozującą. Możliwość regulacji co 2,5%. (2,5% odpowiada 1,75 ml/min).

Ustawienie podstawowe

Pompa dozująca	Program mycia		Ustawienie	
			500 l/h	900 l/h
1	Mycie wysokociśnieniowe	RM 806	7,5%	15%
1	Mycie pianowe	RM 806	7,5%	15%
2	Wosk	RM 820	10%	20%
3	Usuwanie owadów	RM 803	20%	40%
3	Odpadanie brudu	RM 806	20%	40%

Tylko w przypadku zestawu montażowego WWE: Ustawienia Ciepła woda

Warm w. temp. xx °C

Temperatura ciepłej wody.

Warm w. preserv On / [Off]

On: Przez cały czas pracy urządzenia utrzymywana jest temperatura ciepłej wody (temperatura ciepłej wody waha się między wartością znamionową a wartością niższą o 10°C).
Off: Woda jest podgrzewana dopiero po wrzuceniu monety.

HP wash Warm / Cold

Mycie wysokociśnieniowe ciepłą albo zimną wodą.

Foam wash Warm / Cold

Mycie pianowe ciepłą albo zimną wodą.

Spülen Warm / Cold

Spłukiwanie ciepłą albo zimną wodą.

Wax Warm / Cold

Program woskowania z wykorzystaniem ciepłej albo zimnej wody.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Program dodatkowy (opcja) z wykorzystaniem ciepłej albo zimnej wody.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Dzień tygodnia, w którym przeprowadzana jest dezynfekcja systemu wody.

Anti-leg. Start 02 Time

Godzina, o której przeprowadzana jest dezynfekcja systemu wody.

Wskaźnik obrotu

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk „OK” przez dłużej niż 2 sekundy.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Nacisnąć przycisk LEWY.

Fault Total: xxx

3. 3 razy nacisnąć przycisk PRAWY.

Turnover

4. Nacisnąć przycisk „OK”.

Access password: 0****

Wskazówka: Przy pierwszym uruchomieniu hasło brzmi „1111”. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się, aby przy pierwszym użyciu zmienić hasło (patrz „Zmiana hasła” na końcu rozdziału).

5. Ustawić migające miejsce hasła za pomocą przycisków LEWY i PRAWY.
6. Potwierdzić wprowadzone dane, naciskając krótko przycisk „OK”.
7. W taki sam sposób należy ustawić dalsze miejsca hasła.
8. Zakończyć wprowadzanie hasła, naciskając dłużej przycisk „OK” (1 sekunda).
9. Wybrać punkt menu przy pomocy przycisków LEWY i PRAWY.

Total turnover ######,##

Ogólny obrót myjni od momentu instalacji.

Bx Turnover ######,##

Ogólny obrót stanowiska mycia x od momentu instalacji.

Tot. daily turn. ######,##

Obrót myjni od ostatniego zerowania licznika. Zerowanie licznika nie odbywa się automatycznie, lecz musi zostać wykonany przez użytkownika.

Zerowanie licznika

1 Nacisnąć jednocześnie przycisk LEWY i PRAWY.
2 Potwierdzić zerowanie licznika za pomocą przycisku „OK” lub przerwać proces zerowania za pomocą przycisku „ESC”.

Bx Daily turnov. ######,##

Dzienny obrót stanowiska mycia x.

Opcja w przypadku zestawu montażowego WWE: Dezynfekcja

⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO***

Zagrożenie dla zdrowia z powodu wody zawierającej zarazki

Jeśli urządzenie jest wyposażone w zestaw montażowy WWE-E 8 kW, temperatura wody wymagana do dezynfekcji nie zostanie osiągnięta podczas procesu dezynfekcji. Dlatego zastosowanie opcji zwalczania Legionelli w przypadku tego wariantu nie spełnia swojej funkcji.

W przypadku tego wariantu urządzenia zlecić wykonanie dezynfekcji chemicznej wyspecjalizowanej firmie.

Aby ograniczyć ilość szkodliwych dla zdrowia zarazków (np. bakterii z rodzaju Legionella) do bezpiecznego poziomu, urządzenie z zestawem montażowym WWE i opcją zwalczania Legionelli regularnie przeprowadza dezynfekcję.
Obieg ciepłej wody w instalacji jest płukany gorącą wodą (temperatura wyższa niż podczas normalnej pracy).
Terminy przeprowadzania dezynfekcji ustala się w menu „Ustawienia klienta / Ustawienia ciepłej wody” (patrz rozdział „Sterowanie”).
Proces dezynfekcji trwa około 20 minut w przypadku urządzeń z 1 stanowiskiem mycia i 25 minut w przypadku urządzeń z 2 stanowiskami mycia.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Poniedziałek
7 Niedziela
* W tym dniu przeprowadzana jest dezynfekcja.
\- W tym dniu dezynfekcja nie jest przeprowadzana.
X W tym dniu ustawiony jest 24-godzinny tryb pracy, dlatego przeprowadzenie dezynfekcji nie jest możliwe.

Anti-leg. Start 02 Time

Godzina, o której przeprowadzana jest dezynfekcja systemu wody.

Ochrona przed zamarzaniem (opcja)

Osprzęt do ochrony przed zamarzaniem składa się z wentylatora grzewczego i cyrkulacji do ochrony przed zamarzaniem.

Wskazówka: W przypadku posiadania osprzętu do ochrony przed zamarzaniem zagwarantowane są następujące właściwości:

- Ograniczone mycie w temp. poniżej 5°C. Przy ograniczonym myciu należy regularnie sprawdzać szczotkę myjącą pod kątem oblodzenia. Mycie z zamarzniętą szczotką myjącą może doprowadzić do uszkodzenia pojazdu. Jeśli szczotka myjąca jest oblodzona, należy wymienić rurę strumieniową kombi na wysokociśnieniową rurę strumieniową. Jeżeli mycie ma się odbywać również w niższych temperaturach, należy skontaktować się z odpowiednim serwisem. W temperaturze poniżej –15°C mycie nie ma sensu, ponieważ na pojeździe tworzy się warstwa lodu. Ta warstwa lodu może doprowadzić nawet do ograniczenia działania ważnych elementów pojazdu. Dlatego korzystanie z urządzenia w temperaturze poniżej –15°C powinno zostać zablokowane.
- Zabezpieczenie urządzenia przed zamarzaniem do –20°C. Poniżej temperatury –20°C należy postępować zgodnie z rozdziałem „Wyłączenie z eksploatacji podczas mrozu”.

⚠ ***OSTRZEŻENIE***

Podczas tworzenia się gołoledzi na stanowisku mycia panuje zwiększone ryzyko wypadku.

W przypadku gołoledzi należy zablokować stanowisko mycia.

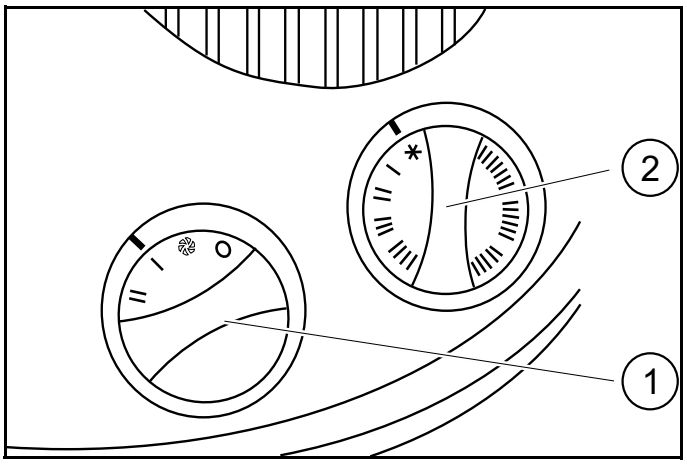
Założenia wyjściowe dla ochrony przed zamarzaniem

- Należy zapewnić nieprzerwany dopływ prądu i wody. Zasilanie wodą musi być zabezpieczone przed zamarzaniem.
- Urządzenie musi być prawidłowo ustawione i zainstalowane.
- Wentylator grzewczy jest prawidłowo ustawiony.
- Wszystkie prace konserwacyjne zgodnie z rozdziałem „Czyszczenie i pielęgnacja” zostały wykonane prawidłowo.
- Narzędzie czyszczące zostało umieszczone w szybie szczotki.
- Należący do urządzenia ręczny pistolet natryskowy z otworem do ochrony przed zamarzaniem jest zamontowany.
- Przewód giętki, prowadzący od urządzenia do narzędzia czyszczącego, nie został przedłużony ani wymieniony na dłuższy wąż.
- Powyższe dane dotyczące temperatury odnoszą się do miejsca ustawienia. Dane dotyczące temperatury w prognozach pogody nie są miarodajne.

Wentylator grzewczy

Wentylator grzewczy nagrzewa wnętrze urządzenia, chroniąc je przed mrozem.

1. Ustawić regulator mocy na poziomie „I”.



① Regulator mocy
② Regulator termostatu

2. Ustawić regulator termostatu w położeniu ochrony przed zamarzaniem (płatek śniegu).

Wskazówka: Osprzęt do ochrony przed zamarzaniem działa jedynie przy włączonym urządzeniu i zamkniętych drzwiach. Dlatego przełącznika przyrządu nie można ustawić na „0/OFF”. Również zasilanie elektryczne urządzenia nie może zostać przerwane. Wentylator grzewczy zostaje wyłączony, gdy pompa wysokociśnieniowa pracuje.

⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO***

Jeśli wloty i wyloty powietrza będą zakryte, wentylator grzewczy może się przegrzać i spowodować wybuch pożaru.

Nigdy nie zakrywać wlotów i wylotów powietrza wentylatora grzewczego.

UWAGA

W razie awarii prądu ochrona przed zamarzaniem nie może być zapewniona.

W przypadku awarii prądu należy wyłączyć urządzenie z eksploatacji zgodnie z instrukcją wyłączania obowiązującej w razie zagrożenia mrozem.

Dodatkowo w przypadku zestawu montażowego WWE

Zestaw montażowy posiada osobny wentylator grzewczy, który należy ustawić na następujące wartości.

1. Ustawić regulator mocy na poziom „1”.
2. Ustawić regulator termostatu w położeniu ochrony przed zamarzaniem (płatek śniegu).

Cyrkulacja do ochrony przed zamarzaniem

Cyrkulacja do ochrony przed zamarzaniem jest uruchamiana przez pompę ochrony przed zamarzaniem. Woda obiegowa przepływa przez mały otwór w pistolecie wysokociśnieniowym, chroniąc wąż wysokiego ciśnienia i pistolet wysokociśnieniowy przed zamarznięciem.

⚠ ***OSTRZEŻENIE***

Woda spływająca po stanowisku mycia powoduje tworzenie się gołoledzi podczas mrozu.

Po użyciu należy włożyć pistolet wysokociśnieniowy do szybu szczotki.

Prace konserwacyjne przed i w okresie mrozów

Dla większej przejrzystości zebrano tutaj dodatkowo prace konserwacyjne zabezpieczające przed mrozem. Kontrolę ochrony przed mrozem należy przeprowadzać co roku przed rozpoczęciem okresu mrozów. Prace konserwacyjne, przedstawione w rozdziale „Konserwacja i pielęgnacja”, można przeprowadzać również w zimie.

Termin	Czynność	Wykonanie	Przez kogo
Kilka razy na dzień w przypadku mrozu	Sprawdzić szczotkę myjącą	Sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia i oblodzenia, w razie potrzeby zablokować mycie ze szczotką.	Użytkownik
Codziennie przy mrozie	Sprawdzić wnętrze urządzenia.	Czy wentylator grzewczy działa?	Użytkownik
	Sprawdzić szyb szczotki.	Czy odpływ do zbiornika z pływakiem jest wolny od lodu?	Użytkownik
	Wyczyścić filtr siatkowy.	Patrz rozdział „Pielęgnacja i konserwacja/czyszczenie filtra siatkowego”.	Użytkownik
	Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem.	Wyczyścić i ponownie zamontować filtr.	Użytkownik

Termin	Czynność	Wykonanie	Przez kogo
W przypadku urządzenia z ochroną przed zamarzaniem: Przed okresem mrozów	Sprawdzić osprzęt do ochrony przed zamarzaniem.	Ręcznie uruchomić pompę ochrony przed zamarzaniem (w układzie sterowania). Sprawdzić działanie. Ręcznie uruchomić wentylator grzewczy (w układzie sterowania). Sprawdzić działanie. Odczytać temperaturę zewnętrzną w układzie sterowania. Czy termometr zewnętrzny pokazuje prawidłową temperaturę?	Użytkownik
	Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem.	Wyczyścić i ponownie zamontować filtr.	Użytkownik
Po 160 roboczogodzin lub co miesiąc	Sprawdzić stan wody w cyrkulacji do ochrony przed zamarzaniem	Wartość zadana: ok. 0,5 l/min na narzędzie myjące Zwiększyć ilość wody: Wymienić węzeł w ręcznym pistolecie natryskowym. ⚠ ***OSTRZEŻENIE*** ***Jeśli poziom środka zapobiegającego zamarzaniu jest za wysoki, pistolet wysokociśnieniowy może się poruszać w niekontrolowany sposób i spowodować obrażenia.*** *W przypadku za dużego poziomu środka zapobiegającego zamarzaniu należy koniecznie wymienić węzeł w pistolecie wysokociśnieniowym.* Zmniejszyć ilość wody: Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem, wyczyścić filtry siatkowe (przy głowicach pomp wysokociśnieniowych), przepłukać przewód, skontrolować kierunek obrotu pompy.	Użytkownik

Zaprzestanie użytkowania

1. Ustawić przełącznik przyrządu w pozycji „0/OFF”.

Zaprzestanie użytkowania w przypadku zagrożenia mrozem

Wyłączyć urządzenie bez ochrony przed zamarzaniem (patrz rozdział „Wyłączenie z eksploatacji”).
Urządzenie z ochroną przed zamarzaniem:
1. Ustawić przełącznik przyrządu w pozycji „1/ON”.
2. Zablokować czas pracy w układzie sterowania.

Wyłączenie z eksploatacji

Jeśli podczas fazy wyłączania nie występuje zagrożenie mrozem:
1. Zamknąć dopływ wody.
2. Odłączyć zasilanie elektryczne.

Wyłączenie z eksploatacji w przypadku zagrożenia mrozem

W przypadku zagrożenia mrozem należy wykonać następujące czynności:
1. Opróżnić wszystkie zbiorniki z pływakiem.
2. Odkręcić węże od zbiorników z pływakiem i opróżnić zbiorniki.
3. Odkręcić węże od pomp wysokociśnieniowych i spuścić wodę.
4. Odkręcić węże wysokiego ciśnienia od głowic pompy i spuścić wodę.
5. Wyjąć zbiornik środka czyszczącego i przechowywać go w miejscu zabezpieczonym przed mrozem.

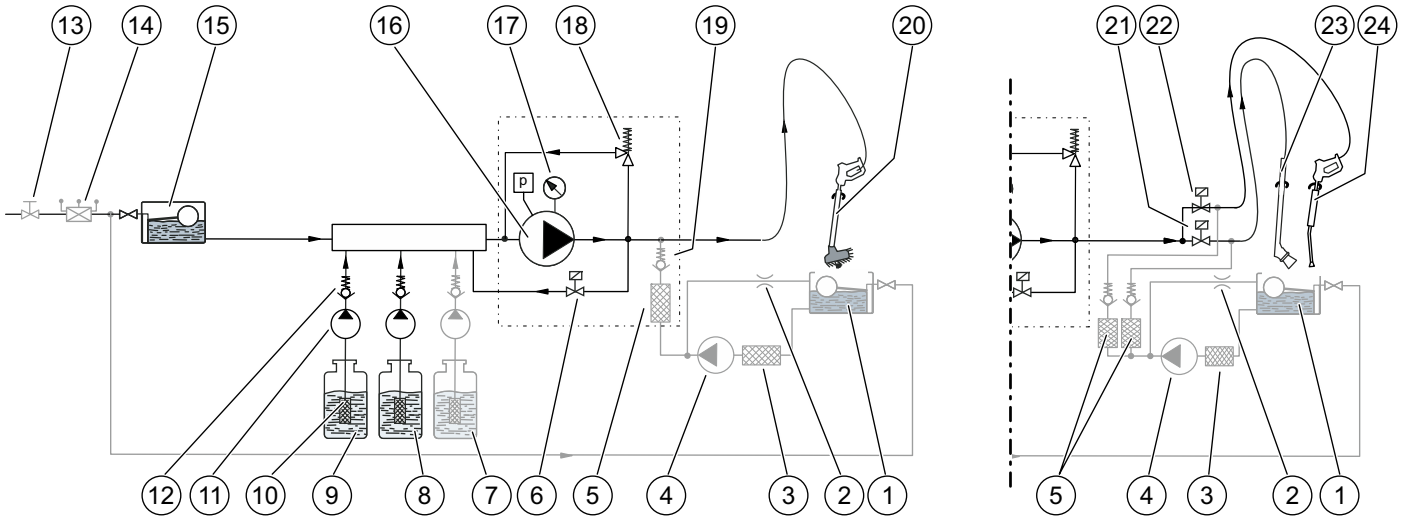
W przypadku wątpliwości zlecić zatrzymanie urządzenia serwisowi.

Dodatkowo w przypadku zestawu montażowego WWE-Oil

1. Opróżnić zbiornik paliwa.

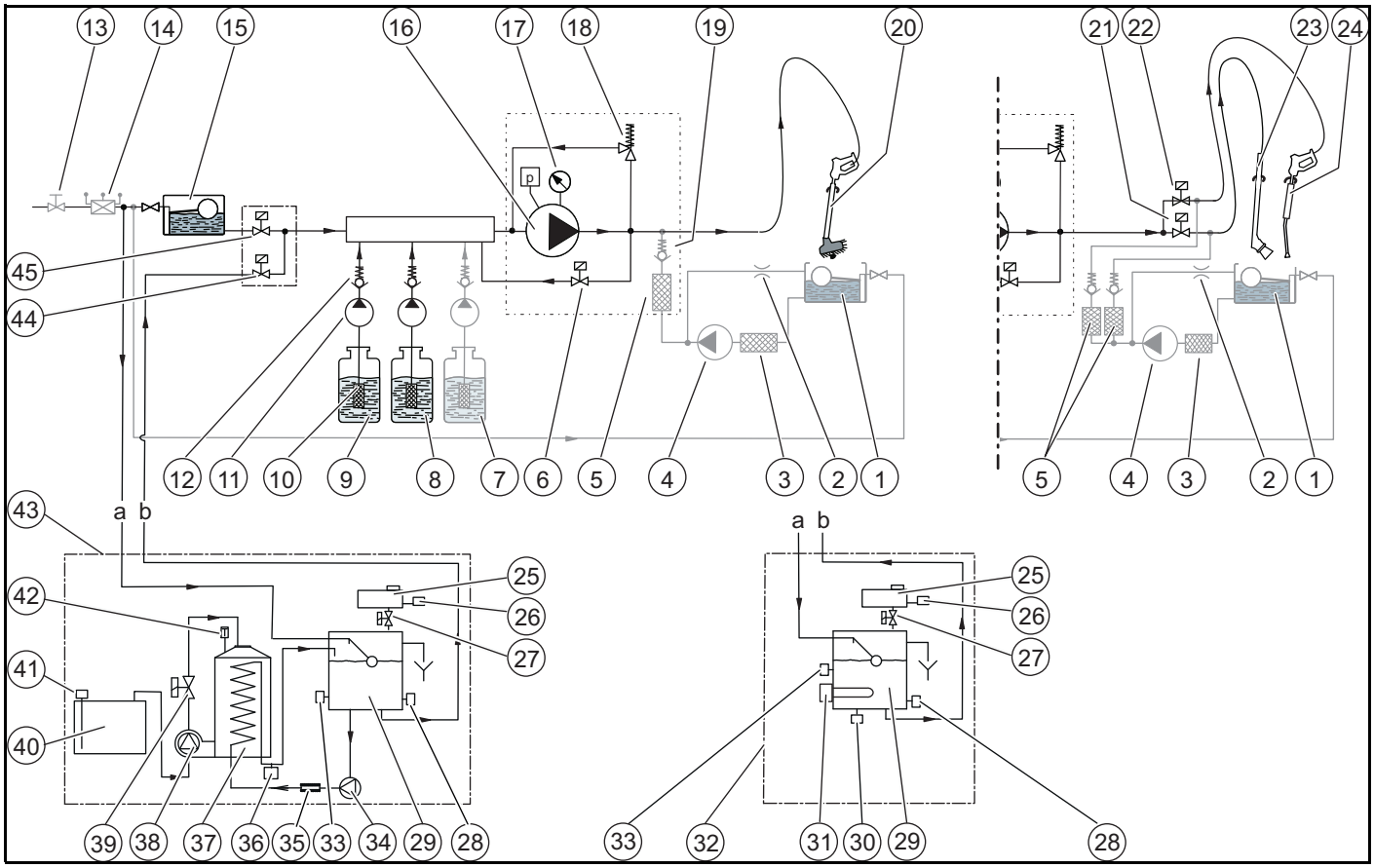
Opis urządzenia

Schemat technologiczny



1 Zbiornik z pływakiem do ochrony przed zamarzaniem (opcja)
2 Dławik (opcja)
3 Filtr pompy ochrony przed zamarzaniem (opcja)
4 Pompa ochrony przed zamarzaniem (opcja)
5 Filtr siatkowy (opcja)
6 Zawór obejściowy – obciążenie połowiczne
7 Zbiornik środka czyszczącego – program dodatkowy (opcja)
8 Zbiornik środka czyszczącego 1
9 Zbiornik środka czyszczącego 2
10 Filtr środka czyszczącego
11 Pompa dozująca
12 Zawór przeciwzwrotny
13 Przyłącze wody (montowane przez klienta)
14 Separator rurowy (opcja)
15 Zbiornik czystej wody z pływakiem
16 Pompa wysokociśnieniowa
17 Manometr
18 Zawór przelewowy
19 Zawór przeciwzwrotny
20 Narzędzie dwufunkcyjne*
21 Zawór elektromagnetyczny szczotki**
22 Zawór elektromagnetyczny pistoletu wysokociśnieniowego**
23 Szczotka myjąca**
24 Pistolet wysokociśnieniowy**
* W przypadku wersji jednonarzędziowej
** W przypadku wersji dwunarzędziowej

Schemat technologiczny z zestawem montażowym WWE



1 Zbiornik z pływakiem do ochrony przed zamarzaniem (opcja)
2 Dławik (opcja)
3 Filtr pompy ochrony przed zamarzaniem (opcja)
4 Pompa ochrony przed zamarzaniem (opcja)
5 Filtr siatkowy (opcja)
6 Zawór obejściowy – obciążenie połowiczne
7 Zbiornik środka czyszczącego – program dodatkowy (opcja)
8 Zbiornik środka czyszczącego 1
9 Zbiornik środka czyszczącego 2
10 Filtr środka czyszczącego
11 Pompa dozująca
12 Zawór przeciwzwrotny
13 Przyłącze wody (montowane przez klienta)
14 Separator rurowy (opcja)
15 Zbiornik czystej wody z pływakiem
16 Pompa wysokociśnieniowa
17 Manometr
18 Zawór przelewowy
19 Zawór przeciwzwrotny (tylko w przypadku ochrony przed zamarzaniem)
20 Narzędzie dwufunkcyjne*
21 Zawór elektromagnetyczny szczotki**
22 Zawór elektromagnetyczny pistoletu wysokociśnieniowego**
23 Szczotka myjąca**
24 Pistolet wysokociśnieniowy**
25 Zbiornik płynu zmiękczającego
26 Czujnik poziomu płynu zmiękczającego
27 Zawór dozujący płyn zmiękczający
28 Zabezpieczenie przed brakiem wody
29 Zbiornik ciepłej wody z pływakiem
30 Ogranicznik temperatury
31 Elektryczny element grzejny
32 Zestaw montażowy WWE-E
33 Czujnik temperatury ciepłej wody
34 Pompa obiegowa ciepłej wody
35 Czujnik przepływu
36 Czujnik temperatury na wylocie palnika
37 Palnik z podgrzewaczem przepływowym
38 Dmuchawa palnika z pompą paliwa
39 Zawór elektromagnetyczny paliwa
40 Zbiornik paliwa
41 Czujnik poziomu paliwa
42 Termostat spalin
43 Zestaw montażowy WWE-Oil
44 Zawór elektromagnetyczny ciepłej wody
45 Zawór elektromagnetyczny zimnej wody
* W przypadku wersji jednonarzędziowej
** W przypadku wersji dwunarzędziowej

Urządzenia zabezpieczające

Zawór nadmierno-przepływowy (opcja)

Jeżeli dźwignia pistoletu wysokociśnieniowego zostanie zwolniona podczas pracy, otworzy się zawór obiegu, a pompa wysokociśnieniowa będzie w dalszym ciągu działać. Przy następnym otwarciu ręcznego pistoletu natryskowego strumień wysokociśnieniowy natychmiast stoi do dyspozycji.

Wyłącznik ochronny silnika

Przy zbyt wysokim poborze mocy wyłącznik ochronny silnika wyłączy moduły pompy.

Zestyk ochronny uzwojenia

Zestyk ochronny uzwojenia jest zamontowany tylko w modelach 900 l/h.
Zestyk ochronny uzwojenia silnika napędu pompy wysyła sygnał do układu sterowania w przypadku przeciążenia termicznego. Na skutek tego układ wyłącza silnik.

Dodatkowo w przypadku zestawu montażowego WWE-Oil

Termostat spalin

Gdy temperatura spalin wzrośnie powyżej dopuszczalnej wartości, termostat spalin wyłącza palnik i blokuje go.

Regulator temperatury

Gdy temperatura wody w zbiorniku ciepłej wody z pływakiem spadnie, czujnik temperatury włącza pompę obiegową ciepłej wody, a po osiągnięciu temperatury maksymalnej – ponownie ją wyłącza.

Ogranicznik temperatury

Ogranicznik temperatury zapobiega tworzeniu się pary w kotle przepływowym.

Czujnik przepływu

Po uruchomieniu pompy obiegowej ciepłej wody czujnik przepływu włącza palnik.

Zabezpieczenie przed brakiem wody

Jeśli poziom wody w zbiorniku ciepłej wody z pływakiem jest zbyt niski, zabezpieczenie przed brakiem wody wyłącza palnik.

Dodatkowo w przypadku zestawu montażowego WWE-E

Regulator temperatury

Gdy temperatura wody w zbiorniku ciepłej wody z pływakiem spadnie, czujnik temperatury włącza elektryczny element grzejny, a po osiągnięciu temperatury maksymalnej – ponownie go wyłącza.

Zabezpieczenie termiczne

Wyłącznik pływakowy w zbiorniku ciepłej wody wyłącza elektryczny element grzejny, jeśli poziom wody jest zbyt niski.

Pielęgnacja i konserwacja

Wskazówki dotyczące konserwacji

Warunkiem sprawnego działania urządzenia jest regularna konserwacja zgodnie z następującym planem.
Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych producenta lub dopuszczonych przez niego części, takich jak

- części zamienne i zużywające się,
- akcesoria,
- materiały eksploatacyjne,
- środki czyszczące.

⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO***

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniu należy wyłączyć lokalny wyłącznik główny i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.
W przypadku zestawu montażowego WWE: Zestaw montażowy podgrzewacza wody posiada oddzielny przewód zasilający i własny wyłącznik główny. Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniu należy wyłączyć również ten wyłącznik główny.
Wszelkie prace przy elementach elektrycznych urządzenia należy zlecać tylko wykwalifikowanym elektrykom.

⚠ ***OSTRZEŻENIE***

Z uszkodzonych podzespołów może wydobywać się strumień wody pod wysokim ciśnieniem, który może spowodować obrażenia.

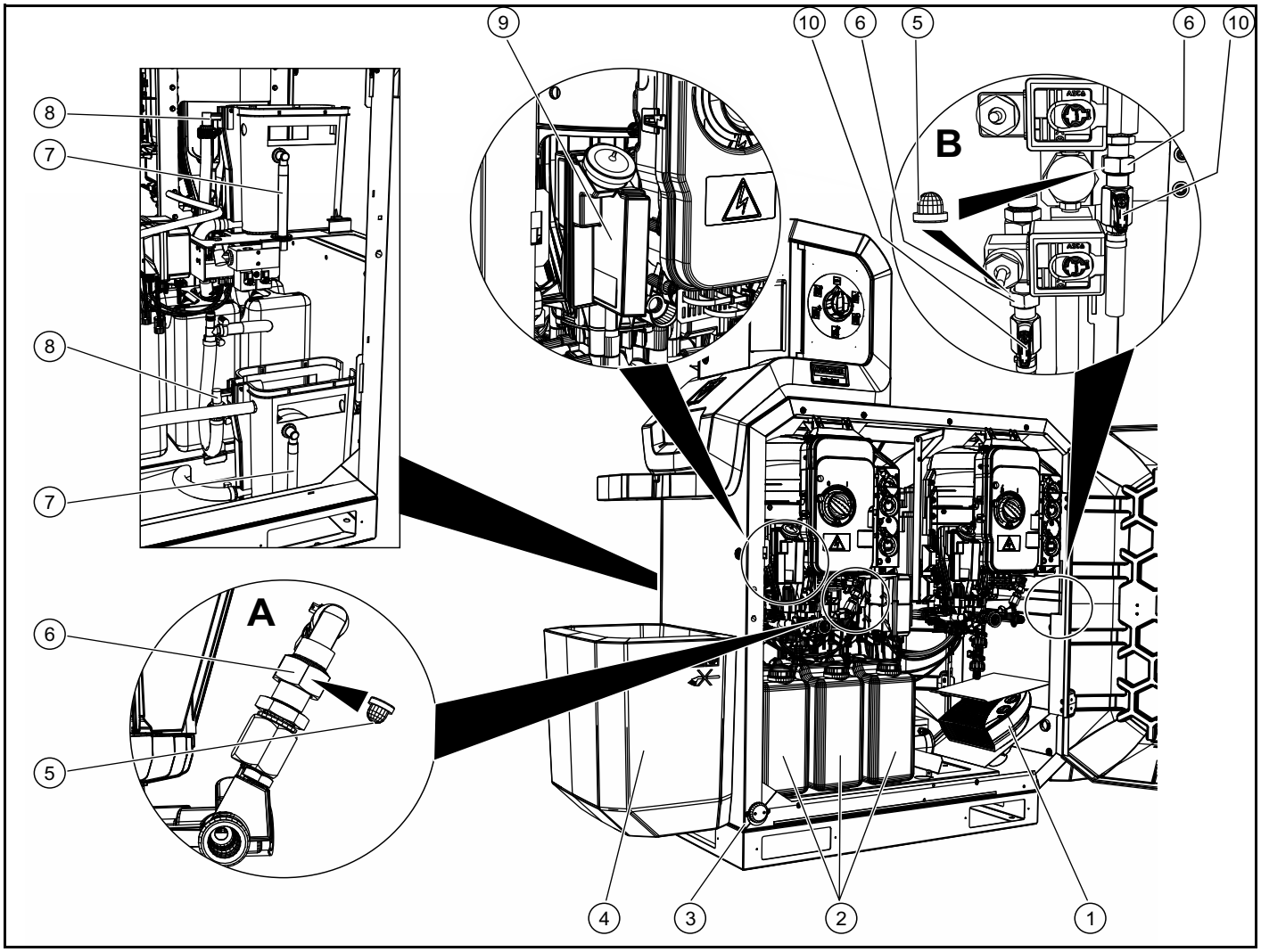
Zredukować ciśnienie w urządzeniu. W tym celu obrócić przełącznik urządzenia w położenie „0/OFF", a następnie otworzyć wszystkie pistolety wysokociśnieniowe i poczekać, aż ciśnienie w urządzeniu zostanie zredukowane.

UWAGA

Strumień wody pod wysokim ciśnieniem może uszkodzić podzespoły urządzenia.

Nie czyścić wnętrza urządzenia za pomocą strumienia wysokociśnieniowego. Podczas oczyszczania zewnętrznego nie kierować strumienia wysokociśnieniowego na górną część urządzenia (z wrzutem monet, wskaźnikiem wartości resztkowej i przełącznikiem programów).

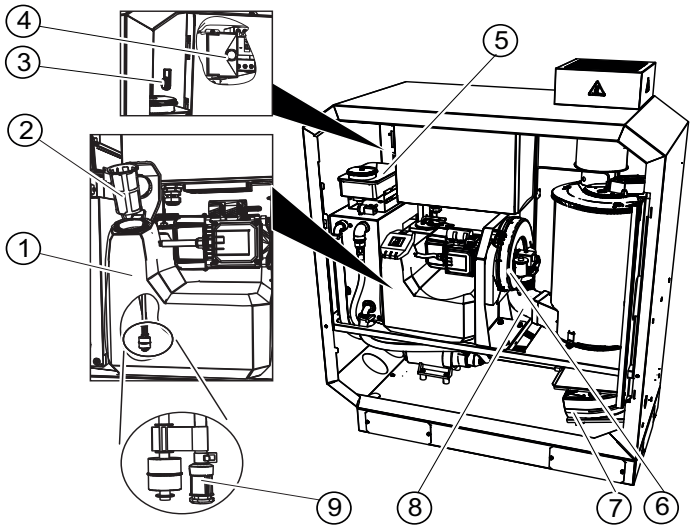
1. Wyłączyć lokalny wyłącznik główny i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.
2. Przerwać zasilanie wodą.



A Wersja jednonarzędziowa
B Wersja dwunarzędziowa

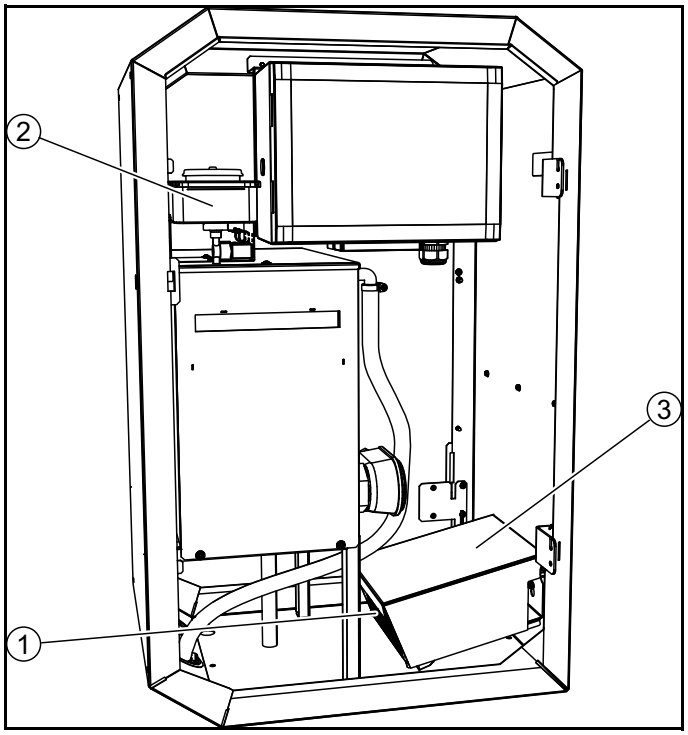
① Wentylator grzewczy (opcja)
② Zbiornik środka czyszczącego
③ Filtr pompy ochrony przed zamarzaniem
④ Szyb szczotki
⑤ Filtr siatkowy
⑥ Złączka skręcana
⑦ Wąż przelewowy, zbiornik z pływakiem na świeżą wodę
⑧ Zawór pływakowy świeżej wody
⑨ Zbiornik oleju pompy wysokociśnieniowej
⑩ Zawór odcinający ochrony przed zamarzaniem

Przegląd elementów zestawu montażowego WWE-Oil



① Zbiornik paliwa
② Filtr siatkowy paliwa
③ Ogranicznik temperatury spalin
④ Olejowy automat palnikowy
⑤ Zbiornik płynu zmiękczającego
⑥ Dmuchawa
⑦ Wentylator grzewczy
⑧ Kanał powietrza
⑨ Wstępny filtr paliwa

Przegląd elementów zestawu montażowego WWE-E



① Wentylator grzewczy
② Zbiornik płynu zmiękczającego
③ Osłona wentylatora grzewczego

Manual button

W tym menu można ręcznie aktywować i dezaktywować poszczególne komponenty urządzenia.

1. Nacisnąć przycisk „OK” i przytrzymać dłużej niż 2 sekundy.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Nacisnąć przycisk LEWY.

Fault Total: xxx

3. 2 razy nacisnąć przycisk PRAWY.

Manual button

4. Wybrać żądaną funkcję za pomocą przycisku „OK”:

Cont. operation On / [Off]

Gdy włączony jest tryb pracy ciągłej, urządzenie jest gotowe do działania bez wrzutu monet.

Frost prot. pump On / [Off]

Uruchomić ręcznie pompę ochrony przed zamarzaniem. Automatyczne wyłączenie po 5 minutach.

Main HA blower On / [Off]

Uruchomić ręcznie wentylator grzewczy. Automatyczne wyłączenie po 5 minutach.

WW Fan heater On / [Off]

Uruchomić wentylator grzewczy zestawu montażowego WWE. Automatyczne wyłączenie po 5 minutach.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Uruchomić ręcznie pompę dozującą. Automatyczne wyłączenie po 1 minucie.

B1: Stanowisko mycia 1
B2: Stanowisko mycia 2 (opcja)
y: Pompa dozująca 1, 2 lub 3 (opcja)

WW Warmw. pump On / [Off]

Uruchomić pompę obiegową ciepłej wody w zestawie montażowym WWE-Oil. Automatyczne wyłączenie po 5 minutach.

Anti-legionella On / [Off]

Uruchomić proces dezynfekcji (tylko w przypadku zestawu montażowego WWE).

Proces dezynfekcji trwa około 15 minut w przypadku urządzeń z 1 stanowiskiem mycia i 20 minut w przypadku urządzeń z 2 stanowiskami mycia.

UWAGA

Utrata bieżących środków.

Uruchomienie procesu dezynfekcji powoduje utratę bieżących środków przez aktualnych użytkowników myjni.

Z tego względu proces dezynfekcji należy uruchamiać w czasie, gdy stanowiska mycia nie są używane.

Wyświetlanie statusu systemu

1. Nacisnąć przycisk „OK” i przytrzymać dłużej niż 2 sekundy.

09.12.17 9:53 <Info settings>

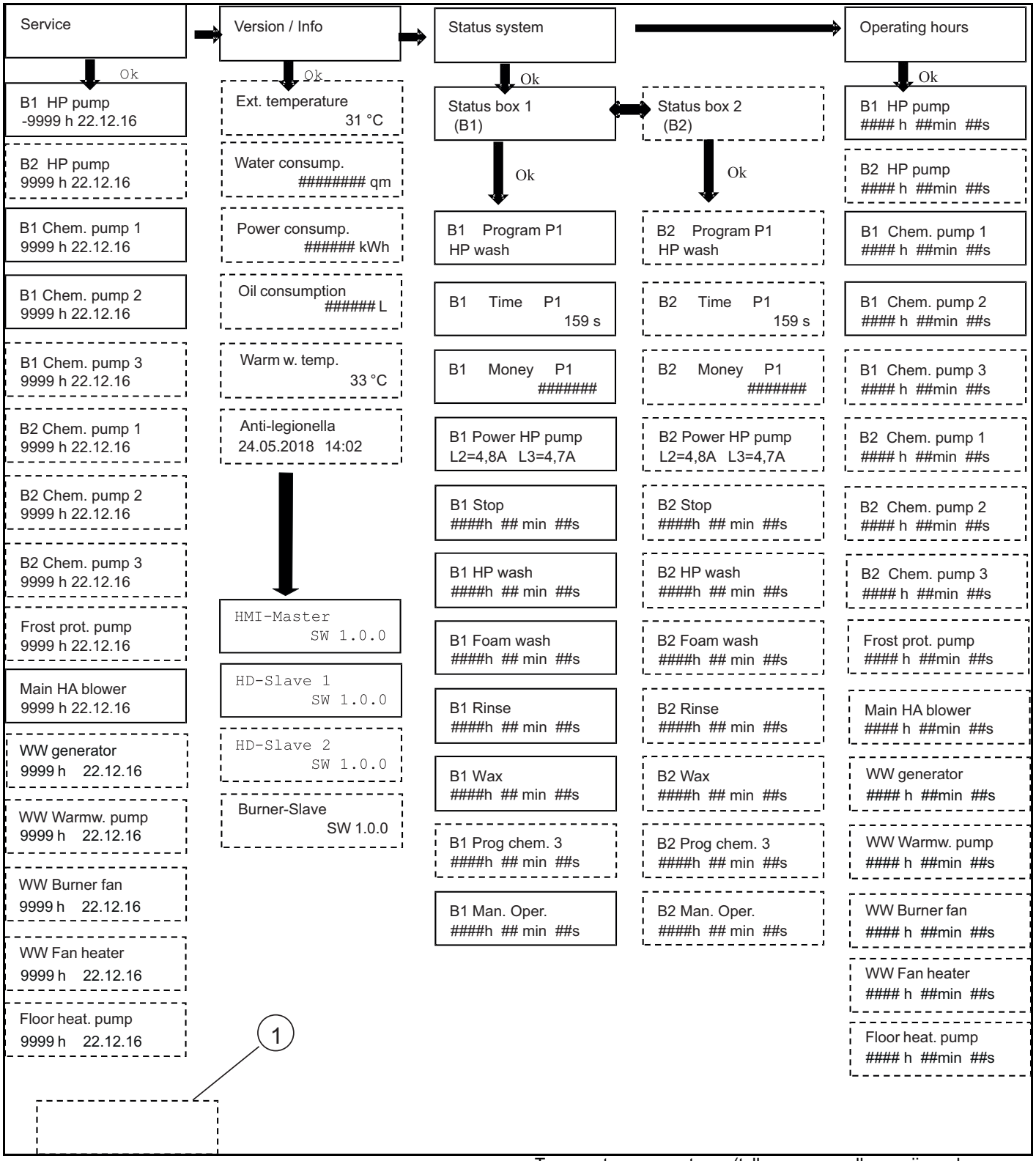
2. Nacisnąć przycisk LEWY.

Fault Total: xxx

3. 4 razy nacisnąć przycisk PRAWY.

Service

Przegląd menu patrz następna strona.



① Wyświetlane tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyposażone w odpowiednią opcję.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Stanowisko mycia 1
B2 Stanowisko mycia 2, (opcja)
xxxx h Pozostały czas pracy do następnej konserwacji
-xxxx h Termin konserwacji przypadał przed xxxx h
DD.MM.RR Data ostatniej konserwacji

Version / info

Ext. temperature xx °C

Temperatura zewnętrzna (tylko w przypadku opcji z ochroną przed zamarzaniem)

Water consump. ######## qm

Zużycie wody
Stan licznika można zresetować.

Power consump. ###### kWh

Zużycie prądu
Stan licznika można zresetować.

Zerowanie licznika

1. Nacisnąć jednocześnie przycisk LEWY i PRAWY.
2. Potwierdzić zerowanie licznika za pomocą przycisku „OK” lub przerwać proces zerowania za pomocą przycisku „ESC”.

Status system

Status system

1. Nacisnąć przycisk „OK”.

Status box 1 (B1)

2. Wybrać stanowisko mycia 1 lub 2 (opcja) za pomocą przycisków LEWY i PRAWY.

B1 Program P1 HP wash

Obecnie ustawiony program mycia.

B1 Time P1 xxx s

Aktualny pozostały czas w sekundach.

B1 Money P1

Wartość pieniężna aktualnego pozostałego czasu.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Pobór prądu pompy wysokociśnieniowej.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Czasy pracy poszczególnych programów mycia od momentu uruchomienia urządzenia.

Operating hours

Tutaj wyświetlane są roboczogodziny poszczególnych komponentów urządzenia od momentu uruchomienia myjni. Poszczególne punkty menu są przedstawione w zestawieniu na początku bieżącego rozdziału.

Kto może przeprowadzać prace konserwacyjne?

Użytkownik: Prace ze wskazówką „Użytkownik” mogą być wykonywane tylko przez osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone i potrafią bezpiecznie obsługiwać oraz konserwować instalacje wysokiego ciśnienia.
Serwis: Prace ze wskazówką „Serwis” mogą być wykonywane wyłącznie przez monterów serwisu firmy KÄRCHER lub przez monterów upoważnionych przez firmę KÄRCHER.

Przegląd bezpieczeństwa / umowa serwisowa

Można umówić się na regularne przeglądy bezpieczeństwa z lokalnym przedstawicielem handlowym lub zawrzeć z nim umowę serwisową. Prosimy zasięgnąć porady.

Plan konserwacji

WWE-Oil: wykonywać tylko w przypadku urządzeń z zestawem montażowym WWE.

WWE-E: wykonywać tylko w przypadku urządzeń z zestawem montażowym WWE-E.

Termin	Czynność	Wykonanie	Przez kogo
Codziennie	Sprawdzić węże wysokiego ciśnienia.	Skontrolować węże wysokiego ciśnienia pod kątem uszkodzeń mechanicznych, takich jak przetarcia, widoczna tkanina workowa przewodu, pęknięcia oraz porowata, popękana guma. Wymienić uszkodzone węże wysokiego ciśnienia.	Użytkownik
	Sprawdzić szczotki myjące.	Sprawdzić szczotki myjące pod kątem uszkodzeń, zanieczyszczeń i zużycia. Jeżeli włosie jest krótsze niż 30 mm, należy wymienić szczotki. Zimą przy temp. poniżej –5°C kilka razy dziennie sprawdzać, czy nie ma oblodzenia i ewentualnie zablokować mycie pianowe. W tym celu wymienić lancę uniwersalną na lancę wysokociśnieniową.	Użytkownik
	Sprawdzić tablice informacyjne na stanowisku mycia.	Skontrolować, czy tablice informacyjne są dostępne i czytelne dla użytkownika.	Użytkownik
	Skontrolować szczelność urządzenia.	Sprawdzić szczelność pomp i układu przewodów. Skontaktować się z serwisem, jeżeli pod pompą wysokociśnieniową znajduje się olej lub jeżeli podczas pracy z pompy wysokociśnieniowej wydobywają się więcej niż 3 krople wody na minutę.	Użytkownik
	Sprawdzić poziom napełnienia zbiornika środka czyszczącego.	Sprawdzić poziom napełnienia i w razie potrzeby uzupełnić.	Użytkownik
	WWE-Oil: Sprawdzić poziom napełnienia zbiornika paliwa.	Sprawdzić poziom napełnienia i w razie potrzeby uzupełnić.	Użytkownik
W przypadku urządzenia z ochroną przed zamarzaniem: codziennie w przypadku mrozu	Sprawdzić osprzęt do ochrony przed zamarzaniem.	Czy wentylator grzewczy działa? Czy działa cyrkulacja do ochrony przed zamarzaniem (przepływ wody w celu ochrony przed zamarzaniem wynosi ok. 0,5 l/min)? Czy odpływ z szybu szczotki do zbiornika z pływakiem jest wolny od lodu?	Użytkownik
	Wyczyścić filtr siatkowy.	Patrz rozdział „Czyszczenie filtra siatkowego”.	Użytkownik
	Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem.	Wyczyścić i ponownie zamontować filtr.	Użytkownik

Termin	Czynność	Wykonanie	Przez kogo
Po 40 roboczogodzinach lub co tydzień	Skontrolować poziom oleju w pompie wysokociśnieniowej.	Poziom oleju musi znajdować się między oznaczeniami MIN oraz MAX, w przeciwnym wypadku uzupełnić olej.	Użytkownik
	Kontrola poziomu oleju.	Jeżeli olej ma mleczne zabarwienie, zawiera wodę. Skontaktować się z serwisem.	Użytkownik
	Wyczyścić szyb szczotki.	Usunąć brud z szybu szczotki.	Użytkownik
	WWE-Oil: Wyczyścić wszystkie filtry paliwa.	Wyczyścić filtr siatkowy paliwa i wstępny filtr paliwa.	Użytkownik
	WWE: Sprawdzić poziom płynu zmiękczającego.	Sprawdzić poziom, w razie potrzeby uzupełnić płyn zmiękczający (RM 110).	Użytkownik
Po 80 roboczogodzinach lub co dwa tygodnie	Wyczyścić i zakonserwować obudowę.	Gruntownie wyczyścić obudowę na zewnątrz i wewnątrz. Po wyczyszczeniu zakonserwować środkiem do konserwacji stali nierdzewnej (nr kat.: 6.290-911).	Użytkownik
Po 160 roboczogodzin lub co miesiąc	Sprawdzić przepływ wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem.	Wartość zadana: ok. 0,5 l/min na jedno narzędzie myjące. Większy przepływ wody: Wymienić złączkę w ręcznym pistolecie natryskowym. ⚠ ***OSTRZEŻENIE*** ***Jeśli przepływ wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem jest za wysoki, pistolet wysokociśnieniowy może się poruszać w niekontrolowany sposób i spowodować obrażenia.*** *W przypadku za dużego przepływu wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem należy koniecznie wymienić złączkę w pistolecie wysokociśnieniowym.* Zmniejszyć ilość wody: Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem, wyczyścić filtry siatkowe (przy głowicach pomp wysokociśnieniowych), przepłukać przewód, skontrolować kierunek obrotu pompy.	Użytkownik
	Wyczyścić filtry w zbiornikach środków czyszczących.	Wyjąć filtry i dokładnie wypłukać je gorącą wodą.	Użytkownik
	Nasmarować zawiasy drzwi.	Nasmarować zawiasy smarem (nr kat.: 6.288-072).	Użytkownik
	Nasmarować zamki drzwi i drzwiczek szaf sterowniczych.	Spryskać zamki wewnątrz środkiem do pielęgnacji (nr kat.: 6.288-116).	Użytkownik
Po 250 roboczogodzinach lub co pół roku	Sprawdzić głowicę pompy.		Serwis
	Sprawdzić zawory pływakowe czystej wody.	Jeśli z węża przelewowego wypływa woda, należy sprawdzić uszczelkę zaworu pływakowego. W razie potrzeby wymienić zawór pływakowy.	Użytkownik / serwis
	WWE-Oil: Sprawdzić elektrody zapłonowe.	Wyregulować elektrodę zapłonową, w razie potrzeby wymienić ją.	Serwis
	Sprawdzić węże pomp dozujących.	Sprawdzić wąż pompy pod kątem pęknięć i zużycia, a w razie potrzeby wymienić go.	Użytkownik / serwis
W przypadku urządzenia z ochroną przed zamarzaniem: Przed okresem mrozów	Sprawdzić osprzęt do ochrony przed zamarzaniem.	Ręcznie uruchomić pompę ochrony przed zamarzaniem (w układzie sterowania). Sprawdzić działanie. Ręcznie uruchomić wentylator grzewczy (w układzie sterowania). Sprawdzić działanie. Odczytać temperaturę zewnętrzną w układzie sterowania. Czy termometr zewnętrzny pokazuje prawidłową temperaturę?	Użytkownik
Po 500 roboczogodzinach lub co roku	Sprawdzić całe pompy wysokociśnieniowe.		Serwis
	Wymienić olej w pompach wysokociśnieniowych.	Patrz prace konserwacyjne.	Użytkownik
	WWE-Oil: Wyczyścić palnik.	Oczyścić wężownicę grzewczą z osadów sadzy i kamienia. Wyregulować palnik.	Serwis

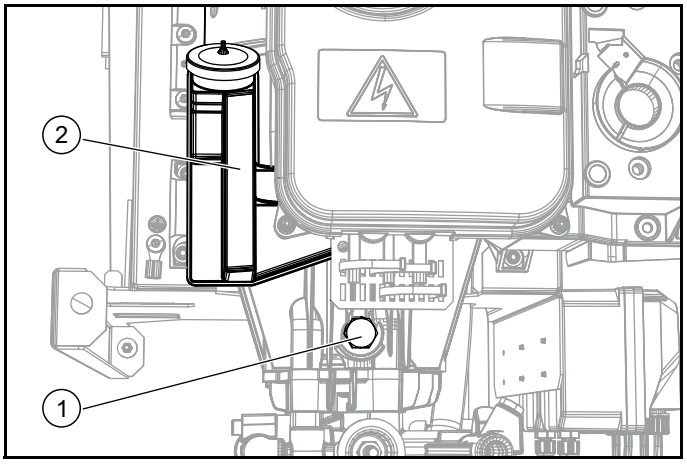
Wymiana oleju

⚠ ***OSTRZEŻENIE***

Niebezpieczeństwo poparzenia w wyniku dotknięcia pompy wysokociśnieniowej lub oleju silnikowego.

Przed wymianą oleju poczekać 15 minut, aż pompa wysokociśnieniowa ostygnie.

1. Ustawić zbiornik ściekowy oleju pod śrubą spustową oleju.



① Zbiornik oleju
② Śruba spustowa oleju

2. Zdjąć pokrywę zbiornika oleju.
3. Wykręcić śrubę spustową oleju i zebrać olej.
4. Włożyć śrubę spustową oleju i dokręcić ją.
5. Powoli wlać świeży olej do oznaczenia „MAX” na zbiorniku oleju.
6. Założyć pokrywę zbiornika oleju.
7. Zużyty olej poddać eksploatacji zgodnej z zasadami ochrony środowiska lub oddać do autoryzowanego punktu zbiorczego.

Czyszczenie filtra siatkowego, wersja jednonarzędziowa

1. Otworzyć złączkę skręcaną (przy głowicy pompy wysokociśnieniowej).
2. Wyjąć i wyczyścić filtr siatkowy.
3. Włożyć filtr siatkowy.
4. Zamknąć i dokręcić złączkę skręcaną.

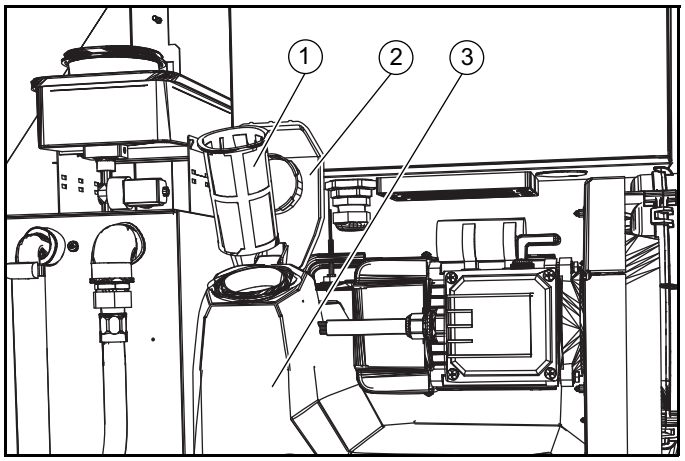
Wskazówka: W przypadku urządzeń 2-stanowiskowych wyczyścić oba filtry siatkowe.

Czyszczenie filtra siatkowego, wersja dwunarzędziowa

1. Zamknąć zawór odcinający ochrony przed zamarzaniem (na ramie urządzenia).
2. Otworzyć złączkę skręcaną.
3. Wyjąć i wyczyścić filtr siatkowy.
4. Włożyć sito.
5. Zamknąć i dokręcić złączkę skręcaną.
6. Zamknąć zawór odcinający ochrony przed zamarzaniem.

Wskazówka: W przypadku urządzeń 2-stanowiskowych wyczyścić 4 filtry siatkowe.

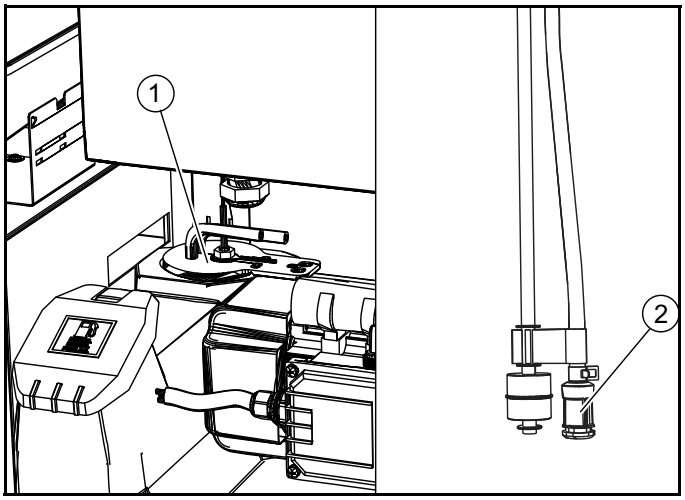
WWE-Oil: Czyszczenie filtra siatkowego paliwa



① Filtr siatkowy paliwa
② Pokrywa
③ Zbiornik paliwa

1. Otworzyć pokrywę.
2. Wyjąć filtr siatkowy paliwa.
3. Wytrzepać filtr siatkowy paliwa. Dopilnować, aby paliwo nie przedostało się do środowiska.
4. Założyć filtr siatkowy paliwa.
5. Zamknąć pokrywę.

WWE-Oil: Czyszczenie wstępnego filtra paliwa



① Gumowa pokrywa
② Wstępny filtr paliwa

1. Zdjąć gumową pokrywę ze zbiornika paliwa.
2. Wyczyścić wstępny filtr paliwa.
3. Ponownie założyć gumową pokrywę.

Usuwanie usterek

⚠ ***NIEBEZPIECZEŃSTWO***

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac w urządzeniu należy wyłączyć lokalny wyłącznik główny i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

⚠ ***OSTRZEŻENIE***

Z uszkodzonych podzespołów może wydobywać się strumień wody pod wysokim ciśnieniem, który może spowodować obrażenia.

Zredukować ciśnienie w urządzeniu, obracając przełącznik przyrządu w położenie „0/OFF”, a następnie otworzyć wszystkie pistolety wysokociśnieniowe i poczekać, aż ciśnienie w urządzeniu zostanie zredukowane.

Kto może usuwać usterki?

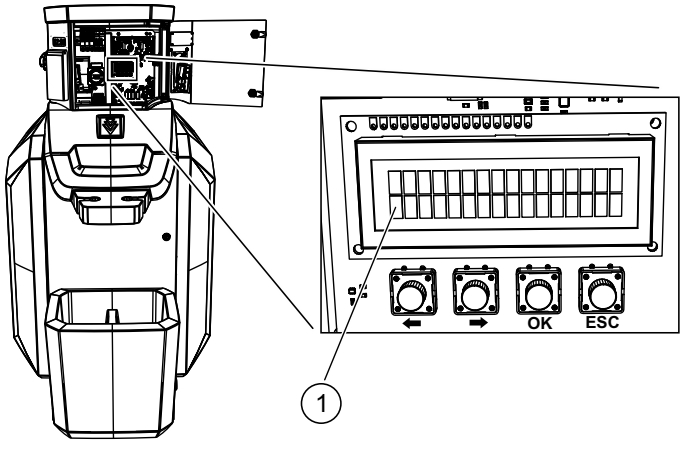
Użytkownik: Prace ze wskazówką „Użytkownik” mogą być wykonywane tylko przez osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone i potrafią bezpiecznie obsługiwać oraz konserwować instalacje wysokiego ciśnienia.

Specjalista elektryk: Prace ze wskazówką „Specjalista elektryk” mogą być wykonywane tylko przez osoby z wykształceniem zawodowym o kierunku elektrotechnicznym.

Serwis: Prace ze wskazówką „Serwis” mogą być wykonywane wyłącznie przez monterów serwisu firmy KÄRCHER lub przez monterów upoważnionych przez firmę KÄRCHER.

Wskaźnik usterek

Usterki są pokazywane na wyświetlaczu układu sterowania.



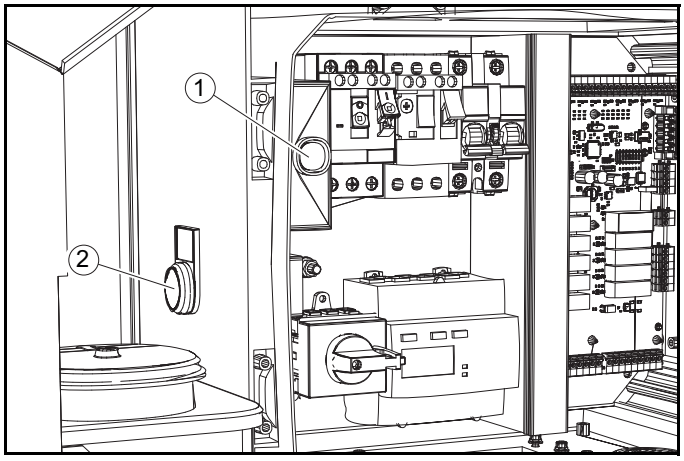
① Wyświetlacz

Usterki pokazywane na wyświetlaczu

Wyświetlacz	Przyczyna	Sposób usunięcia
F_001	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_002	Uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej.	Wezwać serwis.
F_003	Uszkodzony czujnik temperatury wewnętrznej.	Wezwać serwis.
F_004	Usterka licznika wody (opcja).	Wezwać serwis.
F_005	Usterka licznika energii (opcja).	Wezwać serwis.
F_006	Za wysoka temperatura wody na dopływie.	Obniżyć temperaturę wody.
F_007... F_009	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_010	Dezynfekcja nie powiodła się podczas fazy oddziaływania.	Wezwać serwis.
F_011	Dezynfekcja nie powiodła się podczas płukania stanowiska mycia 1.	Wezwać serwis.
F_012	Dezynfekcja nie powiodła się podczas płukania stanowiska mycia 2.	Wezwać serwis.
F_013	Dezynfekcja została zakończona przez użytkownika.	Uruchomić dezynfekcję ponownie w menu „Przyciski ręczne”.
Usterki stanowiska mycia 1		
F_101	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_102	Usterka przełącznika wyboru programu.	Wybrać inny program mycia.
F_103	Usterka weryfikatora monet.	Wezwać serwis.
F_104	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_105	Usterka zewnętrznego systemu płatności (opcja).	Wezwać serwis.
F_106	Zbyt wysoki pobór prądu przez pompę wysokociśnieniową.	Wezwać serwis.
F_107	Suchobieg pompy wysokociśnieniowej.	Sprawdzić zasilanie wodą.
F_108	Zbyt niski pobór prądu przez pompę wysokociśnieniową.	Wezwać serwis.
F_109	Usterka w instalacji elektrycznej pompy wysokociśnieniowej.	Wezwać serwis.
F_110	Brak oleju w pompie wysokociśnieniowej.	Sprawdzić poziom oleju w pompie wysokociśnieniowej.
F_111	Zbyt wysokie ciśnienie w systemie wysokociśnieniowym.	Wezwać serwis.
F_112	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_114	Przegrzanie pompy wysokociśnieniowej.	Poczekać, aż pompa wysokociśnieniowa ostygnie. Wyłączyć urządzenie. Poczekać chwilę. Ponownie włączyć urządzenie. Jeśli problem powtórzy się, wezwać serwis.
F_115	Uszkodzony zawór obciążenia połowicznego	Wezwać serwis.
F_116... F_128	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
Usterka stanowiska mycia 2 (opcja)		
F_201	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_202	Usterka przełącznika wyboru programu.	Wybrać inny program mycia.
F_203	Usterka weryfikatora monet.	Wezwać serwis.
F_204	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_205	Usterka zewnętrznego systemu płatności (opcja).	Wezwać serwis.
F_206	Zbyt wysoki pobór prądu przez pompę wysokociśnieniową.	Wezwać serwis.
F_207	Suchobieg pompy wysokociśnieniowej.	Sprawdzić zasilanie wodą.
F_208	Zbyt niski pobór prądu przez pompę wysokociśnieniową.	Wezwać serwis.
F_209	Usterka w instalacji elektrycznej pompy wysokociśnieniowej.	Wezwać serwis.
F_210	Brak oleju w pompie wysokociśnieniowej.	Sprawdzić poziom oleju w pompie wysokociśnieniowej.
F_211	Zbyt wysokie ciśnienie w systemie wysokociśnieniowym.	Wezwać serwis.
F_212	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_214	Przegrzanie pompy wysokociśnieniowej.	Poczekać, aż pompa wysokociśnieniowa ostygnie. Wyłączyć urządzenie. Poczekać chwilę. Ponownie włączyć urządzenie. Jeśli problem powtórzy się, wezwać serwis.
F_215	Uszkodzony zawór obciążenia połowicznego	Wezwać serwis.
F_216... F_228	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
Usterki w zestawie montażowym WWE		
F_301	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_302	Uszkodzony czujnik temperatury wewnętrznej.	Wezwać serwis.
F_303	Zbyt niska temperatura we wnętrzu.	Sprawdzić ustawienie wentylatora grzewczego.
F_304	Czujnik temperatury ciepłej wody jest uszkodzony.	Wezwać serwis.
F_305	Czujnik temperatury na wylocie palnika jest uszkodzony.	Wezwać serwis.
F_306	Usterka olejowego automatu palnikowego.	Wcisnąć przycisk resetowania na olejowym automacie palnikowym.
F_307	Zadziałał termostat spalin.	Wcisnąć przycisk resetowania na termostacie spalin.
F_308	Czujnik przepływu nie wykrywa przepływu.	Wezwać serwis.

Wyświetlacz	Przyczyna	Sposób usunięcia
F_309	Czujnik przepływu jest uszkodzony.	Wezwać serwis.
F_310	Zadziałał bezpiecznik automatyczny automatu ciepłej wody.	Zresetować bezpiecznik automatyczny F1. Wcisnąć przycisk resetowania na olejowym automacie palnikowym.
F_311	Zbyt wysoka temperatura wody na wylocie palnika po wyłączeniu.	Wezwać serwis.
F_312	Zbyt wysoka temperatura wody na wylocie palnika w trakcie pracy.	Wezwać serwis.
F_313	Zadziałał wyłącznik ochronny silnika pompy obiegowej ciepłej wody.	Zresetować wyłącznik ochronny silnika Q30. Jeśli problem powtórzy się, wezwać serwis.
F_314	Zadziałało zabezpieczenie przed brakiem wody.	Skontrolować zasilanie wodą.
F_315	Brak paliwa.	Uzupełnić paliwo.
F_316	Brak płynu zmiękczającego.	Uzupełnić płyn zmiękczający.
F_317	Zadziałał wyłącznik ochronny silnika pompy obiegowej ogrzewania podłogowego.	Zresetować wyłącznik ochronny silnika Q20. Jeśli problem powtórzy się, wezwać serwis.
F_318	Usterka w układzie sterowania.	Wezwać serwis.
F_319	Zbyt wysoka temperatura na wylocie ze zbiornika ciepłej wody z pływakiem.	Wezwać serwis.
F_320	Wyjście cyfrowe przekaźnika elementu grzejnego.	Wezwać serwis.
F_321	Wyjście cyfrowe zaworu elektromagnetycznego płynu zmiękczającego.	Wezwać serwis.
F_322	Usterka licznika energii.	Wezwać serwis.

WWE_Oil: resetowanie usterek



① Przycisk resetowania na olejowym automacie palnikowym
② Przycisk resetowania na termostacie spalin

Wyświetlanie listy usterek

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk „OK” przez dłużej niż 2 sekundy.

```
09.12.17  9:53
<Info settings>
```

2. Nacisnąć przycisk LEWY.

```
Fault
Total:  xxx
```

Suma archiwizowanych komunikatów o błędach.

3. Nacisnąć przycisk „OK”.

Ostatnio zarchiwizowany komunikat o błędzie pojawia się na samym początku.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX  AAA/BBB
```

DD.MM.RRRR: Data wystąpienia usterki
HH.MM: Godzina wystąpienia usterki
F XXX: Kod usterki
AAA/BBB: Miejsce na liście/ilość tych samych błędów na liście usterek
Listę błędów można przewijać przy użyciu przycisków LEWY i PRAWY.

Wyświetlanie listy zdarzeń

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk „OK” przez dłużej niż 2 sekundy.

```
09.12.17  9:53
<Info settings>
```

2. Nacisnąć przycisk LEWY.

```
Fault
Total:  xxx
```

3. Nacisnąć przycisk PRAWY.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX  AAA/BBB
```

Dodatkowe wyjaśnienie jest takie samo, jak na liście błędów.

Resetowanie zdarzeń

1. Nacisnąć jednocześnie przycisk LEWY i PRAWY.
2. Potwierdzić usunięcie zdarzeń za pomocą przycisku „OK” lub przerwać proces usuwania za pomocą przycisku „ESC”.

Usterki bez wskazania

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia	Przez kogo
Urządzenie nie działa	Zadziałały bezpieczniki sieciowe	Skontrolować bezpieczniki i napięcie sieciowe.	Użytkownik
Urządzenie nie osiąga właściwego ciśnienia albo pompa stuka	Za mała ilość dopływającej wody	Sprawdzić ilość dopływającej wody (patrz Dane techniczne).	Użytkownik
	Zapchany przewód	Skontrolować wszystkie przewody pod kątem przepływu.	Użytkownik
	System zasysa powietrze	Sprawdzić system pod kątem szczelności, węże ssące środka czyszczącego muszą być zanurzone w środku czyszczącym, wlać środek do zbiornika środka czyszczącego.	Użytkownik
		Sprawdzić wąż pompy pod kątem pęknięć i zużycia, w razie potrzeby wymienić go.	Użytkownik

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia	Przez kogo
Nieszczelna pompa wysokociśnieniowa (ponad 3 krople wody na minutę)	Uszkodzona część pompy	Wymienić uszkodzoną część.	Serwis
Brak zasysania środka czyszczącego	Zanieczyszczony filtr albo zapchany wąż	Wyczyścić części.	Użytkownik
	Uszkodzony zawór przeciwzwrotny	Wymienić zawór.	Serwis
	Uszkodzony wąż w pompie dozującej	Sprawdzić wąż pompy pod kątem pęknięć i zużycia, w razie potrzeby wymienić go.	Użytkownik, serwis
Pompy wysokociśnieniowe zasysają powietrze	Pusty zbiornik środka czyszczącego	Wlać środek czyszczący.	Użytkownik

Pozostałe usterki mogą zostać usunięte wyłącznie przez serwis producenta.

Usterki bez wskazania – zestaw montażowy WWE

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia	Przez kogo
Dmuchawa palnika nie pracuje.	Brak paliwa.	Uzupełnić poziom w zbiorniku paliwa.	Użytkownik
	Zadziałał ogranicznik temperatury spalin.	Wcisnąć przycisk resetowania ogranicznika temperatury spalin. Jeśli usterka wystąpi ponownie, wezwać serwis.	Użytkownik
Palnik nie zapala.	Wstępny filtr paliwa jest zanieczyszczony.	Wyczyścić albo wymienić wstępny filtr paliwa.	Użytkownik
	Zbiornik paliwa jest zanieczyszczony.	Wyczyścić zbiornik paliwa.	Serwis
	Filtr paliwa jest zanieczyszczony.	Wyczyścić albo wymienić filtr paliwa.	Użytkownik
	Brak iskry zapłonowej.	Jeśli podczas pracy przez wziernik nie widać iskry, wezwać serwis.	Użytkownik
	Brak wody.	Sprawdzić przyłącze wody i przewód dopływu.	Użytkownik
Zadziałał olejowy automat palnikowy (w skrzynce elektrycznej).	Brak iskry zapłonowej.	Wcisnąć przycisk odblokowujący na olejowym automacie palnikowym. Jeśli podczas pracy przez wziernik nie widać iskry, wezwać serwis.	Użytkownik
	Płomień nie może się utworzyć z powodu braku paliwa.	Wyczyścić wszystkie filtry paliwa. Wcisnąć przycisk odblokowujący na olejowym automacie palnikowym.	Użytkownik
	Płomień nie może się utworzyć z powodu braku powietrza.	Sprawdzić dmuchawę i kanał powietrza. Wcisnąć przycisk odblokowujący na olejowym automacie palnikowym.	Użytkownik
Zbyt niska temperatura wody podczas pracy w trybie gorącej wody.	Osady sadzy na wężownicy grzewczej.	Usunąć osady sadzy z wężownicy grzewczej.	Serwis
	Osady kamienia na wężownicy grzewczej.	Zmiękczanie nie działa. Usunąć przyczynę. Usunąć osady kamienia z wężownicy grzewczej.	Serwis

Pozostałe usterki mogą zostać usunięte wyłącznie przez serwis producenta.

Dane techniczne

		1-stan., 500 l/h	1-stan., 900 l/h	2-stan., 500 l/h	2-stan., 900 l/h
Warianty krajowe					
Kraj		EU	EU	EU	EU
Przyłącze elektryczne					
Napięcie sieciowe	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Moc przyłącza bez ochrony przed zamarzaniem	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Moc przyłącza z ochroną przed zamarzaniem	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Stopień ochrony		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Bezpiecznik sieciowy (zwłoczny)	A	20	20	20	20
Wyłącznik ochronny FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Przyłącze wody					
Ciśnienie dopływu	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura dopływu (maks.)	°C	40	40	40	40
Ilość dopływu (min.)	l/min	10	15	20	30
Wydajność urządzenia					
Wielkość dyszy standardowej	--	5004	5006	5004	5006
Ciśnienie robocze	MPa	10	12	10	12
Nadciśnienie robocze (maks.)	MPa	11	13	11	13
Ilość pobieranej wody	l/min	9,16	15	9,16	15
Ilość pobieranego środka czyszczącego	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Wymiary i masa					
Długość x szerokość x wysokość (maksymalnie)	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655

		1-stan., 500 l/h	1-stan., 900 l/h	2-stan., 500 l/h	2-stan., 900 l/h
Miejsce na zbiornik środka czyszczącego	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Ciężar	kg	120	130	160	180
Ilość oleju pompy wysokociśnieniowej	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Gatunek oleju	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Wartości określone zgodnie z EN 60335-2-79					
Drgania przenoszone przez kończyny górne	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Niepewność pomiaru K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	66	66	65	65
Niepewność pomiaru K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Poziom mocy akustycznej L_{WA} + niepewność pomiaru K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Zestaw montażowy WWE-Oil					
Napięcie sieciowe	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Moc przyłącza	kW	3	3	3	3
Stopień ochrony		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Bezpiecznik sieciowy (zwłoczny)	A	16	16	16	16
Wyłącznik ochronny FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Ciśnienie dopływu	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura dopływu (maks.)	°C	40	40	40	40
Temperatura robocza	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura wody	°C	75	75	75	75
Ilość dopływu (min.)	l/min	10	15	20	30
Moc palnika	kW	43	43	43	43
Zużycie oleju opałowego (maks.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Długość x szerokość x wysokość (maksymalnie)	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Ciężar	kg	90	90	90	90
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	76	76	76	76
Niepewność pomiaru K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Poziom mocy akustycznej L_{WA} + niepewność pomiaru K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Zestaw montażowy WWE-E 8 kW					
Napięcie sieciowe	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Stopień ochrony		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Bezpiecznik sieciowy (zwłoczny)	A	25	25	25	25
Wyłącznik ochronny FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Moc grzewcza elektryczna	kW	8	8	8	8
Moc przyłącza	kW	11	11	11	11
Temperatura robocza maks.	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura wody	°C	75	75	75	75
Ciśnienie dopływu (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Długość x szerokość x wysokość (maksymalnie)	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Ciężar	kg	60	60	60	60
Zestaw montażowy WWE-E 24 kW					
Napięcie sieciowe	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Stopień ochrony		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Bezpiecznik sieciowy (zwłoczny)	A	50	50	50	50
Wyłącznik ochronny FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Moc grzewcza elektryczna	kW	24	24	24	24
Moc przyłącza	kW	27	27	27	27
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Temperatura robocza maks.	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura wody	°C	75	75	75	75
Ciśnienie dopływu (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Długość x szerokość x wysokość (maksymalnie)	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)

		1-stan., 500 l/h	1-stan., 900 l/h	2-stan., 500 l/h	2-stan., 900 l/h
Ciężar	kg	60	60	60	60

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez dystrybutora. Ewentualne usterki urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są błędem materiałowym lub produkcyjnym. W sprawach napraw gwarancyjnych prosimy kierować się z dowodem zakupu do dystrybutora lub do autoryzowanego punktu serwisowego.
(Adres znajduje się na odwrocie)

Transport

⚠ ***OSTROŻNIE***

Niebezpieczeństwo zranienia, niebezpieczeństwo uszkodzenia

Podczas transportu zwrócić uwagę na wagę urządzenia.

1. Na czas transportu w pojazdach należy zabezpieczyć urządzenie przed poślizgiem i przechyleniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Składowanie

⚠ ***OSTROŻNIE***

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia

Podczas składowania uwzględnić masę urządzenia.

Akcesoria i części zamienne

Należy stosować tylko oryginalne akcesoria i części zamienne, ponieważ gwarantują one bezpieczną i bezawaryjną pracę urządzenia. Informacje dotyczące akcesoriów i części zamiennych można znaleźć na stronie *www.kaercher.com*.

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym oświadczamy, że określone poniżej urządzenie odpowiada pod względem koncepcji, konstrukcji oraz wprowadzonej przez nas do handlu wersji obowiązującym zasadniczym wymogom dyrektyw UE dotyczącym bezpieczeństwa i zdrowia. Wszelkie nieuzgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.
Produkt: Myjka wysokociśnieniowa
Typ: 1.319-xxx

Obowiązujące dyrektywy UE
2000/14/WE
2014/30/UE
2006/42/WE (+2009/127/WE)
2011/65/UE

Zastosowane normy zharmonizowane
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Zastosowana metoda oceny zgodności
2000/14/WE: Załącznik V

Poziom mocy akustycznej dB(A)
1 stanowisko
Zmierzony: 82
Gwarantowany: 85
2 stanowiska
Zmierzony: 81
Gwarantowany: Gwarantowany: 83
Niżej podpisane osoby działają z upoważnienia zarządu przedsiębiorstwa.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Administrator dokumentacji: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01.03.2018

Deklaracja włączenia

Niniejszym oświadczamy, że dokumentacja techniczna poniżej określonej maszyny nieukończonej została utworzona zgodnie dyrektywą UE 2006/42/WE (+2009/127/WE) załącznik VII, część B i odpowiada następującym punktom dyrektywy:
załącznik I, punkt 1.1.2, 1.1.5
Niniejszym oświadczamy, że dokumentacja techniczna poniżej określonej maszyny nieukończonej została utworzona zgodnie dyrektywą UE 2006/42/WE (+2009/127/WE) załącznik VII, część B i odpowiada następującym punktom dyrektywy:
załącznik I, punkt 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
Wszelkie nieuzgodnione z nami modyfikacje maszyny nieukończonej powoduje utratę ważności niniejszej deklaracji.

Produkt: Podgrzewacz wody
Typ: WWE-Oil
WWE-E

Zastosowane normy zharmonizowane
W oparciu o:
EN 60335-2-79
Kompetentne władze mogą zażądać od administratora dokumentacji udostępnienia dokumentacji maszyny nieukończonej. Dokumenty są w takim przypadku przesyłane pocztą elektroniczną.
Przed rozruchem lub montażem maszyny nieukończonej należy upewnić się, że maszyna, w której ma być eksploatowana lub do której ma zostać wbudowana maszyna nieukończona, spełnia wymagania dyrektywy maszynowej 2006/42/WE (+2009/127/WE).
Informacje na ten temat podane są w deklaracji zgodności maszyny.
Niżej podpisane osoby działają na zlecenie i z upoważnienia zarządu.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Administrator dokumentacji: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01.03.2019

Cuprins

Indicaţii generale 405
Protecţia mediului 405
Indicaţii privind siguranţa 405
Utilizarea conform destinaţiei 406
Punerea în funcţiune 407
Operarea 407
Protecţie la îngheţ (opţional) 413
Scoaterea din funcţiune 414
Oprirea 414
Descrierea dispozitivului 414
Îngrijirea şi întreţinerea 416
Remedierea defecţiunilor 422
Date tehnice 425
Garanţie 427
Transport 427
Depozitarea 427
Accesorii şi piese de schimb 427
Declaraţie de conformitate UE 427
Declaraţie de încorporare 427

Indicaţii generale

Înainte de prima utilizare a aparatului, citiţi aceste instrucţiuni de utilizare originale şi indicaţiile de siguranţă aferente. Respectați aceste instrucțiuni.
Păstraţi ambele manuale pentru utilizarea ulterioară sau pentru viitorul posesor.

Variantele dispozitivelor

Aceste instrucţiuni de funcţionare descriu mai multe variante de aparate.

- Descrierile nemarcate sunt valabile pentru toate instalaţiile.
- Cu “**WWE-Oil**” descrierile marcate sunt valabile pentru instalaţii cu set pentru generatorul de apă caldă **cu încălzire cu combustibil lichid**, se recunoaşte după numărul de piesă 2.318-000.2, de pe plăcuţa de tip.
- Cu “**WWE-E**” descrierile marcate sunt valabile pentru aparate cu set pentru generatorul de apă caldă **cu încălzire electrică,** se recunoaşte după numărul de piesă 2.318-001.2, de pe plăcuţa de tip.
- Descrierile marcate cu “WWE” sunt valabile pentru instalaţii cu set pentru generatorul de apă caldă, independent de tipul sursei de energie.

Protecţia mediului

Materialele de ambalare sunt reciclabile. Vă rugăm să eliminaţi ambalajele în mod ecologic.

Aparatele electrice şi electronice conţin materiale reciclabile preţioase şi, uneori, componente precum baterii, acumulatoare sau uleiuri, care, în cazul utilizării incorecte sau al eliminării necorespunzătoare, pot reprezenta un potenţial pericol pentru sănătatea oamenilor şi pentru mediul înconjurător. Pentru funcţionarea corectă a aparatului, aceste componente sunt necesare. Aparatele marcate cu acest simbol nu trebuie aruncate la gunoiul menajer.

Observaţii referitoare la materialele conţinute (REACH)
Informaţii actuale referitoare la materialele conţinute puteţi găsi la adresa: *www.kaercher.com/REACH*

Indicaţii suplimentare pentru protecţia mediului

Vă rugăm să nu lăsaţi uleiul de motor, uleiul de încălzire, motorina şi benzina să ajungă în mediu. Vă rugăm să protejaţi solul şi să eliminaţi ecologic uleiul uzat.

Indicaţii privind siguranţa

În cazul operării eronate sau a utilizării abuzive, există pericol iminent pentru operator şi celelalte persoane prin:

- presiunea ridicată a apei
- tensiunea electrică înaltă
- detergent

Pentru a evita pericolele pentru persoane, animale şi lucruri, vă rugăm să citiţi înainte de prima utilizare a instalaţiei:

- acest manual de utilizare, inclusiv toate indicaţiile de siguranţă
- normele naţionale corespunzătoare ale legiuitorului
- indicaţiile de siguranţă care sunt anexate la detergenţii folosiţi

Asiguraţi-vă că:

- aţi înţeles toate indicaţiile
- toţi utilizatorii instalaţiei sunt informaţi asupra regulilor şi le-au înţeles

Toate persoanele care au de a face cu amplasarea, punerea în funcţiune şi operare, trebuie:

- să fie calificaţi corespunzător
- să cunoască şi să respecte acest manual de utilizare
- să cunoască şi să respecte normele corespunzătoare

Aveţi grijă ca în regimul de autoservire, toţi utilizatorii să fie informaţi clar cu panouri indicatoare vizibile despre:

- posibilele pericole
- dispozitivele de siguranţă
- operarea instalaţiei

⚠ ***PERICOL***
Pericol de arsuri datorită pieselor fierbinţi ale instalaţiei
Atingeţi piesele instalaţiei, cum ar fi pompe şi motoare, abia după ce se răcesc.

⚠ ***AVERTIZARE***
Pericol de rănire
Nu folosiţi instalaţia dacă în apropiere se găsesc persoane fără îmbrăcăminte de protecţie corespunzătoare.
Verificaţi aparatul şi accesoriile, cum ar fi, de ex. furtunul de înaltă presiune, pistolul de înaltă presiune şi dispozitivele de siguranţă înainte de fiecare utilizare, în ceea ce priveşte starea corectă şi siguranţa funcţionării. Nu utilizaţi aparatul dacă este deteriorat. Înlocuiţi imediat componentele deteriorate.
Utilizaţi doar furtunuri de înaltă presiune, armături şi mufe recomandate de producător.

Suplimentar la setul WWE-Oil

În cazul funcţionării în spaţii închise:

- Evacuaţi gazele arse prin conducte sau coşuri autorizate.
- Asiguraţi o aerisire suficientă.

⚠ ***PERICOL***
Pericol de arsuri din cauza gazelor evacuate încinse
Nu introduceţi mâinile în orificiul de gaze arse sau la capacul coşului.

⚠ ***AVERTIZARE***
Pericol de arsuri
Componentele fierbinţi ale instalaţiei, precum motoare, încălzitoare şi conducte de gaze arse pot produce arsuri dacă sunt atinse. Lăsaţi instalaţia să se răcească, înainte de a deschide uşile.

Norme şi directive

- Respectaţi normele naţionale corespunzătoare pentru pulverizatoarele de lichid.
- Respectaţi normele naţionale corespunzătoare pentru instalaţiile electrice.
- Respectaţi normele naţionale corespunzătoare pentru evitarea accidentelor. Dispuneţi verificarea anuală a instalaţiei şi păstraţi rezultatul scris al verificării.
- Dispuneţi efectuarea lucrărilor de întreţinere şi de reparaţii numai de către montori de la serviciul clienţi KÄRCHER instruiţi sau de către montori autorizaţi KÄRCHER.

Suplimentar la setul WWE-Oil

- Dispozitivul de încălzire a aparatului este o instalaţie de ardere. Instalaţiile de ardere trebuie verificate periodic în funcţie de prevederile legale naţionale în vigoare.
- În cazul funcţionării instalaţiei în încăperi trebuie asigurată evacuarea în siguranţă a gazelor arse (conductă de gaze arse fără întrerupător de tiraj). Trebuie asigurată şi o alimentare suficientă cu aer proaspăt.
- La proiectarea unui coş trebuie respectate directivele locale în vigoare.

Trepte de pericol

⚠ ***PERICOL***

- *Indicaţie referitoare la un pericol iminent, care duce la vătămări corporale grave sau moarte.*

⚠ ***AVERTIZARE***

- *Indicaţie referitoare la o posibilă situaţie periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale grave sau moarte.*

⚠ ***PRECAUŢIE***

- *Indică o posibilă situaţie periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale uşoare.*

ATENŢIE

- *Indicaţie referitoare la o posibilă situaţie periculoasă, care ar putea duce la pagube materiale.*

Simboluri la instalaţie

	⚠ ***PERICOL*** ***Pericol din cauza tensiunii electrice înalte.*** *Lucrările la componentele astfel marcate ale instalaţiei pot fi executate doar de către un electrician specializat.*
	⚠ ***PERICOL*** ***Pericol de rănire cauzat de jetul de apă cu înaltă presiune.*** *Nu îndreptaţi niciodată jetul de apă cu înaltă presiune spre oameni sau animale.* ⚠ ***PERICOL*** ***Pericol de electrocutare.*** *Nu îndreptaţi niciodată jetul de apă cu înaltă presiune spre aparate electrice, cabluri şi instalaţie.*

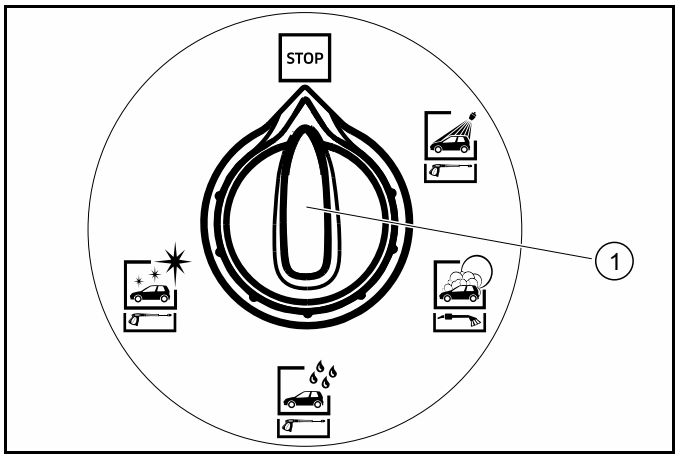
Protecţia auzului

Nivelul presiunii acustice la instalaţie este maximum 66 dB(A). Din acest motiv, în mod normal nu este necesară purtarea unei protecţii pentru auz.

La curăţarea componentelor de amplificare a zgomotelor, nivelul acustic poate creşte. În acest caz, utilizaţi protecţie pentru auz adecvată.

Deconectare în caz de urgenţă

1. Rotiţi selectorul de programe în poziţia „STOP”.



① Selector de programe

Post de lucru

- Sunt introduse monede în câmpul de operare şi programul de spălare se schimbă.
- Curăţarea este efectuată cu pistolul de înaltă presiune şi peria de spălare.

⚠ ***PERICOL***

Pericol de rănire, pericol de arsuri

Puneţi în funcţiune instalaţia numai după închiderea carcasei.

- Pentru efectuarea lucrărilor de întreţinere, spaţiul interior al instalaţiei trebuie să fie accesibil doar personalului instruit. Uşa trebuie să fie închisă la utilizarea instalaţiei.

Utilizarea conform destinaţiei

Această instalaţie de spălare cu autoservire serveşte la curăţarea autovehiculelor şi remorcilor, cu apă şi cu detergent adăugat. Nu este conform destinaţie şi astfel este interzisă curăţarea

- oamenilor şi a animalelor.
  Prin jetul de apă sub înaltă presiune există pericol considerabil de rănire.
- obiecte slăbite.
  Obiectele slăbite pot fi aruncate de jetul de înaltă presiune, pot răni persoane sau deteriora alte obiecte.

Pentru separarea reţelei de apă potabilă, trebuie încorporat un separator de sistem tip BA, categoria 4 între instalaţie şi reţeaua de apă potabilă. Suplimentar, trebuie respectate normele valabile local.

ATENŢIE

Apa contaminată duce la uzură prematură sau depuneri în aparat.

Alimentaţi aparatul numai cu apă curată sau cu apă reciclată, care nu depăşeşte următoarele valori limită:

- Valoare pH: 6,5...9,5
- Conductivitate electrică: Conductivitate apă curată + 1.200 µS/cm, conductivitate maximă 2000 µS/cm
- Substanţe sedimentabile (volum probă 1 l, perioadă de decantare 30 minute): < 0,5 mg/l
- Substanţe filtrabile: < 50 mg/l, fără substanţe abrazive
- Hidrocarburi: < 20 mg/l
- Cloruri: < 300 mg/l
- Sulfaţi: < 240 mg/l
- Calciu: < 200 mg/l
- Duritate totală: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Fier: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Cupru: < 2 mg/l
- Clor activ: < 0,3 mg/l
- fără mirosuri neplăcute

Instalaţiile fără protecţie la îngheţ trebuie oprite când se preconizează îngheţ.

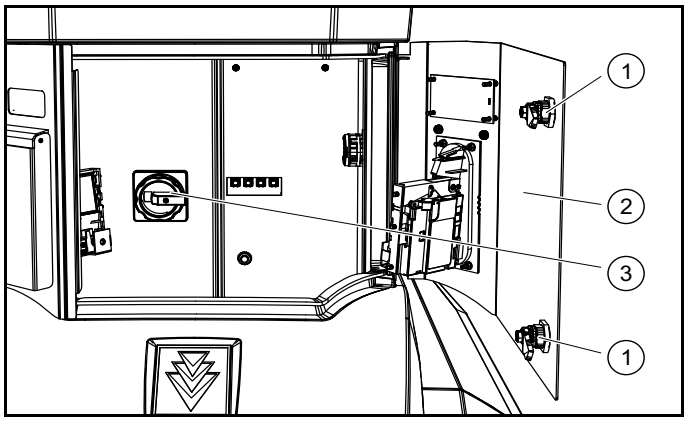
Instalaţiile cu protecţie la îngheţ sunt rezistente la îngheţ până la -20°C în condiţiile numite în capitolul „Protecţia la îngheţ” şi trebuie oprite la temperaturi mai scăzute.

Suplimentar la setul WWE-Oil

Instalaţia poate fi folosită doar în aer liber, pentru evacuarea gazelor de ardere de la arzător. La amplasarea sub acoperiş sau într-un spaţiu închis, instalaţia pentru evacuarea gazelor arse trebuie racordată la un coş. La racordarea unui coş, arzătorul trebuie reglat din nou şi valorile gazelor arse trebuie verificate de către firma de specialitate în instalaţii de ardere.

Punerea în funcţiune

1. Porniţi alimentarea cu curent electric de la faţa locului.
2. Deschideţi ventilul de blocare a apei de la şantier.
3. Descuiaţi închizătoarele.

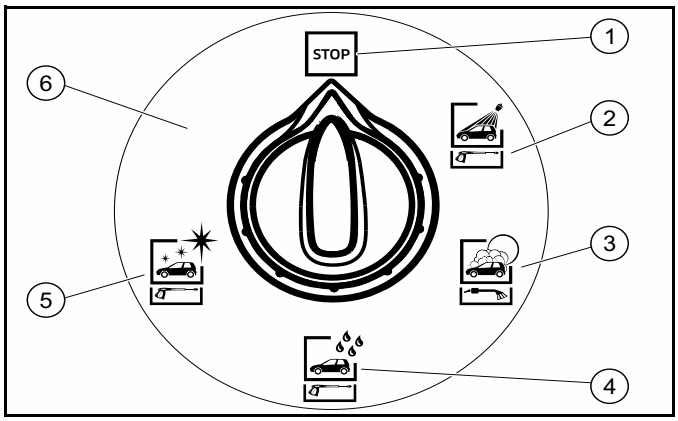


① Închizător
② Uşă
③ Comutator aparat

4. Deschideţi uşa.
5. Rotiţi comutatorul aparatului pe „1/ON”.
6. Închideţi uşa.

Operarea

Programe de spălare



① STOP
② Spălare cu presiune înaltă
③ Spălare cu spumă
④ Clătire
⑤ Ceară
⑥ Opţional

Sunt disponibile următoarele programe de spălare:

STOP

Programul este întrerupt.
Poziţie de bază. Instrumente de curăţare în suporturile pentru instrumente.
Indicaţie: Funcţia „STOP” este activă în toate poziţiile comutatorului fără program de spălare.

Spălare cu presiune înaltă

Pentru îndepărtarea mizeriei grosiere.
Apă cu detergent.
Distanţa faţă de jetul de înaltă presiune minim 30 cm.

Spălare cu spumă

Curăţare activă a vopselei cu spumă activă.
Folosiţi peria de spălare numai când programul rulează şi abia după spălarea cu presiune înaltă.

Clătire

Apă curată pentru clătirea şamponului şi spumei.
Distanţa faţă de jetul de înaltă presiune minim 50 cm.

Ceară

Apă cu substanţă de conservare a vopselei.
Folosiţi abia după clătire.
Distanţa faţă de jetul de înaltă presiune minim 80 cm.

Desprinderea insectelor (opţional)

Desprinderea resturilor de insecte.
Apă cu substanţă de curăţare a insectelor.
Distanţa faţă de jetul de înaltă presiune minim 30 cm.

Desprinderea mizeriei (opţional)

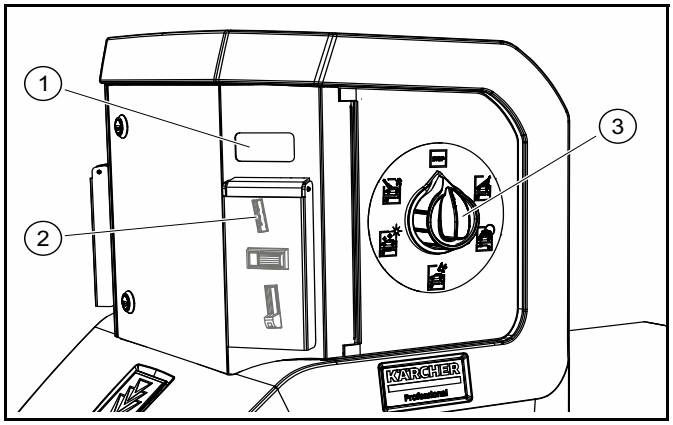
Îndepărtarea mizeriilor persistente.
Apă cu adaos de detergent special.
Distanţa faţă de jetul de înaltă presiune minim 30 cm.

Tip de apă pentru setul WWE

Program de spălare	Apă rece	Apă caldă
Spălare cu presiune înaltă		X
Spălare cu spumă	X	
Clătire	X	
Ceară		X
Desprinderea insectelor (opţional)		X
Desprinderea mizeriei (opţional)		X

Desfăşurarea operării

1. Rotiţi selectorul de programe la programul de spălare dorit.

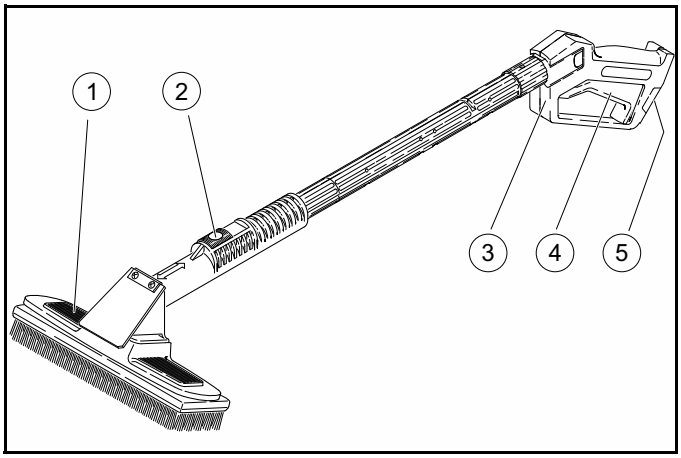


① Afişaj valoare reziduală (opţiune)
② Alimentare cu monede
③ Selector de programe

2. Alimentare cu monede.

Variantă cu 1 instrument

1. Pentru curăţarea cu jet de înaltă presiune, apăsaţi maneta de blocare, trageţi în spate şi blocaţi peria de curăţare.



① Perie de curăţare
② Manetă de blocare
③ Pistol de înaltă presiune
④ Manetă de extragere
⑤ Blocare de siguranţă

2. Pentru curăţarea cu jet de înaltă presiune, apăsaţi maneta de blocare, împingeţi în faţă peria de curăţare şi blocaţi-o.
3. Eliberaţi blocarea de siguranţă.
4. Trageţi maneta de extragere.

Variantă cu 2 instrument

Aici sunt disponibile pistolul de înaltă presiune şi peria de curăţare ca instrumente separate.

Durată de spălare

- După introducerea monedei, durata de spălare rulează.
- Afişarea valorii rămase indică durata de spălare rămasă. În funcţie de setare (vei capitolul „Setări unitate de comandă/ instalaţie”), afişarea valorii rămase indică durata de spălare rămasă în secunde sau în procente.

Indicaţie: Durata de spălare rulează şi în poziţia „STOP” a selectorului de programe. Dacă în timpul duratei de spălare mai sunt introduse monede, acestea sunt înregistrate şi sunt adăugate ca plată la durata de spălare existentă.

Pregătirea detergentului

ATENŢIE

Detergenţii nepotriviţi pot defecta instalaţia şi obiectul care trebuie curăţat.

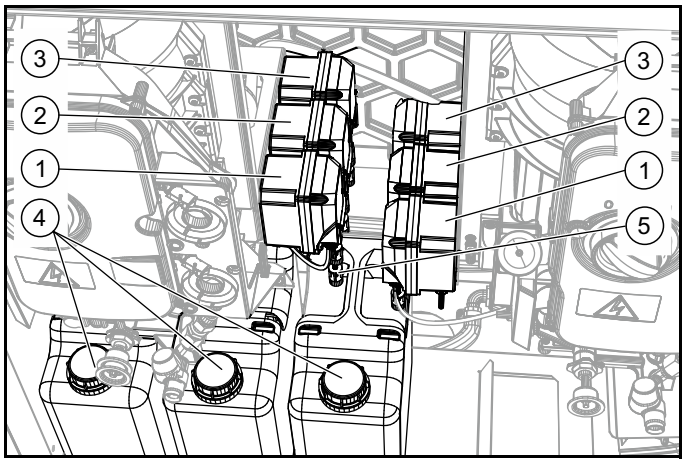
Folosiţi numai detergenţi care sunt aprobaţi de KÄRCHER. Respectaţi recomandarea de dozare şi indicaţiile care sunt ataşate detergentului. Folosiţi cu economie detergenţii, pentru a proteja mediul.

⚠ ***PERICOL***

Lucrul incorect cu detergenţii vă poate pune în pericol sănătatea.

Înainte de utilizare, citiţi şi respectaţi toate indicaţiile de siguranţă şi de utilizare anexate detergentului. Purtaţi îmbrăcămintea de protecţie/echipamentul de protecţie indicate acolo.

1. Deschideţi uşa aparatului.
2. Aşezaţi canistra cu detergent în aparat.



① Pompă dozatoare 1
② Pompă dozatoare 2
③ Pompă dozatoare 3 (opţiune)
④ Canistră cu detergent
⑤ Filtru de aspirare detergent

3. Introduceţi filtrul de aspirare a detergentului de la pompele de dozare în canistra de detergent, conform atribuirii din tabelul de mai jos. Împingeţi furtunul în aşa fel încât filtrul să stea pe fundul canistrei.

Pompă dozatoare	Program de spălare	
1	Spălare cu presiune înaltă	RM 806
1	Spălare cu spumă	RM 806
2	Ceară	RM 820
3	Desprinderea insectelor	RM 803
3	Desprinderea murdăriei	RM 806

Aerisirea pompei dozatoare

1. Porniţi manual pompa dozatoare (vezi „Îngrijire şi întreţinere / Manual button”).
2. Aşteptaţi până când conducta de aspiraţie nu mai are bule.
3. Opriţi pompa dozatoare.

Doar cu set WWE-Oil: Alimentarea cu carburant

⚠ ***PERICOL***

Pericol de incendiu

Respectaţi prevederile locale referitoare la utilizarea carburantului. Utilizaţi doar combustibil diesel sau motorină uşoară. La temperaturi mai mari de 6 °C, poate fi utilizat şi biodiesel conform EN 14214.

Nu utilizaţi carburanţi neadecvaţi, ca, de exemplu, benzină.

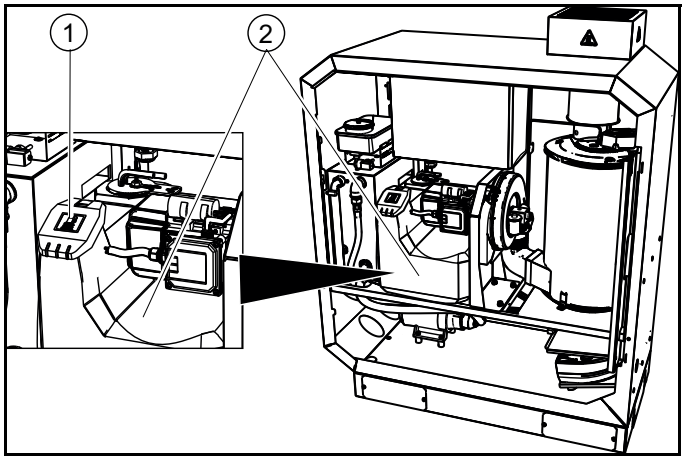
ATENŢIE

Pericol de deteriorare

Dacă pompa de carburant funcţionează pe uscat, ea se poate defecta.

Nu utilizaţi niciodată aparatul cu rezervorul de carburant gol.

Indicaţie: Dacă există pericol de îngheţ, utilizaţi motorină cu aditivi pentru funcţionare pe timp de iarnă.



① Închizătoare rezervor
② Rezervor de carburant

1. Rabaţi în sus elementul de închidere al rezervorului.
2. Turnaţi carburant în rezervor.
3. Carburantul se dilată dacă se încălzeşte şi se poate revărsa. Nu umpleţi niciodată până sus rezervorul de carburant.
4. Închideţi elementul de închidere al rezervorului.
5. Ştergeţi eventualul carburant scurs.

Doar cu set WWE: Alimentare cu substanţă de dedurizare

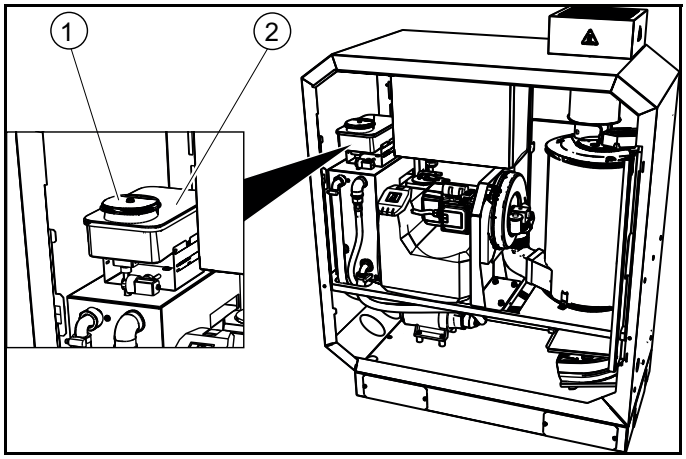
ATENŢIE

Deranjamente funcţionale din cauza depunerilor de calcar

În cazul lipsei soluţiei de dedurizare (RM 110), se pot produce depuneri de calcar în aparat şi pot apărea deranjamente funcţionale.

Verificaţi periodic nivelul recipientului pentru soluţia de dedurizare

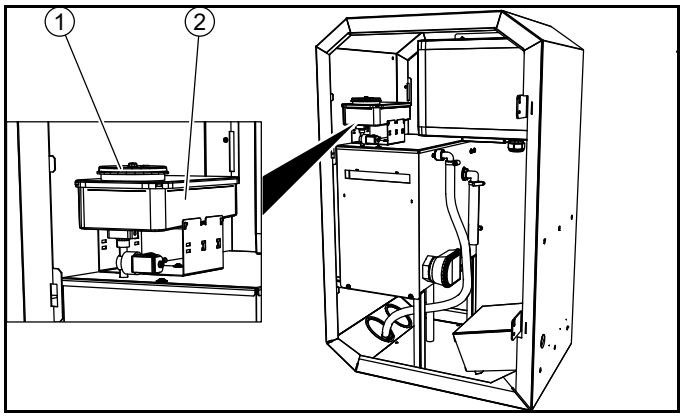
WWE-Oil



① Capac
② Recipient pentru soluţia de dedurizare

1. Scoateţi capacul.
2. Umpleţi recipientul cu RM 110.
3. Montaţi capacul.

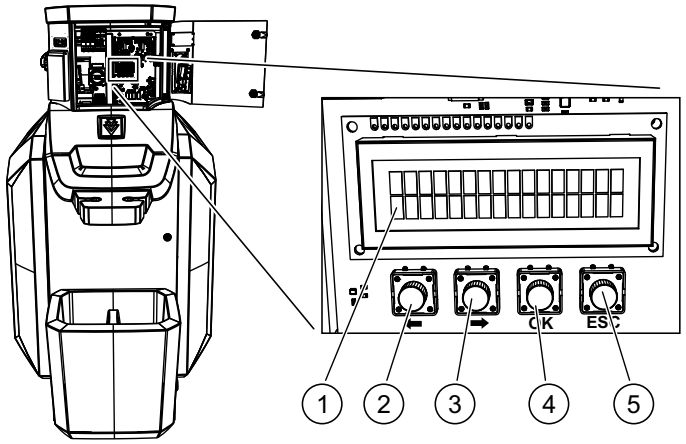
WWE-E



① Capac
② Recipient pentru soluţia de dedurizare

1. Scoateţi capacul.
2. Umpleţi recipientul cu RM 110.
3. Montaţi capacul.

Unitate de comandă



① Ecran
② Tastă STÂNGA
③ Tastă DREAPTA
④ Tastă „OK”
⑤ Tastă „ESC”

Regimul normal

În regimul normal, ecranul unităţii de comandă afişează alternativ următoarele indicaţii:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Ziua săptămânii, data, ora, ora de vară (Som)/iarnă (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Durata de funcţionare a instalaţiei în ziua curentă

Service

Lucrările de întreţinere scadente efectuate de către serviciul clienţi (exemplu). Dacă sunt scadente mai multe lucrări de întreţinere, acestea sunt afişate consecutiv. Dacă nu există termene de întreţinere scadente, această indicaţie lipseşte.

MSS Pump HP F:000 (001)

Defecţiune apărută (exemplu). Dacă există mai multe defecţiuni, acestea sunt afişate consecutiv. Numărul din paranteză indică numărul total de defecţiuni existente. Dacă nu defecţiuni, această indicaţie lipseşte.

Apelarea meniului de setări client

1. Apăsaţi tasta „OK” mai mult de 2 secunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

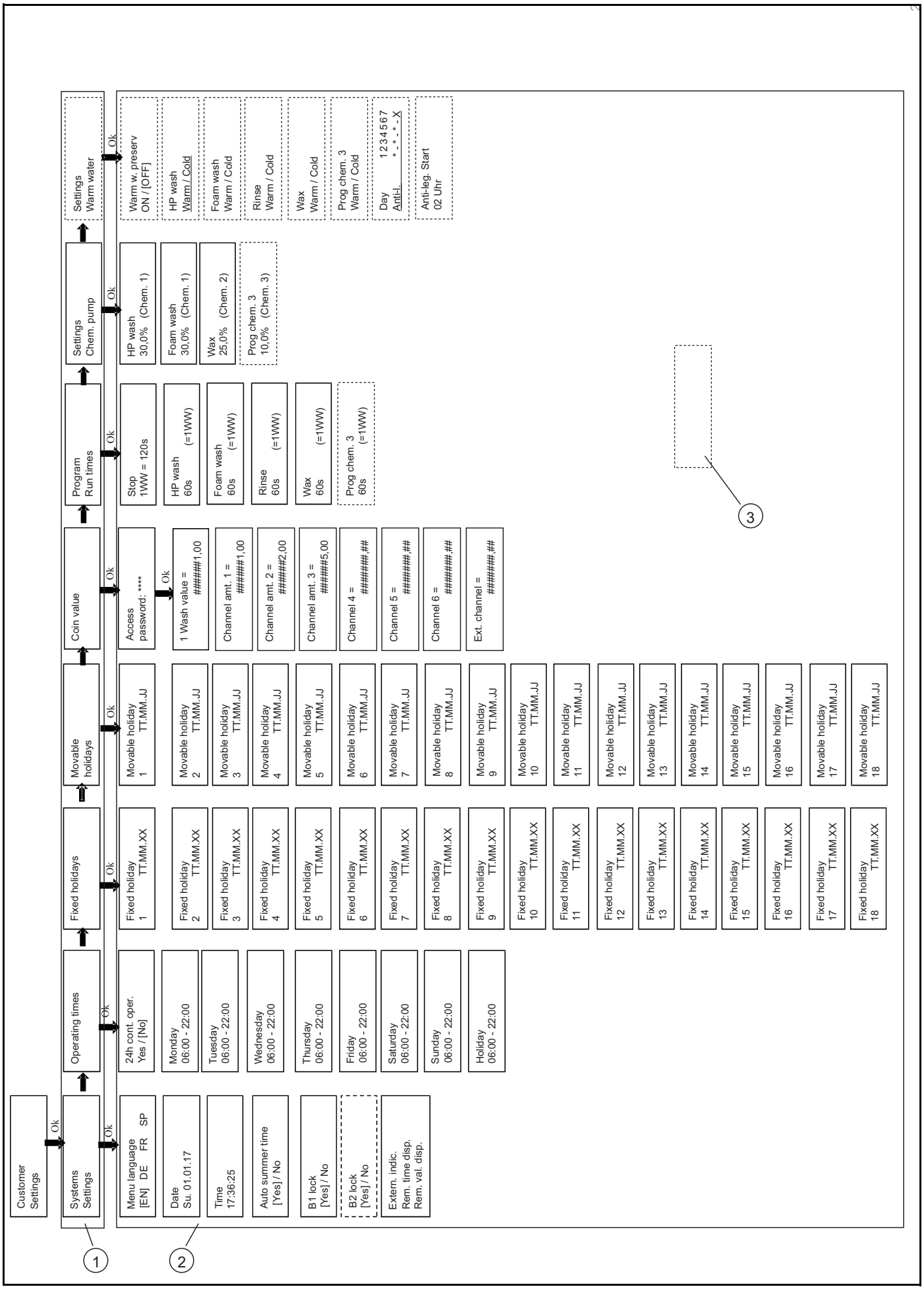
2. Apăsaţi tasta DREAPTA.

Customer Settings

3. Apăsaţi tasta „OK”.

Systems Settings

4. S-a ajuns în meniul setări client (vezi pagina următoare).



① Punct de meniu
② Parametru
③ Punctul de meniu este afişat numai dacă instalaţia dispune de opţiunea corespunzătoare.

Selectarea parametrilor care trebuie setaţi

1. Selectaţi punctul de meniu cu tastele STÂNGA şi DREAPTA.
2. Deschideţi grupul de parametri cu tasta „OK”.
3. Selectaţi parametrii care trebuie setaţi cu tastele STÂNGA şi DREAPTA.

Setarea parametrilor cu o variabilă

1. Apăsaţi tasta „OK”.
   Variabila care trebuie setată clipeşte.
2. Setaţi valoarea variabilei cu tastele STÂNGA şi DREAPTA.
   Pentru modificarea rapidă a variabilei, ţineţi tasta apăsată.
3. Salvaţi valoarea prin apăsarea tastei „OK” sau întrerupeţi modificarea prin apăsarea tastei „ESC”.

Setarea parametrilor cu mai multe variabile

1. Apăsaţi tasta „OK”.
   Variabila care trebuie setată clipeşte.
2. Setaţi valoarea variabilei cu tastele STÂNGA şi DREAPTA.
   Pentru modificarea rapidă a variabilei, ţineţi tasta apăsată.
3. Salvaţi valoarea prin apăsarea scurtă a tastei „OK” şi săriţi simultan la următoare variabilă.
4. Salvaţi valorile setate prin apăsarea lungă (1 secundă) a tastei „OK” sau întrerupeţi modificarea prin apăsarea tastei „ESC”.

Părăsirea meniului

1. Cu tasta „ESC” se ajunge înapoi în meniu în sus.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Selectaţi limba de pe ecran.

Date Su. 01.01.17

Setaţi data curentă.

Time 17:36:25

Setaţi ora curentă.

Auto summer time Yes / (No)

Comutare automată pe ora de vară.
Yes: Comutare automată activă. Începutul orei de vară în ultima duminică din martie la ora 2:00. Începutul orei normale (oră de iarnă) în ultima duminică din octombrie la ora 3:00.
No: Nicio comutare automată a orei.
Indicaţie: Dacă este activă comutarea automată a orei, în regimul normal, la afişarea datei şi orei, în colţul din dreapta jos a ecranului este afişat „Sum” sau “Wint”.

B1 lock Yes / (No)

Blocaţi postul de spălare 1.

B2 lock Yes / (No)

Blocaţi postul de spălare 2 (opţional).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Afişarea duratei de spălare rămase pe ecran, deasupra locului de introducere de monede.
Rem. time disp.: Afişarea duratei de spălare rămase în secunde.
Rem. val. disp.: Afişarea duratei de spălare rămase în procente.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Instalaţia se află în regim de funcţionare continuă, setarea pentru zilele separate ale săptămânii este dezactivată.
No: Pentru fiecare zi este setată o perioadă de funcţionare separată.

Monday 06:00 - 22:00

În timpul perioadei de funcţionare, instalaţia este deschisă. În afara perioadei de funcţionare, instalaţia este blocată.
Deschisă 24 de ore: Setaţi începutul şi sfârşitul perioadei de funcţionare la aceeaşi valoare.
Închisă 24 de ore: Setaţi sfârşitul perioadei de funcţionare le o oră anterioară decât începutul perioadei de funcţionare.

Fixed holidays

Sărbătorile fixe cad în fiecare an la aceeaşi dată.
În sărbătorile setate, este valabilă perioada de funcţionare setată pentru zilele de sărbătoare.
Indicaţie: Pentru zilele de sărbătoare care nu sunt necesare, setaţi data la 00.00.XX.

Movable holidays

Sărbătorile variabile cad în fiecare an la o altă dată şi trebuie să fie setate din nou anual.
În sărbătorile setate, este valabilă perioada de funcţionare setată pentru zilele de sărbătoare.
Indicaţie: Pentru zilele de sărbătoare care nu sunt necesare, setaţi data la 00.00.00.

Coin value

Valoarea monedei indică felul în care sunt evaluate monedele alocate fiecărui canal al dispozitivului de verificare al monedelor.

Access password: 0****

Indicaţie: La prima punere în funcţiune, parola este „1111”. Din motive de siguranţă, recomandăm ca la prima utilizare să modificaţi parola (vezi „Modificarea parolei” la sfârşitul capitolului).

1. Setaţi cifra care clipeşte a parolei cu tastele STÂNGA şi DREAPTA.
2. Confirmaţi introducerea prin apăsarea scurtă a tastei „OK”.
3. Setaţi celelalte cifre ale parolei în acelaşi mod.
4. Încheiaţi introducerea parolei prin apăsarea lungă a tastei OK (1 secundă).
5. Selectaţi punctul de meniu cu tastele STÂNGA şi DREAPTA.

1 Wash value = ######1,00

Valoarea monedei care corespunde valorii unei spălări.

Channel amt. 1 = ######1,00

Valoarea unei monede care a fost detectată pe canalul 1 al dispozitivului de verificare a monedelor.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Durata de funcţionare a programului de spălare pentru o valoare a spălării.

Setări din fabrică:

Program de spălare	**Durată de funcţionare [s]**
Stop	120
Spălare cu presiune înaltă	60
Spălare cu spumă	60
Clătire	60
Ceară	60
Desprinderea insectelor	60
Desprinderea murdăriei	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Dozarea detergentului prin pompa dozatoare. Reglabilă în paşi de 2,5%. (2,5% corespunde cu 1,75 ml/min).

Setare de bază

Pompă dozatoare	Program de spălare		Setare	
			500 l/h	900 l/h
1	Spălare cu presiune înaltă	RM 806	7,5%	15%
1	Spălare cu spumă	RM 806	7,5%	15%
2	Ceară	RM 820	10%	20%
3	Desprinderea insectelor	RM 803	20%	40%
3	Desprinderea murdăriei	RM 806	20%	40%

Doar pentru set WWE: Setări Apă caldă

Warm w. temp. xx °C

Temperatura apei calde.

Warm w. preserv On / [Off]

On: Apa caldă este menţinută pe toata perioada de funcţionare la temperatura corespunzătoare (Temperatura apei calde variază între valoarea nominală şi 10 °C mai puţin).
Off: Apa caldă este încălzită doar după introducerea unei monede.

HP wash Warm / Cold

Spălare cu înaltă presiune, cu apă caldă sau rece.

Foam wash Warm / Cold

Spălare cu spumă, cu apă caldă sau rece.

Spülen Warm / Cold

Spălare cu apă caldă sau rece.

Wax Warm / Cold

Program cu ceară, apă caldă sau rece.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Program suplimentar (opţional), apă caldă sau rece.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Ziua din săptămână la care se realizează dezinfectarea sistemului de apă.

Anti-leg. Start 02 Time

Ora la care se realizează dezinfectarea sistemului de apă.

Afişare debit

1. Apăsaţi tasta „OK” mai mult de 2 secunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Apăsaţi tasta STÂNGA.

Fault Total: xxx

3. Apăsaţi tasta DREAPTA de 3 ori.

Turnover

4. Apăsaţi tasta ”OK”.

Access password: 0****

Indicaţie: La prima punere în funcţiune, parola este „1111”. Din motive de siguranţă, recomandăm ca la prima utilizare să modificaţi parola (vezi „Modificarea parolei” la sfârşitul capitolului).

5. Setaţi cifra care clipeşte a parolei cu tastele STÂNGA şi DREAPTA.
6. Confirmaţi introducerea prin apăsarea scurtă a tastei „OK”.
7. Setaţi celelalte cifre ale parolei în acelaşi mod.
8. Încheiaţi introducerea parolei prin apăsarea lungă a tastei OK (1 secundă).
9. Selectaţi punctul de meniu cu tastele STÂNGA şi DREAPTA.

Total turnover ######,##

Debitul total al instalaţiei de spălare de la instalare.

Bx Turnover ######,##

Debit total post de spălare x de la instalare.

Tot. daily turn. ######,##

Debitul instalaţiei de spălare de la ultima resetare a contorului. Resetarea contorului nu se face automat, ci trebuie efectuată de administrator.

Resetarea contorului

1 Apăsaţi simultan tastele STÂNGA şi DREAPTA.
2 Confirmaţi ştergerea contorului cu tasta „OK” sau întrerupeţi procesul de ştergere cu tasta „ESC”.

Bx Daily turnov. ######,##

Debit zilnic post de spălare x.

Opţional, la set WWE: Dezinfectare

⚠ ***PERICOL***

Pericol pentru sănătate din cauza apei care conține germeni

Dacă dispozitivul este echipat cu un set WWE-E 8 kW, temperatura apei necesară pentru dezinfectare nu va fi atinsă în timpul procesului de dezinfectare. Prin urmare, opțiunea Antilegionella nu este funcțională în această variantă.

Pentru această variantă de dispozitiv, efectuați o dezinfecție chimică de către o companie specializată.

Pentru a menţine la un nivel nepericulos cantitatea de germeni periculoşi pentru sănătate (de ex. legionella), instalaţia cu set WWE şi opţiunea Antilegionella efectuează periodic o dezinfectare.

Circuitul de apă caldă al sistemului este clătit cu apă caldă (temperatura mai mare decât în regimul normal).

Termenele de realizare ale dezinfectării sunt setate în meniul “Setări client / Setări apă caldă” (vezi capitolul “Comandă”).

Operaţiunea de dezinfectare durează aproximativ 20 minute la instalaţii cu 1 loc de spălare şi 25 de minute la instalaţiile cu 2 locuri de spălare.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Luni
7 Duminică
* în această zi se realizează o dezinfecţie
\- în această zi nu se realizează nicio dezinfecţie
X în această zi, funcţionarea este oprită timp de 24 de ore şi de aceea nu poate fi realizată dezinfectarea

Anti-leg. Start 02 Time

Ora la care se realizează dezinfectarea sistemului de apă.

Protecţie la îngheţ (opţional)

Dispozitivul de protecţie la îngheţ constă din ventilator de încălzire şi circuit de antigel.

Indicaţie: Când există dispozitivul de protecţie la îngheţ, sunt garantate următoarele proprietăţi:

- Regim de spălare limitat sub – 5 °C. La regimul de spălare limitat, peria de spălare trebuie controlată în mod regulat pentru îngheţare. Spălările cu peria de spălare îngheţată pot duce la deteriorarea autovehiculului. Când peria de spălare este îngheţată, ţeava de pulverizare combinat trebuie înlocuit cu o ţeavă de pulverizare de înaltă presiune. Dacă regimul de spălare trebuie extins la temperaturi mai scăzute, vă rugăm să luaţi legătura cu serviciul pentru clienţi competent. Începând cu –15 °C, regimul de spălare nu mai este util, pentru că pe autovehicul se depune gheaţă. Această depunere de gheaţă poate împiedica în anumite condiţii chiar şi funcţionarea unor componente importante ale autovehiculului. De aceea, blocaţi utilizarea instalaţiei sub –15 °C.
- Siguranţa la îngheţ a instalaţiei până la –20 °C. Sub –20 °C trebuie efectuată „Oprirea la îngheţ“.

⚠ ***AVERTIZARE***

La formarea de polei pe postul de spălare există pericol ridicat de accidentare.

Blocaţi postul de spălare în caz de pericol de polei.

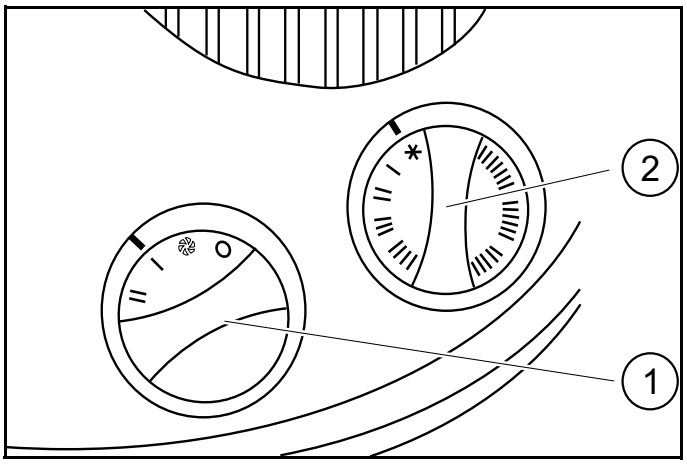
Condiţii pentru protecţia la îngheţ

- Alimentarea electrică şi cea cu apă trebuie să fie asigurate fără întrerupere. Alimentarea cu apă trebuie protejată contra îngheţului.
- Amplasarea şi instalarea corectă a instalaţiei.
- Ventilatorul de încălzire este setat corect.
- Toate măsurile de întreţinere au fost efectuate corect conform capitolului „Întreţinere şi îngrijire”.
- Instrumentul de curăţare este aşezat înapoi în cuva periei.
- Pistolul manual de pulverizare al instalaţiei cu orificiu de protecţie la îngheţ este montat.
- Conducta de furtun de la instalaţie la instrumentul de curăţare nu a fost prelungită sau înlocuită cu un furtun mai lung.
- Indicaţiile de temperatură de mai sus se bazează pe locul de amplasare. Indicaţiile de temperatură din previziunile meteo nu sunt hotărâtoare.

Ventilator de încălzire

Ventilatorul de încălzire încălzeşte spaţiul interior al instalaţiei pentru a-l proteja de îngheţ.

1. Rotiţi regulatorul de putere pe treapta „I”.



① Regulator de putere
② Regulator al termostatului

2. Rotiţi regulatorul termostatului pe protecţie la îngheţ (fulg de zăpadă).

Indicaţie: Dispozitivul de protecţie la îngheţ funcţionează numai când instalaţia este pornită şi uşa închisă. De aceea, întrerupătorul aparatului nu trebuie pus pe „0/OFF”. De asemenea, alimentarea electrică a instalaţiei nu trebuie întreruptă. Funcţionarea ventilatorului de încălzire este întreruptă dacă o pompă de înaltă presiune este în funcţiune.

⚠ ***PERICOL***

Dacă deschiderile pentru intrarea sau ieşirea aerului sunt acoperite, ventilatorul de încălzire se poate supraîncălzi şi poate provoca un incendiu.

Nu acoperiţi niciodată deschiderile ventilatorului de încălzire pentru intrarea şi ieşirea aerului.

ATENŢIE

În caz de cădere de tensiune, protecţia la îngheţ nu poate fi susţinută.

În cazul unei căderi de tensiune, efectuaţi o oprire la pericol de îngheţ.

Suplimentar, la set WWE

Setul dispune de un ventilator de încălzire separat, care trebuie reglat la următoarele valori.

1. Rotiţi regulatorul de putere la treapta “1”.
2. Rotiţi regulatorul termostatului la protecţie împotriva îngheţului (fulg de zăpadă).

Circuitul de protecţie la îngheţ

Circuitul de protecţie la îngheţ este pus în funcţiune prin pompa de protecţie la îngheţ. Circuitul de apă curge printr-o mică deschidere în pistolul de înaltă presiune şi protejează furtunul de înaltă presiune şi pistolul de înaltă presiune contra îngheţării.

⚠ ***AVERTIZARE***

Apa de protecţie la îngheţ care curge pe postul de spălare duce la formarea poleiului când este îngheţ.

După utilizare, cuplaţi pistolul de înaltă presiune în cuva periei.

Lucrări de întreţinere înainte şi în timpul perioadei de îngheţ

Pentru o mai bună privire de ansamblu, aici sunt rezumate încă o dată lucrările de întreţinere pentru susţinerea protecţiei la îngheţ. Pentru verificarea protecţiei la îngheţ, lucrările trebuie efectuate anual, înainte de începerea perioadei de îngheţ. Lucrările de întreţinere din capitolul „Întreţinere şi îngrijire” trebuie efectuate în continuare şi iarna.

Moment	Activitate	Efectuare	De către cine
de mai multe ori zilnic la îngheţ	Verificarea periei de spălare	Verificaţi pentru mizerie şi gheaţă, eventual blocaţi spălarea cu peria.	Utilizator
Zilnic la îngheţ	Verificaţi spaţiul interior al instalaţiei.	Ventilatorul de încălzire este în funcţiune?	Utilizator
	Verificaţi cuva periei.	Scurgerea la rezervorul plutitorului protecţie la îngheţ este liberă?	Utilizator
	Curăţaţi sita.	Vezi capitolul „Îngrijire şi întreţinere/curăţarea sitei”.	Utilizator
	Curăţaţi filtrul pompei de protecţie la îngheţ.	Curăţaţi filtrul şi montaţi-l la loc.	Utilizator

Moment	Activitate	Efectuare	De către cine
La instalaţia cu protecţie la îngheţ: înainte de perioada de îngheţ	Verificaţi dispozitivele de protecţie la îngheţ.	Porniţi manual pompa de protecţie la îngheţ (de la unitatea de comandă). Verificaţi funcţionarea. Porniţi manual ventilatorul de încălzire (de la unitatea de comandă). Verificaţi funcţionarea. Citiţi temperatura exterioară la unitatea de comandă. Termometrul de exterior indică temperatura corectă?	Utilizator
	Curăţaţi filtrul pompei de protecţie la îngheţ.	Curăţaţi filtrul şi montaţi-l la loc.	Utilizator
După 160 de ore de funcţionare sau lunar	Verificaţi cantitatea de apă pentru protecţie la îngheţ la circuitul de protecţie la îngheţ	Valoare nominală: 0,5 l/min per instrument de spălareCantitate de apă mai mare: Înlocuiţi piesa cu nod din pistolul de mână. ⚠ ***AVERTIZARE*** ***Dacă cantitatea de apă pentru protecţie la îngheţ este prea mare, pistolul de înaltă presiune se poate mişca necontrolat şi poate provoca răniri.*** *În cazul unei cantităţi de apă pentru protecţie la îngheţ prea mare, înlocuiţi neapărat piesa cu nod din pistolul de înaltă presiune.* Cantitate de apă mai mică: Curăţaţi filtrul pompei de protecţie la îngheţ, filtrul (la capul pompelor de înaltă presiune), clătiţi conducta, controlaţi sensul de rotaţie al pompei.	Utilizator

Scoaterea din funcţiune

1. Rotiţi comutatorul aparatului pe „0/OFF”.

Scoaterea din funcţiune în caz de pericol de îngheţ

Oprirea instalaţiei fără protecţie la îngheţ (vezi capitolul „Oprirea”).

Instalaţie cu protecţie la îngheţ:

1. Lăsaţi întrerupătorul instalaţiei în poziţia „1/ON”.
2. Blocaţi perioada de funcţionare de la unitatea de comandă.

Oprirea

În timpul fazei de oprire nu există pericol de îngheţ:

1. Blocaţi alimentarea cu apă.
2. Întrerupeţi alimentarea electrică.

Oprirea în caz de pericol de îngheţ

În caz de pericol de îngheţ, efectuaţi suplimentar următorii paşi:

1. Goliţi toate rezervoarele cu plutitor.
2. Deşurubaţi furtunurile de la rezervoarele cu plutitor şi lăsaţi-le să se golească.
3. Deşurubaţi furtunurile de la pompele de înaltă presiune, lăsaţi apa să se scurgă.
4. Deşurubaţi furtunurile de înaltă presiune de la capetele pompelor, lăsaţi apa să curgă.
5. Scoateţi canistra de detergent şi păstraţi-o într-un loc protejat de îngheţ.

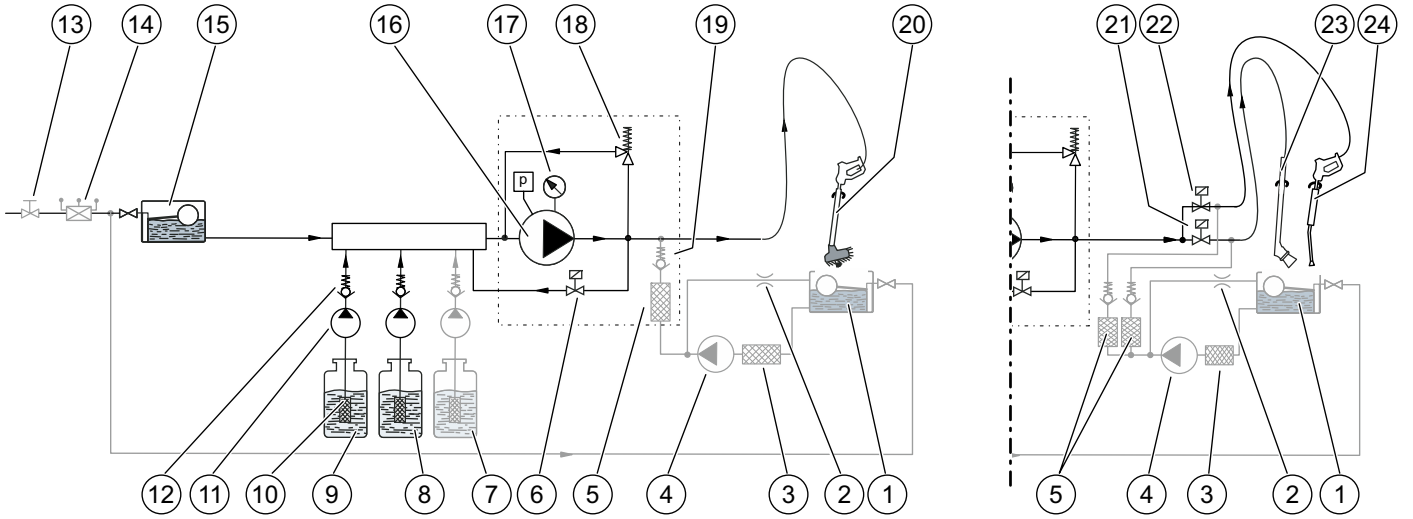
Dacă aveţi îndoieli, însărcinaţi serviciul clienţi cu oprirea.

Suplimentar la setul WWE-Oil

1. Goliţi rezervorul de carburant.

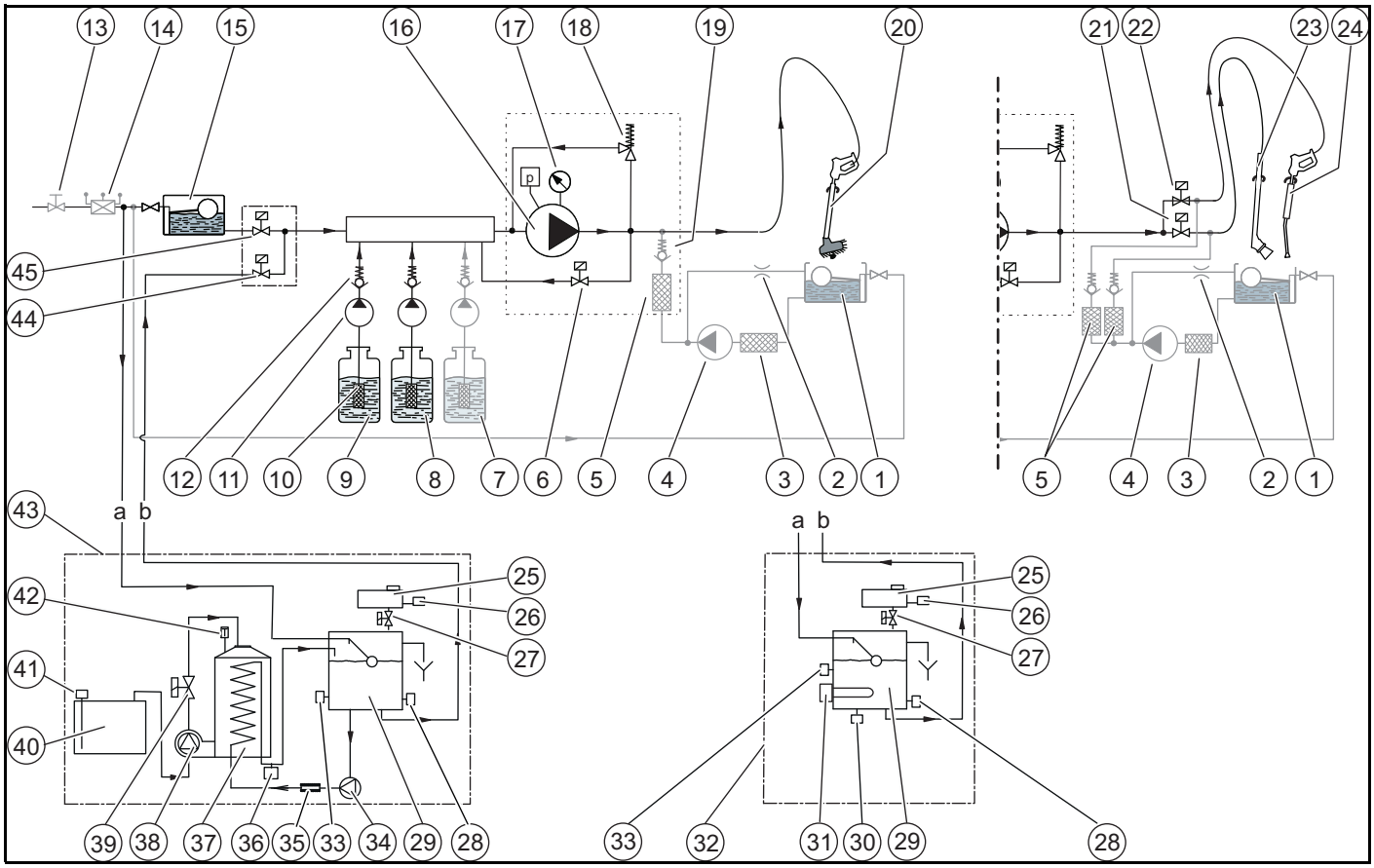
Descrierea dispozitivului

Schemă de curgere



1 Rezervor cu plutitor pentru protecţie la îngheţ (opţional)
2 Clapetă (opţional)
3 Filtru al pompei de protecţie la îngheţ (opţional)
4 Pompă de protecţie la îngheţ (opţional)
5 Filtru (opţional)
6 Supapă de bypass, sarcină pe jumătate
7 Canistră de detergent pentru program suplimentar (opţional)
8 Canistră de detergent 1
9 Canistră de detergent 2
10 Filtru de detergent
11 Pompă dozatoare
12 Supapă de retur
13 Racord de apă (de la şantier)
14 Separator conductă (opţional)
15 Rezervor cu plutitor pentru apă proaspătă
16 Pompă de înaltă presiune
17 Manometru
18 Supapă cu limitator de debit
19 Supapă de retur
20 Instrument combinat *
21 Supapă electromagnetică perie **
22 Supapă electromagnetică pistol de înaltă presiune **
23 Perie de spălare **
24 Pistol de înaltă presiune **
* la variantă cu 1 instrument
** la variantă cu 2 instrumente

Schemă de curgere cu set WWE



1 Rezervor cu plutitor pentru protecţie la îngheţ (opţional)
2 Clapetă (opţional)
3 Filtru al pompei de protecţie la îngheţ (opţional)
4 Pompă de protecţie la îngheţ (opţional)
5 Filtru (opţional)
6 Supapă de bypass, sarcină pe jumătate
7 Canistră de detergent pentru program suplimentar (opţional)
8 Canistră de detergent 1
9 Canistră de detergent 2
10 Filtru de detergent
11 Pompă dozatoare
12 Supapă de retur
13 Racord de apă (de la şantier)
14 Separator conductă (opţional)
15 Rezervor cu plutitor pentru apă proaspătă
16 Pompă de înaltă presiune
17 Manometru
18 Supapă cu limitator de debit
19 Supapă de retur (numai la protecţie împotriva îngheţului)
20 Instrument combinat *
21 Supapă electromagnetică perie **
22 Supapă electromagnetică pistol de înaltă presiune **
23 Perie de spălare **
24 Pistol de înaltă presiune **
25 Recipient pentru soluţia de dedurizare
26 Senzor de nivel pentru soluţia de dedurizare
27 Supapă de dozare pentru soluţia de dedurizare
28 Dispozitiv de siguranţă împotriva lipsei de apă
29 Flotor cu comutator pentru apă caldă
30 Limitator de temperatură
31 Element de încălzire electric
32 Set WWE-E
33 Senzor de temperatură pentru apă caldă
34 Pompă de circulaţie pentru apa caldă
35 Traductor de debit
36 Senzor de temperatură, ieşirea arzătorului
37 Arzător cu încălzitor
38 Suflantă de arzător, cu pompă de carburant
39 Supapă magnetică pentru carburant
40 Rezervor de carburant
41 Senzor de nivel pentru carburant
42 Termostat de gaze arse
43 Set WWE-Oil
44 Supapă magnetică pentru apă caldă
45 Supapă magnetică pentru apă rece
* la variantă cu 1 instrument
** la variantă cu 2 instrumente

Echipamente de siguranţă

Supapă de preaplin (opţiune)

Dacă la operare, maneta pistolului de înaltă presiune, este eliberată, se deschide ventilul circuitului, pompa de înaltă presiune rămâne în funcţiune. La o nouă deschidere a pistolului manual de pulverizare, jetul de înaltă presiune este disponibil imediat.

Întrerupător de protecţie a motorului

În cazul consumului prea mare de curent, întrerupătorul de protecţie a motorului deconectează modulul pompei.

Contactul de protecţie a înfăşurării

Un contact de protecţie a înfăşurării este montat numai la modelele cu 900 l/h.
Contactul de protecţie a înfăşurării din înfăşurarea motorului de antrenare a pompei, trimite un semnal la unitatea de comandă în cazul suprasarcinii termice. Aceasta opreşte motorul.

Suplimentar, cu set WWE-Oil

Termostat de gaze arse

Dacă temperatura gazelor evacuate depăşeşte valoarea admisă, termostatul pentru gaze evacuate deconectează arzătorul şi îl închide.

Regulator de temperatură

Dacă temperatura apei din recipientul cu flotor pentru apă caldă scade, senzorul de temperatură activează pompa de circulaţie pentru apă caldă şi o deconectează din nou la atingerea temperaturii maxime.

Limitator de temperatură

Limitatorul de temperatură împiedică formarea de abur în cazanul de tranzit.

Traductor de debit

După ce pompa de circulaţie pentru apa caldă a pornit, traductorul de debit activează arzătorul.

Dispozitiv de siguranţă împotriva lipsei de apă

Dacă nivelul de apă din recipientul cu flotor pentru apă caldă este prea redus, siguranţa la lipsa apei deconectează arzătorul.

Suplimentar, la set WWE-E

Regulator de temperatură

Dacă temperatura apei din recipientul cu flotor pentru apă caldă scade, senzorul de temperatură conectează elementul de încălzire electric pentru apă caldă şi o deconectează din nou la atingerea temperaturii maxime.

Protecţie împotriva supraîncălzirii

Flotorul cu comutator din recipientul cu flotor deconectează elementul de încălzire electric, dacă nivelul apei scade prea mult.

Îngrijirea şi întreţinerea

Indicaţii de întreţinere

Baza pentru o instalaţie sigură în funcţionare este o întreţinere regulată conform următorului plan de întreţinere.
Folosiţi numai piese de schimb originale ale producătorului sau piese recomandate de el, cum ar fi

- piese de schimb şi piese de uzură,
- accesorii,
- carburanţi,
- detergenţi.

⚠ ***PERICOL***

Pericol de moarte prin electrocutare.

Înaintea lucrărilor la aparat, deconectaţi întrerupătorul principal şi asiguraţi-l contra reconectării.
La set WWE: Setul pentru generarea apei calde dispune de o conductă de alimentare separată şi de un comutator principal. Deconectaţi şi acest comutator principal înaintea lucrărilor la aparat..
Dispuneţi efectuarea tuturor lucrărilor la componentele electrice ale instalaţiei doar de către electricieni calificaţi.

⚠ ***AVERTIZARE***

Din componentele deteriorate poate să iasă un jet de înaltă presiune care duce la răniri.

Depresurizaţi instalaţia rotind întrerupătorul aparatului pe „0/ OFF” şi deschizând apoi toate pistoalele de înaltă presiune conectate, până când instalaţia este depresurizată.

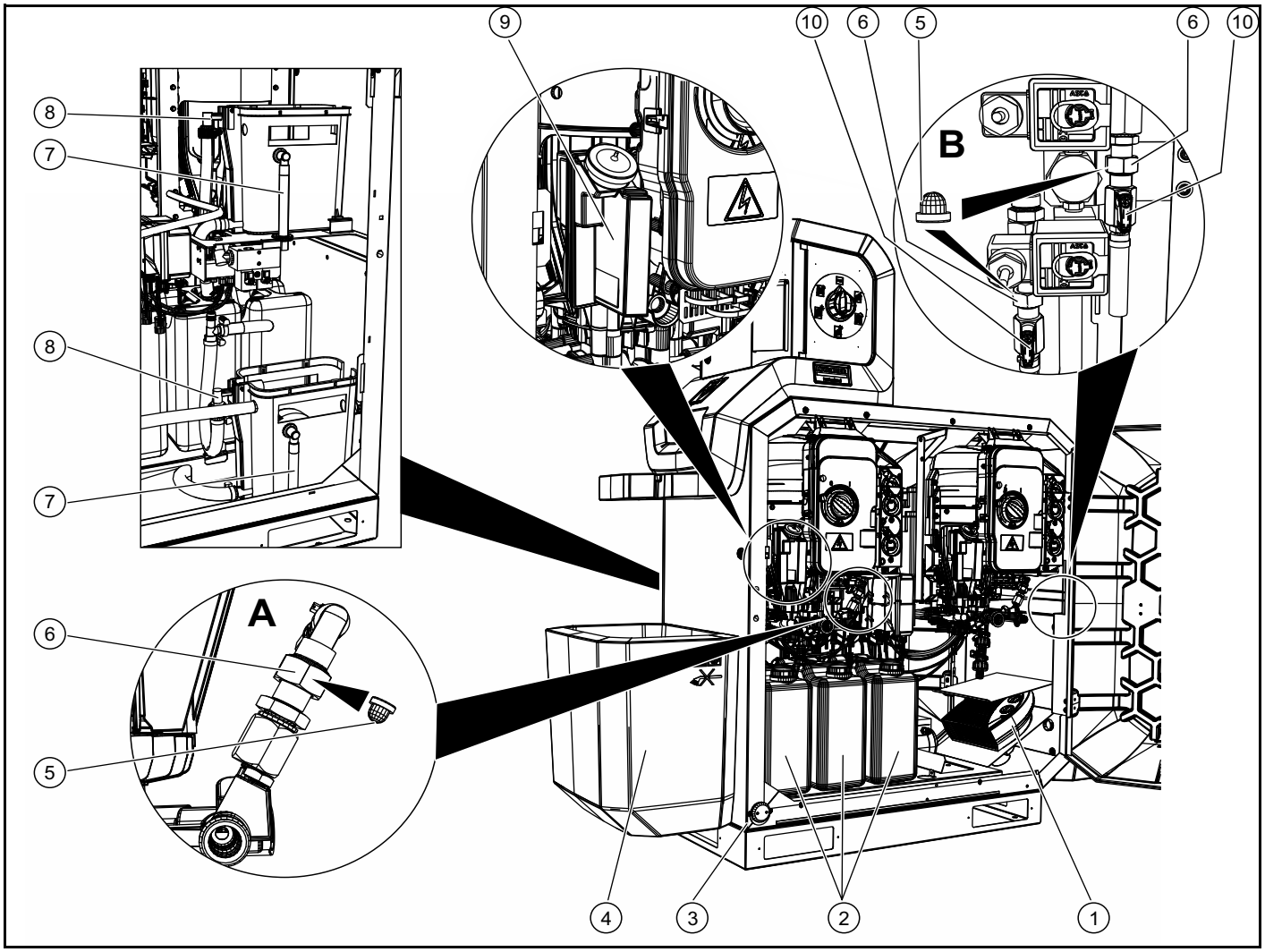
ATENŢIE

Un jet de apă de înaltă presiune poate deteriora componentele instalaţiei.

De aceea, nu spălaţi interiorul instalaţiei cu jet de înaltă presiune. La spălarea exterioară a părţii superioare a instalaţiei (cu locul de introducere a monedelor, afişarea valorii rămase şi comutatorul de programe) ţineţi jetul de înaltă tensiune la distanţă.

1. Deconectaţi întrerupătorul principal şi asiguraţi-l contra reconectării.
2. Întrerupeţi alimentarea cu apă.

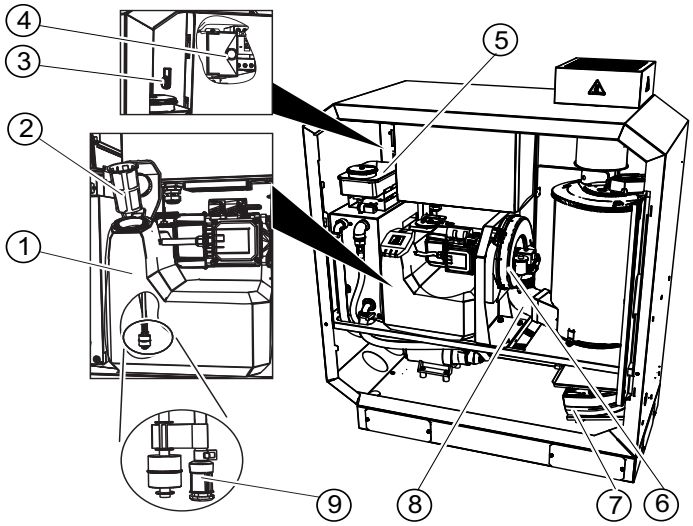
Privire de ansamblu asupra instalaţiei



A variantă cu 1 instrument
B variantă cu 2 instrumente

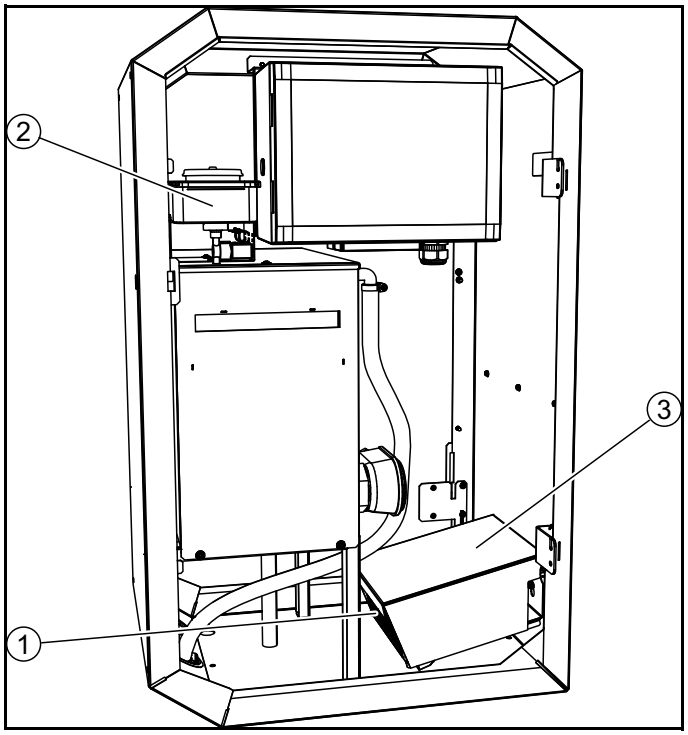
① Ventilator de aer cald (opţional)
② Canistră cu detergent
③ Filtru al pompei de protecţie la îngheţ
④ Cuvă a periei
⑤ Sită
⑥ Îmbinare înşurubată
⑦ Furtun de preaplin, rezervor cu plutitor pentru apă proaspătă
⑧ Ventil cu plutitor pentru apă proaspătă
⑨ Rezervor de ulei al pompei de înaltă presiune
⑩ Ventil de blocare pentru protecţie la îngheţ

Privire de ansamblu, set WWE-Oil



① Rezervor de carburant
② Sită de carburant
③ Limitator temperatură pentru gaze evacuate
④ Automat de aprindere, pe combustibil lichid
⑤ Recipient pentru soluţia de dedurizare
⑥ Suflantă
⑦ Ventilator de încălzire
⑧ Canal de aer
⑨ Filtru preliminar de carburant

Privire de ansamblu, set WWE-E



① Ventilator de încălzire
② Recipient pentru soluţia de dedurizare
③ Capac de ventilator de încălzire

Manual button

În acest meniu pot fi activate şi dezactivate manual componentele instalaţiei.

1. Apăsaţi tasta „OK” mai mult de 2 secunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Apăsaţi tasta STÂNGA.

Fault Total: xxx

3. Apăsaţi tasta DREAPTA de 2 ori.

Manual button

4. Selectaţi funcţia dorită cu tasta „OK”:

Cont. operation On / [Off]

Când este conectată funcţionarea continuă, instalaţia este gata de funcţionare fără introducere de monede.

Frost prot. pump On / [Off]

Porniţi manual pompa de protecţie la îngheţ. Oprire automată după 5 minute.

Main HA blower On / [Off]

Porniţi manual ventilatorul de încălzire. Oprire automată după 5 minute.

WW Fan heater On / [Off]

Porniţi manual ventilatorul încălzirii de la modulul WWE. Oprire automată după 5 minute.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Porniţi manual pompa dozatoare. Oprire automată după 1 minut.

B1: Post de spălare 1

B2: Post de spălare 2 (opţional)

y: Pompă dozatoare 1, 2 sau 3 (opţional)

WW Warmw. pump On / [Off]

Porniţi pompa de circulaţie pentru apa caldă de la setul WWE-Oil. Oprire automată după 5 minute.

Anti-legionella On / [Off]

Porniţi operaţiunea de dezinfectare (doar cu set WWE). Operaţiunea de dezinfectare durează aproximativ 15 minute la instalaţii cu 1 loc de spălare şi 20 de minute la instalaţiile cu 2 locuri de spălare.

ATENŢIE

Pierderea creditului pentru spălare.

La pornirea operaţiunii de dezinfectare, se şterge creditul pentru spălare al utilizatorului actual a instalaţiei.

Porniţi operaţiunea de dezinfectare, doar dacă locurile de spălare nu sunt utilizate.

Afişarea stării sistemului

1. Apăsaţi tasta „OK” mai mult de 2 secunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

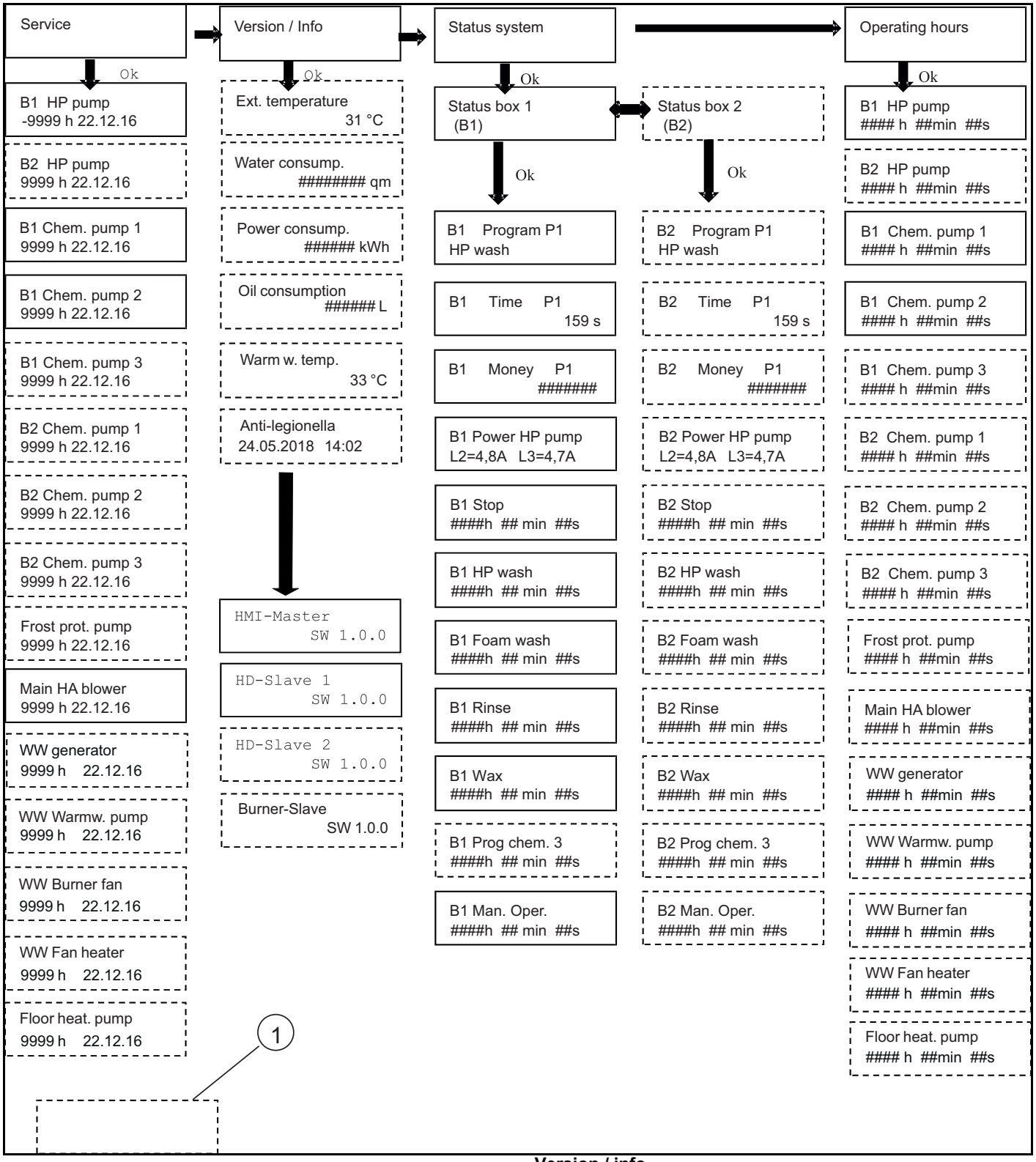
2. Apăsaţi tasta STÂNGA.

Fault Total: xxx

3. Apăsaţi tasta DREAPTA de 4 ori.

Service

Privire de ansamblu asupra meniurilor pe pagina următoare.



① Este afişat numai dacă instalaţia este echipată cu opţiunea corespunzătoare.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Post de spălare 1
B2 Post de spălare 2 (opţional)
xxxx h Durată de funcţionare rămasă până la următoarea întreţinere
-xxxx h Întreţinerea a fost scadentă în urmă cu xxxx ore
ZZ.LL.AA Data ultimei întreţineri

Version / info

Ext. temperature xx °C

Temperatură exterioară (numai la opţiunea de protecţie la îngheţ)

Water consump. ######## qm

Consum de apă
Contorul poate fi resetat.

Power consump. ###### kWh

Consum de curent
Contorul poate fi resetat.

Resetarea contorului

1. Apăsaţi simultan tastele STÂNGA şi DREAPTA.
2. Confirmaţi ştergerea contorului cu tasta „OK” sau întrerupeţi procesul de ştergere cu tasta „ESC”.

Status system

Status system

1. Apăsaţi tasta ”OK”.

Status box 1 (B1)

2. Selectaţi postul de spălare 1 sau 2 (opţional) cu tastele STÂNGA şi DREAPTA.

B1 Program P1 HP wash

Program de spălare setat momentan.

B1 Time P1 xxx s

Sold actual rămas în secunde.

B1 Money P1

Valoarea în bani a soldului actual rămas.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Consum de curent a pompei de înaltă presiune.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Durate de funcţionare a fiecărui program de spălare de la punerea în funcţiune a instalaţiei.

Operating hours

Aici sunt afişate orele de funcţionare ale fiecărei componente a instalaţiei de la punerea în funcţiune a instalaţiei de spălare. Fiecare punct de meniu este prezentat în privirea de ansamblu de la începutul acestui capitol.

Cine are voie să efectueze lucrările de întreţinere?

Utilizatorul: Lucrările cu indicaţia „Utilizator” pot fi efectuate numai de persoane instruite, care pot opera şi întreţine în siguranţă instalaţiile de înaltă presiune.

Serviciul clienţi: Lucrările cu indicaţia „Serviciu clienţi” pot fi efectuate numai de montorii serviciului clienţi KÄRCHER sau de montorii autorizaţi KÄRCHER.

Inspecţia de siguranţă / contractul de întreţinere

Puteţi încheia cu distribuitorul dvs. un contract de întreţinere sau puteţi stabili inspecţii de siguranţă periodice. Nu ezitaţi să cereţi sfaturi.

Plan de întreţinere

WWE-Oil: executaţi doar la aparate cu set WWE.

WWE-E: executaţi doar la instalaţii cu WWE-E.

Moment	Activitate	Efectuare	De către cine
Zilnic	Verificaţi furtunurile de înaltă presiune.	Verificaţi furtunurile de înaltă presiune în ceea ce priveşte deteriorările mecanice cum ar fi deteriorări de frecare, ţesătură vizibilă a furtunului, flambări şi cauciuc poros şi fisurat. Înlocuiţi furtunurile de înaltă presiune deteriorate.	Utilizator
	Verificaţi peria de spălare.	Verificaţi periile de spălare în ceea ce priveşte deteriorările, mizeria şi uzura. Dacă perii sunt mai scurţi de 30 mm, înlocuiţi peria. Iarna sub –5 °C, verificaţi zilnic în ceea ce priveşte îngheţarea, eventual blocaţi spălarea cu spumă. Pentru aceasta înlocuiţi ţeava de jet combinată cu o ţeavă de jet de înaltă presiune	Utilizator
	Verificaţi panourile indicatoare de pe postul de spălare.	Controlaţi dacă panourile indicatoare există şi sunt lizibile pentru utilizator.	Utilizator
	Verificaţi etanşeitatea instalaţiei.	Verificaţi pompele şi sistemul de conducte dacă sunt etanşe. Anunţaţi serviciul de relaţii cu clienţii dacă sub pompa de înaltă presiune este ulei sau dacă picură mai mult de 3 picături de apă pe minut din pompa care funcţionează.	Utilizator
	Verificaţi nivelul detergentului.	Verificaţi nivelul, la nevoie completaţi.	Utilizator
	WWE-Oil: Verificaţi nivelul de umplere al recipientului de carburant.	Verificaţi nivelul, la nevoie completaţi.	Utilizator
La instalaţia cu protecţie la îngheţ: zilnic la îngheţ	Verificaţi dispozitivele de protecţie la îngheţ.	Ventilatorul de încălzire este în funcţiune? Circuitul de protecţie la îngheţ este în funcţiune (cantitate de apă pentru protecţie la îngheţ cca. 0,5 l/min)? Scurgerea de la cuva periei spre rezervorul cu plutitor de protecţie la îngheţ este liberă?	Utilizator
	Curăţaţi sita.	Vezi capitolul ”Curăţarea sitei”.	Utilizator
	Curăţaţi filtrul pompei de protecţie la îngheţ.	Curăţaţi filtrul şi montaţi-l la loc.	Utilizator

Moment	Activitate	Efectuare	De către cine
După 40 de ore de funcţionare sau săptămânal	Controlaţi nivelul de ulei al pompei de înaltă presiune.	Nivelul de ulei trebuie să stea între marcajele MIN şi MAX, altfel completaţi cu ulei.	Utilizator
	Verificaţi nivelul de ulei.	Dacă uleiul este lăptos, el conţine apă. Anunţaţi serviciul de asistenţă clienţi.	Utilizator
	Curăţaţi cuva periei.	Îndepărtaţi mizeria din cuva periei.	Utilizator
	WWE-Oil: Curăţaţi toate filtrele de carburant.	Curăţaţi sita de carburant şi filtrele preliminare de carburant.	Utilizator
	WWE: Verificaţi nivelul de umplere cu soluţie de dedurizare.	Verificaţi nivelul de umplere, la nevoie completaţi cu soluţie de dedurizare (RM 110).	Utilizator
După 80 de ore de funcţionare sau la două săptămâni	Curăţaţi şi îngrijiţi carcasa.	Curăţaţi bine carcasa pe exterior şi interior. După curăţare, conservaţi cu agent de îngrijire a inoxului (nr. comandă: 6.290-911).	Utilizator
După 160 de ore de funcţionare sau lunar	Verificaţi cantitatea de apă de protecţie la îngheţ de la circuitul de protecţie la îngheţ.	Valoare nominală: 0,5 l/min per instrument de spălareCantitate de apă mai mare: Înlocuiţi piesa cu nod din pistolul de mână. ⚠ ***AVERTIZARE*** ***Dacă cantitatea de apă pentru protecţie la îngheţ este prea mare, pistolul de înaltă presiune se poate mişca necontrolat şi poate provoca răniri.*** *În cazul unei cantităţi de apă pentru protecţie la îngheţ prea mare, înlocuiţi neapărat piesa cu nod din pistolul de înaltă presiune.* Cantitate de apă mai mică: Curăţaţi filtrul pompei de protecţie la îngheţ, filtrul (la capul pompelor de înaltă presiune), clătiţi conducta, controlaţi sensul de rotaţie al pompei.	Utilizator
	Curăţaţi filtrul de detergent din rezervorul de detergent.	Scoateţi filtrul şi clătiţi-l bine cu apă fierbinte.	Utilizator
	Ungeţi balamalele uşii.	Ungeţi balamalele cu vaselină (nr. comandă: 6.288-072).	Utilizator
	Ungeţi încuietorule uşilor de la dulapul de comandă.	Pulverizaţi în încuietoare agent de îngrijire (nr. comandă: 6.288-116).	Utilizator
După 250 de ore de funcţionare sau semestrial	Verificaţi capul pompei.		Serviciul de asistenţă clienţi
	Verificaţi ventilele cu plutitor pentru apă proaspătă.	Dacă din furtunul de preaplin curge apă, verificaţi garnitura de la ventilul cu plutitor. La nevoie înlocuiţi ventilul cu plutitor.	Utilizator / serviciu clienţi
	WWE-Oil: Verificaţi electrozii de aprindere.	Reglaţi suplimentar electrodul de aprindere, înlocuiţi-l dacă este cazul.	Serviciul de asistenţă clienţi
	Verificaţi furtunul pompei de la pompele dozatoare.	Verificaţi furtunul pompei pentru fisuri şi uzură, la nevoie înlocuiţi-l.	Utilizator / serviciu clienţi
La instalaţia cu protecţie la îngheţ: înainte de perioada de îngheţ	Verificaţi dispozitivele de protecţie la îngheţ.	Porniţi manual pompa de protecţie la îngheţ (de la unitatea de comandă). Verificaţi funcţionarea. Porniţi manual ventilatorul de încălzire (de la unitatea de comandă). Verificaţi funcţionarea. Citiţi temperatura exterioară la unitatea de comandă. Termometrul de exterior indică temperatura corectă?	Utilizator
După 500 de ore de funcţionare sau anual	Verificaţi complet pompele de înaltă presiune.		Serviciul de asistenţă clienţi
	Schimbaţi uleiul pompelor de înaltă presiune.	Vezi lucrările de întreţinere.	Utilizator
	WWE-Oil: Curăţaţi arzătorul.	Eliminaţi funinginea şi calcarul de pe serpentina de încălzire. Reglaţi arzătorul.	Serviciul de asistenţă clienţi

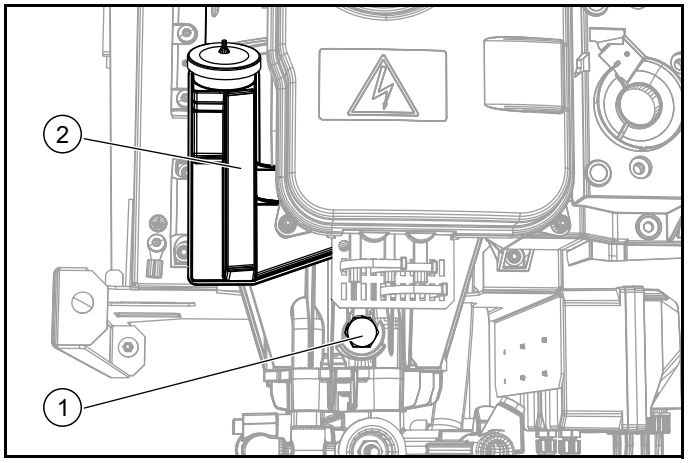
Schimbarea uleiului

⚠ ***AVERTIZARE***

Pericol de arsuri la atingerea pompei de înaltă presiune sau a uleiului de motor.

Lăsaţi pompa de înaltă presiune să se răcească 15 minute înainte de schimbarea uleiului.

1. Aşezaţi un rezervor de captare a uleiului sub şurubul de scurgere a uleiului.



① Rezervor de ulei
② Şurub de scurgere a uleiului

2. Scoateţi capacul rezervorului de ulei.
3. Deşurubaţi şurubul de scurgere a uleiului şi captaţi uleiul.
4. Înşurubaţi şi strângeţi şurubul de scurgere a uleiului.
5. Umpleţi încet cu noul ulei până la marcajul „MAX” de pe rezervorul de ulei.
6. Puneţi capacul rezervorului de ulei.
7. Eliminaţi ecologic uleiul uzat sau predaţi-l la un centru de colectare autorizat.

Curăţarea filtrului, variantă cu 1 instrument

1. Deschideţi îmbinarea înşurubată (la capul pompei de înaltă presiune).
2. Scoateţi şi curăţaţi sita.
3. Aşezaţi sita.
4. Închideţi şi strângeţi îmbinarea înşurubată.

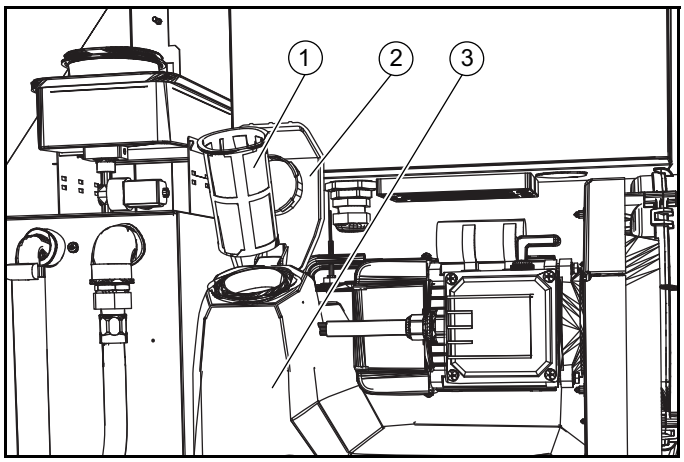
Indicaţie: La aparatele cu 2 posturi, curăţaţi ambele site.

Curăţarea filtrului, variantă cu 2 instrumente

1. Închideţi ventilul de blocare pentru protecţie la îngheţ (la cadrul aparatului).
2. Deschideţi îmbinarea înşurubată.
3. Scoateţi şi curăţaţi sita.
4. Aşezaţi sita.
5. Închideţi şi strângeţi îmbinarea înşurubată.
6. Închideţi ventilul de blocare pentru protecţie la îngheţ.

Indicaţie: La aparatele cu 2 posturi, curăţaţi cele 4 site.

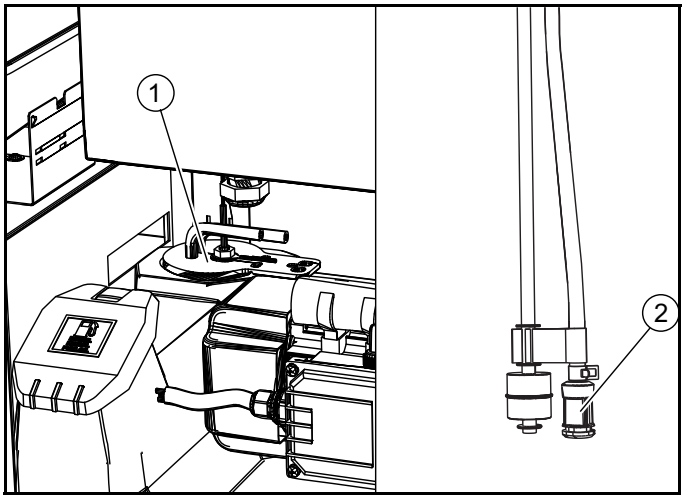
WWE-Oil: Curăţarea sitei de carburant



① Sită de carburant
② Capac
③ Rezervor de carburant

1. Deschideţi capacul.
2. Scoateţi sita de carburant.
3. Loviţi uşor sita de carburant. Nu lăsaţi carburantul să ajungă în mediul înconjurător.
4. Montaţi sita de carburant.
5. Închideţi capacul.

WWE-Oil: Curăţarea filtrului preliminar de carburant



① Capac de cauciuc
② Filtru preliminar de carburant

1. Scoateţi capacul de cauciuc de la rezervorul de carburant.
2. Curăţaţi filtrul preliminar de carburant.
3. Montaţi la loc capacul de cauciuc.

Remedierea defecţiunilor

⚠ ***PERICOL***

Pericol de moarte datorită electrocutării.

Înaintea lucrărilor la aparat, deconectaţi întrerupătorul principal şi asiguraţi-l contra reconectării.

⚠ ***AVERTIZARE***

Din componentele deteriorate poate să iasă un jet de înaltă presiune care duce la răniri.

Depresurizaţi instalaţia rotind întrerupătorul aparatului pe „0/OFF” şi deschizând apoi toate pistoalele de înaltă presiune conectate, până când instalaţia este depresurizată.

Cine are voie să înlăture defecţiunile?

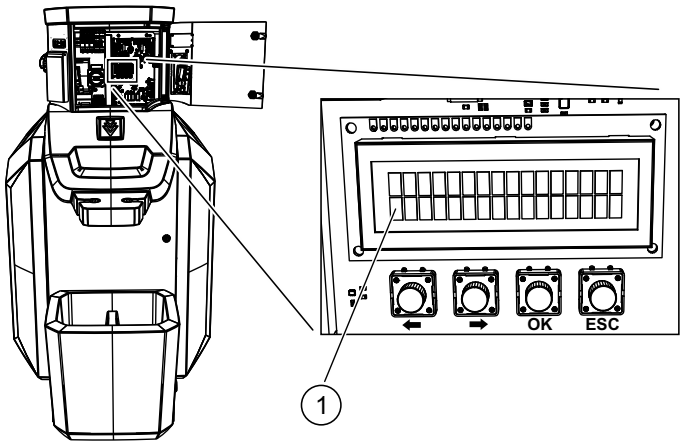
Utilizatorul: Lucrările cu indicaţia „Utilizator” pot fi efectuate numai de persoane instruite, care pot opera şi întreţine în siguranţă instalaţiile de înaltă presiune.

Electricianul: Lucrările cu indicaţia „Electrician” pot fi efectuate numai de persoane cu pregătire în domeniul electrotehnic.

Serviciul clienţi: Lucrările cu indicaţia „Serviciu clienţi” pot fi efectuate numai de montorii serviciului clienţi KÄRCHER sau de montorii autorizaţi KÄRCHER.

Afişarea defecţiunilor

Defecţiunile sunt afişate în ecranul unităţii de comandă.



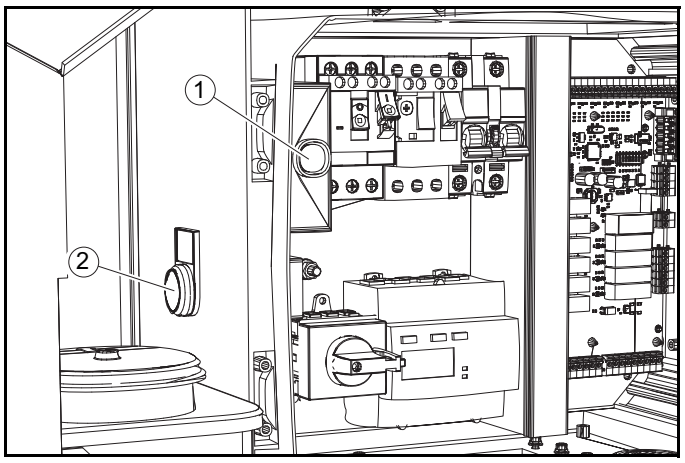
① Ecran

Defecţiuni afişate în ecran

Ecran	Cauză	Remediere
F_001	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_002	Senzor de temperatură exterioară defect.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_003	Senzor de temperatură interioară defect.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_004	Eroare la contorul de apă (opţional).	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_005	Eroare la contorul de energie (opţional).	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_006	Temperatura alimentării cu apă este prea mare.	Micşoraţi temperatura apei.
F_007... F_009	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_010	Dezinfectare nerealizată în timpul fazei de acţiune	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_011	Dezinfectare nerealizată în timpul spălării locului de spălare 1	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_012	Dezinfectare nerealizată în timpul spălării locului de spălare 2	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_013	Dezinfectare încheiată de către utilizator.	Porniţi din nou dezinfectarea din meniul “Buton manual”.
Defecţiune post de spălare 1		
F_101	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_102	Defecţiune selector programe.	Selectaţi alt program de spălare.
F_103	Defecţiune dispozitiv de verificare a monedelor.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_104	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_105	Defecţiune sistem de contorizare extern (opţional).	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_106	Consum prea mare de curent a pompei de înaltă presiune.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_107	Funcţionare uscată a pompei de înaltă presiune.	Verificaţi alimentarea cu apă.
F_108	Consum prea mic de curent a pompei de înaltă presiune.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_109	Defecţiune electrică a pompei de înaltă presiune.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_110	Lipsă de ulei în pompa de înaltă presiune.	Verificaţi nivelul de ulei a pompei de înaltă presiune.
F_111	Suprapresiune în sistemul de înaltă presiune.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_112	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_114	Pompa de înaltă presiune se supraîncălzeşte.	Lăsaţi pompa de înaltă presiune să se răcească. Deconectaţi instalaţia. Aşteptaţi un timp scurt. Reconectaţi instalaţia. În caz de repetare, apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_115	Supapă pentru jumătate de sarcină, defectă	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_116... F_128	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
Defecţiune post de spălare 2 (opţional)		
F_201	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_202	Defecţiune selector programe.	Selectaţi alt program de spălare.
F_203	Defecţiune dispozitiv de verificare a monedelor.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_204	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_205	Defecţiune sistem de contorizare extern (opţional).	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_206	Consum prea mare de curent a pompei de înaltă presiune.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_207	Funcţionare uscată a pompei de înaltă presiune.	Verificaţi alimentarea cu apă.
F_208	Consum prea mic de curent a pompei de înaltă presiune.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_209	Defecţiune electrică a pompei de înaltă presiune.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_210	Lipsă de ulei în pompa de înaltă presiune.	Verificaţi nivelul de ulei a pompei de înaltă presiune.
F_211	Suprapresiune în sistemul de înaltă presiune.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_212	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_214	Pompa de înaltă presiune se supraîncălzeşte.	Lăsaţi pompa de înaltă presiune să se răcească. Deconectaţi instalaţia. Aşteptaţi un timp scurt. Reconectaţi instalaţia. Dacă se repetă, apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_215	Supapă pentru jumătate de sarcină, defectă	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_216... F_228	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
Defecţiuni la setul WWE		
F_301	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_302	Senzor de temperatură interioară defect.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_303	Temperatura în spaţiul interior, prea redusă.	Verificaţi setările ventilatorului de încălzire.
F_304	Senzor de temperatură pentru apă caldă, defect.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_305	Senzor de temperatură de la ieşirea arzătorului, defect.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_306	Defecţiune la automatul de aprindere pe combustibil lichid.	Apăsaţi tasta de resetare de la automatul de aprindere pe combustibil lichid.
F_307	Termostatul de gaze arse a declanşat.	Apăsaţi tasta de resetare de la termostatul de gaze arse.
F_308	Traductorul de debit nu recunoaşte prezenţa debitului.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_309	Traductorul de debit este defect.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.

Ecran	Cauză	Remediere
F_310	Automatul de siguranţă pentru apa caldă a declanşat.	Resetaţi automatul de siguranţă F1. Apăsaţi tasta de resetare de la automatul de aprindere pe combustibil lichid.
F_311	Temperatura apei la ieşirea arzătorului este prea ridicată după deconectare.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii
F_312	Temperatura apei la ieşirea arzătorului este prea ridicată în timpul funcţionării.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_313	Comutatorul de protecţie a motorului pompei de circulaţie pentru apa caldă a declanşat.	Resetaţi comutatorul de protecţie a motorului Q30; dacă se repetă, apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_314	Dispozitivul de siguranţă împotriva lipsei de apă a declanşat.	Verificaţi alimentarea cu apă.
F_315	Lipsă carburant.	Adăugaţi carburant.
F_316	Lipsa soluţiei de dedurizare.	Adăugaţi soluţie de dedurizare.
F_317	Comutatorul de protecţie a motorului pompei de circulaţie pentru încălzirea prin pardoseală a declanşat.	Resetaţi comutatorul de protecţie a motorului Q20; dacă se repetă, apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_318	Defecţiune în unitatea de comandă.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_319	Temperatura la ieşirea rezervorului cu flotor pentru apa caldă este prea ridicată.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_320	Ieşire digitală la releul elementului de încălzire.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_321	Ieşire digitală la supapa magnetică pentru soluţia de dedurizare.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.
F_322	Eroare la contorul de energie.	Apelaţi serviciul de relaţii cu clienţii.

WWE_Oil: Resetarea defecţiunilor



① Tastă de resetare la automatul de aprindere pe combustibil lichid

② Tastă de resetare la termostatul de gaze arse

Vizualizarea listei de erori

1. Apăsaţi tasta „OK” mai mult de 2 secunde.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Apăsaţi tasta STÂNGA.

```
Fault
Total:    xxx
```

Suma mesajelor de eroare arhivate.

3. Apăsaţi tasta „OK”.
   Este afişat la început ultimul mesaj de eroare activat.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX    AAA/BBB
```

ZZ.LL.AAAA: Data la care a intervenit eroarea
HH.MM: Ora la care a intervenit eroarea
F XXX: Cod de eroare
AAA/BBB: Loc/număr de erori similare în lista de erori
Cu tastele STÂNGA şi DREAPTA se poate răsfoi lista de erori.

Vizualizarea listei de evenimente

1. Apăsaţi tasta „OK” mai mult de 2 secunde.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Apăsaţi tasta STÂNGA.

```
Fault
Total:    xxx
```

3. Apăsaţi tasta DREAPTA.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

Următoarele explicaţii sunt la fel ca la lista de erori.

Resetarea evenimentelor

1. Apăsaţi simultan tastele STÂNGA şi DREAPTA.
2. Confirmaţi ştergerea evenimentelor cu tasta „OK” sau întrerupeţi procesul de ştergere cu tasta ”ESC”.

Defecţiuni fără afişare

Defecţiune	Cauză posibilă	Remediere	De către cine
Instalaţia nu funcţionează	Siguranţe de reţea declanşate	Controlaţi siguranţele de reţea şi tensiunea reţelei.	Utilizator
Instalaţia nu ajunge la presiune sau pompa bate	Cantitate de alimentare cu apă prea mică	Verificaţi cantitatea de alimentare cu apă (vezi datele tehnice).	Utilizator
	Conductă înfundată	Verificaţi toate conductele dacă sunt libere.	Utilizator
	Sistemul aspiră aer	Verificaţi etanşeitatea sistemului, furtunurile de aspirarea detergentului trebuie să stea în detergent, completaţi rezervorul de detergent.	Utilizator
		Verificaţi furtunul pompei dacă este fisurat sau uzat, la nevoie înlocuiţi-l.	Utilizator
Pompă de înaltă tensiune neetanşă (mai mult de 3 picături de apă pe minut)	Piesă defectă a pompei	Înlocuiţi piesa defectă.	Serviciul clienţi

Defecţiune	Cauză posibilă	Remediere	De către cine
Nu există aspiraţie de detergent	Filtru înfundat sau furtun înfundat	Curăţaţi piesele.	Utilizator
	Ventil de retur defect	Înlocuiţi ventilul.	Serviciul clienţi
	Furtunul pompei dozatoare deteriorat	Verificaţi furtunul pompei dacă este fisurat sau uzat, la nevoie înlocuiţi-l.	Utilizator, serviciul clienţi
Pompele de înaltă tensiune aspiră aer	Rezervor de detergent gol	Umpleţi cu detergent.	Utilizator

Alte defecţiuni pot fi remediate numai de serviciul clienţi.

Defecţiuni fără afişaj, setul WWE

Defecţiune	Cauză posibilă	Remediere	De către cine
Suflanta arzătorului nu porneşte.	Lipsă carburant.	Alimentaţi rezervorul de carburant.	Utilizator
	Limitatorul de temperatură pentru gazele evacuate a declanşat.	Apăsaţi tasta de resetare de la limitatorul de temperatură pentru gazele evacuate. Dacă defecţiunea se produce din nou, luaţi legătura cu serviciu de relaţii cu clienţii.	Utilizator
Arzătorul nu porneşte.	Filtrul preliminar de carburant este murdar.	Curăţaţi sau înlocuiţi filtrul preliminar de carburant.	Utilizator
	Rezervorul de carburant este murdar.	Curăţaţi rezervorul de carburant.	Serviciul de relaţii cu clienţii
	Filtrul de carburant este murdar.	Curăţaţi sau înlocuiţi filtrul de carburant.	Utilizator
	Lipsă scânteie de aprindere.	Dacă, în timpul funcţionării, nu se văd scântei de aprindere prin vizor, luaţi legătura cu serviciul de relaţii cu clienţii.	Utilizator
	Lipsă de apă.	Verificaţi racordul de apă şi conducta de alimentare.	Utilizator
Automatul de aprindere pe combustibil lichid (din cutia electrică) a declanşat.	Lipsă scânteie de aprindere.	Apăsaţi tasta de deblocare de la automatul de aprindere pe combustibil lichid. Dacă, în timpul funcţionării, nu se văd scântei de aprindere prin vizor, luaţi legătura cu serviciul de relaţii cu clienţii.	Utilizator
	Nu se formează flacără din cauza lipsei carburantului.	Curăţaţi toate filtrele de carburant. Apăsaţi tasta de deblocare de la automatul de aprindere pe combustibil lichid.	Utilizator
	Nu se formează flacără din cauza lipsei aerului.	Verificaţi suflanta şi canalul de aer. Apăsaţi tasta de deblocare de la automatul de aprindere pe combustibil lichid.	Utilizator
În regim cu apă fierbinte, temperatură redusă a apei.	Serpentina de încălzire este acoperită de funingine.	Curăţaţi funinginea de pe serpentina de încălzire.	Serviciul de relaţii cu clienţii
	Serpentina de încălzire este acoperită de calcar.	Sistemul de dedurizare nu lucrează corespunzător. Remediaţi cauza. Decalcifiaţi serpentina de încălzire.	Serviciul de relaţii cu clienţii

Alte defecţiuni pot fi remediate numai de serviciul de relaţii cu clienţii.

Date tehnice

		1 locuri, 500 l/h	1 locuri, 900 l/h	2 locuri, 500 l/h	2 locuri, 900 l/h
Varianta specifică ţării					
Ţară		EU	EU	EU	EU
Conexiune electrică					
Tensiune de reţea	V	400	400	400	400
Fază	~	3	3	3	3
Frecvenţă	Hz	50	50	50	50
Sarcină conectată, fără protecție împotriva înghețului	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Sarcină conectată, cu protecție împotriva înghețului	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Grad de protecţie		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Siguranţă pentru reţea (temporizată)	A	20	20	20	20
Comutator de protecţie la scurtcircuit	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Conectare la sursa de apă					
Presiune de alimentare	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatură de alimentare (max.)	°C	40	40	40	40
Cantitate alimentată (min.)	l/min	10	15	20	30
Date privind puterea aparatului					
Dimensiune duză la duza standard	--	5004	5006	5004	5006
Presiune de lucru	MPa	10	12	10	12
Suprapresiune de funcţionare (max.)	MPa	11	13	11	13
Debit de pompare, apă	l/min	9,16	15	9,16	15

		1 locuri, 500 l/h	1 locuri, 900 l/h	2 locuri, 500 l/h	2 locuri, 900 l/h
Debit de pompare, soluţie de curăţat	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimensiuni şi greutăţi					
Lungime x Lăţime x Înălţime maximă	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Spațiu destinat recipientelor cu detergenți	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Greutate	kg	120	130	160	180
Cantitate de ulei a unei pompe de înaltă presiune	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Tip de ulei	Tip	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Valori calculate conform EN 60335-2-79					
Valoarea vibraţiilor mână-braţ	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Incertitudine K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Nivelul presiunii acustice	dB(A)	66	66	65	65
Incertitudine K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Nivel de putere acustică L_{WA} + Incertitudine K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Set WWE-Oil					
Tensiune de reţea	V	400	400	400	400
Fază	~	3	3	3	3
Frecvenţă	Hz	50	50	50	50
Putere de conectare	kW	3	3	3	3
Grad de protecţie		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Siguranţă pentru reţea (temporizată)	A	16	16	16	16
Comutator de protecţie la scurtcircuit	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Presiune de alimentare	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatură de alimentare (max.)	°C	40	40	40	40
Temperatură de funcționare	°C	40	40	40	40
Temperatura apei max.	°C	75	75	75	75
Cantitate alimentată (min.)	l/min	10	15	20	30
Puterea arzătorului	kW	43	43	43	43
Consum de motorină (max.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Lungime x Lăţime x Înălţime maximă	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Greutate	kg	90	90	90	90
Nivelul presiunii acustice	dB(A)	76	76	76	76
Incertitudine K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Nivel de putere acustică L_{WA} + Incertitudine K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Set WWE-E 8 kW					
Tensiune de reţea	V	400	400	400	400
Fază	~	3	3	3	3
Frecvenţă	Hz	50	50	50	50
Grad de protecţie		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Siguranţă pentru reţea (temporizată)	A	25	25	25	25
Comutator de protecţie la scurtcircuit	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Randament de încălzire, electric	kW	8	8	8	8
Putere de conectare	kW	11	11	11	11
Temperatură de funcţionare max.	°C	40	40	40	40
Temperatura apei max.	°C	75	75	75	75
Presiune de alimentare (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Lungime x Lăţime x Înălţime maximă	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Greutate	kg	60	60	60	60
Set WWE-E 24 kW					
Tensiune de reţea	V	400	400	400	400
Fază	~	3	3	3	3
Frecvenţă	Hz	50	50	50	50
Grad de protecţie		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Siguranţă pentru reţea (temporizată)	A	50	50	50	50
Comutator de protecţie la scurtcircuit	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Randament de încălzire, electric	kW	24	24	24	24
Putere de conectare	kW	27	27	27	27

		1 locuri, 500 l/h	1 locuri, 900 l/h	2 locuri, 500 l/h	2 locuri, 900 l/h
Impedanţă de reţea maximă admisă	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Temperatură de funcţionare max.	°C	40	40	40	40
Temperatura apei max.	°C	75	75	75	75
Presiune de alimentare (max.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Lungime x Lăţime x Înălţime maximă	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Greutate	kg	60	60	60	60

Sub rezerva modificărilor tehnice.

Garanţie

În fiecare ţară sunt valabile condiţiile de garanţie publicate de distribuitorul nostru din ţara respectivă. Eventuale defecţiuni ale acestui aparat, care survin în perioada de garanţie şi care sunt rezultatul unor defecte de fabricaţie sau de material, vor fi remediate gratuit. Pentru a putea beneficia de garanţie, prezentaţi-vă cu chitanţa de cumpărare la magazin sau la cea mai apropiată unitate de service autorizată.
(Pentru adresă, consultaţi pagina din spate)

Transport

⚠ ***PRECAUŢIE***

Pericol de rănire, pericol de deteriorare a aparatului

La transport ţineţi cont de greutatea aparatului.

1. În cazul transportării în vehicule asiguraţi aparatul contra derapării şi răsturnării conform normelor în vigoare.

Depozitarea

⚠ ***PRECAUŢIE***

Pericol de accidentare şi de deteriorare

La depozitare ţineţi cont de greutatea aparatului.

Accesorii şi piese de schimb

Utilizaţi numai accesorii originale şi piese de schimb originale; ele asigură funcţionarea în siguranţă şi fără avarii a aparatului. Informaţii despre accesorii şi piesele de schimb se găsesc la adresa *www.kaercher.com*.

Declaraţie de conformitate UE

Prin prezenta, declarăm că aparatul indicat mai jos corespunde cerinţelor fundamentale privind siguranţa şi sănătatea prevăzute în directivele UE relevante, prin proiectarea și construcția sa, precum și în versiunea comercializată de noi. În cazul efectuării unei modificări a aparatului care nu a fost convenită cu noi, această declaraţie îşi pierde valabilitatea.
Produs: Aparat de curăţat cu înaltă presiune
Tip: 1.319-xxx

Directive UE relevante
2000/14/UE
2014/30/UE
2006/42/UE (+2009/127/UE)
2011/65/UE

Norme armonizate aplicate
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Procedura aplicată de evaluare a conformităţii
2000/14/CE: Anexa V

Nivel de putere acustică dB(A)
1 loc
Măsurat: 82
Garantat: 85
2 locuri
Măsurat: 81
Garantat: Garantat: 83

Semnatarii acţionează în numele şi prin împuternicirea conducerii societăţii.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Însărcinat cu elaborarea documentaţiei: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germania)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Declaraţie de încorporare

Prin prezenta, declarăm că aparatul incomplet indicat mai jos a fost creat din documentaţia tehnică în conformitate cu Directiva CE 2006/42/CE (+2009/127/CE) Anexa VII Partea B şi corespunde următoarelor puncte ale directivei:
Anexa I Punctele 1.1.2, 1.1.5
Prin prezenta, declarăm că aparatul incomplet indicat mai jos a fost creat din documentaţia tehnică în conformitate cu Directiva CE 2006/42/CE (+2009/127/CE) Anexa VII Partea B şi corespunde următoarelor puncte ale directivei:
Anexa I Punctele 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
În cazul efectuării unei modificări a aparatului incomplet care nu a fost convenită cu noi, această declaraţie îşi pierde valabilitatea.

Produs:	Generator de apă caldă
Tip:	WWE-Ulei
	WWE-E

Norme armonizate aplicate
Coroborat.
EN 60335-2-79
Autorităţile pot solicita documentaţia relevantă a aparatului incomplet de la reprezentantul autorizat cu eliberarea documentelor. Transmiterea documentelor se face prin e-mail.
Înainte de punerea în funcţiune sau de montarea aparatului incomplet trebuie să se asigure că aparatul în care este utilizat sau montat aparatul incomplet, corespunde Directivei CE privind echipamentele tehnice 2006/42/CE (+2009/127/CE). Informaţii în acest sens sunt disponibile în declaraţie de conformitate CE a maşinii.
Semnatarii acţionează în numele şi prin împuternicirea Consiliului director.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Însărcinat cu elaborarea documentaţiei: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germania)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Sadržaj

Opće napomene 428
Zaštita okoliša 428
Sigurnosni napuci 428
Namjenska uporaba 429
Puštanje u rad 429
Rukovanje 430
Zaštita od smrzavanja (opcija) 436
Stavljanje izvan pogona 437
Stavljanje u mirovanje 437
Opis uređaja 438
Njega i održavanje 440
Pomoć u slučaju smetnji 446
Tehnički podaci 449
Jamstvo 451
Transport 451
Skladištenje 451
Pribor i zamjenski dijelovi 451
EU izjava o sukladnosti 451
Izjava o ugradnji 451

Opće napomene

Prije prve uporabe Vašeg uređaja pročitajte ove originalne upute za rad i priložene Sigurnosne naputke. Postupajte u skladu s njima.

Čuvajte obje knjižice za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

Varijante uređaja

Ove upute za rad opisuju više varijanti postrojenja.

- Neoznačeni opisi vrijede za sva postrojenja.
- Opisi označeni s „**WWE-Oil**" vrijede za postrojenja s dodatkom grijača za vodu **uljno grijanog**, prepoznatljiva po katalo škom broju dijela 2.318-000.2 na natpisnoj pločici.
- Opisi označeni s „**WWE-E**" vrijede za uređaje s dodatkom grijača za vodu **električno grijanog,** prepoznatljive po katalo škom broju dijela 2.318-001.2 na natpisnoj pločici.
- Opisi označeni s „WWE" vrijede za postrojenja s dodatkom grijača za vodu, neovisno o vrsti izvora energije.

Zaštita okoliša

Ambalažni se materijali mogu reciklirati. Molimo odložite ambalažu na ekološki prihvatljiv način.

Električni i elektronički uređaji sadrže vrijedne reciklažne materijale, a često i sastavne dijelove poput baterija, punjivih baterija ili ulja koji kod nepropisnog rukovanja ili nepravilnog odlaganja u otpad mogu predstavljati potencijalnu opasnost za ljudsko zdravlje i okoliš. Međutim, ti su sastavni dijelovi potrebni za pravilan rad uređaja. Uređaji koji su označeni ovim simbolom ne smiju se odlagati zajedno s kućnim otpadom.

Napomene o sastojcima (REACH)

Aktualne informacije o sastojcima pronađite na: *www.kaercher.com/REACH*

Dopunske napomene o zaštiti okoliša

Nemojte dopustiti da motorno ulje, loživo ulje, dizel i benzin dospiju u okoliš. Zaštitite tlo i staro ulje zbrinite neškodljivo za okoliš.

Sigurnosni napuci

U slučaju pogrešnog upravljanja ili zloporabe prijete opasnosti za rukovatelja i druge osobe od:

- visokog tlaka vode
- visokog električnog napona
- sredstava za pranje.

Kako bi ste izbjegli opasnosti za osobe, životinje i stvari prije prve uporabe postrojenja pročitajte:

- ove upute za uporabu uključujući sve sigurnosne naputke
- odnosne nacionalne propise zakonodavca
- sigurnosne naputke priložene upotrijebljenim sredstvima za pranje.

Provjerite:

- jeste li razumjeli sve napomene
- jesu li svi korisnici postrojenja obaviješteni o napomenama te ih razumiju.

Sve osobe koje postavljaju postrojenje, puštaju ga u rad ili rukuju njime moraju:

- imati odgovarajuće kvalifikacije
- biti upoznate s ovim uputama za uporabu i pridržavati ih se
- biti upoznate s odgovarajućim propisima i pridržavati ih se.

Pobrinite se da u samoposlužnom načinu rada svi korisnici jasno vidljivim natpisima s upozorenjima budu obaviješteni o:

- mogućim opasnostima
- sigurnosnim uređajima
- rukovanju postrojenjem.

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost od opeklina zbog vrućih dijelova postrojenja

Dijelove uređaja, kao što su pumpe i motori, dodirujte tek nakon što se ohlade.

⚠ ***UPOZORENJE***

Opasnost od ozljeda

Ne upotrebljavajte postrojenje, ako se u njegovoj blizini nalaze osobe bez odgovarajuće zaštitne odjeće.

Prije rada svaki put provjerite propisno stanje i sigurnost za rad uređaja i pribora, kao što su npr. visokotlačno crijevo, visokotlačna ručna prskalica i sigurnosni uređaji. Ne upotrebljavajte uređaj ako je oštećen. Bez odlaganja zamijenite oštećene komponente. Upotrebljavajte samo visokotlačna crijeva, armature i spojke koje preporučuje proizvođač.

Dodatno kod dodatka WWE-Oil

Pri pogonu u zatvorenim prostorijama:

- Odvod dimnih plinova izvršite putem odobrenih cijevi ili dimnjaka.
- Osigurajte dostatnu ventilaciju.

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost od opeklina zbog vrućih dimnih plinova

Ne zahvaćajte povrh otvora za dimne plinove ili za pokrov dimnjaka.

⚠ ***UPOZORENJE***

Opasnost od opeklina

Vrući dijelovi postrojenja, kao što su motori, protočni grijači i cijevi za dimne plinove mogu na dodir uzrokovati opekline.

Ostavite postrojenje da se ohladi, prije otvaranja vrata.

Propisi i direktive

- Pridržavajte se odnosnih nacionalnih propisa o raspršivačima tekućina.
- Pridržavajte se odnosnih nacionalnih propisa o električnim instalacijama.
- Pridržavajte se odnosnih nacionalnih propisa o sprječavanju nezgoda. Jednom godišnje dajte ispitati postrojenje i sačuvajte pisani rezultat ispitivanja.
- Radove održavanja i popravke moraju provoditi samo školovani monteri servisne službe KÄRCHER ili monteri ovlašteni od tvrtke KÄRCHER.

Dodatno kod dodatka WWE-Oil

- Grijač uređaja je postrojenje za loženje. Postrojenja za loženje moraju se redovito provjeravati prema primjenjivim nacionalnim propisima zakonodavca.
- Pri radu postrojenja u prostorijama potrebno je pobrinuti se za bezopasni odvod ispušnih plinova (cijev za dimni plin bez prigušivača). Nadalje mora postojati dostatan dovod svježeg zraka.
- Pri projektiranju dimnjaka obavezno se treba mjesno važećih direktiva.

Sigurnosne razine

⚠ ***OPASNOST***

- *Uputa na neposredno prijeteću opasnosti koja bi mogla dovesti do teške ozljede ili smrti.*

⚠ ***UPOZORENJE***

- *Uputa na moguću opasnu situaciju koja bi mogla dovesti do teške ozljede ili smrti.*

⚠ ***OPREZ***

- *Uputa na moguću opasnu situaciju koja bi mogla dovesti do lakših ozljeda.*

PAŽNJA

- *Uputa na moguću opasnu situaciju koja bi mogla dovesti do oštećenja imovine.*

Simboli na postrojenju

⚠ ***OPASNOST***
Opasnost od visokog električnog napona.
Radove na tako označenim dijelovima postrojenja smije obavljati samo stručni električar.

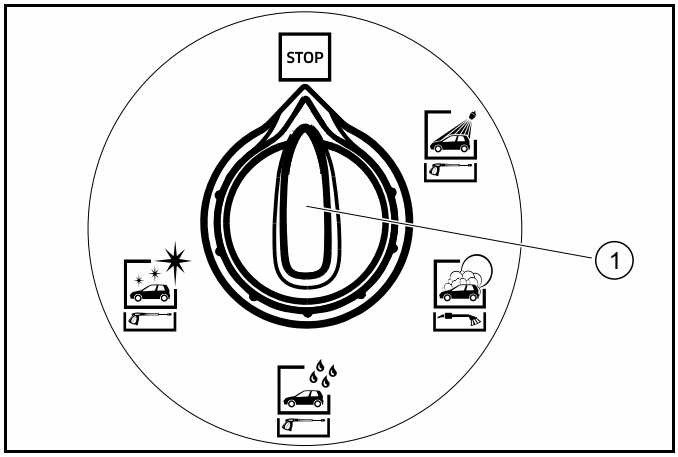
⚠ ***OPASNOST***
Opasnost od ozljeda zbog visokotlačnog mlaza vode.
Visokotlačni mlaz vode nikad ne usmjeravajte prema osobama ili životinjama.
⚠ ***OPASNOST***
Opasnost od strujnog udara.
Visokotlačni mlaz vode nikad ne usmjeravajte prema električnim uređajima, kablovima i postrojenju.

Zaštita sluha

Razina zvučnog tlaka postrojenja iznosi maksimalno 66 dB(A). Zato obično nije potrebna zaštita sluha.
Kod čišćenja dijelova koji pojačavaju zvuk razina buke može se povećati. Stoga u tom slučaju nosite odgovarajuću zaštitu sluha.

Isključivanje u slučaju nužde

1. Sklopku za odabir programa okrenite u položaj „STOP”.



① Sklopka za odabir programa

Radno mjesto

- Na upravljačkom polju ubacuju se kovanice i odabire program za pranje.
- Čišćenje se provodi pomoću visokotlačne ručne prskalice i četke za pranje.

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost od ozljeda, opasnost od opeklina

Postrojenje stavljajte u pogon samo sa zatvorenim kućištem.

- Pristup unutrašnjosti postrojenja smije biti moguć samo upućenom osoblju. Kod korištenja postrojenja vrata moraju biti zatvorena.

Namjenska uporaba

Ova praonica sa samoposluživanjem služi za čišćenje motornih vozila i prikolica vodom i dodanim sredstvima za pranje.
U pravilnu uporabu ne spada te je stoga zabranjeno

- čišćenje ljudi i životinja
  Zbog visokotlačnog mlaza vode postoji znatna opasnost od ozljede.
- čišćenje nepričvršćenih predmeta.
  Nepričvršćeni predmeti mogu biti odbačeni visokotlačnim mlazom vode te ozlijediti osobe ili oštetiti druge predmete.

Za odvajanje od vodovodne mreže između postrojenja i vodovodne mreže mora se ugraditi odvajač tipa BA, kategorije 4. Dodatno se moraju poštivati lokalni propisi.

PAŽNJA

Onečišćena voda dovodi do prijevremenog trošenja ili naslaga u uređaju.

Uređaj napajajte samo čistom vodom ili recikliranom vodom, koja ne prekoračuje sljedeće granične vrijednosti:

- pH-vrijednost: 6,5...9,5
- električna provodljivost: vodljivost svježe vode + 1200 µS/cm, maksimalna vodljivost 2000 µS/cm
- tvari koje se talože (probni volumen 1 l, vrijeme taloženja 30 minuta): < 0,5 mg/l
- tvari koje se mogu filtrirati: < 50 mg/l, bez abrazivnih tvari
- ugljikovodici: < 20 mg/l
- klorid: < 300 mg/l
- sulfat: < 240 mg/l
- kalcij: < 200 mg/l
- ukupna tvrdoća: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- željezo: < 0,5 mg/l
- mangan: < 0,05 mg/l
- bakar: < 2 mg/l
- aktivni klor: < 0,3 mg/l
- bez neugodnih mirisa

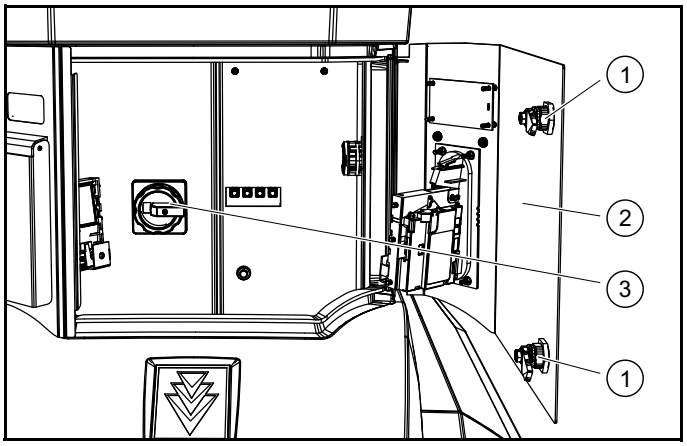
Postrojenja bez zaštite od smrzavanja moraju se staviti u mirovanje ako se očekuje smrzavica.
Postrojenja sa zaštitom od smrzavanja zaštićena su od smrzavanja pod preduvjetima navedenima u odjeljku „Zaštita od smrzavanja” do -20 °C i moraju se staviti u mirovanje pri nižim temperaturama.

Dodatno kod dodatka WWE-Oil

Postrojenje se za odvod ispušnih plinova plamenika smije puštati u rad samo na otvorenom. Pri postavljanju pod krov ili u zatvorenoj prostoriji postrojenje se za odvod ispušnih plinova mora priključiti na dimnjak. Prilikom priključenja dimnjaka plamenik se mora ponovno namjestiti i vrijednosti ispušnih plinova mora provjeriti nadležni dimnjačar.

Puštanje u rad

1. Uključite napajanje električnom energijom na mjestu uporabe.
2. Otvorite ventil za zatvaranje vode na mjestu uporabe.
3. Otključajte brave.

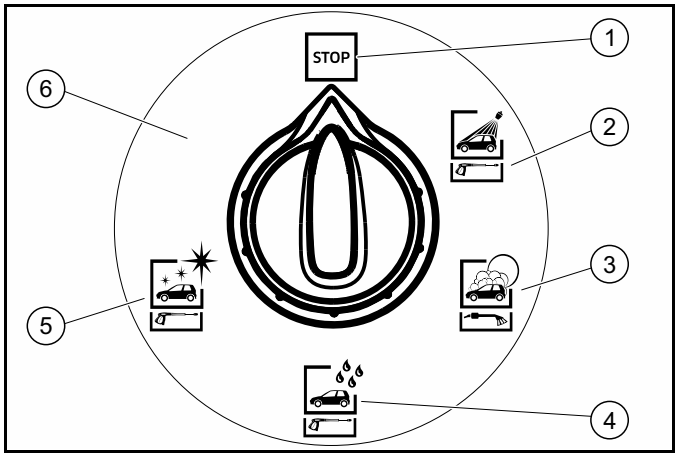


① Brava
② Vrata
③ Sklopka uređaja

4. Otvorite vrata.
5. Sklopku uređaja okrenite u položaj „1/ON” (UKLJ.).
6. Zatvorite vrata.

Rukovanje

Programi za pranje



① STOP
② Visokotlačno pranje
③ Pranje s pjenom
④ Ispiranje
⑤ Vosak
⑥ Opcija

Dostupni su sljedeći programi za pranje:

STOP

Program se prekida.
Osnovni položaj. Alati za čišćenje nalaze se u prihvatima alata.
Napomena: Funkcija „STOP" aktivna je u svim položajima sklopke bez programa pranja.

Visokotlačno pranje

Za uklanjanje grube prljavštine.
Voda sa sredstvom za pranje.
Razmak visokotlačnog mlaza mora iznositi najmanje 30 cm.

Pranje s pjenom

Temeljito čišćenje laka aktivnom pjenom.
Četku za pranje primijenite samo tijekom programa i tek nakon visokotlačnog pranja.

Ispiranje

Čista voda za ispiranje šampona i pjene.
Razmak visokotlačnog mlaza mora iznositi najmanje 50 cm.

Vosak

Voda sa sredstvom za konzerviranje laka.
Primijeniti tek nakon ispiranja.
Razmak visokotlačnog mlaza mora iznositi najmanje 80 cm.

Skidanje ostataka insekata (opcija)

Otapanje ostataka insekata.
Voda sa sredstvom za čišćenje ostataka insekata.
Razmak visokotlačnog mlaza mora iznositi najmanje 30 cm.

Otapanje prljavštine (opcija)

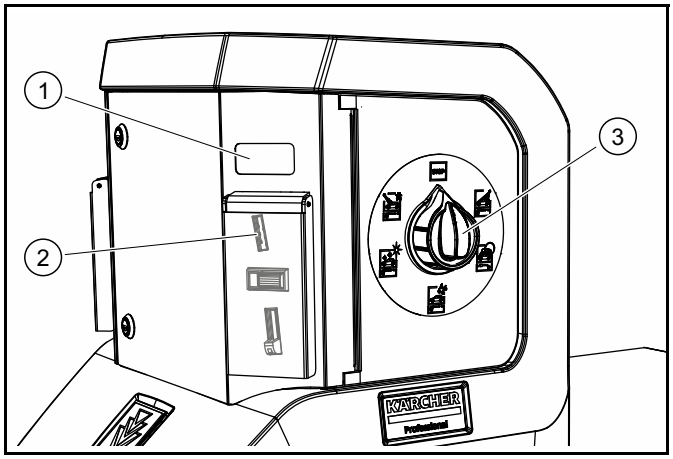
Uklanjanje tvrdokorne prljavštine.
Voda s dodatkom specijalnog sredstva za pranje.
Razmak visokotlačnog mlaza mora iznositi najmanje 30 cm.

Vrsta vode kod dodatka WWE

Program za pranje	Hladna voda	Topla voda
Visokotlačno pranje		X
Pranje s pjenom	X	
Ispiranje	X	
Vosak		X
Skidanje ostataka insekata (opcija)		X
Otapanje prljavštine (opcija)		X

Postupak rukovanja

1. Sklopku za odabir programa okrenite na željeni program za pranje.

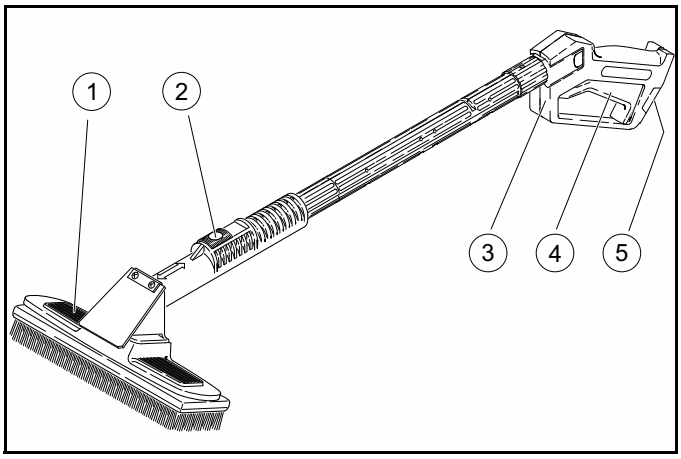


① Prikaz preostalog iznosa (opcija)
② Otvor za ubacivanje kovanica
③ Sklopka za odabir programa

2. Ubacite kovanicu.

Izvedba s jednim alatom

1. Za pranje visokotlačnim mlazom pritisnite polugu za blokiranje, četku za čišćenje povucite prema natrag i uglavite je.



① Četka za čišćenje
② Poluga za blokiranje
③ Visokotlačna ručna prskalica
④ Ispusna ručica
⑤ Sigurnosni urez

2. Za pranje visokotlačnim mlazom pritisnite polugu za blokiranje, četku za čišćenje pogurnite naprijed i uglavite je.
3. Otpustite sigurnosni urez.
4. Povucite ispusnu ručicu.

Izvedba s dva alata

U ovoj izvedbi postrojenje je opremljeno visokotlačnom ručnom prskalicom i četkom za čišćenje kao odvojenim alatima.

Vrijeme pranja

- Nakon ubacivanja kovanica počinje teći vrijeme pranja.
- Prikaz preostalog vremena prikazuje preostalo vrijeme pranja. Ovisno o postavkama (vidi odjeljak „Upravljanje / Postavke postrojenja") prikaz preostalog vremena prikazuje preostalo vrijeme pranja u sekundama ili postocima.

Napomena: Vrijeme pranja teče i u položaju sklopke za odabir programa „STOP". Ako se tijekom pranja ubace dodatne kovanice, one se registriraju i dodaju postojećem vremenu pranja.

Doprema sredstva za pranje

PAŽNJA

Neprikladna sredstva za pranje mogu oštetiti postrojenje i predmet koji se čisti.

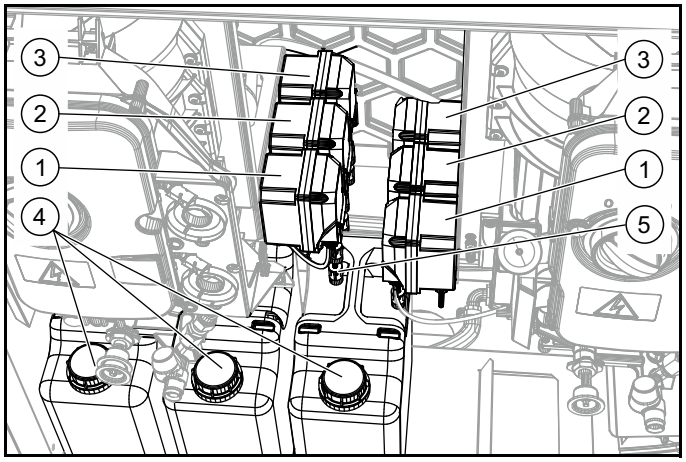
Upotrebljavajte samo sredstva za pranje koja je odobrila tvrtka KÄRCHER. Pridržavajte se preporuke za doziranje i uputa priloženih sredstvima za pranje. Radi zaštite okoliša štedljivo trošite sredstva za pranje.

⚠ OPASNOST

Nestručno rukovanje sredstvima za pranje može ugroziti vaše zdravlje.

Prije uporabe pročitajte i pridržavajte se svih sigurnosnih uputa i uputa za primjenu koje su priložene sredstvima za pranje. Nosite u njima navedenu zaštitnu odjeću/zaštitnu opremu.

1. Otvorite vrata uređaja.
2. Umetnite kanistar sredstva za pranje u uređaj.



① Dozirna pumpa 1
② Dozirna pumpa 2
③ Dozirna pumpa 3 (opcija)
④ Kanistar sredstva za pranje
⑤ Usisni filtar sredstva za pranje

3. Usisni filtar sredstva za pranje dozirnih pumpi umetnite u kanistre sredstava za pranje prema rasporedu navedenom u tablici u nastavku. Crijevo pogurnite toliko da leže na dnu kanistra.

Dozirna pumpa	Program za pranje	
1	Visokotlačno pranje	RM 806
1	Pranje s pjenom	RM 806
2	Vosak	RM 820
3	Otapanje ostataka insekata	RM 803
3	Otapanje prljavštine	RM 806

Odzračivanje dozirne pumpe

1. Ručno pokrenite dozirnu pumpu (vidi „Njega i održavanje / Manual button").
2. Pričekajte dok usisni vod bude bez mjehurića.
3. Zaustavite dozirnu pumpu.

Samo s dodatkom WWE-Oil: Dolijevanje goriva

⚠ OPASNOST

Opasnost od požara

Pri rukovanju gorivom pridržavajte se mjesnih propisa za rukovanje gorivom. Upotrebljavajte samo dizelsko gorivo ili lako loživo ulje. Iznad vanjske temperature od 6 °C može se upotrijebiti i biodizel prema EN 14214.

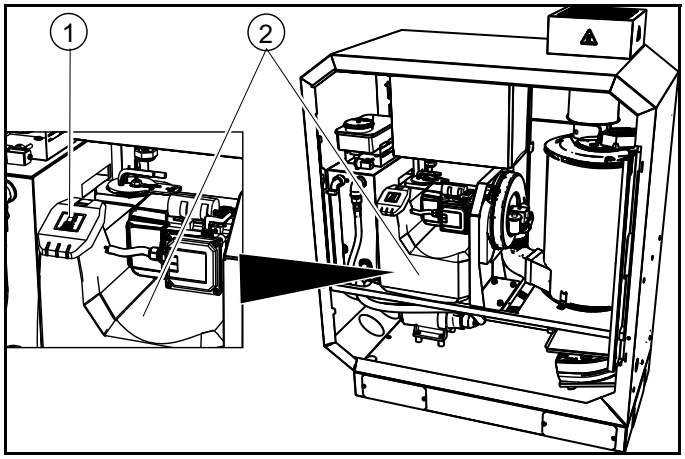
Ne upotrebljavajte neprikladna goriva, primjerice benzin.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja

Ako pupa za gorivo radi na suho, može doći do njenog uništenja. Uređaj nemojte upotrebljavati s praznim spremnikom za gorivo.

Napomena: Ako postoji opasnost od smrzavanja upotrebljavajte loživo ulje s aditivima za zimski pogon.



① Poklopac spremnika
② Spremnik za gorivo

1. Zatvarač spremnika zakrenite prema gore.
2. Ulijte gorivo u spremnik.
3. Gorivo se širi prilikom zagrijavanja i može doći do prelijevanja. Stoga spremnik za gorivo ne punite do razine ruba.
4. Zatvorite zatvarač spremnika.
5. Obrišite preliveno gorivo.

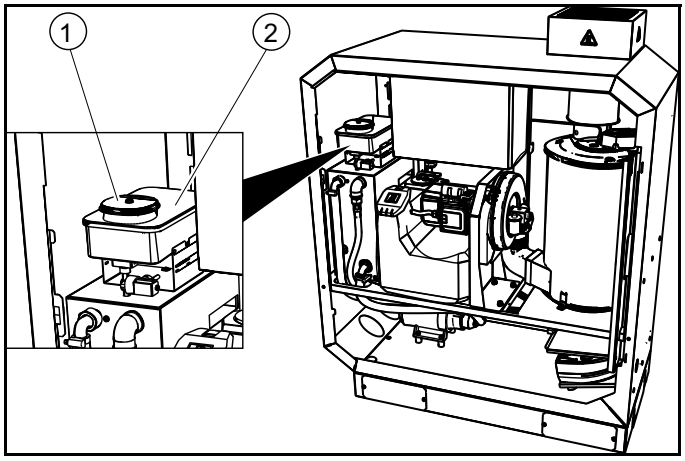
Samo s dodatkom WWE: Dolijevanje sredstva za omekšavanje

PAŽNJA

Smetnje u radu zbog naslaga kamenca

Ako tekućina za omekšavanje (RM 110) nedostaje može doći do stvaranja naslaga kamenca u uređaju te do smetnji u radu. Redovito provjeravajte napunjenost spremnika tekućine za omekšavanje.

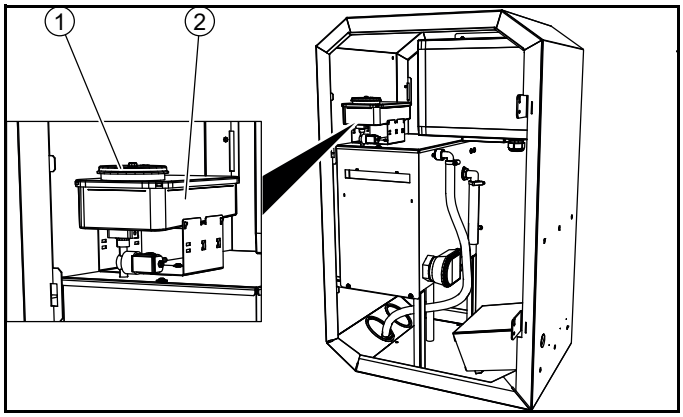
WWE-Oil



① Poklopac
② Spremnik tekućine za omekšavanje

1. Skinite poklopac.
2. Ulijte RM 110 u spremnik.
3. Postavite poklopac.

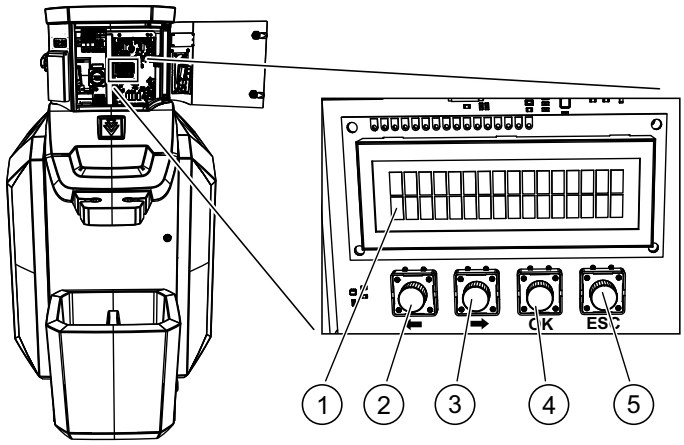
WWE-E



① Poklopac
② Spremnik tekućine za omekšavanje

1. Skinite poklopac.
2. Ulijte RM 110 u spremnik.
3. Postavite poklopac.

Upravljanje



① Zaslon
② Tipka LIJEVO
③ Tipka DESNO
④ Tipka „OK”
⑤ Tipka „ESC”

Normalni način rada

U normalnom načinu rada na zaslonu upravljanja naizmjenično se pojavljuju sljedeći prikazi:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

dan u tjednu, datum, vrijeme, ljetno vrijeme (Som) / zimsko vrijeme (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Vrijeme rada postrojenja na aktualni dan

Service

Dospjeli radovi održavanja od servisne službe (primjer). Ako je vrijeme za provođenje više radova održavanja,onda se oni prikazuju jedan za drugim. Ako na rasporedu nema termina održavanja taj prikaz izostaje.

MSS Pump HP F:000 (001)

Pojava smetnje (primjer). Ako postoji više smetnji onda se one prikazuju jedna za drugom. Broj u zagradi navodi ukupan broj postojećih smetnji. Ako smetnji nema taj prikaz izostaje.

Pozivanje izbornika Korisničke postavke

1. Tipku „OK” pritisnite na dulje od 2 sekunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

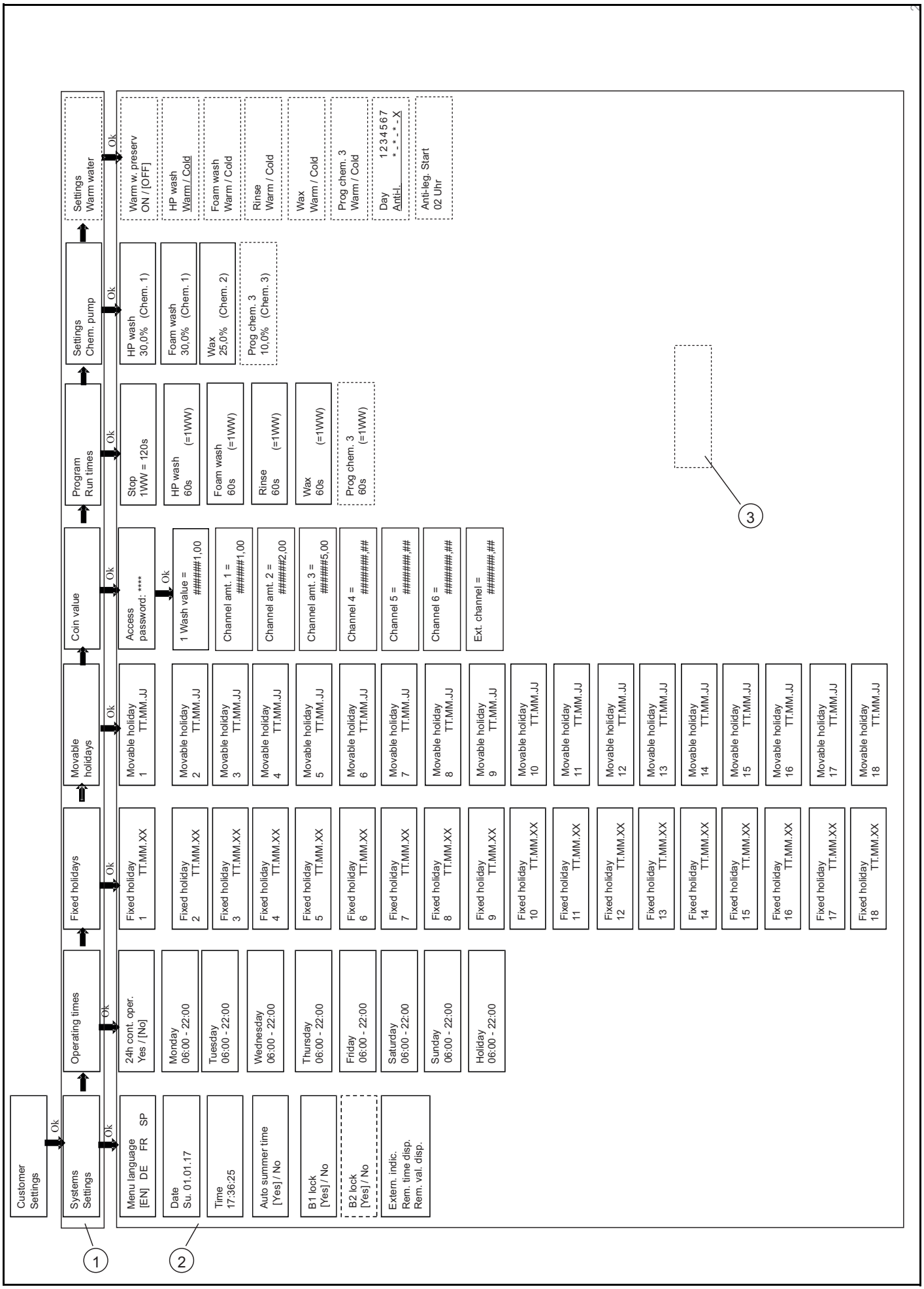
2. Pritisnite tipku DESNO.

Customer Settings

3. Pritisnite tipku „OK”.

Systems Settings

4. Stigli ste do izbornika Korisničke postavke (vidi sljedeću stranicu).



① Stavka izbornika
② Parametar
③ Stavka izbornika prikazuje se samo ako postrojenje raspolaže odgovarajućom opcijom.

Odabir parametara za podešavanje

1. Stavku izbornika odaberite tipkama LIJEVO i DESNO.
2. Grupu parametara otvorite tipkom „OK”.
3. Parametre za podešavanje odaberite tipkama LIJEVO i DESNO.

Podešavanje parametara s jednom varijablom

1. Pritisnite tipku „OK”.
   Podesiva varijanta treperi.
2. Vrijednost varijabli podesite tipkama LIJEVO i DESNO.
   Za brzu promjenu varijabli tipku držite pritisnutom.
3. Spremite vrijednost pritiskom na tipku „OK” ili promjenu prekinite pritiskom na tipku „ESC”.

Podešavanje parametara s više varijabli

1. Pritisnite tipku „OK”.
   Podesiva varijanta treperi.
2. Vrijednost varijabli podesite tipkama LIJEVO i DESNO.
   Za brzu promjenu varijabli tipku držite pritisnutom.
3. Vrijednost spremite kratkim pritiskom na tipku „OK” i istovremeno preskočite na sljedeću varijablu.
4. Podešene vrijednosti spremite dugim pritiskom (1 sekundu) na tipku „OK” ili promjenu prekinite pritiskom na tipku „ESC”.

Izlaz iz izbornika

1. Tipkom „ESC” možete se u izborniku vratiti natrag gore.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Odaberite jezik na zaslonu.

Date Su. 01.01.17

Podesite aktualni datum.

Time 17:36:25

Podesite aktualno vrijeme.

Auto summer time Yes / (No)

Automatski prijelaz na ljetno vrijeme.
Yes: Automatski prijelaz je aktivan. Početak ljetnog vremena je zadnju nedjelju u ožujku u 2:00 sata. Početak normalnog (zimskog) vremena je zadnju nedjelju u listopadu u 3:00 sata.
No: Nema automatskog prijelaza vremena.
Napomena: Ako je automatski prijelaz aktivan, pri normalnom radu se kod prikaza datuma i vremena u desnom donjem kutu zaslona prikazuje „Sum” ili „Wint”.

B1 lock Yes / (No)

Blokirajte mjesto za pranje 1.

B2 lock Yes / (No)

Blokirajte mjesto za pranje 2 (opcija).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Prikaz preostalog vremena pranja na zaslonu iznad otvora za ubacivanje kovanica.
Rem. time disp.: Prikaz preostalog vremena pranja u sekundama.
Rem. val. disp.: Prikaz preostalog vremena pranja u postocima.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Postrojenje je u trajnom radu, postavka za pojedinačne dane u tjednu je deaktivirana.
No: Za svaki dan se može podesiti zasebno vrijeme rada.

Monday 06:00 - 22:00

Tijekom vremena rada postrojenje je otvoreno. Izvan vremena rada postrojenje je zatvoreno.
Otvoreno 24 sata: Podesite početak i kraj radnog vremena na istu vrijednost.
Zatvoreno 24 sata: Kraj vremena rada podesite na ranije vrijeme od početka vremena rada.

Fixed holidays

Fiksni državni praznici svake godine padaju na isti datum.
Na podešene državne praznike vrijedi vrijeme rada koje je podešeno za državne praznike.
Napomena: Za državne praznike koji nisu potrebni podesite datum 00.00.XX.

Movable holidays

Pomični državni praznici svake godine padaju na drugi datum i moraju se svake godine ponovno podesiti.
Na podešene državne praznike vrijedi vrijeme rada koje je podešeno za državne praznike.
Napomena: Za državne praznike koji nisu potrebni podesite datum 00.00.00.

Coin value

Vrijednost kovanica navodi kako se vrednuju kovanice koje su dodijeljene pojedinačnim cilindrima ispitivača kovanica.

Access password: 0****

Napomena: Pri prvom puštanju u rad vaša lozinka glasi „1111”. Iz sigurnosnih razloga preporučamo da lozinku promijenite prilikom prvog korištenja (vidi „Promjena lozinke” na kraju poglavlja).

1. Mjesto za lozinku koje treperi podesite tipkama LIJEVO i DESNO.
2. Unos potvrdite kratkim pritiskom na tipku „OK”.
3. Na isti način podesite ostala mjesta lozinke.
4. Unos lozinke završite dugim pritiskom (1 sekundu) na tipku „OK”.
5. Stavku izbornika odaberite tipkama LIJEVO i DESNO.

1 Wash value = ######1,00

Vrijednost kovanice koja odgovara vrijednosti jednog pranja.

Channel amt. 1 = ######1,00

Vrijednost jedne kovanice koja je prepoznata u cilindru 1 ispitivača kovanica.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Vrijeme rada programa za pranje za jednu vrijednost pranja.
Tvorničke postavke:

Program za pranje	Vrijeme rada [s]
Stop	120
Visokotlačno pranje	60
Pranje s pjenom	60
Ispiranje	60
Vosak	60
Otapanje ostataka insekata	60
Otapanje prljavštine	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Doziranje sredstava za pranje putem dozirne pumpe. Podesivo u koracima od 2,5 %. (2,5 % odgovaraju 1,75 ml/min).

Osnovna postavka

Dozirna pumpa	Program za pranje		Postavka	
			500 l/h	900 l/h
1	Visokotlačno pranje	RM 806	7,5%	15%
1	Pranje s pjenom	RM 806	7,5%	15%
2	Vosak	RM 820	10%	20%
3	Otapanje ostataka insekata	RM 803	20%	40%
3	Otapanje prljavštine	RM 806	20%	40%

Samo kod dodatka WWE: Postavke Topla voda

Warm w. temp. xx °C

Temperatura tople vode.

Warm w. preserv On / [Off]

Uklj. (On): Topla voda tijekom cjelokupnog vremena rada održava na temperaturi (temperatura tople vode varira između nazivne vrijednosti i 10 °C ispod toga).
Isklj. (Off): Topla voda zagrijava se tek po ubacivanju kovanice.

HP wash Warm / Cold

Visokotlačno pranje toplom ili hladnom vodom.

Foam wash Warm / Cold

Pranje s pjenom s toplom ili hladnom vodom.

Spülen Warm / Cold

Ispiranje toplom ili hladnom vodom.

Wax Warm / Cold

Program voska s toplom ili hladnom vodom.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Dodatni program (opcija) s toplom ili hladnom vodom.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Dan u tjednu, kad se provodi dezinfekcija sustava za vodu.

Anti-leg. Start 02 Time

Vrijeme kad se provodi dezinfekcija sustava za vodu.

Prikaz prometa

1. Tipku „OK” pritisnite na dulje od 2 sekunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Pritisnite tipku LIJEVO.

Fault Total: xxx

3. Tri puta pritisnite tipku DESNO.

Turnover

4. Pritisnite tipku „OK”.

Access password: 0****

Napomena: Pri prvom puštanju u rad vaša lozinka glasi „1111”. Iz sigurnosnih razloga preporučamo da lozinku promijenite prilikom prvog korištenja (vidi „Promjena lozinke” na kraju poglavlja).

5. Mjesto za lozinku koje treperi podesite tipkama LIJEVO i DESNO.
6. Unos potvrdite kratkim pritiskom na tipku „OK”.
7. Na isti način podesite ostala mjesta lozinke.
8. Unos lozinke završite dugim pritiskom (1 sekundu) na tipku „OK”.
9. Stavku izbornika odaberite tipkama LIJEVO i DESNO.

Total turnover ######,##

Ukupan promet praonice od ugradnje.

Bx Turnover ######,##

Ukupan promet mjesta za pranje x od ugradnje.

Tot. daily turn. ######,##

Promet praonice od posljednjeg resetiranja brojača. Resetiranje brojača ne provodi se automatski već ga operater mora sam provesti.

Resetiranje brojača

1 Istovremeno pritisnite tipke LIJEVO i DESNO.
2 Potvrdite brisanje brojača tipkom „OK” ili prekinite postupak brisanja tipkom „ESC”.

Bx Daily turnov. ######,##

Dnevni promet mjesta za pranje x.

Opcija kod dodatka WWE: Dezinfekcija

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost po zdravlje zbog vode koja sadrži klice

Ako je uređaj opremljen dodatkom WWE-E 8 kW, tijekom postupka dezinfekcije neće se postići temperatura vode koja je potrebna za dezinfekciju. Zbog toga se u ovoj inačici ne može koristiti opcija za suzbijanje legionele.

Kod ove varijantu uređaja kemijsku dezinfekciju treba provesti stručna tvrtka.

Kako bi se količina klica štetnih za zdravlje (npr. legionela) održala na neopasnoj razini, postrojenje s dodatkom WWE i opcijom programa protiv legionela redovito provodi dezinfekciju.
Pritom se kružni tok tople vode sustava ispire vrućom vodom (temperatura viša nego u normalnom načinu rada).
Termini za provođenje dezinfekcije namještaju se u izborniku „Korisničke postavke / Postavke tople vode” (vidi poglavlje „Upravljanje”).
Postupak dezinfekcije traje približno 20 minuta kod postrojenja s 1 mjestom za pranje, a 25 minuta kod postrojenja s 2 mjesta za pranje.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Ponedjeljak
7 Nedjelja
* na taj dan se provodi dezinfekcija
\- na taj dan se ne provodi dezinfekcija
X na taj dan podešen je 24-satni pogon, stoga se ne može podesiti dezinfekcija

Anti-leg. Start 02 Time

Vrijeme kad se provodi dezinfekcija sustava za vodu.

Zaštita od smrzavanja (opcija)

Uređaj za zaštitu od smrzavanja sastoji se od ventilatorske grijalice i kružnog toka za zaštitu od smrzavanja.

Napomena: Ako postoji zaštita od smrzavanja osigurana su sljedeća svojstva:

- Ograničeno pranje na temperaturi nižoj od -5 °C. Pri ograničenom pranju morate redovito provjeravati je li četka za pranje zaleđena. Pranje zaleđenom četkom za pranje može uzrokovati oštećenje vozila. Ako je četka za pranje zaleđena kombinirana cijev za prskanje mora zamijeniti visokotlačnom cijevi za prskanje. Ako se pranje treba omogućiti na nižim temperaturama, molimo da se o tome konzultirate s vašom nadležnom servisnom službom. Od temperature -15 °C pranje više nema smisla jer se na vozilu stvara sloj leda. Taj sloj leda može pod određenim okolnostima čak otežavati rad važnih dijelova vozila. Stoga treba blokirati korištenje postrojenja na temperaturi nižoj od -15 °C.
- Zaštita od smrzavanja postrojenja osigurana je do -20 °C. Na temperaturi nižoj od -20 °C mora se provesti „Postupak stavljanja u mirovanje u slučaju smrzavanja”.

⚠ ***UPOZORENJE***

U slučaju stvaranja leda na mjestu pranja postoji povećana opasnost od nesreće.

Blokirajte mjesto pranja ako na tlu nastaje led.

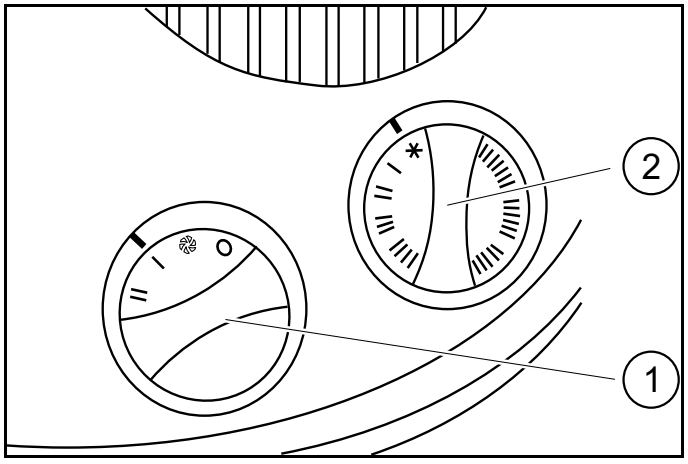
Preduvjeti za zaštitu od smrzavanja

- Napajanje strujom i dotok vode moraju biti neprekidno osigurani. Dovod vode mora biti zaštićen od smrzavanja.
- Stručno postavljanje i instalacija postrojenja.
- Grijalica je pravilno namještena.
- Svi radovi održavanja u skladu s poglavljem „Održavanje i njega” pravilno su provedeni.
- Alat za pranje odložen je u okno četke.
- Montirana je ručna prskalica s provrtom za zaštitu od smrzavanja koja pripada postrojenju.
- Crijevo od postrojenja do alata za pranje nije produljeno niti zamijenjeno duljim crijevom.
- Gornji podaci o temperaturi odnose se na mjesto postavljanja. Podaci o temperaturi u vremenskim prognozama nisu mjerodavni.

Grijalica

Grijalica zagrijava unutrašnjost postrojenja za zaštitu od smrzavanja.

1. Regulator snage okrenite na stupanj „I”.



① Regulator snage

② Regulator termostata

2. Regulator termostat okrenite na zaštitu od smrzavanja (snježna pahuljica).

Napomena: Uređaj za zaštitu od smrzavanja funkcionira samo pri uključenom postrojenju i zatvorenim vratima. Stoga se sklopka uređaja ne smije postavljati na „0/OFF” (ISKLJ.). Također se ne smije prekinuti napajanje postrojenja strujom. Ventilatorska grijalica prekida rad kad je visokotlačna pumpa u radi.

⚠ ***OPASNOST***

Kad su otvori za ulaz i izlaz zraka pokriveni može doći do pregrijavanja ventilatorske grijalice te nastanka požara.

Nikad ne pokrivajte otvore za ulaz i izlaz zraka ventilatorske grijalice.

PAŽNJA

Pri nestanku struje zaštita od smrzavanja ne može se održati.

Ako postoji opasnost od smrzavanja pri nestanku struje provedite postupak stavljanja u mirovanje.

Dodatno kod dodatka WWE

Dodatak posjeduje zasebni ogrjevni ventilator koji treba namjestiti na sljedeće vrijednosti.

1. Regulator snage okrenite na stupanj „1”.
2. Regulator termostata okrenite na zaštitu od smrzavanja (snježna pahuljica).

Kružni tok za zaštitu od smrzavanja

Kružni tok za zaštitu od smrzavanja tjera pumpa za zaštitu od smrzavanja. Voda unutar kružnog toka teče kroz mali otvor u visokotlačnoj ručnoj prskalici i štiti visokotlačno crijevo i visokotlačnu ručnu prskalicu od smrzavanja.

⚠ ***UPOZORENJE***

Na mjestu za pranje tekuća voda za zaštitu od smrzavanja u slučaju smrzavice uzrokuje stvaranje leda.

Visokotlačnu ručnu prskalicu nakon uporabe utaknite u okno četke.

Radovi održavanja prije i tijekom razdoblja smrzavice

Za bolji pregled ovdje su još jednom sažeti radovi održavanja koji su nužni za održavanje zaštite od smrzavanja. Za provjeru zaštite od smrzavanja radovi se moraju provesti godišnje prije početka razdoblja smrzavice. Radovi održavanja u poglavlju „Održavanje i njega" moraju se nastaviti i tijekom zime.

Vrijeme	Aktivnost	Provođenje	Tko je zadužen za provođenje
Više puta dnevno tijekom smrzavice	Provjera četke za pranje	Provjerite je li onečišćena i smrznuta, po potrebi blokirajte pranje četkom.	Vlasnik
Dnevno tijekom smrzavice	Provjerite unutrašnjost postrojenja.	Radi li ventilatorska grijalica?	Vlasnik
	Provjerite okno četke.	Je li odvod prema spremniku s plovkom zaštite od smrzavanja slobodan?	Vlasnik
	Očistite mrežicu.	Vidi odjeljak „Održavanje i njega / Čišćenje mrežice".	Vlasnik
	Očistite filtar pumpe za zaštitu od smrzavanja.	Očistite filtar i ponovno ga umetnite.	Vlasnik
Kod postrojenja sa zaštitom od smrzavanja: Prije razdoblja smrzavice	Provjerite uređaj za zaštitu od smrzavanja.	Ručno pokrenite pumpu za zaštitu od smrzavanja (na upravljanju). Provjerite funkciju. Ručno pokrenite ventilatorsku grijalicu (na upravljanju). Provjerite funkciju. Očitajte vanjsku temperaturu na upravljanju. Prikazuje li vanjski termometar točnu temperaturu?	Vlasnik
	Očistite filtar pumpe za zaštitu od smrzavanja.	Očistite filtar i ponovno ga umetnite.	Vlasnik
Nakon 160 sati rada ili mjesečno	Provjera količine vode za zaštitu od smrzavanja u kružnom toku za zaštitu od smrzavanja	Zadana vrijednost: količina vode od oko 0,5 l/min po alatu za pranje, veća: Zamijenite čvorni komad u ručnoj prskalici. ⚠ ***UPOZORENJE*** ***Ako je količina vode za zaštitu od smrzavanja prevelika, visokotlačna ručna prskalica može se nekontrolirano kretati i uzrokovati ozljede.*** *Pri prevelikoj količini vode za zaštitu od smrzavanja obavezno zamijenite čvorni komad u visokotlačnoj prskalici.* Manja količina vode: Očistite filtar pumpe za zaštitu od smrzavanja, očistite mrežicu (na glavi visokotlačnih pumpi), isperite vod, provjerite smjer vrtnje pumpe.	Vlasnik

Stavljanje izvan pogona

1. Sklopku uređaja okrenite u položaj „0/OFF".

Stavljanje izvan pogona pri opasnosti od smrzavice

Postrojenje bez zaštite od smrzavanja stavite u mirovanje (vidi poglavlje „Stavljanje u mirovanje").

Postrojenje sa zaštitom od smrzavanja:

1. Sklopku uređaja ostavite u položaju „1/ON" (UKLJ.).
2. Blokirajte vrijeme rada na upravljanju.

Stavljanje u mirovanje

Ako tijekom faze stavljanja u mirovanje ne postoji opasnost od smrzavanja:

1. Zatvorite dotok vode.
2. Prekinite napajanje strujom.

Stavljanje u mirovanje pri opasnosti od smrzavanja

Ako postoji opasnost od smrzavanja dodatno provedite sljedeće korake:

1. Ispraznite sve spremnike s plovkom.
2. Odvrnite crijeva na spremnicima s plovkom i ostavite ih da se isprazne.
3. Odvrnite crijeva na visokotlačnim pumpama, ispustite vodu.
4. Odvrnite visokotlačna crijeva na glavama pumpi, ispustite vodu.
5. Izvadite kanistre sredstva za pranje i čuvajte ih na mjestu zaštićenom od smrzavanja.

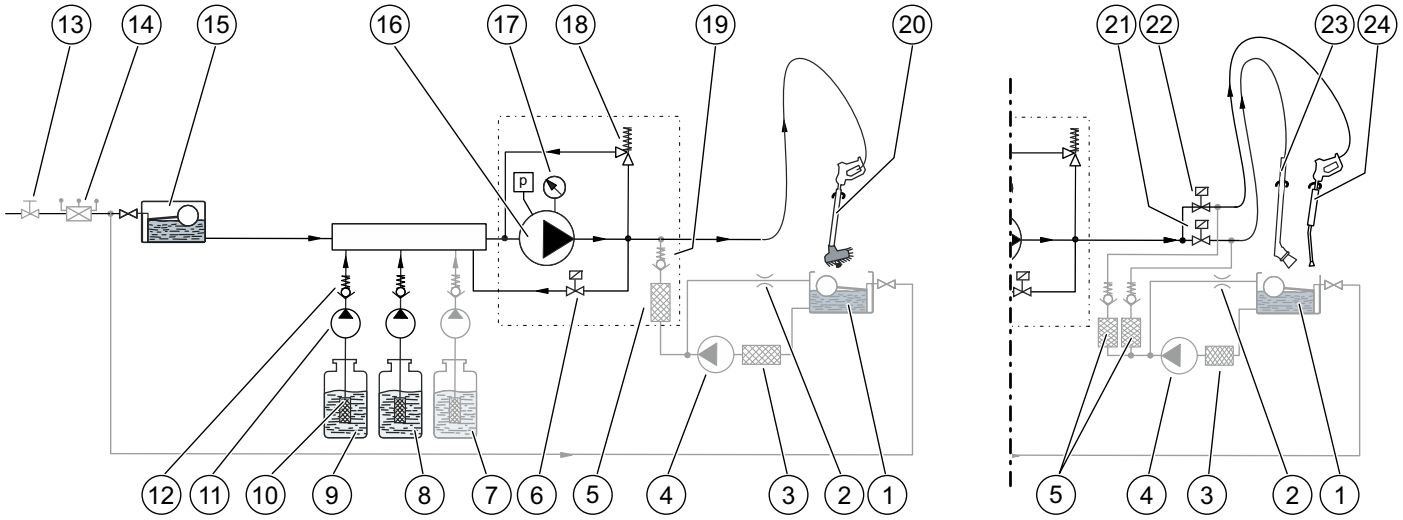
Ako niste sigurni za stavljanje u mirovanje angažirajte servisnu službu.

Dodatno kod dodatka WWE-Oil

1. Ispraznite spremnik za gorivo.

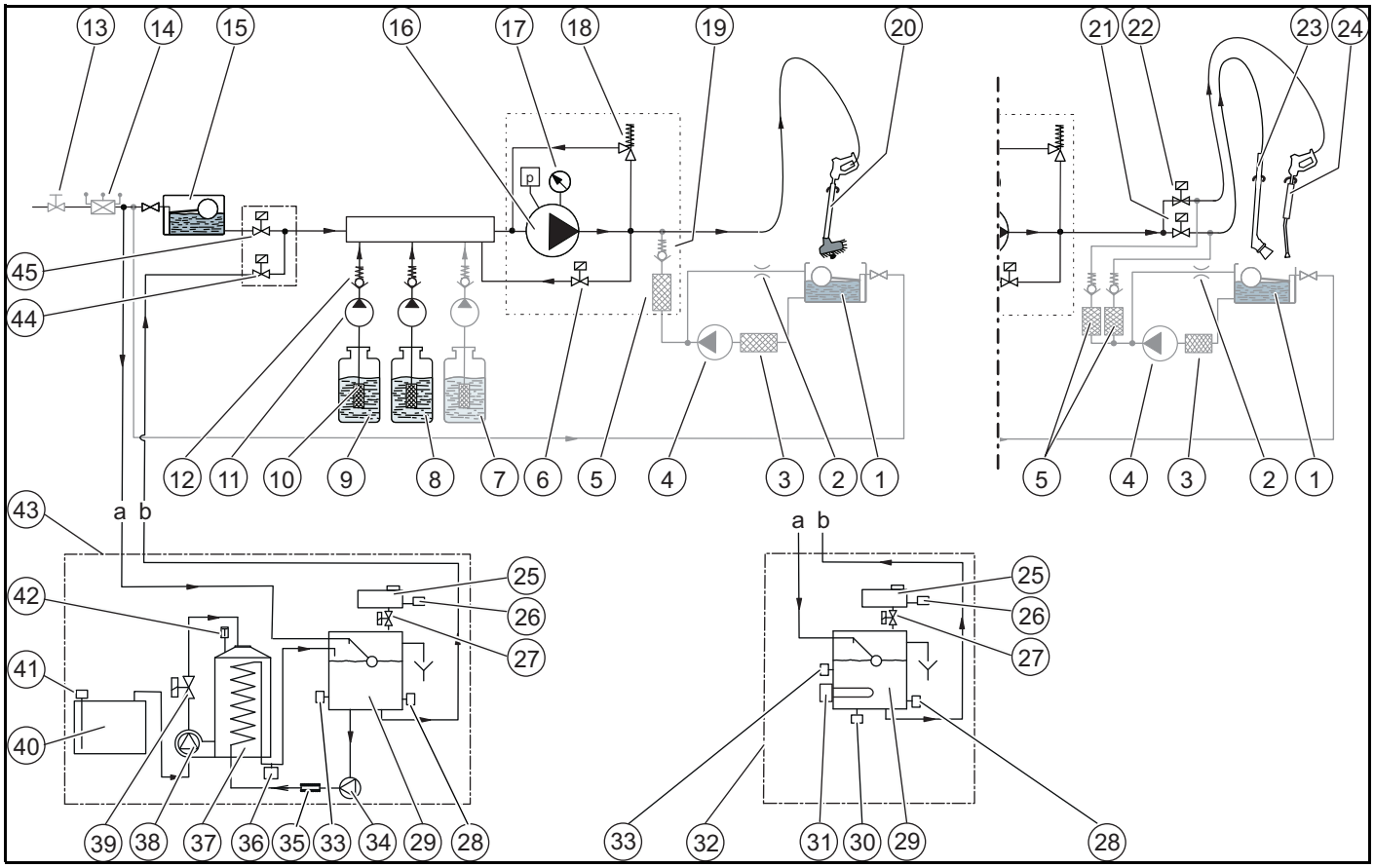
Opis uređaja

Shema protoka



1 Spremnik s plovkom zaštite od smrzavanja (opcija)
2 Prigušnica (opcija)
3 Filtar pumpe za zaštitu od smrzavanja (opcija)
4 Pumpa za zaštitu od smrzavanja (opcija)
5 Mrežica (opcija)
6 Premosni ventil za polovično opterećenje
7 Kanistar sredstva za pranje s dodatnim programom (opcija)
8 Kanistar sredstva za pranje 1
9 Kanistar sredstva za pranje 2
10 Filtar sredstva za pranje
11 Dozirna pumpa
12 Nepovratni ventil
13 Priključak za vodu (na mjestu ugradnje)
14 Rastavljač cijevi (opcija)
15 Spremnik svježe vode s plovkom
16 Visokotlačna pumpa
17 Manometar
18 Preljevni ventil
19 Nepovratni ventil
20 Kombinirani alat *
21 Magnetni ventil četke **
22 Magnetni ventil visokotlačne ručne prskalice **
23 Četka za pranje **
24 Visokotlačna ručna prskalica **
* kod izvedbe s jednim alatom
** kod izvedbe s dva alata

Shema protoka s dodatkom WWE



1 Spremnik s plovkom zaštite od smrzavanja (opcija)
2 Prigušnica (opcija)
3 Filtar pumpe za zaštitu od smrzavanja (opcija)
4 Pumpa za zaštitu od smrzavanja (opcija)
5 Mrežica (opcija)
6 Premosni ventil za polovično opterećenje
7 Kanistar sredstva za pranje s dodatnim programom (opcija)
8 Kanistar sredstva za pranje 1
9 Kanistar sredstva za pranje 2
10 Filtar sredstva za pranje
11 Dozirna pumpa
12 Nepovratni ventil
13 Priključak za vodu (na mjestu ugradnje)
14 Rastavljač cijevi (opcija)
15 Spremnik svježe vode s plovkom
16 Visokotlačna pumpa
17 Manometar
18 Preljevni ventil
19 Nepovratni ventil (samo pri zaštiti od smrzavanja)
20 Kombinirani alat *
21 Magnetni ventil četke **
22 Magnetni ventil visokotlačne ručne prskalice **
23 Četka za pranje **
24 Visokotlačna ručna prskalica **
25 Spremnik tekućine za omekšavanje
26 Senzor napunjenosti tekućine za omekšavanje
27 Dozirni ventil tekućine za omekšavanje
28 Detektor nedostatka vode
29 Spremnik tople vode s plovkom
30 Ograničivač temperature
31 Električni grijač
32 Dodatak WWE-E
33 Senzor temperature tople vode
34 Cirkulacijska pumpa tople vode
35 Kontrolnik strujanja
36 Senzor temperature izlaza plamenika
37 Plamenik s protočnim grijačem
38 Ventilator plamenika s pumpom za gorivo
39 Magnetni ventil za gorivo
40 Spremnik za gorivo
41 Senzor napunjenosti za gorivo
42 Termostat ispušnog plina
43 Dodatak WWE-Oil
44 Magnetni ventil za toplu vodu
45 Magnetni ventil za hladnu vodu
* kod izvedbe s jednim alatom
** kod izvedbe s dva alata

Sigurnosni uređaji

Preljevni ventil (opcija)

Ako se tijekom rada otpusti poluga visokotlačne ručne prskalice, otvara se ventil kružnog toka, visokotlačna pumpa nastavlja raditi. Pri ponovnom otvaranju ručne prskalice visokotlačni mlaz je odmah na raspolaganju.

Zaštitna sklopka motora

Pri visokoj potrošnji struje zaštitna sklopka motora isključuje module pumpe.

Kontakt za zaštitu namota motora

Kontakt za zaštitu namota motora ugrađen je samo kod modela s 900 l/h.
Kontakt za zaštitu namota motora pogona pumpe emitira pri toplinskom preopterećenju signal prema upravljanju. Upravljanje isključuje motor.

Dodatno s dodatkom WWE-Oil

Termostat ispušnog plina

Kad temperatura ispušnog plina premaši dopuštenu vrijednost, termostat ispušnog plina isključuje i blokira plamenik.

Regulator temperature

Ako se temperatura vode u spremniku s plovkom za toplu vodu, senzor temperature uključuje cirkulacijsku pumpu tople vode i ponovno je isključuje pri postizanju maksimalne temperature.

Ograničivač temperature

Ograničivač temperature sprječava stvaranje pare u protočnom kotlu.

Kontrolnik strujanja

Nakon pokretanja cirkulacijske pumpe tople vode, kontrolnik strujanja uključuje plamenik.

Detektor nedostatka vode

Ako je razina vode u spremniku s plovkom preniska, detektor nedostatka vode isključuje plamenik.

Dodatno kod dodatka WWE-E

Regulator temperature

Ako se temperatura vode u spremniku s plovkom za toplu vodu, senzor temperature uključuje električni grijač i ponovno je isključuje pri postizanju maksimalne temperature.

Zaštita od pregrijavanja

Sklopka s plovkom u spremniku s plovkom za toplu vodu isključuje električni grijač ako se razina vode prenisko spusti.

Njega i održavanje

Napomene o održavanju

Siguran rad postrojenja temelji se na redovitom održavanju prema sljedećem planu održavanja.
Upotrebljavajte isključivo originalne rezervne dijelove proizvođača ili dijelove koje proizvođač preporučuje, npr.

- rezervne i potrošne dijelove,
- dijelove pribora,
- pogonske tvari,
- sredstva za pranje.

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost za život zbog strujnog udara.

Prije radova na uređaju isključite glavnu sklopku na mjestu ugradnje i osigurajte je od ponovnog uključivanja.
Kod dodatka WWE: Dodatak za grijanje vode posjeduje zaseban dovodni vod i vlastitu glavnu sklopku. Prije radova na uređaju isključite i tu glavnu sklopku.
Sve radove na električnim dijelovima postrojenja dajte izvesti samo od električara.

⚠ ***UPOZORENJE***

Iz oštećenih dijelova može izlaziti mlaz vode pod visokim tlakom koji može uzrokovati ozljede.

Rastlačite postrojenje tako da sklopku uređaja okrenete na „0/OFF" (0/ISKLJ.) i nakon toga otvorite sve visokotlačne ručne prskalice sve dok se postrojenje rastlači.

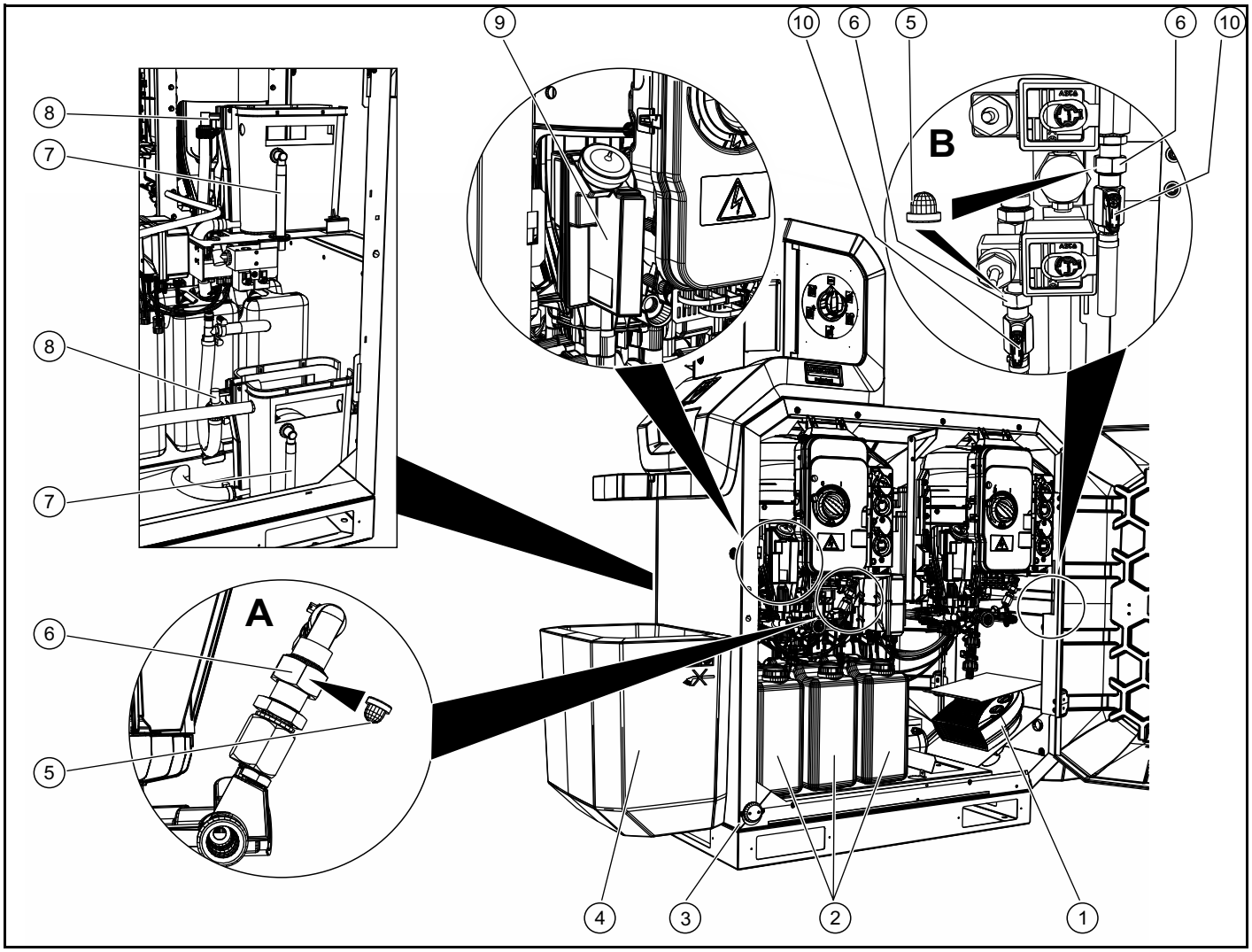
PAŽNJA

Mlaz vode pod visokim tlakom može uzrokovati oštećenje komponenata postrojenja.

Unutrašnjost postrojenja nemojte čistiti visokotlačnim mlazom.
Pri vanjskom čišćenju visokotlačni mlaz držite podalje od gornjeg dijela postrojenja (s otvorom za ubacivanje kovanica, prikazom preostalog vremena i sklopkom za odabir programa).

1. Isključite glavnu sklopku na mjestu ugradnje i osigurajte je od ponovnog uključivanja.
2. Prekinite dovod vode.

Pregled postrojenja

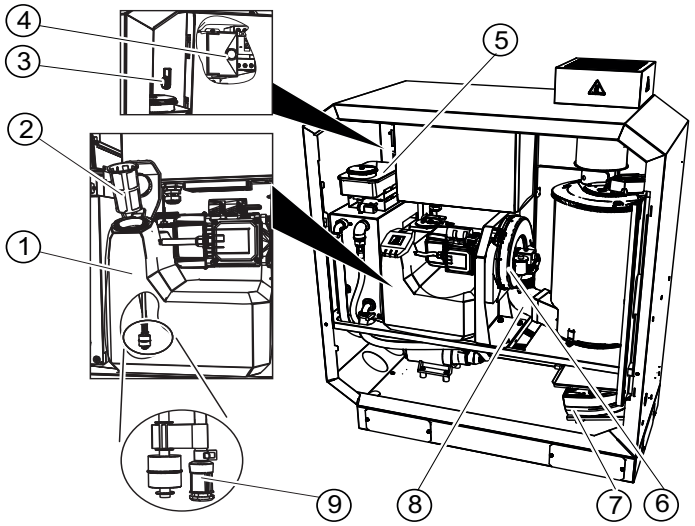


A Izvedba s jednim alatom

B Izvedba s dva alata

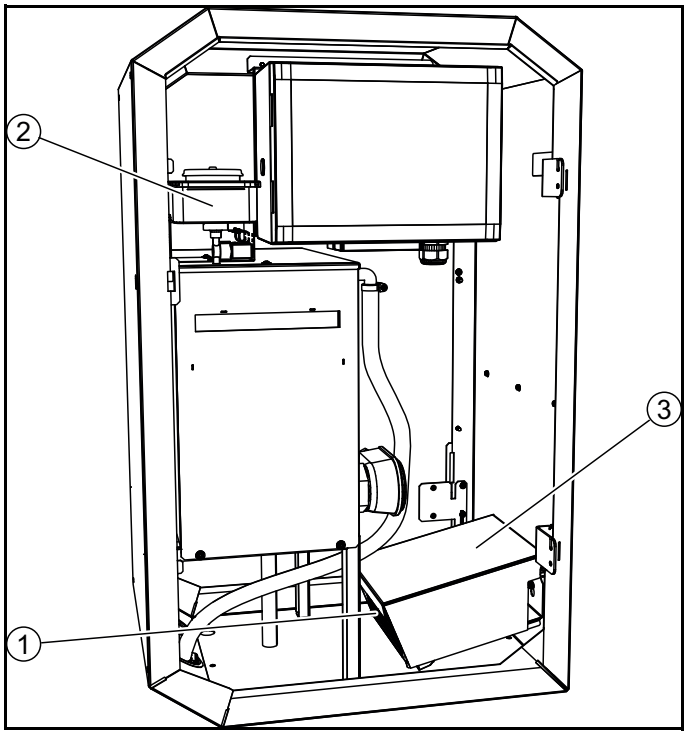
① Ventilatorska grijalica (opcija)
② Kanistar sredstva za pranje
③ Filtar pumpe za zaštitu od smrzavanja
④ Okno četke
⑤ Mrežica
⑥ Vijčani spoj
⑦ Preljevno crijevo, spremnik svježe vode s plovkom
⑧ Ventil s plovkom za svježu vodu
⑨ Spremnik ulja visokotlačne pumpe
⑩ Zaporni ventil zaštite od smrzavanja

Pregled dodatka WWE-Oil



① Spremnik za gorivo
② Mrežica za gorivo
③ Ograničivač temperature ispušnog plina
④ Automat paljenja ulja
⑤ Spremnik tekućine za omekšavanje
⑥ Ventilator
⑦ Grijalica
⑧ Zračni kanal
⑨ Predfiltar za gorivo

Pregled dodatka WWE-E



① Grijalica
② Spremnik tekućine za omekšavanje
③ Poklopac ogrjevnog ventilatora

Manual button

U tom izborniku komponente postrojenja mogu se ručno aktivirati i deaktivirati.

1. Tipku „OK” pritisnite na dulje od 2 sekunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Pritisnite tipku LIJEVO.

Fault Total: xxx

3. Dva puta pritisnite tipku DESNO.

Manual button

4. Željenu funkciju odaberite tipkom „OK”:

Cont. operation On / [Off]

Pri uključenom trajnom radu postrojenje se spremno na rad bez ubacivanja kovanica.

Frost prot. pump On / [Off]

Ručno pokrenite pumpu za zaštitu od smrzavanja. Automatsko isključivanje nakon 5 minuta.

Main HA blower On / [Off]

Ručno pokrenite ventilatorsku grijalicu. Automatsko isključivanje nakon 5 minuta.

WW Fan heater On / [Off]

Pokrenite dodatak WWE. Automatsko isključivanje nakon 5 minuta.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Ručno pokrenite dozirnu pumpu. Automatsko isključivanje nakon 1 minute.

B1: mjesto za pranje 1
B2: mjesto za pranje 2 (opcija)
y: Dozirna pumpa 1, 2 ili 3 (opcija)

WW Warmw. pump On / [Off]

Pokrenite cirkulacijsku pumpu tople vode u dodatku WWE-Oil. Automatsko isključivanje nakon 5 minuta.

Anti-legionella On / [Off]

Pokrenite postupak dezinfekcije (samo s dodatkom WWE). Postupak dezinfekcije traje približno 15 minuta kod postrojenja s 1 mjestom za pranje, a 20 minuta kod postrojenja s 2 mjesta za pranje.

PAŽNJA

Gubitak salda za pranje.

Pri pokretanju postupka dezinfekcije briše se saldo za pranje aktualnog korisnika praonice.

Postupak dezinfekcije pokrenite samo ako se mjesta za pranje ne koriste.

Prikaz statusa sustava

1. Tipku „OK” pritisnite na dulje od 2 sekunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

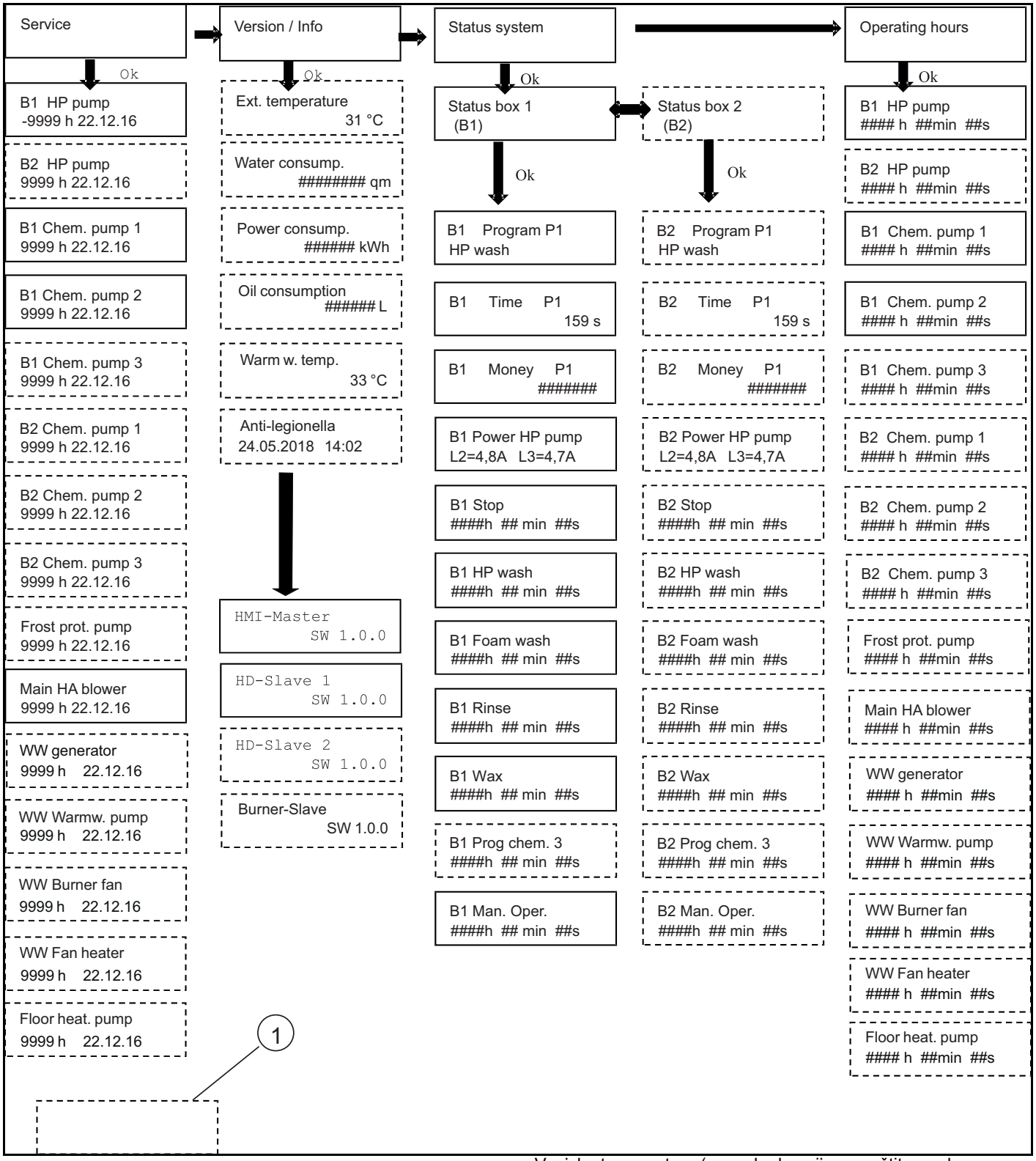
2. Pritisnite tipku LIJEVO.

Fault Total: xxx

3. Četiri puta pritisnite tipku DESNO.

Service

Pregled izbornika vidi na sljedećoj stranici.



① Prikazuje se samo ako je postrojenje opremljeno odgovarajućom opcijom.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 mjesto za pranje 1
B2 mjesto za pranje 2, (opcija)
xxxx h Preostalo vrijeme rada do sljedećeg održavanja
-xxxx h Održavanje je bilo na rasporedu prije xxxx sati
TT.MM.YY Datum posljednjeg održavanja

Version / info

Ext. temperature xx °C

Vanjska temperatura (samo kod opcije sa zaštitom od smrzavanja)

Water consump. ######## qm

Potrošnja vode
Stanje brojila može se resetirati.

Power consump. ###### kWh

Potrošnja struje
Stanje brojila može se resetirati.

Resetiranje brojača

1. Istovremeno pritisnite tipke LIJEVO i DESNO.
2. Potvrdite brisanje brojača tipkom „OK” ili prekinite postupak brisanja tipkom „ESC”.

Status system

Status system

1. Pritisnite tipku „OK”.

Status box 1 (B1)

2. Odaberite mjesto za pranje 1 ili 2 (opcija) tipkama LIJEVO i DESNO.

B1 Program P1 HP wash

Trenutno podešeni program za pranje.

B1 Time P1 xxx s

Aktualno preostalo vrijeme u sekundama.

B1 Money P1

Novčana vrijednost aktualno preostalog vremena.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Potrošnja struje visokotlačne pumpe.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Vremena rada pojedinačnih programa za pranje od puštanja postrojenja u rad.

Operating hours

Ovdje se prikazuju radni sati pojedinačnih komponenti postrojenja od trenutka puštanja postrojenja u rad. Pojedinačne točke izbornika prikazane su u pregledu na početku ovog poglavlja.

Tko smije izvoditi radove održavanja?

Vlasnik: Radove s napomenom „vlasnik” smiju izvoditi samo upućene osobe koje mogu sigurno rukovati visokotlačnim postrojenjima i održavati ih.

Servisna služba: Radove s napomenom „servisna služba” smiju izvoditi samo monteri servisne službe KÄRCHER ili monteri ovlašteni od tvrtke KÄRCHER.

Sigurnosna inspekcija / ugovor o održavanju

Sa svojim trgovcem možete dogovoriti redovitu sigurnosnu inspekciju ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo posavjetujte se s njim.

Plan održavanja

WWE-Oil: Provesti samo kod uređaja s dodatkom WWE.

WWE-E: provesti samo kod postrojenja s WWE-E.

Vrijeme	Aktivnost	Provođenje	Tko je zadužen za provođenje
Dnevno	Provjerite visokotlačna crijeva.	Provjerite jesu li visokotlačna crijeva mehanički oštećena, odn. imaju li oštećenja uslijed trenja, je li vidljiva mreža crijeva, ima li pregiba te je li guma porozna ili ispucana. Zamijenite oštećena visokotlačna crijeva.	Vlasnik
	Provjerite četku za pranje.	Provjerite jesu li četke za pranje oštećene, onečišćene ili istrošene. Ako su čekinje kraće od 30 mm, zamijenite četku. Zimi na temperaturi nižoj od -5 °C više puta dnevno provjerite je li došlo do nastanka leda, po potrebi blokirajte pranje s pjenom. U tu svrhu zamijenite kombiniranu cijev za prskanje visokotlačnom cijevi za prskanje.	Vlasnik
	Provjerite natpise s napomenama na mjestu pranja.	Provjerite postoje li natpisi s napomenama za korisnika i jesu li čitljivi.	Vlasnik
	Provjerite nepropusnost postrojenja.	Provjerite nepropusnost pumpi i sustava vodova. Obavijestite servisnu službu ako ispod visokotlačne pumpe ima ulja ili ako tijekom rada pumpe iz visokotlačne pumpe kaplje više od 3 kapi vode u minuti.	Vlasnik
	Provjerite napunjenost sredstva za pranje.	Provjerite napunjenost, po potrebi dopunite sredstvo.	Vlasnik
	WWE-Oil: Provjerite napunjenost spremnika za gorivo.	Provjerite napunjenost, po potrebi dopunite sredstvo.	Vlasnik
Kod postrojenja sa zaštitom od smrzavanja: Dnevno u slučaju smrzavice	Provjerite uređaj za zaštitu od smrzavanja.	Radi li ogrjevni ventilator? Radi li kružni tok za zaštitu od smrzavanja (količina vode za zaštitu od smrzavanja oko 0,5 l/min)? Je li odvod od okna četke prema spremniku s plovkom zaštite od smrzavanja slobodno?	Vlasnik
	Očistite mrežicu.	Vidi odjeljak „Čišćenje mrežice”.	Vlasnik
	Očistite filtar pumpe za zaštitu od smrzavanja.	Očistite filtar i ponovno ga umetnite.	Vlasnik

Vrijeme	Aktivnost	Provođenje	Tko je zadužen za provođenje
Nakon 40 sati rada ili tjedno	Provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe.	Razina ulja mora biti između oznaka MIN i MAX, ako nije dolijte ulje.	Vlasnik
	Provjera razine ulja.	Ako je ulje mliječno, to znači da sadrži vodu. Obavijestite servisnu službu.	Vlasnik
	Očistite okno četke.	Uklonite prljavštinu iz okna četke.	Vlasnik
	WWE-Oil: Očistite sve filtre goriva.	Očistite mrežicu za gorivo i predfiltar goriva.	Vlasnik
	WWE: Provjerite napunjenost tekućine za omekšavanje.	Provjerite napunjenost, po potrebi dopunite sredstvo za omekšavanje (RM 110).	Vlasnik
Nakon 80 sati rada ili dvotjedno	Očistite i nanesite sredstvo za njegu na kućište.	Kućište izvana i iznutra temeljito očistite. Nakon čišćenja provedite postupak konzerviranja sredstvom za nehrđajući čelik (kataloški br.: 6.290-911).	Vlasnik
Nakon 160 sati rada ili mjesečno	Provjerite količine vode za zaštitu od smrzavanja u kružnom toku za zaštitu od smrzavanja.	Zadana vrijednost: količina vode od oko 0,5 l/min po alatu za pranje, veća: Zamijenite čvorni komad u ručnoj prskalici. ⚠ ***UPOZORENJE*** ***Ako je količina vode za zaštitu od smrzavanja prevelika, visokotlačna ručna prskalica može se nekontrolirano kretati i uzrokovati ozljede.*** *Pri prevelikoj količini vode za zaštitu od smrzavanja obavezno zamijenite čvorni komad u visokotlačnoj prskalici.* Manja količina vode: Očistite filtar pumpe za zaštitu od smrzavanja, očistite mrežicu (na glavi visokotlačnih pumpi), isperite vod, provjerite smjer vrtnje pumpe.	Vlasnik
	Očistite filtar sredstva za pranje u spremnicima sredstva za pranje.	Izvadite filtar i temeljito ga isperite vrućom vodom.	Vlasnik
	Podmažite šarke vrata.	Podmažite šarke mašću (kataloški br.: 6.288-072).	Vlasnik
	Podmažite brave vrata, vrata upravljačkog ormara.	Brave poprskajte sredstvom za njegu (kataloški br.: 6.288-116).	Vlasnik
Nakon 250 sati rada ili šestomjesečno	Provjerite glavu pumpe.		Servisna služba
	Provjerite ventila s plovkom za svježu vodu.	Ako voda istječe iz preljevnog crijeva, provjerite brtvu na ventilu s plovkom. Po potrebi zamijenite ventil s plovkom.	Vlasnik / servisna služba
	WWE-Oil: Provjerite elektrode za paljenje.	Naknadno podesite elektrode za paljenje, po potrebi ih zamijenite.	Servisna služba
	Provjerite crijevo pumpe u dozirnim pumpama.	Provjerite postoje li na crijevu pumpe puknuća ili je istrošeno te ga po potrebi zamijenite.	Vlasnik / servisna služba
Kod postrojenja sa zaštitom od smrzavanja: Prije razdoblja smrzavice	Provjerite uređaj za zaštitu od smrzavanja.	Ručno pokrenite pumpu za zaštitu od smrzavanja (na upravljanju). Provjerite funkciju. Ručno pokrenite ventilatorsku grijalicu (na upravljanju). Provjerite funkciju. Očitajte vanjsku temperaturu na upravljanju. Prikazuje li vanjski termometar točnu temperaturu?	Vlasnik
Nakon 500 sati rada ili godišnje	Kompletno provjerite visokotlačne pumpe.		Servisna služba
	Zamijenite ulje visokotlačnih pumpi.	Vidi radove održavanja.	Vlasnik
	WWE-Oil: Očistite plamenik.	Uklonite kamenac i čađu sa zavijene grijaće cijevi. Podesite plamenik.	Servisna služba

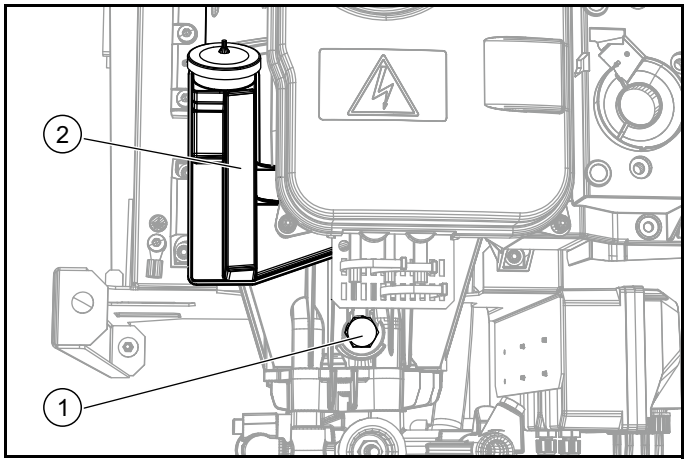
Zamjena ulja

⚠ ***UPOZORENJE***

Opasnost od opeklina pri dodiru visokotlačne pumpe ili motornog ulja.

Pustite da se visokotlačna pumpa ohladi 15 minuta prije zamjene ulja.

1. Postavite posudu za prihvat ulja ispod vijka za ispuštanje ulja.



① Spremnik za ulje
② Vijak za ispuštanje ulja

2. Skinite poklopac spremnika za ulje.
3. Odvrnite vijak za ispuštanje ulja i ispustite ulje.
4. Uvrnite i pritegnite vijak za ispuštanje ulja.
5. Novo ulje polako ulijte do oznake „MAX" na spremniku za ulje.
6. Ponovno postavite poklopac spremnika za ulje.
7. Staro ulje zbrinite neškodljivo za okoliš ili ga predajte na mjestu ovlaštenom za njegovo prikupljanje.

Čišćenje mrežice, izvedba s jednim alatom

1. Otvorite vijčani spoj (na glavi visokotlačne pumpe).
2. Izvadite mrežicu i očistite je.
3. Umetnite mrežicu.
4. Zatvorite vijčani spoj i pritegnite ga.

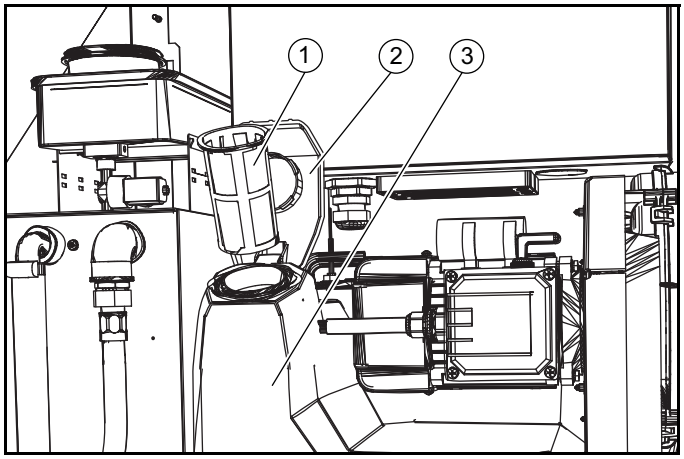
Napomena: Kod uređaja za dva mjesta pranja očistite obje mrežice.

Čišćenje mrežice, izvedba s dva alata

1. Zatvorite zaporni ventil zaštite od smrzavanja (na okviru uređaja).
2. Otvorite vijčani spoj.
3. Izvadite mrežicu i očistite je.
4. Umetnite mrežicu.
5. Zatvorite vijčani spoj i pritegnite ga.
6. Zatvorite zaporni ventil zaštite od smrzavanja.

Napomena: Kod uređaja za dva mjesta očistite 4 mrežice.

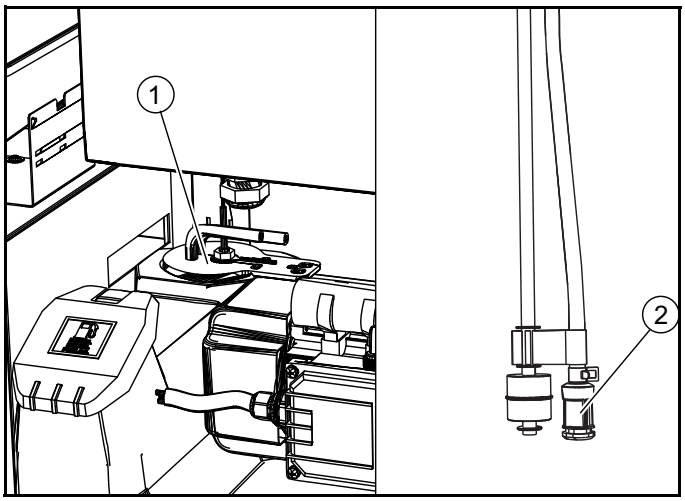
WWE-Oil: Čišćenje mrežice za gorivo



① Mrežica za gorivo
② Poklopac
③ Spremnik za gorivo

1. Otvorite poklopac.
2. Izvadite mrežicu za gorivo.
3. Mrežicu za gorivo očistite lupkanjem. Pritom nemojte dopustiti da gorivo dospije u okoliš.
4. Umetnite mrežicu za gorivo.
5. Zatvorite poklopac.

WWE-Oil: Čišćenje predfiltra za gorivo



① Gumeni poklopac
② Predfiltar za gorivo

1. Skinite gumeni poklopac sa spremnika za gorivo.
2. Očistite predfiltar goriva.
3. Ponovno postavite gumeni poklopac.

Pomoć u slučaju smetnji

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost za život zbog strujnog udara.

Prije radova na uređaju isključite glavnu sklopku na mjestu ugradnje i osigurajte je od ponovnog uključivanja.

⚠ ***UPOZORENJE***

Iz oštećenih dijelova može izlaziti mlaz vode pod visokim tlakom koji može uzrokovati ozljede.

Rastlačite postrojenje tako da sklopku uređaja okrenete na „0/ OFF" (ISKLJ.) i nakon toga otvorite sve visokotlačne ručne prskalice sve dok se postrojenje rastlači.

Tko smije uklanjati smetnje?

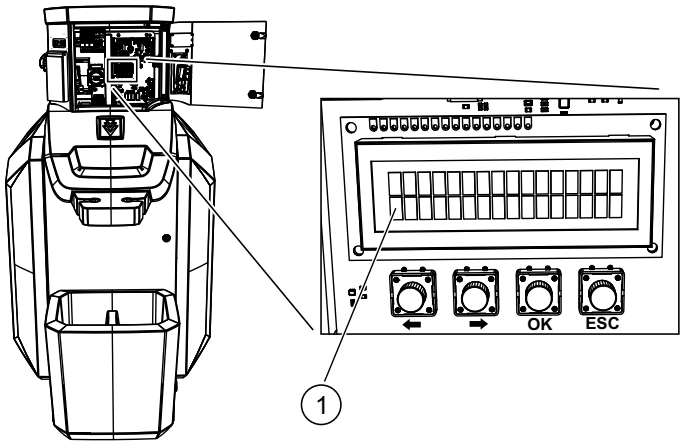
Vlasnik: Radove s napomenom „vlasnik" smiju izvoditi samo upućene osobe koje mogu sigurno rukovati visokotlačnim postrojenjima i održavati ih.

Električar: Radove s napomenom „električar" smiju izvoditi samo elektrotehnički obrazovane osobe.

Servisna služba: Radove s napomenom „servisna služba" smiju izvoditi samo monteri servisne službe KÄRCHER ili monteri ovlašteni od tvrtke KÄRCHER.

Prikaz smetnje

Smetnje se prikazuju na zaslonu upravljanja.



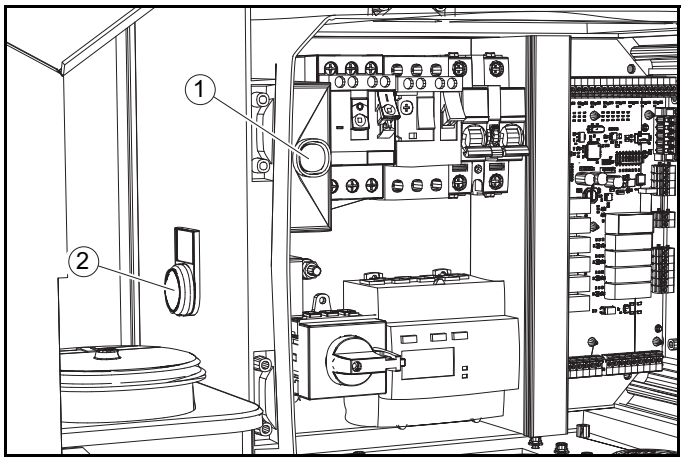
① Zaslon

Smetnje koje se prikazuju na zaslonu

Zaslon	Uzrok	Uklanjanje
F_001	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_002	Senzor vanjske temperature je neispravan.	Nazovite servisnu službu.
F_003	Senzor unutarnje temperature je neispravan.	Nazovite servisnu službu.
F_004	Pogreška na vodomjeru (opcija).	Nazovite servisnu službu.
F_005	Pogreška na brojilu energije (opcija).	Nazovite servisnu službu.
F_006	Temperatura dotoka vode je previsoka.	Smanjite temperaturu vode.
F_007... F_009	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_010	Dezinfekcija tijekom faze djelovanja nije uspjela	Nazovite servisnu službu.
F_011	Dezinfekcija tijekom ispiranja mjesta za pranje 1 nije uspjela	Nazovite servisnu službu.
F_012	Dezinfekcija tijekom ispiranja mjesta za pranje 2 nije uspjela	Nazovite servisnu službu.
F_013	Završena je dezinfekcija od strane rukovatelja.	Ponovno pokrenite dezinfekciju u izborniku „Ručno tipkalo”.
Smetnje na mjestu za pranje 1		
F_101	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_102	Smetnja sklopke za odabir programa.	Odaberite drugi program za pranje.
F_103	Smetnja ispitivača kovanica.	Nazovite servisnu službu.
F_104	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_105	Smetnja vanjskog platnog sustava (opcija).	Nazovite servisnu službu.
F_106	Prevelika potrošnja struje visokotlačne pumpe.	Nazovite servisnu službu.
F_107	Rad visokotlačne pumpe na suho.	Provjerite dovod vode.
F_108	Premala potrošnja struje visokotlačne pumpe.	Nazovite servisnu službu.
F_109	Smetnja elektrike visokotlačne pumpe.	Nazovite servisnu službu.
F_110	Nedostatak ulja u visokotlačnoj pumpi.	Provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe.
F_111	Pretlak u visokotlačnom sustavu.	Nazovite servisnu službu.
F_112	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_114	Visokotlačna pumpa je pregrijana.	Ostavite visokotlačnu pumpu da se ohladi. Isključite postrojenje. Pričekajte kratko. Ponovno uključite postrojenje. Ako se smetnja ponovi, nazovite servisnu službu.
F_115	Ventil za polovično opterećenje neispravan	Nazovite servisnu službu.
F_116... F_128	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
Smetnje na mjestu za pranje 2 (opcija)		
F_201	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_202	Smetnja sklopke za odabir programa.	Odaberite drugi program za pranje.
F_203	Smetnja ispitivača kovanica.	Nazovite servisnu službu.
F_204	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_205	Smetnja vanjskog platnog sustava (opcija).	Nazovite servisnu službu.
F_206	Prevelika potrošnja struje visokotlačne pumpe.	Nazovite servisnu službu.
F_207	Rad visokotlačne pumpe na suho.	Provjerite dovod vode.
F_208	Premala potrošnja struje visokotlačne pumpe.	Nazovite servisnu službu.
F_209	Smetnja elektrike visokotlačne pumpe.	Nazovite servisnu službu.
F_210	Nedostatak ulja u visokotlačnoj pumpi.	Provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe.
F_211	Pretlak u visokotlačnom sustavu.	Nazovite servisnu službu.
F_212	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_214	Visokotlačna pumpa je pregrijana.	Ostavite visokotlačnu pumpu da se ohladi. Isključite postrojenje. Pričekajte kratko. Ponovno uključite postrojenje. Ako se smetnja ponovi, nazovite servisnu službu.
F_215	Ventil za polovično opterećenje neispravan	Nazovite servisnu službu.
F_216... F_228	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
Smetnje na dodatku WWE		
F_301	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_302	Senzor unutarnje temperature je neispravan.	Nazovite servisnu službu.
F_303	Temperatura u unutrašnjosti je premala.	Provjerite postavku ogrjevnog ventilatora.
F_304	Senzor temperature tople vode je neispravan.	Nazovite servisnu službu.
F_305	Senzor temperature izlaza plamenika je neispravan.	Nazovite servisnu službu.
F_306	Smetnja automatskog osigurača loženja ulja.	Pritisnite tipku za resetiranje na automatskom osiguraču za loženje ulja.
F_307	Aktivirao se termostat ispušnog plina.	Pritisnite tipku za resetiranje na termostatu ispušnog plina.
F_308	Kontrolnik strujanja ne prepoznaje protok.	Nazovite servisnu službu.
F_309	Kontrolnik strujanja je neispravan.	Nazovite servisnu službu.

Zaslon	Uzrok	Uklanjanje
F_310	Aktivirao se automatski osigurač automata za toplu vodu.	Resetirajte automatski osigurač F1. Pritisnite tipku za resetiranje na automatskom osiguraču za loženje ulja.
F_311	Temperatura vode na izlazu plamenika nakon isključivanja je previsoka.	Nazovite servisnu službu.
F_312	Temperatura vode na izlazu plamenika je tijekom rada previsoka.	Nazovite servisnu službu.
F_313	Aktivirala se zaštitna sklopka motora cirkulacijske pumpe za toplu vodu.	Resetirajte zaštitnu sklopku motora Q30, u slučaju ponavljanja nazovite servisnu službu.
F_314	Aktivirao se detektor nedostatka vode.	Provjerite dovod vode.
F_315	Nedostatak goriva.	Dopunite gorivo.
F_316	Nedostatak sredstva za omekšavanje.	Dopunite tekućinu za omekšavanje.
F_317	Aktivirala se zaštitna sklopka motora cirkulacijske pumpe za podno grijanje.	Resetirajte zaštitnu sklopku motora Q20, u slučaju ponavljanja nazovite servisnu službu.
F_318	Smetnja u upravljanju.	Nazovite servisnu službu.
F_319	Temperatura na izlazu spremnika s plovkom za toplu vodu je previsoka.	Nazovite servisnu službu.
F_320	Digitalni izlaz releja grijača.	Nazovite servisnu službu.
F_321	Digitalni izlaz magnetnog ventila sredstva za omekšavanje.	Nazovite servisnu službu.
F_322	Pogreška u brojilu energije.	Nazovite servisnu službu.

WWE_Oil: Resetiranje smetnji



① Tipka za resetiranje automatskog osigurača za loženje ulja
② Tipka za resetiranje termostata ispušnih plinova

Pregled popisa grešaka

1. Tipku „OK” pritišćite dulje od 2 sekunde.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Pritisnite tipku LIJEVO.

```
Fault
Total:    xxx
```

Zbroj spremljenih poruka o pogreškama.

3. Pritisnite tipku „OK”.
Zadnja spremljena poruka o pogrešci prikazuje se prva.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX    AAA/BBB
```

TT.MM.YYYY: Datum na kojem se pojavila pogreška
HH.MM: Vrijeme na kojem se pojavila pogreška
F XXX: Kod pogreške
AAA/BBB: Mjesto na popisu / Broj istih pogrešaka na popisu pogrešaka
Tipkama LIJEVO i DESNO možete listati u popisu pogrešaka.

Pregled popisa događaja

1. Tipku „OK” pritišćite dulje od 2 sekunde.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Pritisnite tipku LIJEVO.

```
Fault
Total:    xxx
```

3. Pritisnite tipku DESNO.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

Daljnje objašnjenje isto je kao i kod popisa pogrešaka.

Resetiranje događaja

1. Istovremeno pritisnite tipke LIJEVO i DESNO.
2. Potvrdite brisanje događaja tipkom „OK” ili prekinite postupak brisanja tipkom „ESC”.

Smetnje bez prikaza

Smetnja	Mogući uzroci	Rješenje	Tko je zadužen za provođenje
Postrojenje ne radi	Aktivirali su se mrežni osigurači	Provjerite mrežne osigurače i mrežni napon.	Vlasnik
Postrojenje ne generira tlak ili pumpa lupa	Dovodna količina vode je premala	Provjerite dovodnu količinu vode (vidi pod Tehnički podaci).	Vlasnik
	Vod je začepljen	Provjerite protočnost svih vodova.	Vlasnik
	Sustav usisava zrak	Ispitajte nepropusnost sustava, usisna crijeva za sredstvo za pranje moraju ležati u sredstvu za pranje, dopunite spremnik sredstva za pranje.	Vlasnik
		Provjerite postoje li na crijevu pumpe puknuća ili je istrošeno te ga po potrebi zamijenite.	Vlasnik
Visokotlačna pumpa propušta (više od 3 kapi vode u minuti)	Neispravan dio pumpe	Zamijenite neispravni dio.	Servisna služba

Smetnja	Mogući uzroci	Rješenje	Tko je zadužen za provođenje
Sredstvo za pranje se ne usisava	Začepljeni filtar ili začepljeno crijevo.	Očistite dijelove.	Vlasnik
	Nepovratni ventil je neispravan	Zamijenite ventil.	Servisna služba
	Oštećeno je crijevo pumpe u dozirnoj pumpi	Provjerite postoje li na crijevu pumpe puknuća ili je istrošeno te ga po potrebi zamijenite.	Vlasnik, servisna služba
Visokotlačne pumpe usisavaju zrak	Spremnik sredstva za pranje je prazan	Dopunite sredstvo za pranje.	Vlasnik

Ostale smetnje može ukloniti samo servisna služba.

Smetnje bez prikaza na dodatku WWE

Smetnja	Mogući uzroci	Uklanjanje	Tko je zadužen za provođenje
Ventilator plamenika ne radi.	Nedostatak goriva.	Dopunite spremnik za gorivo.	Vlasnik
	Aktivirao se ograničivač temperature ispušnog plina.	Pritisnite tipku za resetiranje ograničivača temperature ispušnog plina. Ako se smetnja ponovi, nazovite servisnu službu.	Vlasnik
Plamenik ne pali.	Predfiltar plamenika je onečišćen.	Očistite predfiltar ili ga zamijenite.	Vlasnik
	Spremnik za gorivo je onečišćen.	Očistite spremnik za gorivo.	Servisna služba
	Filtar goriva je onečišćen.	Očistite filtar goriva ili ga zamijenite.	Vlasnik
	Nema iskre za paljenje.	Ako pri radu kroz revizijsko staklo nije vidljiva iskra paljenja, nazovite servisnu službu.	Vlasnik
	Nedostatak vode.	Provjerite priključak za vodu i dovodni vod.	Vlasnik
Aktivirao se automatski osigurač za loženje ulja (u rasklopnom ormaru).	Nema iskre za paljenje.	Pritisnite tipku za deblokiranje na automatskom osiguraču za loženje ulja). Ako pri radu kroz revizijsko staklo nije vidljiva iskra paljenja, nazovite servisnu službu.	Vlasnik
	Ne stvara se plamen zbog nedostatka goriva.	Očistite sve filtre goriva. Pritisnite tipku za deblokiranje na automatskom osiguraču za loženje ulja).	Vlasnik
	Ne stvara se plamen zbog nedostatka zraka.	Provjerite ventilator i zračni kanal. Pritisnite tipku za deblokiranje na automatskom osiguraču za loženje ulja).	Vlasnik
Pri radu s vrućom vodom temperatura vode je preniska.	Zavijena grijaća cijev je začađena.	Uklonite čađu sa zavijene grijaće cijevi.	Servisna služba
	Na zavijenoj grijaćoj cijevi nalaze se naslage kamenca.	Sustav za omekšavanje vode ne radi. Uklonite uzrok. Uklonite kamenac sa zavijene grijaće cijevi.	Servisna služba

Ostale smetnje može ukloniti samo servisna služba.

Tehnički podaci

		1 mjesta, 500 l/h	1 mjesta, 900 l/h	2 mjesta, 500 l/h	2 mjesta, 900 l/h
Varijanta specifična za državu					
Država		EU	EU	EU	EU
Električni priključak					
Napon električne mreže	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Frekvencija	Hz	50	50	50	50
Priključna snaga bez zaštite od smrzavanja	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Priključna snaga, sa zaštitom od smrzavanja	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Vrsta zaštite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Strujni osigurač (tromi)	A	20	20	20	20
FI zaštitna sklopka	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Priključak za vodu					
Dovodni tlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura dovodne vode (maks.)	°C	40	40	40	40
Količina dovodne vode (min.)	l/min	10	15	20	30
Podaci o snazi uređaja					
Veličina standardne sapnice	--	5004	5006	5004	5006
Radni tlak	MPa	10	12	10	12
Radni pretlak (maks.)	MPa	11	13	11	13
Protočna količina, voda	l/min	9,16	15	9,16	15

		1 mjesta, 500 l/h	1 mjesta, 900 l/h	2 mjesta, 500 l/h	2 mjesta, 900 l/h
Protočna količina, sredstvo za čišćenje	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimenzije i težine					
Duljina x širina x visina maksimalno	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Prostor za kanistere sa sredstvom za čišćenje	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Težina	kg	120	130	160	180
Količina ulja visokotlačne pumpe	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Vrsta ulja	Tip	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Vrijednosti utvrđene prema EN 60335-2-79					
Vrijednost vibracije šaka-ruka	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Nesigurnost K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Razina zvučnog tlaka	dB(A)	66	66	65	65
Nesigurnost K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Razina zvučne snage L_{WA} + Nesigurnost K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Dodatak WWE-Oil					
Napon električne mreže	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Frekvencija	Hz	50	50	50	50
Priključna snaga	kW	3	3	3	3
Vrsta zaštite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Strujni osigurač (tromi)	A	16	16	16	16
FI zaštitna sklopka	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Dovodni tlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura dovodne vode (maks.)	°C	40	40	40	40
Radna temperatura	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura vode	°C	75	75	75	75
Količina dovodne vode (min.)	l/min	10	15	20	30
Snaga plamenika	kW	43	43	43	43
Potrošnja loživog ulja (maks.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Duljina x širina x visina maksimalno	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Težina	kg	90	90	90	90
Razina zvučnog tlaka	dB(A)	76	76	76	76
Nesigurnost K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Razina zvučne snage L_{WA} + Nesigurnost K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Dodatak WWE-E 8 kW					
Napon električne mreže	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Frekvencija	Hz	50	50	50	50
Vrsta zaštite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Strujni osigurač (tromi)	A	25	25	25	25
FI zaštitna sklopka	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Električna ogrjevna snaga	kW	8	8	8	8
Priključna snaga	kW	11	11	11	11
Radna temperatura, maks.	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura vode	°C	75	75	75	75
Dovodni tlak (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Duljina x širina x visina maksimalno	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Težina	kg	60	60	60	60
Dodatak WWE-E 24 kW					
Napon električne mreže	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Frekvencija	Hz	50	50	50	50
Vrsta zaštite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Strujni osigurač (tromi)	A	50	50	50	50
FI zaštitna sklopka	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Električna ogrjevna snaga	kW	24	24	24	24

		1 mjesta, 500 l/h	1 mjesta, 900 l/h	2 mjesta, 500 l/h	2 mjesta, 900 l/h
Priključna snaga	kW	27	27	27	27
Maksimalna dopuštena impedancija mreže	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Radna temperatura, maks.	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura vode	°C	75	75	75	75
Dovodni tlak (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Duljina x širina x visina maksimalno	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Težina	kg	60	60	60	60

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.

Jamstvo

U svakoj zemlji vrijede jamstveni uvjeti koje je izdala nadležna organizacija za distribuciju. Moguće kvarove na Vašem uređaju popravljamo besplatno unutar jamstvenog roka ako je uzrok materijalna pogreška ili pogreška u proizvodnji. U slučaju koji podliježe jamstvu obratite se s potvrdom o plaćanju Vašem prodavaču ili sljedećoj ovlaštenoj lokaciji servisne službe.
(vidi adresu na poleđini)

Transport

⚠ ***OPREZ***

Opasnost od ozljede, opasnost od oštećenja

Pri transportu poštujte težinu uređaja.

1. Pri transportu u vozilima uređaj osigurajte od proklizavanja i prevrtanja prema trenutno važećim smjernicama.

Skladištenje

⚠ ***OPREZ***

Opasnost od ozljeda i oštećenja

Pri skladištenju uzmite u obzir težinu uređaja.

Pribor i zamjenski dijelovi

Koristite samo originalan pribor i originalne zamjenske dijelove jer oni jamče siguran i nesmetan rad uređaja.
Informacije o priboru i zamjenskim dijelovima pronađite na *www.kaercher.com*.

EU izjava o sukladnosti

Ovime izjavljujemo da je dolje označeni stroj na temelju svoje koncepcije i konstrukcije kao i izvedbe koju mi stavljamo u promet sukladan odgovarajućim temeljnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima EU direktiva. U slučaju izmjene stroja koja nije dogovorena s nama ova izjava gubi svoju valjanost.
Proizvod: Visokotlačni čistač
Tip: 1.319-xxx

Relevantne EU direktive
2000/14/EZ
2014/30/EU
2006/42/EZ (+2009/127/EZ)
2011/65/EU

Primijenjene usklađene norme
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Primijenjeni postupak procjene sukladnosti
2000/14/EZ: Prilog V.

Razina zvučne snage dB(A)
1 mjesto
Izmjereno: 82
Zajamčeno: 85
2 mjesta
Izmjereno: 81
Zajamčeno: Zajamčeno: 83

Dolje potpisani djeluju u ime i po opunomoćenju rukovodstva.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Opunomoćenik za dokumentaciju: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Njemačka)
Tel.: +49 7195 14-0
Telefaks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 1. 3. 2018.

Izjava o ugradnji

Ovime izjavljujemo da je tehnička dokumentacija za niže navedeni nepotpuni stroj izrađena sukladno Direktivi 2006/42/EZ (+2009/127/EZ) Prilog VII. Dio B te da je u sljedećim točkama sukladna s Direktivom:
Prilog I. točke 1.1.2, 1.1.5
Ovime izjavljujemo da je tehnička dokumentacija za niže navedeni nepotpuni stroj izrađena sukladno Direktivi 2006/42/EZ (+2009/127/EZ) Prilog VII. Dio B te da je u sljedećim točkama sukladna s Direktivom:
Prilog I. točke 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
U slučaju preinake nepotpunog stroja koja nije dogovorena s nama ova izjava gubi svoju valjanost.

Proizvod:	Grijač za vodu
Tip:	WWE-ulje
	WWE-E

Primijenjene usklađene norme
U skladu s
EN 60335-2-79
Državna tijela relevantnu dokumentaciju o nepotpunom stroju mogu zatražiti od opunomoćenika za dokumentaciju. Dokumenti se dostavljaju putem e-pošte.
Prije puštanja u pogon ili ugradnje nepotpunog stroja treba osigurati da je stroj u kojem se nepotpuni stroj želi koristiti ili u koji se želi ugraditi sukladan Direktivi o strojevima 2006/42/EZ (+2009/127/EZ). Informacije o tome pronaći ćete u EZ Izjavi o sukladnosti stroja.
Dolje potpisani djeluju u ime i po opunomoćenju uprave.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Opunomoćenik za dokumentaciju: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Njemačka)
Tel.: +49 7195 14-0
Telefaks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 1. 3. 2019.

Sadržaj

Opšte napomene 452
Zaštita životne sredine 452
Sigurnosne napomene 452
Namenska upotreba 453
Puštanje u pogon 453
Rukovanje 454
Zaštita od smrzavanja(opcija) 459
Stavljanje van pogona 461
Mirovanje 461
Opis uređaja 461
Nega i održavanje 463
Pomoć kod smetnji 469
Tehnički podaci 472
Garancija 474
Transport 474
Skladištenje 474
Pribor i rezervni delovi 474
EU izjava o usklađenosti 474
Izjava o ugradnji 474

Opšte napomene

Pre prve upotrebe, pročitajte originalna uputstva za upotrebu i priložene bezbednosne instrukcije.
Postupajte u skladu sa tim.
Sačuvajte obe knjižice za buduću upotrebu ili sledeće vlasnike.

Varijante uređaja

Ovo uputstvo za rad opisuje više varijanti uređaja.

- Neoznačeni opisi važe za sve uređaje.
- Opisi označeni sa „**WWE ulje**“ važe za uređaje sa dodatkom grejača za vodu **zagrevanih uljem**, koji se mogu prepoznati po katalоškom broju dela 2.318-000.2 na natpisnoj pločici.
- Opisi označeni sa „**WWE-E**“ važe za uređaje sa dodatkom grejača za vodu **zagrevanih električnim putem** koji se mogu prepoznati po katalоškom broju dela 2.318-001.2 na natpisnoj pločici.
- Opisi označeni sa „WWE“ važe za uređaje sa dodatkom grejača za vodu, nezavisno od vrste izvora energije.

Zaštita životne sredine

Ambalaža može da se reciklira. Pakovanja odložite u otpad na ekološki način.

Električni i elektronski uređaji sadrže dragocene materijale koji se mogu reciklirati, a često i sastavne delove kao što su baterije, akumulatori ili ulje koji, u slučaju pogrešnog rukovanja ili pogrešnog odlaganja u otpad mogu da predstavljaju potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi i životnu sredinu. Međutim, ovi sastavni delovi su neophodni za pravilan rad uređaja. Uređaji označeni ovim simbolom ne smeju da se odlažu u kućni otpad.

Napomene o sastojcima (REACH)
Aktuelne informacije o sastojcima možete pronaći na:
www.kaercher.com/REACH

Dodatne napomene o zaštiti životne sredine

Molimo vas da ne dopustite da motorno ulje, lož ulje, dizel i benzin dospiju u životnu sredinu. Molimo vas zaštitite zemljište i odložite staro ulje na ekološki prihvatljiv način.

Sigurnosne napomene

U slučaju pogrešnog rukovanja ili zloupotrebe prete opasnosti za rukovaoca i druge osobe zbog:

- visokog pritiska vode
- visokog električnog napona
- sredstva za čišćenje

Da bi se izbegle opasnosti po ljude, životinje i stvari, molimo vas pročitajte pre prve upotrebe uređaja:

- ovo uputstvo za rad uključujući sve sigurnosne napomene
- odgovarajuće nacionalne propise zakonodavca
- sigurnosne napomene koje se navode za korišćena sredstva za čišćenje

Uverite se:

- da ste sami razumeli sve napomene
- da su svi korisnici uređaja upoznati sa napomenama i da su ih shvatili

Sve osobe koje se bave postavljanjem, puštanjem u pogon i rukovanjem, moraju:

- biti odgovarajuće kvalifikovani
- poznavati i poštovati ovo uputstvo za rad
- poznavati i poštovati odgovarajuće propise

Pobrinite se da su u samouslužnom režimu svi korisnici informisani sa jasno vidljivim natpisima sa napomenama o:

- mogućim opasnostima
- sigurnosnim uređajima
- rukovanju uređajem

⚠ ***OPASNOST***
opasnosti od opekotina usled vrelih komponenti uređaja
Dodirujte delove uređaja kao što su pumpe i motori tek nakon što se ohlade.

⚠ ***UPOZORENJE***
Opasnost od povreda
Nemojte koristiti uređaj ako se u blizini nalaze ljudi bez odgovarajuće zaštitne odeće.
Pre svake upotrebe proverite propisno stanje i radnu bezbednost uređaja i pribora, kao npr. visokopritisno crevo, visokopritisne ručne prskalice i sigurnosne uređaje. Nemojte koristiti uređaj ukoliko postoje oštećenja. Oštećene komponente odmah zamenite.
Koristite samo visokopritisna creva, armature i spojnice preporučene od strane proizvođača.

Dodatno kod dodatka WWE-ulje

Pri radu u zatvorenim prostorijama:

- Dimne gasove sprovedite u odobrene cevi ili dimnjake.
- Obezbedite dovoljno provetravanje.

⚠ ***OPASNOST***
Opasnost od opekotina usled vrelog izduvnog gasa
Ne posežite u predelu otvora za izduvni gas ili poklopca dimnjaka.

⚠ ***UPOZORENJE***
Opasnost od opekotina
Vreli delovi sistema, kao što su motori, protočni grejač i cevi za izduvni gas pri dodiru mogu da dovedu do opekotina.
Ostavite uređaj da se ohladi pre nego što otvorite vrata.

Propisi i direktive

- Obratite pažnju na nacionalne propise za kompresorske čistače.
- Obratite pažnju na nacionalne propise za električnu instalaciju.
- Obratite pažnju na nacionalne propise za sprečavanje nesreća. Proveravajte uređaj jednom godišnje i sačuvajte pisani rezultat provere.
- Radove na održavanju i popravke treba da vrše samo obučeni monteri KÄRCHER servisne službe ili monteri koje je KÄRCHER ovlastio.

Dodatno kod dodatka WWE-ulje

- Postrojenje za grejanje uređaja je ložišno postrojenje. Ložišna postrojenja moraju redovno da se proveravaju u skladu sa nacionalnim propisima zakonodavca.
- Pri radu postrojenja u prostorijama obavezno se pobrinite za bezopasno odvođenje izduvnog gasa (dimovodna cev bez prigušivača). Osim toga, mora da postoji dovoljan dovod svežeg vazduha.
- Pri planiranju dimnjaka, neophodno je voditi računa o važećim lokalnim direktivama.

Stepeni opasnosti

⚠ ***OPASNOST***
- *Napomena o neposrednoj opasnosti koja preti i koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.*

⚠ ***UPOZORENJE***

- *Napomena o mogućoj opasnoj situaciji, koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.*

⚠ ***OPREZ***

- *Napomena o mogućoj opasnoj situaciji, koja može dovesti do lakih telesnih povreda.*

PAŽNJA

- *Napomena o mogućoj opasnoj situaciji, koja može dovesti do materijalnih oštećenja.*

Simboli na uređaju

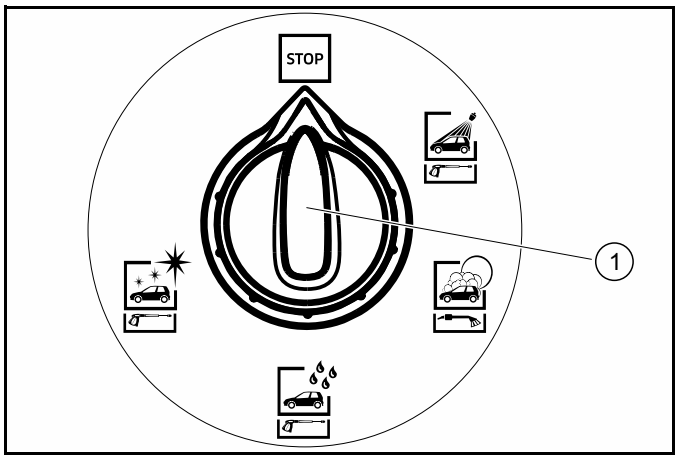
	⚠ ***OPASNOST*** ***Opasnost usled visokog električnog napona.*** *Radove na tako označenim delovima uređaja smeju da vrše samo stručni električari.*
	⚠ ***OPASNOST*** ***Opasnost od povrede zbog mlaza vode pod visokim pritiskom.*** *Nemojte nikada usmeravati mlaz vode pod visokim pritiskom prema ljudima ili životinjama.* ⚠ ***OPASNOST*** ***Opasnost od električnog udara.*** *Nemojte nikada usmeravati mlaz vode pod visokim pritiskom na električne uređaje, kablove i uređaj.*

Zaštita sluha

Nivo zvučnog pritiska uređaja iznosi maksimalno 66 dB(A). Obično u tom slučaju nije potrebna zaštita sluha.
Prilikom čišćenja delova koji pojačavaju zvuk, zvučni nivo može da se poveća. Zbog toga, u tom slučaju nosite odgovarajuću zaštitu za sluh.

Isključivanje u slučaju nužde

1. Prekidač za odabir programa okrenuti na „STOP”.



① Prekidač za odabir programa

Radno mesto

- Na komandnom polju se ubacuju kovanice i vrši se izbor programa za pranje.
- Čišćenje se vrši pomoću visokopritisne ručne prskalice i četke za pranje.

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost od povrede, opasnost od opekotina

Uređaj pustiti u rad samo pri zatvorenom kućištu.

- Unutrašnjost uređaja sme da bude dostupna samo upućenom osoblju u svrhu radova na održavanju. Prilikom korišćenja uređaja vrata moraju da budu zatvorena.

Namenska upotreba

Ova perionica za samoposluživanje služi za pranje motornih vozila i prikolica sa vodom i dodatim sredstvom za čišćenje.
Nije namensko i time je zabranjeno pranje

- ljudi i životinja.
  Od visokog pritiska mlaza vode postoji značajan rizik od povrede.
- labavi predmeti.
  Labavi predmeti mogu usled visokog pritiska mlaza vode biti odgurnuti izazvati povrede lica ili oštetiti druge predmete.

Da bi se odvojila mreža pijaće vode, između uređaja i mreže pijaće vode mora se ugraditi separator tipa BA, kategorije 4. Pored toga, moraju se poštovati lokalno važeći propisi.

PAŽNJA

Zaprljana voda dovodi do prevremenog habanja ili do naslaga u uređaju.

Uređaj snabdevajte samo s čistom vodom ili recikliranom vodom, koja ne prekoračuje sledeće granične vrednosti:

- pH vrednost: 6,5...9,5
- električna provodljivost: provodljivost sveže vode + 1200 µS/cm, maksimalna provodljivost 2000 µS/cm
- uklonite supstance (zapremina uzorka 1 l, vreme uklanjanja 30 minuta): < 0,5 mg/l
- supstance koje mogu da se filtriraju: < 50 mg/l, nema abrazivnih supstanci
- ugljovodonici: < 20 mg/l
- hlorid: < 300 mg/l
- sulfat: < 240 mg/l
- kalcijum: < 200 mg/l
- ukupna tvrdoća: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- gvožđe: < 0,5 mg/l
- mangan: < 0,05 mg/l
- bakar: < 2 mg/l
- aktivni hlor: < 0,3 mg/l
- bez loših mirisa

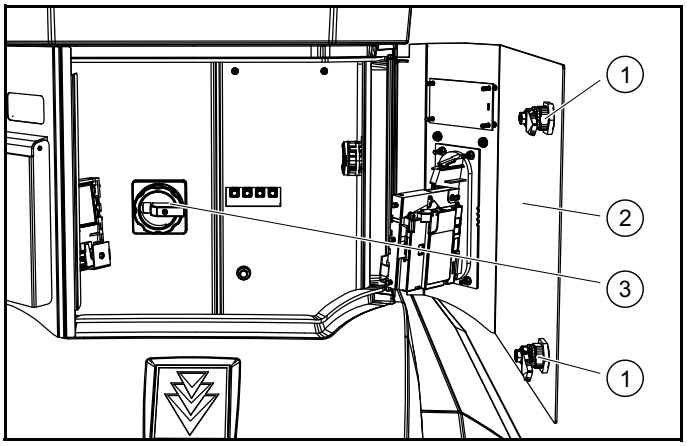
Uređaji bez zaštite od smrzavanja moraju se staviti van pogona kada se očekuje mraz.
Uređaji sa zaštitom od smrzavanja su otporni na smrzavanje do -20 °C pod preduslovima navedenim u odeljku „Zaštita od smrzavanja“ i na nižim temperaturama se moraju staviti van pogona.

Dodatno kod dodatka WWE-ulje

Postrojenje sme da se koristi samo za odvod izduvnih gasova sagorevanja napolje. Pri postavljanju ispod krova ili u zatvorenoj prostoriji, postrojenje za odvod izduvnih gasova mora biti priključeno na dimnjak. Kod priključivanja na dimnjak, gorionik mora ponovo da se podesi, a nadležni dimničar mora da proveri vrednosti izduvnih gasova.

Puštanje u pogon

1. Uključiti napajanje na objektu.
2. Otvorite ventil za isključivanje vode na objektu.
3. Otključajte brave.

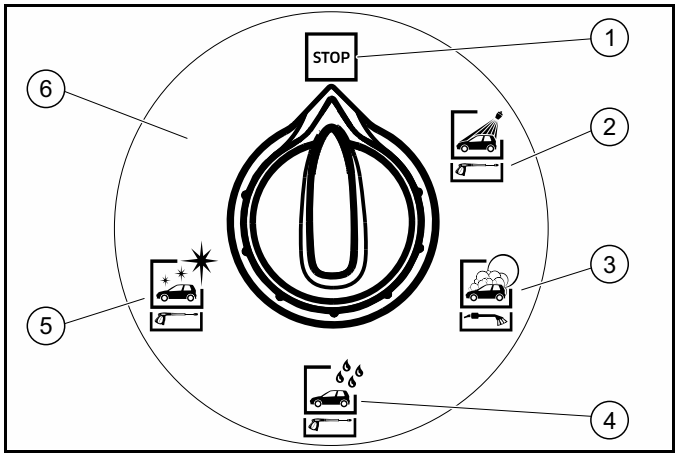


① Brava
② Vrata
③ Prekidač uređaja

4. Otvorite vrata.
5. Prekidač uređaja obrnite na „1/ON”.
6. Zatvorite vrata.

Rukovanje

Programi za pranje



① STOP
② Pranje pod visokim pritiskom
③ Pranje sa penastim voskom
④ Ispiranje
⑤ Vosak
⑥ Opcija

Sledeći programi za pranje stoje na raspolaganju:

STOP

Program se prekida.
Osnovni položaj. Alati za čišćenje u držačima alata.
Napomena: Funkcija „STOP“ je aktivna u svim položajima prekidača bez programa za pranje.

Pranje pod visokim pritiskom

Za uklanjanje grube prljavštine.
Voda sa sredstvo za čišćenje.
Rastojanje visokopritisnog mlaza najmanje 30 cm.

Pranje sa penastim voskom

Temeljno čišćenje laka pomoću aktivne pene.
Koristite četku za pranje samo kada je program pokrenut i tek nakon pranja pod visokim pritiskom.

Ispiranje

Čista voda za ispiranje šampona i pene.
Rastojanje visokopritisnog mlaza najmanje 50 cm.

Vosak

Voda sa konzerviranjem laka.
Koristite tek nakon ispiranja.
Rastojanje visokopritisnog mlaza najmanje 80 cm.

Rastvaranje insekata (opcija)

Odvajanje ostataka insekata.
Voda sa sredstvom za čišćenje insekata.
Rastojanje visokopritisnog mlaza najmanje 30 cm.

Rastvaranje prljavštine (opcija)

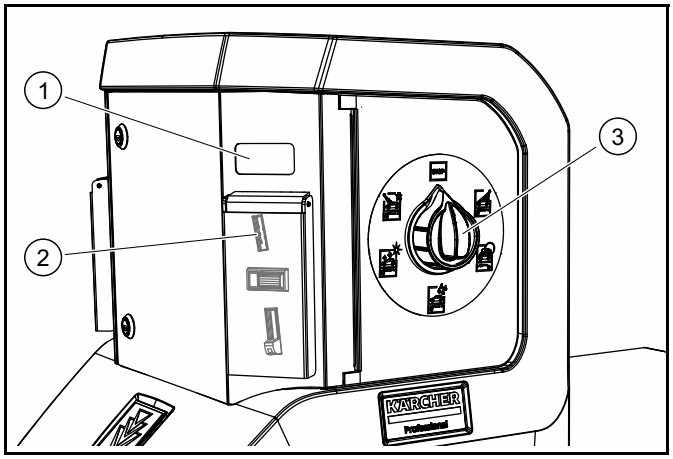
Uklanjanje tvrdokorne prljavštine.
Voda sa specijalnim dodavanjem sredstva za čišćenje.
Rastojanje visokopritisnog mlaza najmanje 30 cm.

Vrsta vode kod dodatka WWE

Program za pranje	Hladna voda	Topla voda
Pranje pod visokim pritiskom		X
Pranje sa penastim voskom	X	
Ispiranje	X	
Vosak		X
Rastvaranje insekata (opcija)		X
Rastvaranje prljavštine (opcija)		X

Tok rukovanja

1. Okrenite prekidač za odabir programa na željeni program za pranje.

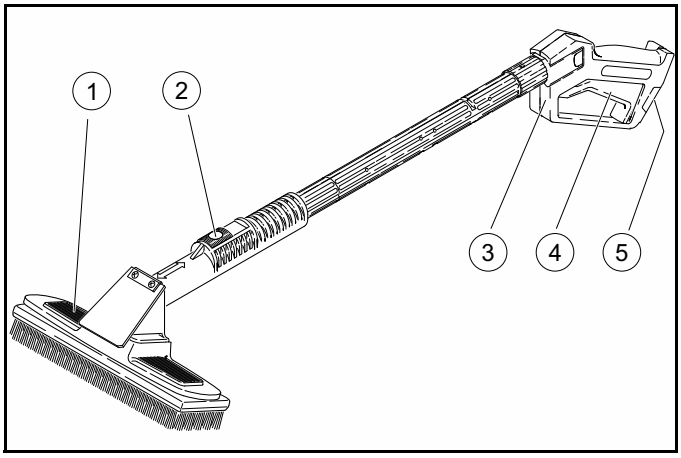


① Prikaz preostale vrednosti (opcija)
② Ubacivanje novčića
③ Taster za odabir programa

2. Ubacite novčić.

Izvedba sa jednim alatom

1. Za čišćenje sa visokopritisnim mlazom pritisnite polugu za zaključavanje, povucite četku za čišćenje prema nazad i užlebite je.



① Četka za čišćenje
② Poluga za zaključavanje
③ Visokopritisna ručna prskalica
④ Okidač
⑤ Sigurnosni urez

2. Za čišćenje sa visokopritisnim mlazom pritisnite polugu za zaključavanje, povucite četku za čišćenje prema napred i užlebite je.
3. Otpustite sigurnosni rez.
4. Povucite okidač.

Izvedba sa dva alata

Ovde su visokopritisne ručne prskalice i četka za čišćenje dostupni kao odvojeni alati.

Vreme pranja

- Nakon ubacivanje kovanica teče vreme pranja.
- Prikaz preostalog iznosa prikazuje preostalo vreme pranja. U zavisnosti od podešavanja (pogledajte odeljak „Upravljanje/ Podešavanja uređaja“) prikaz preostalog iznosa prikazuje preostalo vreme pranja u sekundima ili procentima.

Napomena: Vreme pranja teče i kada je taster za odabir programa u položaju „STOP“. Ako se tokom pranja ubace dodatne kovanice, one se registruju i dodaju u postojeće vreme pranja.

Priprema sredstva za čišćenje

PAŽNJA

Neadekvatna sredstva za čišćenje mogu da oštete uređaj i objekat koji treba da se očisti.

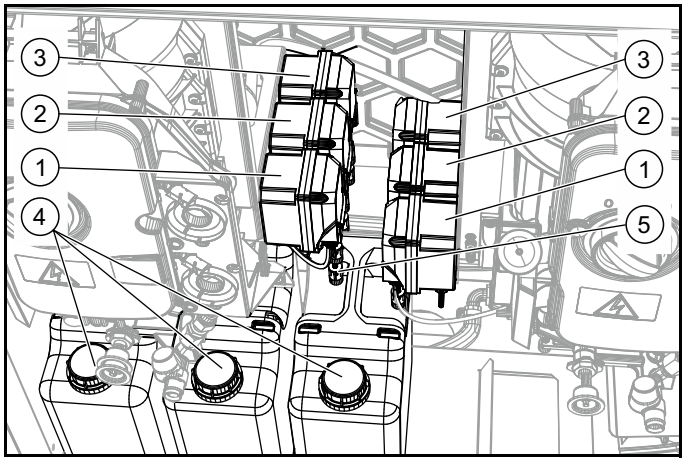
Upotrebljavajte samo sredstva za čišćenje koja je odobrio KÄRCHER. Obratite pažnju na preporuke za doziranje i napomene uz sredstva za čišćenje. Radi zaštite životne sredine štedljivo postupajte sa sredstvom za čišćenje.

⚠ OPASNOST

Nepravilno postupanje sa sredstvima za čišćenje može ugroziti vaše zdravlje.

Pre upotrebe, pročitajte sve instrukcije za bezbednost i primenu sredstava za čišćenje i pridržajte ih se. Nosite zaštitnu odeću/ zaštitnu opremu koja je tamo navedena.

1. Otvorite vrata uređaja.
2. Postavite kanister deterdženta za čišćenje u uređaj.



① Dozirna pumpa 1
② Dozirna pumpa 2
③ Dozirna pumpa 3 (opcija)
④ Kanister sredstva za čišćenje
⑤ Usisni filter sredstva za čišćenje

3. Usisni filter sredstva za čišćenje dozirne pumpe postavite u kanister sredstva za čišćenje prema rasporedu iz donje tabele. Ugurajte crevo toliko da se filteri nalaze na dnu kanistera.

Dozirna pumpa	Program za pranje	
1	Pranje pod visokim pritiskom	RM 806
1	Pranje penom	RM 806
2	Vosak	RM 820
3	Odvajanje insekata	RM 803
3	Rastvaranje prljavštine	RM 806

Ispustite vazduh dozirne pumpe

1. Dozirnu pumpu pokrenite ručno (pogledajte „Nega i održavanje / Manual button“).
2. Sačekati dok vod za usisavanja ne bude bez mehurića.
3. Zaustavite dozirnu pumpu.

Samo sa dodatkom WWE-ulje: Dopuniti gorivo

⚠ OPASNOST

Opasnost od požara

Obratite pažnju na lokalne propise pri rukovanju gorivom. Koristite samo dizel gorivo ili lako lož ulje. Prema EN 14214, iznad spoljašnje temperature od 6 °C može da se koristi i biodizel.

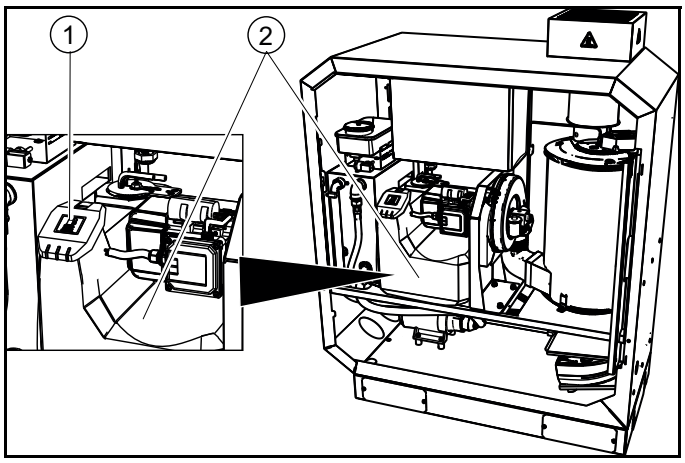
Nemojte da koristite neodgovarajuća goriva, kao što je npr. benzin.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja

Rad cirkulacione pumpe na suvo može dovesti do oštećenja. Nemojte rukovati uređajem kada je rezervoar za gorivo prazan.

Napomena: U slučaju opasnosti od smrzavanja, koristite lož ulje sa aditivima za zimski režim rada.



① Zatvarač rezervoara za gorivo
② Rezervoar za gorivo

1. Zatvarač rezervoara okrenuti nagore.
2. Gorivo sipati u rezervoar.
3. Gorivo se širi pri zagrevanju i može da se prelije. Rezervoar za gorivo zato ne treba puniti do vrha.
4. Zatvorite zatvarač rezervoara.
5. Obrisati proliveno gorivo.

Samo sa dodatkom WWE: Dopunite omekšivač

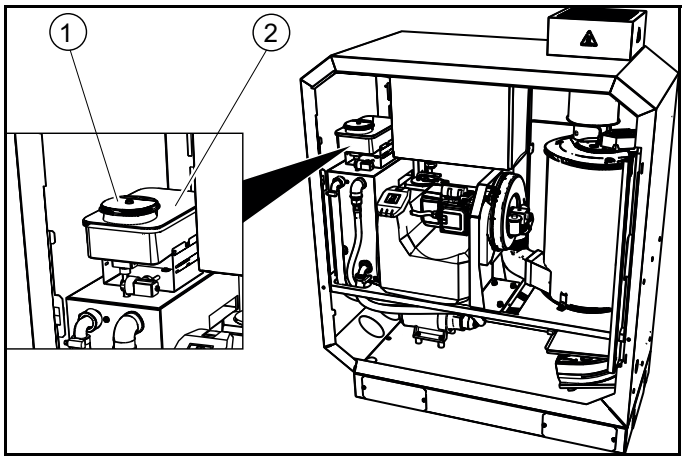
PAŽNJA

Smetnje u radu usled naslaga kamenca

U slučaju nedostatka omekšivača (RM 110) može doći do taloženja kamenca u uređaju i do smetnji u radu.

Redovno proveravajte nivo napunjenosti posude za omekšivač.

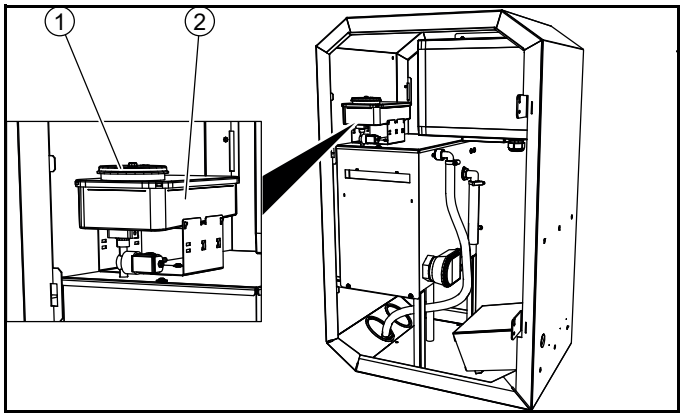
WWE ulje



① Poklopac
② Posuda sa omekšivačem

1. Skinite poklopac.
2. Sipajte RM 110 u rezervoar.
3. Postavite poklopac.

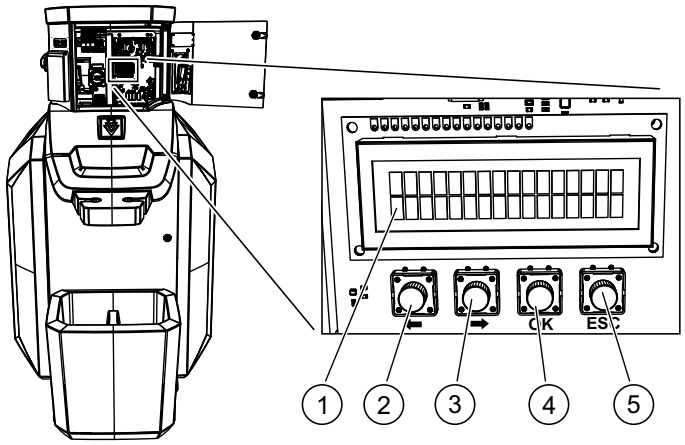
WWE-E



① Poklopac
② Posuda sa omekšivačem

1. Skinite poklopac.
2. Sipajte RM 110 u rezervoar.
3. Postavite poklopac.

Upravljanje



① Ekran
② Taster LEVO
③ Taster DESNO
④ Taster „OK“
⑤ Taster „ESC“

Normalan rad

U normalnom radu ekran upravljanja naizmenično pokazuje sledeće prikaze:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Dan sedmice, datum, vreme, letnje vreme (Som)/Zimsko vreme (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Vremena rada uređaja na aktuelnom danu

Service

Dospeli radovi na održavanju od strane servisne službe (primer). Ako je dospelo više radova na održavanju, oni će se prikazivati jedan za drugim. Ako nema dospelih radova na održavanju, ovaj prikaz se ne pojavljuje.

MSS Pump HP F:000 (001)

Nastala smetnja (primer). Ako ima više smetnji, one će se prikazivati jedna za drugom. Broj u zagradama označava ukupan broj postojećih smetnji. Ako nema smetnji, ovaj prikaz se ne pojavljuje.

Pozovite meni Podešavanja klijenta

1. Taster „OK“ pritisnite duže od 2 sekunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

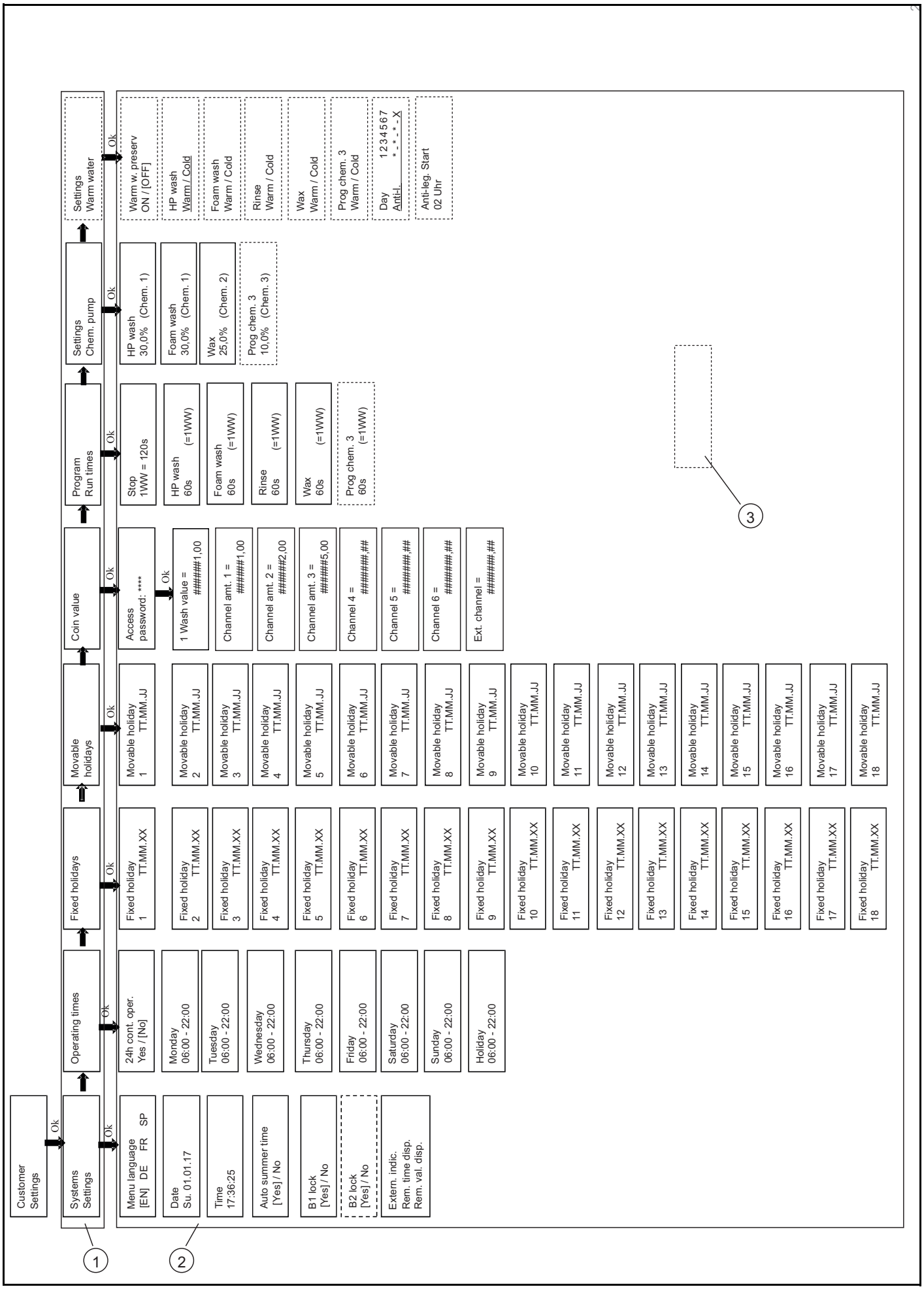
2. Pritisnite taster DESNO.

Customer Settings

3. Pritisnite taster „OK“.

Systems Settings

4. Meni Podešavanja klijenata (pogledajte narednu stranicu) je dostignut.



① Tačka menija
② Parametar

③ Tačka menija se prikazuje samo ako uređaj poseduje odgovarajuću opciju.

Izaberite parametre za podešavanje

1. Izaberite tačku menija sa tasterima LEVO i DESNO.
2. Otvorite grupu parametara sa tasterom „OK“.
3. Izaberite parametre za podešavanje sa tasterima LEVO i DESNO.

Podesite parametre sa varijablom

1. Pritisnite taster „OK“.
   Varijabla za podešavanje treperi.
2. Podesite vrednost varijable sa tasterima LEVO i DESNO.
   Za brzu promenu varijable držite taster pritisnutim.
3. Sačuvajte vrednost pritiskom tastera „OK“ ili otkažite izmene pritiskom tastera „ESC“.

Podesite parametre sa više varijabli

1. Pritisnite taster „OK“.
   Varijabla za podešavanje treperi.
2. Podesite vrednost varijable sa tasterima LEVO i DESNO.
   Za brzu promenu varijable držite taster pritisnutim.
3. Sačuvajte vrednost kratkim pritiskom tastera „OK“ i istovremeno pređite na sledeću varijablu.
4. Sačuvajte podešene vrednosti dugim pritiskom (1 sekund) tastera „OK“ ili otkažite izmene pritiskom tastera „ESC“.

Napustite meni

1. Pomoću tastera „ESC“ dolazite do menija nazad prema gore.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Izaberite jezik a ekranu.

Date Su. 01.01.17

Podesite aktuelni datum.

Time 17:36:25

Podesite aktuelno vreme.

Auto summer time Yes / (No)

Automatsko letnje računanje vremena.
Yes: Automatsko prebacivanje aktivno. Početak letnjeg vremena poslednje nedelje u martu u 2:00 sata. Početak normalnog vremena (zimsko vreme) poslednje nedelje u oktobru u 3:00 sata.
No: Bez automatskog prebacivanja vremena.
Napomena: Ako je automatsko prebacivanje aktivno, tokom normalnog rada se pored datuma i vremena u donjem desnom uglu ekrana prikazuje „Sum” ili “Wint”.

B1 lock Yes / (No)

Blokirajte mesto za pranje 1.

B2 lock Yes / (No)

Blokirajte mesto za pranje 2 (opcija).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Prikaz preostalog vremena pranja na ekranu iznad ubacivanja kovanica.
Rem. time disp.: Prikaz preostalog vremena pranja u sekundama.
Rem. val. disp.: Prikaz preostalog vremena pranja u procentima.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Uređaj je u trajnom radu, podešavanje za pojedinačne dane u nedelji je deaktivirano.
No: Za svaki dan se može podesiti odvojeno radno vreme.

Monday 06:00 - 22:00

Za vreme rada uređaj je otvoren. Izvan radnog vremena uređaj je blokiran.
otvoreno 24 sata: Podesite početak i kraj radnog vremena na istu vrednost.
zatvoreno 24 sata: Podesite kraj radnog vremena na ranije vreme od početka radnog vremena.

Fixed holidays

Fiksni praznici padaju istog datuma svake godine.
Na podešenim praznicima važi radno vreme podešeno za praznike.
Napomena: Za nepotrebne praznike podesiti datum 00.00.XX.

Movable holidays

Praznici koji se pomeraju padaju svake godine na drugi datum i moraju se godišnje ponovo podesiti.
Na podešenim praznicima važi radno vreme podešeno za praznike.
Napomena: Za nepotrebne praznike podesiti datum 00.00.00.

Coin value

Vrednost kovanice pokazuje kako se vrednuju novčići dodeljeni pojedinačnim kanalima ispitivaču novčića.

Access password: 0****

Napomena: Pri prvom puštanju u pogon, lozinka glasi „1111“. Iz bezbednosnih razloga preporučujemo da promenite lozinku prilikom prve upotrebe (pogledajte „Promena lozinke“ na kraju poglavlja).

1. Trepćuća mesta lozinke podesite sa tasterima LEVO i DESNO.
2. Potvrdite unos kratkim pritiskom na taster „OK“.
3. Ostala mesta lozinke podesite na isti način.
4. Završite unos dugim pritiskom na taster „OK“ (1 sekundu).
5. Izaberite tačku menija sa tasterima LEVO i DESNO.

1 Wash value = ######1,00

Vrednost kovanice koja odgovara vrednosti pranja.

Channel amt. 1 = ######1,00

Vrednost kovanice, koja se prepoznaje na kanalu 1 ispitivača novčića.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Vreme rada programa za pranje za jednu vrednost pranja.
Fabričko podešavanje:

Program za pranje	Vreme rada [s]
Stop	120
Pranje pod visokim pritiskom	60
Pranje sa penastim voskom	60
Ispiranje	60
Vosak	60
Rastvaranje insekata	60
Rastvaranje prljavštine	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Doziranje sredstva za čišćenje dozirnom pumpom. Podesivo u koracima od 2,5 %. (2,5 % odgovara 1,75 ml/min).
Osnovno podešavanje

Dozirna pumpa	Program za pranje		Podešavanje	
			500 l/h	900 l/h
1	Pranje pod visokim pritiskom	RM 806	7,5 %	15 %
1	Pranje penom	RM 806	7,5 %	15 %
2	Vosak	RM 820	10 %	20 %
3	Odvajanje insekata	RM 803	20 %	40 %
3	Rastvaranje prljavštine	RM 806	20 %	40 %

Samo kod dodatka WWE: Podešavanja Topla voda

Warm w. temp. xx °C

Temperatura tople vode.

Warm w. preserv On / [Off]

Uklj.: Topla voda se tokom celokupnog vremena rada održava na određenoj temperaturi (temperatura tople vode pada između nominalne vrednosti i 10 °C).
Isklj.: Topla voda se zagreva tek nakon ubacivanja novčića.

HP wash Warm / Cold

Pranje pod visokim pritiskom sa toplom ili hladnom vodom.

Foam wash Warm / Cold

Šamponiranje toplom ili hladnom vodom.

Spülen Warm / Cold

Ispiranje toplom ili hladnom vodom.

Wax Warm / Cold

Program Voskiranje sa toplom ili hladnom vodom.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Dodatni programi (opcija) sa toplom ili hladnom vodom.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Dan u nedelji, kada se vrši dezinfekcija vodovodnog sistema.

Anti-leg. Start 02 Time

Vreme u koje se vrši dezinfekcija vodovodnog sistema.

Prikaz prometa

1. Taster „OK“ pritisnite duže od 2 sekunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Pritisnite taster LEVO.

Fault Total: xxx

3. Pritisnite 3 puta taster DESNO.

Turnover

4. Pritisnite taster „OK“.

Access password: 0****

Napomena: Pri prvom puštanju u pogon, lozinka glasi „1111“. Iz bezbednosnih razloga preporučujemo da promenite lozinku prilikom prve upotrebe (pogledajte „Promena lozinke“ na kraju poglavlja).

5. Trepćuća mesta lozinke podesite sa tasterima LEVO i DESNO.
6. Potvrdite unos kratkim pritiskom na taster „OK“.
7. Ostala mesta lozinke podesite na isti način.
8. Završite unos dugim pritiskom na taster „OK“ (1 sekundu).
9. Izaberite tačku menija sa tasterima LEVO i DESNO.

Total turnover ######,##

Ukupan promet perionice od instalacije.

Bx Turnover ######,##

Ukupan promet mesta za pranje x od instalacije.

Tot. daily turn. ######,##

Promet perionice od poslednjeg resetovanja brojača. Resetovanje brojača se ne odvija automatski već ga mora izvršiti vlasnik.

Resetovanje brojača

1 Pritisnite istovremeno tastere LEVO I DESNO.
2 Potvrdite brisanje brojača pomoću tastera „OK“ ili prekinite brisanje pomoću tastera „ESC“.

Bx Daily turnov. ######,##

Dnevni promet mesta za pranje x.

Opcija kod dodatka WWE: Dezinfekcija

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost po zdravlje usled vode koja sadrži klice

Ako je uređaj opremljen dodatkom WWE-E 8 kW, onda se temperatura vode koja je potrebna za dezinfekciju neće dostići tokom procesa dezinfekcije. Zbog toga primena opcije za zaštitu od legionela nije funkcionalna u ovoj varijanti.
Kod ove varijante uređaja angažujte specijalizovano preduzeće za sprovođenje hemijske dezinfkecije.

Da bi se broj bakterija (npr. legionele) štetnih po zdravlje držao na bezopasnom nivou, uređaj sa dodatkom WWE i opcija za zaštitu od legionele redovno sprovode dezinfekciju.
Pritom se kružni tok tople vode uređaja ispire vrućom vodom (temperatura viša nego u normalnom režimu rada).
Vremena sprovođenja dezinfekcije se podešavaju u meniju „Podešavanja klijenta / Podešavanja tople vode“ (pogledajte poglavlje „Upravljanje“).
Proces dezinfekcije traje oko 20 minuta kod uređaja sa 1 mestom za pranje i 25 minuta kod uređaja sa 2 mesta za pranje.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Ponedeljak
7 Nedelja
* na ovaj dan se vrši dezinfekcija.
\- na ovaj dan se ne vrši dezinfekcija.
X na ovaj dan je podešen 24-satni režim, tako da dezinfekcija ne može biti podešena

Anti-leg. Start 02 Time

Vreme u koje se vrši dezinfekcija vodovodnog sistema.

Zaštita od smrzavanja(opcija)

Uređaj za zaštitu od smrzavanja se sastoji od ventilatora grejača i kružnog toka za zaštitu od smrzavanja.
Napomena: Ukoliko je ugrađen uređaj za zaštitu od smrzavanja, sledeća svojstva su zagarantovana:

- Ograničeno pranje ispod - 5 °C. Tokom ograničenog pranja, četka za pranje se mora redovno proveravati da li je zaleđena. Pranje četkom sa zaleđenom četkom za pranje može dovesti do oštećenja vozila. Kod zaleđenje četke za pranje kombinovana cev za prskanje mora biti zamenjena sa cevi za prskanje visokog pritiska. Ako na niskim temperaturama

pranje treba produžiti, molimo vas da se konsultujete sa vašom odgovornom servisnom službom. Od –15 °C, pranje više nema smisla, jer se na vozilu stvara naslaga leda. Pod određenim okolnostima, ova naslaga leda može čak ometati važne delove vozila u njihovoj funkciji. Iz tog razloga blokirajte korišćenje uređaja na ispod –15 °C.

- Zaštita od smrzavanja uređaja do -20 °C. Ispod -20 °C, potrebno je izvršiti „Mirovanje pri mrazu“.

⚠ ***UPOZORENJE***

Pri formiranju leda na mestu za pranje preovladava veća opasnost od nesreće.

Blokirajte mesto za pranje u slučaju opasnosti od leda.

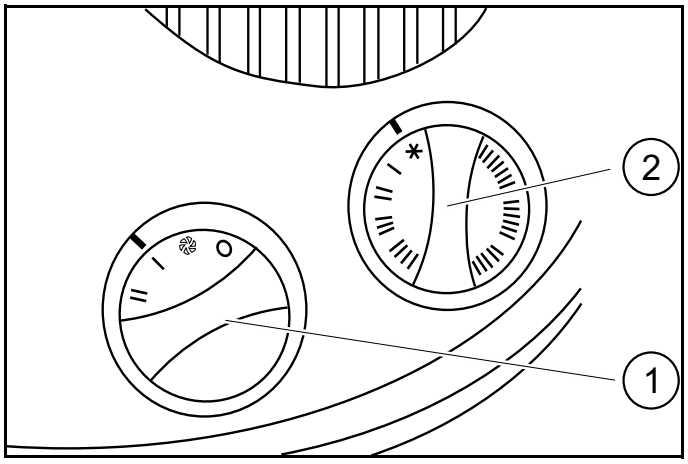
Preduslovi za zaštitu od smrzavanja

- Napajanje strujom i dovod vode moraju biti obezbeđeni bez prekida. Snabdevanje vodom mora biti zaštićeno od smrzavanja.
- Stručno postavljanje i instalacija uređaja.
- Ventilator grejača je ispravno podešen.
- Sve mere održavanja prema poglavlju „Održavanje i nega“ su pravilno izvedene.
- Alat za čišćenje je odložen u okno za četke.
- Ručna prskalica sa otvorom za zaštitu od smrzavanja koja pripada uređaju je montirana.
- Crevni vod od uređaja do alata za čišćenje nije produžen ili zamenjen dužim crevom.
- Gore navedeni podaci o temperaturi odnose se na mesto postavljanja. Podaci o temperaturi u vremenskim prognozama nisu presudni.

Grejni ventilator

Grejni ventilator zagreva unutrašnjost uređaja radi zaštite od mraza.

1. Okrenite regulator snage na „I“.



① Regulator snage

② Regulator termostata

2. Okrenite regulator termostata na zaštitu od smrzavanja (pahuljica).

Napomena: Uređaj za zaštitu od smrzavanja funkcioniše samo kada je uređaj uključen i vrata zatvorena. Prekidač uređaja zato ne sme biti podešen na „0/OFF“. Takođe, napajanje uređaja strujom ne sme biti prekinuto. Rad grejnog ventilatora se prekida kada visokopritisna pumpa radi.

⚠ ***OPASNOST***

Kada su otvori za dovod ili odvod vazduha prekriveni, grejni ventilator se može pregrejati i izazvati požar.

Nikada ne pokrivajte otvore za dovod vazduha i otvore za izlaz vazduha grejnog ventilatora.

PAŽNJA

U slučaju nestanka struje, zaštita od smrzavanja se ne može održati.

U slučaju nestanka struje, stavite uređaj u stanje mirovanja u slučaju opasnosti od smrzavanja.

Dodatno kod dodatka WWE

Ovaj dodatak poseduje poseban grejni ventilator koji se mora podesiti na sledeće vrednosti.

1. Okrenite regulator snage na stepen „1“.
2. Okrenite termostatski regulator na zaštitu od smrzavanja (pahuljica).

Kružni tok za zaštitu od smrzavanja

Kružni tok za zaštitu od smrzavanja se pokreće sa pumpom za zaštitu od smrzavanja. Cirkulaciona voda prolazi kroz mali otvor u visokopritisnu ručnu prskalicu i štiti visokopritisno crevo i visokopritisnu ručnu prskalicu od zamrzavanja.

⚠ ***UPOZORENJE***

Voda za zaštitu od smrzavanja koja teče na mestu za pranje dovodi do stvaranja leda tokom mraza.

Nakon upotrebe umetnite visokopritisnu ručnu prskalicu u okno za četke.

Radovi održavanja pre i tokom perioda mraza

Radi boljeg pregleda, radovi na održavanju radi održavanja zaštite od smrzavanja su ovde sažeti još jednom. Za proveru zaštite od smrzavanja, radovi moraju biti obavljeni i godišnje pre početka perioda mraza. Radovi održavanja u poglavlju „Održavanje i nega“ moraju se nastaviti i zimi.

Vreme	Delatnost	Sprovođenje	Od koga
nekoliko puta dnevno u toku mraza	Proverite četku za pranje	Proverite da li je zaprljana i zaleđena i ako je potrebno blokirajte pranje četkom.	Vlasnik
Dnevno u toku mraza	Proverite unutrašnjost uređaja.	Da li grejni ventilator radi?	Vlasnik
	Proverite okno za četke.	Da li odvod do posuda sa plovkom nema zaštitu od smrzavanja?	Vlasnik
	Očistite sito.	Pogledajte odeljak „Nega i održavanje/Čišćenje sita”.	Vlasnik
	Očistite filter pumpe za zaštitu od smrzavanja.	Očistite filter i ponovo ga postavite.	Vlasnik
Kod uređaja sa zaštitom od smrzavanja: Pre perioda mraza	Proverite uređaje za zaštitu od smrzavanja.	Pokrenite pumpu za zaštitu od smrzavanja ručno (na upravljačkoj jedinici). Proverite funkciju. Pokrenite grejni ventilator ručno (na upravljačkoj jedinici). Proverite funkciju. Očitajte spoljašnju temperaturu na upravljačkoj jedinici. Da li spoljni termometar pokazuje ispravnu temperaturu?	Vlasnik
	Očistite filter pumpe za zaštitu od smrzavanja.	Očistite filter i ponovo ga postavite.	Vlasnik

Vreme	Delatnost	Sprovođenje	Od koga
Posle 160 radnih sati ili mesečno	Proverite količinu vode za zaštitu od smrzavanja kod kružnog toka za zaštitu od smrzavanja	Zadata vrednost: oko 0,5 l/min po alatu za pranje količine vode veća: Zamenite čvor u ručnoj prskalici. ⚠ ***UPOZORENJE*** ***Ako je količina vode za zaštitu od smrzavanja prevelika, visokopritisna ručna prskalica se može nekontrolisano pomeriti i uzrokovati povrede.*** *Ako je količina vode za zaštitu od smrzavanja prevelika, obavezno zamenite čvor u visokopritisnoj ručnoj prskalici.* Količina vode manja: Očistite filter pumpe za zaštitu od smrzavanja, očistite sito (na glavi visokopritisne pumpe), isperite vod, proverite smer obrtanja pumpe.	Vlasnik

Stavljanje van pogona

1. Prekidač uređaja obrnite na „0/OFF”.

Stavljanje van pogona usled opasnosti od mraza

Uređaj bez zaštite od smrzavanja stavite u stanje mirovanja (pogledajte poglavlje „Mirovanje”).
Uređaj sa zaštitom od smrzavanja:
1. Ostavite prekidač uređaja u položaj „1/ON”.
2. Onemogućite vreme rada na upravljačkoj jedinici.

Mirovanje

Ako za vreme faze mirovanja nema opasnosti od mraza:
1. Onemogućite dovod vode.
2. Prekinite napajanje strujom.

Stavljanje u stanje mirovanja usled opasnosti od mraza

Pri opasnosti od mraza, izvršite sledeće korake:
1. Ispraznite sve posude sa plovkom.
2. Odvrnite creva sa posuda sa plovkom i pustite ih da rade prazne.
3. Odvrnite creva sa visokopritisnih pumpi, pustite vodu da isteče.
4. Odvrnite visokopritisna creva sa glava pumpi, pustite vodu da isteče.
5. Izvadite kanister sredstva za čišćenje i čuvajte na mestu zaštićenom od mraza.

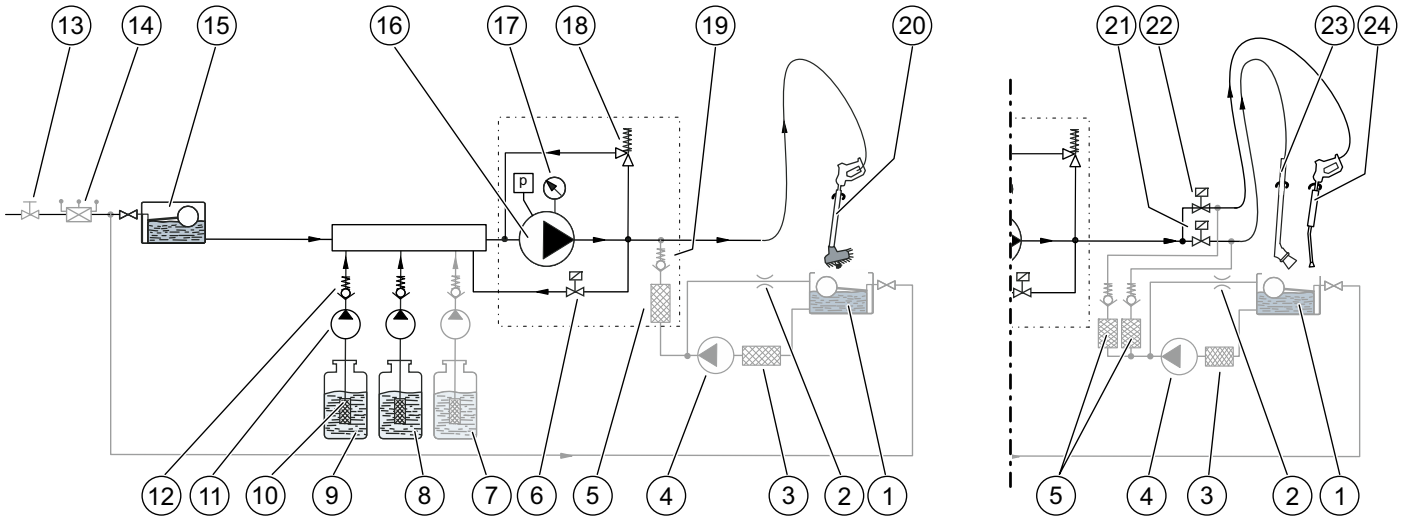
U slučaju nedoumice, angažujte servisnu službu za stavljanje u stanje mirovanja.

Dodatno kod dodatka WWE-ulje

1. Ispraznite rezervoar za gorivo.

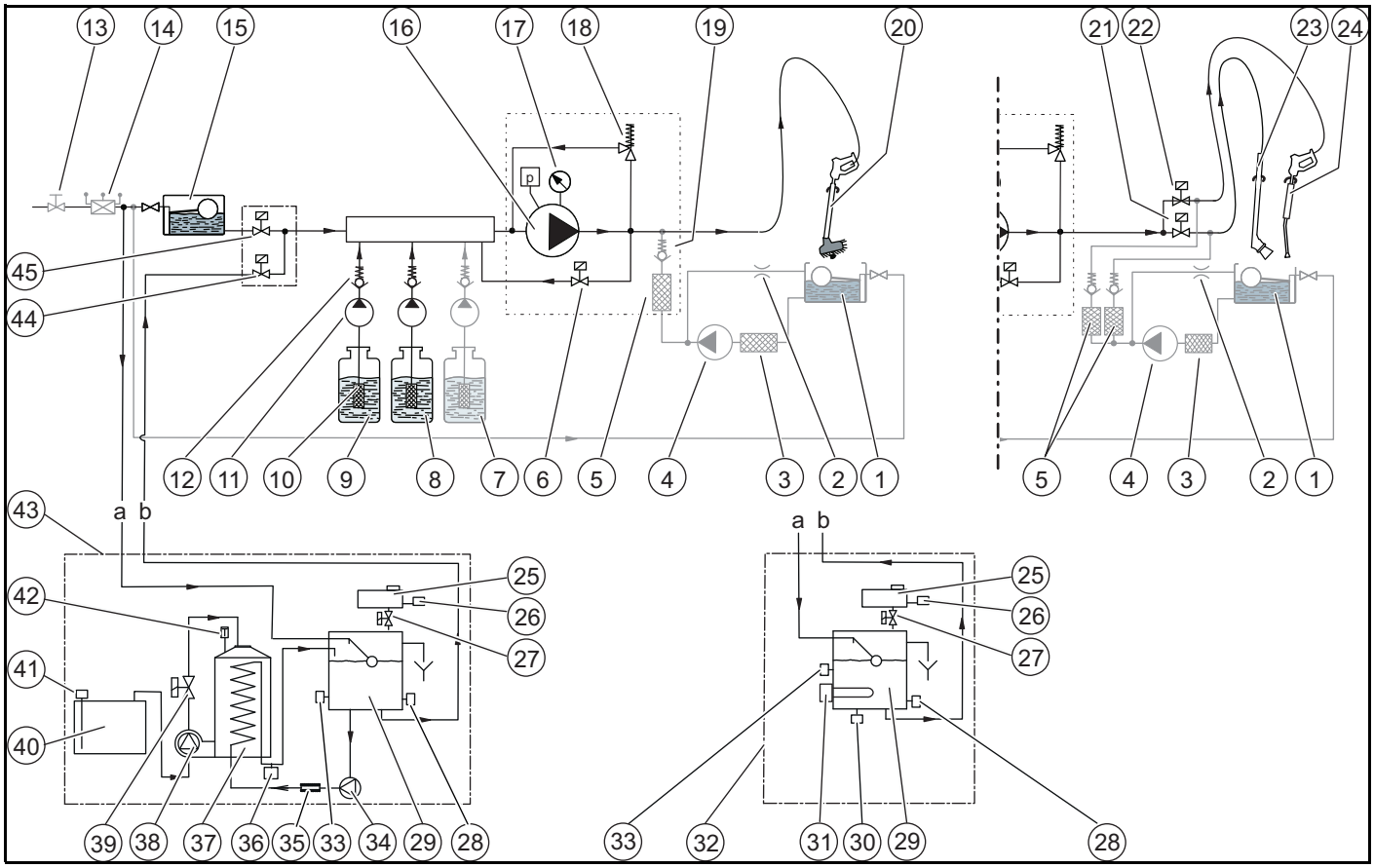
Opis uređaja

Šema toka



1 Zaštita od smrzavanja posuda sa plovkom (opcija)
2 Prigušnica (opcija)
3 Filter pumpe za zaštitu od smrzavanja (opcija)
4 Pumpa za zaštitu od smrzavanja (opcija)
5 Sito (opcija)
6 Zaobilazni vod za pola opterećenja
7 Dodatni program kanistera sredstva za čišćenje (opcija)
8 Kanister sredstva za čišćenje 1
9 Kanister sredstva za čišćenje 2
10 Filter sredstva za čišćenje
11 Dozirna pumpa
12 Nepovratni ventil
13 Priključak za vodu (na objektu)
14 Rastavljač cevi (opcija)
15 Sveža voda posuda sa plovkom
16 Pumpa visokog pritiska
17 Manometar
18 Prelivni ventil
19 Nepovratni ventil
20 Kombinovani alat *
21 Magnetni ventil četke **
22 Magnetni ventil ručne prskalice visokog pritiska**
23 Četka za pranje **
24 Ručna prskalica visokog pritiska**
* kod izvedbe sa jednim alatom
** kod izvedbe sa dva alata

Šema toka sa dodatkom WWE



1 Zaštita od smrzavanja posuda sa plovkom (opcija)
2 Prigušnica (opcija)
3 Filter pumpe za zaštitu od smrzavanja (opcija)
4 Pumpa za zaštitu od smrzavanja (opcija)
5 Sito (opcija)
6 Zaobilazni vod za pola opterećenja
7 Dodatni program kanistera sredstva za čišćenje (opcija)
8 Kanister sredstva za čišćenje 1
9 Kanister sredstva za čišćenje 2
10 Filter sredstva za čišćenje
11 Dozirna pumpa
12 Nepovratni ventil
13 Priključak za vodu (na objektu)
14 Rastavljač cevi (opcija)
15 Sveža voda posuda sa plovkom
16 Pumpa visokog pritiska
17 Manometar
18 Prelivni ventil
19 Nepovratni ventil (samo kod zaštite od smrzavanja)
20 Kombinovani alat *
21 Magnetni ventil četke **
22 Magnetni ventil ručne prskalice visokog pritiska**
23 Četka za pranje **
24 Ručna prskalica visokog pritiska**
25 Posuda sa omekšivačem
26 Senzor nivoa napunjenosti omekšivača
27 Ventil za doziranje omekšivača
28 Detektor nedostatka vode
29 Posuda sa plovkom za toplu vodu
30 Ograničavač temperature
31 Električni grejni element
32 Dodatak WWE-E
33 Temperaturni senzor za toplu vodu
34 Cirkulaciona pumpa za toplu vodu
35 Kontrolnik protoka
36 Temperaturni senzor za izlaz gorionika
37 Gorionik sa protočnim grejačem
38 Ventilator gorionika sa pumpom za gorivo
39 Magnetni ventil za gorivo
40 Rezervoar za gorivo
41 Senzor nivoa napunjenosti za gorivo
42 Termostat izduvnog gasa
43 Dodatak WWE ulje
44 Magnetni ventil za toplu vodu
45 Magnetni ventil za hladnu vodu
* kod izvedbe sa jednim alatom
** kod izvedbe sa dva alata

Sigurnosni uređaji

Prelivni ventil (opcija)

Ako se poluga visokopritisne ručne prskalice oslobodi tokom rada, otvori se cirkulacioni ventil, visokopritisna pumpa dalje radi. Kada se ručna prskalica ponovo otvori, visokopritisni mlaz je odmah dostupan.

Zaštitni prekidač motora

Ako je potrošnja struje previsoka, zaštitni prekidač motora isključuje module pumpe.

Zaštitni kontakt namotaja

Zaštitni kontakt namotaja je ugrađen samo kod modela sa 900 l/h.

Zaštitni kontakt namotaja u namotaju motora pogona pumpe šalje signal upravljačkoj jedinici pri termičkom preopterećenju. To isključuje motor.

Dodatno sa dodatkom WWE-ulje

Termostat izduvnog gasa

Kada temperatura izduvnih gasova poraste iznad dozvoljene vrednosti, termostat izduvnih gasova isključuje gorionik i blokira ga.

Regulator temperature

Ako temperatura vode u posudi sa plovkom za toplu vodu opada, senzor temperature uključuje cirkulacionu pumpu za toplu vodu i ponovo je isključuje pri postizanju maksimalne temperature.

Ograničavač temperature

Ograničavač temperature sprečava stvaranje pare u protočnom kotlu.

Kontrolnik protoka

Nakon pokretanja cirkulacione pumpe za toplu vodu, kontrolnik protoka uključuje gorionik.

Detektor nedostatka vode

Ako je nivo vode u posudi sa plovkom za toplu vodu suviše nizak, detektor nedostatka vode isključuje gorionik.

Dodatno kod dodatka WWE-E

Regulator temperature

Ako temperatura vode u posudi sa plovkom za toplu vodu opada, senzor temperature uključuje električni grejni element i ponovo ga isključuje pri postizanju maksimalne temperature.

Zaštita od pregrevanja

Prekidač sa plovkom u posuda sa plovkom za toplu vodu isključuje električni grejni element kada nivo vode padne suviše nisko.

Nega i održavanje

Napomene za održavanje

Osnova za siguran rad uređaja je redovno održavanje prema sledećem planu održavanja.

Koristite isključivo originalne rezervne delove od proizvođača ili delove koje je on preporučio, kao što su

- rezervni i habajući delovi,
- delovi pribora,
- operativni materijali,
- sredstva za čišćenje.

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost po život usled električnog udara.

Pre nego što počnete da radite na uređaju, isključite glavni prekidač na objektu i zaštitite ga od ponovnog uključivanja.

Kod dodatka WWE: Dodatak za grejanje vode poseduje poseban dovod i sopstveni glavni prekidač. Isključite i ovaj glavni prekidač pre radova na uređaju.

Sve radove na električnim delovima sistema prepustite električarima.

⚠ ***UPOZORENJE***

Iz oštećenih komponenti može curiti mlaz vode pod visokim pritiskom, koji dovodi do povreda.

Ispustite pritisak iz uređaja okretanjem prekidača uređaja na „0/OFF“ i otvaranjem svih ručnih prskalica visokog pritiska sve dok se pritisak u uređaju ne otpusti.

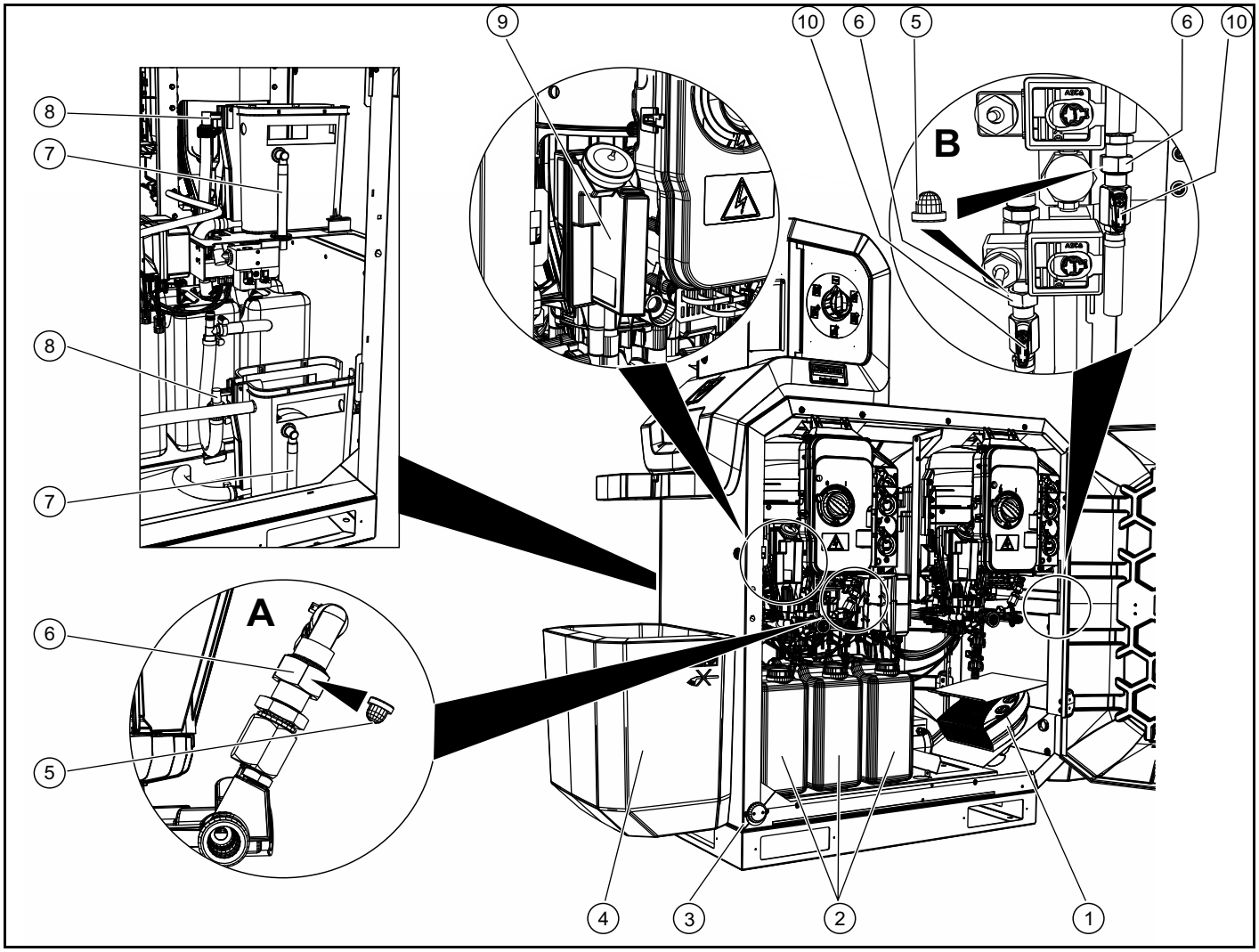
PAŽNJA

Mlaz vode pod visokim pritiskom može oštetiti komponente uređaja.

Unutrašnjost uređaja nemojte čistiti pomoću mlaza pod visokim pritiskom. Za spoljašnje čišćenje držite mlaz pod visokim pritiskom sa gornjeg dela uređaja (sa ubacivanjem kovanica, prikazom preostalog iznosa i tastera programa).

1. Isključite glavni prekidač na objektu i zaštitite ga od ponovnog uključivanja.
2. Prekinite snabdevanje vodom.

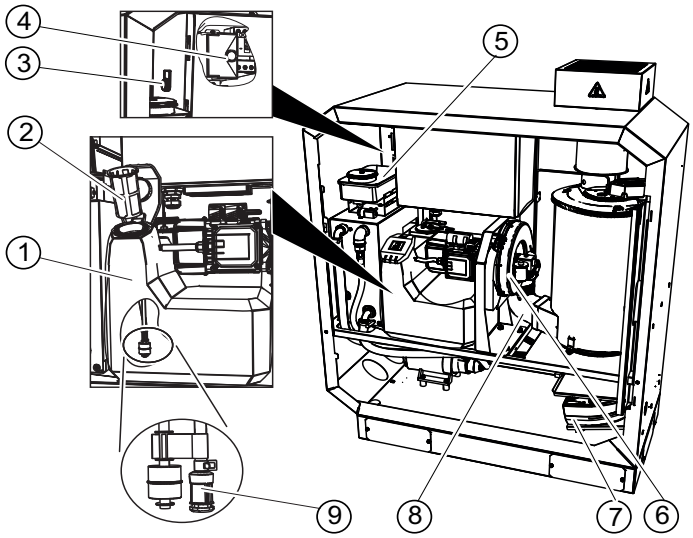
Pregled uređaja



A izvedba sa jednim alatom
B izvedba sa dva alata

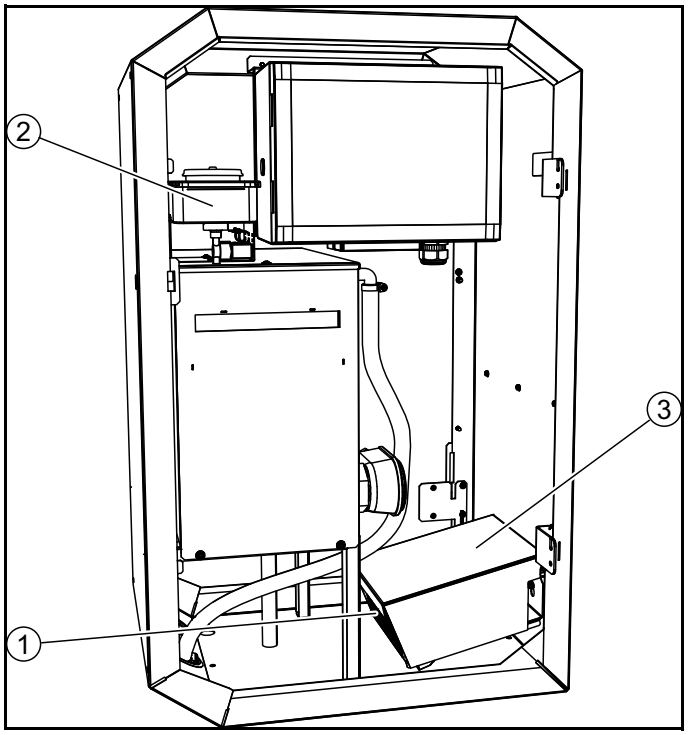
① Grejni ventilator (opcija)
② Kanister sredstva za čišćenje
③ Filter pumpe za zaštitu od smrzavanja
④ Okno za četku
⑤ Sito
⑥ Zavrtni spoj
⑦ Prelivno crevo, posude sa plovkom sveže vode
⑧ Ventil plovka sveže vode
⑨ Visokopritisna pumpa rezervoara za ulje
⑩ Zaštita od smrzavanja blokirnog ventila

Pregled dodatka WWE-ulje



① Rezervoar za gorivo
② Sito za gorivo
③ Ograničavač temperature izduvnog gasa
④ Automat za paljenje ulja
⑤ Posuda sa omekšivačem
⑥ Ventilator
⑦ Grejni ventilator
⑧ Kanal za vazduh
⑨ Predfilter za gorivo

Pregled dodatka WWE-E



① Grejni ventilator
② Posuda sa omekšivačem
③ Poklopac grejnog ventilatora

Manual button

U ovom meniju komponente uređaja se mogu ručno aktivirati i deaktivirati.

1. Taster „OK“ pritisnite duže od 2 sekunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Pritisnite taster LEVO.

Fault Total: xxx

3. Pritisnite 2 puta taster DESNO.

Manual button

4. Izaberite željenu funkciju tasterom „OK”:

Cont. operation On / [Off]

Kada je uključen trajni rad, uređaj je spreman za rad bez ubacivanja kovanica.

Frost prot. pump On / [Off]

Pokrenite pumpu za zaštitu od smrzavanja ručno. Automatsko isključivanje nakon 5 minuta.

Main HA blower On / [Off]

Pokrenite grejni ventilator ručno. Automatsko isključivanje nakon 5 minuta.

WW Fan heater On / [Off]

Pokrenite grejni ventilator dodatka WWE. Automatsko isključivanje nakon 5 minuta.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Pokrenite dozirnu pumpu ručno. Automatsko isključivanje nakon 1 minuta.

B1: Mesto za pranje 1
B2: Mesto za pranje 2 (opcija)
y: Dozirna pumpa 1, 2 ili 3 (opcija)

WW Warmw. pump On / [Off]

Pokrenite cirkulacionu pumpu za toplu vodu u dodatku WWE ulje. Automatsko isključivanje nakon 5 minuta.

Anti-legionella On / [Off]

Pokrenite proces dezinfekcije (samo sa dodatkom WWE). Proces dezinfekcije traje oko 15 minuta kod uređaja sa 1 mestom za pranje i 20 minuta kod uređaja sa 2 mesta za pranje.

PAŽNJA

Gubitak kredita za pranje.

Prilikom pokretanja procesa dezinfekcije kredit za pranje za aktuelnog korisnika perionice je izbrisan.

Pokrenite proces dezinfekcije samo kada se mesto za pranje ne koriste.

Prikaz statusa sistema

1. Taster „OK“ pritisnite duže od 2 sekunde.

09.12.17 9:53 <Info settings>

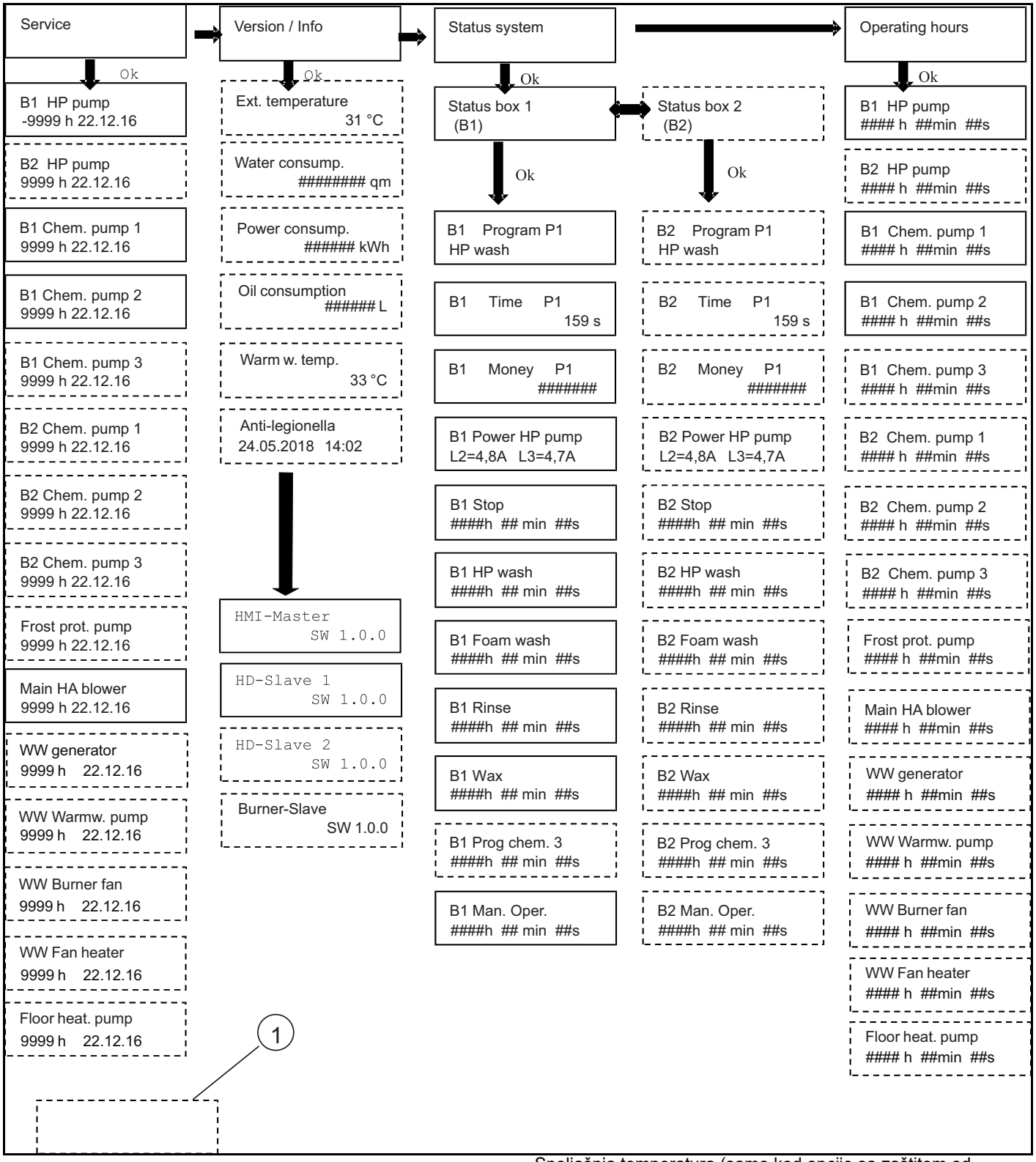
2. Pritisnite taster LEVO.

Fault Total: xxx

3. Pritisnite 4 puta taster DESNO.

Service

Pregled menija pogledajte na sledećoj stranici.



① Prikazuje se samo ako uređaj poseduje odgovarajuću opciju.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Mesto za pranje 1
B2 Mesto za pranje 2 (opcija)
xxxx h Preostalo vreme rada do sledećeg održavanja
-xxxx h Održavanje je trebalo obaviti pre xxxx sati
DD.MM.GG Datum zadnjeg održavanja

Version / info

Ext. temperature xx °C

Spoljašnja temperatura (samo kod opcije sa zaštitom od smrzavanja)

Water consump. ######## qm

Potrošnja vode
Stanje brojača se može resetovati.

Power consump. ###### kWh

Potrošnja struje
Stanje brojača se može resetovati.

Resetovanje brojača

1. Pritisnite istovremeno tastere LEVO I DESNO.
2. Potvrdite brisanje brojača pomoću tastera „OK“ ili prekinite brisanje pomoću tastera „ESC“.

Status system

Status system

1. Pritisnite taster „OK“.

Status box 1 (B1)

2. Izaberite mesto za pranje 1 ili 2 (opcija) sa tasterima LEVO i DESNO.

B1 Program P1 HP wash

Trenutno podešen program za pranje.

B1 Time P1 xxx s

Trenutni preostali kredit u sekundama.

B1 Money P1

Novčana vrednost trenutnog preostalog kredita.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Potrošnja struje visokopritisne pumpe.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Vremena rada pojedinačnih programa za pranje od puštanja uređaja u pogon.

Operating hours

Ovde se prikazuju radni sati pojedinačnih komponenti uređaja od puštanja perionice u pogon. Pojedine stavke menija prikazane su u pregledu na početku ovog poglavlja.

Kome je dozvoljeno obavljanje radova na održavanju?

Vlasnik: Radove sa napomenom „Vlasnik“ mogu obavljati samo obučeni ljudi koji mogu bezbedno opsluživati i održavati visokopritisne uređaje.

Servisna služba: Radove sa napomenom „Servisna služba“ mogu da obavljaju samo monteri servisne službe KÄRCHER-a ili monteri koje je ovlastio KÄRCHER.

Sigurnosna inspekcija / ugovor o održavanju

Sa svojim trgovcem možete da dogovorite redovnu sigurnosnu inspekciju ili da zaključite ugovor o održavanju. Molimo da se posavetujete.

Plan održavanja

WWE ulje: Izvršiti samo kod uređaja sa dodatkom WWE.

WWE-E: Izvršiti samo kod uređaja sa dodatkom WWE-E.

Vreme	Radnja	Sprovođenje	Od koga
Dnevno	Proverite creva visokog pritiska.	Creva visokog pritiska proverite na mehanička oštećenja kao što su ogrebotine, vidljive brazde creva, presavijanja i poroznu i ispucalu guma. Zamenite oštećena creva visokog pritiska.	Vlasnik
	Proverite četku za pranje.	Četku za pranje proverite s obzirom na oštećenje, prljavštinu i pohabanost. Ako su dlačice kraće od 30 mm, zamenite četku. Zimi na ispod -5 °C proveravajte nekoliko puta dnevno na zaleđenost, ako je potrebno, blokirajte pranje penom. Da biste to uradili, zamenite kombinovanu cev za prskanje sa cevi za prskanje visokog pritiska	Vlasnik
	Proverite natpise sa napomenama na mestu za pranje.	Proverite da li su natpisi sa napomenama dostupni i čitljivi za korisnika.	Vlasnik
	Proverite zaptivenost uređaja.	Proverite zaptivenost pumpi i sistema vodova. Obavestite servisnu službu ako je ulje ispod pumpe visokog pritiska ili ako tokom pogona pumpe više od 3 kapi vode u minuti kaplje iz nje.	Vlasnik
	Proverite napunjenost sredstva za čišćenje.	Proverite napunjenost, po potrebi dolijte.	Vlasnik
	WWE ulje: Proverite nivo napunjenosti rezervoara za gorivo.	Proverite napunjenost, po potrebi dolijte.	Vlasnik
Kod uređaja sa zaštitom od smrzavanja: Dnevno pri mrazu	Proverite uređaje za zaštitu od smrzavanja.	Da li grejni ventilator radi? Ako je kružni tok za zaštitu od smrzavanja u funkciji (Količina vode za zaštitu od smrzavanja oko 0,5 l/min)? Da li odvod od okna za četku do posude sa plovkom nema zaštitu od smrzavanja?	Vlasnik
	Očistite sito.	Pogledajte odeljak „Čišćenje sita”.	Vlasnik
	Očistite filter pumpe za zaštitu od smrzavanja.	Očistite filter i ponovo ga postavite.	Vlasnik

Vreme	Radnja	Sprovođenje	Od koga
Posle 40 radnih sati ili nedeljno	Proverite nivo ulja pumpe visokog pritiska.	Nivo ulja mora biti između oznaka MIN i MAKS, u suprotnom dolijte ulje.	Vlasnik
	Proverite stanje ulja.	Ako je ulje mlečno, zadrži vodu. Obavestite servisnu službu.	Vlasnik
	Očistite okno za četku.	Uklonite prljavštinu iz okna za četku.	Vlasnik
	WWE ulje: Očistite sve filtere za gorivo.	Očistite sito za gorivo i predfilter za gorivo.	Vlasnik
	WWE: Proverite nivo napunjenosti omekšivača.	Proverite napunjenost u rezervoaru za omekšivač (RM 110).	Vlasnik
Posle 80 radnih sati ili dvonedeljno	Očistite i negujte kućište.	Temeljno očistite kućište spolja i iznutra. Nakon čišćenja konzervirajte sa proizvodom za negu nerđajućeg čelika (br. porudžbine: 6.290-911).	Vlasnik
Posle 160 radnih sati ili mesečno	Proverite količinu vode za zaštitu od smrzavanja kod kružnog toka za zaštitu od smrzavanja.	Zadata vrednost: oko 0,5 l/min po alatu za pranje količine vode veća: Zamenite čvor u ručnoj prskalici. ⚠ ***UPOZORENJE*** ***Ako je količina vode za zaštitu od smrzavanja prevelika, ručna prskalica visokog pritiska se može nekontrolisano pomeriti i uzrokovati povrede.*** *Ako je količina vode za zaštitu od smrzavanja prevelika, obavezno zamenite čvor u ručnoj prskalici visokog pritiska.* Količina vode manja: Očistite filter pumpe za zaštitu od smrzavanja, očistite sito (na glavi pumpe visokog pritiska), isperite vod, proverite smer obrtanja pumpe.	Vlasnik
	Očistite filter sredstva za čišćenje u posudama sredstva za čišćenje.	Izvadite filter i isperite temeljno vrućom vodom.	Vlasnik
	Podmažite šarke vrata.	Podmažite šarke sa mašću (br. porudžbine: 6.288-072).	Vlasnik
	Podmažite brave vrata, upravljačke ormariće.	Naprskajte sredstvo za negu (br. porudžbine: 6.288-116) u brave.	Vlasnik
Posle 250 radnih sati ili polugodišnje	Proverite glavu pumpe.		Servisna služba
	Proverite ventile plovka sveže vode.	Ako teče voda iz prelivnog creva, proverite zaptivku na ventilu plovka. Ako je potrebno, zamenite i ventil plovka.	Vlasnik / Servisna služba
	WWE ulje: Proverite elektrode za paljenje.	Podesite elektrode za paljenje, po potrebi ih zamenite.	Servisna služba
	Proverite crevo pumpe u dozirnim pumpama.	Proverite crevo pumpe na pukotine i istrošenost, po potrebi ga zamenite.	Vlasnik / Servisna služba
Kod uređaja sa zaštitom od smrzavanja: Pre perioda mraza	Proverite uređaje za zaštitu od smrzavanja.	Pokrenite pumpu za zaštitu od smrzavanja ručno (na upravljačkoj jedinici). Proverite funkciju. Pokrenite grejni ventilator ručno (na upravljačkoj jedinici). Proverite funkciju. Očitajte spoljašnju temperaturu na upravljačkoj jedinici. Da li spoljni termometar pokazuje ispravnu temperaturu?	Vlasnik
Posle 500 radnih sati ili godišnje	Potpuno proverite pumpu visokog pritiska.		Servisna služba
	Zamenite ulje pumpi visokog pritiska.	Pogledajte radove na održavanju.	Vlasnik
	WWE ulje: Očistite gorionik.	Očistiti spiralnu grejnu cev od čađi i kamenca. Podesite gorionik.	Servisna služba

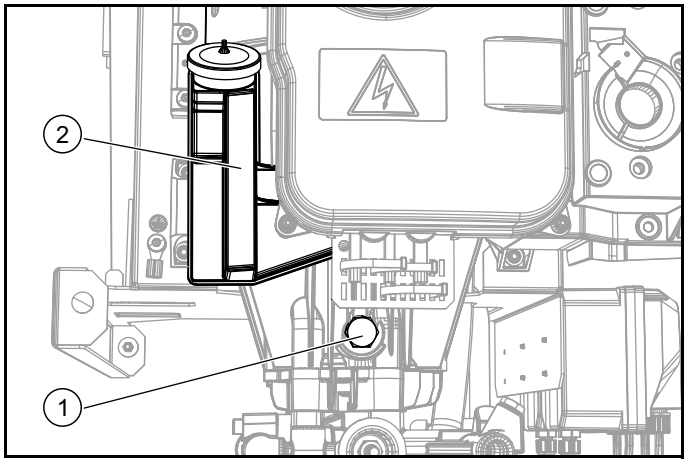
Zamena ulja

⚠ ***UPOZORENJE***

Opasnost od opekotina prilikom dodira visokopritisne pumpe ili motornog ulja.

Pustite da se pre zamene ulja visokopritisna pumpa ohladi 15 minuta.

1. Postavite prihvatnu posudu ulja ispod ispusnog zavrtnja ulja.



① Rezervoar za ulje
② Ispusni zavrtanj ulja

2. Skinite poklopac rezervoara za ulje.
3. Odvrnite ispusni zavrtanj ulja i sakupite ulje.
4. Zavrnite ispusni zavrtanj ulja i čvrsto pritegnite.
5. Napunite novo ulje polako do oznake „MAKS“ na rezervoaru za ulje.
6. Postavite poklopac rezervoara za ulje.
7. Staro ulje odložite u otpad na ekološki prihvatljiv način ili predajte na odobrenom mestu za sakupljanje.

Očistite sito, izvedba sa jednim alatom

1. Otvorite zavrtni spoj (na glavi visokopritisne pumpe).
2. Izvadite sito i očistite ga.
3. Postavite sito.
4. Zatvorite zavrtni spoj i pritegnite.

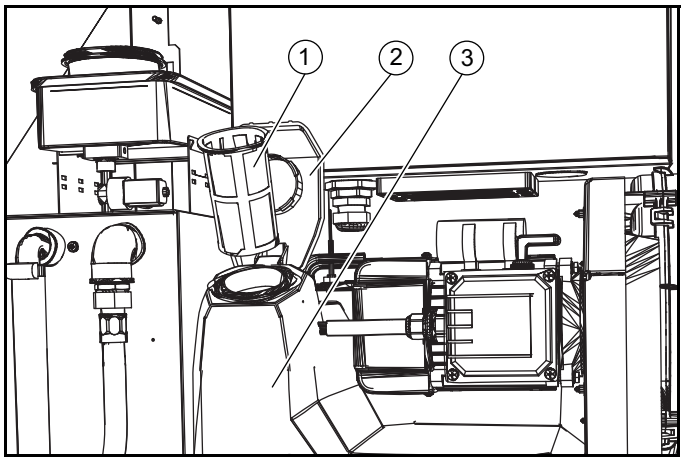
Napomena: Kod uređaja sa dva mesta očistite oba sita.

Čišćenje sita, izvedba sa dva alata

1. Zatvorite blokirni ventil zaštite od smrzavanja (na okviru uređaja).
2. Otvorite zavrtni spoj.
3. Izvadite sito i očistite ga.
4. Postavite sito.
5. Zatvorite zavrtni spoj i pritegnite ga.
6. Zatvorite blokirni ventil zaštite od smrzavanja.

Napomena: Kod uređaja sa dva mesta očistite četiri sita.

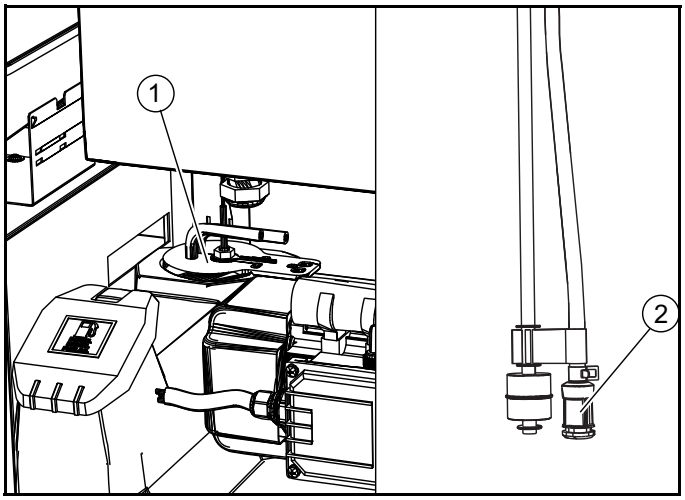
WWE ulje: Očistite sito za gorivo



① Sito za gorivo
② Poklopac
③ Rezervoar za gorivo

1. Otvorite poklopac.
2. Izvucite sito za gorivo.
3. Istresite sito za gorivo. Pazite da gorivo pri tom ne dospe u životnu sredinu.
4. Umetnite sito za gorivo.
5. Zatvorite poklopac.

WWE ulje: Očistite predfilter za gorivo



① Gumeni poklopac
② Predfilter za gorivo

1. Skinuti gumeni poklopac sa rezervoara za gorivo.
2. Očistite predfilter za gorivo.
3. Ponovo postavite gumeni poklopac.

Pomoć kod smetnji

⚠ ***OPASNOST***

Opasnost po život usled električnog udara.

Pre nego što počnete da radite na uređaju, isključite glavni prekidač na objektu i zaštitite ga od ponovnog uključivanja.

⚠ ***UPOZORENJE***

Iz oštećenih komponenti može curiti mlaz vode pod visokim pritiskom, koji dovodi do povreda.

Ispustite pritisak iz uređaja okretanjem prekidača uređaja na „0/OFF“ i otvaranjem svih visokopritisnih ručnih prskalica sve dok se pritisak u uređaju ne otpusti.

Ko sme eliminisati smetnje?

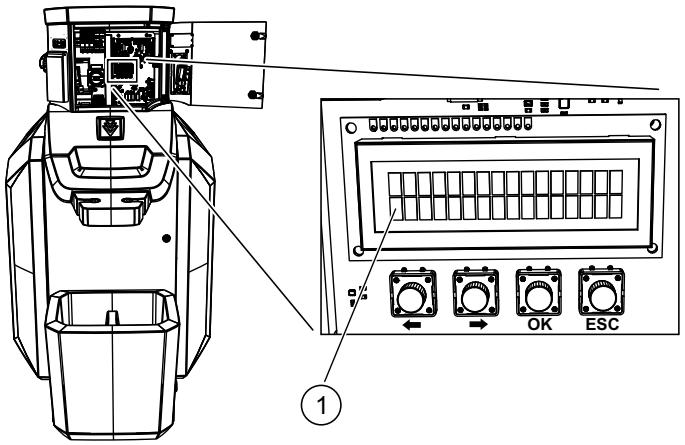
Vlasnik: Radove sa napomenom „Vlasnik“ mogu obavljati samo obučeni ljudi koji mogu bezbedno opsluživati i održavati visokopritisne uređaje.

Električar: Radove sa napomenom „Električar“ mogu obavljati samo osobe sa stručnim usavršavanjem za oblast elektrotehnike.

Servisna služba: Radove sa napomenom „Servisna služba“ mogu da obavljaju samo monteri servisne službe KÄRCHER-a ili monteri koje je ovlastio KÄRCHER.

Prikaz smetnje

Smetnje su prikazane na ekranu upravljačke jedinice.



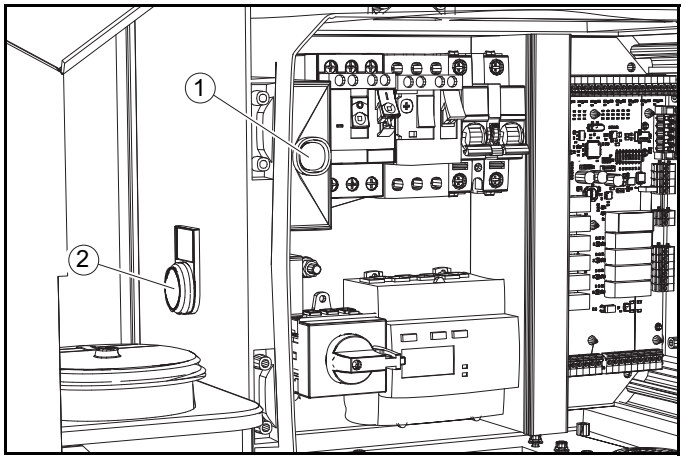
① Ekran

Smetnje prikazane na ekranu

Ekran	Uzrok	Otklanjanje
F_001	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_002	Senzor spoljašnje temperature je neispravan.	Pozovite servisnu službu.
F_003	Senzor unutrašnje temperature je neispravan.	Pozovite servisnu službu.
F_004	Greška na vodomeru (opcija).	Pozovite servisnu službu.
F_005	Greška na brojilu (opcija).	Pozovite servisnu službu.
F_006	Temperatura dovoda vode je previsoka.	Smanjite temperaturu vode.
F_007... F_009	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_010	Dezinfekcija tokom faze delovanja nije uspela	Pozovite servisnu službu.
F_011	Dezinfekcija tokom ispiranja na mestu za pranje 1 nije uspela	Pozovite servisnu službu.
F_012	Dezinfekcija tokom ispiranja na mestu za pranje 2 nije uspela	Pozovite servisnu službu.
F_013	Dezinfekciju je završio vlasnik.	Ponovo pokrenite dezinfekciju u meniju „Taster ručno“.
Smetnja mesta za pranje 1		
F_101	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_102	Smetnja na tasteru za odabir programa.	Izaberite drugi program za pranje.
F_103	Smetnja na ispitivaču novčića.	Pozovite servisnu službu.
F_104	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_105	Smetnja eksternog sistema plaćanja (opcija).	Pozovite servisnu službu.
F_106	Prevelika potrošnja struje pumpe visokog pritiska.	Pozovite servisnu službu.
F_107	Rad na suvo pumpe visokog pritiska.	Proverite snabdevanje vodom.
F_108	Premala potrošnja struje pumpe visokog pritiska.	Pozovite servisnu službu.
F_109	Smetnja na električnim delovima pumpe visokog pritiska.	Pozovite servisnu službu.
F_110	Nedostatak ulja u pumpi visokog pritiska.	Proverite nivo ulja u pumpi visokog pritiska.
F_111	Nadpritisak u sistemu pod visokim pritiskom.	Pozovite servisnu službu.
F_112	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_114	Pumpa visokog pritiska pregrejana.	Ostavite pumpu visokog pritiska da se ohladi. Isključite uređaj. Sačekajte malo. Uređaj ponovo uključite. U slučaju ponavljanja pozovite servisnu službu.
F_115	Ventil za rad sa pola snage je neispravan	Pozovite servisnu službu.
F_116... F_128	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
Smetnja na mestu za pranje 2 (opcija)		
F_201	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_202	Smetnja na tasteru za odabir programa.	Izaberite drugi program za pranje.
F_203	Smetnja na ispitivaču novčića.	Pozovite servisnu službu.
F_204	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_205	Smetnja eksternog sistema plaćanja (opcija).	Pozovite servisnu službu.
F_206	Prevelika potrošnja struje pumpe visokog pritiska.	Pozovite servisnu službu.
F_207	Rad na suvo pumpe visokog pritiska.	Proverite snabdevanje vodom.
F_208	Premala potrošnja struje pumpe visokog pritiska.	Pozovite servisnu službu.
F_209	Smetnja na električnim delovima pumpe visokog pritiska.	Pozovite servisnu službu.
F_210	Nedostatak ulja u pumpi visokog pritiska.	Proverite nivo ulja u pumpi visokog pritiska.
F_211	Nadpritisak u sistemu pod visokim pritiskom.	Pozovite servisnu službu.
F_212	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_214	Pumpa visokog pritiska pregrejana.	Ostavite pumpu visokog pritiska da se ohladi. Isključite uređaj. Sačekajte malo. Uređaj ponovo uključite. U slučaju ponavljanja pozovite servisnu službu.
F_215	Ventil za rad sa pola snage je neispravan	Pozovite servisnu službu.
F_216... F_228	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
Smetnje u dodatku WWE		
F_301	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_302	Senzor unutrašnje temperature je neispravan.	Pozovite servisnu službu.
F_303	Temperatura u unutrašnjosti je suviše niska.	Proveriti podešavanje grejnog ventilatora.
F_304	Temperaturni senzor za toplu vodu je neispravan.	Pozovite servisnu službu.
F_305	Temperaturni senzor za izlaz gorionika je neispravan.	Pozovite servisnu službu.
F_306	Smetnja u automatu za paljenje ulja.	Pritisnite taster za resetovanje na automatu za paljenje ulja.
F_307	Termostat za izduvni gas se aktivirao.	Pritisnite taster za resetovanje na termostatu za izduvni gas.

Ekran	Uzrok	Otklanjanje
F_308	Kontrolnik protoka ne detektuje nikakav protok.	Pozovite servisnu službu.
F_309	Kontrolnik protoka je neispravan.	Pozovite servisnu službu.
F_310	Automatski osigurač automata za toplu vodu je reagovao.	Resetujte automatski osigurač F1. Pritisnite taster za resetovanje na automatu za paljenje ulja.
F_311	Temperatura vode na izlazu gorionika nakon isključivanja je previsoka.	Pozovite servisnu službu
F_312	Temperatura vode na izlazu gorionika u toku rada je previsoka.	Pozovite servisnu službu.
F_313	Zaštitni prekidač motora cirkulacione pumpe za toplu vodu se aktivirao.	Resetujte zaštitni prekidač motora Q30, ako se ponovi, pozovite servisnu službu.
F_314	Detektor nedostatka vode je reagovao.	Proverite snabdevanje vodom.
F_315	Nedostatak goriva.	Dopunite gorivo.
F_316	Nedostatak omekšivača.	Dopunite omekšivač.
F_317	Zaštitni prekidač motora cirkulacione pumpe za podno grejanje se aktivirao.	Resetujte zaštitni prekidač motora Q20, ako se ponovi, pozovite servisnu službu.
F_318	Smetnja u upravljačkoj jedinici.	Pozovite servisnu službu.
F_319	Temperatura na izlazu prekidača sa plovkom za toplu vodu je previsoka.	Pozovite servisnu službu.
F_320	Digitalni relej grejnog elementa.	Pozovite servisnu službu.
F_321	Digitalni izlaz magnetnog ventila za omekšivač.	Pozovite servisnu službu.
F_322	Greška u brojilu.	Pozovite servisnu službu.

WWE_ulje: Resetovati smetnje



① Taster za resetovanje na automatu za paljenje ulja
② Taster za resetovanje na termostatu za izduvni gas

Pogledajte listu grešaka

1. Taster „OK“ pritiskajte duže od 2 sekunde.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Pritisnite taster LEVO.

```
Fault
Total:    xxx
```

Zbir arhiviranih poruka o greškama.

3. Pritisnite taster „OK“.

Prikazuje se najpre poslednja arhivirana poruka o grešci.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX    AAA/BBB
```

DD.MM.GGGG: Datum nastanka greške
HH.MM: Vreme nastanka greške
F XXX: Kôd greške
AAA/BBB: Mesto na listi/broj identičnih grešaka na listi grešaka
Pomoću tastera LEVO i DESNO može se kretati kroz listu grešaka.

Pregledanje liste događaja

1. Taster „OK“ pritiskajte duže od 2 sekunde.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Pritisnite taster LEVO.

```
Fault
Total:    xxx
```

3. Pritisnite taster DESNO.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

Dalje objašnjenje je isto kao i kod liste grešaka.

Resetovanje događaja

1. Pritisnite istovremeno tastere LEVO I DESNO.
2. Potvrdite brisanje događaja pomoću tastera „OK“ ili prekinite brisanje pomoću tastera „ESC“.

Smetnje bez prikaza

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje	Od koga
Uređaj ne radi	Aktivirao se strujni osigurač	Proverite strujne osigurače i napon električne mreže.	Vlasnik
Uređaj ne reaguje na pritisak ili pumpa lupka	Dovodna količina vode je premala	Proverite dovodnu količinu vode (pogledajte Tehničke podatke).	Vlasnik
	Vod začepljen	Proverite sve vodove u pogledu protoka.	Vlasnik
	Sistem uvlači vazduh	Proverite zaptivenost sistema, usisna creva sredstva za čišćenje se moraju nalaziti u sredstvu za čišćenje, dolijte posude sredstva za čišćenje.	Vlasnik
		Proverite da li ima pukotina na crevu pumpe i da li je istrošeno, po potrebi ga zamenite.	Vlasnik
Visokopritisna pumpa nezaptivena (više od 3 kapi vode po minuti)	Neispravan deo pumpe	Zamenite neispravan deo.	Servisna služba

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje	Od koga
Bez usisavanja deterdženta	Začepljen filter ili začepljeno crevo	Očistite delove.	Vlasnik
	Nepovratni ventil neispravan	Zamenite ventil.	Servisna služba
	Crevo pumpe u dozirnoj pumpi oštećeno	Proverite da li ima pukotina na crevu pumpe i da li je istrošeno, po potrebi ga zamenite.	Vlasnik, Servisna služba
Visokopritisne pumpe uvlače vazduh	Posuda sredstva za čišćenje prazna	Dolijte sa sredstvom za čišćenje.	Vlasnik

Dalje smetnje mogu biti uklonjene samo od strane servisne službe.

Smetnje bez prikaza na dodatku WWE

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje	Od koga
Mlaznica gorionika ne radi.	Nedostatak goriva.	Dopunite rezervoar za gorivo.	Vlasnik
	Ograničavač temperature izduvnog gasa je reagovao.	Pritisnite taster za resetovanje ograničavača temperature izduvnog gasa. Ako se smetnja ponovo javi, pozovite servisnu službu.	Vlasnik
Gorionik se ne pali.	Zaprljan predfilter za gorivo.	Očistite predfilter za gorivo ili ga zamenite.	Vlasnik
	Zaprljan rezervoar za gorivo.	Očistite rezervoar za gorivo.	Servisna služba
	Zaprljan filter za gorivo.	Očistiti filter za gorivo ili ga zameniti.	Vlasnik
	Nema varnice za paljenje.	Aklo tokom rada nije vidljiva varnica kroz stakleno okno, pozovite servisnu službu.	Vlasnik
	Nedostatak vode.	Proverite priključak za vodu i dovod.	Vlasnik
Automat za paljenje ulja (u elektro ormanu) je reagovao.	Nema varnice za paljenje.	Pritisnite taster za deblokadu na automatu za paljenje ulja. Aklo tokom rada nije vidljiva varnica kroz stakleno okno, pozovite servisnu službu.	Vlasnik
	Nema formiranja plamena zbog nedostatka goriva.	Očistite sve filtere za gorivo. Pritisnite taster za deblokadu na automatu za paljenje ulja.	Vlasnik
	Nema formiranja plamena zbog nedostatka vazduha.	Proverite ventilatore i kanal za vazduh. Pritisnite taster za deblokadu na automatu za paljenje ulja.	Vlasnik
Pri radu sa vrućom vodom temperatura vode je suviše niska.	Spiralna grejna cev je čađava.	Očistite sprialnu grejnu cev od čađi.	Servisna služba
	Spiralna grejna cev ima kamenac.	Omekšavanje ne funkcioniše. Otklonite uzroke. Uklonite kamenac sa spiralne grejne cevi.	Servisna služba

Dalje smetnje mogu biti uklonjene samo od strane servisne službe.

Tehnički podaci

		1 mesto, 500 l/h	1 mesto, 900 l/h	2 mesto, 500 l/h	2 mesto, 900 l/h
Izvedba za državu					
Zemlja		EU	EU	EU	EU
Električni priključak					
Napon električne mreže	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Frekvencija	Hz	50	50	50	50
Priključna snaga bez zaštite od smrzavanja	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Priključna snaga sa zaštitom od smrzavanja	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Vrsta zaštite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Strujni osigurač (inertan)	A	20	20	20	20
FI zaštitna sklopka	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Priključak za vodu					
Dovodni pritisak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Dovodna temperatura (maks.)	°C	40	40	40	40
Dovodna količina (min.)	l/min	10	15	20	30
Podaci o snazi uređaja					
Veličina mlaznice za standardnu mlaznicu	--	5004	5006	5004	5006
Radni pritisak	MPa	10	12	10	12
Radni natpritisak (maks.)	MPa	11	13	11	13

		1 mesto, 500 l/h	1 mesto, 900 l/h	2 mesto, 500 l/h	2 mesto, 900 l/h
Protočna količina, voda	l/min	9,16	15	9,16	15
Protočna količina, sredstvo za čišćenje	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimenzije i težine					
Maksimalna dužina x širina x visina	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Prostor za kanister sa deterdžentima	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Težina	kg	120	130	160	180
Količina ulja visokopritisne pumpe	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Vrsta ulja	Tip	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Utvrđene vrednosti prema EN 60335-2-79					
Vrednost vibracije na šaci i ruci	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Nepouzdanost K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	66	66	65	65
Nepouzdanost K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Nivo zvučne snage L_{WA} + nepouzdanost K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Dodatak WWE ulje					
Napon električne mreže	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Frekvencija	Hz	50	50	50	50
Priključna snaga	kW	3	3	3	3
Vrsta zaštite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Strujni osigurač (inertan)	A	16	16	16	16
FI zaštitna sklopka	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Dovodni pritisak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Dovodna temperatura (maks.)	°C	40	40	40	40
Radna temperatura	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura vode	°C	75	75	75	75
Dovodna količina (min.)	l/min	10	15	20	30
Snaga gorionika	kW	43	43	43	43
Potrošnja lož ulja (maks.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Maksimalna dužina x širina x visina	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Težina	kg	90	90	90	90
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	76	76	76	76
Nepouzdanost K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Nivo zvučne snage L_{WA} + nepouzdanost K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Dodatak WWE-E 8 kW					
Napon električne mreže	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Frekvencija	Hz	50	50	50	50
Vrsta zaštite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Strujni osigurač (inertan)	A	25	25	25	25
FI zaštitna sklopka	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Snaga grejanja, električna	kW	8	8	8	8
Priključna snaga	kW	11	11	11	11
Maks. radna temperatura	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura vode	°C	75	75	75	75
Dovodni pritisak (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Maksimalna dužina x širina x visina	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Težina	kg	60	60	60	60
Dodatak WWE-E 24 kW					
Napon električne mreže	V	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3
Frekvencija	Hz	50	50	50	50
Vrsta zaštite		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Strujni osigurač (inertan)	A	50	50	50	50
FI zaštitna sklopka	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03

		1 mesto, 500 l/h	1 mesto, 900 l/h	2 mesto, 500 l/h	2 mesto, 900 l/h
Snaga grejanja, električna	kW	24	24	24	24
Priključna snaga	kW	27	27	27	27
Maksimalno dozvoljena mrežna impedanca	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Maks. radna temperatura	°C	40	40	40	40
Maks. temperatura vode	°C	75	75	75	75
Dovodni pritisak (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Maksimalna dužina x širina x visina	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Težina	kg	60	60	60	60

Zadržavamo pravo na tehničke podatke.

Garancija

U svakoj zemlji važe uslovi garancije koje je izdala naša nadležna distributivna organizacija. Bilo kakve smetnje na uređaju otklanjamo besplatno u garantnom roku, ukoliko je uzrok smetnje greška u materijalu ili proizvodnji. U slučaju koji podleže garanciji obratite se sa računom vašem distributeru ili narednoj ovlašćenoj lokaciji servisne službe.
(Adresu vidi na poleđini)

Transport

⚠ ***OPREZ***

Opasnost od povrede, opasnost od oštećenja

Prilikom transporta obratite pažnju na težinu uređaja.

1. Prilikom transporta u vozilima uređaj osigurajte od isklizavanja i prevrtanja prema dotično važećim direktivama.

Skladištenje

⚠ ***OPREZ***

Opasnost od povreda i oštećenja

Prilikom skladištenja obratiti pažnju na težinu uređaja.

Pribor i rezervni delovi

Koristite samo originalni pribor i originalne rezervne delove pošto oni garantuju bezbedan rad i rad bez smetnji na uređaju. Informacije o priboru i rezervnim delovima možete pronaći na *www.kaercher.com*.

EU izjava o usklađenosti

Ovim putem izjavljujemo da mašina označena u nastavku, na osnovu svoje koncepcije i konstrukcije kao i u izvedbi koju smo pustili u promet, odgovara važećim osnovnim zahtevima za bezbednost i zdravlje iz EU direktiva. U slučaju izmena na mašini bez naše saglasnosti ova izjava prestaje da važi.
Proizvod: Visokopritisni čistač
Tip: 1.319-xxx

Važeće direktive EU
2000/14/EZ
2014/30/EU
2006/42/EZ (+2009/127/EZ)
2011/65/EU

Primenjene harmonizovane norme
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Primenjeni postupak ocenjivanja usklađenosti
2000/14/EZ: Prilog V

Nivo zvučne snage dB(A)
1 mesto
Izmereno: 82
Garantovano: 85
2 mesto
Izmereno: 81
Garantovano: Garantovano: 83
Potpisnici deluju u ime i uz punomoć poslovodstva.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Lice ovlašćeno za dokumentaciju: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Izjava o ugradnji

Ovim putem izjavljujemo da je za, u nastavku označenu nepotpunu mašinu, tehnička dokumentacija izrađena u skladu sa Direktivom EZ 2006/42/EZ (+2009/127/EZ) Prilog VII Deo B i da odgovara sledećim tačkama Direktive:
Prilog I tačka 1.1.2, 1.1.5
Ovim putem izjavljujemo da je za, u nastavku označenu nepotpunu mašinu, tehnička dokumentacija izrađena u skladu sa Direktivom EZ 2006/42/EZ (+2009/127/EZ) Prilog VII Deo B i da odgovara sledećim tačkama Direktive:
Prilog I tačka 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
U slučaju izmene nepotpune mašine bez naše saglasnosti ova izjava gubi validnost.

Proizvod:	Grejač za vodu
Tip:	WWE-ulje
	WWE-E

Primenjeni harmonizovani standardi
Usklađeno.
EN 60335-2-79
Institucije mogu relevantnu dokumentaciju o nepotpunoj mašini zatražiti od lica ovlašćenog za dokumentaciju. Dostava dokumenata vrši se putem e-pošte.
Pre puštanja u pogon ili ugradnje nepotpune mašine neophodno je obezbediti da mašina, u kojoj će raditi ili u koju će biti ugrađena nepotpuna mašina, odgovara Direktivi o mašinama EZ 2006/42/EZ (+2009/127/EZ). Informacije o ovome možete pronaći u EZ Izjavi o usklađenosti mašine.
Potpisnici deluju po nalogu i uz punomoć upravnog odbora.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Lice ovlašćeno za dokumentaciju: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Съдържание

Общи указания 475
Защита на околната среда 475
Указания за безопасност 475
Употреба по предназначение 476
Пускане в експлоатация 477
Обслужване 477
Защита от замръзване (опция) 483
Спиране от експлоатация 484
Извеждане от експлоатация 484
Описание на уреда 485
Грижа и поддръжка 487
Помощ при повреди 493
Технически данни 497
Гаранция 499
Транспортиране 499
Съхранение 499
Аксесоари и резервни части 499
Декларация за съответствие на ЕС 499
Декларация за вграждане 499

Общи указания

Преди първото използване на уреда прочетете това оригинално ръководство за експлоатация и приложените указания за безопасност. Процедирайте съответно. Запазете двете книжки за последващо използване или за следващия собственик.

Варианти на уреда

Настоящото ръководство за експлоатация описва няколко варианта на уредбата.

- Необозначени описания важат за всички уредби.
- Обозначени с "**WWE-Oil**" описания важат за уредби с приставка Генератор за топла вода **работеща с течно гориво**, разпознаваема по номер на част 2.318-000.2 на типовата табелка.
- Обозначени с "**WWE-E**" описания важат за уреди с приставка Генератор за топла вода **електрическа,** разпознаваема по номер на част 2.318-001.2 на типовата табелка.
- Обозначени с "WWE" описания важат за уредби с приставка Генератор за топла вода, независимо от вида на енергийния източник.

Защита на околната среда

Опаковъчните материали подлежат на рециклиране. Моля, изхвърляйте опаковките по съобразен с околната среда начин.

Електрическите и електронните уреди съдържат ценни материали, подлежащи на рециклиране, а често и съставни части, напр. батерии, акумулаторни батерии или масло, които при неправилно боравене или изхвърляне могат да представляват потенциална опасност за човешкото здраве и за околната среда. За правилното функциониране на уреда все пак тези съставни части са необходими. Обозначените с този символ уреди не трябва да бъдат изхвърляни заедно с битовите отпадъци.

Указания за съставни вещества (REACH)

Актуална информация относно съставни вещества можете да намерите тук: *www.kaercher.com/REACH*

Допълващи указания за защита на околната среда

Моля, не допускайте моторно масло, мазут, дизелово гориво и бензин да попадат в околната среда. Моля, пазете почвата и изхвърляйте старите масла съобразно с екологичните изисквания.

Указания за безопасност

При неправилно обслужване или неправилна употреба съществуват опасности за обслужващото лице и за други хора поради:

- високо налягане на водата
- високо, електрическо напрежение
- почистващи препарати

За да се избегнат опасности за хора, животни и предмети, преди първата експлоатация на системата прочетете:

- настоящото ръководство за експлоатация, включително всички указания за безопасност
- съответните национални предписания на законодателя
- указанията за безопасност, приложени към използваните почистващи препарати

Уверете се:

- че Вие самият сте разбрали всички указания
- че всички ползватели на уредбата са информирани за указанията и са ги разбрали

Всички лица, които ще изпълняват работи по монтаж, пускане в експлоатация и обслужване, трябва:

- да имат съответната квалификация
- да познават и спазват настоящото ръководство за експлоатация
- да познават и спазват съответните предписания

Погрижете се в режим на самообслужване всички потребители да бъдат информирани чрез ясно видими указателни табели относно:

- възможни опасности
- предпазни приспособления
- обслужването на уредбата

⚠ ***ОПАСНОСТ***

опасност от изгаряне поради горещи части на уредбата

Докосвайте части на уредбата като помпи и двигатели едва след охлаждането.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

Опасност от нараняване

Не използвайте уредбата, ако близо до нея има хора без съответно защитно облекло.

Преди всяка употреба проверявайте за изправно състояние и безопасна работа уреда и принадлежностите, като напр. маркуч за работа под високо налягане, пистолет за работа под високо налягане и предпазни устройства. Не използвайте уреда при наличие на повреда. Незабавно сменяйте повредените компоненти.

Използвайте само препоръчани от производителя маркучи за работа под високо налягане, арматури и куплунги.

Допълнително при приставка WWE-Oil

При използване в затворени помещения:

- Отвеждайте димните газове през одобрени тръби или комини.
- Осигурявайте достатъчна вентилация.

⚠ ***ОПАСНОСТ***

Опасност от изгаряне поради горещи отработени газове

Не посягайте в отвора за отвеждане на отработени газове или към капака на комина.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

Опасност от изгаряне

Горещи части на уредбата като двигатели, уреди за бързо нагряване на течаща вода и тръби за отвеждане на отработени газове могат да причинят изгаряния при контакт.

Оставете уредбата да се охлади, преди да отворите вратите.

Предписания и инструкции

- Спазвайте съответните национални предписания относно струйни апарати.
- Спазвайте съответните национални предписания за електрическата инсталация.
- Спазвайте съответните национални предписания за избягване на злополуки. Веднъж годишно възлагайте проверка на уредбата и съхранявайте писмения резултат от нея.
- Възлагайте изпълнението на работи по поддръжката и ремонти само на обучени монтьори от сервиза на KÄRCHER или на оторизирани от KÄRCHER монтьори.

Допълнително при приставка WWE-Oil

- Загряващото приспособление на уреда е горивна инсталация. Горивните инсталации трябва да се проверяват редовно в съответствие с националните изисквания на законодателя.
- При експлоатация на уредбата в помещения трябва да се осигурява безопасно отвеждане на отработените газове (тръба за димни газове без прекъсване на тягата). Освен това трябва да има достатъчно подаване на чист въздух.
- При проектиране на комин трябва да се спазват валидните на мястото инструкции.

Степени на опасност

⚠ ***ОПАСНОСТ***

- *Указание за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни повреди или до смърт.*

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

- *Указание за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни повреди или до смърт.*

⚠ ***ПРЕДПАЗЛИВОСТ***

- *Указание за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни повреди.*

ВНИМАНИЕ

- *Указание за възможна опасна ситуация, която може да доведе до материални щети.*

Символи върху уредбата

⚠ ***ОПАСНОСТ***

Опасност поради високо електрическо напрежение.

Възлагайте изпълнението на работи по обозначени по този начин части на уредбата само на електротехник.

⚠ ***ОПАСНОСТ***

Опасност от нараняване от водната струя под високо налягане.

Никога не насочвайте водната струя под високо налягане към хора или животни.

⚠ ***ОПАСНОСТ***

Опасност от електрически удар.

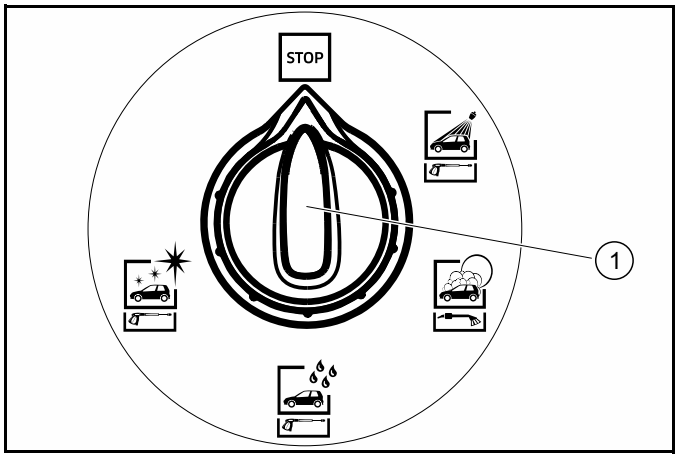
Никога не насочвайте водната струя под високо налягане към електрически уреди, кабели и към уредбата.

Защита за слуха

Максималното ниво на звуково налягане на уредбата е 66 dB(A). Затова обикновено не е нужна защита за слуха.
При почистването на усилващи шума части нивото на звука може да се повиши. Затова в такъв случай носете подходяща защита за слуха.

Изключване при аварии

1. Завъртете прекъсвача за избор на програма на “STOP”.



① Прекъсвач за избор на програма

Работно място

- От обслужващия панел се пускат монети и се избира програма за миене.
- Почистването се извършва с пистолет за работа под високо налягане и четка за миене.

⚠ ***ОПАСНОСТ***

Опасност от нараняване, опасност от изгаряне

Пускайте инсталацията в експлоатация само при затворен корпус.

- Вътрешното пространство на инсталацията може да бъде достъпно само за инструктиран персонал за дейности по поддръжката. При използване на инсталацията вратата трябва да бъде затворена.

Употреба по предназначение

Тази SB миеща уредба служи за почистване на автомобили и ремаркета с вода и добавени почистващи препарати.
Не по предназначение и поради това забранено е почистването на

- хора и животни.
  Поради струята под високо налягане съществува значителна опасност от нараняване.
- свободни предмети.
  Свободни предмети могат да бъдат подхванати от струята под високо налягане и да наранят хора или да повредят други предмети.

За разделяне от мрежата за питейна вода между уредбата и мрежата за питейна вода трябва да се монтира системен разделител тип BA, категория 4. Допълнително трябва да бъдат спазвани валидните на мястото предписания.

ВНИМАНИЕ

Мръсната вода води до преждевременно износване или отлагания в уреда.

Захранвайте уреда само с чиста или рециклирана вода, която не превишава следните гранични стойности:

- Стойност pH: 6,5...9,5
- електрическа проводимост: проводимост на чиста вода + 1200 µS/cm, максимална проводимост 2000 µS/cm
- утаяващи се вещества (обем на пробата 1 l, време за утаяване 30 минути): < 0,5 mg/l
- филтриращи се вещества: < 50 mg/l, без абразивни вещества
- Въглеводороди: < 20 mg/l
- Хлориди: < 300 mg/l
- Сулфати: < 240 mg/l
- Калций: < 200 mg/l
- Обща твърдост: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Желязо: < 0,5 mg/l
- Манган: < 0,05 mg/l
- Мед: < 2 mg/l
- Активен хлор: < 0,3 mg/l
- без неприятни миризми

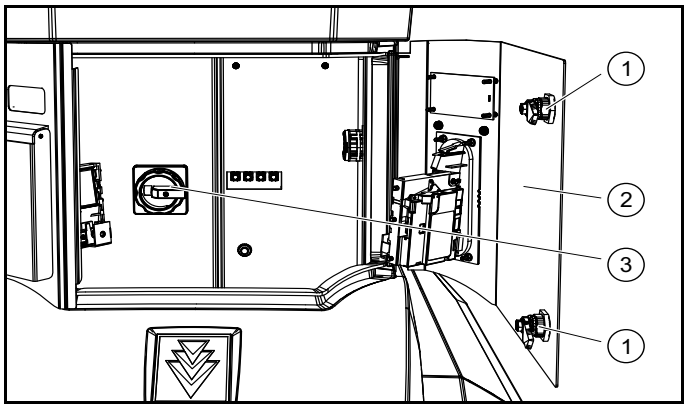
Уредби без защита от замръзване трябва да бъдат спирани от експлоатация, когато се очаква замръзване.
Уредби със защита от замръзване са устойчиви на замръзване до -20°C при посочените в раздел „Защита от замръзване“ условия и при по-ниски температури трябва да бъдат спирани от експлоатация.

Допълнително при приставка WWE-Oil

Уредбата трябва да се използва за отвеждане на отработени газове от горелки само на открито. При разполагане на закрито или в затворено помещение уредбата трябва да бъде свързана към комин за отвеждане на отработените газове. При свързване на комин горелката трябва да се настрои отново и стойностите на отработените газове да се проверят от компетентния специалист по почистване на комини.

Пускане в експлоатация

1. Включете предоставеното от клиента захранване с напрежение.
2. Отворете предоставения от клиента спирателен вентил за вода.
3. Отворете ключалките.

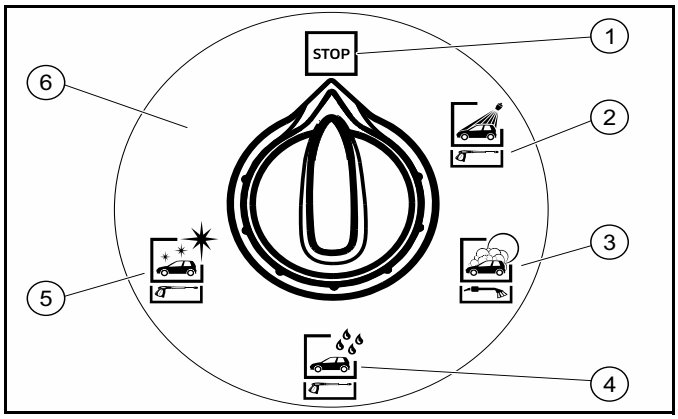


① Ключалка
② Врата
③ Прекъсвач на уреда

4. Отворете вратата.
5. Завъртете прекъсвача на уреда на “1/ON”.
6. Затворете вратата.

Обслужване

Програми за миене



① СТОП
② Миене с високо налягане
③ Миене с пяна
④ Изплакване
⑤ Вакса
⑥ Опция

На разположение са следните програми за миене:

СТОП

Програмата се прекъсва.
Основно положение. Почистващи инструменти в поставките за инструменти.
Указание: Функцията „СТОП“ е активна във всички положения на прекъсвача без програма за миене.

Миене с високо налягане

За отстраняване на груби замърсявания.
Вода с почистващ препарат.
Минимално разстояние на струята под високо налягане - 30 cm.

Миене с пяна

Основно почистване на лак с активна пяна.
Използвайте четката за миене само при изпълняваща се програма и едва след миенето с високо налягане.

Изплакване

Чиста вода за изплакване на шампоан и пяна.
Минимално разстояние на струята под високо налягане - 50 cm.

Вакса

Вода с консервант за лак.
Използвайте едва след изплакването.
Минимално разстояние на струята под високо налягане - 80 cm.

Отстраняване на насекоми (опция)

Разтваряне на остатъци от насекоми.
Вода с почистващ препарат против насекоми.
Минимално разстояние на струята под високо налягане - 30 cm.

Разтваряне на мръсотия (опция)

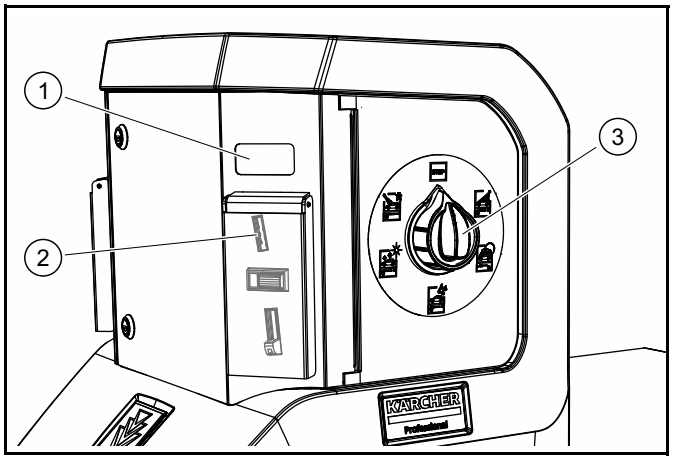
Премахване на упорити замърсявания.
Вода с добавка на специален почистващ препарат.
Минимално разстояние на струята под високо налягане - 30 cm.

Допълнително при приставка WWE

Програма за миене	Студена вода	Топла вода
Миене с високо налягане		X
Миене с пяна	X	
Изплакване	X	
Восък		X
Отстраняване на насекоми (опция)		X
Разтваряне на мръсотия (опция)		X

Процес на обслужване

1. Завъртете прекъсвача за избор на програма на желаната програма за миене.

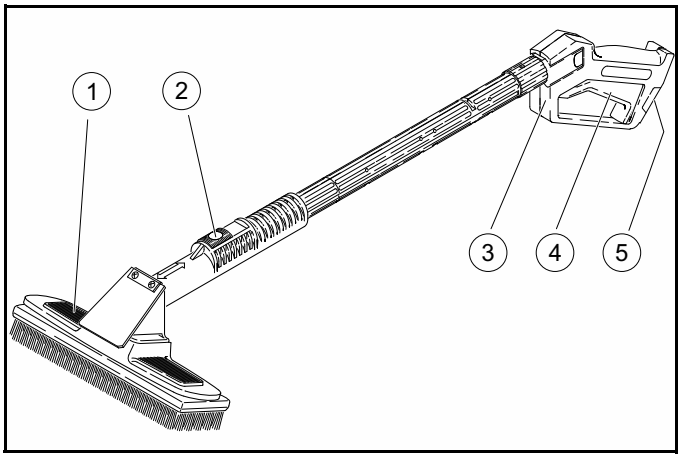


① Индикация остатъчна стойност (опция)
② Отвор за пускане на монети
③ Прекъсвач за избор на програма

2. Пуснете монета.

Изпълнение с 1 инструмент

1. За почистване със струята под високо налягане натиснете лоста за застопоряване, дръпнете четката за почистване назад и я фиксирайте.



① Четка за почистване

② Лост за застопоряване
③ Пистолет за работа под високо налягане
④ Лост на спусъка
⑤ Предпазен запъващ механизъм

2. За почистване със струята под високо налягане натиснете лоста за застопоряване, бутнете четката за почистване напред и я фиксирайте.
3. Освободете предпазния запъващ механизъм.
4. Дръпнете лоста на спусъка.

Изпълнение с 2 инструмента

Тук като отделни инструменти са налични пистолет за работа под високо налягане и четка за почистване.

Време за миене

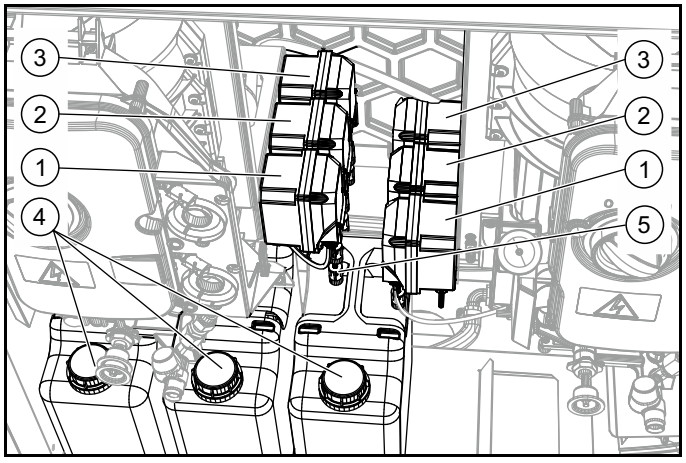
- Времето за миене се отчита след пускането на монета.
- Индикацията за оставаща стойност показва оставащото време за миене.
  В зависимост от настройката (вж. раздел “Управление/ Настройки на уредбите”) индикацията за оставаща стойност показва оставащото време за миене в секунди или в проценти.

Указание:Времето за миене тече и в положение „СТОП“ на прекъсвача за избор на програма. Ако по време на миенето се пуснат други монети, те се регистрират и се добавят към наличното време за миене.

Подготовка на почистващи препарати

ВНИМАНИЕ
Неподходящи почистващи препарати могат да повредят уредбата и почиствания обект.
Използвайте само почистващи препарати, които са одобрени от KÄRCHER. Спазвайте препоръките за дозиране и указанията, приложени към почистващия препарат. С цел опазване на околната среда използвайте икономично почистващи препарати.
⚠ ОПАСНОСТ
Неправилното боравене с почистващи препарати може да застраши Вашето здраве.
Преди употребата прочетете и съблюдавайте всички приложени към почистващите препарати указания за безопасност и за употреба. Носете посоченото в тях защитно облекло/защитно оборудване.

1. Отворете вратата на уреда.
2. Поставете резервоара за почистващ препарат в уреда.



① Дозираща помпа 1
② Дозираща помпа 2
③ Дозираща помпа 3 (опция)
④ Резервоар за почистващ препарат
⑤ Смукателен филтър за почистващ препарат

3. Поставете смукателния филтър за почистващ препарат на дозиращите помпи съгласно подредбата в долупосочената таблица в резервоара за почистващ препарат. Продължете да пъхвате маркуча, докато филтрите легнат на дъното на резервоара.

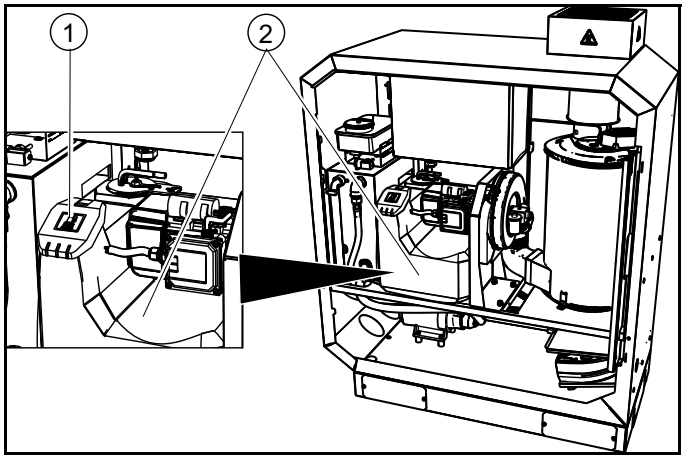
Дозираща помпа	Програма за миене	
1	Миене с високо налягане	RM 806
1	Миене с пяна	RM 806
2	Вакса	RM 820
3	Отстраняване на насекоми	RM 803
3	Разтваряне на мръсотия	RM 806

Обезвъздушаване на дозиращата помпа

1. Стартирайте ръчно дозиращата помпа (вж. “Грижи и поддръжка/ Manual button”).
2. Изчакайте, докато смукателният тръбопровод се освободи от мехурчета.
3. Спрете дозиращата помпа.

Само с приставка WWE-Oil: Доливане на гориво

⚠ ОПАСНОСТ
Опасност от пожар
Спазвайте валидните на мястото предписания за боравене с горива. Използвайте само дизелово гориво или лек мазут. При външна температура над 6 °C може да се използва и биодизел съгласно EN 14214.
Не използвайте неподходящи горива, като например бензин.
ВНИМАНИЕ
Опасност от повреда
Ако горивната помпа работи на сухо, може да се разруши. Никога не използвайте уреда с празен резервоар за гориво.
Указание: При опасност от замръзване използвайте мазут с добавки за експлоатация през зимата.



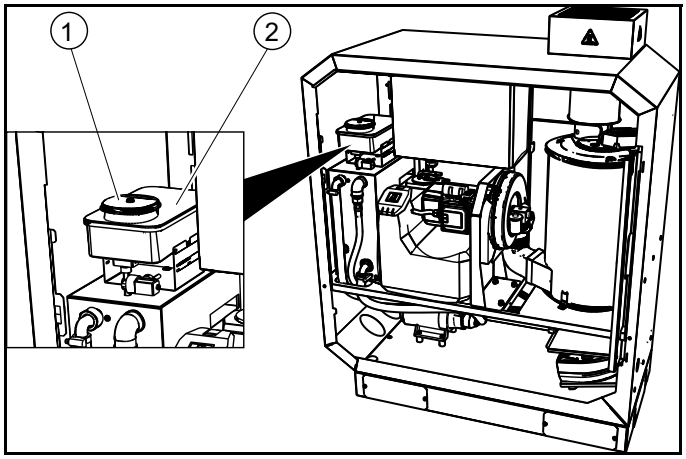
① Капачка на резервоара
② Резервоар за гориво

1. Вдигнете нагоре капачката на резервоара.
2. Налейте гориво в резервоара.
3. При загряване горивото се разширява и може да прелее. Затова не пълнете резервоара за гориво до ръба.
4. Затворете капачката на резервоара.
5. Избършете евентуално преляло гориво.

Само с приставка WWE: Доливане на омекотител

ВНИМАНИЕ
Функционална неизправност поради варовикови отлагания
При липса на омекотител (RM 110) в уреда може да се наслои варовик и да доведе до функционални неизправности.
Редовно проверявайте нивото на напълване на резервоара за омекотител.

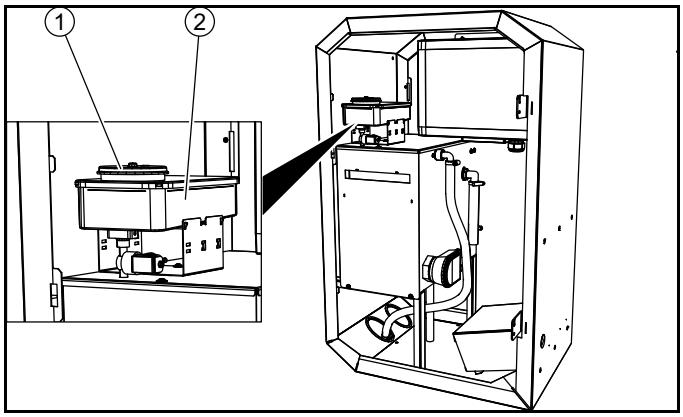
WWE-Oil



① Капак
② Резервоар за омекотител

1. Свалете капака.
2. Налейте RM 110 в резервоара.
3. Поставете капака.

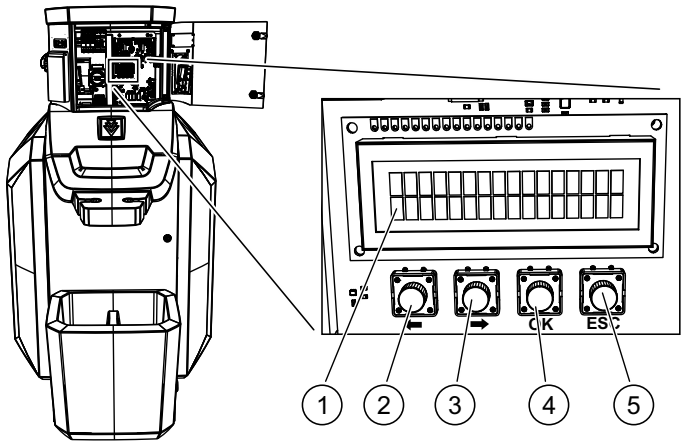
WWE-E



① Капак
② Резервоар за омекотител

1. Свалете капака.
2. Налейте RM 110 в резервоара.
3. Поставете капака.

Управление



① Дисплей
② Бутон ЛЯВО
③ Бутон ДЯСНО
④ Бутон “OK”
⑤ Бутон “ESC”

Нормален режим

В нормален режим на работа дисплеят на управлението показва последователно следните индикации:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

Ден от седмицата, дата, час, лятно часово време (Som)/ зимно часово време (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Време на работа на уредбата в актуалния ден

Service

Срок за работи по поддръжката от сервиза (пример). Ако са необходими няколко работи по поддръжката, те се показват една след друга. Ако не предстоят срокове за поддръжка, тази индикация отпада.

MSS Pump HP F:000 (001)

Настъпила повреда (пример). Ако са налични няколко повреди, те се показват една след друга. Числото в скоби показва общия брой на наличните повреди. Ако няма налични повреди, тази индикация отпада.

Извикване на меню Настройки от клиента

1. Натиснете бутон „OK“ за повече от 2 секунди.

09.12.17 9:53 <Info settings>

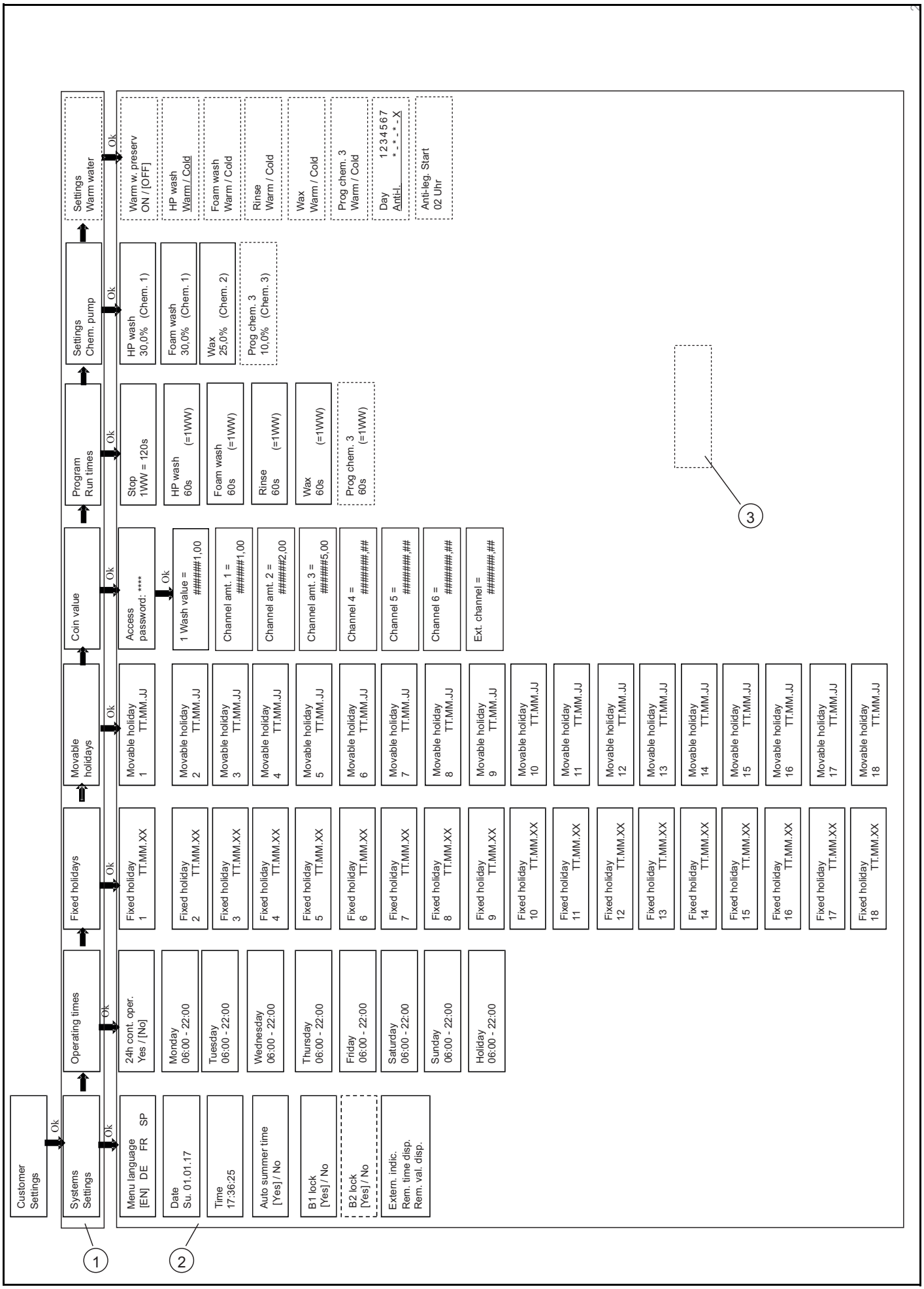
2. Натиснете бутон ДЯСНО.

Customer Settings

3. Натиснете бутон „OK“.

Systems Settings

4. Меню Настройки от клиента (вж. следващата страница) е достигнато.



① Меню
② Параметър
③ Менюто се показва само ако уредбата разполага със съответната опция.

Избор на параметър за настройка

1. Изберете меню с бутоните ЛЯВО и ДЯСНО.
2. Отворете групата параметри с бутон „OK“.
3. Изберете параметъра за настройка с бутони ЛЯВО и ДЯСНО.

Настройка на параметри с една променлива

1. Натиснете бутон „OK“.
   Променливата, която трябва да бъде настроена, мига.
2. Настройте стойността на променливата с бутони ЛЯВО и ДЯСНО.
   За бърза промяна на променливата задръжте бутона натиснат.
3. Запаметете стойността с натискане на бутона „OK“ или прекъснете промяната с натискане на бутона „ESC“.

Настройка на параметри с няколко променливи

1. Натиснете бутон „OK“.
   Променливата, която трябва да бъде настроена, мига.
2. Настройте стойността на променливата с бутони ЛЯВО и ДЯСНО.
   За бърза промяна на променливата задръжте бутона натиснат.
3. Запаметете стойността посредством кратко натискане на бутон „OK“ и същевременно прескочете до следващата променлива.
4. Запаметете настроената стойност с продължително натискане (1 секунда) на бутона „OK“ или прекъснете промяната с натискане на бутона „ESC“.

Излизане от менюто

1. С бутона „ESC“ се отива в менюто назад нагоре.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Изберете език на дисплея.

Date Su. 01.01.17

Настройте актуална дата.

Time 17:36:25

Настройте актуално часово време.

Auto summer time Yes / (No)

Автоматично пренастройване към лятно часово време.
Yes: Автоматично пренастройване активно. Начало на лятно часово време в последната неделя на март в 2:00 ч. Начало на нормалното часово време (зимно часово време) в последната неделя на октомври в 3:00 ч.
No: Няма автоматично пренастройване на времето.
Указание: Ако е активно автоматичното пренастройване, в нормален режим на работа при показването на дата и часово време в десния долен ъгъл на дисплея се показва „Sum” или “Wint”.

B1 lock Yes / (No)

Затворете място за миене 1.

B2 lock Yes / (No)

Затворете място за миене 2 (опция).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Индикация за оставащото време за миене на дисплея над отвора за пускане на монети.
Rem. time disp.: Показване на оставащото време за миене в секунди.
Rem. val. disp.: Показване на оставащото време за миене в проценти.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Уредбата е в непрекъснат режим, настройката за отделни дни от седмицата е деактивирана.
No: За всеки ден може да се настройва отделно време на работа.

Monday 06:00 - 22:00

През времето на работа уредбата е отворена. Извън времето на работа уредбата е заключена.
24 часа отворено: Настройте началото и края на времето на работа на една и съща стойност.
24 часа затворено: Настройте края на времето на работа на по-ранно часово време от началото на времето на работа.

Fixed holidays

Празниците с постоянна дата се падат всяка година на една и съща дата.
За вече настроените празници важи определено време за работа по време на празници.
Указание: На празници, които не са необходими, се настройва датата 00.00.XX.

Movable holidays

Празници с променяща се дата се падат всяка година на различна дата и трябва отново да се настройват ежегодно.
За вече настроените празници важи определено време за работа по време на празници.
Указание: На празници, които не са необходими, се настройва датата 00.00.00.

Coin value

Стойността на монетите показва, как се оценяват монетите, които се разпределят в отделните канали на контрольора за монети.

Access password: 0****

Указание: При първото пускане в експлоатация паролата е „1111“. От съображения за сигурност препоръчваме паролата да бъде променена при първото ползване (вж. „Промяна на парола“ в края на главата).

1. Настройте мигащата парола с бутоните ЛЯВО и ДЯСНО.
2. Потвърдете въведените данни с кратко натискане на бутона „OK“.
3. Настройте други пароли по същия начин.
4. Завършете въвеждането на паролата с продължително натискане на бутона „OK“ (1 секунда).
5. Изберете меню с бутоните ЛЯВО и ДЯСНО.

1 Wash value = ######1,00

Стойност на монетата, която съответства на една стойност за миене.

Channel amt. 1 = ######1,00

Стойност на монета, която се разпознава на канал 1 на контрольора за монети.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Време на изпълнение на програмата за миене за една стойност за миене.

Фабрична настройка:

Програма за миене	Време на изпълнение [s]
Стоп	120
Миене с високо налягане	60
Миене с пяна	60
Изплакване	60
Восък	60
Отстраняване на насекоми	60
Разтваряне на мръсотия	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Дозиране на почистващ препарат от дозиращата помпа. Може да се настройва на стъпки от по 2,5%. (2,5% съответстват на 1,75 ml/min).

Основна настройка

Дозираща помпа	Програма за миене		Настройка	
			500 l/h	900 l/h
1	Миене с високо налягане	RM 806	7,5%	15%
1	Миене с пяна	RM 806	7,5%	15%
2	Вакса	RM 820	10%	20%
3	Отстраняване на насекоми	RM 803	20%	40%
3	Разтваряне на мръсотия	RM 806	20%	40%

Само при приставка WWE: Настройки Топла вода

Warm w. temp. xx °C

Температура на топлата вода.

Warm w. preserv On / [Off]

On: През цялото работно време топлата вода се поддържа на определена температура (Температурата на топлата вода се колебае между номиналната стойност и 10 °C под нея).
Off: Топлата вода се загрява едва след пускането на монета.

HP wash Warm / Cold

Миене с високо налягане с топла или студена вода.

Foam wash Warm / Cold

Миене с пяна с топла или студена вода.

Spülen Warm / Cold

Изплакване с топла или студена вода.

Wax Warm / Cold

Програма Восък, топла или студена вода.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Допълнителна програма (опция), топла или студена вода.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Ден от седмицата, в който се извършва дезинфекцията на водната система.

Anti-leg. Start 02 Time

Час, в който се извършва дезинфекцията на водната система.

Индикация със сменящо се показание

1. Натиснете бутон „OK“ за повече от 2 секунди.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Натиснете бутон ЛЯВО.

Fault Total: xxx

3. Натиснете бутон ДЯСНО 3 пъти.

Turnover

4. Натиснете бутон “OK”.

Access password: 0****

Указание: При първото пускане в експлоатация паролата е „1111“. От съображения за сигурност препоръчваме паролата да бъде променена при първото ползване (вж. „Промяна на парола“ в края на главата).

5. Настройте мигащата парола с бутоните ЛЯВО и ДЯСНО.
6. Потвърдете въведените данни с кратко натискане на бутона „OK“.
7. Настройте други пароли по същия начин.
8. Завършете въвеждането на паролата с продължително натискане на бутона „OK“ (1 секунда).
9. Изберете меню с бутоните ЛЯВО и ДЯСНО.

Total turnover ######,##

Пълна размяна на миещата уредба от момента на инсталацията.

Bx Turnover ######,##

Пълна размяна място за миене x от момента на инсталацията.

Tot. daily turn. ######,##

Размяна на миещата уредба от момента на последното нулиране на брояча. Нулирането на брояча не се извършва автоматично, а трябва да бъде изпълнено от потребителя.

Нулиране на брояча

1 Натиснете едновременно бутони ЛЯВО и ДЯСНО.
2 Потвърдете изтриването на брояча с бутона “OK” или прекъснете процеса на изтриване с бутона “ESC”.

Bx Daily turnov. ######,##

Дневна размяна място за миене x.

Опция при приставка WWE: Дезинфекция

⚠ ***ОПАСНОСТ***

Опасност за здравето поради вода, съдържаща микроорганизми

Ако уредът е оборудван с приставката WWE-E 8 kW, необходимата за дезинфекцията температура на водата не се достига по време на процеса на дезинфекция. Следователно при този вариант опцията Антилегионела не функционира.

При този вариант на уреда възложете извършването на химическа дезинфекция от специализирана фирма.

За да се поддържа броят на опасните за здравето микроорганизми (напр. легионела) на безопасно ниво, уредба с приставка WWE и опцията Антилегионела редовно изпълнява дезинфекция.

При това циркулиращият кръг за топла вода на уреда се промива с гореща вода (температура по-висока отколкото при обичайна експлоатация).
Дните за провеждане на дезинфекцията се настройват в меню “Настройки от клиента/Настройки на топла вода” (вж. глава “Управление”).
Процесът на дезинфекция продължава приблизително 20 минути при уредби с 1 място за миене и 25 минути при уредби с 2 места за миене.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Понеделник
7 Неделя
* на този ден се провежда дезинфекция
\- на този ден не се провежда дезинфекция
X на този ден е настроен 24-часов режим, затова не може да се настрои провеждането на дезинфекция

Anti-leg. Start 02 Time

Час, в който се извършва дезинфекцията на водната система.

Защита от замръзване (опция)

Приспособлението за защита от замръзване се състои от калориферен вентилатор и циркулиращ кръг за защита от замръзване.
Указание: При налично приспособление за защита от замръзване са гарантирани следните свойства:
- Ограничен режим на миене под – 5 °C. При ограничен режим на миене четката за миене трябва да се проверява редовно за заледяване. Миенето с четка със заледена четка за миене може да доведе до увреждане на автомобила. При заледена четка за миене комбинираната тръба за разпръскване трябва да се смени с тръба за разпръскване под високо налягане. Ако режимът на миене бъде разширен за по-ниски температури, моля, посъветвайте се с Вашия компетентен сервиз. Над –15 °C режимът на миене не е целесъобразен, тъй като по автомобила ще се образува ледено покритие. Това ледено покритие при определени обстоятелства може дори да намали функцията на важни части от автомобила. Затова спрете ползването на уредбата при температури под –15 °.
- Гаранция против замръзване на уредбата при температури до –20 °C. Под –20 °C трябва да се извърши „Спиране от експлоатация при замръзване“.

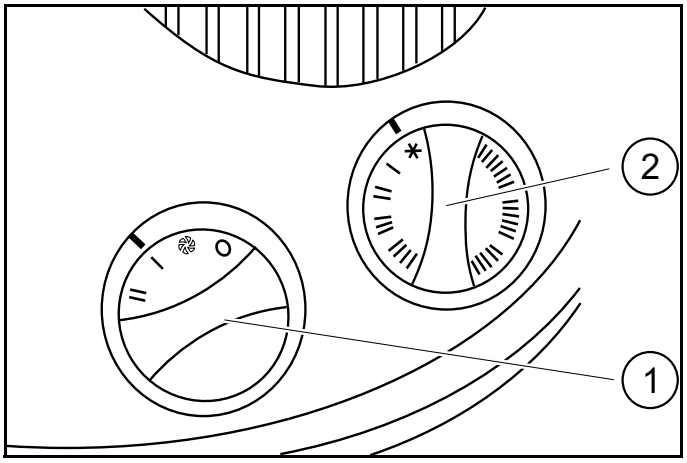
⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***
При образуване на поледица на мястото за миене съществува висока опасност от злополука.
При опасност от поледица спрете достъпа до мястото за миене.

Условия за защита от замръзване

- Електрозахранването и подаването на вода трябва да са осигурени непрекъснато. Захранването с вода трябва да е защитено от замръзване.
- Правилните монтаж и инсталация на уредбата.
- Калориферният вентилатор е настроен правилно.
- Всички мерки по поддръжката са изпълнени правилно, както е описано в глава „Поддръжка и грижи“.
- Почистващият инструмент е прибран в шахтата на четката.
- Принадлежащият към уредбата пистолет за ръчно пръскане е монтиран с отвор за защита от замръзване.
- Гъвкавият тръбопровод от уредбата към почистващия инструмент не е удължаван или не е заменян с по-дълъг маркуч.
- Горните данни за температурата се отнасят за мястото за разполагане. Данните за температурата в прогнозата за времето не са определящи.

Калориферен вентилатор

Калориферният вентилатор затопля вътрешното пространство на уредбата за защита от замръзване.
1. Завъртете регулатора на мощността на степен “I”.



① Регулатор на мощността
② Термостат

2. Завъртете термостата на Защита от замръзване (снежинка).

Указание: Приспособлението за защита от замръзване функционира само при включена уредба и затворена врата. Затова прекъсвачът на уреда не трябва да се поставя на „0/OFF“. Също така не бива да се прекъсва електрозахранването на уредбата. Работата на калориферния вентилатор се прекъсва, когато работи помпа за високо налягане.

⚠ ***ОПАСНОСТ***
При покрити входове или изходи за въздух калориферният вентилатор може да прегрее и да причини пожар.
Никога не покривайте входове и изходи за въздух на калориферния вентилатор.

ВНИМАНИЕ
При спиране на тока е възможно защитата от замръзване да не може да се поддържа.
При спиране на тока извършете спиране от експлоатация при опасност от замръзване.

Допълнително при приставка WWE

Приставката има отделен калориферен вентилатор, който трябва да бъде настроен на следните стойности.
1. Завъртете регулатора на мощността на степен “1”.
2. Завъртете термостат-регулатора на Защита от замръзване (символ снежинка).

Циркулиращ кръг за защита от замръзване

Циркулиращият кръг за защита от замръзване се задейства от помпата за защита от замръзване. Циркулиращата вода тече през малък отвор в пистолета за работа под високо налягане и предпазва маркуча за работа под високо налягане и пистолета за работа под високо налягане от замръзване.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***
Течащата на мястото за миене вода в защитата от замръзване води до образуване на поледица при замръзване.
След употреба поставяйте пистолета за работа под високо налягане в шахтата на четката.

Работи по поддръжката преди и по време на периода на замръзване

За по-добър преглед работите по поддръжката за запазване на защитата от замръзване са обобщени още веднъж тук. За проверка на защитата от замръзване работите трябва да се провеждат ежегодно преди началото на периода на замръзване. Работите по поддръжката, описани в глава „Поддръжка и грижа“ трябва да се изпълняват и през зимата.

Момент	Дейност	Провеждане	От кого
няколко пъти дневно при замръзване	Проверка на четката за миене	Проверявайте за замърсяване и заледяване, при необходимост спрете миенето с четка.	Потребител
Ежедневно при замръзване	Проверка на вътрешността на уредбата.	В действие ли е калориферният вентилатор?	Потребител
	Проверете шахтата на четката.	Свободно ли е оттичането към резервоара с поплавък на защитата от замръзване?	Потребител
	Почистете цедката.	Вж. раздел “Грижа и поддръжка/Почистване на цедката”.	Потребител
	Почистете филтъра на помпата за защита от замръзване.	Почистете филтъра и го поставете отново.	Потребител
При уредба със защита от замръзване: Преди периода на замръзване	Проверете приспособленията за защита от замръзване.	Стартирайте ръчно помпата за защита от замръзване (от управлението). Проверете функционирането. Стартирайте ръчно калориферния вентилатор (от управлението). Проверете функционирането. Отчетете външната температура от управлението. Показва ли термометърът за външна температура правилната температура?	Потребител
	Почистете филтъра на помпата за защита от замръзване.	Почистете филтъра и го поставете отново.	Потребител
След 160 работни часа или ежемесечно	Проверете количеството на водата в защитата от замръзване при циркулиращ кръг за защита от замръзване	Зададена стойност: прибл. 0,5 l/min за всеки инструмент за миене По-голямо количество вода: Смяна на елемента с коляно в пистолета за ръчно пръскане. ⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*** ***Ако количеството на водата в защитата от замръзване е твърде голямо, пистолетът за работа под високо налягане може да се задвижи неконтролирано и да причини наранявания.*** *При твърде голямо количество на водата в защитата от замръзване задължително сменяйте елемента с коляно в пистолета за работа под високо налягане.* Количество на водата по-малко: Почистете филтъра на помпата за защита от замръзване, почистете цедката (на главата на помпите за високо налягане), промийте тръбата, проверете посоката на въртене на помпата.	Потребител

Спиране от експлоатация

1. Завъртете прекъсвача на уреда на “0/OFF”.

Спиране от експлоатация при опасност от измръзване

Извеждайте от експлоатация уредба без защита от замръзване (вж. глава “Спиране от експлоатация”).
Уредба със защита от замръзване:
1. Оставете прекъсвача на уреда в положение “1/ON”.
2. Спрете времето на работа от управлението.

Извеждане от експлоатация

Ако по време на периода на извеждане от експлоатация не съществува опасност от замръзване:
1. Спрете подаването на вода.
2. Прекъснете електрозахранването.

Извеждане от експлоатация при опасност от замръзване

При опасност от замръзване изпълнете допълнително следните стъпки:
1. Изпразнете всички резервоари с поплавък.
2. Развийте маркучите на резервоарите с поплавък и ги оставете да се изпразнят.
3. Развийте маркучите на помпите за високо налягане, оставете водата да се оттече.
4. Развийте маркучите за работа под високо налягане на главите на помпите, оставете водата да се оттече.
5. Свалете резервоара за почистващ препарат и го съхранявайте на защитено от замръзване място.

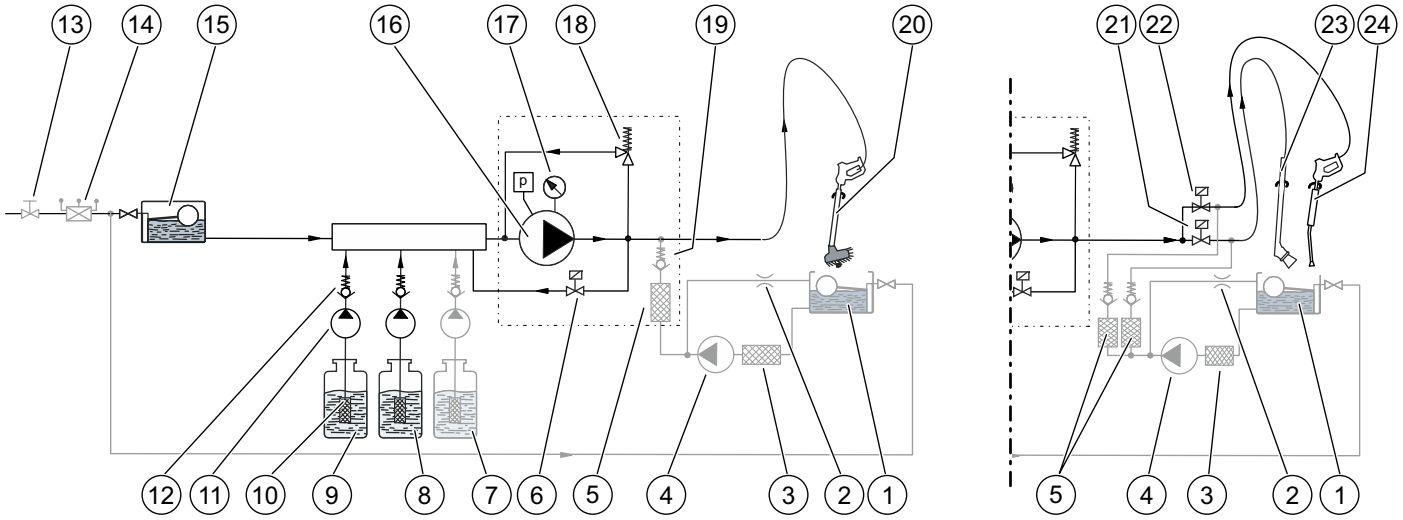
В случай на колебание възложете извеждането от експлоатация на сервиза.

Допълнително при приставка WWE-Oil

1. Изпразнете резервоара за гориво.

Описание на уреда

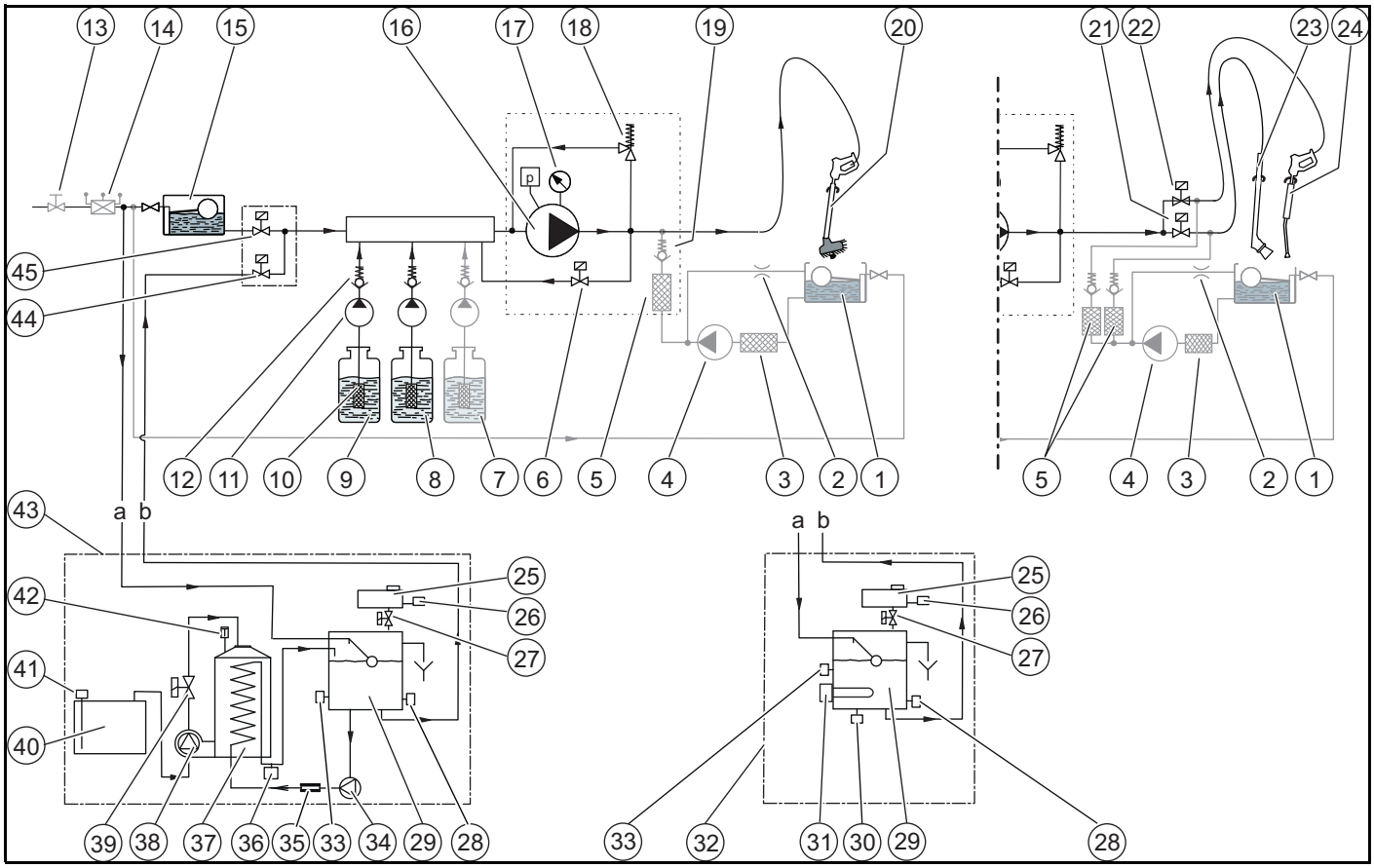
Схема на изтичане



1 Резервоар с поплавък защита от замръзване (опция)
2 Дросел (опция)
3 Филтър помпа за защита от замръзване (опция)
4 Помпа за защита от замръзване (опция)
5 Цедка (опция)
6 Байпасен вентил 50 % натоварване
7 Резервоар за почистващ препарат допълнителна програма (опция)
8 Резервоар за почистващ препарат 1
9 Резервоар за почистващ препарат 2
10 Филтър почистващ препарат
11 Дозираща помпа
12 Възвратен клапан
13 Извод за вода (на клиента)
14 Разделител тръби (опция)
15 Резервоар с поплавък чиста вода
16 Помпа за високо налягане
17 Манометър
18 Преливен вентил
19 Възвратен клапан
20 Комбиниран инструмент *
21 Магнитен вентил четка **
22 Магнитен вентил пистолет за работа под високо налягане **
23 Четка за миене **
24 Пистолет за работа под високо налягане **

* при изпълнение с 1 инструмент
* при изпълнение с 2 инструмента

Схема на изтичане с приставка WWE



1 Резервоар с поплавък защита от замръзване (опция)
2 Дросел (опция)
3 Филтър помпа за защита от замръзване (опция)
4 Помпа за защита от замръзване (опция)
5 Цедка (опция)
6 Байпасен вентил 50 % натоварване
7 Резервоар за почистващ препарат допълнителна програма (опция)
8 Резервоар за почистващ препарат 1
9 Резервоар за почистващ препарат 2
10 Филтър почистващ препарат
11 Дозираща помпа
12 Възвратен клапан
13 Извод за вода (на клиента)
14 Разделител тръби (опция)
15 Резервоар с поплавък чиста вода
16 Помпа за високо налягане
17 Манометър
18 Преливен вентил
19 Възвратен клапан (само при защита от замръзване)
20 Комбиниран инструмент *
21 Магнитен вентил четка **
22 Магнитен вентил пистолет за работа под високо налягане **
23 Четка за миене **
24 Пистолет за работа под високо налягане **
25 Резервоар за омекотител
26 Сензор за ниво на напълване на омекотител
27 Дозиращ вентил за омекотител
28 Предпазител против недостиг на вода
29 Резервоар с поплавък топла вода
30 Температурен ограничител
31 Електрически нагревател
32 Приставка WWE-E
33 Температурен сензор за топла вода
34 Рециркулационна помпа за топла вода
35 Контролен датчик за потока
36 Температурен сензор на изхода на горелката
37 Горелка с уред за бързо нагряване на течащата вода
38 Компресор на горелката с горивна помпа
39 Магнитен вентил гориво
40 Резервоар за гориво
41 Сензор на ниво на напълване на гориво
42 Термостат за отработени газове
43 Приставка WWE-Oil
44 Магнитен вентил топла вода
45 Магнитен вентил студена вода
* при изпълнение с 1 инструмент
* при изпълнение с 2 инструмента

Предпазни устройства

Преливен вентил (опция)

Ако при работа се пусне лостът на пистолета за работа под високо налягане, вентилът за циркулиращия кръг се отваря, помпата за високо налягане остава в действие. При повторно отваряне на пистолета за ръчно пръскане струята под високо налягане е налична веднага.

Защитен прекъсвач на двигателя

При твърде високо потребление на ток защитният прекъсвач на двигателя изключва помпените модули.

Защитен контакт на намотките

Защитен контакт на намотките е монтиран само при модели с 900 l/h.

При топлинно претоварване защитният контакт на намотките в намотката на двигателя на задвижващия механизъм на помпите подава сигнал към управлението. То изключва двигателя.

Допълнително при приставка WWE-Oil

Термостат за отработени газове

Ако температурата на отработените газове превиши допустимата стойност, термостатът за отработени газове изключва горелката и блокира.

Терморегулатор

Понижава температурата на водата в резервоара с поплавък топла вода, температурната сонда включва рециркулационната помпа за топла вода и при достигане на максималната температура я изключва отново.

Температурен ограничител

Температурният ограничител предотвратява образуването на пара в проточния котел.

Контролен датчик за потока

След като рециркулационната помпа за топла вода е стартирала, контролният датчик за потока включва горелката.

Предпазител против недостиг на вода

Ако нивото на водата в резервоара с поплавък топла вода е твърде ниско, предпазителят против недостиг на вода изключва горелката.

Допълнително при приставка WWE-E

Терморегулатор

Понижава температурата на водата в резервоара с поплавък топла вода, температурната сонда включва електрическия нагревател и при достигане на максималната температура го изключва отново.

Защита от прегряване

Превключвателят с поплавък в резервоара с поплавък топла вода изключва електрическия нагревател, ако нивото на водата спадне твърде много.

Грижа и поддръжка

Указания за поддръжка

Основа за уредба с експлоатационна безопасност е редовната поддръжка съгласно следния план за поддръжка. Използвайте само оригинални резервни части на производителя или препоръчани от него части, като

- резервни и износващи се части,
- части за принадлежности,
- горива,
- почистващи препарати.

⚠ ***ОПАСНОСТ***

Опасност за живота поради електрически удар.

Преди работи по уреда изключвайте предоставения от клиента главен прекъсвач и го подсигурявайте срещу повторно включване.

При приставка WWE: Приставката Генератор за топла вода има отделен захранващ тръбопровод и собствен главен прекъсвач. Преди работи по уреда изключвайте и този главен прекъсвач.

Възлагайте извършването на всякакви работи по електрически части на уредбата единствено на електротехник.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

От повредени компоненти може да излезе водна струя под високо налягане, която причинява наранявания.

Освободете уредбата от налягането, като завъртите прекъсвача на уреда на “0/OFF” и след това отворите всички пистолети за работа под високо налягане, докато налягането в уредбата се премахне.

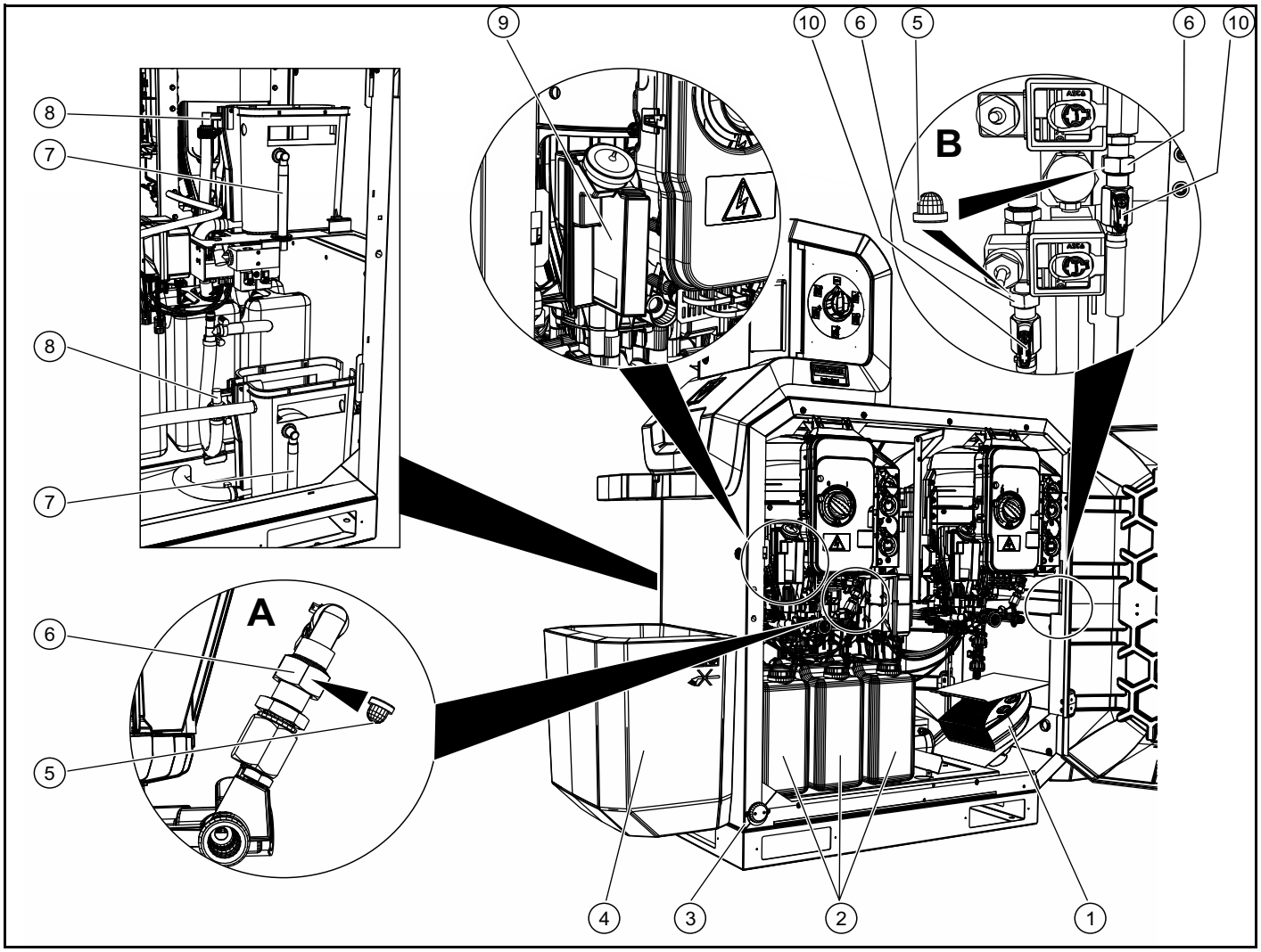
ВНИМАНИЕ

Водна струя под високо налягане може да повреди компоненти на уредбата.

Не почиствайте вътрешността на уредбата със струята под високо налягане. При външното почистване дръжте на разстояние струята под високо налягане от горната част на уредбата (с отвор за поставяне на монети, индикация за оставаща стойност и прекъсвач за програми).

1. Изключете предоставения от клиента главен прекъсвач в сградата и го подсигурете срещу повторно включване.
2. Прекъснете захранването с вода.

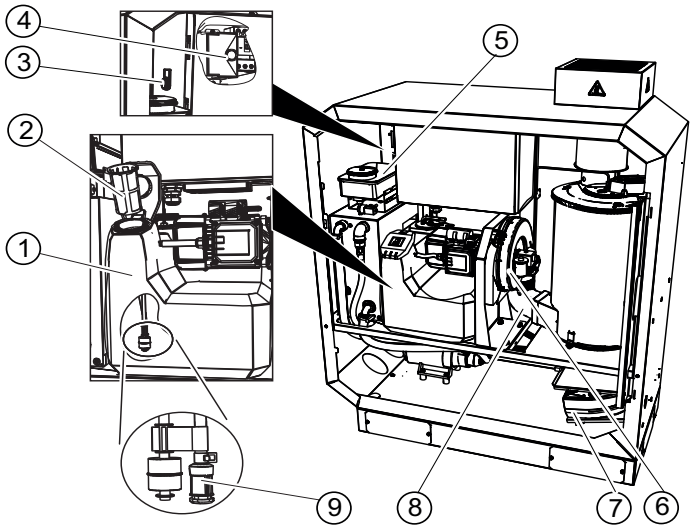
Преглед на уредбата



A Изпълнение с 1 инструмент
B Изпълнение с 2 инструмента

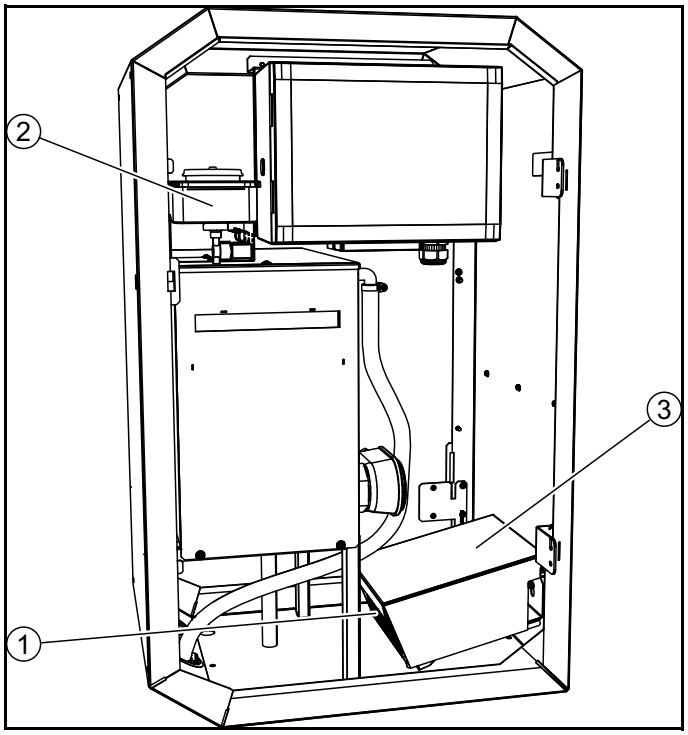
① Калориферен вентилатор (опция)
② Резервоар за почистващ препарат
③ Филтър помпа за защита от замръзване
④ Шахта на четката
⑤ Цедка
⑥ Винтово съединение
⑦ Преливен маркуч, резервоар с поплавък чиста вода
⑧ Вентил с поплавък чиста вода
⑨ Резервоар за масло помпа за високо налягане
⑩ Спирателен вентил защита от замръзване

Преглед на приставката WWE-Oil



① Резервоар за гориво
② Цедка за гориво
③ Ограничител на температурата на отработените газове
④ Мазутен горивен автомат
⑤ Резервоар за омекотител
⑥ Вентилатор
⑦ Калориферен вентилатор
⑧ Въздушен канал
⑨ Предварителен филтър за гориво

Преглед на приставката WWE-E



① Калориферен вентилатор
② Резервоар за омекотител
③ Капак на калориферния вентилатор

Manual button

В това меню могат ръчно да се активират и деактивират компоненти на уредбата.

1. Натиснете бутон „OK“ за повече от 2 секунди.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Натиснете бутон ЛЯВО.

Fault Total: xxx

3. Натиснете бутон ДЯСНО 2 пъти.

Manual button

4. Изберете желаната функция с бутона “OK”:

Cont. operation On / [Off]

При включен непрекъснат режим уредбата е в готовност за работа без пускане на монети.

Frost prot. pump On / [Off]

Стартирайте ръчно помпата за защита от замръзване. Автоматично изключване след 5 минути.

Main HA blower On / [Off]

Стартирайте ръчно калориферния вентилатор. Автоматично изключване след 5 минути.

WW Fan heater On / [Off]

Стартирайте калориферния вентилатор приставка WWE. Автоматично изключване след 5 минути.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Стартирайте ръчно дозиращата помпа. Автоматично изключване след 1 минута.

B1: Място за миене 1

B2: Място за миене 2 (опция)

y: Дозираща помпа 1, 2 или 3 (опция)

WW Warmw. pump On / [Off]

Стартирайте рециркулационната помпа за топла вода в приставката WWE-Oil. Автоматично изключване след 5 минути.

Anti-legionella On / [Off]

Стартирайте процес на дезинфекция (само с приставка WWE).

Процесът на дезинфекция продължава приблизително 15 минути при уредби с 1 място за миене и 20 минути при уредби с 2 места за миене.

ВНИМАНИЕ

Загуба на време за миене.

При стартирането на процеса на дезинфекция времето за миене на актуалния потребител на миещата уредба се изтрива.

Стартирайте процеса на дезинфекция само ако местата за миене не се използват.

Показване на системния статус

1. Натиснете бутон „OK“ за повече от 2 секунди.

09.12.17 9:53 <Info settings>

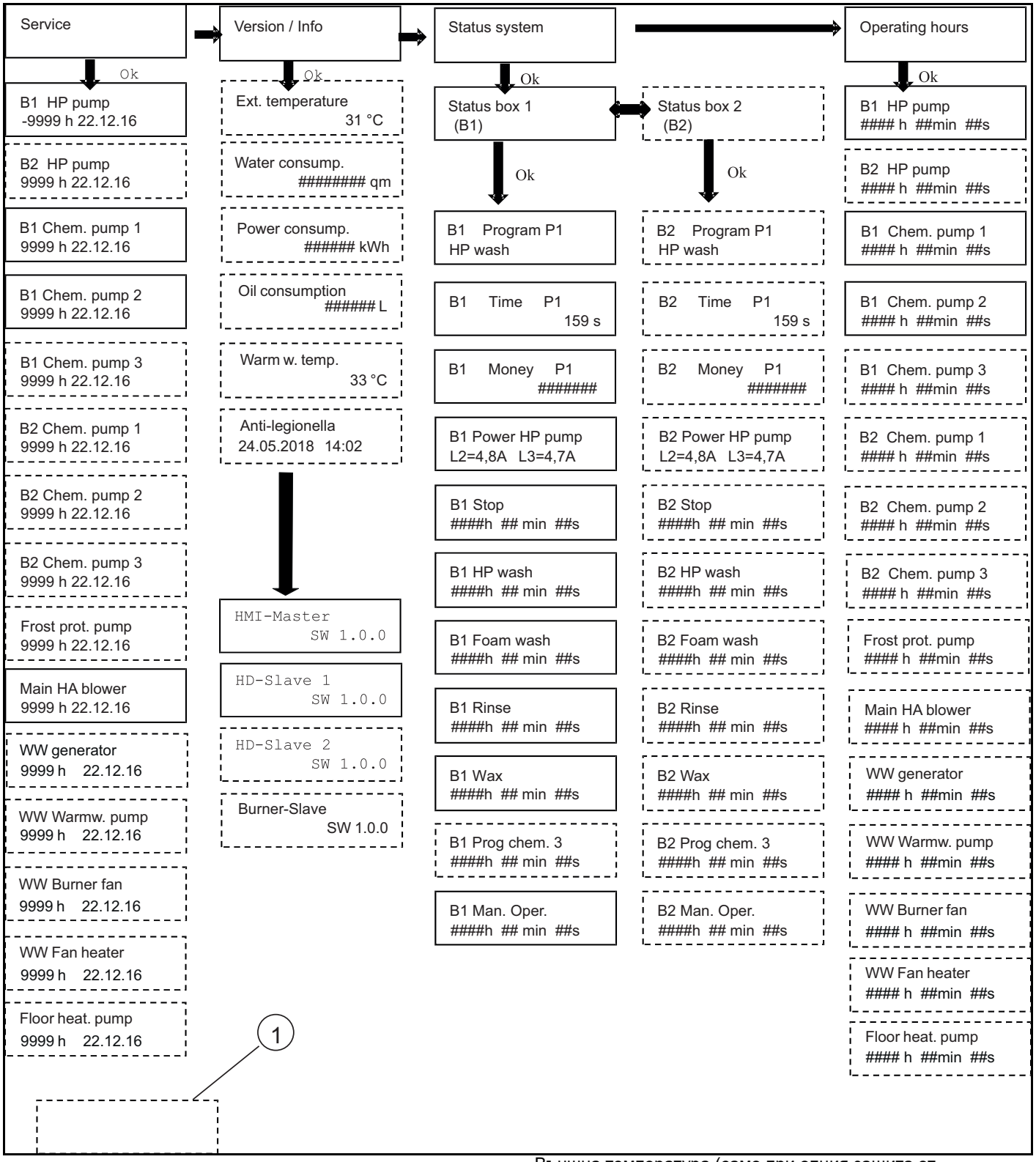
2. Натиснете бутон ЛЯВО.

Fault Total: xxx

3. Натиснете бутон ДЯСНО 4 пъти.

Service

Преглед на меню - вж. следващата страница.



① Показва се само ако уредбата е оборудвана със съответната опция.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Място за миене 1
B2 Място за миене 2 (опция)
xxxx h Оставащо време на работа до следващата поддръжка
-xxxx h Срокът за поддръжката е бил преди xxxx часа
TT.MM.YY Дата на последната поддръжка

Version / info

Ext. temperature xx °C

Външна температура (само при опция защита от замръзване)

Water consump. ######## qm

Потребление на вода
Нивото на брояча може да се нулира.

Power consump. ###### kWh

Потребление на ток
Нивото на брояча може да се нулира.

Нулиране на брояча

1. Натиснете едновременно бутони ЛЯВО и ДЯСНО.
2. Потвърдете изтриването на брояча с бутона “OK” или прекъснете процеса на изтриване с бутона “ESC”.

Status system

Status system

1. Натиснете бутон “OK”.

Status box 1 (B1)

2. Изберете място за миене 1 или 2 (опция) с бутоните ЛЯВО и ДЯСНО.

B1 Program P1 HP wash

Настроена в момента програма за миене.

B1 Time P1 xxx s

Актуално оставащо време за миене в секунди.

B1 Money P1

Парична стойност на актуалното оставащо време за миене.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Потребление на ток от помпата за високо налягане.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Времена на изпълнение на отделните програми за миене от момента на пускането на уредбата в експлоатация.

Operating hours

Тук се показват работните часове на отделните компоненти на уредбата от момента на пускането в експлоатация на миещата уредба. Отделните менюта са представени в прегледа в началото на тази глава.

Кой има право да извършва работи по поддръжката?

Потребител: Работи с указание „Потребител“ могат да се извършват само от инструктирани лица, които могат да обслужват и поддържат безопасно инсталации под високо налягане.

Сервиз: Работи с указание „Сервиз“ могат да изпълняват само монтьори от сервиза на KÄRCHER или оторизирани от KÄRCHER монтьори.

Инспекция на безопасността/договор за поддръжка

С Вашия дистрибутор можете да договорите провеждането на периодична инспекция на безопасността или да сключите договор за поддръжка. Моля, консултирайте се.

План за поддръжка

WWE-Oil: Изпълнение само при уреди с приставка WWE. WWE-E: изпълнение само при уредби с WWE-E.

Момент	Дейност	Провеждане	От кого
Ежедневно	Проверка на маркучите за работа под високо налягане.	Проверявайте маркучите за работа под високо налягане за механична повреда като изтъркване, видима тъкан на маркуча, прегъвания и пореста и напукана гума. Сменяйте повредените маркучи за работа под високо налягане.	Потребител
	Проверка на четката за миене.	Проверявайте четките за миене за повреда, замърсяване и износване. Ако косъмът е по-къс от 30 mm, сменете четката. През зимата при температури под –5 °C няколко пъти дневно проверявайте за заледяване, при необходимост спрете миенето с пяна. За целта заменете комбинираната тръба за разпръскване с тръба за разпръскване под високо налягане	Потребител
	Проверка на указателните табели на мястото за миене.	Проверявайте дали указателните табели за потребителя са налице и четливи.	Потребител
	Проверка на херметичността на уредбата.	Проверявайте помпите и тръбната система за херметичност. Информирайте сервиза, когато под помпата за високо налягане има масло, или когато при режим на изпомпване от помпата за високо налягане изтичат повече от 3 капки вода в минута.	Потребител
	Проверка на нивото на напълване на почистващ препарат.	Проверете нивото на напълване, при необходимост долейте.	Потребител
	WWE-Oil: Проверете нивото на напълване на резервоара за гориво.	Проверете нивото на напълване, при необходимост долейте.	Потребител

Момент	Дейност	Провеждане	От кого
При уредба със защита от замръзване: Ежедневно при замръзване	Проверете приспособленията за защита от замръзване.	В действие ли е калориферният вентилатор? Работи ли циркулиращият кръг за защита от замръзване (количество вода в защитата от замръзване прибл. 0,5 l/min)? Свободно ли е оттичането от шахтата на четката към резервоара с поплавък на защитата от замръзване?	Потребител
	Почистете цедката.	Вж. раздел “Почистване на цедката”.	Потребител
	Почистете филтъра на помпата за защита от замръзване.	Почистете филтъра и го поставете отново.	Потребител
След 40 работни часа или ежеседмично	Проверете нивото на маслото на помпата за високо налягане.	Нивото на маслото трябва да бъде между маркировките MIN и MAX, в противен случай долейте масло.	Потребител
	Проверете състоянието на маслото.	Ако маслото е млекоподобно, то съдържа вода. Уведомете сервиза.	Потребител
	Почистете шахтата на четката.	Отстранете мръсотията от шахтата на четката.	Потребител
	WWE-Oil: Почистете всички горивни филтри.	Почистете цедката за гориво и предварителния филтър за гориво.	Потребител
	WWE: Проверете нивото на напълване на омекотител.	Проверете нивото на напълване, при необходимост долейте омекотител (RM 110).	Потребител
След 80 работни часа или на две седмици	Почистете и извършете поддръжка на корпуса.	Почистете основно корпуса отвън и отвътре. След почистването консервирайте със средство за поддръжка на неръждаема стомана (кат. №: 6.290-911).	Потребител
След 160 работни часа или ежемесечно	Проверете количеството на водата в защитата от замръзване при циркулиращ кръг за защита от замръзване.	Зададена стойност: прибл. 0,5 l/min за всеки инструмент за миене По-голямо количество вода: Смяна на елемента с коляно в пистолета за ръчно пръскане. ⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*** ***Ако количеството на водата в защитата от замръзване е твърде голямо, пистолетът за работа под високо налягане може да се задвижи неконтролирано и да причини наранявания.*** *При твърде голямо количество на водата в защитата от замръзване задължително сменяйте елемента с коляно в пистолета за работа под високо налягане.* Количество на водата по-малко: Почистете филтъра на помпата за защита от замръзване, почистете цедката (на главата на помпите за високо налягане), промийте тръбата, проверете посоката на въртене на помпата.	Потребител
	Почистете филтрите за почистващ препарат в резервоарите за почистващ препарат.	Свалете филтъра и го изплакнете основно с гореща вода.	Потребител
	Смажете шарнирите на вратите.	Смажете шарнирите с грес (кат. №: 6.288-072).	Потребител
	Смажете ключалките на вратите, вратите на таблата за управление.	Пръснете средство за поддръжка (кат. №: 6.288-116) в ключалките.	Потребител
След 250 работни часа или на половин година	Проверете главата на помпата.		Сервиз
	Проверете вентилите с поплавък чиста вода.	Ако изтича вода от преливния маркуч, проверете уплътнението на вентила с поплавък. При необходимост сменете вентила с поплавък.	Потребител/ Сервиз
	WWE-Oil: Проверете запалителните електроди.	Регулирайте запалителните електроди, при необходимост ги сменете.	Сервиз
	Проверка на маркуча на помпата в дозиращите помпи.	Проверете маркуча на помпата за напукване и износване, при необходимост го сменете.	Потребител/ Сервиз
При уредба със защита от замръзване: Преди периода на замръзване	Проверете приспособленията за защита от замръзване.	Стартирайте ръчно помпата за защита от замръзване (от управлението). Проверете функционирането. Стартирайте ръчно калориферния вентилатор (от управлението). Проверете функционирането. Отчетете външната температура от управлението. Показва ли термометърът за външна температура правилната температура?	Потребител

Момент	Дейност	Провеждане	От кого
След 500 работни часа или ежегодно	Цялостна проверка на помпите за високо налягане.		Сервиз
	Смяна на маслото на помпите за високо налягане.	Вж. Работи по поддръжката.	Потребител
	WWE-Oil: Почистете горелката.	Почистете нагревателната серпантина от сажди и варовик. Настройте горелката.	Сервиз

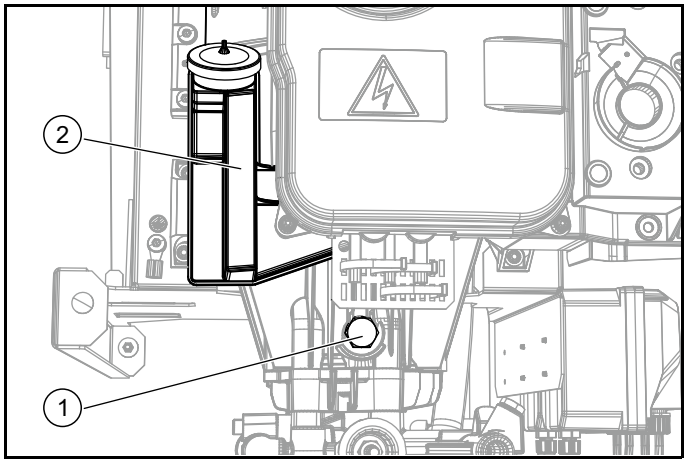
Смяна на маслото

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

Опасност от изгаряне при допир до помпата за високо налягане или моторното масло.

Преди смяната на маслото оставете помпата за високо налягане да се охлади 15 минути.

1. Поставете приемен съд за маслото под винта за изпускане на маслото.



① Резервоар за маслото
② Винт за изпускане на маслото

2. Свалете капака на резервоара за масло.
3. Развийте винта за изпускане на масло и съберете маслото в съд.
4. Завийте и затегнете винта за изпускане на маслото.
5. Налейте бавно ново масло до маркировката „MAX“ на резервоара за маслото.
6. Поставете капака на резервоара за масло.
7. Изхвърляйте старото масло съобразно с екологичните изисквания или го предавайте на оторизиран пункт за събиране.

Почистване на цедката, изпълнение с 1 инструмент

1. Отворете винтовото съединение (на главата на помпата за високо налягане).
2. Извадете цедката и я почистете.
3. Поставете цедката.
4. Затворете и затегнете винтовото съединение.

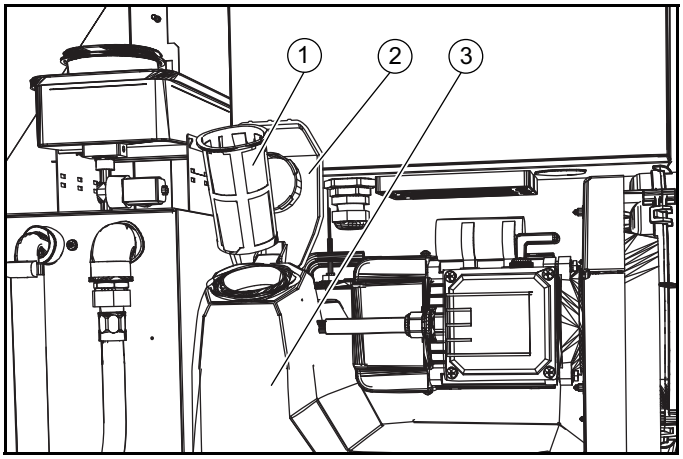
Указание: При уреди с 2 места почиствайте двете цедки.

Почистване на цедката, изпълнение с 2 инструмента

1. Затворете спирателния вентил на защитата от замръзване (на рамата на уреда).
2. Отворете винтовото съединение.
3. Извадете цедката и я почистете.
4. Поставете цедката.
5. Затворете и затегнете винтовото съединение.
6. Затворете спирателния вентил на защитата от замръзване.

Указание: При уреди с 2 места почиствайте 4-те цедки.

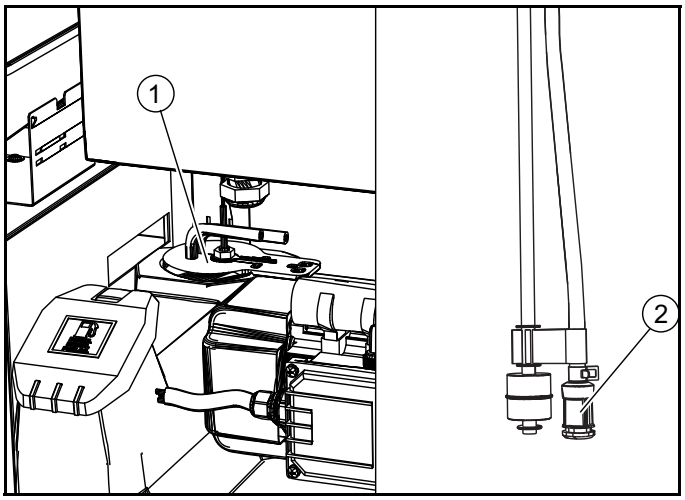
WWE-Oil: Почистете цедката за гориво



① Цедка за гориво
② Капак
③ Резервоар за гориво

1. Отворете капака.
2. Извадете цедката за гориво.
3. Изтупайте цедката за гориво. При това не допускайте горивото да попадне в околната среда.
4. Поставете цедката за гориво.
5. Затворете капака.

WWE-Oil: Почистване на предварителния филтър за гориво



① Гумен капак
② Предварителен филтър за гориво

1. Свалете гумения капак от резервоара за гориво.
2. Почистете предварителния филтър за гориво.
3. Поставете отново гумения капак.

Помощ при повреди

⚠ ***ОПАСНОСТ***

Опасност за живота поради електрически удар.

Преди работи по уреда изключвайте предоставения от клиента главен прекъсвач и го подсигурявайте срещу повторно включване.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

От повредени компоненти може да излезе водна струя под високо налягане, която причинява наранявания.

Освободете уредбата от налягането, като завъртите прекъсвача на уреда на “0/OFF” и след това отворите всички пистолети за работа под високо налягане, докато налягането в уредбата се премахне.

Кой има право да отстранява повреди?

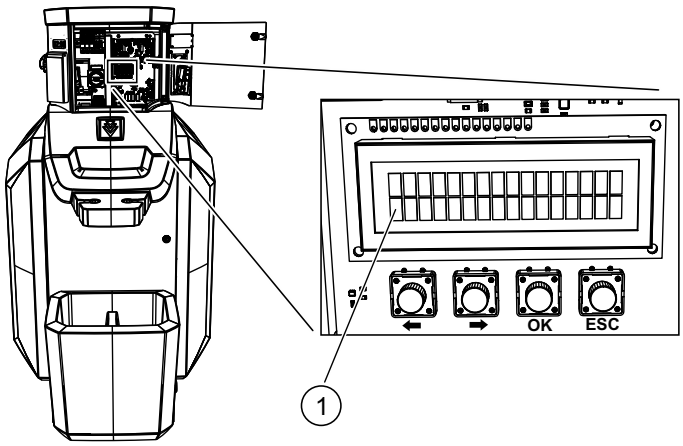
Потребител: Работи с указание „Потребител“ могат да се извършват само от инструктирани лица, които могат да обслужват и поддържат безопасно инсталации под високо налягане.

Електротехник: Работи с указание “Електротехник” могат да извършват само лица с образование в областта на електротехниката.

Сервиз: Работи с указание „Сервиз“ могат да изпълняват само монтьори от сервиза на KÄRCHER или оторизирани от KÄRCHER монтьори.

Индикация за повреда

Повредите се показват на дисплея на управлението.



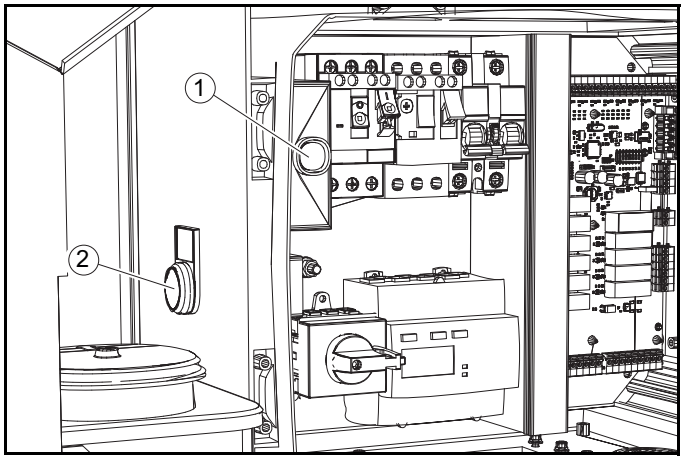
① Дисплей

Показани на дисплея повреди

Дисплей	Причина	Отстраняване
F_001	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_002	Дефектна температурна сонда за външна температура.	Потърсете сервиз.
F_003	Дефектна температурна сонда за вътрешна температура.	Потърсете сервиз.
F_004	Грешка във водомера (опция).	Потърсете сервиз.
F_005	Грешка в електромера (опция).	Потърсете сервиз.
F_006	Твърде висока температура на постъпващата вода.	Намалете температурата на водата.
F_007... F_009	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_010	Неуспешна дезинфекция по време на фазата на действие	Потърсете сервиз.
F_011	Неуспешна дезинфекция по време на изплакване, място за миене 1	Потърсете сервиз.
F_012	Неуспешна дезинфекция по време на изплакване, място за миене 2	Потърсете сервиз.
F_013	Дезинфекцията е прекратена от обслужващо лице.	Стартирайте отново дезинфекцията в меню “Ръчни бутони”.
Повреди място за миене 1		
F_101	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_102	Повреда в прекъсвача за избор на програма.	Изберете друга програма за миене.
F_103	Повреда в контрольора за монети.	Потърсете сервиз.
F_104	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_105	Повреда във външна система за отчитане (опция).	Потърсете сервиз.
F_106	Твърде голямо потребление на ток от помпата за високо налягане.	Потърсете сервиз.
F_107	Работа на сухо на помпата за високо налягане.	Проверете захранването с вода.
F_108	Твърде малко потребление на ток от помпата за високо налягане.	Потърсете сервиз.
F_109	Повреда в електрическата система на помпата за високо налягане.	Потърсете сервиз.
F_110	Недостиг на масло в помпата за високо налягане.	Проверете нивото на маслото в помпата за високо налягане.
F_111	Свръхналягане в системата за високо налягане.	Потърсете сервиз.
F_112	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_114	Помпата за високо налягане е прегряла.	Оставете помпата за високо налягане да се охлади. Изключете уредбата. Изчакайте малко. Включете отново уредбата. При повторение потърсете сервиз.
F_115	Дефектен вентил с 50 % натоварване	Потърсете сервиз.
F_116... F_128	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
Повреди място за миене 2 (опция)		
F_201	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_202	Повреда в прекъсвача за избор на програма.	Изберете друга програма за миене.

Дисплей	Причина	Отстраняване
F_203	Повреда в контрольора за монети.	Потърсете сервиз.
F_204	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_205	Повреда във външна система за отчитане (опция).	Потърсете сервиз.
F_206	Твърде голямо потребление на ток от помпата за високо налягане.	Потърсете сервиз.
F_207	Работа на сухо на помпата за високо налягане.	Проверете захранването с вода.
F_208	Твърде малко потребление на ток от помпата за високо налягане.	Потърсете сервиз.
F_209	Повреда в електрическата система на помпата за високо налягане.	Потърсете сервиз.
F_210	Недостиг на масло в помпата за високо налягане.	Проверете нивото на маслото в помпата за високо налягане.
F_211	Свръхналягане в системата за високо налягане.	Потърсете сервиз.
F_212	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_214	Помпата за високо налягане е прегряла.	Оставете помпата за високо налягане да се охлади. Изключете уредбата. Изчакайте малко. Включете отново уредбата. При повторение потърсете сервиз.
F_215	Дефектен вентил с 50 % натоварване	Потърсете сервиз.
F_216... F_228	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
Повреди в приставката WWE		
F_301	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_302	Дефектна температурна сонда за вътрешна температура.	Потърсете сервиз.
F_303	Температурата във вътрешността е твърде ниска.	Проверете настройката на калориферния вентилатор.
F_304	Температурният сензор за топла вода е дефектен.	Потърсете сервиз.
F_305	Температурният сензор на изхода на горелката е дефектен.	Потърсете сервиз.
F_306	Неизправност в мазутния горивен автомат.	Натиснете бутона за връщане в начално положение на мазутния горивен автомат.
F_307	Термостатът за отработени газове се е задействал.	Натиснете бутона за връщане в начално положение на термостата за отработени газове.
F_308	Контролният датчик за потока не разпознава поток.	Потърсете сервиз.
F_309	Контролният датчик за потока е дефектен.	Потърсете сервиз.
F_310	Автоматичният предпазител на автомата за топла вода се е задействал.	Нулирайте автоматичния предпазител F1. Натиснете бутона за връщане в начално положение на мазутния горивен автомат.
F_311	Температурата на водата на изхода на горелката е твърде висока след изключване.	Потърсете сервиз
F_312	Температурата на водата на изхода на горелката е твърде висока по време на работа.	Потърсете сервиз.
F_313	Защитният прекъсвач на двигателя на рециркулационната помпа за топла вода се е задействал.	Нулирайте защитния прекъсвач на двигателя Q30, при повторение потърсете сервиз.
F_314	Задействал се е предпазителят против недостиг на вода.	Проверете захранването с вода.
F_315	Недостиг на гориво.	Долейте гориво.
F_316	Недостиг на омекотител.	Долейте омекотител.
F_317	Защитният прекъсвач на двигателя на рециркулационната помпа за подовото отопление се е задействал.	Нулирайте защитния прекъсвач на двигателя Q20, при повторение потърсете сервиз.
F_318	Повреда в управлението.	Потърсете сервиз.
F_319	Температурата на изхода на резервоара с поплавък топла вода е твърде висока.	Потърсете сервиз.
F_320	Цифров изход реле нагревател.	Потърсете сервиз.
F_321	Цифров изход магнитен вентил омекотител.	Потърсете сервиз.
F_322	Грешка в електромера.	Потърсете сервиз.

WWE_Oil: Нулиране на повредите



① Бутон за връщане в начално положение, мазутен горивен автомат

② Бутон за връщане в начално положение, термостат за отработени газове

Преглед на списъка на повредите

1. Натиснете бутон „OK“ за повече от 2 секунди.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Натиснете бутон ЛЯВО.

Fault Total: xxx

Сбор от архивираните съобщения за грешки.

3. Натиснете бутон “OK”.

Първо се показва последно архивираното съобщение за грешка.

TT.MM.YYYY HH:MM F XXX AAA/BBB

TT.MM.YYYY: Дата, на която е настъпила грешката
HH.MM: Час, в който е настъпила грешката
F XXX: Код на грешка
AAA/BBB: Място в списъка/Брой на еднакви грешки в списъка на повредите
С бутоните ЛЯВО и ДЯСНО може да се прелиства списъкът с повредите.

Преглед на списък на събитията

1. Натиснете бутон „OK“ за повече от 2 секунди.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Натиснете бутон ЛЯВО.

Fault Total: xxx

3. Натиснете бутон ДЯСНО.

TT.MM.YYYY HH:MM E XXX AAA/BBB

Следващото обяснение е както при списъка с повредите.

Нулиране на събития

1. Натиснете едновременно бутони ЛЯВО и ДЯСНО.
2. Потвърдете изтриването на събитията с бутона “OK” или прекъснете процеса на изтриване с бутона “ESC”.

Повреди без показание

Повреда	Възможна причина	Отстраняване	От кого
Уредбата не работи	Мрежовите предпазители са се задействали	Проверете мрежовите предпазители и мрежовото напрежение.	Потребител
Уредбата не стига до налягане или помпата хлопа	Твърде малко количество на постъпващата вода	Проверете количеството на постъпващата вода (вж. Технически данни).	Потребител
	Запушен тръбопровод	Проверете всички тръбопроводи за проходимост.	Потребител
	Системата засмуква въздух	Проверете системата за херметичност, смукателните маркучи за почистващ препарат трябва да бъдат потопени в почистващия препарат, допълнете резервоарите за почистващ препарат.	Потребител
		Проверете маркуча на помпата за пукнатини и износване, при нужда го сменете.	Потребител
Помпата за високо налягане не е херметична (повече от 3 капки в минута)	Дефектна част на помпата	Сменете дефектната част.	Сервиз
Няма засмукване на почистващ препарат	Запушен филтър или запушен маркуч	Почистете частите.	Потребител
	Дефектен възвратен клапан	Сменете клапана.	Сервиз
	Маркучът на помпата в дозиращата помпа е повреден	Проверете маркуча на помпата за пукнатини и износване, при нужда го сменете.	Потребител, сервиз
Помпите за високо налягане засмукват въздух	Резервоарът за почистващ препарат е празен	Долейте почистващ препарат.	Потребител

Други повреди могат да се отстранят само от сервиза.

Повреди без показание, приставка WWE

Повреда	Възможна причина	Отстраняване	От кого
Компресорът на горелката не работи.	Недостиг на гориво.	Допълнете резервоара за гориво.	Потребител
	Ограничителят на температурата на отработените газове се е задействал.	Натиснете бутона за връщане в начално положение на ограничителя на температурата на отработените газове. Ако повредата настъпи отново, потърсете сервиза.	Потребител
Горелката не пали.	Замърсен предварителен филтър за гориво.	Почистете или сменете предварителния филтър за гориво.	Потребител
	Замърсен резервоар за гориво.	Почистете резервоара за гориво.	Сервиз
	Замърсен горивен филтър.	Почистете или сменете горивния филтър.	Потребител
	Няма запалителна искра.	Ако при работата през наблюдателното прозорче не се вижда запалителна искра, потърсете сервиза.	Потребител
	Недостиг на вода.	Проверете извода за вода и захранващия тръбопровод.	Потребител
Мазутният горивен автомат (в електрическото табло) се е задействал.	Няма запалителна искра.	Натиснете бутона за деблокиране на мазутния горивен автомат. Ако при работата през наблюдателното прозорче не се вижда запалителна искра, потърсете сервиза.	Потребител
	Не се образува пламък поради недостиг на гориво.	Почистете всички горивни филтри. Натиснете бутона за деблокиране на мазутния горивен автомат.	Потребител
	Не се образува пламък поради недостиг на въздух.	Проверете вентилатора и въздушния канал. Натиснете бутона за деблокиране на мазутния горивен автомат.	Потребител
Твърде ниска температура на водата при работа с гореща вода.	Нагревателната серпантина е покрита със сажди.	Почистете нагревателната серпантина от сажди.	Сервиз
	Нагревателната серпантина е покрита с варовик.	Функцията за омекотяване не работи. Отстранете причината. Почистете варовика от нагревателната серпантина.	Сервиз

Други повреди могат да се отстранят само от сервиза.

Технически данни

		1-ро място, 500 l/h	1-ро място, 900 l/h	2-ро място, 500 l/h	2-ро място, 900 l/h
Вариант за различните страни					
Страна		EU	EU	EU	EU
Електрическо свързване					
Мрежово напрежение	V	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3
Честота	Hz	50	50	50	50
Присъединителна мощност без защита от замръзване	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Присъединителна мощност, със защита от замръзване	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Тип защита		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Предпазител (инертен)	A	20	20	20	20
Предпазен прекъсвач срещу утечен ток	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Извод за вода					
Налягане на постъпващата вода	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Температура на постъпващата вода (макс.)	°C	40	40	40	40
Количество на постъпващата вода (мин.)	l/min	10	15	20	30
Данни за мощността на уреда					
Големина на дюза за стандартна дюза	--	5004	5006	5004	5006
Работно налягане	MPa	10	12	10	12
Работно свръхналягане (макс.)	MPa	11	13	11	13
Дебит, вода	l/min	9,16	15	9,16	15
Дебит, почистващи препарати	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Размери и тегла					
Дължина x широчина x височина максимално	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Помещение за туби с почистващ препарат	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Тегло	kg	120	130	160	180
Количество масло за една помпа за високо налягане	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Вид масло	Тип	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Установени стойности съгласно EN 60335-2-79					
Стойност на вибрацията ръка-рамо	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2

		1-ро място, 500 l/h	1-ро място, 900 l/h	2-ро място, 500 l/h	2-ро място, 900 l/h
Неустойчивост K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Ниво на звуково налягане	dB(A)	66	66	65	65
Неустойчивост K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Ниво на звукова мощност L_{WA} + Неустойчивост K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Приставка WWE-Oil					
Мрежово напрежение	V	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3
Честота	Hz	50	50	50	50
Присъединителна мощност	kW	3	3	3	3
Тип защита		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Предпазител (инертен)	A	16	16	16	16
Предпазен прекъсвач срещу утечен ток	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Налягане на постъпващата вода	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Температура на постъпващата вода (макс.)	°C	40	40	40	40
Работна температура	°C	40	40	40	40
Температура на водата макс.	°C	75	75	75	75
Количество на постъпващата вода (мин.)	l/min	10	15	20	30
Мощност на горелката	kW	43	43	43	43
Разход на мазут (макс.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Дължина x широчина x височина максимално	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Тегло	kg	90	90	90	90
Ниво на звуково налягане	dB(A)	76	76	76	76
Неустойчивост K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Ниво на звукова мощност L_{WA} + Неустойчивост K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Приставка WWE-E 8 kW					
Мрежово напрежение	V	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3
Честота	Hz	50	50	50	50
Тип защита		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Предпазител (инертен)	A	25	25	25	25
Предпазен прекъсвач срещу утечен ток	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Нагревателна мощност, електрическа	kW	8	8	8	8
Присъединителна мощност	kW	11	11	11	11
Работна температура макс.	°C	40	40	40	40
Температура на водата макс.	°C	75	75	75	75
Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Дължина x широчина x височина максимално	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Тегло	kg	60	60	60	60
Приставка WWE-E 24 kW					
Мрежово напрежение	V	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3
Честота	Hz	50	50	50	50
Тип защита		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Предпазител (инертен)	A	50	50	50	50
Предпазен прекъсвач срещу утечен ток	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Нагревателна мощност, електрическа	kW	24	24	24	24
Присъединителна мощност	kW	27	27	27	27
Максимално допустим мрежов импеданс	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Работна температура макс.	°C	40	40	40	40
Температура на водата макс.	°C	75	75	75	75
Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Дължина x широчина x височина максимално	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Тегло	kg	60	60	60	60

Запазваме си правото на технически промени.

Гаранция

Във всяка държава са валидни издадените от нашия оторизиран дистрибутор гаранционни условия. Евентуални повреди на Вашия уред ще отстраним в рамките на гаранционния срок безплатно, ако се касае за дефект в материалите или производствен дефект. В случай на предявяване на право на гаранция, се обърнете към Вашия дистрибутор или към най-близкия оторизиран сервиз, като представите касовата бележка.
(Адрес, вж. задната страна)

Транспортиране

⚠ ***ПРЕДПАЗЛИВОСТ***

Опасност от нараняване, опасност от повреда

При транспортиране съблюдавайте теглото на уреда.

1. При транспортиране в превозни средства осигурявайте уреда срещу изплъзване и обръщане в съответствие с валидните инструкции.

Съхранение

⚠ ***ПРЕДПАЗЛИВОСТ***

Опасност от наранявания и повреди

При съхранението вземайте под внимание теглото на уреда.

Аксесоари и резервни части

Използвайте само оригинални аксесоари и оригинални резервни части, по този начин осигурявате безопасната и безпроблемна експлоатация на уреда.
Информация относно аксесоари и резервни части ще намерите тук: *www.kaercher.com*.

Декларация за съответствие на ЕС

С настоящото декларираме, че посочената по-долу машина по своята концепция и конструкция, както и в пуснатото от нас на пазара изпълнение, съответства на приложимите основни изисквания за безопасност и опазване на здравето, определени в директивите на ЕС. При несъгласувана с нас промяна на машината тази декларация губи своята валидност.
Продукт: Уред за почистване под високо налягане
Тип: 1.319-xxx

Приложими директиви на ЕС
2000/14/ЕО
2014/30/ЕС
2006/42/ЕО (+2009/127/ЕО)
2011/65/ЕС

Приложими хармонизирани стандарти
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Приложима процедура за оценяване на съответствието
2000/14/ЕО: Приложение V

Ниво на звукова мощност dB(A)
1-во място
Измерено: 82
Гарантирано: 85
2-ро място
Измерено: 81
Гарантирано: Гарантирано: 83
Подписващите лица действат от името и като пълномощници на управителния орган.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Пълномощник по документацията: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Тел.: +49 7195 14-0
Факс: +49 7195 14-2212
Винненден, 2018/03/01

Декларация за вграждане

С настоящото декларираме, че за посочената по-долу некомплектована машина е съставена техническа документация съгласно Директивата на ЕО 2006/42/ЕО (+2009/127/ЕО), приложение VII, част B, и че тя съответства на следните точки на директивата:
приложение I, точка 1.1.2, 1.1.5
С настоящото декларираме, че за посочената по-долу некомплектована машина са изготвени техническите документи съгласно ЕО Директива 2006/42/ЕО (+2009/127/ЕО), приложение VII, част Б и тя съответства на следните точки от директивата:
приложение I, точка 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.
При несъгласувана с нас промяна на некомплектованата машина тази декларация губи своята валидност.

Продукт:	Генератор за топла вода
Тип:	WWE-ÖI
	WWE-E

Приложими хармонизирани стандарти
В съответствие.
EN 60335-2-79
Административните органи могат да поискат свързани документи за некомплектованата машина от пълномощника по документацията. Документите се изпращат по електронна поща.
Преди пускане в действие или монтаж на некомплектованата машина трябва да се уверите, че машината, в която ще се експлоатира или вгражда некомплектованата машина, съответства на Директивата за машините на ЕО 2006/42/ЕО (+2009/127/ЕО). Информация по този въпрос можете да получите от ЕО Декларацията за съответствие на машината.
Подписващите лица действат от името и като пълномощници на управителния орган.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Пълномощник по документацията: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Тел.: +49 7195 14-0
Факс: +49 7195 14-2212
Винненден, 2019/03/01

Sisukord

Üldised juhised 500
Keskkonnakaitse 500
Ohutusjuhised 500
Kavandatud kasutusala 501
Kasutuselevõtt 501
Käsitsemine 502
Antifriis (variant) 508
Käigustvõtmine 509
Seiskamine 509
Seadme kirjeldus 509
Hooldus ja jooksevremont 511
Abi rikete korral 517
Tehnilised andmed 520
Garantii 521
Transport 521
Ladustamine 521
Lisavarustus ja varuosad 521
EL vastavusdeklaratsioon 522
Paigaldusdeklaratsioon 522

Üldised juhised

Enne seadme esmast kasutamist lugege see originaalkasutusjuhend ja kaasasolevad ohutusjuhised läbi. Toimige neile vastavalt.
Hoidke mõlemad brošüürid hilisemaks kasutamiseks või järgmise omaniku tarbeks alles.

Seadmevariandid

See kasutusjuhend kirjeldab seadme mitmeid variante.

- Tähistamata kirjeldused kehtivad kõigile seadmetele.
- "**WWE-Oil-iga**" tähistatud kirjeldused kehtivad õliga köetava soojaveegeneraatori paigalduskomplektiga **seadmetele**, äratuntavad tüübisildil olevast detaili numbrist 2.318-000.2.
- "**WWE-E-ga**" tähistatud kirjeldused kehtivad elektriliselt köetava soojaveegeneraatori paigalduskomplektiga **seadmetele,** äratuntavad tüübisildil olevast detaili numbrist 2.318-001.2.
- „WWE-ga" tähistatud kirjeldused kehtivad soojaveegeneraatori paigalduskomplektiga seadmetele, sõltumata energiaallika liigist.

Keskkonnakaitse

Pakkematerjalid on taaskasutatavad. Utiliseerige pakendid keskkonnasäästlikult.
Elektrilised ja elektroonilised seadmed sisaldavad väärtuslikke taaskasutatavaid materjale ja sageli koostisosi nagu patareid, akud või õli, mis võivad vale ümberkäimise või vale utiliseerimise korral kujutada potentsiaalset ohtu inimeste tervisele ja keskkonnale. Seadme nõuetekohaseks käitamiseks on neid koostisosi siiski vaja. Selle sümboliga tähistatud seadmeid ei tohi utiliseerida koos olmeprügiga.

Juhised koostisainete kohta (REACH)
Aktuaalse info koostisainete kohta leiate aadressilt:
www.kaercher.com/REACH

Lisateave keskkonnakaitse kohta

Ärge laske mootoriõlil, kütteõlil, diislil ja bensiinil keskkonda sattuda. Kaitske mulda ja kõrvaldage kasutatud õli keskkonnahoidlikul viisil.

Ohutusjuhised

Vale käitamise või kuritarvitamise korral võib käitajale ja teistele isikutele tekkida oht järgmise tõttu:

- suur veerõhk
- suur elektripinge
- puhastusvahend

Inimestele, loomadele ja esemetele ohu vältimiseks lugege enne seadme esimest käitamist läbi järgmine:

- käesolev kasutusjuhend, sealhulgas kõik ohutusjuhised
- seadusandja asjaomased riiklikud eeskirjad
- kasutatavate puhastusvahendite ohutusjuhised

Veenduge järgmises:

- olete ise kõiki juhiseid mõistnud
- kõiki seadme kasutajaid on juhistest teavitatakse ja nad on neid mõistnud

Kõik paigaldamise, kasutuselevõtmise ja käitamisega seotud isikud peavad täitma järgimisi tingimusi:

- neid peab olema vastav kvalifikatsioon
- nad peavad kasutusjuhendit tundma ja kasutama
- nad peavad tundma ja järgima asjakohaseid eeskirju

Veenduge, et kõiki iseteeninduslikud kasutajaid on selgelt nähtavate siltide abil teavitatud järgmisest:

- võimalike ohtude kohta;
- turvaseadiste kohta;
- seadme kasutamise kohta.

⚠ ***OHT***
Põletusoht kuumade seadmeosade tõttu
Ärge puudutage seadmeosi, nt pumbad ja mootorid, kuni need on jahtunud.

⚠ ***HOIATUS***
Vigastusoht
Ärge kasutage seadet, kui läheduses on inimesed, kellel ei ole sobivat kaitseriietust.
Enne iga kasutamist kontrollige seadet ja selle tarvikuid, näiteks kõrgsurvevoolikut, kõrgsurve-pesupüstolit ja turvaseadiseid, et tagada nõuetekohane seisukord ja tööohutus Ärge kasutage seadet kahjustuse korral. Vahetage kahjustatud komponendid viivitamatult välja.
Kasutage ainult tootja poolt soovitatud kõrgsurvevoolikuid, armatuure ja liitmikke.

Lisaks paigalduskomplekti WWE-Oil puhul

Käitamisel suletud ruumides:

- Juhtige suitsugaasid ära heakskiidetud torudesse või kaminatesse.
- Hoolitsege piisava õhutamise eest.

⚠ ***OHT***
Põletusoht kuumade heitgaaside tõttu
Ärge kummarduge heitgaasiava kohale ega haarake kaminakattest.

⚠ ***HOIATUS***
Põletusoht
Kuumad seadmeosad nagu mootorid, läbivoolkuumutid ja heitgaasitorud võivad puudutamisel põhjustada põletusi.
Laske seadmel enne uste avamist maha jahtuda.

Eeskirjad ja direktiivid

- Järgige vedelikupihustile kehtivaid vastavaid riiklikke eeskirju.
- Järgige elektriliseks installatsiooniks vastavaid riiklikke eeskirju.
- Järgige vastavaid riiklikke eeskirju õnnetuste ennetamise kohta. Laske seadet iga aasta kontrollida ja hoidke kontrollimise kirjalik tulemus alles.
- Laske hooldus- ja remonditöid läbi viia ainult koolitatud KÄRCHERi klienditeeninduse montööridel või KÄRCHERi volitatud montööridel.

Lisaks paigalduskomplekti WWE-Oil puhul

- Seadme kütteseadis on põletusseade. Põletusseadmeid tuleb regulaarselt kontrollida seadusandja vastavate riiklike eeskirjade kohaselt.
- Seadme käitamisel ruumides tuleb hoolitseda heitgaaside ohutu ärajuhtimise eest (suitsugaasitoru ilma tõmbekatkestita). Lisaks peab olema piisav värske õhu juurdevool.
- Kamina planeerimisel tuleb järgida kohalikult kehtivaid direktiive.

Ohuastmed

⚠ ***OHT***

- *Viide vahetult ähvardavale ohule, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või lõppeda surmaga.*

⚠ ***HOIATUS***

- *Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või lõppeda surmaga.*

⚠ ***ETTEVAATUS***

- *Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada kergeid vigastusi.*

TÄHELEPANU

- *Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada varakahjusid.*

Sümbolid seadmel

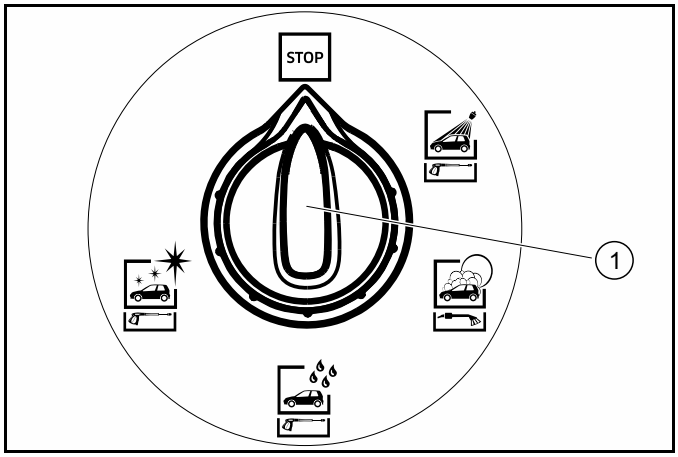
	⚠ ***OHT*** ***Oht kõrge elektripinge tõttu.*** *Laske selliselt tähistatud seadmeosadel töid teostada ainult elektrispetsialistil.*
	⚠ ***OHT*** ***Vigastusoht kõrgsurve-veejoa tõttu.*** *Ärge suunake kõrgsurve-veejuga kunagi inimestele või loomadele.* ⚠ ***OHT*** ***Oht elektrilöögi tõttu.*** *Ärge suunake kõrgsurve-veejuga kunagi elektriseadmetele, kaablitele ja seadmele.*

Kuulmiskaitsevahend

Seadme helirõhutase on maksimaalselt 66 dB(A). Tavaliselt ei vajata seetõttu kuulmiskaitsevahendit.
Müra suurendavate osade puhastamisel võib müratase tõusta. Kandke seetõttu sel juhul sobivat kuulmiskaitsevahendit.

Väljalülitamine hädaolukorras

1. Keerake programmivalikulüliti “STOP” peale.



① Programmivalikulüliti

Töökoht

- Käsitsemisplokil visatakse sisse münte ja valitakse pesuprogramm.
- Puhastamine viiakse läbi kõrgsurvepüstoli ja pesuharjaga.

⚠ ***OHT***

Vigastusoht, põletusoht

Võtke seade käiku ainult suletud korpuse korral.

- Seadme siseruum tohib olla ligipääsetav ainult instrueeritud personalile hooldustöödeks. Seadme kasutamisel peab uks olema suletud.

Kavandatud kasutusala

Seda iseteeninduspesulat kasutatakse mootorsõidukite ja haagiste vee ja puhastusvahenditega puhastamiseks.
Seade ei ole mõeldud järgmise pesemiseks ja seega on see keelatud:

- inimesed ja loomad.
  Kõrgsurvega veejoa tõttu on märkimisväärne vigastusoht.
- lahtised objektid.
  Lahtised objektid võivad kõrgsurvega veejoa tõttu inimesi vigastada või muid objekte kahjustada.

Joogiveevõrgust eraldamiseks tuleb seadme ja joogiveevõrgu vahele paigaldada süsteemieraldaja (tüüp BA, kategooria 4). Lisaks tuleb järgida kohalikke eeskirju.

TÄHELEPANU

Must vesi põhjustab enneaegset kulumist või ladestumisi seadmes.

Varustage seadet ainult puhta vee või taaskasutusveega, mis ei ületa järgmisi piirväärtusi:

- pH: 6,5...9,5
- elektrijuhtivus: puhta vee elektrijuhtivus + 1200 µS/cm, maksimaalne elektrijuhtivus 2000 µS/cm
- settivad ained (proovimaht 1 l, settimisaeg 30 minutit): < 0,5 mg/l
- väljafiltreeritavad ained: < 50 mg/l, mitteabrasiivsed ained
- süsivesikud: < 20 mg/l
- kloriid: < 300 mg/l
- sulfaat: < 240 mg/l
- kaltsium: < 200 mg/l
- üldkaredus: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- raud: < 0,5 mg/l
- mangaan: < 0,05 mg/l
- vask: < 2 mg/l
- aktiivsüsi: < 0,3 mg/l
- vaba ebameeldivatest lõhnadest

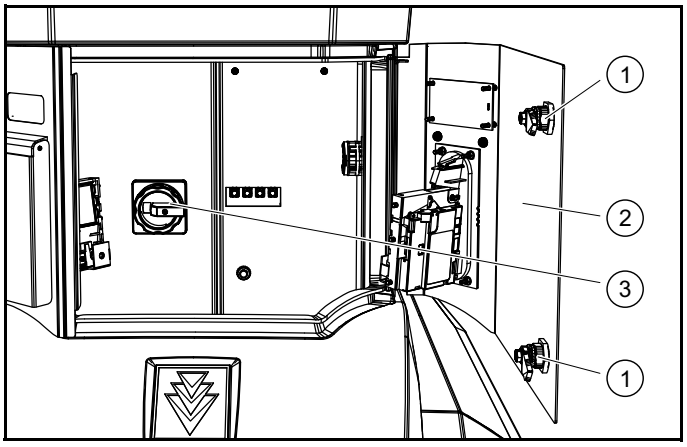
Antifriisiga seadmed tuleb välja lülitada, kui prognoositakse külma.
Antifriisiga seadmed on jaotises „Antifriis“ kindlaks määratud eeldustel külmakindlad temperatuurini -20 ° C ja need tuleb madalamatel temperatuuridel välja lülitada.

Lisaks paigalduskomplekti WWE-Oil puhul

Seadet tohib põleti heitgaaside ärajuhtimiseks käitada ainult välitingimustes. Ülesseadmisel katuse alla või suletud ruumi tuleb seade heitgaaside ärajuhtimiseks ühendada kamina külge. Kamina ühendamisel tuleb põleti uuesti häälestada ja pädev korstnapühkija peab heitgaasiväärtused üle kontrollima.

Kasutuselevõtt

1. Lülitage sisse voolutoide.
2. Avage kohapealne veesulgurventiil.
3. Avage lukud.

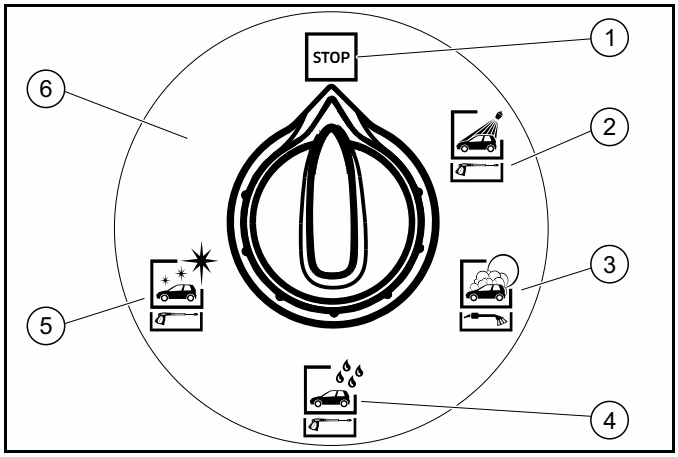


① Lukk
② Uks
③ Seadmelüliti

4. Avage uks.
5. Keerake seadmelüliti „1/ON“ peale.
6. Sulgege uks.

Käsitsemine

Pesuprogramm



① STOP
② Kõrgsurvepesur
③ Vahtpesu
④ Loputage
⑤ Vaha
⑥ Variant

Olemas on järgmised pesuprogrammid:

STOP

Programm katkestatakse.
Põhiseadistus. Puhastusriistad tööriistahoidikus.
Märkus: Funktsioon „STOP“ on aktiivne kõigis lüliti asendites ilma pesuprogrammita.

Kõrgsurvepesur

Jämeda mustuse eemaldamiseks.
Vesi puhastusvahendiga.
Kõrgsurvejoa kaugus vähemalt 30 cm.

Vahtpesu

Põhjalik lakipuhastus aktiivvahuga.
Kasutage pesuharju ainult programmi töötamise ajal ja pärast kõrgsurvepesu.

Loputage

Šampooni ja vahu loputamiseks kasutage puhast vett.
Kõrgsurvejoa kaugus vähemalt 50 cm.

Vaha

Lakisäilitusvahendiga vesi.
Kasutada ainult pärast loputamist.
Kõrgsurvejoa kaugus vähemalt 80 cm.

Putukaeemaldid (variant)

Putukajääkide lahustamine.
Vesi putukapuhastiga.
Kõrgsurvejoa kaugus vähemalt 30 cm.

Mustuse eemaldamine (variant)

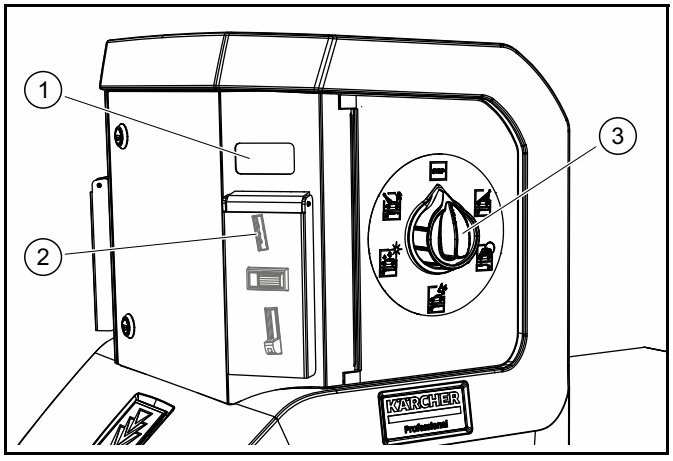
Kangekaelse mustuse eemaldamine.
Eriliste puhastusvahenditega vesi.
Kõrgsurvejoa kaugus vähemalt 30 cm.

Vee liik paigalduskomplekti WWE puhul

Pesuprogramm	Külm vesi	Soe vesi
Kõrgsurvepesu		X
Vahupesu	X	
Loputus	X	
Vaha		X
Putukate eemaldamine (suvand)		X
Mustuse eemaldamine (suvand)		X

Käsitsemisprotsess

1. Keerake programmivalikulüliti soovitud pesuprogrammile.

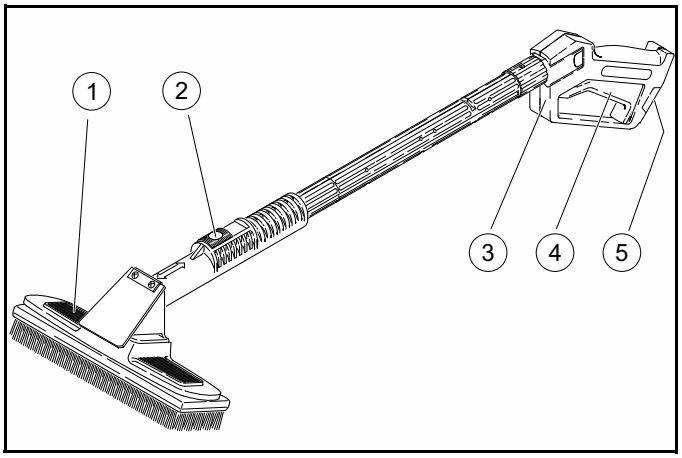


① Jääkväärtuse näidik (suvand)
② Mündipilu
③ Programmivalikulüliti

2. Visake münt sisse.

1 tööriista kasutamine

1. Kõrgsurvejoaga puhastamiseks vajutage fiksaatorit, tõmmake puhastusharja tagasi ja fikseerige.



① Puhastushari
② Fiksaator
③ Kõrgsurve-pesupüstol
④ Päästik
⑤ Fikseerimishoob

2. Kõrgsurvejoaga puhastamiseks vajutage lukustushoobi, suruge puhastusharja edasi ja fikseerige.
3. Vabastage kinnitushoob.
4. Tõmmake päästikut.

2 tööriistade kasutamine

Siin on kõrgsurve-pesupüstol ja eraldi tööriistadena saadaolevad puhastusharjad.

Pesemisaeg

- Pärast mündi sisestamist hakkab jooksma pesemisaeg.
- Jääkväärtuse näit kuvab järelejäänud pesuaega. Olenevalt seadistusest (vt jaotist „Juhtimine/seadme seadistamine“) kuvab jääkväärtuse näit ülejäänud pesemisaeg sekundites või protsentides.

Märkus: Pesemisaeg jookseb ka programmivaliku lüliti „STOP“-asendis. Kui pesemisajal lisatakse lisamünte, siis need registreeritakse ja lisatakse olemasolevale pesemisajale.

Puhastusvahendi valmispanek

TÄHELEPANU

Ebasobivad puhastusvahendid võivad seadet ja puhastatavat objekti kahjustada.

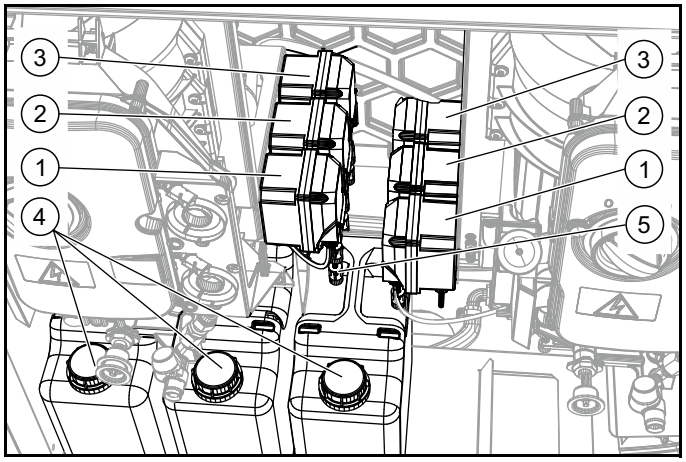
Kasutage ainult KÄRCHERi poolt lubatud puhastusvahendeid. Järgige puhastusvahenditega kaasasolevaid doseerimissoovitusi ja -juhiseid. Käige keskkonna kaitsmiseks puhastusvahenditega säästlikult ringi.

⚠ OHT

Asjatundmatu ümberkäimine puhastusvahenditega võib ohustada Teie tervist.

Lugege ja järgige enne kasutamist kõiki puhastusvahenditega kaasasolevaid ohutus- ja kasutusjuhiseid. Kandke neis esitatud kaitseriietust/ kaitsevarustust.

1. Avage seadme uks.
2. Asetage puhastusvahendi kanister seadmesse.



① Doseerimispump 1
② Doseerimispump 2
③ Doseerimispump 3 (suvand)
④ Puhastusvahendi kanister
⑤ Puhastusvahendi imifilter

3. Sisestage doseerimispumpade puhastusvahendi imifilter vastavalt allolevas tabelis näidatud liigitusele puhastusvahendi kanistrisse. Lükake voolik nii kaugele, et filtrid asuvad kanistri põhjal.

Doseerimispump	Pesuprogramm	
1	Kõrgsurvepesu	RM 806
1	Vahupesu	RM 806
2	Vaha	RM 820
3	Putukate eemaldamine	RM 803
3	Mustuse eemaldamine	RM 806

Doseerimispumba õhutustamine

1. Käivitage doseerimispump käsitsi (vt jaotist „Hooldus ja jooksevremont Manual button“).
2. Oodake, kuni imitorus ei ole mulle.
3. Peatage doseerimispump.

Ainult WWE-Oil paigalduskomplekti puhul: Põletusainega täitmine

⚠ OHT

Tuleoht

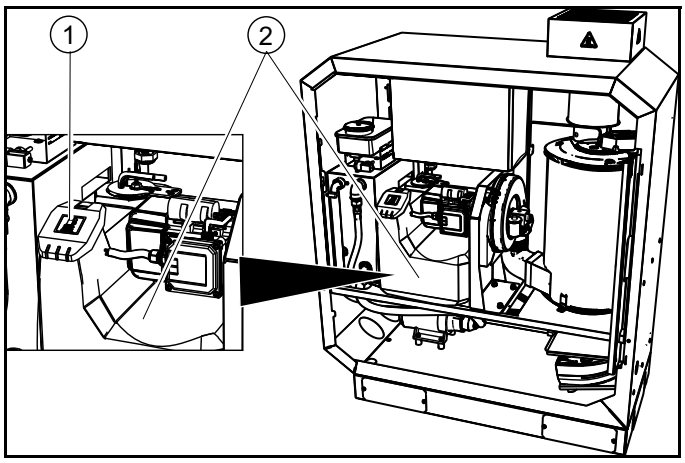
Järgige põletusainega ümberkäimisel kohalikke eeskirju. Kasutage ainult diislikütust või kerget kütteõli. Kui välistemperatuur on üle 6 °C, võib kasutada ka EN 14214 kohast biodiislit.
Ärge kasutage ebasobivaid põletusaineid nagu näiteks bensiin.

TÄHELEPANU

Kahjustusoht

Kui kütusepump töötab kuivalt, võib see puruneda.
Ärge käitage seadet kunagi tühja põletusainepaagiga.

Juhis: Kasutage külmumisohu korral talverežiimiks ettenähtud lisaainetega kütteõli.



① Paagikork
② Põletusainepaak

1. Pöörake paagikork üles.
2. Valage põletusaine paaki.
3. Põletusaine paisub soojenemisel ja võib üle voolata. Ärge täitke seetõttu põletusainemahutit servani.
4. Sulgege paagikork.
5. Pühkige võimalik ülevoolanud põletusaine ära.

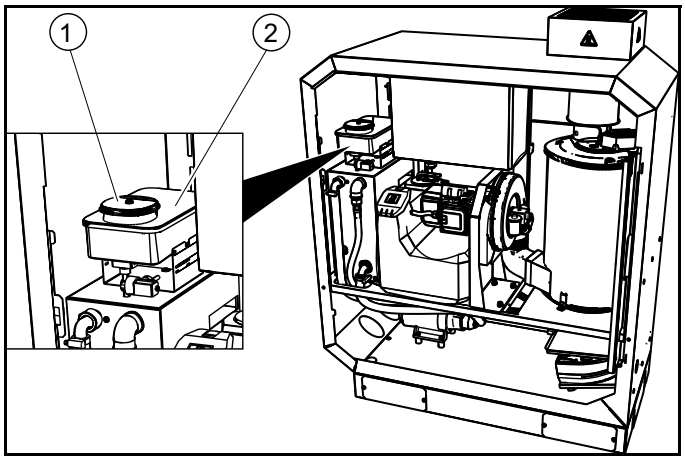
Ainult WWE paigalduskomplektiga: pehmendajaga täitmine

TÄHELEPANU

Talitluse rike katlakiviladestiste tõttu

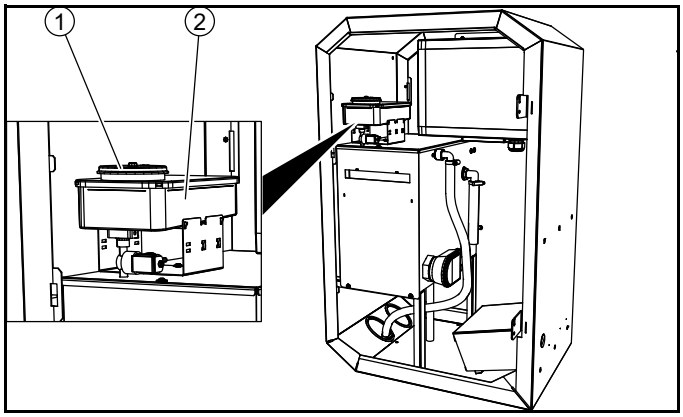
Puuduva pehmendusvedeliku (RM 110) tõttu võib seadmesse ladestuda katlakivi ja põhjustada talitluse rikkeid.
Kontrollige regulaarselt pehmendusvedeliku mahuti täitetaset.

WWE-Oil



① Kaas
② Pehmendusvedeliku mahuti

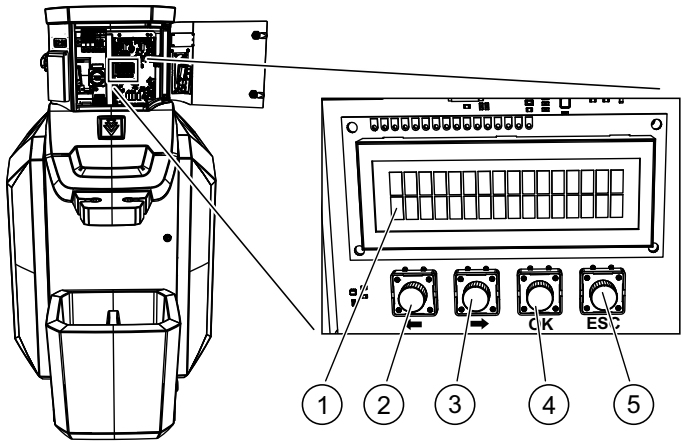
1. Võtke kaas ära.
2. Valage RM 110 mahutisse.
3. Paigaldage kaas.



① Kaas
② Pehmendusvedeliku mahuti

1. Võtke kaas ära.
2. Valage RM 110 mahutisse.
3. Paigaldage kaas.

Juhtsüsteem



① Ekraan
② Klahv „LINKS“
③ Klahv „RECHTS“
④ Klahv „OK“
⑤ Klahv „ESC“

Normaalrežiim

Vahetult kontrollige järgmisi kuvasid:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

nädalapäev, kuupäev, kellaaeg, suveaeg (Som) / talveaeg (Wint)

Operating time 06:00 - 22:00

Seadme tööaeg asjaomasel päeval

Service

Nõuetekohased hooldustööd klienditeeninduses (näide). Kui on vaja mitmeid hooldustöid, kuvatakse need üksteise järel. Kui hoolduskuupäevi ei ole, siis neid ei kuvata.

MSS Pump HP F:000 (001)

Tekkis rike (näide). Kui esineb mitmeid rikkeid, siis kuvatakse need üksteise järel. Sulgudes olev number näitab esinevate rikete koguarvu. Kui rikkeid ei ole, siis neid ei kuvata.

Kutsuge ette menüü Kliendi seaded

1. Vajutage klahvi „OK“ kauem kui 2 sekundit.

09.12.17 9:53 <Info settings>

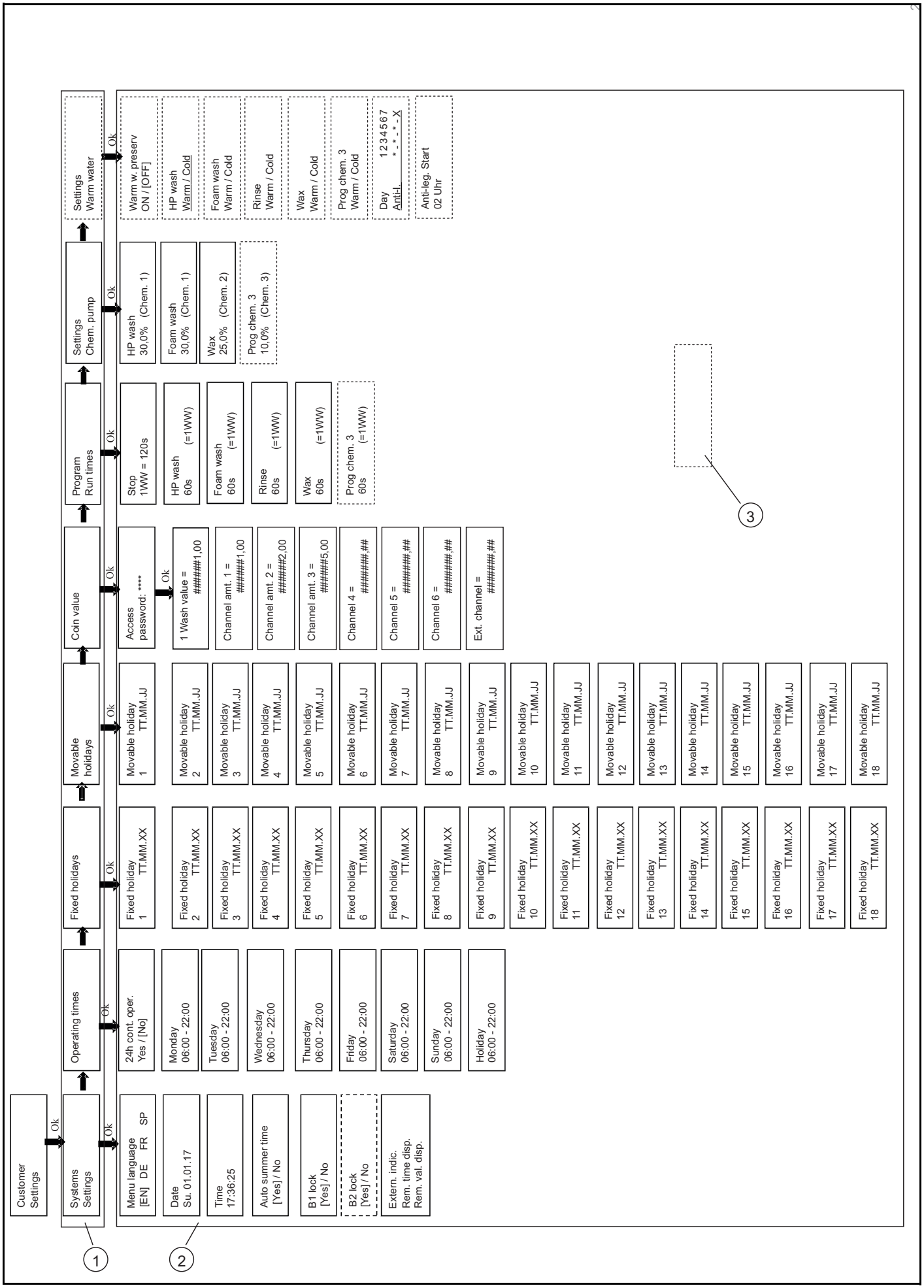
2. Vajutage klahvi PAREM.

Customer Settings

3. Vajutage klahvi „OK“.

Systems Settings

4. Olete jõudnud kliendi seadete menüüsse (vt järgmist lehekülge).



① Menüüpunkt
② Parameeter
③ Menüüpunkti näidatakse ainult siis, kui seadmel on vastav suvand.

Valige seadistatav parameeter

1. Valige vasakule ja paremale liikumise klahvidega menüüelement.
2. Avage parameetrite rühm klahviga „OK“.
3. Valige vasakule ja paremale liikumise klahvide abil parameeter, mida soovite reguleerida.

Seadke muutujaga parameetrid

1. Vajutage klahvi „OK“.
   Reguleeritav muutuja vilgub.
2. Määrake muutuja väärtus vasakule ja paremale liikumise klahvidega.
   Muutuja kiireks muutmiseks vajutage klahvi ja hoidke seda all.
3. Salvestage väärtus klahvi „OK“ vajutades või tühistage muudatused klahvi „ESC“ vajutades.

Seadke mitme muutujaga parameetrid.

1. Vajutage klahvi „OK“.
   Reguleeritav muutuja vilgub.
2. Määrake muutuja väärtus vasakule ja paremale liikumise klahvidega.
   Muutuja kiireks muutmiseks vajutage klahvi ja hoidke seda all.
3. Salvestage väärtus vajutades kiiresti klahvi „OK“ ja hüpake samaaegselt järgmise muutuja juurde.
4. Salvestage valitud väärtused klahvi „OK“ pika vajutamisega (1 sekund) või tühistage muudatuse klahvi „ESC“ vajutades.

Väljuge menüüst

1. Klahvi „ESC“ saab tagasi menüüsse.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Valige ekraanil keel.

Date Su. 01.01.17

Seadke kuupäev.

Time 17:36:25

Seadke kellaaeg.

Auto summer time Yes / (No)

Automaatne suveajale üleminek.
Yes: Automaatne üleminek on aktiivne. Suveaeg algab märtsi viimasel pühapäeval kell 2:00. Tavaaeg (talveaeg) algab oktoobri viimasel pühapäeval kell 3:00.
No: Automaatset aja muutumist ei ole.
Märkus: Kui automaatne üleminek on aktiivne, siis kuvatakse normaalrežiimis ekraani paremas alumises nurgas kuupäev ja kellaaeg „Sum„ või „Wint„ on kuvatud.

B1 lock Yes / (No)

Pesuplats 1 lukustamine.

B2 lock Yes / (No)

Pesuplats 2 (variant) lukustamine.

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Järelejäänud pesemisaeg kuvatakse ekraanil mündisisestuskoha kohal.
Rem. time disp.: Järelejäänud pesemisaeg kuvatakse sekundites.
Rem. val. disp.: Järelejäänud pesemisaeg kuvatakse protsentides.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Seade töötab pidevalt, üksikute nädalapäevade seadistamine on deaktiveeritud.
No: Iga päeva jaoks saab määrata eraldi tööaja.

Monday 06:00 - 22:00

Töö ajal on seade avatud. Väljaspool tööaega on seade lukustatud.
24 tundi avatud: Seadke tööaja algus ja lõpp samale väärtusele.
24 tundi suletud: Seadke tööaeg varasemale ajale kui tööaja algus.

Fixed holidays

Alalised pühad on igal aastal samadel kuupäevadel.
Pühadel kehtib pühade jaoks määratud tööaeg.
Märkus: Mittevajalike pühade puhul määrake kuupäevaks 00.00.XX.

Movable holidays

Liikuvad pühad on igal aastal erinevatel kuupäevadel ja need tuleb igal aastal uuesti määrata.
Pühadel kehtib pühade jaoks määratud tööaeg.
Märkus: Mittevajalike pühade puhul määrake kuupäevaks 00.00.00.

Coin value

Mündi väärtus näitab, kuidas iga müntide kontrollija kanaliga seonduvaid münte hinnatakse.

Access password: 0****

Märkus: Esmakordsel kasutamisel on parool 1111. Turvalisuse huvides soovitame parooli esmakordsel kasutamisel muuta (vt peatüki lõpus jaotist „Parooli muutmine“).

1. Määrake parooli vilkuv number vasakut ja paremat klahvi kasutades.
2. Kinnitage valik kiiresti klahvi „OK“ vajutades.
3. Määrake muud paroolid samamoodi.
4. Sisestage parool, vajutades ja hoides all klahvi „OK“ (1 sekund).
5. Valige vasakule ja paremale liikumise klahvidega menüüelement.

1 Wash value = ######1,00

Mündi väärtus, mis on pesu väärtuse kohane.

Channel amt. 1 = ######1,00

Müntide kontrollija esimeses kanalis tuvastatud mündi väärtus.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Pesuprogrammi käitusaeg ühe pesuväärtuse kohta.
Tehase seadistus:

Pesuprogramm	**Käitusaeg [s]**
Stopp	120
Kõrgsurvepesu	60
Vahupesu	60
Loputus	60
Vaha	60
Putukate eemaldamine	60
Mustuse eemaldamine	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Puhastusvahendi doseerimine doseerimispumbaga. Seadistatav 2,5% sammudena. (2,5% vastavad 1,75 ml/min).

Põhiseadistus

Doseerimispump	Pesuprogramm		Seadistus	
			500 l/h	900 l/h
1	Kõrgsurvepesu	RM 806	7,5%	15%
1	Vahupesu	RM 806	7,5%	15%
2	Vaha	RM 820	10%	20%
3	Putukate eemaldamine	RM 803	20%	40%
3	Mustuse eemaldamine	RM 806	20%	40%

Ainult WWE paigalduskomplekti puhul: Seaded Soe vesi

Warm w. temp. xx °C

Sooja vee temperatuur.

Warm w. preserv On / [Off]

On: Sooja vett hoitakse kogu käitusaja jooksul vastaval temperatuuril (sooja vee temperatuur kõigub nimiväärtuse ja 10 °C alla selle vahel).

Off: Sooja vett soojendatakse alles pärast mündi sisseviskamist.

HP wash Warm / Cold

Kõrgsurvepesu sooja või külma veega.

Foam wash Warm / Cold

Vahupesu sooja või külma veega.

Spülen Warm / Cold

Loputamine sooja või külma veega.

Wax Warm / Cold

Programm Vaha soe või külm vesi.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Lisaprogramm (suvand) soe või külm vesi.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Nädalapäev, millal veesüsteemi desinfitseerimine läbi viiakse.

Anti-leg. Start 02 Time

Kellaaeg, millal veesüsteemi desinfitseerimine läbi viiakse.

Müüginäit

1. Vajutage klahvi „OK“ rohkem kui 2 sekundi jooksul.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Vajutage vasakut klahvi.

Fault Total: xxx

3. Vajutage paremat klahvi 3 korda.

Turnover

4. Vajutage klahvi „OK“.

Access password: 0****

Märkus: Esmakordsel kasutamisel on parool 1111. Turvalisuse huvides soovitame parooli esmakordsel kasutamisel muuta (vt peatüki lõpus jaotist „Parooli muutmine“).

5. Määrake parooli vilkuv number vasakut ja paremat klahvi kasutades.
6. Kinnitage valik kiiresti klahvi „OK“ vajutades.
7. Määrake muud paroolid samamoodi.
8. Sisestage parool, vajutades ja hoides all klahvi „OK“ (1 sekund).
9. Valige vasakule ja paremale liikumise klahvidega menüüelement.

Total turnover ######,##

Pesula kogukäive paigaldamist.

Bx Turnover ######,##

Pesuplatsi x kogukäive paigaldamisest.

Tot. daily turn. ######,##

Pesula müük pärast loenduri viimast taastamist. Loenduri lähtestamine ei ole automaatne, selle peab lähtestama käitaja.

Loendur lähtestamine

1 Vajutage korraga vasakut ja paremat klahvi.
2 Kinnitage loenduri lähtestamine klahviga „OK“ või katkestage lähtestamine klahviga „ESC“.

Bx Daily turnov. ######,##

Pesuplatsi x päevakäive.

Suvand WWE paigalduskomplekti puhul: Desinfitseerimine

⚠ ***OHT***

Pisikuid sisaldav vesi võib ohustada tervist

Kui seade on varustatud WWE-E 8 kW paigalduskomplektiga, siis desinfitseerimiseks vajalikku veetemperatuuri desinfitseerimistoimingu ajal ei saavutata. Seetõttu legionellavastase valiku rakendamine selles variandis ei toimi.

Selle seadmevariandi puhul laske keemiline desinfitseerimine läbi viia spetsialiseerunud ettevõttes.

Et hoida tervist kahjustavaid baktereid (nt Legionellad) ohutul tasemel, teostab WWE paigalduskomplektiga seade ja Antilegionellade suvand regulaarselt desinfitseerimist.

Seejuures loputatakse seadme sooja vee ringlus kuuma veega läbi (temperatuur kõrgem kui normaalrežiimis).

Desinfitseerimise teostamise tähtajad seadistatakse menüüs „Kliendi seaded / sooja vee seaded“ (vt peatükki „Juhtsüsteem“).

Desinfitseerimisprotsess kestab umbes 20 minutit 1 pesuplatsiga seadmete puhul ja 25 minutit 2 pesuplatsiga seadmete puhul.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Esmaspäev
7 Pühapäev
* sel päeval viiakse läbi desinfitseerimine
\- sel päeval ei viida desinfitseerimist läbi
X selleks päevaks on seadistatud 24-tunnine käitus, seetõttu ei saa desinfitseerimist seadistada

Anti-leg. Start 02 Time

Kellaaeg, millal veesüsteemi desinfitseerimine läbi viiakse.

Antifriis (variant)

Antifriisiseade koosneb soojapuhurist ja antifriisi ringlusest.
Märkus: Kui antifriisiseade seade on paigaldatud, siis on tagatud järgmised omadused:

- Piiratud pesemine alla -5 °C. Piiratud pesemise ajal tuleb regulaarselt kontrollida, et pesuhari ei ole jäätunud. Jäätunud pesuharjaga harjapesu võib sõidukit kahjustada. Pesuharja jäätumise korral tuleb kombineeritud joatoru asendada kõrgsurve joatoruga. Kui pesta tuleb madalamatel temperatuuridel, siis konsulteerige oma kohaliku klienditeenindusega. Alates temperatuurist -15 °C ei ole pesemine enam mõistlik, sest sõidukile tekib jääkate. Teatud asjaoludel võib see jääkate takistada ka oluliste sõidukiosade tööd. Seega ärge kasutage seadet temperatuuril -15 °C.
- Seade on külmakindel kuni temperatuurini -20 °C. Allpool -20 °C tuleks käivitada külmumisel väljalülitamise režiim.

⚠ ***HOIATUS***
Pesemisplatsil jää tekkega suureneb õnnetuste oht.
Kiilasjää ohu korral loputada pesuplats.

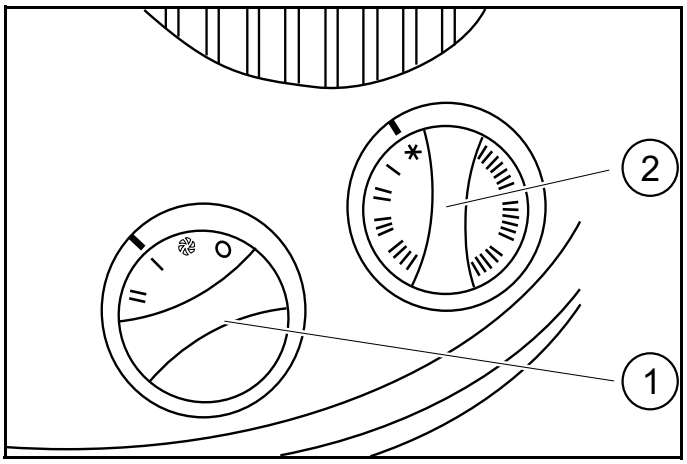
Antifriisi eeldused

- Tagada tuleb katkestusteta toide ja vee pealevool. Veevarustus peab külma eest olema kaitstud.
- Seadme professionaalne paigaldus ja paigaldamine.
- Soojapuhur on õigesti seadistatud.
- Kõik peatüki „Hooldus ja jooksevremont“ kohased hooldustööd on tehtud õigesti.
- Puhastusriist on harjavõllile tagasi pandud.
- Paigaldatud on seadmesse kuuluv antifriisiga pihustuspüstol.
- Voolikuid seadmest puhastusriista ei ole pikendatud ega asendatud pikemate torudega.
- Eespool esitatud temperatuuriandmed viitavad paigalduskohale. Määravad ei ole ilmaprognooside temperatuuriandmed.

Soojapuhur

Soojapuhur soojendab seadme sisemust külmumise eest kaitsmiseks.

1. Pöörake võimsuse reguleerija asendisse „I“.



① Võimsuse reguleerija
② Termostaadi reguleerija

2. Keerake termostaadi reguleerija antifriisile (lumehelves).

Märkus: Antifriisiseade töötab ainult siis, kui seade on sisse lülitatud ja uks on suletud. Seadme lülitit ei tohi seega seada väärtusele „0/OFF“. Samuti ei tohi seadme vooluvarustust katkestada. Kõrgsurvepumba töötamise ajal katkeb soojapuhur töö.

⚠ ***OHT***
Õhu sisse- ja väljalaskeavade katmine võib põhjustada soojapuhuri ülekuumenemist ja tulekahju.
Ärge katke kunagi soojapuhuri õhu sisse- ja väljalaskeavasid.
TÄHELEPANU
Voolukatkestuse korral ei saa antifriisi säilitada.
Voolukatkestuse korral toimub külmumisohu korral väljalülitus.

Lisaks paigalduskomplekti WWE puhul

Paigalduskomplektil on eraldi kütteventilaator, mis tuleb seadistada järgmistele väärtustele.

1. Keerake võimsusregulaator astmele „1“.
2. Keerake termostaatregulaator antifriisi (lumehelves) peale.

Antifriisi ringlus

Antifriisi ringlus lülitub sisse antifriisi pumba abil. Ringlev vesi voolab läbi kõrgsurve-pesupüstoli väikese ava ning kaitseb kõrgsurvevoolikut ja kõrgsurve-pesupüstolit külmumise eest.

⚠ ***HOIATUS***
Pesuplatsil jooksev antifriisi vesi viib külmal ajal jää tekkeni.
Pange kõrgsurve-pesupüstol pärast kasutamist harjavõllile tagasi.

Hooldustööd enne ja pärast külmaperioodi

Parema ülevaate saamiseks on siin esitatud kokkuvõte antifriisi säilitamiseks tehtavate hooldustööde kohta. Antifriisi kontrollimiseks tuleb töid teha ka enne iga külmaperioodi algust. Peatükis „Hooldus ja jooksevremont“ nimetatud hooldustöid tuleb jätkata ka talvel.

Aeg	Tegevus	Teostamine	Teostaja
mitu korda päevas külma korral	Pesuharja kontrollimine	Kontrollige vajadusel mustust ja jäätumist, lukustage harjapesu.	Käitaja
Igapäevaselt külma korral	Kontrollige seadme siseruumi.	Kas soojapuhur töötab?	Käitaja
	Kontrollige harjavõlli.	Kas ujuvmahuti äravool ei sisalda antifriisi?	Käitaja
	Sõela puhastamine.	Vt peatükki „Hooldus ja jooksevremont/sõela puhastamine“.	Käitaja
	Puhastage antifriisipumba filter.	Puhastage filter ja asetage uuesti õigele kohale.	Käitaja
Antifriisiga seadmed: Enne külmaperioodi	Kontrollige antifriisi.	Antifriisipumba käivitamine käsitsi (juhtsüsteemiga). Kontrollige funktsiooni. Soojapuhuri käivitamine käsitsi (juhtsüsteemiga). Kontrollige funktsiooni. Välistemperatuuri lugemine juhtsüsteemi abil Kas välistemperatuuri andus näitab õiget temperatuuri?	Käitaja
	Puhastage antifriisipumba filter.	Puhastage filter ja asetage uuesti õigele kohale.	Käitaja

Aeg	Tegevus	Teostamine	Teostaja
Pärast 160 töötundi või kord kuus	Kontrollige antifriisi veekogust antifriisi ringlusega.	Standardväärtus: ligikaudu 0,5 l/min pesuriista kohta. Veekogus on suurem: Vahetage välja pesupüstoli sõlmeosa. ⚠ ***HOIATUS*** ***Kui antifriisi veekogus on liiga suur, siis võib kõrgsurve-pesupüstol kontrollimatult liikuda ja vigastusi põhjustada.*** *Kui antifriisi veekogus on liiga suur, siis vahetage kindlasti välja kõrgsurve-pesupüstoli sõlm.* Veekogus on väiksem: Puhastage antifriisipumba filter, puhastage sõel (kõrgsurvepumba pea), loputage voolikut, kontrollige pumba pöörlemissuunda.	Käitaja

Käigustvõtmine

1. Keerake seadmelüliti “0/OFF” peale.

Külmumise ohtu korral kasutuselt eemaldamine

Antifriisita seade seisata (vt peatükki "Seiskamine").
Antifriisiga seade:
1. Jätke seadme lüliti asendisse „1/ON“.
2. Lukustage tööaeg juhtsüsteemil.

Seiskamine

Kui seiskamise etapis ei ole külmaohtu:
1. Sulgege vee pealevool.
2. Katkestage toide.

Seiskamine, kui esineb külmaoht

Kui esineb külmaoht, võtke lisaks järgmisi samme:
1. Tühjenda kõik ujuvmahutid.
2. Keerake ujuvmahutite voolikud välja ja laske neil tühjaks joosta.
3. Keerake kõrgsurvepumpade voolikud välja, laske veel välja voolata.
4. Keerake kõrgsurvevoolikud pumbapeadest välja, laske veel välja voolata.
5. Eemaldage puhastusvahendi kanister ja hoidke külmakindlas kohas.

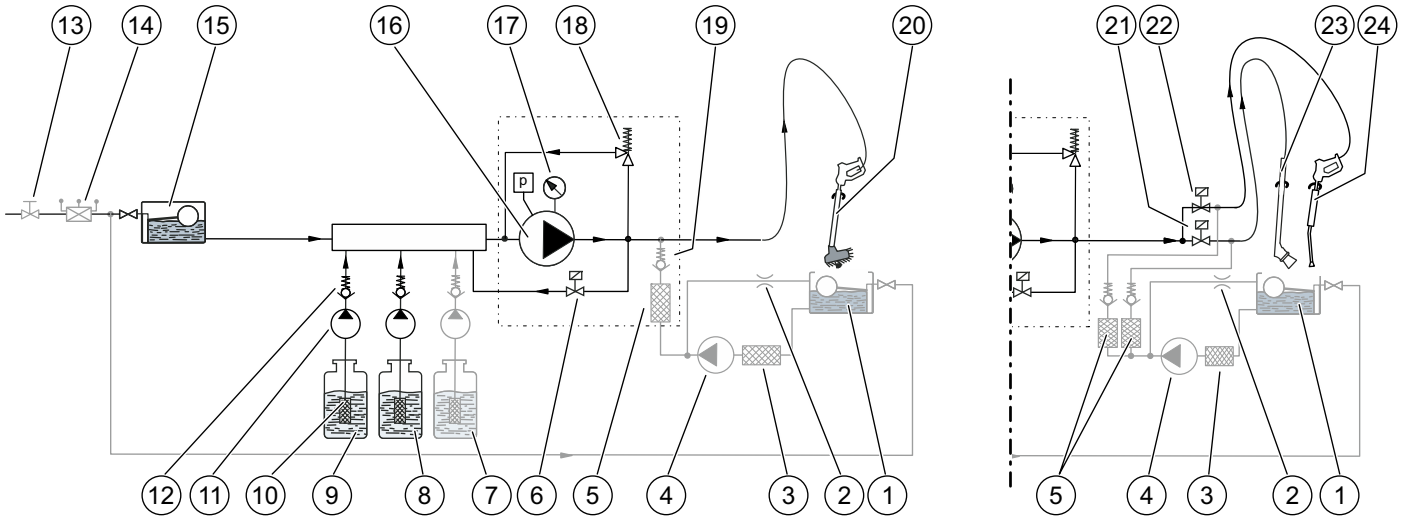
Kahtluse korral küsige klienditeenindusest seiskamise kohta.

Lisaks paigalduskomplekti WWE-Oil puhul

1. Tühjendage põletusainepaak.

Seadme kirjeldus

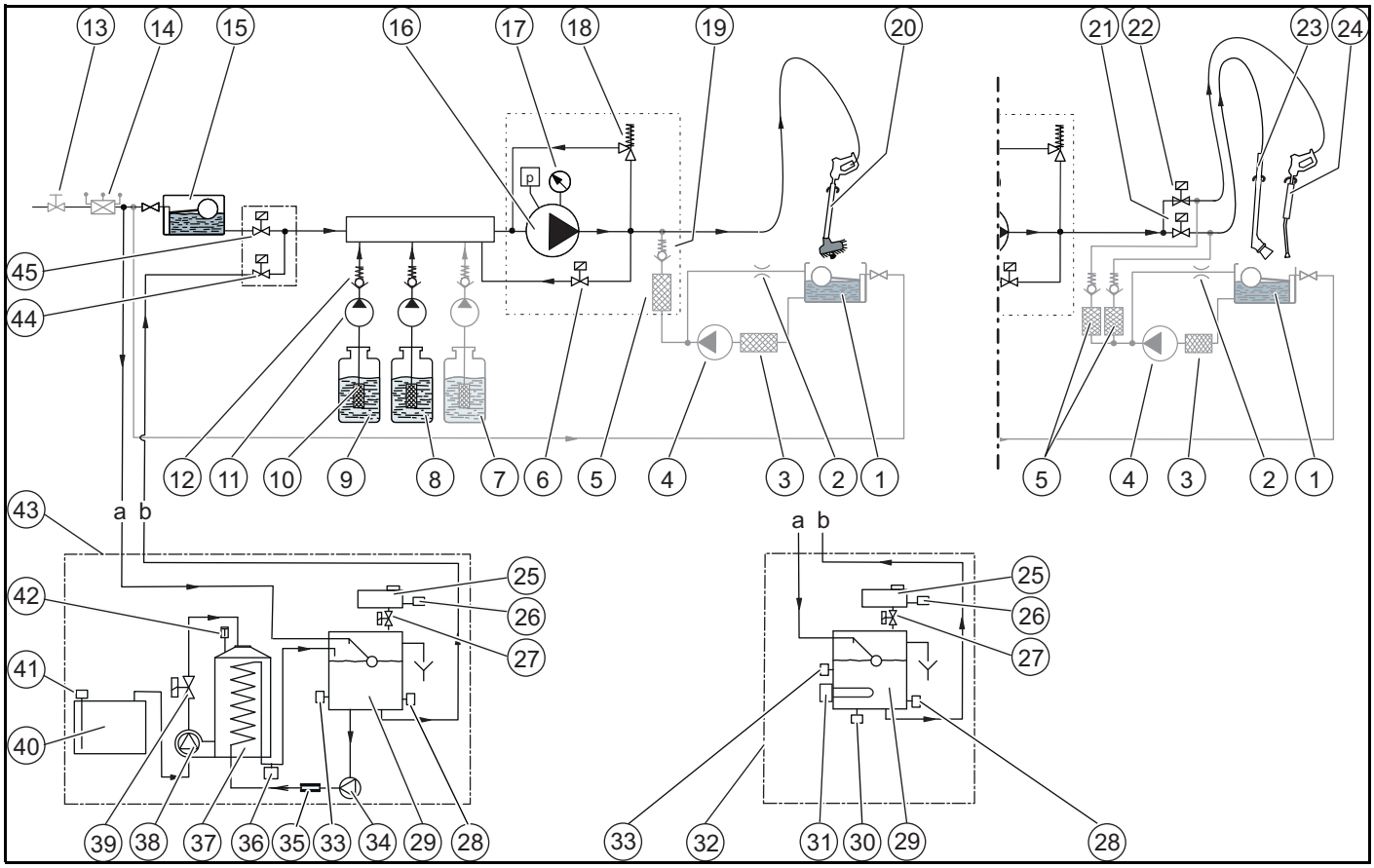
Vooluskeem



1 Antifriisi ujukimahuti (suvand)
2 Drossel (suvand)
3 Antifriisipumba filter (suvand)
4 Antifriisipump (suvand)
5 Sõel (suvand)
6 Poolkoormuse möödaviikventiil
7 Lisaprogrammi puhastusvahendi kanister (suvand)
8 Puhastusvahendi kanister 1
9 Puhastusvahendi kanister 2
10 Puhastusvahendi filter
11 Doseerimispump
12 Tagasilöögiventiil
13 Veeühendus (kohapealne)
14 Torueraldi (suvand)
15 Puhta vee ujukimahuti
16 Kõrgsurvepump
17 Manomeeter
18 Ülevooluventiil
19 Tagasilöögiventiil
20 Universaaltööriist *
21 Harja magnetventiil **
22 Kõrgsurvepüstoli magnetventiil **
23 Pesuhari **
24 Kõrgsurvepüstol **

* 1 tööriistaga teostuse puhul
** 2 tööriistaga teostuse puhul

Vooluskeem WWE paigalduskomplektiga



1 Antifriisi ujukimahuti (suvand)
2 Drossel (suvand)
3 Antifriisipumba filter (suvand)
4 Antifriisipump (suvand)
5 Sõel (suvand)
6 Poolkoormuse möödaviikventiil
7 Lisaprogrammi puhastusvahendi kanister (suvand)
8 Puhastusvahendi kanister 1
9 Puhastusvahendi kanister 2
10 Puhastusvahendi filter
11 Doseerimispump
12 Tagasilöögiventiil
13 Veeühendus (kohapealne)
14 Torueraldi (suvand)
15 Puhta vee ujukimahuti
16 Kõrgsurvepump
17 Manomeeter
18 Ülevooluventiil
19 Tagasilöögiventiil (ainult antifriisi puhul)
20 Universaaltööriist *
21 Harja magnetventiil **
22 Kõrgsurvepüstoli magnetventiil **
23 Pesuhari **
24 Kõrgsurvepüstol **
25 Pehmendusvedeliku mahuti
26 Pehmendusvedeliku täitetaseme sensor
27 Pehmendusvedeliku doseerimisventiil
28 Veepuuduse kaitse
29 Sooja vee ujukimahuti
30 Temperatuuripiiraja
31 Elektriline kütteelement
32 Paigalduskomplekt WWE-E
33 Sooja vee temperatuurisensor
34 Soojavee-ringluspump
35 Vooluvalvur
36 Põleti väljundi temperatuurisensor
37 Läbivoolkuumutiga põleti
38 Põletusainepumbaga põleti puhur
39 Põletusaine magnetventiil
40 Põletusainepaak
41 Põletusaine täitetaseme sensor
42 Heitgaasi termostaat
43 Paigalduskomplekt WWE-Oil
44 Sooja vee magnetventiil
45 Külma vee magnetventiil
* 1 tööriistaga teostuse puhul
** 2 tööriistaga teostuse puhul

Ohutusseadised

Ülevooluventiil (variant)

Kui töö ajal vabastatakse kõrgsurve-pesupüstoli hoob, siis avaneb ringlusventiil ja kõrgsurvepump jätkab tööd. Kui pesupüstol avaneb uuesti, siis on kohe saadaval kõrgsurvejuga.

Mootorikaitselülitid

Liiga suure energiatarbe korral lülitab mootorikaitseluliti pumpmoodulid välja.

Pooli maanduskontakt

Pooli maanduskontakt paigaldatakse ainult 900 l/h mudelitele. Pumba ajamite mootori poolis olev pooli maanduskontakt saadab ülekoormuse korral juhtsüsteemi signaali. See lülitab mootori välja.

Lisaks paigalduskomplektiga WWE-Oil

Heitgaasi termostaat

Kui heitgaasi temperatuur tõuseb üle lubatud väärtuse, lülitab heitgaasi termostaat põleti välja ja lukustab.

Temperatuuriregulaator

Kui sooja vee ujukimahutis langeb vee temperatuur, lülitab temperatuuriandur soojavee-ringluspumba sisse ja maksimaaltemperatuuri saavutamisel jälle välja.

Temperatuuripiiraja

Temperatuuripiiraja takistab auru teket läbivoolukatlas.

Vooluvalvur

Pärast seda kui soojavee-ringluspump on käivitunud, lülitab vooluvalvur põleti sisse.

Veepuuduse kaitse

Kui veetase on sooja vee ujukimahutis liiga madal, lülitab veepuuduse kaitse põleti välja.

Lisaks paigalduskomplekti WWE-E puhul

Temperatuuriregulaator

Kui sooja vee ujukimahutis langeb vee temperatuur, lülitab temperatuuriandur elektrilise kütteelemendi sisse ja maksimaaltemperatuuri saavutamisel jälle välja.

Ülekuumenemiskaitse

Sooja vee ujukimahutis asuv ujuklüliti lülitab elektrilise kütteelemendi välja, kui veetase langeb liiga madalale.

Hooldus ja jooksevremont

Hooldusjuhised

Töökindla seadme aluseks on regulaarne hooldus järgmise hooldusplaani järgi.

Kasutage eranditult tootja originaal-varuosi või tema soovitatud detaile nagu

- varu- ja kuluosi,
- tarvikuosi,
- käitusaineid,
- puhastusvahendeid.

⚠ ***OHT***

Oht elule elektrilöögi tõttu.

Lülitage enne seadmel töötamist kohapealne pealüliti välja ja kindlustage see taassisselülitamise vastu.

WWE paigalduskomplekti puhul: Sooja vee valmistamise paigalduskomplektil on eraldi toitetorustik ja oma pealüliti. Lülitage see pealüliti enne seadmel töötamist samuti välja.

Laske kõik tööd seadme elektrilistel detailidel teostada ainult elektrispetsialistil.

⚠ ***HOIATUS***

Kahjustatud detailidest võib väljuda kõrgrõhu-veejuga, mis põhjustab vigastusi.

Tehke seade survevabaks, keerates seadmelüliti "0/OFF" peale ja avades seejärel kõik kõrgsurvepüstolid, kuni rõhk on seadmest välja lastud.

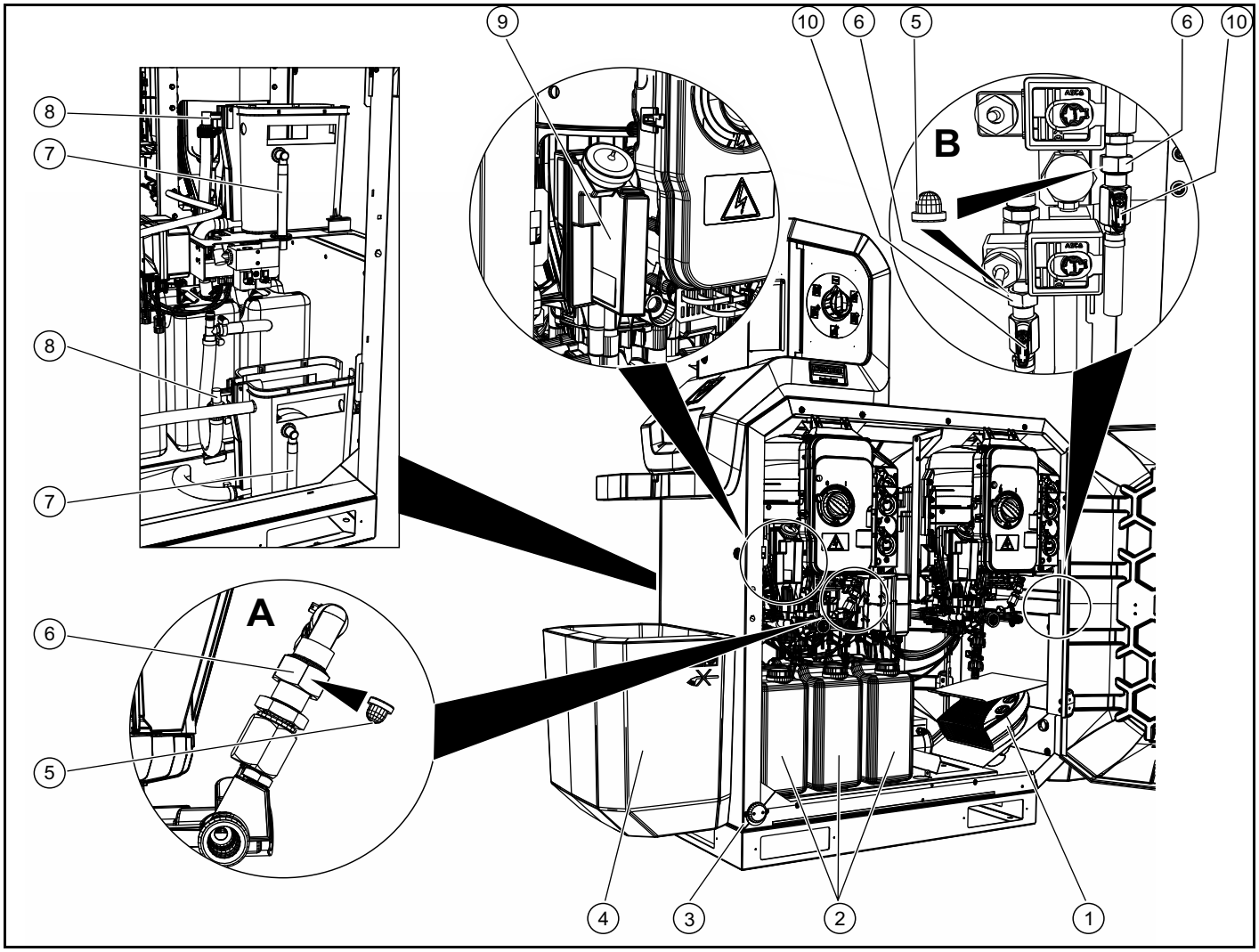
TÄHELEPANU

Kõrgsurvejuga võib kahjustada seadme detaile.

Ärge puhastage seadme siseruumi kõrgsurvejoaga. Hoidke kõrgsurvejuga välispuhastusel seadme ülaosast (mündipilu, jääkväärtuse näidiku ja programmilülitiga) eemal.

1. Lülitage kohapealne pealüliti välja ja kindlustage taassisselülitamise vastu.
2. Katkestage veevarustus.

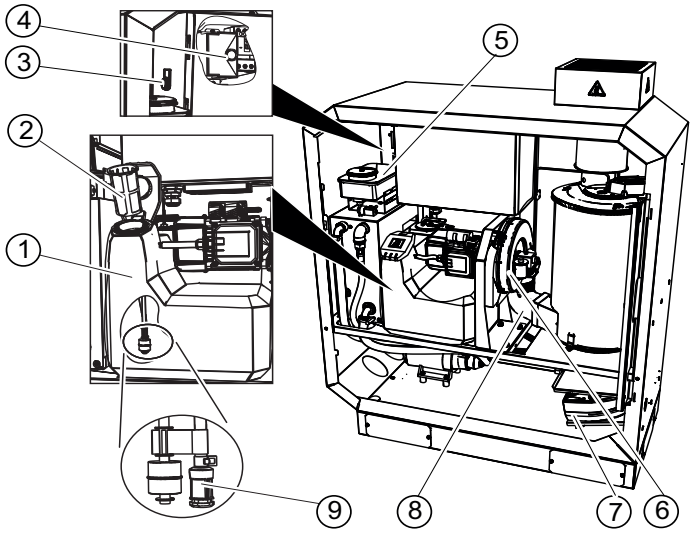
Seadme ülevaade



A 1 tööriista kasutamine
B 2 tööriista kasutamine

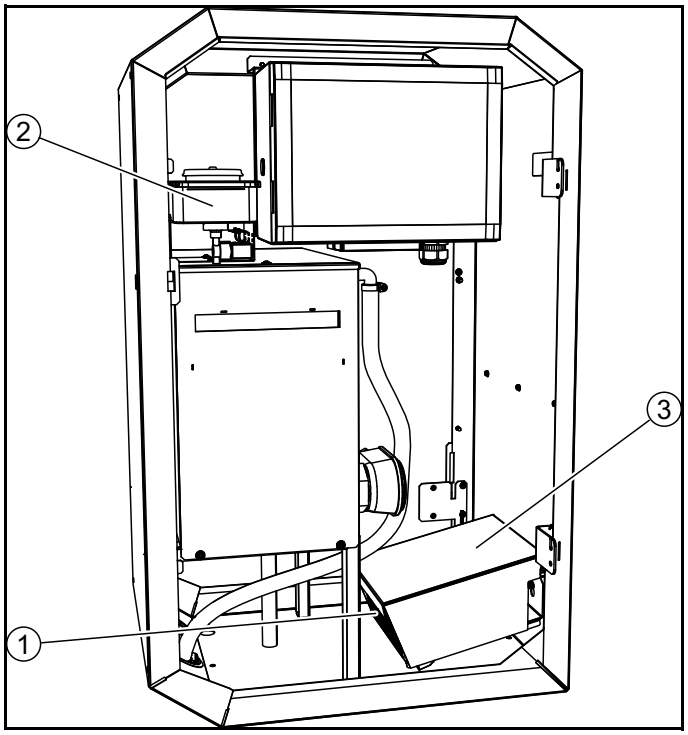
① Soojapuhur (variant)
② Puhastusvahendi kanister
③ Filtri antifriisipump
④ Haljavõll
⑤ Sõel
⑥ Keermeskinnis
⑦ Ülevooluvoolik, puhta vee ujuvmahuti
⑧ Puhta vee ujukventiil
⑨ Õlipaagi kõrgsurvepump
⑩ Antifriisi sulgeventiil

Paigalduskomplekti WWE-Oil ülevaade



① Põletusainepaak
② Põletusainesõel
③ Heitgaasi temperatuuripiiraja
④ Õlipõletusautomaat
⑤ Pehmendusvedeliku mahuti
⑥ Puhur
⑦ Kütteventilaator
⑧ Õhukanal
⑨ Põletusaine eelfilter

Paigalduskomplekti WWE-E ülevaade



① Kütteventilaator
② Pehmendusvedeliku mahuti
③ Kütteventilaatori kate

Manual button

Selles menüüs saab seadme komponente manuaalselt aktiveerida ja deaktiveerida.

1. Vajutage klahvi „OK“ kauem kui 2 sekundit.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Vajutage klahvi VASAK.

Fault Total: xxx

3. Vajutage 2 korda klahvi PAREM.

Manual button

4. Valige soovitud funktsioon klahviga „OK“:

Cont. operation On / [Off]

Sisselülitatud püsirežiimi puhul on seade käitusvalmis ilma münte sisestamata.

Frost prot. pump On / [Off]

Käivitage antifriisipump manuaalselt. Automaatne väljalülitus 5 minuti pärast.

Main HA blower On / [Off]

Käivitage kütteventilaator manuaalselt. Automaatne väljalülitus 5 minuti pärast.

WW Fan heater On / [Off]

Käivitage paigalduskomplekti WWE kütteventilaator. Automaatne väljalülitus 5 minuti pärast.

Bx Chem. pump y On / [Off]

Käivitage doseerimispump manuaalselt. Automaatne väljalülitus 1 minuti pärast.

B1: pesuplats 1

B2: pesuplats 2 (suvand)

y: doseerimispump 1, 2 või 3 (suvand)

WW Warmw. pump On / [Off]

Käivitage soojavee-ringluspump WWE-Oil paigalduskomplektis. Automaatne väljalülitus 5 minuti pärast.

Anti-legionella On / [Off]

Käivitage desinfitseerimisprotsess (ainult WWE paigalduskomplektiga).

Desinfitseerimisprotsess kestab umbes 15 minutit 1 pesuplatsiga seadmete puhul ja 20 minutit 2 pesuplatsiga seadmete puhul.

TÄHELEPANU

Pesukrediidi kadu.

Desinfitseerimisprotsessi käivitamisel kustutatakse pesula aktuaalse kasutaja pesukrediit.

Käivitage desinfitseerimisprotsess ainult siis, kui pesuplatse ei kasutata.

Süsteemi oleku näitamine

1. Vajutage klahvi „OK“ kauem kui 2 sekundit.

09.12.17 9:53 <Info settings>

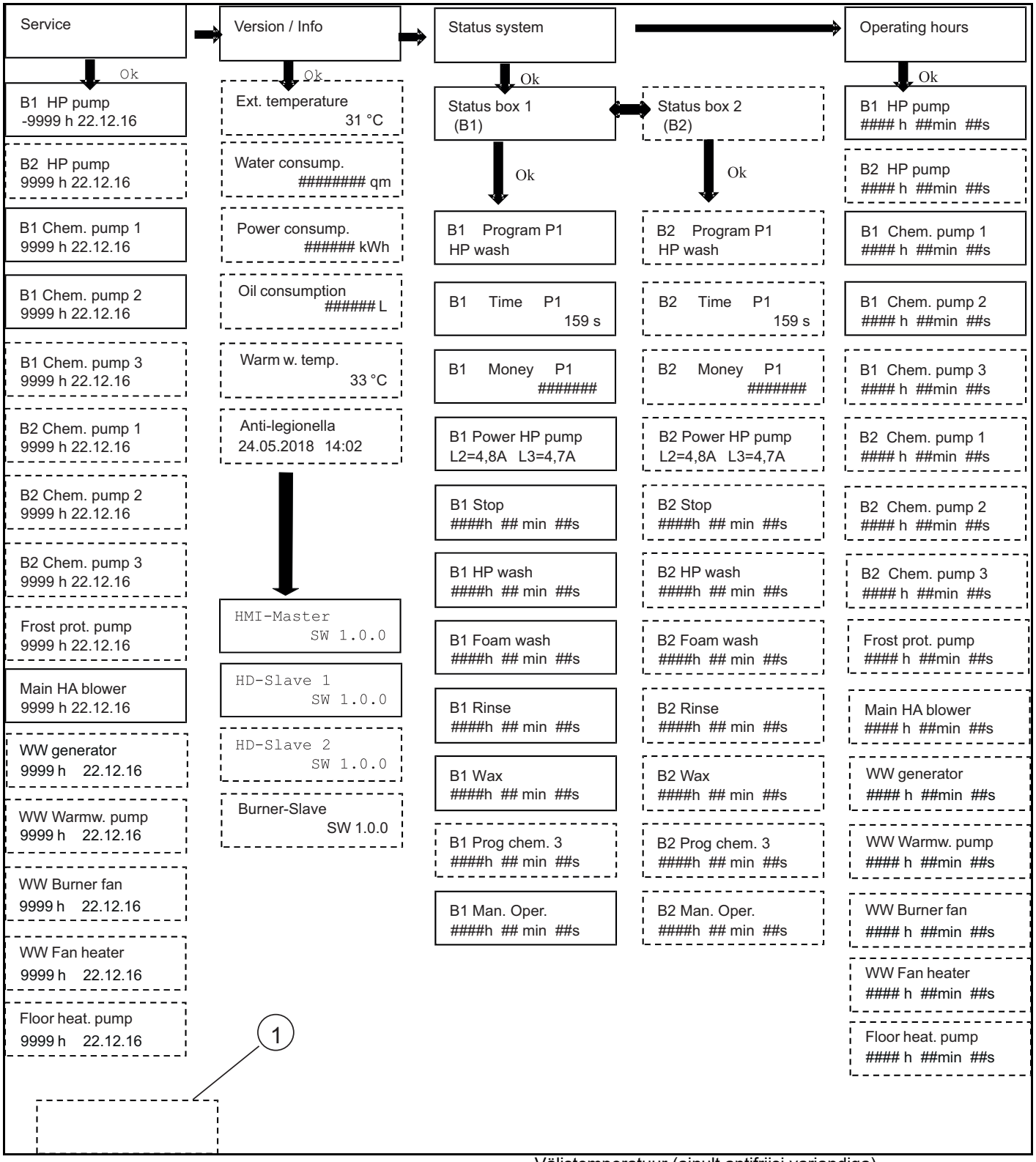
2. Vajutage klahvi VASAK.

Fault Total: xxx

3. Vajutage 4 korda klahvi PAREM.

Service

Menüü ülevaadet vt järgmiselt leheküljelt.



① Näidatakse ainult siis, kui seade on varustatud vastava suvandiga.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 Pesuplats 1
B2 Pesuplats 2 (variant)
xxxx h Järelejäänud tööaeg kuni järgmise hoolduseni
-xxxx h Hooldus toimud enne kellaaega xxxx
PP.KK.AAAA Viimase hoolduse kuupäev

Version / info

Ext. temperature xx °C

Välistemperatuur (ainult antifriisi variandiga)

Water consump. ######## qm

Veekulu
Loenduri näidud saab lähtestada.

Power consump. ###### kWh

Voolukulu
Loenduri näidud saab lähtestada.

Loendur lähtestamine

1. Vajutage korraga vasakut ja paremat klahvi.
2. Kinnitage loenduri lähtestamine klahviga „OK“ või katkestage lähtestamine klahviga „ESC“.

Status system

Status system

1. Vajutage klahvi „OK“.

Status box 1 (B1)

2. Valige vasakule ja paremale liikumise klahvide abil pesuplats 1 või 2 (variant).

B1 Program P1 HP wash

Praegu seadistatud pesuprogramm.

B1 Time P1 xxx s

Jooksev jääk sekundites.

B1 Money P1

Jooksva jäägi rahaline väärtus.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Kõrgsurvepumba energiatarve.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Individuaalsete pesuprogrammide tööajad pärast seadme kasutuselevõttu.

Operating hours

Siin kuvatakse seadme üksikute komponentide töötunnid alates pesula kasutuselevõtust. Üksikud menüükirjeid on esitatud selle peatüki alguses olevas ülevaates.

Kellel on lubatud hooldustöid teha?

Käitaja: Märkusega „käitaja“ töid tohivad teha ainult koolitatud isikud, kes oskavad ohutult kõrgsurveseadmeid kasutada ja hooldа.

Klienditeenindus: Märkusega „klienditeenindus“ töid tohivad teha ainult KÄRCHERi klienditeeninduse tehnikud või KÄRCHERi volitatud tehnikud.

Ohutusalane ülevaatus / hooldusleping

Oma edasimüüjaga saate Te kokku leppida regulaarse ohutusalase ülevaatuse või sõlmida hooldusleping. Palun laske ennast nõustada.

Hooldusplaan

WWE-Oil: Teostage ainult WWE paigalduskomplektiga seadmete puhul.

WWE-E: teostage ainult WWE-E-ga seadmete puhul.

Ajahetk	Tegevus	Läbiviimine	Kelle poolt
Iga päev	Kõrgsurvevoolikute kontrollimine.	Kõrgsurvevoolikute kontrollimine mehaaniliste kahjustuste nagu hõõrdekahjustuste, nähtava voolikukanga, murrete, hapraks muutunud ja pragulise kummi suhtes. Kahjustatud osade väljavahetamine.	Käitaja
	Pesuharja kontrollimine.	Pesuharjade kontrollimine kahjustuste, määrdumise ja kulumise suhtes. Kui harjased on lühemad kui 30 mm, harja väljavahetamine. Talvel alla –5 °C korral mitu korda päevas jäätumise kontrollimine, vajaduse korral vahupesu blokeerimine. Selleks kombineeritud joatoru väljavahetamine kõrgsurve-joatoru vastu	Käitaja
	Osutavate siltide kontrollimine pesuplatsil.	Kontrollimine, kas osutavad sildid on kasutajale olemas ja loetavad.	Käitaja
	Seadme tiheduse kontrollimine.	Pumpade ja torustikusüsteemi tiheduse kontrollimine. Klienditeeninduse teavitamine, kui õli on kõrgsurvepumba all või kui pumbarežiimi korral tilgub kõrgsurvepumbast rohkem kui 3 tilka vett minutis.	Käitaja
	Kontrollige puhastusvahendi täitetaset.	Kontrollige täitetaset, vajaduse korral valage juurde.	Käitaja
	WWE-Oil: Kontrollige põletusainemahuti täitetaset.	Kontrollige täitetaset, vajaduse korral valage juurde.	Käitaja
Antifriisiga seadme puhul: iga päev külma korral	Antifriisiseadiste kontrollimine.	Kas kütteventilaator töötab? Kas antifriisiringlus on käigus (antifriisivee kogus u 0,5 l/min)? Kas äravool on harjašahtist kuni antifriisi ujukimahutini vaba?	Käitaja
	Sõela puhastamine.	Vt peatükki „Sõela puhastamine“.	Käitaja
	Antifriisipumba filtri puhastamine.	Filtri puhastamine ja uuesti sissepanek.	Käitaja
40 töötunni järel või iga nädal	Kõrgsurvepumba õlitaseme kontrollimine.	Õlitase peab olema märgistuste MIN ja MAX vahel, vastasel korral õli juurde valada.	Käitaja
	Õli seisundi kontrollimine.	Kui õli on piimjas, sisaldub vett. Teavitage klienditeenindust.	Käitaja
	Harjašahti puhastamine.	Mustuse eemaldamine harjašahtist.	Käitaja
	WWE-Oil: Kõigi põletusainefiltrite puhastamine.	Põletusaine sõela ja põletusaine eelfiltri puhastamine.	Käitaja
	WWE: Pehmendusvedeliku täitetaseme kontrollimine.	Täitetaseme kontrollimine, vajaduse korral pehmendaja (RM 110) juurdevalamine.	Käitaja

Ajahetk	Tegevus	Läbiviimine	Kelle poolt
80 töötunni järel või iga kahe nädala tagant	Korpuse puhastamine ja hoolitsus.	Korpuse põhjalik puhastamine väljast ja seest. Konserveerimine pärast puhastamist roostevabast terasest hoolitsusvahendiga (tellimisnr: 6.290-911).	Käitaja
160 töötunni järel või iga kuu	Antifriisivee koguse kontrollimine antifriisiringluse puhul.	Nimiväärtus: u 0,5 l/min veetööriista kohta Suurem vee kogus: Käsipihustuspüstolis oleva sõlmdetaili väljavahetamine. ⚠ ***HOIATUS*** ***Kui antifriisi-vee kogus on liiga suur, võib kõrgsurvepüstol liikuda kontrollimatult ja põhjustada vigastusi.*** *Liiga kõrge antifriisi-vee koguse puhul vahetage kõrgsurvepüstolis olev sõlmdetail tingimata välja.* Väiksem veekogus: antifriisipumba filtri puhastamine, sõela (kõrgsurvepumpade peas) puhastamine, torustiku loputamine, pumba pöörlemissuuna kontrollimine.	Käitaja
	Puhastusvahendi mahutites olevate puhastusvahendite filtrite puhastamine.	Filtrite väljavõtmine ja kuuma veega põhjalik läbipesemine.	Käitaja
	Ukse šarniiride määrimine.	Šarniiride määrimine määrdega (tellimisnr: 6.288-072).	Käitaja
	Ukse, juhtkilbi ukse lukkude määrimine.	Hoolitsusvahendi (tellimisnr: 6.288-116) pihustamine lukkudesse.	Käitaja
250 töötunni järel või kord poolaastas	Pumbapea kontrollimine.		Klienditeenindus
	Puhta vee ujukiventiilide kontrollimine.	Kui vesi voolab ülevooluvoolikust, tihendi kontrollimine ujukiventiilil. Vajaduse korral ujukiventiili asendamine.	Käitaja / klienditeenindus
	WWE-Oil: Süüteelektroodide kontrollimine.	Süüteelektroodide järelseadmine, vajaduse korral väljavahetamine.	Klienditeenindus
	Doseerimispumpades oleva pumpamisvooliku kontrollimine.	Pumpamisvooliku kontrollimine pragude ja kulumise suhtes, vajaduse korral väljavahetamine.	Käitaja / klienditeenindus
Antifriisiga seadme puhul: Enne külmaperioodi	Antifriisiseadiste kontrollimine.	Antifriisipumba manuaalne (juhtsüsteemil) käivitamine. Talitluse kontrollimine. Kütteventilaatori manuaalne (juhtsüsteemil) käivitamine. Talitluse kontrollimine. Välistemperatuuri lugemine juhtsüsteemist. Kas välitermomeeter näitab õiget temperatuuri?	Käitaja
500 töötunni järel või üks kord aastas	Kõrgsurvepumpade täielik kontrollimine.		Klienditeenindus
	Kõrgesurvepumpade õli vahetamine.	Vt Hooldustööd.	Käitaja
	WWE-Oil: Põleti puhastamine.	Tahma ja katlakivi eemaldamine küttespiraalilt. Põleti seadistamine.	Klienditeenindus

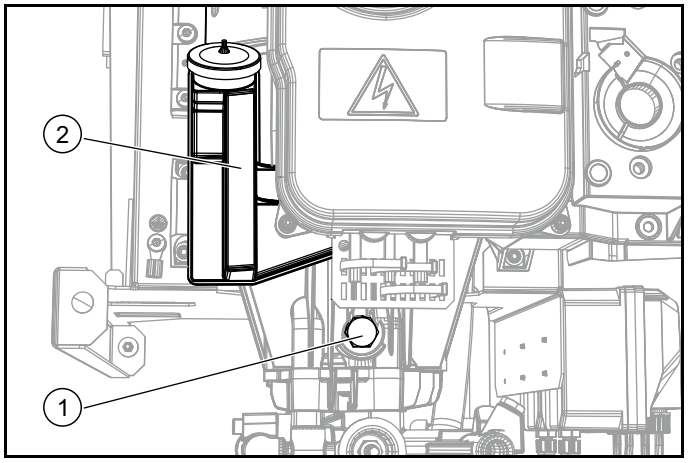
Õlivahetus

⚠ ***HOIATUS***

Kõrgsurvepumba või mootoriõli puudutamisel võib tekkida põletusoht.

Laske kõrgsurvepumbal enne õli vahetamist 15 minutit jahtuda.

1. Asetage õlikogumisnõud õli tühjenduskruvi all.



① Õlipaak
② Õli tühjenduskruvi

2. Eemaldage õlipaagi kaas.
3. Eemaldage õli tühjenduskruvi ja koguge õli.
4. Keerake õli tühjenduskruvi sisse ja keerake kinni.
5. Lisage aeglaselt uus õli mahuti tähistuseni „MAX“.
6. Paigaldage õlipaagi kaas.
7. Kasutatud õli kõrvaldage keskkonnahoidlikult või volitatud kogumispunktis.

Puhastage sõel, 1 tööriista kasutamine

1. Avage keermekinnis (kõrgsurvepumba pea).
2. Eemaldage ja puhastage sõel.
3. Paigaldage sõel.
4. Keerake keermekinnis sisse ja pingutage.

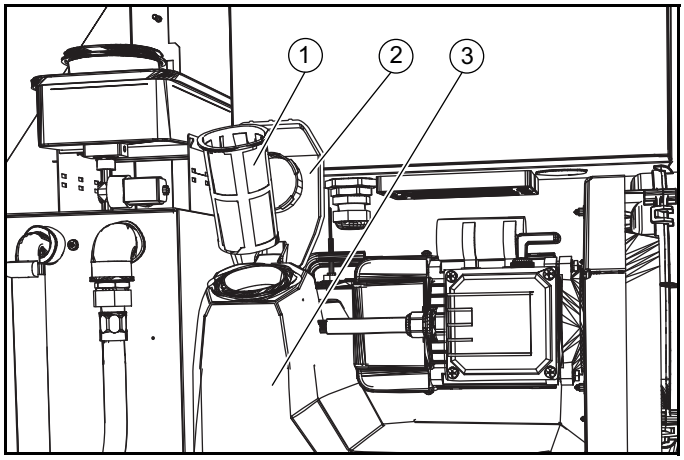
Märkus: Kahekohaliste seadmete puhul puhastage mõlemad ekraanid.

Sõela puhastamine, 2 tööriistaga teostus

1. Sulgege külmumiskaitsme sulgurventiil (seadmeraamil).
2. Avage keermesliide.
3. Võtke sõel välja ja puhastage.
4. Pange sõel sisse.
5. Sulgege keermesliide ja keerake kinni.
6. Sulgege külmumiskaitsme sulgurventiil.

Juhis: Puhastage 2-kohaliste seadmete puhul 4 sõela.

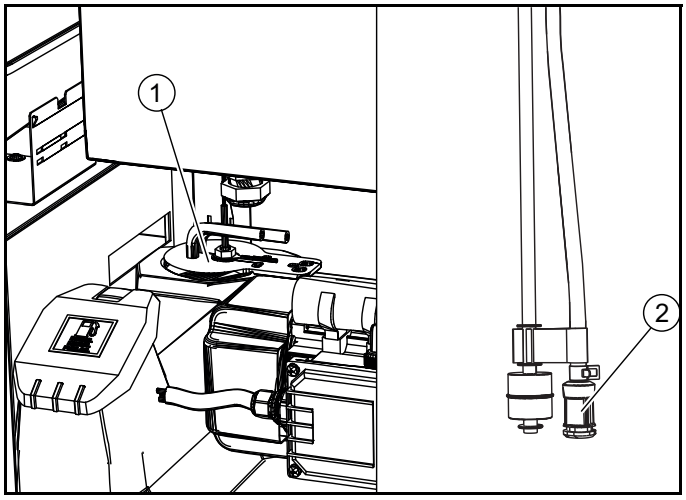
WWE-Oil: Põletusainesõela puhastamine



① Põletusainesõel
② Kaas
③ Põletusainepaak

1. Avage kaas.
2. Tõmmake põletusainesõel välja.
3. Kloppige põletusainesõel puhtaks. Ärge laske põletusainel seejuures sattuda keskkonda.
4. Pange põletusainesõel sisse.
5. Sulgege kaas.

WWE-Oil: Põletusaine eelfiltri puhastamine



① Kummikaas
② Põletusaine eelfilter

1. Tõmmake kummikaas põletusainepaagilt ära.
2. Puhastage põletusaine eelfilter.
3. Paigaldage kummikaas uuesti.

Abi rikete korral

⚠ ***OHT***

Elektrilöögist lähtuv oht elule.

Enne seadmega töötamist lülitage kohapealne pealüliti välja ja kaitske see uuesti sisselülitumise eest.

⚠ ***HOIATUS***

Kahjustatud komponendid võivad lekitada kõrgsurvega veejuga, mis põhjustab vigastusi.

Vabastage seade surve alt, keerates seadme lüliti asendisse „0/OFF“ ja avage kõik kõrgsurve-pesupüstolid, kuni süsteemi surve väheneb.

Kes võib rikkeid kõrvaldada?

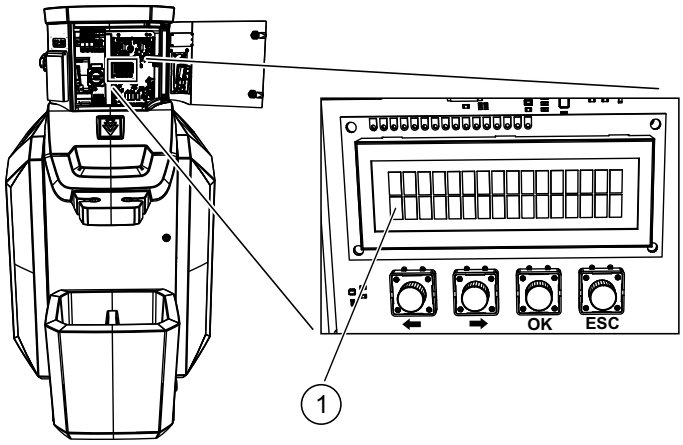
Käitaja: Märkusega „käitaja“ töid tohivad teha ainult koolitatud isikud, kes oskavad ohutult kõrgsurveseadmeid kasutada ja hooldada.

Elektrik: Märkusega „elektrik“ töid tohivad teha ainult elektrotehnika haridusega isikud.

Klienditeenindus: Märkusega „klienditeenindus“ töid tohivad teha ainult KÄRCHERi klienditeeninduse tehnikud või KÄRCHERi volitatud tehnikud.

Rikkenäidik

Rikked kuvatakse juhtsüsteemi ekraanil



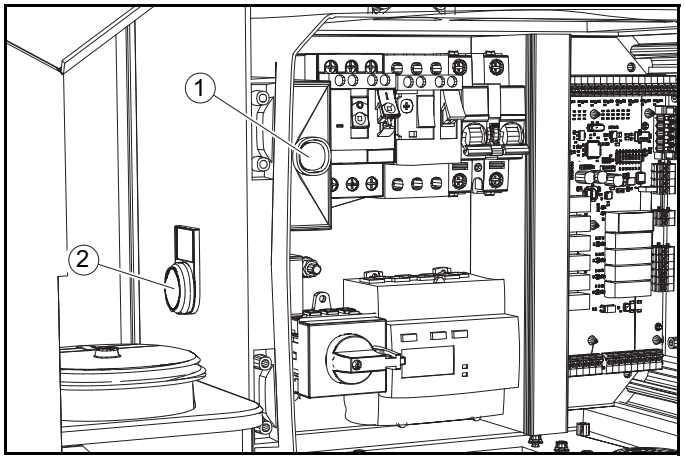
① Ekraan

Displeil näidatavad rikked

Displei	Põhjus	Kõrvaldamine
F_001	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_002	Välistemperatuuri andur defektne.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_003	Sisetemperatuuri andur defektne.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_004	Viga veearvestil (suvand).	Pöörduge klienditeenindusse.
F_005	Viga energiaarvestil (suvand).	Pöörduge klienditeenindusse.
F_006	Vee pealevoolu temperatuur liiga kõrge.	Vähendage vee temperatuuri.
F_007... F_009	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_010	Desinfitseerimine mõjumisfaasi ajal ebaõnnestunud	Pöörduge klienditeenindusse.
F_011	Desinfitseerimine loputamise ajal pesuplatsil 1 ebaõnnestunud	Pöörduge klienditeenindusse.
F_012	Desinfitseerimine loputamise ajal pesuplatsil 2 ebaõnnestunud	Pöörduge klienditeenindusse.
F_013	Desinfitseerimine operaatori poolt lõpetatud.	Käivitage desinfitseerimine uuesti menüüs „Manuaalne klahv“.
Rikked pesuplats 1		
F_101	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_102	Programmivalikulüliti rike.	Valige teine pesuprogramm.
F_103	Mündikontrolleri rike.	Pöörduge klienditeenindusse.

Displei	Põhjus	Kõrvaldamine
F_104	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_105	Välise maksesüsteemi rike (suvand).	Pöörduge klienditeenindusse.
F_106	Kõrgsurvepumba liiga suur voolutarve.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_107	Kõrgsurvepumba kuivkäik.	Kontrollige veevarustust.
F_108	Kõrgsurvepumba liiga väike voolutarve.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_109	Kõrgsurvepumba elektrisüsteemi rike.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_110	Õlipuudus kõrgsurvepumbas.	Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaset.
F_111	Ülerõhk kõrgrõhusüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_112	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_114	Kõrgsurvepump ülekuumenenud.	Laske kõrgsurvepumbal maha jahtuda. Lülitage seade välja. Oodake veidi. Lülitage seade jälle sisse. Kordumisel pöörduge klienditeenindusse.
F_115	Poolkoormusventiil defektne	Pöörduge klienditeenindusse.
F_116... F_128	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
Rikked pesuplats 2 (suvand)		
F_201	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_202	Programmivalikulüliti rike.	Valige teine pesuprogramm.
F_203	Mündikontrolleri rike.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_204	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_205	Välise maksesüsteemi rike (suvand).	Pöörduge klienditeenindusse.
F_206	Kõrgsurvepumba liiga suur voolutarve.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_207	Kõrgsurvepumba kuivkäik.	Kontrollige veevarustust.
F_208	Kõrgsurvepumba liiga väike voolutarve.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_209	Kõrgsurvepumba elektrisüsteemi rike.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_210	Õlipuudus kõrgsurvepumbas.	Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaset.
F_211	Ülerõhk kõrgrõhusüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_212	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_214	Kõrgsurvepump ülekuumenenud.	Laske kõrgsurvepumbal maha jahtuda. Lülitage seade välja. Oodake veidi. Lülitage seade jälle sisse. Kordumisel pöörduge klienditeenindusse.
F_215	Poolkoormusventiil defektne	Pöörduge klienditeenindusse.
F_216... F_228	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
Rikked paigalduskomplektis WWE		
F_301	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_302	Sisetemperatuuri andur defektne.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_303	Temperatuur siseruumis liiga madal.	Kontrollige kütteventilaatori seadistust.
F_304	Sooja vee temperatuurisensor defektne.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_305	Põleti väljundi temperatuurisensor defektne.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_306	Rike õlipõletusautomaadis.	Vajutage lähtestusklahvi õlipõletusautomaadil.
F_307	Heitgaasi termostaat vallandus.	Vajutage lähtestusklahvi heitgaasi termostaadil.
F_308	Vooluvalvur ei nimeta läbivoolu.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_309	Vooluvalvur on defektne.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_310	Soojaveeautomaadi kaitseautomaat on vallandunud.	Lähtestage kaitseautomaat F1. Vajutage lähtestusklahvi õlipõletusautomaadil.
F_311	Vee temperatuur põleti väljundis pärast väljalülitust liiga kõrge.	Pöörduge klienditeenindusse
F_312	Vee temperatuur põleti väljundis käitusel liiga kõrge.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_313	Soojavee-ringluspumba mootorikaitselüliti on vallandunud.	Lähtestage mootorikaitselüliti Q30, kordumisel pöörduge klienditeenindusse.
F_314	Veepuuduse kaitse on vallandunud.	Kontrollige veevarustust.
F_315	Põletusaine puudus.	Valage põletusainet juurde.
F_316	Pehmendaja puudus.	Valage pehmendajat juurde.
F_317	Põrandakütte ringluspumba mootorikaitselüliti on vallandunud.	Lähtestage mootorikaitselüliti Q20, kordumisel pöörduge klienditeenindusse.
F_318	Rike juhtsüsteemis.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_319	Temperatuur sooja vee ujukimahuti väljundis liiga kõrge.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_320	Kütteelemendi relee digitaalväljund.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_321	Pehmendaja magnetventiili digitaalväljund.	Pöörduge klienditeenindusse.
F_322	Viga energiaarvestis.	Pöörduge klienditeenindusse.

WWE_Oil: Rikete lähtestamine



① Õlipõletusautomaadi lähtestusklahv
② Heitgaasi termostaadi lähtestusklahv

Vealoendi vaatamine

1. Vajutage klahvi „OK“ kauem kui 2 sekundit.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Vajutage klahvi VASAK.

Fault Total: xxx

Arhiveeritud veateadete summa.

3. Vajutage klahvi „OK“.
Näidatakse viimati arhiveeritud veateadet.

TT.MM.YYYY HH:MM F XXX AAA/BBB

PP.KK.AAAA: Kuupäev, mil viga esines
HH.MM: Kellaaeg, mil viga esines
F XXX: Veakood
AAA/BBB: Loendi koht/samade vigade arv vealoendis
Klahvidega VASAK ja PAREM saab lehitseda vealoendis.

Tulemusloendi vaatamine

1. Vajutage klahvi „OK“ kauem kui 2 sekundit.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Vajutage klahvi VASAK.

Fault Total: xxx

3. Vajutage klahvi PAREM.

TT.MM.YYYY HH:MM E XXX AAA/BBB

Edasine selgitus on sama nagu vealoendi puhul.

Sündmuste loendi lähtestamine

1. Vajutage korraga vasakut ja paremat klahvi.
2. Kinnitage sünduste loendi lähtestamine klahviga „OK“ või katkestage lähtestamine klahviga „ESC“.

Näiduta rikked

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine	Teostaja
Seade ei tööta	Võrgukaitsmed käivitati	Kontrollige võrgukaitsmeid ja võrgupinget.	Käitaja
Süsteem ei reageeri survele või pump teeb häält	Vee pealevoolu kogus liiga väike	Kontrollige vee pealevoolu kogust (vt tehnilisi andmeid).	Käitaja
	Voolik ummistunud	Kontrollige kõigi voolikute kahjustusi.	Käitaja
	Süsteem imeb õhku	Kontrollige seadme lekkeid, puhastusvahendi imivoolikud peavad olema puhastusvahendis, täitke puhastusvahendi mahuti.	Käitaja
		Kontrollige pumbavooliku pragusid ja kulumist, vajadusel asendage.	Käitaja
Kõrgsurvepump lekib (rohkem kui 3 tilka vett minutis)	Pumba osa defektne	Asendage defektne osa.	Klienditeenindus
Puhastusvahendi sissevõtt puudub	Ummistunud filter või ummistunud voolik	Osade puhastamine.	Käitaja
	Tagasilöögiklapp defektne	Vahetage ventiil välja.	Klienditeenindus
	Doseerimispumba pumbavoolik on kahjustatud	Kontrollige pumbavooliku pragusid ja kulumist, vajadusel asendage.	Käitaja, klienditeenindus
Kõrgsurvepumbad imevad õhku	Puhastusvahendi mahuti on tühi	Täitke puhastusvahendiga.	Käitaja

Muud rikked peab lahendama klienditeenindus.

Näiduta rikked paigalduskomplekt WWE

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine	Kelle poolt
Põletipuhur ei tööta.	Põletusaine puudus.	Põletusainepaagi järeltäitmine.	Käitaja
	Heitgaasi temperatuuripiiraja on vallandunud.	Vajutage heitgaasi temperatuuripiiraja lähtestusklahvi. Kui rike esineb uuesti, pöörduge klienditeenindusse.	Käitaja
Põleti ei sütti.	Põletusaine eelfilter määrdunud.	Põletusaine eelfiltri puhastamine või väljavahetamine.	Käitaja
	Põletusainepaak määrdunud.	Põletusainepaagi puhastamine.	Klienditeenindus
	Põletusainefilter määrdunud.	Põletusainefiltri puhastamine või väljavahetamine.	Käitaja
	Puudub säde.	Kui käitusel ei ole sädet läbi vaateklaasi näha, pöörduge klienditeenindusse.	Käitaja
	Veepuudus.	Veeühenduse ja toitetorustiku kontrollimine.	Käitaja

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine	Kelle poolt
Õlipõletusautomaat (elektrikarbis) on vallandunud.	Puudub säde.	Lahtilukustusklahvi vajutamine õlipõletusautomaadil. Kui käitusel ei ole sädet läbi vaateklaasi näha, pöörduge klienditeenindusse.	Käitaja
	Puudub leek põletusaine puuduse tõttu.	Kõigi põletusainefiltrite puhastamine. Lahtilukustusklahvi vajutamine õlipõletusautomaadil.	Käitaja
	Puudub leek õhupuuduse tõttu.	Puhuri ja õhukanali kontrollimine. Lahtilukustusklahvi vajutamine õlipõletusautomaadil.	Käitaja
Kuumaveerežiimis liiga madal vee temperatuur.	Küttespiraal nõgine.	Eemaldage tahm küttespiraalilt.	Klienditeenindus
	Küttespiraal katlakivine.	Pehmendamine ei tööta. Põhjuse kõrvaldamine. Katlakivi eemaldamine küttespiraalilt.	Klienditeenindus

Edasisi rikkeid saab kõrvaldada ainult klienditeenindus.

Tehnilised andmed

		1-kohaline, 500 l/h	1-kohaline, 900 l/h	2-kohaline, 500 l/h	2-kohaline, 900 l/h
Riigipõhised variandid					
Riik		EU	EU	EU	EU
Elektriühendus					
Võrgupinge	V	400	400	400	400
Faas	~	3	3	3	3
Sagedus	Hz	50	50	50	50
Ühendatud koormus ilma külmakaitseta	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Ühendatud koormus, külmakaitsega	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Kaitseliik		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Võrgukaitse (inertne)	A	20	20	20	20
Rikkekaitselüliti	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Veevõtuühendus					
Juurdevoolurõhk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Juurdevoolu temperatuur (maks.)	°C	40	40	40	40
Juurdevoolu kogus (min.)	l/min	10	15	20	30
Seadme võimsusandmed					
Standarddüüsi suurus	--	5004	5006	5004	5006
Töörõhk	MPa	10	12	10	12
Töö ülerõhk (maks.)	MPa	11	13	11	13
Juurdevoolu kogus, vesi	l/min	9,16	15	9,16	15
Juurdevoolu kogus, puhastusvahend	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mõõtmed ja kaalud					
Pikkus x laius x kõrgus maksimaalne	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Pesuvahendikanistrite ruum	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Kaal	kg	120	130	160	180
Kõrgsurvepumba õlikogus	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Õlisort	Tüüp	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Kindlakstehtud väärtused EN 60335-2-79 kohaselt					
Labakäsi-käsivars vibratsiooniväärtus	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ebakindlus K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Helirõhutase	dB(A)	66	66	65	65
Ebakindlus K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Helivõimsustase L_{WA} + Ebakindlus K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Paigalduskomplekt WWE-Oil					
Võrgupinge	V	400	400	400	400
Faas	~	3	3	3	3
Sagedus	Hz	50	50	50	50
Tarbitav võimsus	kW	3	3	3	3
Kaitseliik		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Võrgukaitse (inertne)	A	16	16	16	16
Rikkekaitselüliti	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Juurdevoolurõhk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Juurdevoolu temperatuur (maks.)	°C	40	40	40	40
Töötemperatuur	°C	40	40	40	40

		1-kohaline, 500 l/h	1-kohaline, 900 l/h	2-kohaline, 500 l/h	2-kohaline, 900 l/h
Veetemperatuur max	°C	75	75	75	75
Juurdevoolu kogus (min.)	l/min	10	15	20	30
Põleti võimsus	kW	43	43	43	43
Kütteõli kulu (max)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Pikkus x laius x kõrgus maksimaalne	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Kaal	kg	90	90	90	90
Helirõhutase	dB(A)	76	76	76	76
Ebakindlus K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Helivõimsustase L_{WA} + Ebakindlus K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Paigalduskomplekt WWE-E 8 kW					
Võrgupinge	V	400	400	400	400
Faas	~	3	3	3	3
Sagedus	Hz	50	50	50	50
Kaitseliik		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Võrgukaitse (inertne)	A	25	25	25	25
Rikkekaitselüliti	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Elektriline küttevõimsus	kW	8	8	8	8
Tarbitav võimsus	kW	11	11	11	11
Max töötemperatuur	°C	40	40	40	40
Veetemperatuur max	°C	75	75	75	75
Juurdevoolurõhk (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Pikkus x laius x kõrgus maksimaalne	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Kaal	kg	60	60	60	60
Paigalduskomplekt WWE-E 24 kW					
Võrgupinge	V	400	400	400	400
Faas	~	3	3	3	3
Sagedus	Hz	50	50	50	50
Kaitseliik		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Võrgukaitse (inertne)	A	50	50	50	50
Rikkekaitselüliti	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Elektriline küttevõimsus	kW	24	24	24	24
Tarbitav võimsus	kW	27	27	27	27
Maksimaalselt lubatud võrgu impedants	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Max töötemperatuur	°C	40	40	40	40
Veetemperatuur max	°C	75	75	75	75
Juurdevoolurõhk (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Pikkus x laius x kõrgus maksimaalne	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Kaal	kg	60	60	60	60

Õigus tehnilisteks muudatusteks.

Garantii

Igas riigis kehtivad meie volitatud müügiesindaja antud garantiitingimused. Seadmel esinevad mistahes rikked kõrvaldame garantiiajal tasuta, kui põhjuseks on materjali- või tootmisviga. Garantiijuhtumil pöörduge ostu tõendava dokumendiga oma edasimüüja või lähima volitatud klienditeeninduse poole.
(Aadressi vt tagaküljelt)

Transport

⚠ ***ETTEVAATUS***

Vigastusoht, kahjustusoht

Pidage transportimisel silmas seadme kaalu.

1. Sõidukites transportimisel kindlustage seade vastavalt kehtivatele direktiividele libisemise ja ümberkukkumise vastu.

Ladustamine

⚠ ***ETTEVAATUS***

Vigastus- ja kahjustusoht

Pidage ladustamisel silmas seadme kaalu.

Lisavarustus ja varuosad

Kasutage ainult originaaltarvikuid ja originaalvaruosi, mis tagavad seadme ohutu ja tõrgeteta käituse.
Tarvikute ja varuosade kohta leiate teavet aadressilt *www.kaercher.com*.

EL vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga deklareerime, et alljärgnevalt nimetatud masin vastab oma kontseptsiooni ja koosteliigi põhjal ning meie poolt turule viidud teostuses EL direktiivide asjaomastele põhilistele ohutus- ja tervisenõuetele. Masinal meiega kooskõlastamata muudatuste teostamisel kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

Toode: Kõrgsurvepesur

Tüüp: 1.319-xxx

Asjaomased EL direktiivid

2000/14/EÜ
2014/30/EL
2006/42/EÜ (+2009/127/EÜ)
2011/65/EL

Kohaldatud ühtlustatud normid

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN 50581
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Kohaldatud vastavushindamismenetlus

2000/14/EÜ: Lisa V

Helivõimsustase dB(A)

1-koht
Mõõdetud: 82
Garanteeritud: 85
2-koht
Mõõdetud: 81
Garanteeritud: Garanteeritud: 83

Allakirjutanud tegutsevad juhatuse ülesandel ja volitusega.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentatsioonivolinik: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2018/03/01

Paigaldusdeklaratsioon

Käesolevaga deklareerime, et alljärgnevalt nimetatud mittetäieliku masina kohta on koostatud tehnilised dokumendid vastavalt EÜ direktiivile 2006/42/EÜ (+2009/127/EÜ) lisa VII osa B ning masin vastab direktiivi järgmistele punktidele:

Lisa I punkt 1.1.2, 1.1.5

Käesolevaga deklareerime, et alljärgnevalt nimetatud mittetäieliku masina kohta on koostatud tehnilised dokumendid vastavalt EÜ direktiivile 2006/42/EÜ (+2009/127/EÜ) lisa VII osa B ning masin vastab direktiivi järgmistele punktidele:

Lisa I punkt 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.

Mittetäielikul masinal meiega kooskõlastamata muudatuste teostamisel kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

Toode: Soojaveegeneraator

Tüüp: WWE-ÖI
WWE-E

Kohaldatud harmoneeritud normid
Toetudes.

EN 60335-2-79

Ametid võivad küsida asjakohaseid dokumente mittetäieliku masina kohta dokumentatsioonivolinikult. Dokumentide edastamine toimub e-posti teel.

Enne mittetäieliku masina käikuvõtmist või paigaldamist tuleb kindlustada, et masin, milles tuleb mittetäielikku masinat käitada või millesse tuleb mittetäielik masin paigaldada, vastab EÜ masinadirektiivile 2006/42/EÜ (+2009/127/EÜ). Sellekohast informatsiooni leiate masina EÜ vastavusdeklaratsioonist.

Allakirjutanud tegutsevad juhatuse ülesandel ja volitusega.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentatsioonivolinik: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2019/03/01

Saturs

Vispārīgas norādes 523
Vides aizsardzība 523
Drošības norādes 523
Noteikumiem atbilstoša lietošana 524
Ekspluatācijas uzsākšana 524
Apkalpošana 525
Pretsala aizsardzība (opcija) 531
Ekspluatācijas pārtraukšana 532
Ekspluatācijas pārtraukšana 532
Ierīces apraksts 532
Kopšana un apkope 534
Palīdzība traucējumu gadījumā 540
Tehniskie dati 543
Garantija 545
Transportēšana 545
Uzglabāšana 545
Piederumi un rezerves daļas 545
ES atbilstības deklarācija 545
Iekļaušanas deklarācija 545

Vispārīgas norādes

Pirms uzsākt ierīces lietošanu, izlasiet šo oriģinālo lietošanas instrukciju un pievienotās drošības norādes. Rīkojieties saskaņā ar tām.

Saglabājiet abus bukletus turpmākai lietošanai vai nākamajam īpašniekam.

Ierīču varianti

Šajā lietošanas instrukcijā aprakstīti vairāki ierīces varianti.

- Nemarķētie apraksti attiecas uz visām ierīcēm.
- Ar "**WWE-Oil**" marķētie apraksti attiecas uz ierīcēm **ar šķidrā kurināmā apsildītu siltā ūdens ražotāja montāžas komplektu**, atpazīstams pēc daļas numura 2.318-000.2 uz tipa datu plāksnītes.
- Ar "**WWE-E**" marķētie apraksti attiecas uz ierīcēm **ar elektr. apsildītu siltā ūdens ražotāja montāžas komplektu,** atpazīstams pēc daļas numura 2.318-001.2 uz tipa datu plāksnītes.
- Ar "WWE" marķēti apraksti attiecas uz ierīcēm ar siltā ūdens ražotāja montāžas komplektu, neatkarīgi no enerģijas avota veida.

Vides aizsardzība

Iepakojuma materiālus ir iespējams pārstrādāt atkārtoti. Utilizējiet iepakojumus videi draudzīgā veidā.

Elektriskās un elektroniskās ierīces satur noderīgus pārstrādājumus materiālus un bieži vien tādas sastāvdaļas kā baterijas, akumulatorus un eļļu, kuras to nepareizas izmantošanas vai neatbilstošas utilizācijas gadījumā var radīt potenciālu apdraudējumu cilvēku veselībai un videi. Tomēr šīs sastāvdaļas ir nepieciešamas ierīces pareizai darbībai. Ierīces, kas apzīmētas ar šo simbolu, nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet: *www.kaercher.com/REACH*

Papildnorādes attiecībā uz apkārtējās vides aizsardzību

Lūdzu, neļaujiet motoreļļai, šķidrajam kurināmajam un benzīnam piesārņot vidi. Lūdzu, nepieļaut nonākšanu augsnē un veco eļļu utilizēt videi draudzīgā veidā.

Drošības norādes

Nepareizas apkalpošanas vai ļaunprātīgas izmantošanas gadījumā tiek apdraudēts operators un citas personas ar:

- augstu ūdens spiedienu
- augstu, elektrisko spriegumu
- Tīrīšanas līdzeklis

Lai novērstu riskus personām, dzīvniekiem un lietām, pirms ierīces pirmās lietošanas reizes izlasiet:

- šo lietošanas instrukciju, ieskaitot visas drošības norādes;
- attiecīgās likumdevēja valsts tiesību normas;
- drošības norādes, kas ir pievienotas izmantotajam tīrīšanas līdzeklim

Pārliecinieties:

- ka pats esat sapratis visas norādes;
- ka visi ierīces lietotāji ir informēti par šīm norādēm un tās ir sapratuši

Visām personām, kuras piedalās uzstādīšanā, nodošanā ekspluatācijā un veic apkalpošanu jābūt:

- attiecīgi kvalificētām;
- jāpārzina un jāievēro šo lietošanas instrukciju;
- jāpārzina un jāievēro attiecīgos priekšrakstus

Pārliecinieties, ka pašapkalpošanās režīmā visi lietotāji ar norādījuma zīmju starpniecību tiktu informēti par:

- iespējamiem draudiem;
- drošības noteikumiem;
- ierīces lietošanu.

⚠ ***BĪSTAMI***

Apdedzināšanās risks, ko rada ierīces daļas

Tādām ierīces daļām, kā sūknis un motors pieskarieties tikai pēc to atdzišanas.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS***

Savainošanās risks

Neizmantojiet ierīci, ja tās tuvumā atrodas personas bez atbilstoša aizsargapģērba.

Pirms katras ekspluatācijas pārbaudiet, vai ierīce un piederumi, piem., augstspiediena caurule, augstspiediena pistole un drošības ierīces ir darba kārtībā un drošas lietošanai. Nelietojiet ierīci, ja ir konstatēts bojājums. Nekavējoties nomainiet bojātas komponentes.

Lietojiet tikai ražotāja norādītās augstspiediena caurules, armatūras un savienojumus.

Papildus WWE-Oil montāžas komplektam

Darbinot slēgtās telpās:

- Novadiet dūmgāzes atbilstošās caurulēs vai kamīnos.
- Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.

⚠ ***BĪSTAMI***

Karstu dūmgāzu radīti apdegumu draudi

Neaiztieciet dūmgāzu atveri vai kamīna pārsegu.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS***

Apdedzināšanās risks

Aizskarot karstas ierīces daļas, piem., motorus, caurplūdes sildītāju un dūmgāzu caurules var tikt izraisīti apdegumi.

Pirms atverat durvis, ļaujiet ierīcei atdzist.

Noteikumi un direktīvas

- Ievērojiet šķidruma smidzinātāja attiecīgās valsts tiesību normas.
- Ievērojiet elektrisko instalāciju attiecīgās valsts tiesību normas.
- Ievērojiet negadījumu novēršanas attiecīgās valsts tiesību normas. Katru gadu veiciet ierīces pārbaudes un uzglabājiet rakstisko pārbaudes rezultātu.
- Apkopes un remontdarbus ļaujiet veikt tikai apmācītam KÄRCHER klientu servisa montierim vai KÄRCHER autorizētam montierim.

Papildus WWE-Oil montāžas komplektam

- Ierīces apkures sistēma ir aizdedzes ierīce. Sadedzināšanas iekārtas regulāri jāpārbauda atbilstoši valstī spēkā esošajiem piekritīgajiem noteikumiem.
- Ekspluatējot ierīci telpās, jānodrošina drošu dūmgāzu novadi (dūmgāzu caurule vai vilkmes pārtraucējs). Jānodrošina arī pietiekamu svaigā gaisa pievadi.
- Plānojot kamīnu, jāņem vērā vietējās spēkā esošās direktīvas.

Riska pakāpes

⚠ ***BĪSTAMI***

- *Norāde par tieši draudošām briesmām, kuras izraisa smagas traumas vai nāvi.*

⚠ ***BRĪDINĀJUMS***

- *Norāde par iespējami draudošām briesmām, kuras var izraisīt smagas traumas vai nāvi.*

⚠ ***UZMANĪBU***

- *Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt vieglus ievainojumus.*

IEVĒRĪBAI

- *Norāde par iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt materiālos zaudējumus.*

Simboli uz iekārtas

⚠ ***BĪSTAMI***

Bīstams elektriskais augstspriegums.

Darbības pie šādi apzīmētām iekārtas daļām ļaujiet veikt tikai elektriķiem.

⚠ ***BĪSTAMI***

Augstspiediena ūdens strūklas radīts savainojumu risks.

Nekad nevērsiet augstspiediena ūdens strūklu pret cilvēkiem vai dzīvniekiem.

⚠ ***BĪSTAMI***

Elektriskās strāvas trieciena risks.

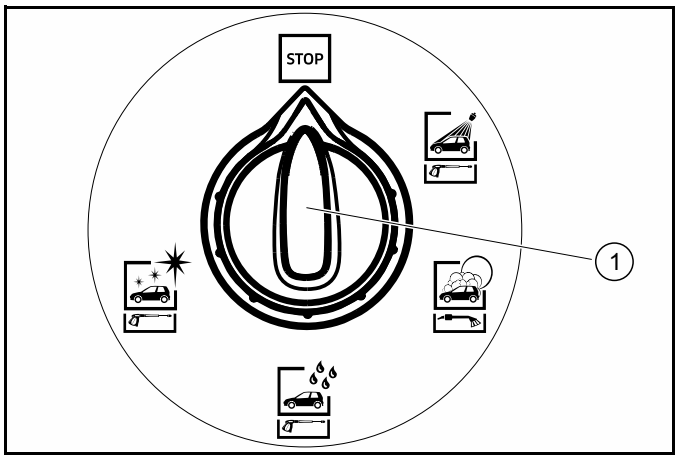
Nekad nevērsiet augstspiediena ūdens strūklu pret elektroierīcēm, kabeļiem un iekārtu.

Dzirdes aizsardzība

Maks. ierīces trokšņa spiediena līmenis ir 66 dB(A). Parasti šādos gadījumos dzirdes aizsardzības līdzekļi nav jālieto.
Tīrot daļas, kas pastiprina skaņu, skaņas spiediena līmenis var paaugstināties. Tādēļ šādos gadījumos lietojiet piemērotus dzirdes aizsardzības līdzekļus.

Izslēgšana ārkārtas situācijā

1. Programmas izvēles slēdzi pagrieziet uz “STOP”.



① Programmas izvēles slēdzis

Darbavieta

- Vadības panelī tiek iemestas monētas un tiek izvēlēta mazgāšanas programma.
- Tīrīšana notiek ar augstspiediena pistoli un mazgāšanas suku.

⚠ ***BĪSTAMI***

Savainojumu risks, apdegumu risks

Izmantojiet iekārtu tikai ar aizvērtu korpusu.

- Iekārtas iekšpusē tehnisko apkopi drīkst veikt tikai instruēti darbinieki. Lietojot iekārtu, durvīm jābūt aizvērtām.

Noteikumiem atbilstoša lietošana

Šī SB mazgāšanas iekārta ir paredzēta automašīnu un piekabju tīrīšanai ar ūdeni un pievienotiem tīrīšanas līdzekļiem.
Noteikumiem neatbilstoša un tādējādi aizliegta ir

- cilvēku un dzīvnieku mazgāšana.
  Augstspiediena ūdens strūkla rada paaugstinātu savainošanās risku.
- nenostiprināti priekšmeti.
  Nenostiprinātus priekšmetus augstspiediena ūdens strūkla var aizmest pa gaisu, traumēt personas vai radīt bojājumus citiem priekšmetiem.

Lai atdalītu dzeramā ūdens tīklu, starp iekārtu un dzeramā ūdens tīklu nepieciešams uzstādīt sistēmas atdalītāju, tips BA, 4. kategorija. Papildus nepieciešams ievērot spēkā esošās tiesību normas.

IEVĒRĪBAI

Piesārņots ūdens rada priekšlaicīgu nodilumu vai nogulsnes ierīcē.

Apgādājiet ierīci tikai ar tīru ūdeni vai otrreiz pārstrādātu ūdeni, kas nepārsniedz turpmāk norādītās robežvērtības:

- pH vērtība: 6,5 – 9,5
- Elektrības vadītspēja: tīra ūdens vadītspēja + 1200 µS/cm, maksimālā vadītspēja 2000 µS/cm
- nosēdināmās vielas (parauga tilpums 1 l, atsaukšanas periods 30 minūtes): < 0,5 mg/l
- filtrējamās vielas: < 50 mg/l, nekādu abrazīvo vielu
- Ogļūdeņraži: < 20 mg/l
- Hlorīds: < 300 mg/l
- Sulfāts: < 240 mg/l
- Kalcijs: < 200 mg/l
- Kopējā cietība: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- Dzelzs: < 0,5 mg/l
- Mangāns: < 0,05 mg/l
- Varš: < 2 mg/l
- Aktīvais hlors: < 0,3 mg/l
- brīvs no sliktām smakām

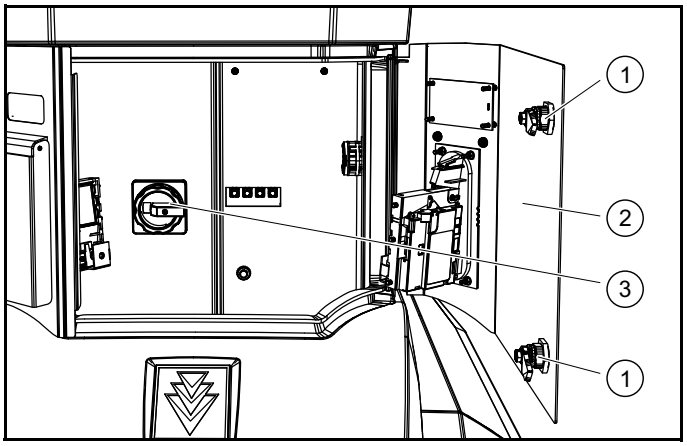
Ja gaidāms sals, ierīces bez pretsala aizsardzības nedrīkst izmantot. Ierīces ar pretsala aizsardzību, atbilstoši nodaļā „Pretsala aizsardzība“ minētajiem priekšnoteikumiem, ir noturīgas pret salu līdz -20°C un pie zemākām temperatūrām tās izmantot nedrīkst.

Papildus WWE-Oil montāžas komplektam

Ierīci dūmgāzu novadīšanai drīkst izmantot tikai āra apstākļos. Uzstādot ierīci zem jumta vai slēgtā telpā, ierīci dūmgāzu novadīšanai nepieciešams pieslēgt pie kamīna. Pieslēdzot kamīnu, degli nepieciešams iestatīt no jauna un atbildīgajam skursteņslauķim nepieciešams pārbaudīt dūmgāzu vērtības.

Ekspluatācijas uzsākšana

1. Ieslēdziet strāvas padevi objektā.
2. Atvērt objektā esošo ūdens noslēgvārstu.
3. Atslēgt slēdzeni.



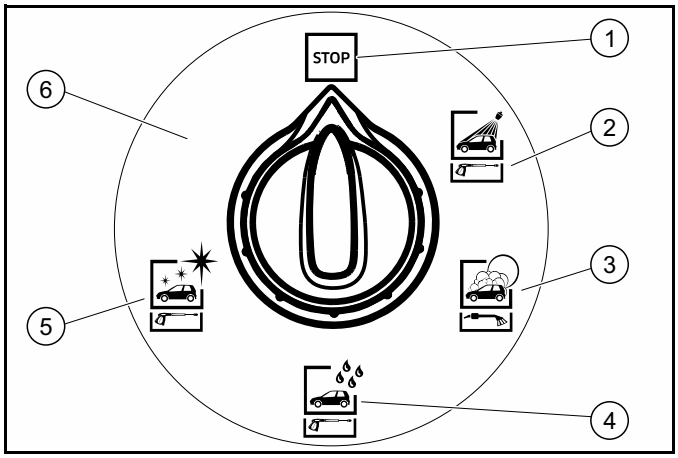
① Slēdzene
② Durvis
③ Ierīces slēdzis

4. Atveriet durvis.

5. Ierīces slēdzi pagriezt uz “1/ON” (iesl.).
6. Aizveriet durvis.

Apkalpošana

Mazgāšanas programmas



① „STOP“
② Augstspiediena mazgāšana
③ Putu mazgāšana
④ Skalošana
⑤ Vasks
⑥ Opcija

Ir pieejams turpmākās mazgāšanas programmas:

„STOP“

Programma tiek pārtraukta.
Pamatpozīcija Tīrīšanas darbarīki darbarīku stiprinājumā.
Norādījums: „STOP“ funkcija ir aktīva visās slēdža pozīcijās bez mazgāšanas programmas.

Augstspiediena mazgāšana

Rupjo netīrumu likvidēšanai.
Ūdens ar tīrīšanas līdzekli.
Augstspiediena strūklas atstatums ir vismaz 30 cm.

Putu mazgāšana

Rūpīga lakojuma tīrīšana ar aktīvajām putām.
Mazgāšanas birsti izmantot tikai ar aktivizētu programmu un tikai pēc augstspiediena mazgāšanas.

Skalošana

Tīrs ūdens šampūna un putu noskalošanai.
Augstspiediena strūklas atstatums ir vismaz 50 cm.

Vasks

Ūdens ar lakojuma saglabāšanu.
Izmantot tikai pēc skalošanas.
Augstspiediena strūklas atstatums ir vismaz 80 cm.

Insektu šķīdināšana (opcija)

Insektu atlieku šķīdināšana.
Ūdens ar insektu tīrīšanas līdzekli.
Augstspiediena strūklas atstatums ir vismaz 30 cm.

Netīrumu šķīdināšana (opcija)

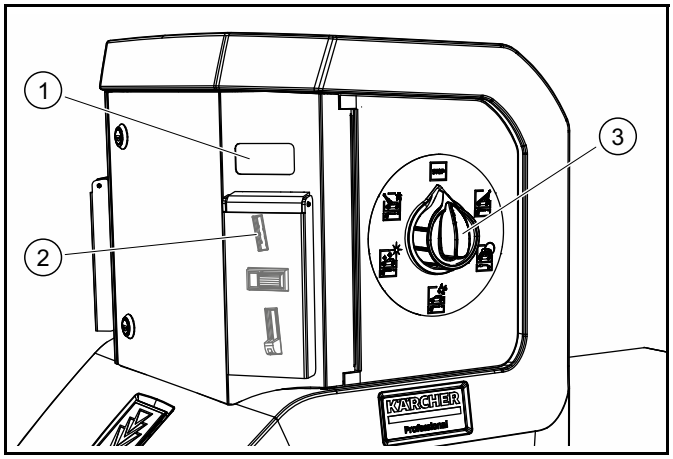
Noturīgu netīrumu likvidēšana.
Ūdens ar īpašu tīrīšanas līdzekļa piedevu.
Augstspiediena strūklas atstatums ir vismaz 30 cm.

Ūdens veids WWE montāžas komplekta gadījumā

Mazgāšanas programma	Aukstais ūdens	Karstais ūdens
Augstspiediena mazgāšana		X
Putu mazgāšana	X	
Skalošana	X	
Vasks		X
Insektu šķīdināšana (opcija)		X
Netīrumu šķīdināšana (opcija)		X

Apkalpošanas process

1. Programmas izvēles slēdzi pagrieziet uz vēlamo mazgāšanas programmu.

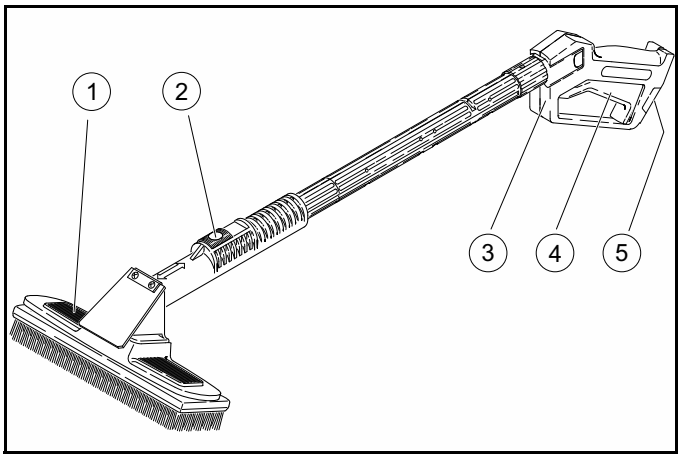


① Atlikušās vērtības rādījums (papildaprīkojums)
② Monētu iemešanas atvere
③ Programmas izvēles slēdzis

2. Iemetiet monētu.

1 darbarīka modelis

1. Lai tīrītu ar augstspiediena strūklu, nospiest regulēšanas sviru, tīrīšanas birsti pavilkt uz aizmuguri un nofiksēt.



① Tīrīšanas birste
② Regulēšanas svira
③ Augstspiediena pistole
④ Sprūds
⑤ Drošinātājs

2. Lai tīrītu ar augstspiediena strūklu, nospiest regulēšanas sviru, tīrīšanas birsti pavirzīt uz priekšu un nofiksēt.
3. Atlaist drošības sviru.
4. Pavilkt sprūdu.

2 darbarīka modelis

Šeit augstspiediena pistole un tīrīšanas birste ir pieejami kā atsevišķi darbarīki.

Mazgāšanas laiks

- Pēc monētas iemešanas ieslēdzas mazgāšanas laiks.
- Atlikušās vērtības indikācija uzrāda atlikušo mazgāšanas laiku.
  Atkarībā no iestatījuma (skatīt sadaļu “Vadība/Ierīces iestatījumi”), atlikušās vērtības indikācija uzrāda atlikušo mazgāšanas laiku sekundēs vai procentos.

Norādījums: Mazgāšanas laiks rit arī programmas izvēles taustiņam atrodoties pozīcijā „STOP“. Ja mazgāšanas laikā tiek iemestas papildus monētas, tās tiek reģistrētas un pieskaitītas esošajam mazgāšanas laikam.

Tīrīšanas līdzekļa sagatavošana

IEVĒRĪBAI

Nepiemēroti tīrīšanas līdzekļi var radīt iekārtas un tīrāmā objekta bojājumus.

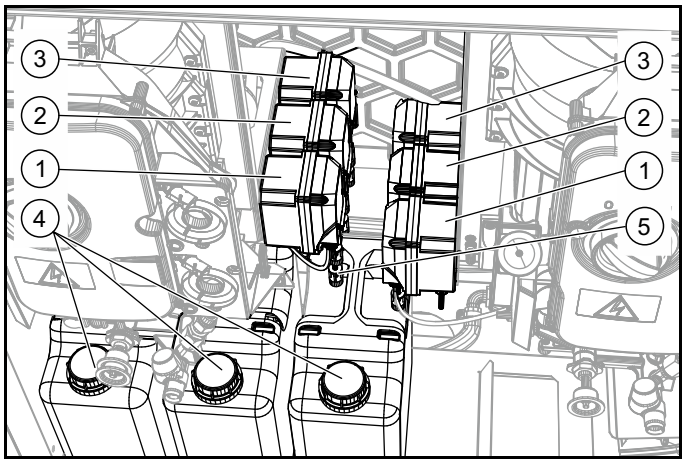
Izmantojiet tikai KÄRCHER atzītus tīrīšanas līdzekļus. Ievērojiet dozēšanas ieteikumu un tīrīšanas līdzeklim pievienotās norādes. Lai saudzētu vidi, izmantojiet tīrīšanas līdzekli taupīgi.

⚠ BĪSTAMI

Noteikumiem neatbilstoša apiešanās ar tīrīšanas līdzekļiem var radīt kaitējumu jūsu veselībai.

Pirms izmantošanas izlasiet un ievērojiet visas tīrīšanas līdzeklim pievienotās drošības un pielietojuma norādes. Valkājiet tajās norādīto aizsargapģērbu/ aizsargaprīkojumu.

1. Atveriet iekārtas durvis.
2. Ievietojiet tīrīšanas līdzekļa tvertni ierīcē.



① 1. dozēšanas sūknis
② 2. dozēšanas sūknis
③ 3. dozēšanas sūknis (papildaprīkojums)
④ Tīrīšanas līdzekļa tvertne
⑤ Tīrīšanas līdzekļa sūkšanas filtrs

3. Dozēšanas sūkņa tīrīšanas līdzekļa sūkšanas filtru ievietojiet tīrīšanas līdzekļa tvertnē atbilstoši zemāk esošās tabulas sadalījumam. Šļūteni iebīdiet tik tālu, lai filtrs atrastos tvertnes dibenā.

Dozēšanas sūknis	Mazgāšanas programma	
1	Augstspiediena mazgāšana	RM 806
1	Putu mazgāšana	RM 806
2	Vasks	RM 820
3	Insektu šķīdināšana	RM 803
3	Netīrumu šķīdināšana	RM 806

Dozēšanas sūkņa atgaisošana

1. Dozēšanas sūkņa manuāla iedarbināšana (skatīt “Kopšana un apkope/ Manual button”).
2. Uzgaidīt, līdz iesūkšanas cauruļvadā vairs nav burbulīšu.
3. Apturēt dozēšanas sūkni.

Tikai ar WWE-Oil montāžas komplektu: Degvielas uzpilde

⚠ BĪSTAMI

Ugunsbīstamība

Ievērojiet vietējos noteikumus attiecībā uz degvielas izmantošanu. Izmantojiet tikai dīzeļdegvielu vai vieglo degvielu. Pie augstākas āra temperatūras par 6 ° C saskaņā ar EN 14214 var izmantot arī biodīzeļdegvielu.

Nelietojiet nepiemērotu degvielu, piem., benzīnu.

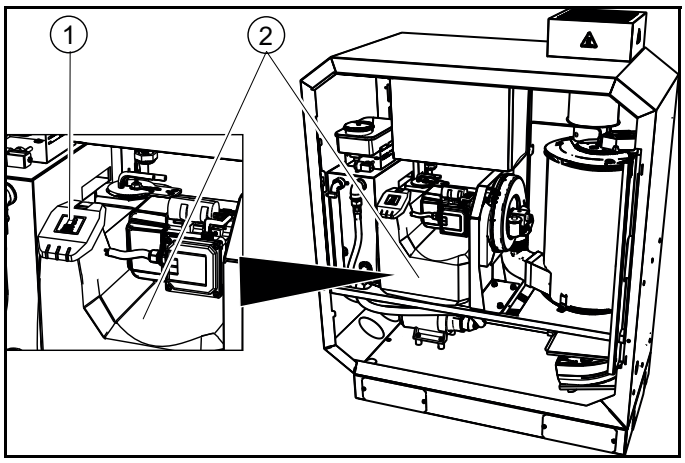
IEVĒRĪBAI

Bojājumu risks

Ja degvielas sūknis darbojas sausā gaitā, tam var tikt radīti bojājumi.

Nekad nedarbiniet ierīci ar tukšu degvielas tvertni.

Norāde: Sala draudu gadījumā izmantojiet šķidro kurināmo ar piedevām ekspluatācijai ziemā.



① Degvielas uzpildes korķis
② Degvielas tvertne

1. Atvāziet tvertnes vāciņu uz augšu.
2. Ielejiet degvielu tvertnē.
3. Sasilstot degviela izplešas un var pārplūst. Tādēļ nepiepildīt degvielas tvertni līdz malām.
4. Aizvērt tvertnes vāciņu.
5. Noslaucīt iespējami pārplūdušo degvielu.

Tikai ar WWE montāžas komplektu: Mīkstinātāja uzpilde

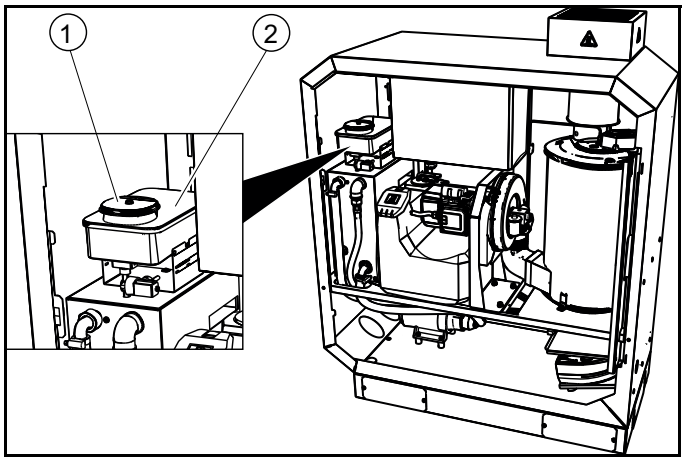
IEVĒRĪBAI

Kaļķakmens nosēdumu radīti darbības traucējumi

Ja nav mīkstinātāja šķidruma (RM 110), ierīcē var nogulsnēties kaļķakmens un radīt darbības traucējumus.

Regulāri pārbaudiet mīkstinātāja šķidruma tvertnes uzpildes līmeni.

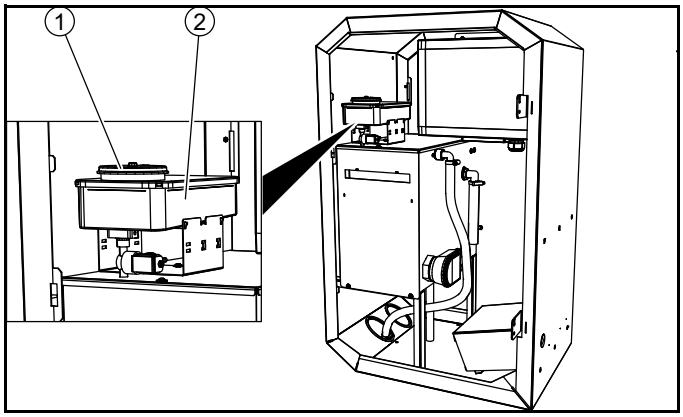
WWE-Oil



① Vāks
② Mīkstinātāja šķidruma tvertne

1. Noņemt vāku.
2. Tvertnē iepildīt RM 110.
3. Uzlikt vāku.

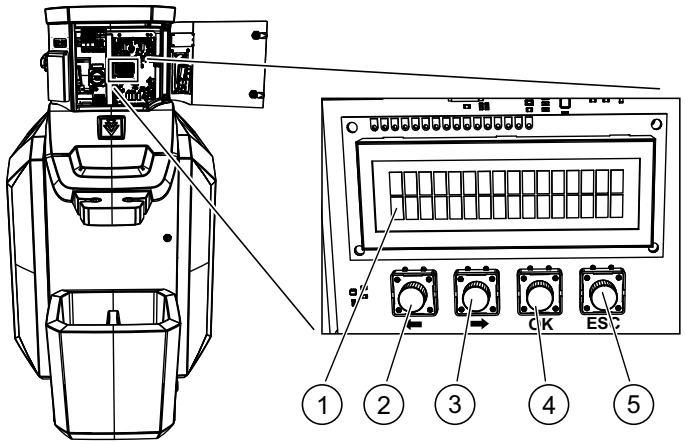
WWE-E



① Vāks
② Mīkstinātāja šķidruma tvertne

1. Noņemt vāku.
2. Tvertnē iepildīt RM 110.
3. Uzlikt vāku.

Vadība



① Displejs
② Taustiņš „PA KREISI“
③ Taustiņš „PA LABI“
④ Taustiņš “OK”
⑤ Taustiņš “ESC”

Normālais režīms

Normālā darbības režīmā vadības ierīces displejs pārmaiņus uzrāda turpmākās indikācijas:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

nedēļas dienu, datumu, pulksteņa laiku, vasaras laiku (Som)/ziemas laiku (Wint);

Operating time 06:00 - 22:00

iekārtas darba laiku pašreizējā dienā;

Service

klientu servisam veicamos apkopes darbus (piem.); Ja nepieciešams veikt vairākus apkopes darbus, tie tiek uzrādīti pakārtoti. Ja apkopes darbus veikt nav nepieciešams, šī indikācija atkrīt.

MSS Pump HP F:000 (001)

Radušos traucējumu (piem.). Ja ir radušies vairāki traucējumi, tie tiek uzrādīti pakārtoti. Skaitlis iekavās norāda kopējo esošo traucējumu skaitu. Ja traucējumu nav, šī indikācija atkrīt.

Izvēlnē atvērt klienta iestatījumus

1. Taustiņu „OK“ turiet nospiestu ilgāk par 2 sekundēm.

09.12.17 9:53 <Info settings>

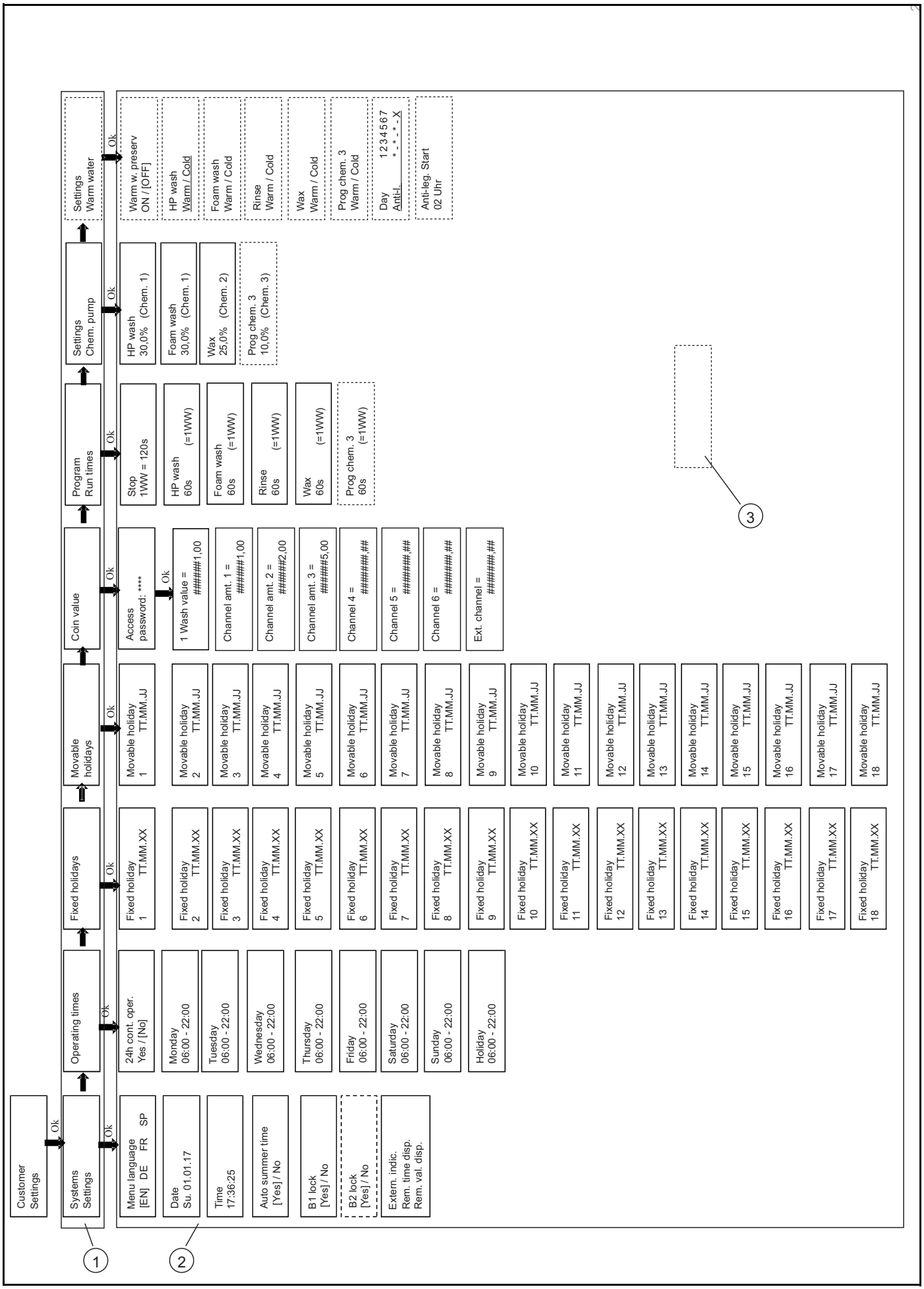
2. Nospiediet taustiņu PA LABI.

Customer Settings

3. Nospiest taustiņu „OK“.

Systems Settings

4. Klientu iestatījumu izvēlne (skatīt nākamo lpp.) ir atrasta.



① Izvēlnes punkts
② Parametrs
③ Izvēlnes punkts tiek atvērts tikai tad, ja iekārtai šāda opcija ir.

Izvēlēties iestatāmos parametrus

1. Izvēlieties izvēlnes punktu, izmantojot taustiņu PA KRESI un taustiņu PA LABI.
2. Parametru grupu atvērt ar taustiņu „OK“.
3. Iestatāmos parametrus izvēlēties ar taustiņiem PA KREISI un PA LABI.

Parametrs ar mainīgu iestatīšanu

1. Nospiest taustiņu „OK“.
   Iestatāmais mainīgais mirgo.
2. Mainīgo vērtību iestatīt ar taustiņiem PA KREISI un PA LABI.
   Lai veiktu ātru mainīgā nomaiņu, taustiņu turēt nospiestu.
3. Vērtību saglabāt, nospiežot taustiņu „OK“ vai izmaiņas atcelt, nospiežot taustiņu „ESC“.

Parametra ar vairākiem mainīgajiem iestatīšana

1. Nospiest taustiņu „OK“.
   Iestatāmais mainīgais mirgo.
2. Mainīgo vērtību iestatīt ar taustiņiem PA KREISI un PA LABI.
   Lai veiktu ātru mainīgā nomaiņu, taustiņu turēt nospiestu.
3. Vērtību saglabāt īsi nospiežot taustiņu „OK“ un vienlaikus pārlēkt uz nākamo mainīgo.
4. Iestatītās vērtības saglabāt, ilgstoši turot nospiestu (1 sekundi) taustiņu „OK“ vai izmaiņas atcelt, nospiežot taustiņu „ESC“.

Pamest izvēlni

1. Ar taustiņu „ESC“ iespējams atgriezties izvēlnes augšdaļā.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Izvēlēties valodu displejā.

Date Su. 01.01.17

Iestatīt pašreizējo datumu.

Time 17:36:25

Iestatīt pašreizējo pulksteņa laiku.

Auto summer time Yes / (No)

Automātika pāreja uz vasaras laiku.
Yes: Automātiskā pāreja aktivizēta. Vasaras laiks sākas pēdējā marta svētdienā, plkst. 02:00. Parastais laiks (ziemas laiks) sākas pēdējā oktobra svētdienā, plkst. 03:00.
No: Bez automātiskas laika maiņas.
Norādījums: Ja ir aktivizēta automātiskā pāreja, normālā darbības režīmā datuma un pulksteņa laika indikācijā displeja labajā, apakšējā stūrī tiek uzrādīts „Sum” vai“Wint.

B1 lock Yes / (No)

Bloķēt 1. mazgāšanas vietu.

B2 lock Yes / (No)

Bloķēt 2. mazgāšanas vietu (opcija).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Atlikušā mazgāšanas laika indikācija displejā virs monētu iemešanas atveres.
Rem. time disp.: Atlikušā mazgāšanas laika indikācija sekundēs.
Rem. val. disp.: Atlikušā mazgāšanas laika indikācija procentos.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Indikācija atrodas pastāvīgā darbības režīmā, atsevišķo nedēļas dienu iestatīšana ir deaktivizēta.
No: Katrai dienai iespējams iestatīt atsevišķu darba laiku.

Monday 06:00 - 22:00

Darbības režīma laikā ierīce ir atvērta. Ārpus darbības laika iekārta ir slēgta.
Atvērta 24 stundas: Darbības laika sākumu un beigas iestatīt uz to pašu vērtību.
Slēgta 24 stundas: Darbības laika beigas iestatīt uz agrāku laiku kā darbības laika sākumu.

Fixed holidays

Nemainīgās svētku dienas katru gadu iekrīt tajos pašos datumos. Uz iestatītajām svētku dienām attiecas svētku dienām iestatītais darba laiks.
Norādījums: Neizmantotajām svētku dienām izmantot datumu 00.00.XX.

Movable holidays

Mainīgās svētku dienas katru gadu iekrīt citā datumā un tās kautru gadu jāiestata no jauna.
Uz iestatītajām svētku dienām attiecas svētku dienām iestatītais darba laiks.
Norādījums: Neizmantotajām svētku dienām iestatīt datumu 00.00.00.

Coin value

Monētu vērtības indikācija norāda, kā monētas, kas ir piešķirtas katram atsevišķajam monētu kanālam, tiek novērtētas.

Access password: 0****

Norādījums: Uzsākot ekspluatāciju parole ir „1111“. Drošības apsvērumu dēļ mēs iesakām pirmās lietošanas reizē paroli nomainīt (skatīt „Paroles maiņa“ nodaļas beigās).

1. Mirgojošās paroles daļas iestatīt ar taustiņiem PA KREISI un PA LABI.
2. Iestatījumu apstiprināt īslaicīgi nospiežot taustiņu „OK“.
3. Citas paroles vietas iestatīt tādā pašā veidā.
4. Paroles ievadīšanu noslēgt turot nospiestu taustiņu „OK“ (1 sekundi).
5. Izvēlieties izvēlnes punktu, izmantojot taustiņu PA KRESI un taustiņu PA LABI.

1 Wash value = ######1,00

Monētas vērtība, kas atbilst vienai mazgāšanas vērtībai.

Channel amt. 1 = ######1,00

Monētas vērtība monētai, kas atpazīta 1. monētas pārbaudītāja kanālā.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Vienas mazgāšanas vērtības mazgāšanas programmas darbības laiks.
Rūpnīcas iestatījums:

Mazgāšanas programma	Darbības laiks [s]
Beigt	120
Augstspiediena mazgāšana	60
Putu mazgāšana	60
Skalošana	60
Vasks	60
Insektu šķīdināšana	60
Netīrumu šķīdināšana	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Tīrīšanas līdzekļa dozēšana ar dozēšanas sūkni. Iestatāma ar 2,5 % soļiem. (2,5 % atbilst 1,75 ml/min).

Pamatiestatījums

Dozēšanas sūknis	Mazgāšanas programma		Iestatījums	
			500 l/h	900 l/h
1	Augstspiediena mazgāšana	RM 806	7,5 %	15 %
1	Putu mazgāšana	RM 806	7,5 %	15 %
2	Vasks	RM 820	10 %	20 %
3	Insektu šķīdināšana	RM 803	20 %	40 %
3	Netīrumu šķīdināšana	RM 806	20 %	40 %

Tikai ar WWE montāžas komplektu: Iestatījumi Karstais ūdens

Warm w. temp. xx °C

Karstā ūdens temperatūra.

Warm w. preserv On / [Off]

Iesl. (On): Visas ekspluatācijas laikā karstajam ūdenim tiek uzturēta temperatūra (karstā ūdens temperatūra svārstās no nominālās vērtības līdz 10° C zem tās).
Izsl. (Off): Karstais ūdeni tiek uzkarsēts tikai pēc monētas ievietošanas.

HP wash Warm / Cold

Augstspiediena mazgāšana ar karstu vai aukstu ūdeni.

Foam wash Warm / Cold

Putu mazgāšana ar karstu vai aukstu ūdeni.

Spülen Warm / Cold

Skalošana ar karstu vai aukstu ūdeni.

Wax Warm / Cold

Vaska programma ar karstu vai aukstu ūdeni.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Papildprogramma (opcija), karsts vai auksts ūdens.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Nedēļas diena, kurā tiek veikta ūdens sistēmas dezinfekcija.

Anti-leg. Start 02 Time

Pulksteņa laiks, kad tiek veikta ūdens sistēmas dezinfekcija.

Apgrozījuma indikācija

1. Taustiņu „OK“ turiet nospiestu ilgāk par 2 sekundēm.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Nospiest taustiņu „PA KREISI“.

Fault Total: xxx

3. 3 reizes nospiest taustiņu „PA LABI.“.

Turnover

4. Nospiest taustiņu „OK“.

Access password: 0****

Norādījums: Uzsākot ekspluatāciju parole ir „1111“. Drošības apsvērumu dēļ mēs iesakām pirmās lietošanas reizē paroli nomainīt (skatīt „Paroles maiņa“ nodaļas beigās).

5. Mirgojošās paroles daļas iestatīt ar taustiņiem PA KREISI un PA LABI.
6. Iestatījumu apstiprināt īslaicīgi nospiežot taustiņu „OK“.
7. Citas paroles vietas iestatīt tādā pašā veidā.
8. Paroles ievadīšanu noslēgt turot nospiestu taustiņu „OK“ (1 sekundi).
9. Izvēlieties izvēlnes punktu, izmantojot taustiņu PA KRESI un taustiņu PA LABI.

Total turnover ######,##

Mazgāšanas ierīces kopējais apgrozījums kopš uzstādīšanas.

Bx Turnover ######,##

x mazgāšanas vietas kopējais apgrozījums kopš uzstādīšanas.

Tot. daily turn. ######,##

Mazgāšanas ierīces apgrozījums kopš pēdējās skaitītāja atiestatīšanas. Skaitītāju atiestatīšana nenotiek automātiski, bet gan to jāveic operatoram.

Skaitītāja atiestatīšana

1 Vienlaikus nospiest taustiņu PA KREISI un PA LABI.
2 Skaitītāja dzēšanu apstiprināt ar taustiņu “OK” vai pārtraukt dzēšanas procesu ar taustiņu“ESC”.

Bx Daily turnov. ######,##

X mazgāšanas vietas dienas apgrozījums.

Opcija WWE montāžas komplekta gadījumā: Dezinfekcija

⚠ ***BĪSTAMI***

Veselības apdraudējums iespējama ūdens piesārņojuma dēļ

Ja ierīce ir aprīkota ar WWE-E 8 kW montāžas komplektu, dezinfekcijai nepieciešamā ūdens temperatūra dezinfekcijas procesa laikā netiks sasniegta. Tāpēc šīm variantam "Antilegionella" funkcijas izmantošana nav funkcionāla.

Šim ierīces variantam ķīmisko dezinfekciju veiciet specializētā uzņēmumā.

Lai saglabātu veselībai bīstamo baktēriju (piem., Legionella) skaitu līmenī, kas nav bīstams, iekārta ar WWE montāžas komplektu un "Antilegionella" opciju regulāri veic dezinfekciju.
Šī procesa laikā ierīces siltā ūdens cirkulācijas loks tiek izskalots ar karstu ūdeni (temperatūra augstāka nekā parastajā darbības režīmā).
Dezinfekcijas izpildes datumi tiek iestatīti izvēlnē "Klientu iestatījumi / Karstā ūdens iestatījumi" (skatīt nodaļu "Vadība").
Ierīcēm ar 1 mazgāšanas vietu dezinfekcijas process aizņem apmēram 20 minūtes un 25 minūtes ierīcēm ar 2 mazgāšanas vietām.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 Pirmdiena
7 Svētdiena
* šajā dienā tiek veikta dezinfekcija
\- šajā dienā netiek veikta dezinfekcija
X šajā dienā ir iestatīta 24 stundu darbība, tādēļ nav iespējams iestatīt dezinfekciju

Anti-leg. Start 02 Time

Pulksteņa laiks, kad tiek veikta ūdens sistēmas dezinfekcija.

Pretsala aizsardzība (opcija)

Pretsala aizsardzības ierīce sastāv no apsildes ventilatora un pretsala aizsardzības kontūra.

Norādījums: Esošā pretsala aizsardzības ierīce nodrošina turpmākās īpašības:

- ierobežots mazgāšanas režīms pie temperatūrām zem – 5 °C. Ierobežota mazgāšanas režīma gadījumā mazgāšanas birsti regulāri jāpārbauda, vai tā nav apledojusi. Mazgāšana ar apledojušu birsti var radīt transportlīdzekļa bojājumus. Apledojušu mazgāšanas birstu gadījumā kombinēto strūklas cauruli nepieciešams nomainīt pret augstspiediena strūklas cauruli. Ja mazgāšanu paredzēts turpināt pie zemām temperatūrām, lūdzam sazināties ar savu atbildīgo klientu servisu. Sākot ar – 15 °C mazgāšana vairs nav lietderīga, jo uz transportlīdzekļa veidojas ledus kātiņa. Šī ledus kārtiņa atsevišķos gadījumos pat var ietekmēt nozīmīgu transportlīdzekļa daļu funkciju. Tādēļ bloķēt ierīces ekspluatāciju pie grādiem zem –15 °C.
- Iekārtas aizsardzība pret salu darbojas līdz –20 °C. Zem –20 °C ir nepieciešams veikt „Ekspluatācijas pārtraukšanu dēļ sala“.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS***

Slidens ceļa klājums mazgāšanas vietā rada paaugstinātu negadījumu risku.

Slidena ceļa riska gadījumā bloķēt mazgāšanas vietu.

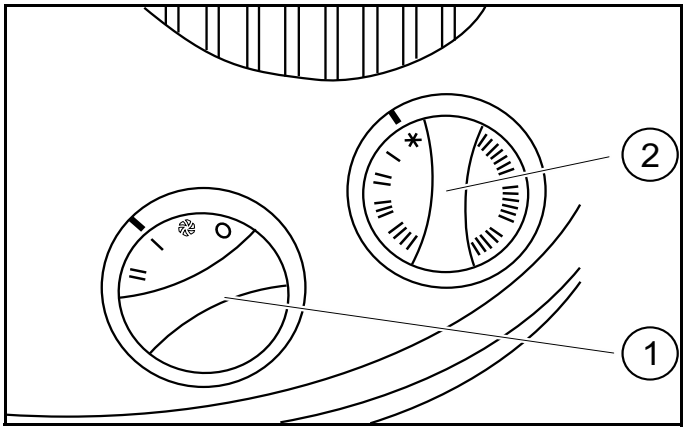
Pretsala aizsardzības priekšnosacījumi

- Strāvas padevi un ūdens pieplūdi ir jānodrošina bez pārtraukumiem. Ūdens apgādei jābūt nodrošinātai pret salu.
- Iekārtas uzstādīšana un instalācija atbilstoši noteikumiem.
- Apsildes ventilators ir iestatīts pareizi.
- Vis apkopes pasākumi ir izpildīti atbilstoši nodaļai "Apkope un kopšana".
- Tīrīšanas darbarīki ir ievietoti atpakaļ birstu nodalījumā.
- Ir uzstādīta ierīcei piederīgā rokas izsmidzināšanas pistole ar pretsala aizsardzības caurumu.
- Ierīces šļūtenes cauruļvads, kas savienots ar tīrīšanas darbarīku nav pagarināta vai nomainīta pret garāku šļūteni.
- Augstāk norādītās temperatūras norādes attiecas uz uzstādīšanas vietu. Laika ziņās paredzētās temperatūras nav piemērojamas.

Apsildes ventilators

Apsildes ventilators apsilda ierīces iekšpusi, lai aizsargātu pret salu.

1. Jaudas regulatoru iestatīt uz “I”.



① Jaudas regulators
② Termostata regulators

2. Termostat regulatoru pagriezt uz pretsala aizsardzību (sniegpārsliņa).

Norādījums: Pretsala aizsardzības ierīce darbojas tikai ar ieslēgtu ierīci un aizvērtām durvīm. Tādēļ ierīces slēdzis nedrīkst būt ieslēgts pozīcijā „0/OFF“ (izsl.). Nedrīkst tikt pārtraukta arī ierīces strāvas padeve. Apsildes ventilatora darbība tiek pārtraukta, kad darbojas augstspiediena sūknis.

⚠ ***BĪSTAMI***

Aizklātas gaisa ieplūdes vai izplūdes atveres gadījumā apsildes ventilators var pārkarst un radīt ugunsgrēku.

Nekad neaizklājiet apsildes ventilatora gaisa ieplūdes un gaisa izplūdes atveri.

IEVĒRĪBAI

Strāvas padeves pārtraukuma gadījumā nav iespējams nodrošināt pienācīgu pretsala aizsardzību.

Strāvas padeves pārtraukuma gadījumā veiciet ekspluatācijas pārtraukšanu sala apdraudējuma dēļ.

Papildus WWE montāžas komplektam

Montāžas komplektam ir atsevišķs apsildes ventilators, kuru jāiestata uz šādām vērtībām.

1. Jaudas regulatoru pagriezt uz "1".
2. Termostata regulatoru pagriezt uz pretsala aizsardzību (sniegpārsla).

Pretsala aizsardzības kontūrs

Pretsala aizsardzības sūknis aktivizē pretsala aizsardzības kontūra darbību. Cirkulācijas ūdens plūst caur mazu atveri augstspiediena pistolē un aizsargā augstspiediena šļūteni un augstspiediena pistoli pret sasalšanu.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS***

Tekošs pretsala aizsardzības ūdens mazgāšanas vietā sala laikā rada apledojumu.

Pēc lietošanas iespraudiet augstspiediena pistoli birstu nodalījumā.

Apkopes darbi pirms un sala perioda laikā

Labākam pārskatam šeit ir vēlreiz apkopoti pretsala aizsardzības uzturēšanas veicamie apkopes darbi. Lai pārbaudītu pretsala aizsardzību, darbus nepieciešams veikt katru gadu arī pirms sala perioda iestāšanās. Apkopes darbus, kas minēti nodaļā „Apkope un kopšana“ nepieciešams veikt arī ziemā.

Laiks	Darbība	Izpilde	Kas veic
vairākas reizes sala laikā	Mazgāšanas birstes pārbaude	Pārbaudīt, vai nav netīras un apledojušas, nepieciešamības gadījumā slēgt mazgāšanu ar birstēm.	Operators
katru dienu sala laikā	Pārbaudīt ierīces iekšpusi.	Vai apsildes ventilators darbojas?	Operators
	Pārbaudīt birstu nodalījumu.	Vai noteka uz pludiņa tvertni ir bez pretsala aizsardzības?	Operators
	Iztīrīt sietu.	Skatīt sadaļu "Kopšana un tehniskā apkope/sieta tīrīšana".	Operators
	Iztīriet pretsala aizsardzības sūkņa filtru.	Iztīrīt filtru un ievietot atpakaļ.	Operators
Ierīcēm ar pretsala aizsardzību: Pirms sala perioda	Pārbaudīt pretsala aizsardzības ierīces.	Pretsala aizsardzības sūkni iedarbināt manuāli (ar vadības ierīci). Pārbaudīt darbību. Apsildes ventilatoru iedarbināt manuāli (ar vadības ierīci). Pārbaudīt darbību. Āra temperatūru nolasīt no vadības ierīces. Vai āra termometrs uzrāda pareizo temperatūru?	Operators
	Iztīriet pretsala aizsardzības sūkņa filtru.	Iztīrīt filtru un ievietot atpakaļ.	Operators

Laiks	Darbība	Izpilde	Kas veic
Pēc 160 darba stundām vai reizi mēnesī	Pārbaudīt pretsala aizsardzības ūdens daudzumu pretsala aizsardzības kontūrā	Nepieciešamā vērtība: apm. 0,5 l/min, uz mazgāšanas darbarīku ūdens daudzums lielāks: Nomainīt rokas izsmidzināšanas pistoles atzarojuma posmu. ⚠ ***BRĪDINĀJUMS*** ***Ja pretsala aizsardzības ūdens daudzums ir par lieku, augstspiediena pistole var veikt nekontrolētas kustības un radīt savainojumus.*** *Pārāk liela pretsala aizsardzības ūdens daudzuma gadījumā noteikti nomainiet augstspiediena pistoles atzarojuma posmu.* Mazāks ūdens daudzums: iztīrīt pretsala aizsardzības sūkņa filtru, iztīrīt sietu (pie augstspiediena sūkņa galvas); izskalot cauruļvadus, pārbaudīt sūkņa griešanās virzienu	Operators

Ekspluatācijas pārtraukšana

1. Ierīces slēdzi pagriezt uz “0/OFF” (izsl.).

Ekspluatācijas pārtraukšana sala apdraudējuma gadījumā

Ierīces bez pretsala aizsardzības ekspluatācijas pārtraukšana (skatīt nodaļu "Ekspluatācijas pārtraukšana")
Ierīce ar pretsala aizsardzību:
1. Ierīces slēdzi atstāt pozīcijā “1/ON” (iesl.).
2. Ar vadības ierīci bloķēt darbības laiku..

Ekspluatācijas pārtraukšana

Vai ekspluatācijas pārtraukšanas laikā nepastāv sala radīts apdraudējums:
1. pārtraukt ūdens padevi.
2. Pārtraukt strāvas padevi.

Ekspluatācijas pārtraukšana sala apdraudējuma gadījumā

Sala apdraudējuma gadījumā veikt turpmākos soļus:
1. Iztukšot visas pludiņu tvertnes.
2. Atskrūvēt visas pludiņu tvertņu šļūtenes un iztukšot.
3. Noskrūvēt augstspiediena sūkņa šļūtenes, notecināt ūdeni.
4. Noskrūvēt augstspiediena šļūtenes no sūkņa galvām, notecināt ūdeni.
5. Izņemt tīrīšanas līdzekļa tvertni un uzglabāt to pret salu drošā vietā.

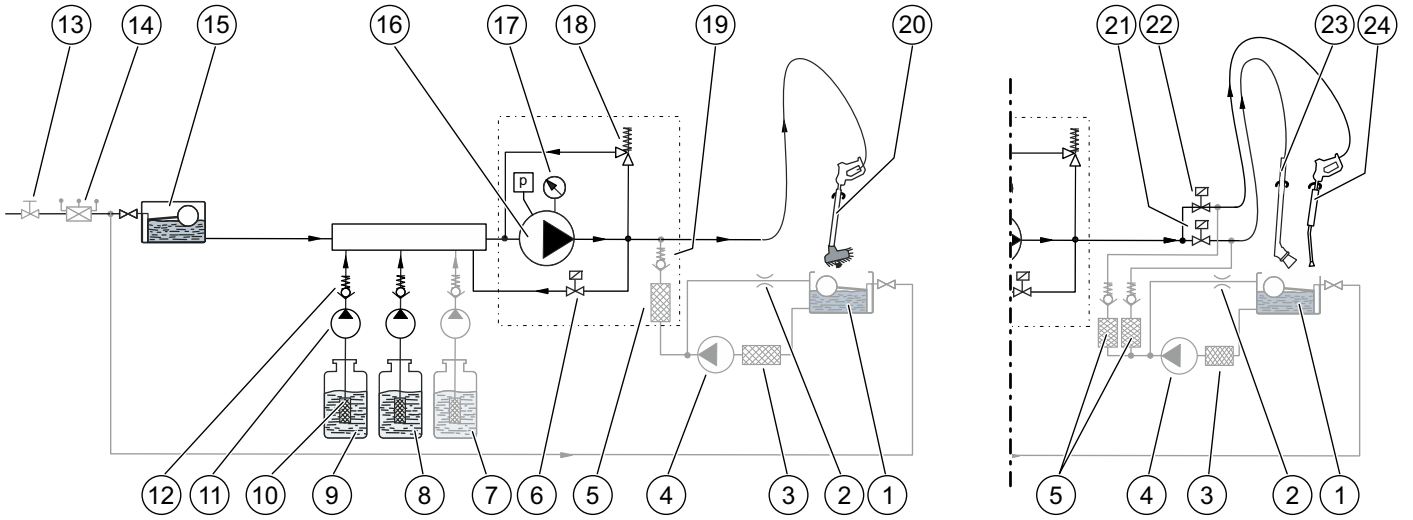
Šaubu gadījumā lūgt klientu servisam veikt ekspluatācijas pārtraukšanu.

Papildus WWE-Oil montāžas komplektam

1. Iztukšot degvielas tvertni.

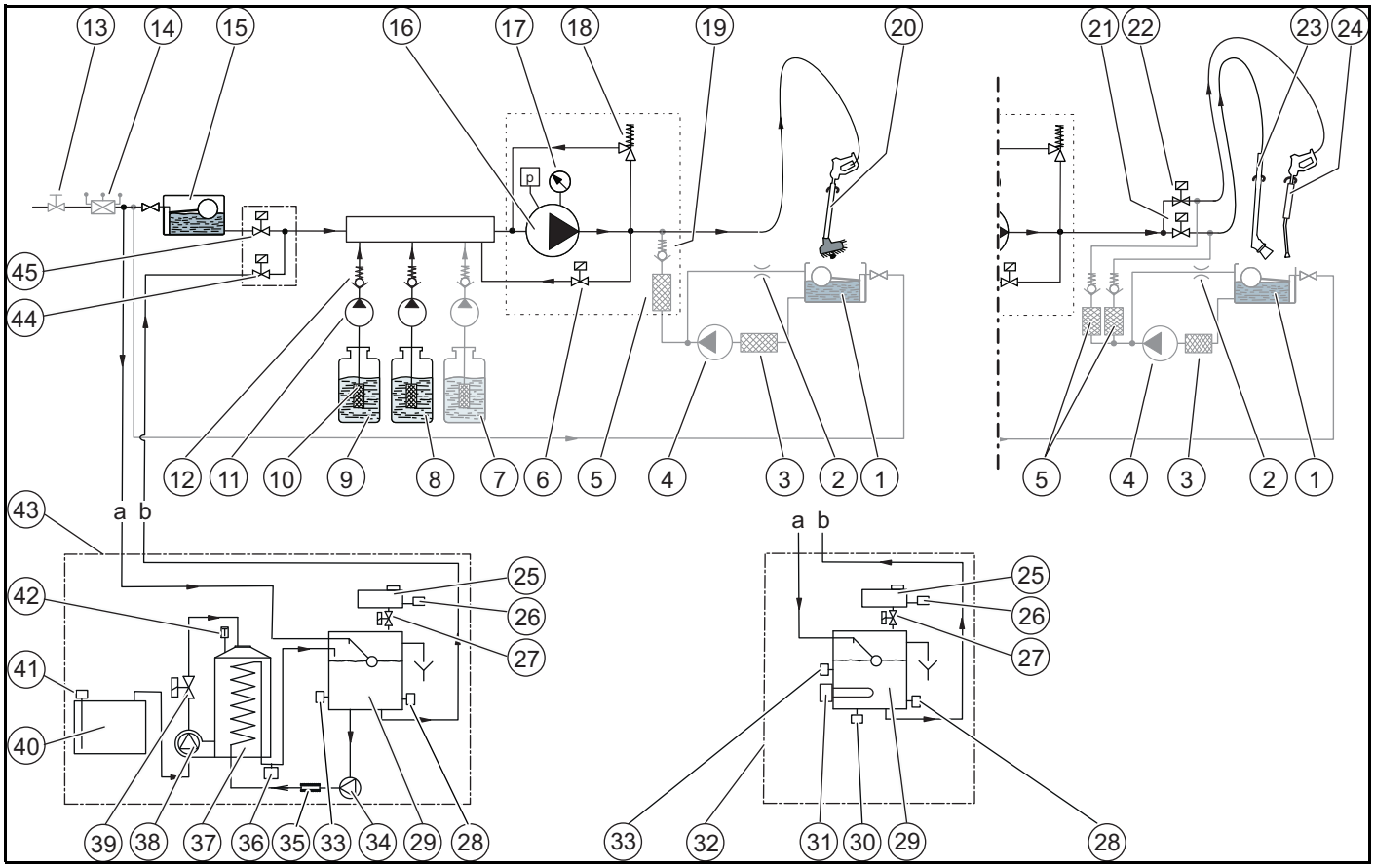
Ierīces apraksts

Plūsmas shēma



1 Pludiņa tvertnes pretsala aizsardzība (opcija)
2 Drosele (opcija)
3 Pretsala aizsardzības sūkņa filtrs (opcija)
4 Pretsala aizsardzības sūknis (opcija)
5 Siets (opcija)
6 Pusslodzes apvadvārsts
7 Papildprogrammas tīrīšanas līdzekļa tvertne (opcija)
8 1. tīrīšanas līdzekļa tvertne
9 2. tīrīšanas līdzekļa tvertne
10 Tīrīšanas līdzekļa filtrs
11 Dozēšanas sūknis
12 Pretvārsts
13 Ūdens pieslēgums (objektā)
14 Cauruļu sadalītājs (opcija)
15 Svaiga ūdens pludiņa tvertne
16 Augstspiediena sūknis
17 Manometrs
18 Pārplūdes vārsts
19 Pretvārsts
20 kombinētie darbarīki *
21 birstes magnētiskais vārsts **
22 Augstspiediena pistoles magnētiskais vārsts **
23 Mazgāšanas birste **
24 Augstspiediena pistole **
* ar 1. darbarīka modeli
** ar 2. darbarīka modeli

Plūsmas shēma ar WWE montāžas komplektu



1 Pludiņa tvertnes pretsala aizsardzība (opcija)
2 Drosele (opcija)
3 Pretsala aizsardzības sūkņa filtrs (opcija)
4 Pretsala aizsardzības sūknis (opcija)
5 Siets (opcija)
6 Pusslodzes apvadvārsts
7 Papildprogrammas tīrīšanas līdzekļa tvertne (opcija)
8 1. tīrīšanas līdzekļa tvertne
9 2. tīrīšanas līdzekļa tvertne
10 Tīrīšanas līdzekļa filtrs
11 Dozēšanas sūknis
12 Pretvārsts
13 Ūdens pieslēgums (objektā)
14 Cauruļu sadalītājs (opcija)
15 Svaiga ūdens pludiņa tvertne
16 Augstspiediena sūknis
17 Manometrs
18 Pārplūdes vārsts
19 Pretvārsts (tikai pretsala aizsardzības gadījumā)
20 kombinētie darbarīki *
21 birstes magnētiskais vārsts **
22 Augstspiediena pistoles magnētiskais vārsts **
23 Mazgāšanas birste **
24 Augstspiediena pistole **
25 Mīkstinātāja šķidruma tvertne
26 Mīkstinātāja šķidruma līmeņa sensors
27 Mīkstinātāja šķidruma dozēšanas vārsts
28 Ūdens iztrūkuma drošinātājs
29 Karstā ūdens pludiņvārsta korpuss
30 Temperatūras ierobežotājs
31 Elektriskais apkures elements
32 WWE-E montāžas komplekts
33 Karstā ūdens temperatūras sensors
34 Karstā ūdens cirkulācijas sūknis
35 Plūsmas kontrolierīce
36 Degļa izejas temperatūras sensors
37 Deglis ar caurplūdes sildītāju
38 Degļa ventilators ar degvielas sūkni
39 Degvielas magnētiskais vārsts
40 Degvielas tvertne
41 Degvielas uzpildes līmeņa sensors
42 Dūmgāzu termostats
43 WWE-Oil montāžas komplekts
44 Karstā ūdens magnētiskais vārsts
45 Aukstā ūdens magnētiskais vārsts
* ar 1. darbarīka modeli
** ar 2. darbarīka modeli

Drošības iekārtas

Pārplūdes vārsts (opcija)

Ja darbības režīma laikā tiek atlaista augstspiediena pistoles svira, atveras cirkulācijas vārsts, augstspiediena sūknis paliek darbības režīmā. Atkārtoti atverot rokas izsmidzināšanas pistoli, nekavējoties ir pieejama augstspiediena strūkla.

Motora aizsargslēdzis

Pārāk augsta strāvas patēriņa gadījumā motora aizsargslēdzis atslēdz sūkņa moduļus.

Motora tinuma aizsargkontakts

Motora tinuma aizsargkontakts ir uzstādīts tikai modeļiem ar 900 l/h.

Motora tinuma aizsargkontakts ir sūkņa piedziņas motora tinums, kas pie termiskas pārslodzes nodod signālu vadības ierīcei. Tā izslēdz motoru.

Papildus ar WWE-Oil montāžas komplektu

Dūmgāzu termostats

Ja dūmgāzu temperatūra paaugstinās virs pieļaujamās vērtības, dūmgāzu termostats izslēdz degli un bloķē tā darbību.

Temperatūras regulators

Ja ūdens temperatūra karstā ūdens pludiņa tvertnē pazeminās, temperatūras sensors ieslēdz karstā ūdens cirkulācijas sūkni un atkal izslēdz, kad tiek sasniegta maksimālā temperatūra.

Temperatūras ierobežotājs

Temperatūras ierobežotājs novērš tvaika veidošanos caurplūdes katlā.

Plūsmas kontrolierīce

Pēc karstā ūdens cirkulācijas sūkņa palaišanas, plūsmas kontrolierīce ieslēdz degli.

Ūdens iztrūkuma drošinātājs

Ja ūdens līmenis karstā ūdens pludiņa tvertnē ir pārāk zems, zemā ūdens iztrūkuma drošinātājs izslēdz degli.

Papildus WWE-E montāžas komplektam

Temperatūras regulators

Ja ūdens temperatūra karstā ūdens pludiņa tvertnē pazeminās, temperatūras sensors ieslēdz elektrisko sildelementu un atkal izslēdz, kad tiek sasniegta maksimālā temperatūra.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad ūdens līmenis pārāk pazeminās pludiņa slēdzis karstā ūdens pludiņa tvertnē izslēdz elektrisko sildelementu.

Kopšana un apkope

Apkopes norādes

Ekspluatācijai drošas ierīces pamatnosacījums ir regulāra apkope pēc noteikta apkopes plāna.

Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālās rezerves daļas vai viņa ieteiktās daļas, piem.,

- rezerves un dilstošās daļas,
- piederumu daļas,
- degvielu,
- tīrīšanas līdzekli.

⚠ ***BĪSTAMI***

Strāvas trieciena radīti draudi dzīvībai.

Pirms darbu veikšanas pie ierīces izslēdziet objektā esošo galveno slēdzi un nodrošiniet to pret atkārtotu ieslēgšanos.

WWE montāžas komplekta gadījumā: Karstā ūdens ražošanas montāžas kompletam ir atsevišķa padeves līnija un savs galvenais slēdzis. Pirms darbu veikšanas pie ierīces izslēdziet šo galveno slēdzi.

Visus darbus pie ierīces elektriskajām daļām drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS***

No bojātām detaļām var izplūst augstspiediena ūdens strūkla, kas rada savainojumus.

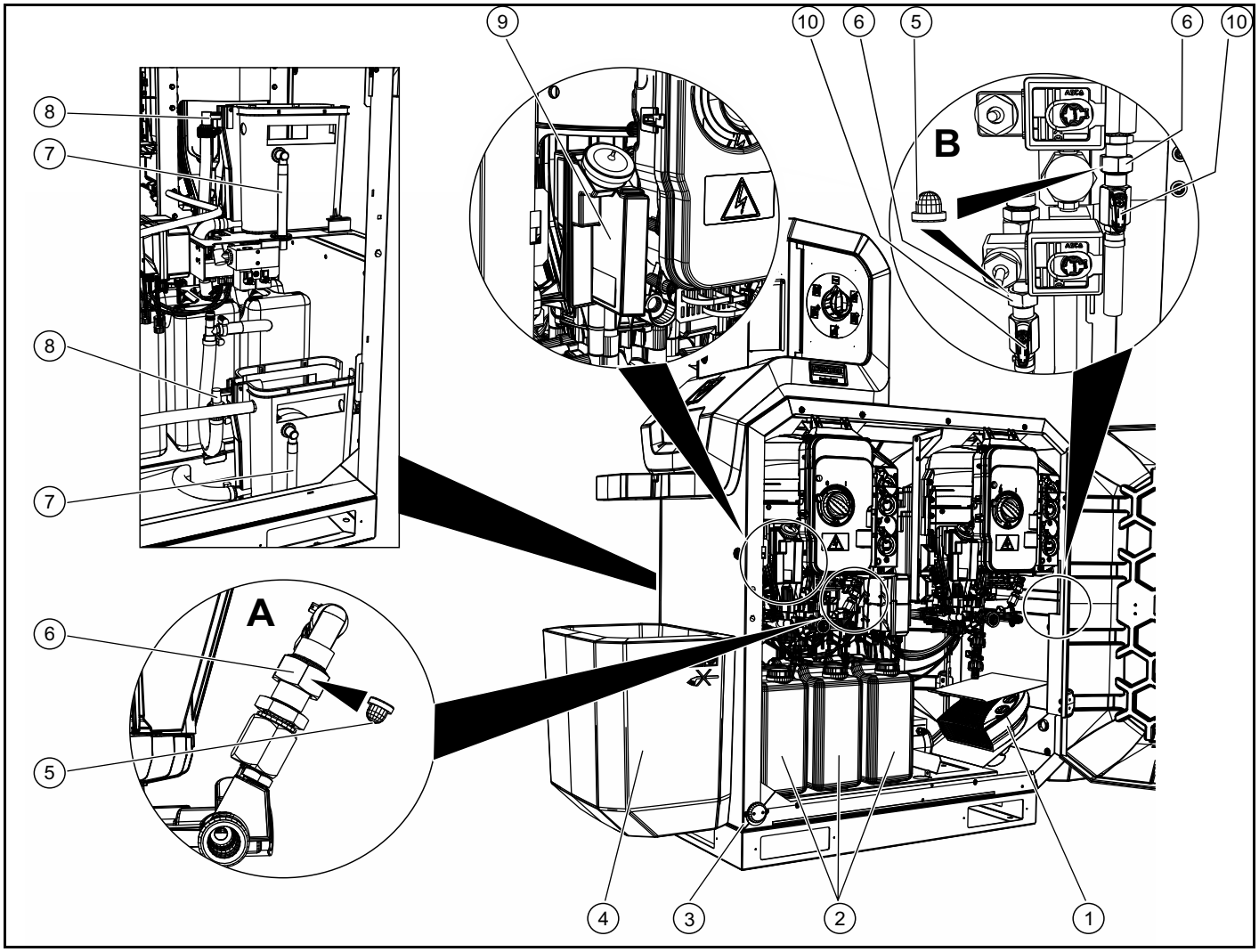
Atbrīvojiet ierīci no spiediena, pagriežot ierīces slēdzi pozīcijā "0/OFF" (izsl.} un visbeidzot atverot augstspiediena pistoles, līdz ierīcē vairs nav spiediena.

IEVĒRĪBAI

Augstspiediena ūdens strūkla var radīt bojājumus ierīces detaļām.

Notīriet ierīces iekšpusi ar augstspiediena strūklu. Tīrot no ārpuses turiet augstspiediena strūklu pa gabalu no ierīces augšdaļas (ar monētu iemešanas atveri, atlikušās vērtības indikāciju un programmas slēdzi).

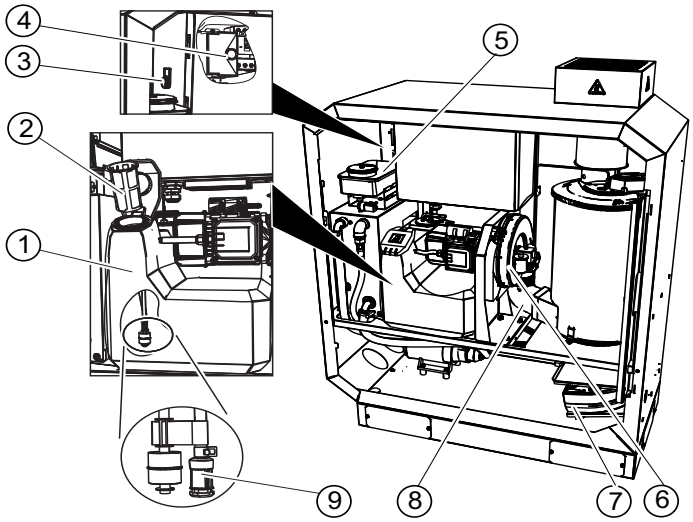
1. Izslēgt objektā esošo galveno slēdzi un nodrošināt pret atkārtotu ieslēgšanos.
2. Pārtraukt ūdens padevi.



A 1 darbarīka modelis
B 2 darbarīka modelis

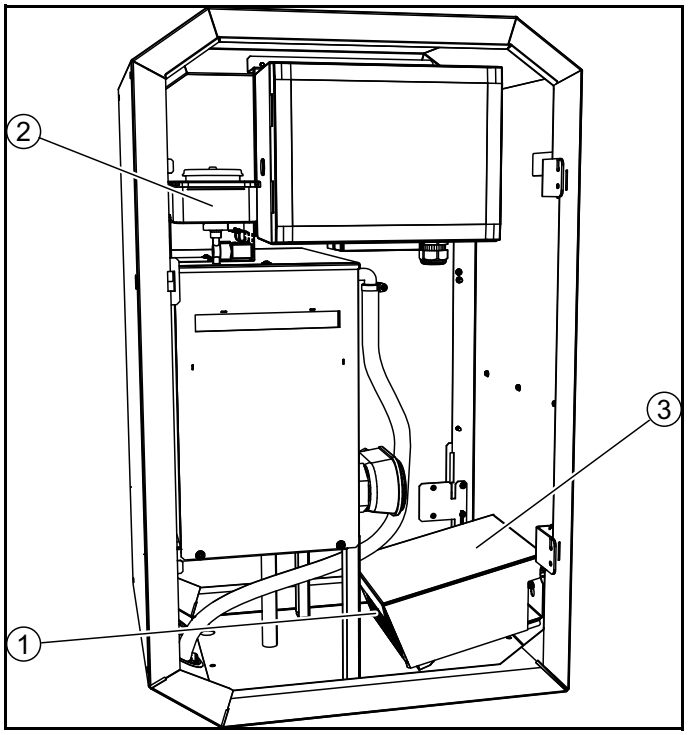
① Apsildes ventilators (opcija)
② Tīrīšanas līdzekļa tvertne
③ Pretsala aizsardzības sūkņa filtrs
④ Birstu nodalījums
⑤ Siets
⑥ Skrūvsavienojums
⑦ Pārplūdes šļūtene, tīra ūdens pludiņa tvertne
⑧ Tīra ūdens pludiņvārsts
⑨ Eļļas tvertnes augstspiediena sūknis
⑩ Pretsala aizsardzības noslēgvārsts

WWE-Oil montāžas komplekta pārskats



① Degvielas tvertne
② Degvielas siets
③ Dūmgāzu temperatūras ierobežotājs
④ Šķidrā kurināmā automātika
⑤ Mīkstinātāja šķidruma tvertne
⑥ Ventilators
⑦ Apsildes ventilators
⑧ Gaisa kanāls
⑨ Degvielas priekšfiltrs

WWE-E montāžas komplekta pārskats



① Apsildes ventilators
② Mīkstinātāja šķidruma tvertne
③ Apsildes ventilatora pārsegs

Manual button

Šajā izvēlnē iespējams manuāli aktivizēt un deaktivizēt ierīces komponentus.

1. Taustiņu „OK“ turiet nospiestu ilgāk par 2 sekundēm.

09.12.17 9:53
<Info settings>

2. Nospiediet taustiņu PA KREISI.

Fault
Total: xxx

3. Divreiz nospiest taustiņu "PA LABI".

Manual button

4. Vēlamo funkciju izvēlēties ar taustiņu “OK”:

Cont. operation
On / [Off]

Ar ieslēgtu pastāvīgo darbības režīmu ierīce ir gatava ekspluatācijai neiemetot monētu.

Frost prot. pump
On / [Off]

Pretsala aizsardzības sūkni iedarbināt manuāli. Automātiska izslēgšanās pēc 5 minūtēm.

Main HA blower
On / [Off]

Apsildes ventilatoru iedarbināt manuāli. Automātiska izslēgšanās pēc 5 minūtēm.

WW Fan heater
On / [Off]

Palaist WWE montāžas komplekta apsildes ventilatoru. Automātiska izslēgšanās pēc 5 minūtēm.

Bx Chem. pump y
On / [Off]

Dozēšanas sūkni iedarbināt manuāli. Automātiska izslēgšanās pēc 1 minūtes.

B1: 1. mazgāšanas vieta

B2: 2. mazgāšanas vieta (opcija)

y: 1., 2. vai 3. dozēšanas sūknis (opcija)

WW Warmw. pump
On / [Off]

Palaist karstā ūdens cirkulācijas sūkni WWE-Oil montāžas komplektā. Automātiska izslēgšanās pēc 5 minūtēm.

Anti-legionella
On / [Off]

Uzsākt dezinfekcijas procesu (tikai ar WWE montāžas komplektu).

Ierīcēm ar 1 mazgāšanas vietu dezinfekcijas process aizņem apmēram 15 minūtes un 20 minūtes ierīcēm ar 2 mazgāšanas vietām.

IEVĒRĪBAI

Mazgāšanas kredīta zaudēšana.

Sākot dezinfekcijas procesu, tiek izdzēsts pašreizējā mazgātāja mazgāšanas ierīces mazgāšanas kredīts.

Dezinfekcijas procesu uzsākt tikai tad, kad mazgāšanas vietas netiek izmantotas.

Sistēmas statusa indikācija

1. Taustiņu „OK“ turiet nospiestu ilgāk par 2 sekundēm.

09.12.17 9:53
<Info settings>

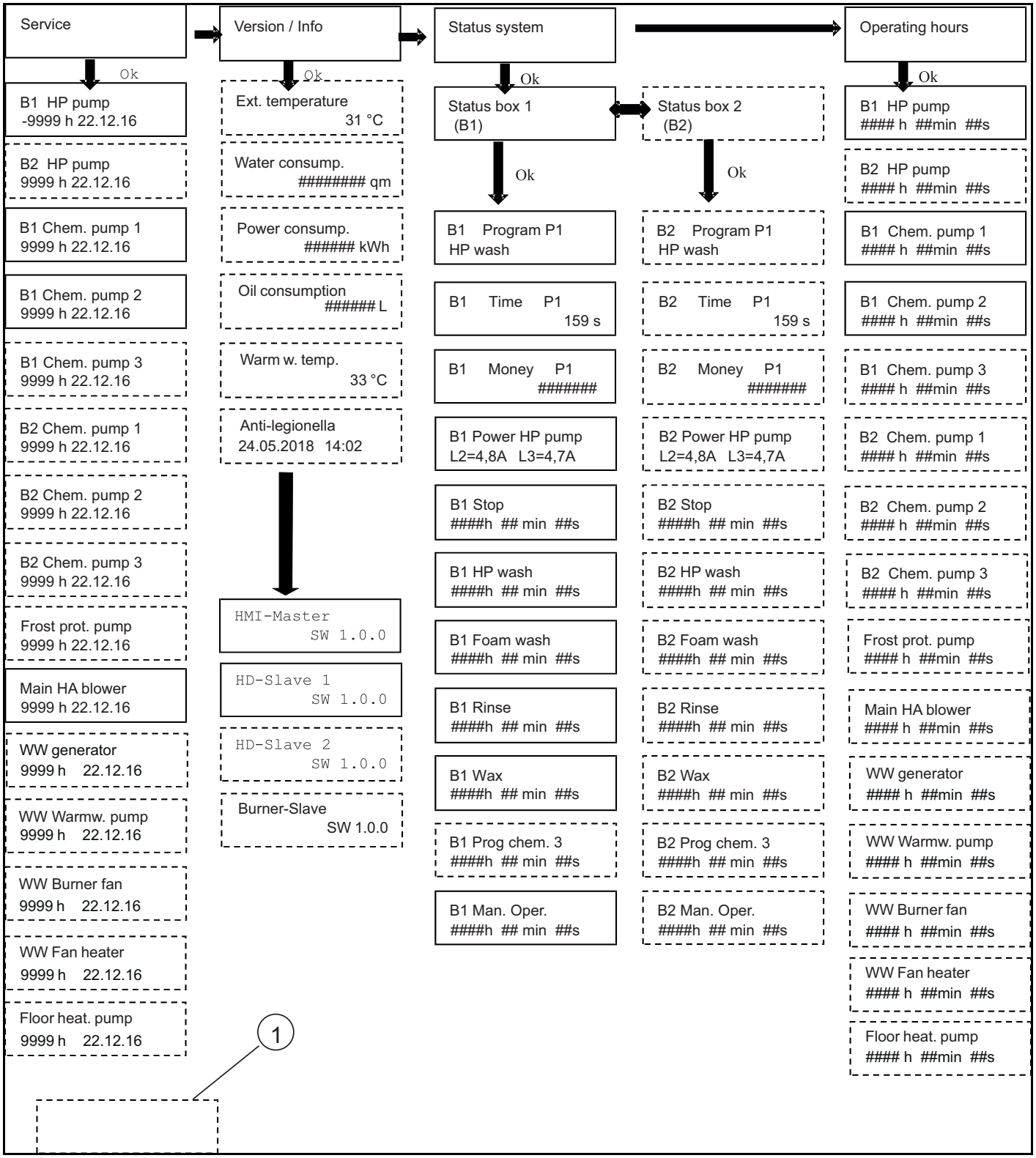
2. Nospiediet taustiņu PA KREISI.

Fault
Total: xxx

3. Četrreiz nospiest taustiņu "PA LABI".

Service

Izvēlnes pārskatu skatīt nākamajā lappusē.



① Tiek uzrādīts tikai tad, ja ierīce aprīkota ar attiecīgo opciju.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 1. mazgāšanas vieta
B2 2. mazgāšanas vieta (opcija)
xxxx h Atlikušais darbības laiks līdz nākamai apkopei
-xxxx h Apkope bija nepieciešama pirms xxxx stundām
DD.MM.GG Pēdējās apkopes datums

Version / info

Ext. temperature xx °C

Āra temperatūra tikai (tikai ar pretsala aizsardzības opciju)

Water consump. ######## qm

Ūdens patēriņš
Skaitītāju stāvokli iespējams atiestatīt.

Power consump. ###### kWh

Strāvas patēriņš
Skaitītāju stāvokli iespējams atiestatīt.

Skaitītāja atiestatīšana

1. Vienlaikus nospiest taustiņu PA KREISI un PA LABI.
2. Skaitītāja dzēšanu apstiprināt ar taustiņu “OK” vai pārtraukt dzēšanas procesu ar taustiņu“ESC”.

Status system

Status system

1. Nospiest taustiņu „OK“.

Status box 1 (B1)

2. 1. vai 2. mazgāšanas vietu (opcija) izvēlēties ar taustiņiem PA KREISI un PA LABI.

B1 Program P1 HP wash

Pašreiz iestatītā mazgāšanas programma.

B1 Time P1 xxx s

Pašreizējais atlikums sekundēs.

B1 Money P1

Pašreizējā atlikuma vērtība naudas izteiksmē.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Augstspiediena sūkņa strāvas patēriņš.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Atsevišķo mazgāšanas programmu darbības laiks kopš ierīces ekspluatācijas uzsākšanas.

Operating hours

Šeit tiek uzrādītas atsevišķo ierīces komponentu darba stundas kopš mazgāšanas ierīces ekspluatācijas uzsākšanas. Atsevišķie izvēlnes punkti ir attēloti pārskatā šīs nodaļas sākumā.

Kurš drīkst veikt apkopes darbus?

Operators: Darbus ar norādi „operators“ drīkst veikt tikai nozīmētā persona, kuras droši spēj operēt un apkopt augstspiediena ierīces.

Klientu serviss: Darbus ar norādi „Klientu serviss“ drīkst veikt tikai KÄRCHER klientu servisa montieri vai KÄRCHER autorizēts montieris.

Drošības pārbaude /apkopes līgums

Ar savu izplatītāju Jūs varat vienoties par regulāru drošības pārbaudi vai noslēgt apkopes līgumu. Lūdzu, konsultējieties.

Apkopes plāns

WWE-Oil: Veiciet tikai ierīcēm ar WWE montāžas komplektu. WWE-E: veikt tikai ierīcēm ar WWE-E.

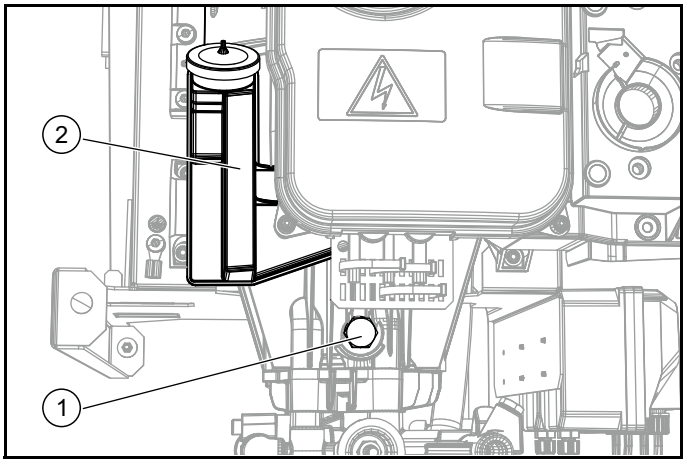
Laika punkts	Darbība	Izpilde	Kas veic
Katru dienu	Pārbaudīt augstspiediena šļūtenes.	Pārbaudīt, vai augstspiediena šļūtenēm nav radušies nodiluma bojājumi, redzams šļūtenes tekstila armējums, locījumi un poraina, sasprēgājusi gumija. Nomainīt bojātas augstspiediena šļūtenes.	Operators
	Pārbaudīt mazgāšanas birsti.	Pārbaudīt, vai mazgāšanas birstei nav radušies bojājumi, tā nav netīra un nodilusi. Ja sari ir īsāki par 30 mm, nomainīt birsti. Ziemā zem –5 °C vairākas reizes dienā pārbaudīt, vai nav radies apledojums, nepieciešamības gadījumā bloķēt putu mazgāšanu. Šim nolūkam nomainīt kombinēto strūklas cauruli pret augstspiediena strūklas cauruli	Operators
	Pārbaudīt mazgāšanas vietā uzstādītās norādījumu zīmes.	Pārbaudīt, vai norādījumu zīmes ir lietotājam pieejamas un salasāmas.	Operators
	Pārbaudīt ierīces hermētiskumu.	Pārbaudīt sūkņu un cauruļvadu sistēmas hermētiskumu. Paziņot klientu servisam, ja zem augstspiediena sūkņa ir eļļa vai, ja sūkņa ekspluatācijas laikā no augstspiediena sūkņa izpil vairāk par 3 pilieniem ūdens minūtes laikā.	Operators
	Pārbaudīt tīrīšanas līdzekļa uzpildes līmeni.	Pārbaudīt uzpildes līmeni, nepieciešamības gadījumā to papildināt.	Operators
	WWE-Oil: Pārbaudīt degvielas tvertnes uzpildes līmeni.	Pārbaudīt uzpildes līmeni, nepieciešamības gadījumā to papildināt.	Operators
Ierīcēm ar pretsala aizsardzību: katru dienu sala laikā	Pārbaudīt pretsala aizsardzības ierīces.	Vai apsildes ventilators darbojas? Vai pretsala aizsardzības kontūrs atrodas darbības režīmā (pretsala ūdens daudzums apm. 0,5 l/min)? Vai birstu nodalījuma noplūde uz pludiņa tvertni ir bez pretsala aizsardzības?	Operators
	Iztīrīt sietu.	Skatīt sadaļu “Sieta tīrīšana”.	Operators
	Iztīriet pretsala aizsardzības sūkņa filtru.	Iztīrīt filtru un ievietot atpakaļ.	Operators
Pēc 40 darba stundām vai reizi nedēļā	Pārbaudīt augstspiediena sūkņa eļļas līmeni.	Eļļas līmenim ir jābūt starp marķējumu "MIN" un "MAX", pretējā gadījumā papildināt eļļas līmeni.	Operators
	Pārbaudīt eļļas stāvokli.	Ja eļļa ir pienaina, tās saturā ir ūdens. Sazinieties ar klientu servisu.	Operators
	Iztīrīt birstu nodalījumu.	Atbrīvoties no netīrumiem birstu nodalījumā.	Operators
	WWE-Oil: Iztīrīt visus degvielas filtrus.	Iztīrīt degvielas sietu un degvielas filtru.	Operators
	WWE: Pārbaudīt mīkstinātāja šķidruma uzpildes līmeni.	Pārbaudīt uzpildes līmeni, nepieciešamības gadījumā papildiniet ūdens mīkstinātāju (RM 110).	Operators

Laika punkts	Darbība	Izpilde	Kas veic
Pēc 80 darba stundām vai reizi divās nedēļās	Tīrīt un kopt korpusu.	Rūpīgi notīrīt korpusu no iekšpuses un ārpuses. Pēc tīrīšanas aizsargāt ar nerūsējošā tērauda kopšanas līdzekli (pasūt Nr.: 6.290-911).	Operators
Pēc 160 darba stundām vai reizi mēnesī	Pārbaudīt pretsala aizsardzības ūdens daudzumu pretsala aizsardzības kontūrā.	Nepieciešamā vērtība: apm. 0,5 l/min uz mazgāšanas darbarīku ūdens daudzums lielāks: Nomainīt rokas izsmidzināšanas pistoles atzarojuma posmu. ⚠ ***BRĪDINĀJUMS*** ***Ja pretsala aizsardzības ūdens daudzums ir par lieku, augstspiediena pistole var veikt nekontrolētas kustības un radīt savainojumus.*** *Pārāk liela pretsala aizsardzības ūdens daudzuma gadījumā noteikti nomainiet augstspiediena pistoles atzarojuma posmu.* Mazāks ūdens daudzums: iztīrīt pretsala aizsardzības sūkņa filtru, iztīrīt sietu (pie augstspiediena sūkņa galvas); izskalot cauruļvadus, pārbaudīt sūkņa griešanās virzienu.	Operators
	Tīrīšanas līdzekļa filtru tīrīt tīrīšanas līdzekļa tvertnē.	Izņemt filtru un rūpīgi noskalot ar karstu ūdeni.	Operators
	Ieziest durvju viras.	Viras ieziest ar smērvielu (pasūt Nr.: 6.288-072).	Operators
	Ieziest durvju, vadības skapja durvju slēdzenes.	Slēdzenēs iepūst kopšanas līdzekli (pasūt. Nr.: 6.288-116).	Operators
Pēc 250 darba stundām vai reizi pusgadā	Pārbaudīt sūkņa galvu.		Klientu serviss
	Pārbaudīt tīrā ūdens pludiņvārstu.	Pārbaudīt ūdens noplūdi no pārplūdes šļūtenes, blīvējuma pie pludiņvārsta. Nepieciešamības gadījumā nomainīt pludiņvārstu.	Operators / klientu serviss
	WWE-Oil: Pārbaudiet aizdedzes elektrodus.	Noregulēt aizdedzes elektrodu, ja nepieciešams, nomainīt to.	Klientu serviss
	Pārbaudīt sūkņa šļūteni dozēšanas sūknī.	Pārbaudīt, vai sūkņa šļūtenei nav plaisu un nolietojuma pazīmju, nepieciešamības gadījumā nomainīt to.	Operators / klientu serviss
Ierīcēm ar pretsala aizsardzību: Pirms sala perioda	Pārbaudīt pretsala aizsardzības ierīces.	Pretsala aizsardzības sūkni iedarbināt manuāli (ar vadības ierīci). Pārbaudīt darbību. Apsildes ventilatoru iedarbināt manuāli (ar vadības ierīci). Pārbaudīt darbību. Āra temperatūru nolasīt no vadības ierīces. Vai āra termometrs uzrāda pareizo temperatūru?	Operators
Pēc 500 darba stundām vai reizi gadā	Pilnībā pārbaudīt augstspiediena sūkņus.		Klientu serviss
	Nomainīt augstspiediena sūkņa eļļu.	Skatīt apkopes darbus.	Operators
	WWE-Oil: Notīrīt degli.	Attīrīt no sodrējiem un atkaļķot serpentīncauruli. Iestatīt degli.	Klientu serviss

Eļļas maiņa

⚠ ***BRĪDINĀJUMS***
Apdedzināšanās draudi pieskaroties augstspiediena sūknim vai motoreļļai.
Ļaujiet augstspiediena sūknim pirms eļļas maiņas 15 minūtes atdzist.

1. Eļļas uzkrājējtvertni novietot zem eļļas notecināšanas skrūves.



① Eļļas tvertne
② Eļļas notecināšanas skrūve

2. Noņemt eļļas tvertnes vāku.
3. Izskrūvēt eļļas notecināšanas skrūvi un notecināt tvertnē eļļu.

4. Ieskrūvēt eļļas notecināšanas skrūvi un pievilkt.
5. Iepildīt jaunu eļļu līdz „MAX“ marķējumam uz eļļas tvertnes.
6. Uzlikt eļļas tvertnes vāku.
7. Veco eļļu utilizēt videi draudzīgā veidā vai nodot autorizētā savākšanas punktā.

Iztīrīt sietu, 1 darbarīka modelis

1. Atvērt skrūvsavienojumu (pie augstspiediena sīkņa galvas).
2. Izņemt un iztīrīt sietu.
3. Ievietot sietu.
4. Aizvērt skrūvsavienojumu un stingri pievilkt.

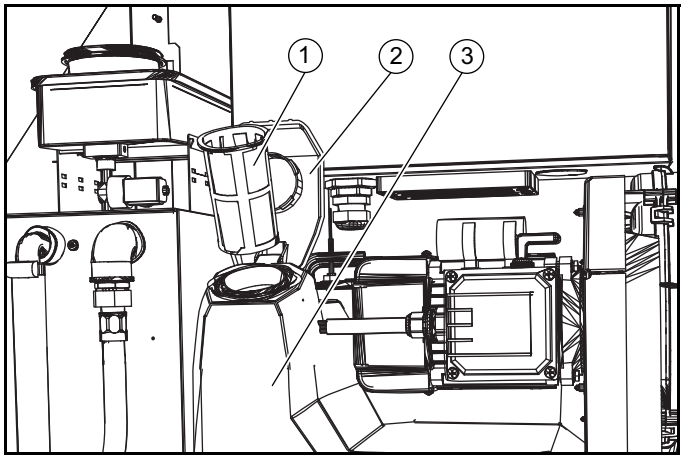
Norādījums: 2. vietas ierīcēm iztīrīt abus sietus.

Iztīriet sietu, 2 darbarīku modelis

1. Aizveriet pretsala aizsardzības noslēgvārstu (pie ierīces rāmja).
2. Atveriet skrūvsavienojumu.
3. Izņemiet un iztīriet sietu.
4. Ievietojiet sietu.
5. Aizveriet skrūvsavienojumu un stingri pievelciet.
6. Aizveriet pretsala aizsardzības noslēgvārstu.

Norādījums: 2 vietu ierīcēm iztīriet 4 sietus.

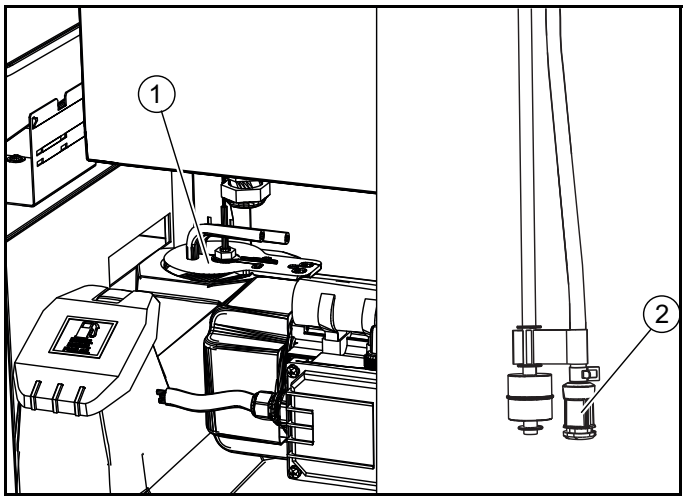
WWE-Oil: Degvielas sieta tīrīšana



① Degvielas siets
② Vāks
③ Degvielas tvertne

1. Atvērt vāku.
2. Izvilkt degvielas sietu.
3. Izklapēt degvielas sietu. Procesa laikā neļaut degvielai nonākt apkārtējā vidē.
4. Ievietot degvielas sietu.
5. Aizvērt vāku.

WWE-Oil: Degvielas prieksfiltra tīrīšana



① Gumijas vāks
② Degvielas priekšfiltrs

1. Noņemt gumijas vāku no degvielas tvertnes.
2. Notīrīt degvielas priekšfiltru.
3. Uzlikt atpakaļ gumijas vāku.

Palīdzība traucējumu gadījumā

⚠ ***BĪSTAMI***

Strāvas trieciena radīti draudi dzīvībai.

Pirms darbu veikšanas pie ierīces izslēdziet objektā esošo galveno slēdzi un nodrošiniet to pret atkārtotu ieslēgšanos.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS***

No bojātām detaļām var izplūst augstspiediena ūdens strūkla, kas rada savainojumus.

Atbrīvojiet ierīci no spiediena, pagriežot ierīces slēdzi pozīcijā “0/OFF” (izsl.} un visbeidzot atverot augstspiediena pistoles, līdz ierīcē vairs nav spiediena.

Kurš drīkst novērt traucējumus?

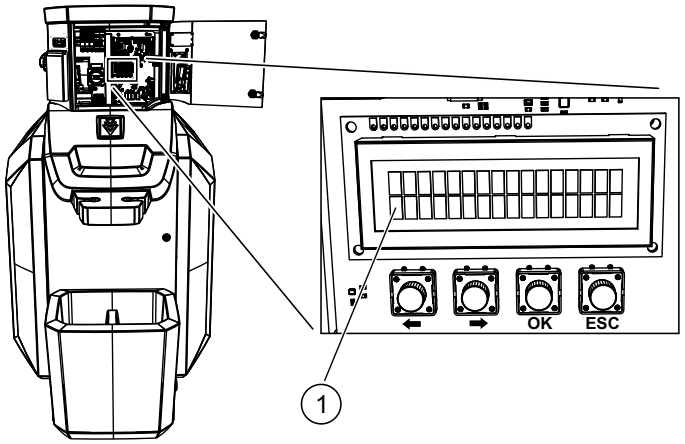
Operators: Darbus ar norādi „operators“ drīkst veikt tikai nozīmētā persona, kuras droši spēj operēt un apkopt augstspiediena ierīces.

Elektrotehniķis: Darbus ar norādi "Elektrotehniķis" drīkst veikt tikai personas ar elektrotehniskās nozares izglītību.

Klientu serviss: Darbus ar norādi „Klientu serviss“ drīkst veikt tikai KÄRCHER klientu servisa montieri vai KÄRCHER autorizēts montieris.

Traucējuma indikācija

Traucējumi tiek uzrādīti vadības ierīces displejā.



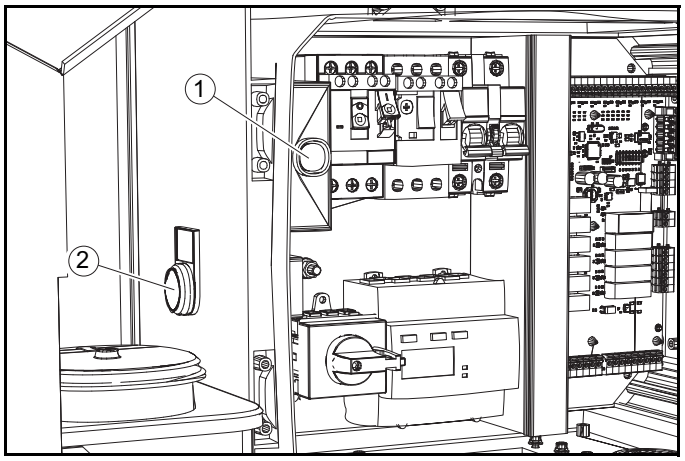
① Displejs

Displejā uzrādītie traucējumi

Displejs	Cēlonis	Novēršana
F_001	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_002	Bojāts āra temperatūras sensors.	Izsaukt klientu servisu.
F_003	Bojāts iekšējās temperatūras sensors.	Izsaukt klientu servisu.
F_004	Ūdens skaitītāja kļūda (opcija).	Izsaukt klientu servisu.
F_005	Enerģijas skaitītāja kļūda (opcija).	Izsaukt klientu servisu.
F_006	Pārāk augsta ūdens pieplūdes temperatūra.	Samazināt ūdens temperatūru.
F_007 - F_009	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_010	Dezinfekcija iedarbības fāzē nav veiksmīga	Izsaukt klientu servisu.
F_011	Dezinfekcija 1. mazgāšanas vietas skalošanas laikā nav veiksmīga	Izsaukt klientu servisu.
F_012	Dezinfekcija 2. mazgāšanas vietas skalošanas laikā nav veiksmīga	Izsaukt klientu servisu.
F_013	Pabeigta operatora veikta dezinfekcija.	Izvēlnē "Manuālais taustiņš" atkārtoti palaist dezinfekciju.
1. mazgāšanas vietas traucējums		
F_101	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_102	Programmas izvēles slēdža traucējums.	Izvēlēties citu mazgāšanas programmu.
F_103	Monētu pārbaudītāja traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_104	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_105	Ārējās maksājumu sistēmas traucējums (opcija).	Izsaukt klientu servisu.
F_106	Augsta strāvas patēriņa augstspiediena sūknis.	Izsaukt klientu servisu.
F_107	Augstspiediena sūkņa darbība bez ūdens.	Pārbaudīt ūdens padevi.
F_108	Zema strāvas patēriņa augstspiediena sūknis.	Izsaukt klientu servisu.
F_109	Augstspiediena sūkņa elektronikas traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_110	Eļļas spiediens augstspiediena sūknī.	Pārbaudīt augstspiediena sūkņa eļļas līmeni.
F_111	Pārspiediens augstspiediena sistēmā.	Izsaukt klientu servisu.
F_112	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_114	Augstspiediena sūknis ir pārkarsis.	Ļaut augstspiediena sūknim atdzist. Izslēgt ierīci. Nedaudz uzgaidīt. Ierīci atkal ieslēgt. Ja atkārtojas, izsaukt klientu servisu.
F_115	Pusslodzes vārsts bojāts	Izsaukt klientu servisu.
F_116 - F_128	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
2. mazgāšanas vietas traucējumi (opcija)		
F_201	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_202	Programmas izvēles slēdža traucējums.	Izvēlēties citu mazgāšanas programmu.
F_203	Monētu pārbaudītāja traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_204	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_205	Ārējās maksājumu sistēmas traucējums (opcija).	Izsaukt klientu servisu.
F_206	Augsta strāvas patēriņa augstspiediena sūknis.	Izsaukt klientu servisu.
F_207	Augstspiediena sūkņa darbība bez ūdens.	Pārbaudīt ūdens padevi.
F_208	Zema strāvas patēriņa augstspiediena sūknis.	Izsaukt klientu servisu.
F_209	Augstspiediena sūkņa elektronikas traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_210	Eļļas spiediens augstspiediena sūknī.	Pārbaudīt augstspiediena sūkņa eļļas līmeni.
F_211	Pārspiediens augstspiediena sistēmā.	Izsaukt klientu servisu.
F_212	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_214	Augstspiediena sūknis ir pārkarsis.	Ļaut augstspiediena sūknim atdzist. Izslēgt ierīci. Nedaudz uzgaidīt. Ierīci atkal ieslēgt. Ja atkārtojas, izsaukt klientu servisu.
F_215	Pusslodzes vārsts bojāts	Izsaukt klientu servisu.
F_216 - F_228	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
WWE montāžas komplekta traucējumi		
F_301	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_302	Bojāts iekšējās temperatūras sensors.	Izsaukt klientu servisu.
F_303	Iekšpuses temperatūra ir pārāk zema.	Pārbaudīt apsildes ventilatora iestatījumu.
F_304	Bojāts karstā ūdens temperatūras sensors.	Izsaukt klientu servisu.
F_305	Bojāts degļa izejas temperatūras sensors.	Izsaukt klientu servisu.
F_306	Šķidrā kurināmā aizdedzes automātikas traucējums.	Nospiediet šķidrā kurināmā aizdedzes automātikas atiestatīšanas taustiņu.
F_307	Nostrādājis dūmgāzu termostats.	Nospiediet dūmgāzu termostata atiestatīšanas taustiņu.

Displejs	Cēlonis	Novēršana
F_308	Plūsmas kontrolierīce nekonstatē caurplūdi.	Izsaukt klientu servisu.
F_309	Plūsmas kontrolierīce ir bojāta.	Izsaukt klientu servisu.
F_310	Nostrādājis karstā ūdens padeves ķēdes pārtraucējs.	Atiestatīt ķēdes pārtraucēju F1. Nospiediet šķidrā kurināmā aizdedzes automātikas atiestatīšanas taustiņu.
F_311	Ūdens temperatūra pie degļa izejas pēc izslēgšanas pārāk augsta.	Izsaukt klientu servisu
F_312	Ūdens temperatūra pie degļa izejas ekspluatācijas laikā ir pārāk augsta.	Izsaukt klientu servisu.
F_313	Nostrādājis karstā ūdens cirkulācijas sūkņa motora aizsardzības slēdzis.	Atiestatīt motora aizsardzības slēdzi Q30, atkārtojoties izsaukt klientu servisu.
F_314	Nostrādājusi nodrošināšana pret ūdens trūkumu.	Uzraudzīt ūdens padevi.
F_315	Degvielas trūkums.	Papildināt degvielu.
F_316	Mīkstinātāja trūkums.	Papildināt mīkstinātāja šķidrumu.
F_317	Nostrādājis grīdas apsildes cirkulācijas sūkņa motora aizsardzības slēdzis.	Atiestatīt motora aizsardzības slēdzi Q20, atkārtojoties izsaukt klientu servisu.
F_318	Vadības ierīces traucējums.	Izsaukt klientu servisu.
F_319	Temperatūra pie karstā ūdens pludiņa tvertnes izejas ir pārāk augsta.	Izsaukt klientu servisu.
F_320	Sildelementa releja digitālā izeja.	Izsaukt klientu servisu.
F_321	Mīkstinātāja magnētiskā vārsta digitālā izeja.	Izsaukt klientu servisu.
F_322	Enerģijas skaitītāja kļūda.	Izsaukt klientu servisu.

WWE_Oil: Traucējumu atiestatīšana



① Šķidrā kurināmā aizdedzes automātikas atiestatīšanas taustiņš
② Dūmgāzu termostata atiestatīšanas taustiņš

Skatīt kļūdu sarakstu

1. Taustiņu „OK“ turiet nospiestu ilgāk par 2 sekundēm.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Nospiediet taustiņu PA KREISI.

```
Fault
Total:    xxx
```

Arhivēto kļūdas paziņojumu summa.

3. Nospiediet taustiņu „OK“.
Pēdējais arhivētais kļūdas ziņojums tiek uzrādīts kā pirmais.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX    AAA/BBB
```

DD.MM.GGGG: Datums, kurā kļūda parādījusies
HH.MM: Pulksteņa laiks, kurā kļūda parādījusies
F XXX: Kļūdas kods
AAA/BBB: Vienādo kļūdu saraksta vieta/skaits kļūdu sarakstā
Ar taustiņiem PA KREISI un PA LABI iespējams pāršķirt kļūdu sarakstu.

Skatīt norišu sarakstu

1. Taustiņu „OK“ turiet nospiestu ilgāk par 2 sekundēm.

```
09.12.17    9:53
<Info settings>
```

2. Nospiediet taustiņu PA KREISI.

```
Fault
Total:    xxx
```

3. Nospiediet taustiņu PA LABI.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX    AAA/BBB
```

Citi skaidrojumi atbilst kļūdu sarakstā atrodamajiem.

Norišu atiestatīšana

1. Vienlaikus nospiest taustiņu PA KREISI un PA LABI.
2. Norišu dzēšanu apstiprināt ar taustiņu “OK” vai pārtraukt dzēšanas procesu ar taustiņu“ESC”.

Traucējums bez indikācijas

traucējums	Iespējamie cēloņi	Novēršana	Kas veic
Ierīce nedarbojas	Nostrādājis elektriskos drošinātājus	Kontrolēt elektriskos drošinātājus un tīkla spriegumu.	Operators
Ierīce nespēj sasniegt vēlamo spiedienu vai sūknis uzrāda darbības traucējumus	Ūdens pieplūdes daudzums ir par mazu	Pārbaudīt ūdens pieplūdes daudzumu (skatīt “Tehniskie dati”).	Operators
	Nosprostots cauruļvads	Pārbaudīt visu cauruļvadu caurplūdi.	Operators
	Sistēma sūc gaisu	Pārbaudīt sistēmas hermētiskumu, tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūtenēm jāatrodas tīrīšanas līdzeklī, papildināt tīrīšanas līdzekļa tvertnes līmeni.	Operators
		Pārbaudīt, vai sūkņa šļūtenei nav plaisu un nolietojuma pazīmju, nepieciešamības gadījumā nomainīt.	Operators

traucējums	Iespējamie cēloņi	Novēršana	Kas veic
Augstspiediena sūknis ir nehermētisks (vairāk par 3 pilieniem minūtē)	Bojāta sūkņa daļa	Nomainīt bojāto daļu.	Klientu apkalpošanas dienests
Nenotiek tīrīšanas līdzekļa iesūkšana	Nosprostots filtrs vai nosprostota šļūtene	Notīrīt daļas.	Operators
	Bojāts pretvārsts	Nomainīt vārstu.	Klientu apkalpošanas dienests
	Bojāta sūkņa šļūtene dozēšanas sūknī	Pārbaudīt, vai sūkņa šļūtenei nav plaisu un nolietojuma pazīmju, nepieciešamības gadījumā nomainīt.	Operators, klientu serviss
Augstspiediena sūkņi sūc gaisu	Tīrīšanas līdzekļa tvertne tukša	Uzpildīt ar tīrīšanas līdzekli.	Operators

Citus traucējumus var novērst tikai klientu serviss.

Traucējumi bez WWE montāžas kompl. indikācijas

Traucējums	Iespējamie cēloņi	Novēršana	Kas veic
Degļa ventilators nedarbojas.	Degvielas trūkums.	Papildināt degvielas tvertnes uzpildes līmeni.	Operators
	Nostrādājis izplūdes gāzu temperatūras ierobežotājs.	Nospiest izplūdes gāzu temperatūras ierobežotāja atiestatīšanas taustiņu. Ja traucējums parādās atkārtoti, izsaukt klientu servisu.	Operators
Deglis neaizdegas.	Degvielas priekšfiltrs netīrs.	Iztīrīt vai nomainīt degvielas priekšfiltru.	Operators
	Degvielas tvertne ir netīra.	Iztīrīt degvielas tvertni.	Klientu serviss
	Degvielas filtrs ir netīrs.	Iztīrīt vai nomainīt degvielas filtru.	Operators
	Nav aizdedzes dzirksteles.	Ja caur skatlodziņu ekspluatācijas laikā nav redzama aizdedzes dzirkstele, izsaukt klientu servisu.	Operators
	Ūdens trūkums.	Pārbaudīt ūdens pieslēgumu un pievadu.	Operators
Nostrādājusi šķidrā kurināmā aizdedzes automātika (sadales panelis).	Nav aizdedzes dzirksteles.	Nospiest šķidrā kurināmā aizdedzes automātikas atbloķēšanas taustiņu. Ja caur skatlodziņu ekspluatācijas laikā nav redzama aizdedzes dzirkstele, izsaukt klientu servisu.	Operators
	Degvielas trūkuma dēļ nenotiek liesmas veidošanās.	Iztīrīt visus degvielas filtrus. Nospiest šķidrā kurināmā aizdedzes automātikas atbloķēšanas taustiņu.	Operators
	Gaisa trūkuma dēļ nenotiek liesmas veidošanās.	Pārbaudīt ventilatoru un gaisa kanālu. Nospiest šķidrā kurināmā aizdedzes automātikas atbloķēšanas taustiņu.	Operators
Pārāk zema karstā ūdens temp. karstā ūdens režīma laikā.	Serpentīncaurule apkvēpusi.	Attīrīt serpentīncauruli no sodrējiem.	Klientu serviss
	Serpentīncaurule apkaļķojusies.	Mīkstināšana nedarbojas. Novērst cēloni. Atkaļķot serpentīncauruli.	Klientu serviss

Citus traucējumus var novērst tikai klientu serviss.

Tehniskie dati

		1. vieta, līdz 500 l/h	1. vieta, līdz 900 l/h	2. vieta, līdz 500 l/h	2. vieta, līdz 900 l/h
Valstij piesaistītais variants					
Valsts		EU	EU	EU	EU
Strāvas pieslēgums					
Tīkla spriegums	V	400	400	400	400
Fāze	~	3	3	3	3
Frekvence	Hz	50	50	50	50
Pieslēguma jauda, bez aizsardzības pret salu	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Pieslēguma jauda, ar aizsardzību pret salu	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Drošinātāja veids		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Tīkla drošinātājs (inertais)	A	20	20	20	20
Noplūdes strāvas aizsargslēdzis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Ūdens pieslēgums					
Padeves spiediens	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Pievades temperatūra (maks.)	°C	40	40	40	40
Pieplūdes daudzums (min.)	l/min	10	15	20	30
Ierīces veiktspējas dati					
Standarta sprauslas lielums	--	5004	5006	5004	5006
Darba spiediens	MPa	10	12	10	12
Darba pārspiediens (maks.)	MPa	11	13	11	13
Padeves apjoms, ūdens	l/min	9,16	15	9,16	15
Padeves apjoms, tīrīšanas līdzeklis	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70

		1. vieta, līdz 500 l/h	1. vieta, līdz 900 l/h	2. vieta, līdz 500 l/h	2. vieta, līdz 900 l/h
Izmēri un svars					
Garums x platums x augstums, maksimāli	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Telpa tīrīšanas līdzekļa tvertnei	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Svars	kg	120	130	160	180
Augstspiediena sūkņa eļļas daudzums	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Eļļas veids	Tips	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Aprēķinātās vērtības saskaņā ar EN 60335-2-79					
Roku-plaukstu vibrācijas vērtība	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Nedrošības faktors K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Trokšņa spiediena līmenis	dB(A)	66	66	65	65
Nedrošības faktors K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Trokšņa intensitātes līmenis L_{WA} + Nedrošības faktors K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
WWE-Oil montāžas komplekts					
Tīkla spriegums	V	400	400	400	400
Fāze	~	3	3	3	3
Frekvence	Hz	50	50	50	50
Pieslēguma jauda	kW	3	3	3	3
Drošinātāja veids		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Tīkla drošinātājs (inertais)	A	16	16	16	16
Noplūdes strāvas aizsargslēdzis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Padeves spiediens	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Pievades temperatūra (maks.)	°C	40	40	40	40
Darba temperatūra	°C	40	40	40	40
Maks. ūdens temperatūra	°C	75	75	75	75
Pieplūdes daudzums (min.)	l/min	10	15	20	30
Degļa jauda	kW	43	43	43	43
Šķidrā kurināmā patēriņš (maks.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Garums x platums x augstums, maksimāli	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Svars	kg	90	90	90	90
Trokšņa spiediena līmenis	dB(A)	76	76	76	76
Nedrošības faktors K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Trokšņa intensitātes līmenis L_{WA} + Nedrošības faktors K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
WWE-E 8 kW montāžas komplekts					
Tīkla spriegums	V	400	400	400	400
Fāze	~	3	3	3	3
Frekvence	Hz	50	50	50	50
Drošinātāja veids		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Tīkla drošinātājs (inertais)	A	25	25	25	25
Noplūdes strāvas aizsargslēdzis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Elektr. sildīšanas jauda	kW	8	8	8	8
Pieslēguma jauda	kW	11	11	11	11
Maks. darba temperatūra	°C	40	40	40	40
Maks. ūdens temperatūra	°C	75	75	75	75
Pieplūdes spiediens (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Garums x platums x augstums, maksimāli	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Svars	kg	60	60	60	60
WWE-E 24 kW montāžas komplekts					
Tīkla spriegums	V	400	400	400	400
Fāze	~	3	3	3	3
Frekvence	Hz	50	50	50	50
Drošinātāja veids		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Tīkla drošinātājs (inertais)	A	50	50	50	50
Noplūdes strāvas aizsargslēdzis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Elektr. sildīšanas jauda	kW	24	24	24	24
Pieslēguma jauda	kW	27	27	27	27

		1. vieta, līdz 500 l/h	1. vieta, līdz 900 l/h	2. vieta, līdz 500 l/h	2. vieta, līdz 900 l/h
Maksimāli pieļaujamā tīkla pretestība	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)
Maks. darba temperatūra	°C	40	40	40	40
Maks. ūdens temperatūra	°C	75	75	75	75
Pieplūdes spiediens (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Garums x platums x augstums, maksimāli	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Svars	kg	60	60	60	60

Paturētas tiesības uz tehniskajām izmaiņām.

Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu uzņēmuma atbildīgās sabiedrības izdotie garantijas nosacījumi. Garantijas termiņa ietvaros iespējamos Jūsu iekārtas darbības traucējumus mēs novērsīsim bez maksas, ja to cēlonis ir materiāla vai ražošanas defekts. Garantijas remonta nepieciešamības gadījumā ar pirkumu apliecinošu dokumentu griezieties pie tirgotāja vai tuvākajā pilnvarotajā klientu apkalpošanas dienestā.
(Adresi skatīt aizmugurē)

Transportēšana

⚠ ***UZMANĪBU***

Savainojuma draudi, bojājumu risks

Transportējot ņemiet vērā ierīces svaru.

1. Pārvadājot transportlīdzekļos nodrošiniet ierīci pret slīdēšanu un apgāšanos atbilstoši attiecīgajai direktīvai.

Uzglabāšana

⚠ ***UZMANĪBU***

Savainojumu un bojājumu draudi

Uzglabājot ņemiet vērā ierīces svaru.

Piederumi un rezerves daļas

Izmantot tikai oriģinālos piederumus un oriģinālās rezerves daļas, jo tie garantē drošu un nevainojamu ierīces darbību.
Informāciju par piederumiem un rezerves daļām skatīt *www.kaercher.com*.

ES atbilstības deklarācija

Ar šo mēs paziņojam, ka turpmāk tekstā minētās iekārtas projekts un konstrukcija, kā arī mūsu izgatavotais modelis atbilst ES direktīvu drošības un veselības pamatprasībām. Veicot ar mums nesaskaņotas izmaiņas iekārtas uzbūvē, šī deklarācija zaudē savu spēku.
Produkts: Augstspiediena tīrītājs
Tips: 1.319-xxx

Attiecīgās ES direktīvas
2000/14/EK
2014/30/ES
2006/42/EK (+2009/127/EK)
2011/65/ES

Piemērotie saskaņotie standarti
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Piemērotās atbilstības novērtēšanas procedūras
2000/14/EK: Pielikums V

Trokšņa intensitātes līmenis dB(A)
1. vieta
Izmērīts: 82
Nodrošināts: 85
2. vieta
Izmērīts: 81
Nodrošināts: Nodrošināts: 83
Parakstītāji rīkojas vadības vārdā un ar tās pilnvaru.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Pilnvarotais sagatavot dokumentāciju: Stefans Reizers (Steffen Reiser)
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Vācija)
Tālr.: +49 7195 14-0
Fakss: +49 7195 14-2212
Vinendene (Winnenden), 01.03.2018.

Iekļaušanas deklarācija

Ar šo mēs apliecinām, ka tehniskā dokumentācija ir sagatavota atbilstoši EK Direktīvas 2006/42/EK (+2009/127/EK) VII pielikuma B daļai, attiecībā uz daļēji komplektēto mašīnu, kas aprakstīta zemāk, un atbilst šādiem direktīvas punktiem:
I pielikuma 1.1.2., 1.1.5. punkts
Ar šo mēs apliecinām, ka tehniskā dokumentācija ir sagatavota atbilstoši EK Direktīvas 2006/42/EK (+2009/127/EK) VII pielikuma B daļai, attiecībā uz daļēji komplektēto mašīnu, kas aprakstīta zemāk, un atbilst šādiem direktīvas punktiem:
I pielikuma 1.1.3., 1.1.5., 1.1.6., 1.2.4.1., 1.2.4.3., 1.2.5., 1.2.6., 1.5.9., 1.7.1., 1.7.1.1., 1.7.4., 1.7.4.1. punkts
Veicot ar mums nesaskaņotas izmaiņas daļēji komplektētās mašīnas uzbūvē, šī deklarācija zaudē savu spēku.

Produkts:	Karstā ūdens ražotājs
Tips:	WWE-ÖI
	WWE-E

Piemērotie saskaņotie standarti
Saskaņā ar
EN 60335-2-79
Valsts iestādes var attiecīgos dokumentus par daļēji komplektēto mašīnu pieprasīt personai, kas pilnvarota sagatavot dokumentāciju. Dokumentu iesniegšana notiek caur E-pastu.
Pirms daļēji komplektētās mašīnas nodošanas ekspluatācijā vai uzstādīšanas, pārliecinieties, ka mašīna, kurā paredzēts darbināt vai uzstādīt daļēji komplektēto mašīnu, atbilst EK Mašīnu direktīvai 2006/42 / EK (+ 2009/127 / EK). Attiecīgo informāciju, lūdzu, skatīt mašīnas EK Atbilstības deklarācijā.
Parakstītāji rīkojas valdes vārdā un ar tās pilnvaru.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Pilnvarotais sagatavot dokumentāciju: S. Reizers (S. Reiser)
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Vācija)
Tālr.: +49 7195 14-0
Fakss: +49 7195 14-2212
Vinendene (Winnenden), 01.03.2019.

Turinys

Bendrosios nuorodos ... 546
Aplinkos apsauga ... 546
Saugos nurodos ... 546
Naudojimas pagal paskirtį ... 547
Eksploatavimo pradžia ... 547
Valdymas ... 548
Apsauga nuo užšalimo (pasirenkamoji įranga) ... 554
Eksploatacijos pabaiga ... 555
Atjungimas ... 555
Prietaiso aprašymas ... 555
Techninė priežiūra ir eksploatacinės parengties užtikrinimas ... 557
Pagalba trikčių atveju ... 563
Techniniai duomenys ... 566
Garantija ... 568
Transportavimas ... 568
Laikymas ... 568
Priedai ir atsarginės dalys ... 568
ES atitikties deklaracija ... 568
Įmontavimo deklaracija ... 568

Bendrosios nuorodos

Prieš pradėdami naudotis prietaisu, perskaitykite šią originalią naudojimo instrukciją ir pridedamus saugos nurodymus. Laikykitės jų.

Išsaugokite abi knygeles vėlesniam naudojimui arba kitam prietaiso savininkui.

Prietaiso variantai

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašomi keli įrenginio variantai.

- Nepažymėti aprašymai taikomi visiems įrenginiams.
- Aprašymai, pažymėti „**WWE-Oil**“, taikomi įrenginiams su **skystuoju kuru**kūrenamų vandens šildytuvų montavimo rinkiniais, kuriuos galima atpažinti pagal gamyklinėje lentelėje pažymėtą dalies numerį 2.318-000.2.
- Aprašymai, pažymėti „**WWE-E**“, taikomi prietaisams su **elektra kaitinamų** vandens šildytuvų montavimo rinkiniais, kuriuos galima atpažinti pagal gamyklinėje lentelėje pažymėtą dalies numerį 2.318-001.2.
- Aprašymai, pažymėti „WWE“, taikomi įrenginiams su vandens šildytuvų montavimo rinkiniais nepriklausomai nuo energijos šaltinio tipo.

Aplinkos apsauga

Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Pakuotės atliekas sutvarkykite tausodami aplinką.

Elektros ir elektroniniuose prietaisuose būna vertingų perdirbamų medžiagų ir dažnai tokių dalių, su kuriomis netinkamai elgiantis arba netinkamai jas pašalinus gali kilti pavojus žmonių sveikatai ir aplinkai. Tačiau norint tinkamai eksploatuoti įrenginį šios dalys būtinos. Šiuo simboliu pažymėtus įrenginius draudžiama šalinti su buitinėmis atliekomis.

Pastabos dėl sudėtinių medžiagų (REACH)

Naujausią informaciją apie sudėtines medžiagas rasite: *www.kaercher.com/REACH*

Papildomos aplinkos apsaugos nuorodos

Stenkitės, kad variklio tepalas, šildymo alyva, dyzelinas ir benzinas nepatektų į aplinką. Saugokite gruntą ir tinkamai utilizuokite panaudotą alyvą.

Saugos nurodos

Netinkamai naudojant arba gadinant naudotojui ir kitiems asmenims kyla pavojus dėl:

- aukšto vandens slėgio,
- aukštos elektros įtampos,
- valymo priemonių.

Kad nekiltų pavojus žmonėms, gyvūnams ir daiktams, prieš pirmą kartą naudodami įrenginį perskaitykite:

- šią eksploatavimo instrukciją,
- atitinkamus nacionalinius teisės aktus,
- naudojamų valymo priemonių saugos nuorodas.

Įsitikinkite, kad:

- patys supratote visas nuorodas,
- visi įrenginio naudotojai yra informuoti apie šias nuorodas ir jas suprato.

Visi asmenys, statantys įrenginį, pradedantys jį aksploatuoti ir jį naudojantys, privalo:

- turėti atitinkamą kvalifikaciją,
- būti susipažinę su šia eksploatavimo instrukcija ir jos laikytis,
- būti susipažinę su atitinkamomis taisyklėmis ir jų laikytis.

Pasirūpinkite, kad savitarnos įmonėje visi naudotojai aiškiai matomais nurodomaisiais ženklais būtų informuoti apie:

- galimus pavojus,
- saugos įtaisus,
- įrenginio naudojimą.

⚠ ***PAVOJUS***

Pavojus nusideginti dėl karštų įrenginio dalių

Įrenginio dalis, tokias kaip siurbliai ir varikliai, lieskite tik tada, kai jos yra ataušusios.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS***

Sužalojimo pavojus

Nenaudokite įrenginio, jei netoliese yra asmenų, kurie nedėvi apsauginių drabužių.

Kiekvieną kartą prieš naudojimą patikrinkite prietaisą ir jo priedus, pvz., slėginę žarną, aukštojo slėgio purkštuvą ir apsauginius įtaisus, ar jų būklė ir patikimumas atitinka reikalavimus. Pažeistą prietaisą naudoti draudžiama. Pažeistus komponentus nedelsdami pakeiskite.

Naudokite tik gamintojo rekomenduojamas slėgines žarnas, armatūrą ir movas.

Papildomai montavimo rinkiniui „WWE-Oil“

Eksploatuojant uždarose patalpose:

- dūmų dujas išleiskite pro patvirtintus vamzdžius ar dūmtraukius;
- užtikrinkite tinkamą vėdinimą.

⚠ ***PAVOJUS***

Pavojus nusideginti karštomis išmetamosiomis dujomis

Nekiškite rankų virš dujų išmetimo angos ir nelieskite dūmtraukio dangčio.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS***

Pavojus nusideginti

Prisilietus prie karštų įrenginio dalių (pvz., prie variklių, tiesiasrovių šildytuvų ir išmetimo vamzdžių) galima nusideginti.

Prieš atidarydami dureles įrenginiui leiskite atvėsti.

Taisyklės ir gairės

- Laikykitės atitinkamų nacionalinių teisės aktų, taikomų skysčių purkštuvams.
- Laikykitės atitinkamų nacionalinių taisyklių, taikomų elektros instaliacijai.
- Laikykitės atitinkamų nacionalinių taisyklių, taikomų nelaimingų atsitikimų prevencijai. Kartą per metus patikrinkite įrenginį ir turėkite raštišką patikros rezultatą.
- Techninės priežiūros darbus ir remontą paveskite atlikti tik išmokytiems KÄRCHER klientų aptarnavimo tarnybos montuotojams arba KÄRCHER įgaliotiems montuotojams.

Papildomai montavimo rinkiniui „WWE-Oil“

- Prietaiso šildytuvas yra deginimo įrenginys. Deginimo įrenginiai privalo būti reguliariai tikrinami pagal įstatymų leidžiančios institucijos priimtų galiojančių nacionalinių teisės aktų reikalavimus.
- Jei įrenginys naudojamas patalpose, būtina užtikrinti saugų išmetamųjų dujų išleidimą (įrengiant išmetamųjų dujų vamzdį be traukos pertraukiklio). Be to, turi būti pakankamas šviežio oro tiekimas.
- Planuojant dūmtraukį reikia laikytis vietinių galiojančių taisyklių.

Rizikos lygiai

⚠ ***PAVOJUS***

- *Nuoroda dėl tiesioginio pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.*

⚠ ***ĮSPĖJIMAS***

- *Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.*

⚠ ***ATSARGIAI***

- *Nurodo galimą pavojų, galintį sukelti lengvus sužalojimus.*

DĖMESIO

- *Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti materialinius nuostolius.*

Simboliai ant įrenginio

⚠ ***PAVOJUS***

Pavojinga aukšta elektros įtampa.

Darbus su taip pažymėtomis įrenginio dalimis turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.

⚠ ***PAVOJUS***

Didelio slėgio vandens srovė gali sužeisti.

Didelio slėgio vandens srovės niekada nenukreipkite į asmenis arba gyvūnus.

⚠ ***PAVOJUS***

Elektros srovės smūgio pavojus.

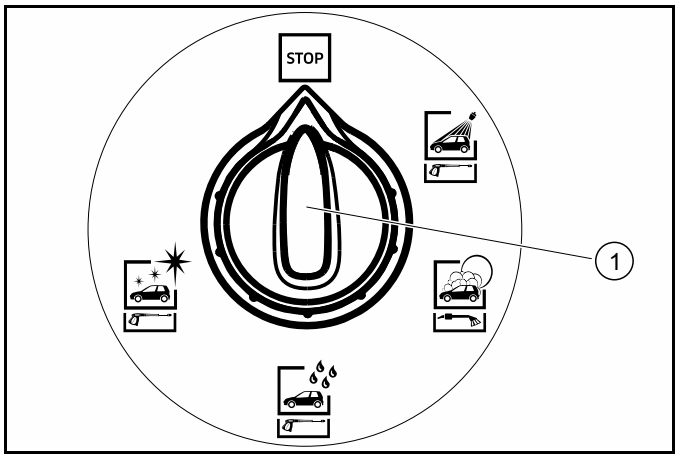
Didelio slėgio vandens srovės niekada nenukreipkite į elektros prietaisus, kabelius ir įrenginius.

Klausos apsaugos priemonės

Įrenginio garso slėgio lygis yra ne didesnis kaip 66 dB(A), todėl klausos apsaugos priemonės paprastai nėra reikalingos.
Valant triukšmą didinančias dalis garso lygis gali padidėti. Todėl šiuo atveju dėvėkite tinkamą klausos apsaugos priemonę.

Išjungimas nelaimingo atsitikimo atveju

1. Nustatykite programos pasirinkimo jungiklį ties „STOP“.



① Programos pasirinkimo jungiklis

Darbo vieta

- Valdymo skyde metamos monetos ir pasirenkama plovimo programa.
- Valoma su aukšto slėgio pistoletu ir plovimo šepečiu.

⚠ ***PAVOJUS***

Sužalojimo pavojus, nudegimo pavojus

Įrenginį naudokite tik su uždarytu korpusu.

- Įrenginio vidus gali būti prieinamas tik apmokytiems darbuotojams techninės priežiūros tikslais. Naudojant įrenginį durys turi būti uždarytos.

Naudojimas pagal paskirtį

Ši savitarnos plovykla skirta transporto ir priekabų valymui vandeniu su valymo priemonėmis.
Naudojimas nesilaikant nurodymų yra draudžiamas, todėl draudžiama plauti:

- žmones ir gyvūnus.
  Aukšto slėgio vandens srovė kelia nemažą sužalojimų pavojų.
- nepritvirtintus daiktus.
  Nepritvirtintus daiktus aukšto slėgio vandens srovė gali nublokšti ir taip sužaloti asmenis arba apgadinti kitus daiktus.

Siekiant atskirti nuo geriamojo vandens tinklo tarp įrenginio ir geriamojo vandens tinklo turi būti sumontuotas 4 kategorijos BA tipo sistemų skyriklis. Papildomai būtina laikytis nacionalinių taisyklių.

DĖMESIO

Nešvarus vanduo sukelia per ankstyvą nusidėvėjimą arba įrenginyje dėl jo susidaro nuosėdų.

Įrenginiui naudokite tik švarų vandenį arba perdirbtą vandenį, kuris neviršija šių ribinių verčių:

- pH vertė: 6,5–9,5
- elektrinis laidumas: švaraus vandens laidumas + 1 200 µS/cm, maksimalus laidumas 2 000 µS/cm
- Sėdančiosios medžiagos (bandinio tūris1 l, nusėdimo laikas 30 minučių): < 0,5 mg/l
- drumzlinumas: < 50 mg/l, jokių abrazyvinių medžiagų
- angliavandeniliai: < 20 mg/l
- chloridas: < 300 mg/l
- sulfatas: < 240 mg/l
- kalcis: < 200 mg/l
- bendrasis kietumas: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg $CaCO_3$/l)
- geležis: < 0,5 mg/l
- manganas: < 0,05 mg/l
- varis: < 2 mg/l
- aktyvusis chloras: < 0,3 mg/l
- nėra nemalonaus kvapo

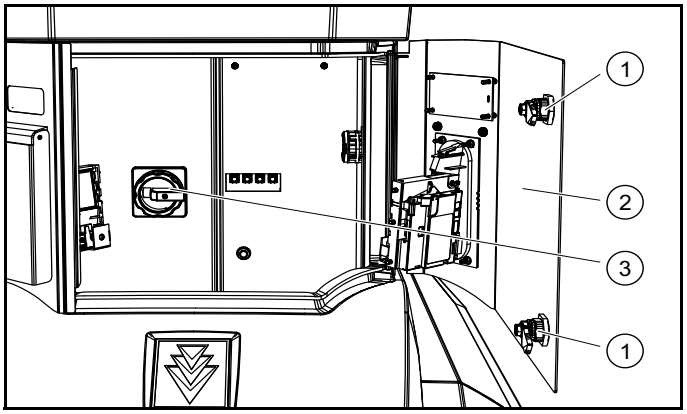
Įrenginiai, kurie neturi apsaugos nuo užšalimo, turi būti atjungiami, jei laukiami šalčiai.
Įrenginius, kuriuose yra apsauga nuo užšalimo, leidžiama naudoti skyriuje „Apsauga nuo užšalimo“ nurodytomis sąlygomis iki -20°C, esant žemesnėms temperatūroms juos reikia atjungti.

Papildomai montavimo rinkiniui „WWE-Oil“

Įrenginį galima eksploatuoti tik lauke, kad būtų išleistos degiklio dujos. Jei įrenginys statomas po stogu arba uždaroje patalpoje, jį reikia prijungti prie dūmtraukio, kad būtų galima išleisti išmetamąsias dujas. Prijungus dūmtraukį degiklį būtina suderinti iš naujo ir kompetentingam kaminkrėčiui pavesti patikrinti išmetamųjų dujų vertes.

Eksploatavimo pradžia

1. Įjunkite vietos maitinimą.
2. Atidarykite vietos vandens uždarymo vožtuvą.
3. Atidarykite skląstį.

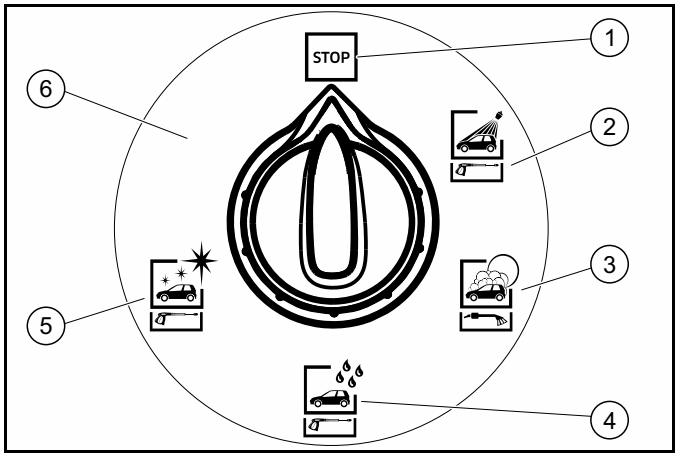


① Skląstis
② Durelės
③ Prietaiso jungiklis

4. Atidarykite dureles.
5. Nustatykite įrenginio jungiklį ties „1/ON“.
6. Uždarykite dureles.

Valdymas

Plovimo programos



① STOP (sustabdymas)
② Plovimas aukštu slėgiu
③ Plovimas putomis
④ Skalavimas
⑤ Vaškas
⑥ Pasirinktis

Galima rinktis tokias plovimo programas:

STOP (sustabdymas)

Programos vykdymas nutraukiamas.
Pagrindinė padėtis. Valymo įrankiai įstatyti į valymo įrankių angas.
Nuoroda: Funkcija „STOP“ (sustabdymas) yra suaktyvinta visose jungiklio padėtyse be plovimo programos.

Plovimas aukštu slėgiu

Stambaus purvo šalinimui.
Vanduo su valymo priemone.
Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 30 cm.

Plovimas putomis

Nuodugnus dažytų paviršių valymas aktyviomis putomis.
Plovimo šepetys naudojamas tik veikiant programai ir tik po plovimo aukšto slėgio srove.

Skalavimas

Švarus vanduo nuskalauti šampūną ir putas.
Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 50 cm.

Vaškas

Vanduo su dažų konservavimo priemone.
Naudojama tik po skalavimo.
Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 80 cm.

Vabzdžių liekanų tirpinimas (pasirenkamoji įranga)

Vabzdžių liekanų šalinimui.
Vanduo su vabzdžių liekanų valikliu.
Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 30 cm.

Purvo tirpinimas (pasirenkamoji įranga)

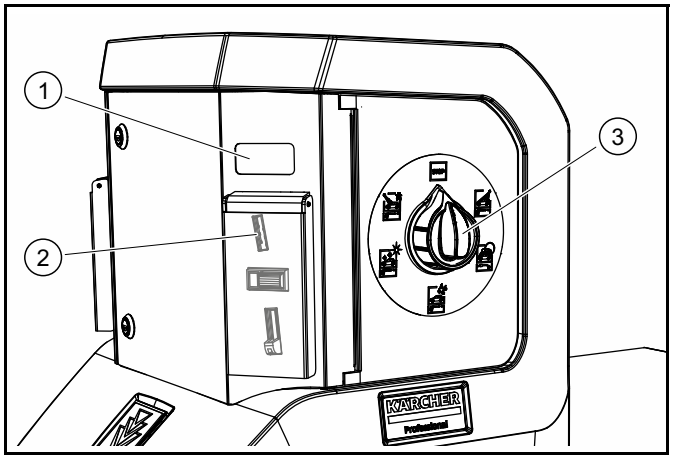
Įsisenėjusio purvo šalinimas.
Vanduo su specialios valymo priemonės priedu.
Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 30 cm.

Kokį vandenį galima naudoti su montavimo rinkiniu WWE

Plovimo programa	Šaltas vanduo	Šiltas vanduo
Plovimas dideliu slėgiu		X
Plovimas putomis	X	
Skalavimas	X	
Vaškavimas		X
Vabzdžių liekanų tirpinimas (pasirenkamoji įranga)		X
Purvo tirpinimas (pasirenkamoji įranga)		X

Valdymo eiga

1. Programos pasirinkimo jungiklį pasukite iki norimos plovimo programos.

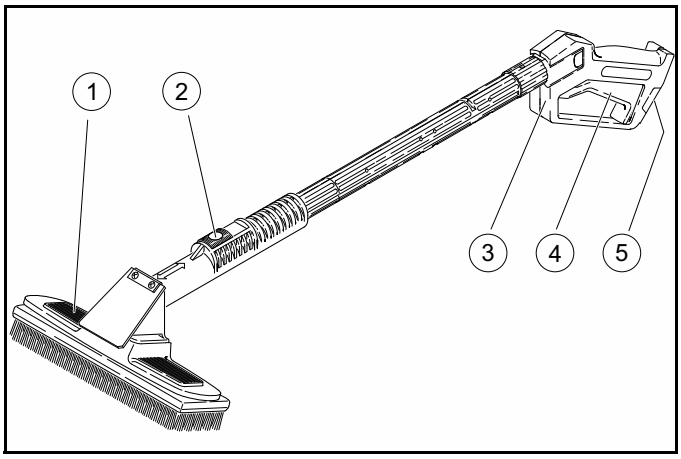


① Likutinės vertės rodytuvas (pasirenkamoji įranga)
② Anga monetoms
③ Programos pasirinkimo jungiklis

2. Įmeskite monetą.

1-o įrankio konstrukcija

1. Norėdami valyti aukšto slėgio srove, paspauskite fiksavimo svirtelę, patraukite atgal valymo šepetį ir jį užfiksuokite.



① Valymo šepetys
② Fiksavimo svirtelė
③ Aukšto slėgio pistoletas
④ Spragtukas
⑤ Apsauginis fiksatorius

2. Norėdami valyti aukšto slėgio srove, paspauskite fiksavimo svirtelę, pastumkite į priekį valymo šepetį ir jį užfiksuokite.
3. Atjunkite apsauginį fiksatorių.
4. Patraukite spragtuką.

2-jų įrankių konstrukcija

Šiuo atveju aukšto slėgio pistoletas ir valymo šepetys yra kaip atskiri įrankiai.

Plovimo laikas

- Įmetus monetą, pradedamas skaičiuoti plovimo laikas.
- Likusios vertės rodmuo rodo likusį plovimo laiką. Priklausomai nuo nuostatų (žr. skyrių „Valdiklis / įrenginio nuostatos“), likusio plovimo laiko vertė rodoma sekundėmis arba procentais.

Nuoroda: Plovimo laikas skaičiuojamas ir tuomet, kai programos parinkimo jungiklis yra „STOP“ padėtyje. Jei plaunant įmetamos papildomos monetos, jos yra užregistruojamos ir priskaičiuojamos prie esamo plovimo laiko.

Valymo priemonių paruošimas

DĖMESIO

Netinkamos valymo priemonės gali pažeisti įrenginį ir objektą, kurį reikia valyti.

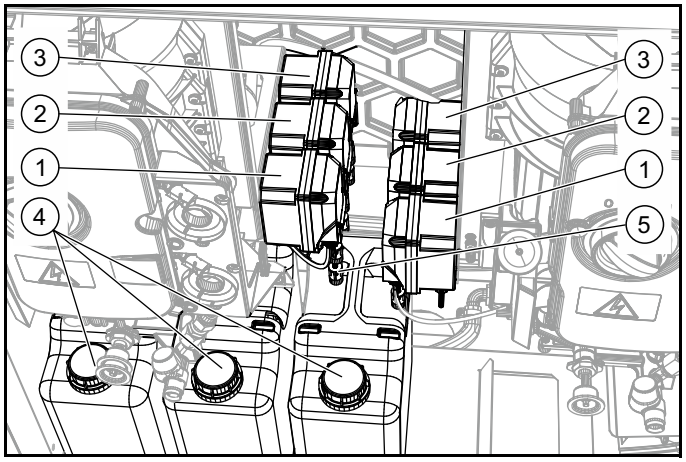
Naudokite tik KÄRCHER leidžiamas valymo priemones. Laikykitės dozavimo rekomendacijų ir prie valymo priemonių pridedamų nuorodų. Saugodami aplinką, valymo priemonę naudokite taupiai.

⚠ ***PAVOJUS***

Netinkamai naudodami valymo priemones galite pakenkti savo sveikatai.

Prieš pradėdami naudoti perskaitykite prie valymo priemonių pridedamų saugos ir naudojimo nuorodų. Vilkėkite jose nurodytus apsauginius drabužius / naudokite apsauginę įrangą.

1. Atidarykite įrenginio dureles.
2. Valymo priemonių kanistrą įstatykite į įrenginį.



① 1 dozavimo siurblys
② 2 dozavimo siurblys
③ 3 dozavimo siurbliai (pasirenkamoji įranga)
④ Valymo priemonių kanistras
⑤ Valymo priemonių siurbimo filtras

3. Valymo priemonių siurbimo filtrą įstatykite į valymo priemonių kanistrą pagal tolesnėje lentelėje nurodytą paskirtį. Žarną stumkite taip, kad filtrai atsidurtų ant kanistro dugno.

Dozavimo siurblys	Plovimo programa	
1	Plovimas aukštu slėgiu	RM 806
1	Plovimas putomis	RM 806
2	vaškas	RM 820
3	Vabzdžių liekanų tirpinimas	RM 803
3	Purvo tirpinimas	RM 806

Dozavimo siurblio nuorinimas

1. Ranka paleiskite dozavimo siurblį (žr. „Techninė priežiūra ir eksploatacinės parengties užtikrinimas / Manual button“).
2. Palaukite, kol siurbimo vamzdyne neliks oro burbulų.
3. Sustabdykite dozavimo siurblį.

Tik su montavimo rinkiniu „WWE-Oil“: kuro papildymas

⚠ ***PAVOJUS***

Gaisro pavojus

Laikykitės vietos kuro tvarkymo taisyklių. Naudokite tik dyzeliną arba lengvą skystąjį kurą. Jei išorinė temperatūra aukštesnė nei 6 °C, taip pat galima naudoti biodyzeliną pagal EN 14214 reikalavimus.

Nenaudokite netinkamo kuro, pvz., benzino.

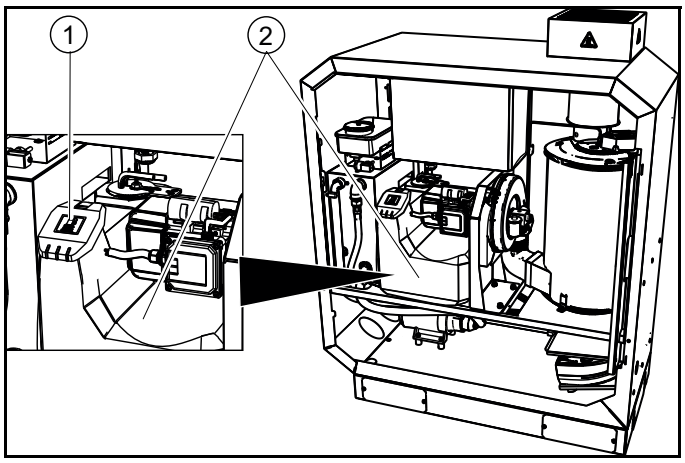
DĖMESIO

Pažeidimo pavojus

Jei kuro siurblys veikia sausai, jis gali būti sugadintas.

Jei tuščias kuro bakas, įrenginio jokiu būdu nenaudokite.

Nuoroda: jei kyla užšalimo pavojus, naudokite skystąjį kurą su priedais žiemai.



① Kuro bako dangtelis
② Kuro bakas

1. Pakelkite kuro bako dangtelį.
2. Į baką įpilkite kuro.
3. Šildamas kuras plečiasi ir gali išsilieti pro kraštus, todėl kuro talpos niekada nepripildykite sklidinai.
4. Uždarykite kuro bako dangtelį.
5. Jei kuro ištekėjo pro viršų, jį nuvalykite.

Tik su montavimo rinkiniu WWE: minkštinančios druskos papildymas

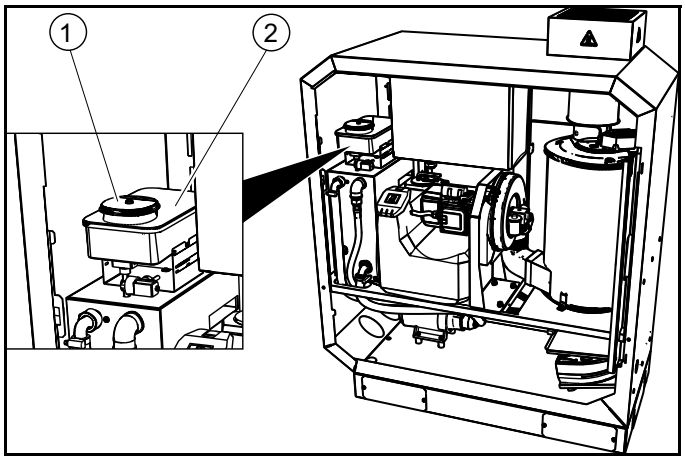
DĖMESIO

Veikimo sutrikimas dėl kalkių nuosėdų

Jei nėra minkštinančios druskos skysčio (RM 110), prietaise gali susikaupti kalkių, kurios gali sutrikdyti veikimą.

Reguliariai tikrinkite minkštinančios druskos skysčio talpos užpildymo lygį.

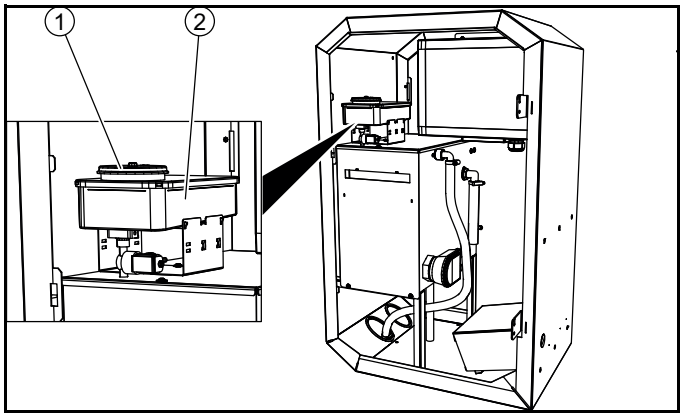
WWE-Oil



① Dangtelis
② Minkštinančios druskos skysčio talpa

1. Nuimkite dangtelį.
2. Į talpą pripilkite RM 110 skysčio.
3. Uždėkite dangtelį.

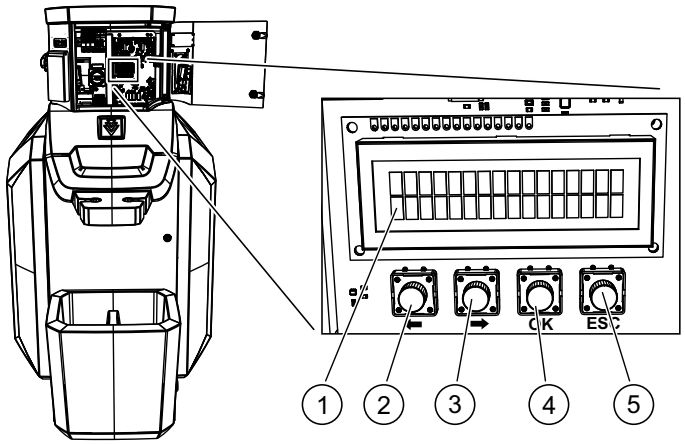
WWE-E



① Dangtelis
② Minkštinančios druskos skysčio talpa

1. Nuimkite dangtelį.
2. Į talpą pripilkite RM 110 skysčio.
3. Uždėkite dangtelį.

Valdiklis



① Ekranas
② Mygtukas „LINKS“ (kairėn)
③ Mygtukas „RECHTS“ (dešinėn)
④ Mygtukas „OK“ (patvirtinimas)
⑤ Mygtukas „ESC“ (nutraukimas)

Įprastas eksploatavimas

Eksploatuojant įprastu režimu valdiklio ekrane pakaitomi rodomi tokie rodmenys:

Tu. 28.11.2017 09:52:32 Wint

savaitės diena, data, laikas, vasaros laikas („Som“) / žiemos laikas („Wint“)

Operating time 06:00 - 22:00

Veikimo laikas tą dieną

Service

Reikalingi techninės priežiūros darbai, kuriuos turi atlikti klientų aptarnavimo tarnyba (pavyzdys). Jei reikia atlikti kelis techninės priežiūros darbus, jie rodomi vienas po kito. Jei nereikia atlikti jokių techninės priežiūros darbų, šis rodmuo nerodomas.

MSS Pump HP F:000 (001)

Atsiradusi triktis (pavyzdys). Jei yra daugiau trikčių, jos rodomos vienas po kitos. Skaičius skliausteliuose rodo bendrą esamų trikčių skaičių. Jei trikčių nėra, šis rodmuo nerodomas.

Kliento nuostatų meniu iškvieta

1. Paspauskite ir ilgiau nei 2 sekundes palaikykite mygtuką „OK“ (patvirtinimas).

09.12.17 9:53 <Info settings>

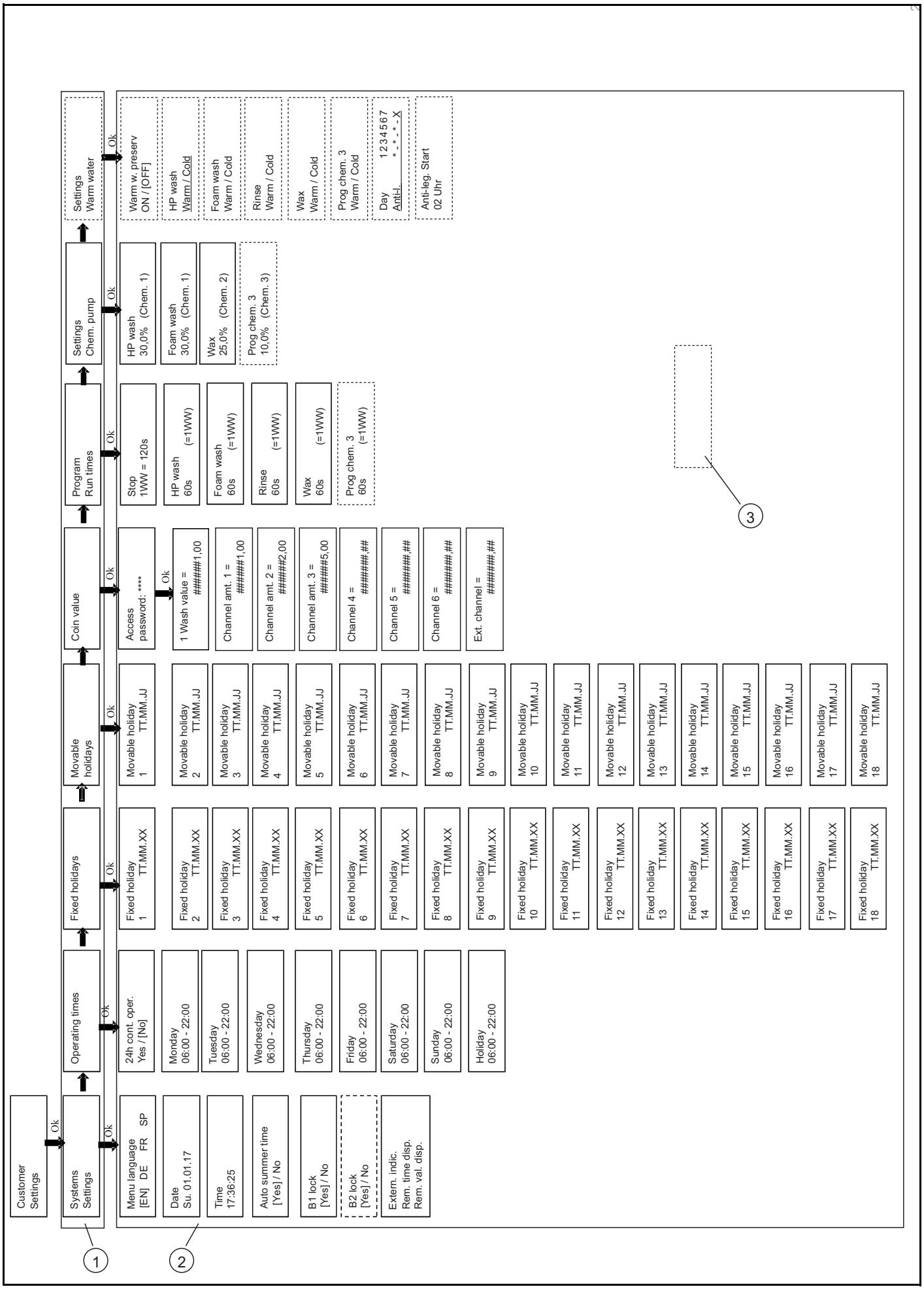
2. Paspauskite mygtuką „RECHTS“ (dešinėn).

Customer Settings

3. Paspauskite mygtuką „OK“ (patvirtinimas).

Systems Settings

4. Rodomas kliento nuostatų meniu (žr. sekančiame puslapyje).



① Meniu punktas
② Parametrai
③ Meniu punktas rodomas, jei įrenginys turi atitinkamą parinktį.

Reikalingų parametrų pasirinkimas

1. Meniu punktą pasirinkite mygtukais „LINKS“ (kairėn) ir „RECHTS“ (dešinėn).
2. Parametrų grupę atidarykite mygtuku „OK“ (patvirtinimas).
3. Reikalingus parametrus pasirinkite mygtukais „LINKS“ (kairėn) ir „RECHTS“ (dešinėn).

Parametrų su kintamuoju nustatymas

1. Paspauskite mygtuką „OK“ (patvirtinimas).
   Nustatomas kintamasis mirksi.
2. Nustatykite kintamojo vertę mygtuku „LINKS“ (kairėn) ir mygtuku „RECHTS“ (dešinėn).
   Norėdami greitai pakeisti kintamąjį, mygtuką laikykite nuspaudę.
3. Vertę išsaugokite spausdami mygtuką „OK“ (patvirtinimas) arba pakeitimus nutraukite spausdami mygtuką „ESC“ (nutraukimas).

Parametrų su keliais kintamaisiais nustatymas

1. Paspauskite mygtuką „OK“ (patvirtinimas).
   Nustatomas kintamasis mirksi.
2. Nustatykite kintamojo vertę mygtuku „LINKS“ (kairėn) ir mygtuku „RECHTS“ (dešinėn).
   Norėdami greitai pakeisti kintamąjį, mygtuką laikykite nuspaudę.
3. Trumpai spustelėję mygtuką „OK“ (patvirtinimas) išsaugokite vertę tuo pačiu pereidami prie sekančio kintamojo.
4. Nustatytas vertes išsaugokite ilgai (1 sekundę) spausdami mygtuką „OK“ (patvirtinimas) arba pakeitimus nutraukite spausdami mygtuką „ESC“ (nutraukimas).

Išeiti iš meniu

1. Mygtuku „ESC“ (nutraukimas) grįžtama į meniu pradžią.

Systems Settings

Menu language [EN] DE FR SP

Ekrane pasirinkite kalbą.

Date Su. 01.01.17

Nustatykite datą.

Time 17:36:25

Nustatykite paros laiką.

Auto summer time Yes / (No)

Automatinis vasaros laiko nustatymas.
Yes: Automatinis nustatymas suaktyvintas. Vasaros laikas prasideda paskutinį kovo sekmadienį 2:00 val. Įprastas laikas (žiemos laikas) prasideda paskutinį spalio sekmadienį 03:00 val.
No: Automatinis laiko nustatymas nenaudojamas.
Nuoroda: Jei automatinis nustatymas suaktyvintas, tai įprastu režimu datos ir laiko rodmenyje ekrano dešiniajame apatiniame kampe rodoma „Sum” arba “Wint”.

B1 lock Yes / (No)

Užblokuokite 1 plovimo vietą.

B2 lock Yes / (No)

Užblokuokite 2 plovimo vietą (pasirenkamoji įranga).

Extern. indic. Rem. time disp. Rem. val. disp.

Likusio plovimo laiko rodmuo ekrane virš angos monetoms.
Rem. time disp.: Likusio plovimo laiko rodmuo sekundėmis.
Rem. val. disp.: Likusio plovimo laiko rodmuo procentais.

Operating times

24h cont. oper. Yes / (No)

Yes: Įrenginys veikia nepertraukiamu režimu, atskirų savaitės dienų nuostata išjungta.
No: Kiekvienai dienai galima nustatyti atskirą veikimo laiką.

Monday 06:00 - 22:00

Veikiant įrenginiui jis yra atidarytas. Jei įrenginys neveikia, jis yra užblokuotas.
Atidaryta 24 valandas: Nustatykite tokią pačią veikimo laiko pradžios ir pabaigos vertę.
Uždaryta 24 valandas: Nustatykite ankstesnę veikimo laiko pabaigą nei veikimo laiko pradžia.

Fixed holidays

Pastovių šventinių dienų data yra vienoda kiekvienais metais. Nustatytomis šventinėmis dienomis taikomas šventinėms dienoms nustatytas veikimo laikas.
Nuoroda: Nereikalingoms šventinėms dienoms nustatykite datą: 00.00.XX.

Movable holidays

Kintamų šventinių dienų datos keičiasi kiekvienais metais ir kiekvienais metais turi būti nustatytos iš naujo.
Nustatytomis šventinėmis dienomis taikomas šventinėms dienoms nustatytas veikimo laikas.
Nuoroda: Nereikalingoms šventinėms dienoms nustatykite datą: 00.00.00.

Coin value

Monetų vertė rodo, kaip vertinamos monetos, priskiriamos atskiriems monetų tikrintuvo kanalams.

Access password: 0****

Nuoroda: Pradedant eksploatuoti pirmą kartą slaptažodis yra „1111“. Saugumo sumetimais pirmą kartą naudojant įrenginį rekomenduojame pakeisti slaptažodį (žr. skyriaus „Slaptažodžio keitimas“ pabaigą).

1. Mirksinčią slaptažodžio vietą nustatykite mygtuku „LINKS“ (kairėn) ir mygtuku „RECHTS“ (dešinėn).
2. Įvedimą patvirtinkite spustelėdami mygtuką „OK“ (patvirtinimas).
3. Tokiu pat būdu nustatykite kitas slaptažodžio vietas.
4. Įvestą slaptažodį patvirtinkite ilgai spausdami (1 sekundę) mygtuką „OK“ (patvirtinimas).
5. Meniu punktą pasirinkite mygtukais „LINKS“ (kairėn) ir „RECHTS“ (dešinėn).

1 Wash value = ######1,00

Monetos vertė, atitinkanti plovimo vertę.

Channel amt. 1 = ######1,00

Monetos vertė, kuri atpažįstama 1-ame monetų tikrintuvo kanale.

Program Run times

HP wash 60s (= 1WW)

Plovimo programos trukmė už vieną plovimo vertę.
Gamintojo nuostata:

Plovimo programa	**Trukmė [s]**
Sustabdymas	120
Plovimas dideliu slėgiu	60
Plovimas putomis	60
Skalavimas	60
Vaškavimas	60
Vabzdžių liekanų tirpinimas	60
Purvo tirpinimas	60

Settings Chem. pump

HP wash 7,5% (Chem. 1)

Valymo priemonių dozavimas dozavimo siurbliu. Galimos nuostatos 2,5% žingsniais. (2,5% atitinka 1,75 ml/min).

Pagrindinė nuostata

Dozavimo siurblys	**Plovimo programa**		**Nuostata**	
			500 l/h	**900 l/h**
1	Plovimas aukštu slėgiu	RM 806	7,5%	15%
1	Plovimas putomis	RM 806	7,5%	15%
2	vaškas	RM 820	10%	20%
3	Vabzdžių liekanų tirpinimas	RM 803	20%	40%
3	Purvo tirpinimas	RM 806	20%	40%

Tik su montavimo rinkiniu WWE: šilto vandens Šiltas vanduo

Warm w. temp. xx °C

Šilto vandens temperatūra.

Warm w. preserv On / [Off]

„On“ (įjungta): per visą darbo laiką palaikoma šilto vandens temperatūra (ji svyruoja nuo vardinės iki 10 °C žemesnės už vardinę).
„Off“ (išjungta): šiltas vanduo pašildomas tik įmetus monetą.

HP wash Warm / Cold

Plovimas didelio slėgio šiltu arba šaltu vandeniu.

Foam wash Warm / Cold

Plovimas su putomis ir šiltu arba šaltu vandeniu.

Spülen Warm / Cold

Skalavimas šiltu arba šaltu vandeniu.

Wax Warm / Cold

Vaškavimo programa su šiltu arba šaltu vandeniu.

Prg chem. 3 Warm / Cold

Papildoma programa (pasirinktinai) su šiltu arba šaltu vandeniu.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

Darbo diena, kai vykdoma vandens sistemos dezinfekcija.

Anti-leg. Start 02 Time

Vandens sistemos dezinfekavimo laikas.

Apyvartos rodmuo

1. Mygtuką „OK“ (patvirtinimas) paspaudę laikykite ilgiau kaip 2 sekundes.

09.12.17 9:53 <Info settings>

2. Paspauskite mygtuką „LINKS“ (kairėn).

Fault Total: xxx

3. 3 kartus paspauskite mygtuką „RECHTS“ (dešinėn).

Turnover

4. Paspauskite mygtuką „OK“ (patvirtinimas).

Access password: 0****

Nuoroda: Pradedant eksploatuoti pirmą kartą slaptažodis yra „1111“. Saugumo sumetimais pirmą kartą naudojant įrenginį rekomenduojame pakeisti slaptažodį (žr. skyriaus „Slaptažodžio keitimas“ pabaigą).

5. Mirksinčią slaptažodžio vietą nustatykite mygtuku „LINKS“ (kairėn) ir mygtuku „RECHTS“ (dešinėn).
6. Įvedimą patvirtinkite spustelėdami mygtuką „OK“ (patvirtinimas).
7. Tokiu pat būdu nustatykite kitas slaptažodžio vietas.
8. Įvestą slaptažodį patvirtinkite ilgai spausdami (1 sekundę) mygtuką „OK“ (patvirtinimas).
9. Meniu punktą pasirinkite mygtukais „LINKS“ (kairėn) ir „RECHTS“ (dešinėn).

Total turnover ######,##

Bendra plovimo įrenginio apyvarta nuo eksploatavimo pradžios.

Bx Turnover ######,##

Bendra plovimo vietos x apyvarta nuo eksploatavimo pradžios.

Tot. daily turn. ######,##

Plovimo įrenginio apyvarta nuo paskutinės skaitiklio atstatos. Skaitiklis neatstatomas automatiškai, atstatą turi atlikti naudotojas.

Skaitiklio atstatymas

1 Vienu metu paspauskite mygtukus „LINKS“ (kairėn) ir „RECHTS“ (dešinėn).
2 Skaitiklio duomenų pašalinimą patvirtinkite mygtuku „OK“ (patvirtinimas) arba šį veiksmą nutraukite mygtuku „ESC“ (nutraukimas).

Bx Daily turnov. ######,##

Plovimo vietos x dienos apyvarta.

Pasirinktis su montavimo rinkiniu WWE: dezinfekcija

⚠ ***PAVOJUS***

Pavojus sveikatai dėl bakterijų turinčio vandens

Jei įrenginyje yra įmontuotas WWE-E 8 kW montavimo rinkinys, dezinfekavimo proceso metu nepasiekiama dezinfekcijai būtina vandens temperatūra. Todėl šiam variantui neveikia pasirinktina legioneliozės profilaktikos funkcija.

Šiam prietaiso variantui cheminę dezinfekciją paveskite atlikti specializuotai įmonei.

Tam, kad sveikatai žalingų bakterijų (pvz., legionelių) kiekis nepasiektų pavojingo lygio, įrenginiai su montavimo rinkiniu WWE ir pasirinktina legioneliozės profilaktikos funkcija reguliariai atlieka dezinfekciją.

Šiuo atveju įrenginio šilto vandens cirkuliacijos sistema skalaujama karštu vandeniu (jo temperatūra aukštesnė už įprastam eksploatavimui pasirenkamą temperatūrą).

Dezinfekcijos vykdymo datos nustatomos meniu „Kliento nuostatos / Karšto vandens nuostatos“ (žr. skyrių „Valdymas“).

Dezinfekcijos procesas trunka apytikriai 20 min., jeigu tai įrenginiai su 1 plovimo vieta, arba 25 min., jeigu tai įrenginiai su 2 plovimo vietomis.

Day 1234567 Anti-l. *-*-*X*

1 pirmadienis
7 sekmadienis
* šią dieną bus vykdoma dezinfekcija
\- šią dieną dezinfekcija nebus vykdoma
X šią dieną įrenginys nustatytas veikti 24 valandas, todėl dezinfekcijos nustatyti negalima

Anti-leg. Start 02 Time

Vandens sistemos dezinfekavimo laikas.

Apsauga nuo užšalimo (pasirenkamoji įranga)

Apsaugos nuo užšalimo įrenginį sudaro karšto oro ventiliatorius ir apsaugos nuo užšalimo cirkuliacija.

Nuoroda: Jei yra apsaugos nuo užšalimo įrenginys, užtikrinamos tokios savybės:

- Ribotas plovimo režimas, kai temperatūra žemesnė nei - 5 °C. Naudojant ribotą plovimo režimą būtina reguliariai tikrinti plovimo šepetį, ar ant jo nesusidarė ledas. Plaunant su apledijusiu šepečiu galima apgadinti transporto priemonę. Apledėjus šepečiui, kombinuotąjį srovės vamzdį reikia pakeisti aukšto slėgio srovės vamzdžiu. Jei plovimas turi būti atliekamas žemesnėje temperatūroje, pasitarkite su atitinkama klientų aptarnavimo tarnyba. Esant žemesnei nei -15 °C temperatūrai plovimas netenka prasmės, nes ant transporto priemonės susidaro ledo danga. Ši ledo danga tam tikromis aplinkybėmis gali net pakenkti svarbioms transporto priemonės funkcijoms. Todėl esant žemesnei nei -15 °C temperatūrai įrenginio naudojimą užblokuokite.
- Įrenginio apsauga nuo užšalimo veiksminga iki - 20 °C temperatūros. Esant žemesnei nei - 20 °C temperatūrai atlikite veiksmus, aprašytus skyriuje „Atjungimas esant šalčiui“.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS***

Plovimo vietoje susidarius plikledžiui kyla didelis nelaimingų atsitikimų pavojus.

Esant plikledžio susidarymo pavojui plovimo vietą užblokuokite.

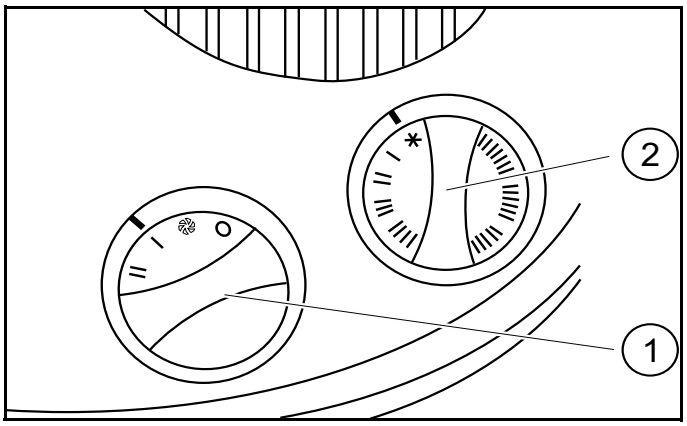
Apsaugos nuo užšalimo būtinosios sąlygos

- Būtina užtikrinti nepertraukiamą elektros maitinimą ir vandens tiekimą. Vandens tiekimas turi būti apsaugotas nuo užšalimo.
- Tinkamas įrenginio pastatymas ir instaliavimas.
- Karšto oro ventiliatorius yra tinkamai nustatytas.
- Tinkamai atliktos visos techninės priežiūros priemonės, vadovaujantis skyriumi „Techninė priežiūra ir priežiūra“.
- Valymo įrankiai padėti į šepečių dėtuvę.
- Įrenginio rankinis purškimo pistoletas sumontuotas su apsaugos nuo užšalimo kiauryme.
- Žarninis vamzdynas nuo įrenginio iki valymo įrankio nebuvo pailgintas ar pakeista ilgesne žarna.
- Nurodytos temperatūros yra pastatymo vietos temperatūros rodikliai. Orų pranešimuose nurodytos temperatūros neturi lemiamos reikšmės.

Karšto oro ventiliatorius

Karšto oro ventiliatorius šildo įrenginio vidų ir taip apsaugo nuo šalčio.

1. Galios reguliatorių pasukite į padėtį „I“.



① Galios reguliatorius
② Termostato reguliatorius

2. Termostato reguliatorių pasukite į apsaugos nuo užšalimo (snaigės simbolis) padėtį.

Nuoroda: Apsauga nuo užšalimo veikia tik kai įrenginys įjungtas ir uždarytos durys. Todėl įrenginio jungiklio negalima nustatyti į padėtį „0/OFF“ (išjungta). Taip pat negalima nutraukti elektros tiekimo įrenginiui. Karšto oro ventiliatorius nustoja veikti, kai veikia aukšto slėgio siurblys.

⚠ ***PAVOJUS***

Jei oro įėjimo ar išėjimo angos bus uždengtos, karšto oro ventiliatorius gali perkaisti ir sukelti gaisrą.

Niekuomet neuždenkite karšto oro ventiliatoriaus oro įėjimo ir išėjimo angų.

DĖMESIO

Dingus elektros srovei, negalima užtikrinti apsaugos nuo užšalimo.

Dingus elektros srovei ir esant užšalimo pavojui, įrenginį atjunkite.

Papildomai montavimo rinkiniui WWE

Rinkinyje yra atskiras ventiliatorinis šildytuvas, kuriame būtina nustatyti toliau nurodytas vertes.

1. Galios reguliatorių pasukite į padėtį „1“.
2. Termostato reguliatorių pasukite į apsaugos nuo užšalimo padėtį (snaigės ženklas).

Apsaugos nuo užšalimo cirkuliacija

Apsaugos nuo užšalimo cirkuliaciją įjungia apsaugos nuo užšalimo siurblys. Cirkuliuojantis vanduo teka per mažą angą aukšto slėgio pistolete ir saugo aukšto slėgio žarną bei aukšto slėgio pistoletą nuo užšalimo.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS***

Esant šalčiui plovimo vietoje tekantis apsaugos nuo užšalimo vanduo sudaro plikledį.

Panaudoję aukšto slėgio pistoletą įkiškite jį į šepečių dėtuvę.

Techninės priežiūros darbai prieš šalnų laikotarpį ir jo metu

Kad būtų aiškiau, dar kartą pateikiama techninės priežiūros darbų, skirtų užtikrinti apsaugą nuo užšalimo, apžvalga. Siekiant patikrinti apsaugą už užšalimo tuos darbus reikia atlikti taip pat kiekvienais metais prieš prasidedant šaltajam laikotarpiui. Darbus, nurodytus skyriuje „Techninė priežiūra ir priežiūra“, reikia tęsti ir žiemą.

Terminas	Darbas	Vykdymas	Kas atlieka
Keletą kartų per dieną esant šalčiams	Patikrinti plovimo šepetį	Patikrinti, ar nėra purvo ir apledėjimų, prireikus plovimą šepečiais užblokuoti	Operatorius
Kasdien esant šalčiams	Patikrinti įrenginio vidų	Ar veikia karšto oro ventiliatorius?	Operatorius
	Patikrinti šepečių dėtuvę	Ar nutekėjimas į plūdinę talpyklą neužšalęs?	Operatorius
	Išvalyti sietą	Žr. skirsnį „Techninė priežiūra ir eksploatacinės parengties užtikrinimas / sieto valymas“	Operatorius
	Išvalyti apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą	Išvalyti filtrą ir vėl jį įdėti	Operatorius
Įrenginyje su apsauga nuo užšalimo: prieš prasidedant šaltajam metų laikotarpiui	Patikrinti apsaugos nuo užšalimo įrenginius	Rankiniu būdu (valdikliu) paleisti apsaugos nuo užšalimo siurblį Patikrinti veikimą Rankiniu būdu (valdikliu) paleisti karšto oro ventiliatorių Patikrinti veikimą Valdiklyje patikrinti išorės temperatūrą Ar išorės termometras temperatūrą rodo teisingai?	Operatorius
	Išvalyti apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą	Išvalyti filtrą ir vėl jį įdėti	Operatorius

Terminas	Darbas	Vykdymas	Kas atlieka
Po 160 veikimo valandų arba kas mėnesį	Patikrinti apsaugos nuo užšalimo vandens kiekį apsaugos nuo užšalimo cirkuliacijoje	Nustatytoji vertė: vandens kiekis maždaug 0,5 l/min didesnis kiekvienam plovimo įrankiui: pakeisti rankinio purškimo pistoleto mazgą ⚠ ***ĮSPĖJIMAS*** ***Jei apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis per didelis, aukšto slėgio pistoletas gali nekontroliuojamai judėti ir sužaloti.*** *Jei apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis per didelis, būtinai pakeiskite aukšto slėgio pistoleto mazgą.* Vandens kiekis mažesnis: išvalyti apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą, sietą (prie aukšto slėgio siurblių galvutės), praskalauti vamzdyną, patikrinti siurblio sukimosi kryptį.	Operatorius

Eksploatacijos pabaiga

1. Nustatykite įrenginio jungiklį ties „0/OFF“.

Eksploatacijos nutraukimas gresiant šalčiui

Įrenginį, neturintį apsaugos nuo užšalimo, atjunkite (žr. skyrių „Atjungimas“).

Įrenginys su apsauga nuo užšalimo:

1. Palikite įrenginio jungiklį padėtyje „1/ON“.
2. Valdiklyje užblokuokite veikimo laiką.

Atjungimas

Jei atjungus įrenginį nėra užšalimo pavojaus:

1. Uždarykite vandens įleidimą.
2. Nutraukite elektros srovės tiekimą.

Atjungimas gresiant šalčiui

Gresiant užšalimui, atlikite tokius veiksmus:

1. Ištuštinkite visas plūdines talpyklas.
2. Nusukite plūdinių talpyklų žarnas ir paleiskite tuščia eiga.
3. Nusukite aukšto slėgio siurblių žarnas, leiskite iš jų ištekėti vandeniui.
4. Nusukite aukšto slėgio žarnas prie siurblių galvučių, leiskite iš jų ištekėti vandeniui.
5. Išimkite valymo priemonių kanistrą ir laikykite jį nuo užšalimo apsaugotoje vietoje.

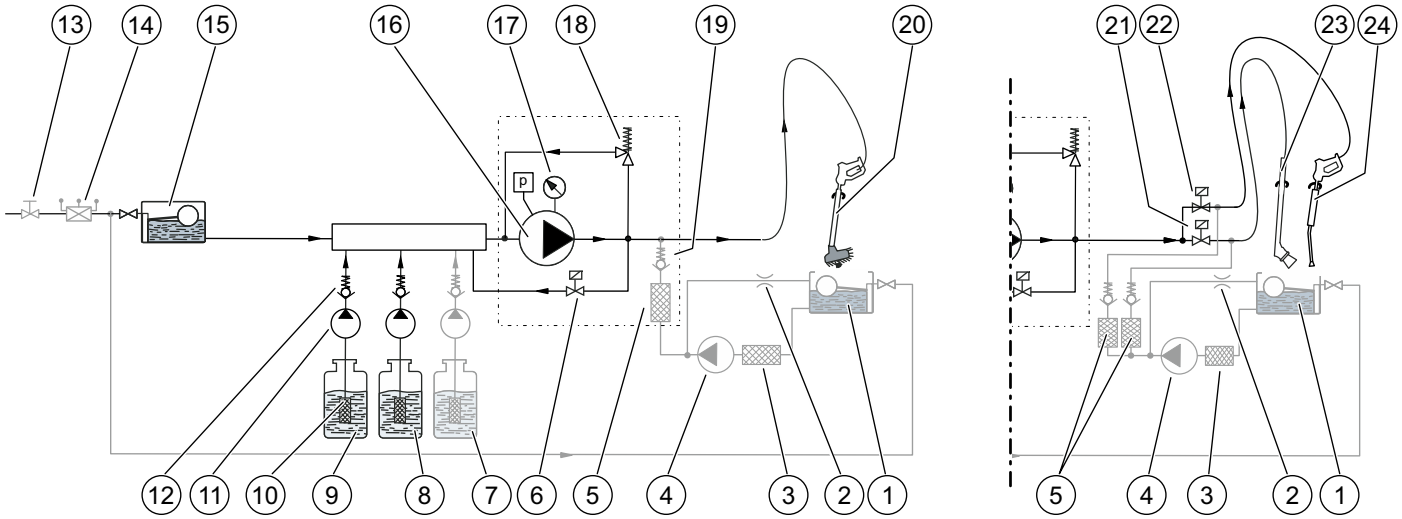
Kilus abejonių, paveskite atjungimą atlikti klientų aptarnavimo tarnybai.

Papildomai montavimo rinkiniui „WWE-Oil“

1. Iš kuro bako išleiskite kurą.

Prietaiso aprašymas

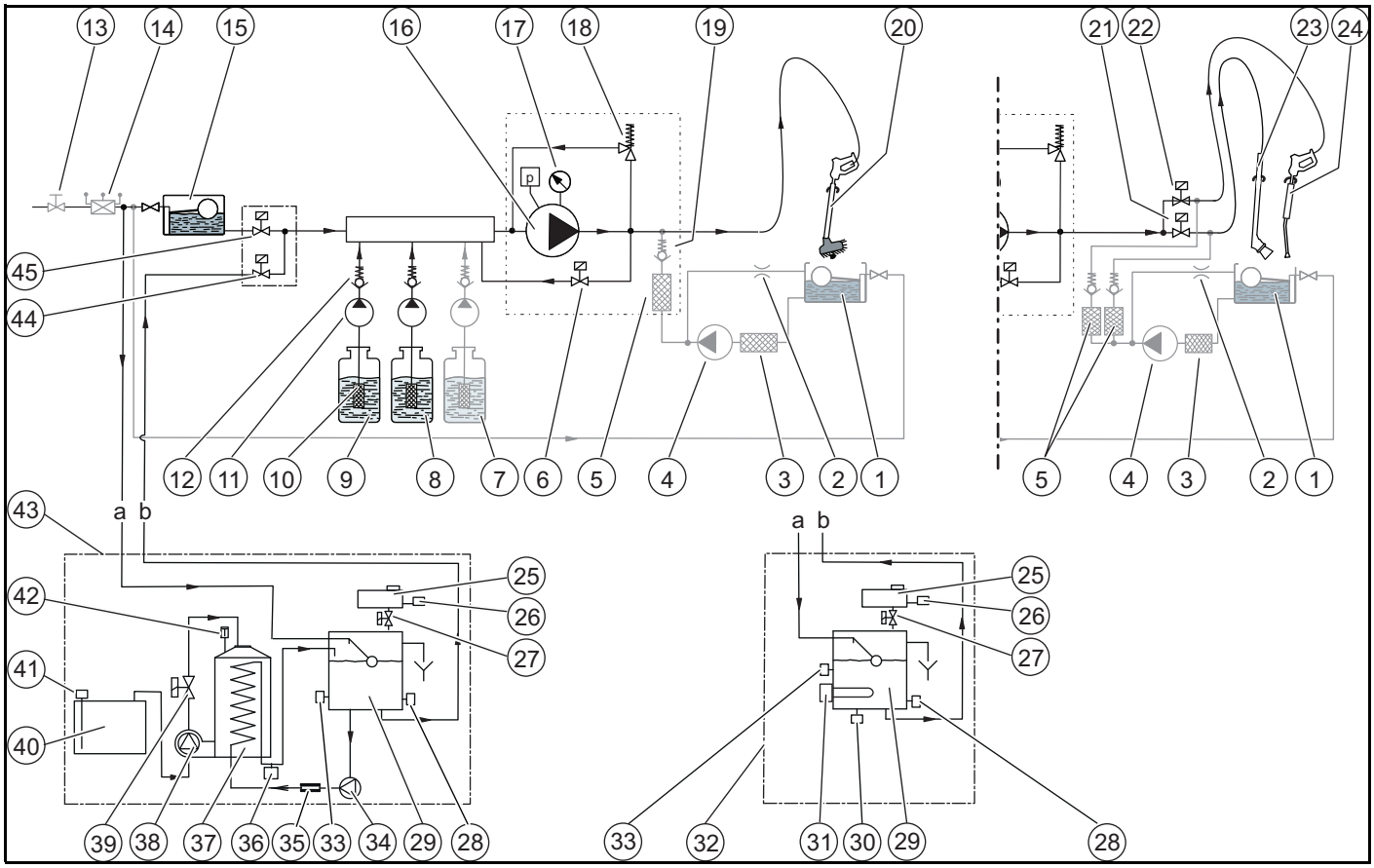
Tekėjimo schema



1 Apsaugos nuo užšalimo plūdinės talpyklos (pasirenkamoji įranga)
2 Droselis (pasirenkamoji įranga)
3 Apsaugos nuo užšalimo filtras (pasirenkamoji įranga)
4 Apsaugos nuo užšalimo siurblys (pasirenkamoji įranga)
5 Sietas (pasirenkamoji įranga)
6 Pusinės apkrovos apylankinis vožtuvas
7 Papildomos programos valymo priemonių kanistras (pasirenkamoji įranga)
8 1 valymo priemonių kanistras
9 2 valymo priemonių kanistras
10 Valymo priemonių filtras
11 Dozavimo siurblys
12 Atbulinis vožtuvas
13 Vandens jungtis (pastatas)
14 Vamzdžių skirtuvas (pasirenkamoji įranga)
15 Švaraus vandens plūdinės talpyklos
16 Didelio slėgio siurblys
17 Manometras
18 Redukcinis vožtuvas
19 Atbulinis vožtuvas
20 Kombinuotasis įrankis *
21 Šepečio magnetinis vožtuvas **
22 Didelio slėgio pistoleto magnetinis vožtuvas **
23 Plovimo šepetys **
24 Didelio slėgio pistoletas **

* 1-o įrankio konstrukcija
** 2-ų įrankių konstrukcija

Tekėjimo schema su montavimo rinkiniu WWE



1 Apsaugos nuo užšalimo plūdinės talpyklos (pasirenkamoji įranga)
2 Droselis (pasirenkamoji įranga)
3 Apsaugos nuo užšalimo filtras (pasirenkamoji įranga)
4 Apsaugos nuo užšalimo siurblys (pasirenkamoji įranga)
5 Sietas (pasirenkamoji įranga)
6 Pusinės apkrovos apylankinis vožtuvas
7 Papildomos programos valymo priemonių kanistras (pasirenkamoji įranga)
8 1 valymo priemonių kanistras
9 2 valymo priemonių kanistras
10 Valymo priemonių filtras
11 Dozavimo siurblys
12 Atbulinis vožtuvas
13 Vandens jungtis (pastatas)
14 Vamzdžių skirtuvas (pasirenkamoji įranga)
15 Švaraus vandens plūdinės talpyklos
16 Didelio slėgio siurblys
17 Manometras
18 Redukcinis vožtuvas
19 Atbulinis vožtuvas (tik esant apsaugai nuo užšalimo)
20 Kombinuotasis įrankis *
21 Šepečio magnetinis vožtuvas **
22 Didelio slėgio pistoleto magnetinis vožtuvas **
23 Plovimo šepetys **
24 Didelio slėgio pistoletas **
25 Minkštinančios druskos skysčio talpa
26 Minkštinančios druskos skysčio pripildymo lygio jutiklis
27 Minkštinančios druskos skysčio dozavimo vožtuvas
28 Apsauga nuo vandens trūkumo
29 Šilto vandens plūdinė talpykla
30 Temperatūros ribotuvas
31 Elektrinis kaitinamasis elementas
32 Montavimo rinkinys WWE-E
33 Šilto vandens temperatūros jutiklis
34 Šilto vandens cirkuliacinis siurblys
35 Srauto aptiktuvas
36 Degiklio išvado temperatūros jutiklis
37 Degiklis su tiesiasroviu šildytuvu
38 Degiklio ventiliatorius su kuro siurbliu
39 Kuro magnetinis vožtuvas
40 Kuro bakas
41 Kuro pripildymo lygio jutiklis
42 Išmetamųjų dujų termostatas
43 Montavimo rinkinys „WWE-Oil“
44 Šilto vandens magnetinis vožtuvas
45 Šalto vandens magnetinis vožtuvas
* 1-o įrankio konstrukcija
** 2-ų įrankių konstrukcija

Saugos įtaisai

Perleidimo vožtuvas (pasirenkamoji įranga)

Jei eksploatuojant atleidžiama aukšto slėgio pistoleto svirtis, atsidaro cirkuliacijos vožtuvas, aukšto slėgio siurblys veikia toliau. Iš naujo atidarius rankinis purškimo pistoletą, galima iš karto naudoti aukšto slėgio srovę.

Variklio apsauginis jungiklis

Jei suvartojama per daug elektros srovės, variklio apsauginis jungiklis išjungia siurblių modulius.

Vijų apsaugos kontaktas

Vijų apsaugos kontaktas sumontuotas tik modeliuose, kurie pasiekia 900 l/h.
Esant terminei perkrovai siurblio pavaros variklio vijose esantis vijų apsaugos kontaktas perduoda signalą valdikliui. Jis išjungia variklį.

Papildomai montavimo rinkiniui „WWE-Oil“

Išmetamųjų dujų termostatas

Kai išmetamųjų dujų temperatūra pakyla virš leistinos vertės, išmetamųjų dujų termostatas išjungia ir užblokuoja degiklį.

Temperatūros reguliatorius

Jei sumažėja plūdinės talpyklos šilto vandens temperatūra, temperatūros jutiklis įjungia šilto vandens cirkuliacinį siurblį ir jį vėl išjungia, kai pasiekiama didžiausia temperatūra.

Temperatūros ribotuvas

Temperatūros ribotuvas neleidžia kauptis garams tiesiasroviame katile.

Srauto aptiktuvas

Įjungus šilto vandens cirkuliacinį siurblį srauto aptiktuvas įjungia degiklį.

Apsauga nuo vandens trūkumo

Pernelyg sumažėjus vandens lygiui plūdinėje talpykloje, apsauga nuo sausosios eigos išjungia degiklį.

Papildomai montavimo rinkiniui WWE-E

Temperatūros reguliatorius

Jei sumažėja plūdinės talpyklos šilto vandens temperatūra, temperatūros jutiklis įjungia elektrinį šildymo elementą ir jį vėl išjungia, kai pasiekiama didžiausia temperatūra.

Apsauga nuo per aukštos temperatūros

Šilto vandens plūdinėje talpykloje įtaisytas plūdinis jungiklis išjungia elektrinį šildymo elementą, jei vandens lygis pernelyg sumažėja.

Techninė priežiūra ir eksploatacinės parengties užtikrinimas

Techninė priežiūra

Įrenginio saugios eksploatacijos pagrindą sudaro reguliari techninė priežiūra pagal toliau nurodytą techninės priežiūros darbų planą.
Naudokite tik originalias gamintojo ar gamintojo rekomenduojamas dalis, pvz.:

- atsarginės ir susidėvinčias dalis,
- priedus,
- eksploatacines medžiagas,
- valymo priemones.

⚠ ***PAVOJUS***

Pavojus gyvybei dėl elektros srovės smūgio.

Prieš pradėdami darbus su įrenginiu išjunkite pastato pagrindinį jungiklį ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įsijungimo.
Su montavimo rinkiniu WWE: montavimo rinkinio vandens šildytuvas turi atskirą maitinimo liniją ir savo pagrindinį jungiklį. Prieš pradėdami darbus su prietaisu taip pat išjunkite ir šį pagrindinį jungiklį.
Visus darbus, susijusius su elektrinėmis įrenginio dalimis, patikėkite tik elektrikui.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS***

Iš pažeistų sudedamųjų dalių gali prasiskverbti didelio slėgio srovė, kelianti sužalojimų pavojų.

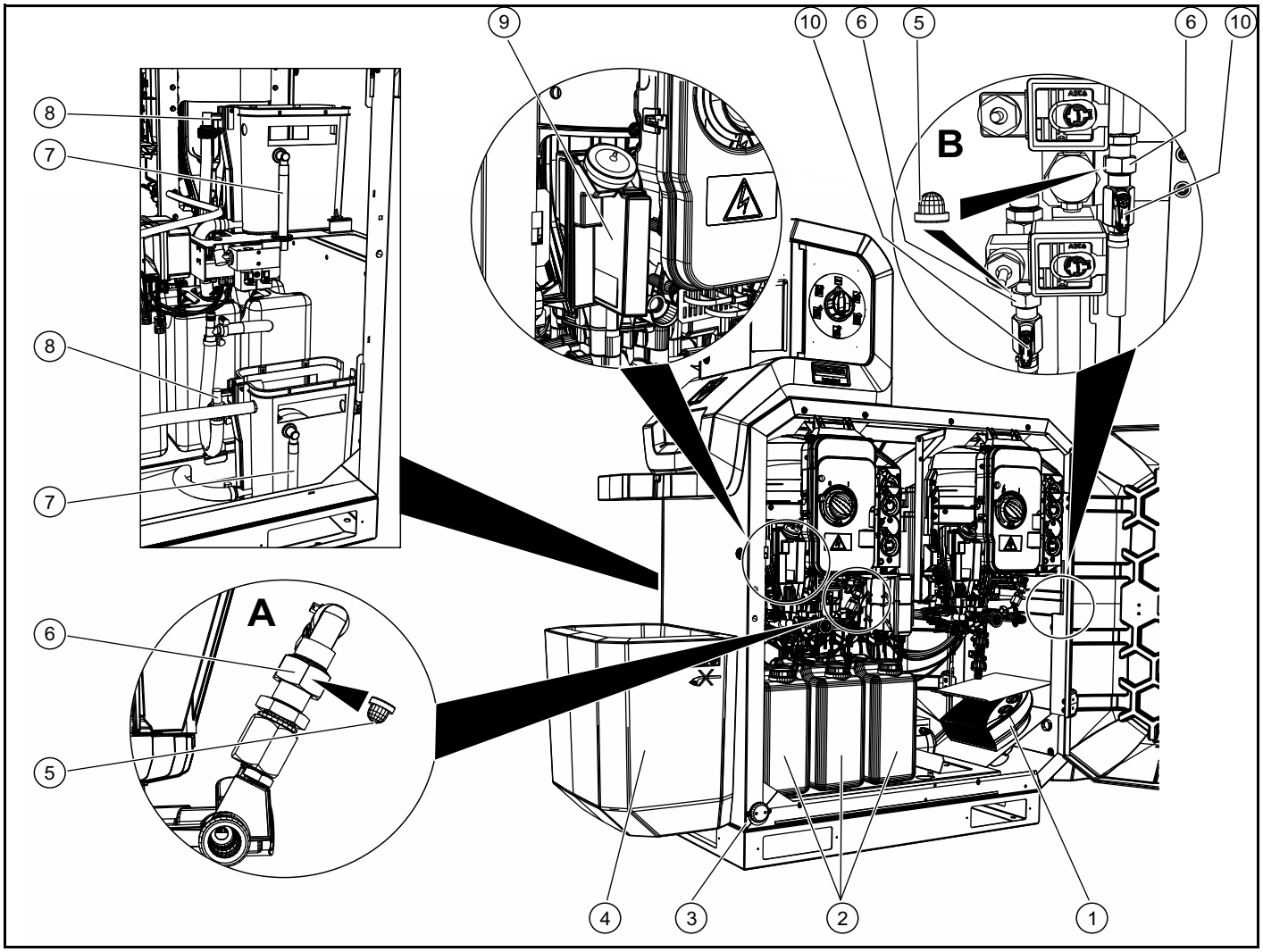
Sumažinkite slėgį įrenginyje, pasukę įrenginio jungiklį į padėtį „0/OFF“, o po to atidarydami visus didelio slėgio pistoletus, kol slėgis įrenginyje sumažės.

DĖMESIO

Didelio slėgio vandens srovė gali apgadinti įrenginio sudedamąsias dalis.

Įrenginio vidaus negalima valyti didelio slėgio srove. Valydami išorę, laikykite didelio slėgio srovę atokiai nuo viršutinės įrenginio dalies (angos monetoms, likusios vertės rodmens ir programų jungiklio).

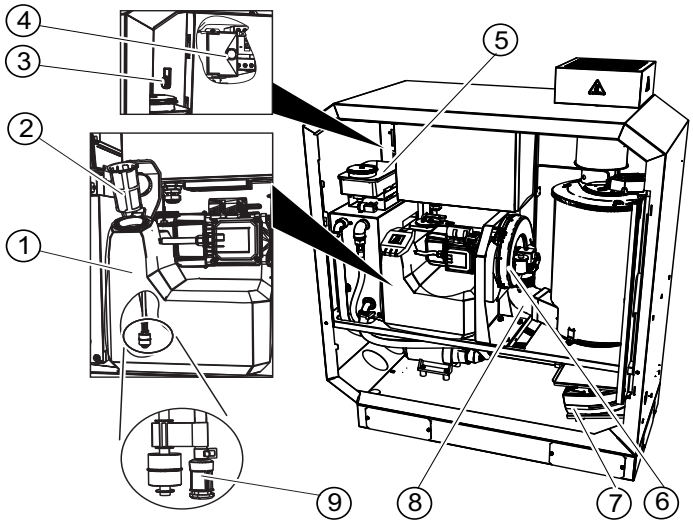
1. Išjunkite pagrindinį pastato jungiklį ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įsijungimo.
2. Nutraukite vandens tiekimą.



A 1-o įrankio konstrukcija
B 2-jų įrankių konstrukcija

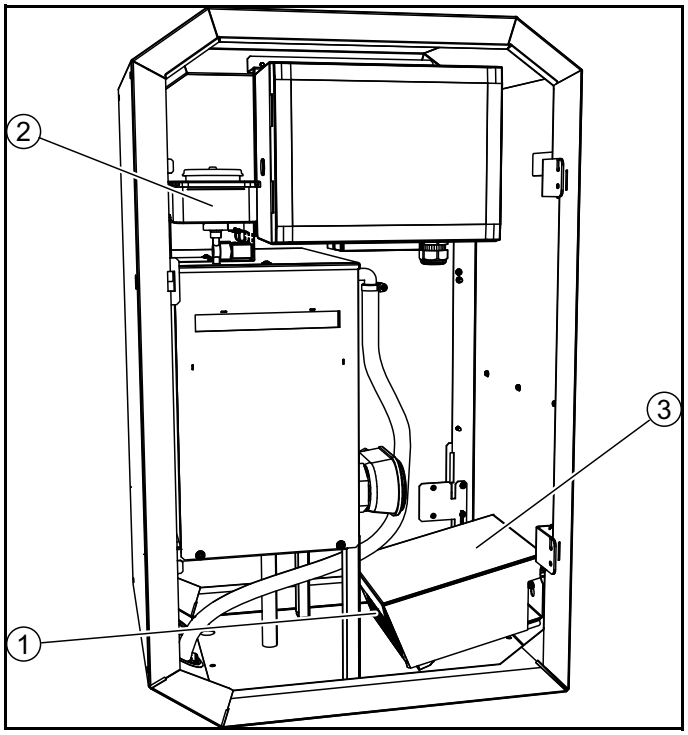
① Karšto oro ventiliatorius (pasirenkamoji įranga)
② Valymo priemonių kanistras
③ Apsaugos nuo užšalimo siurblio filtras
④ Šepečių dėtuvė
⑤ Sietas
⑥ Srieginė jungtis
⑦ Perpylimo žarna, švaraus vandens plūdinės talpyklos
⑧ Švaraus vandens plūdinis vožtuvas
⑨ Aukšto slėgio siurblio alyvos rezervuaras
⑩ Apsaugos nuo užšalimo uždarymo sklendė

Montavimo rinkinio „WWE-Oil“ apžvalga



① Kuro bakas
② Kuro filtras
③ Išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas
④ Automatinis skystojo kuro katilas
⑤ Minkštinančios druskos skysčio talpa
⑥ Ventiliatorius
⑦ Karšto oro ventiliatorius
⑧ Oro kanalas
⑨ Kuro priešfiltris

Montavimo rinkinio WWE-E apžvalga



① Karšto oro ventiliatorius
② Minkštinančios druskos skysčio talpa
③ Karšto oro ventiliatoriaus dangtis

Manual button

Šiame meniu įrenginio komponentus rankiniu būdu galima suaktyvinti ir išjungti.

1. Paspauskite ir ilgiau nei 2 sekundes palaikykite mygtuką „OK“ (patvirtinimas).

09.12.17 9:53
<Info settings>

2. Paspauskite mygtuką „LINKS“ (kairėn).

Fault
Total: xxx

3. 2 kartus paspauskite mygtuką „RECHTS“ (dešinėn).

Manual button

4. Norimą funkciją pasirinkite mygtuku „OK“ (patvirtinimas):

Cont. operation
On / [Off]

Jei įjungtas nepertraukiamas režimas, įrenginys parengtas naudoti ir neįmetus monetos.

Frost prot. pump
On / [Off]

Rankiniu būdu įjungiamas apsaugos nuo užšalimo siurblys. Automatiškai išjungiamas po 5 minučių.

Main HA blower
On / [Off]

Rankiniu būdu įjungiamas karšto oro ventiliatorius. Automatiškai išjungiamas po 5 minučių.

WW Fan heater
On / [Off]

Įjungiamas montavimo rinkinio WWE karšto oro ventiliatorius. Automatiškai išjungiamas po 5 minučių.

Bx Chem. pump y
On / [Off]

Rankiniu būdu paleidžiamas dozavimo siurblys. Automatiškai išjungimas po 1 minutės.

B1: 1 plovimo vieta
B2: 2 plovimo vieta (pasirenkamoji įranga)
y: 1, 2 arba 3 dozavimo siurblys (pasirenkamoji įranga)

WW Warmw. pump
On / [Off]

Paleidžiamas montavimo rinkinio „WWE-Oil“ šilto vandens cirkuliacinis siurblys. Automatiškai išjungiamas po 5 minučių.

Anti-legionella
On / [Off]

Pradedamas dezinfekcijos procesas (tik su montavimo rinkiniu WWE).
Dezinfekcijos procesas trunka apytikriai 15 min. (jei įrenginyje yra viena plovimo vieta) arba 20 min. (įrenginiuose su 2 plovimo vietomis).

DĖMESIO
Plovimo kredito praradimas.
Pradėjus dezinfekcijos procesą, plovykla tuo metu besinaudojančio asmens plovimo kreditas bus prarastas.
Dezinfekcijos procesą pradėkite tik tada, kai plovimo vieta niekas nesinaudoja.

Sistemos būsenos rodmuo

1. Paspauskite ir ilgiau nei 2 sekundes palaikykite mygtuką „OK“ (patvirtinimas).

09.12.17 9:53
<Info settings>

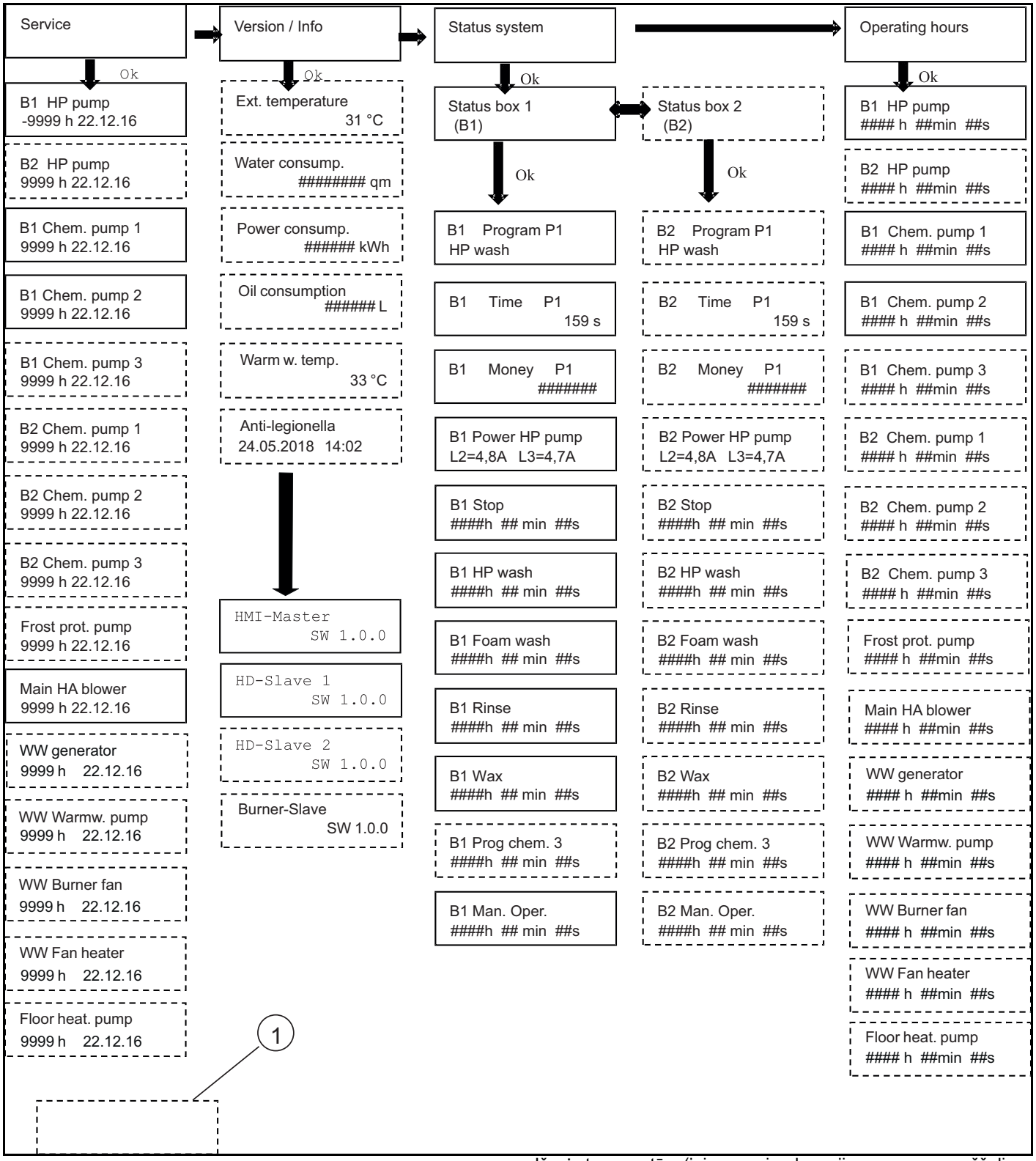
2. Paspauskite mygtuką „LINKS“ (kairėn).

Fault
Total: xxx

3. 4 kartus paspauskite mygtuką „RECHTS“ (dešinėn).

Service

Žr. meniu apžvalgą kitame puslapyje.



① Rodoma tik tuo atveju, jei įrenginys turi atitinkamą parinktį.

Service

B1 HP pump 9999 h 22.12.16

B1 1 plovimo vieta
B2 2 plovimo vieta (pasirenkamoji įranga)
xxxx h Likęs veikimo valandų skaičius iki kitos techninės priežiūros
-xxxx h Techninę priežiūrą reikėjo atlikti prieš xxxx valandas
D.MĖN.METAI Paskutinės techninės priežiūros data

Version / info

Ext. temperature xx °C

Išorės temperatūra (jei yra pasirenkamoji apsaugos nuo užšalimo įranga)

Water consump. ######## qm

Vandens suvartojimas
Skaitiklio rodmenis galima atstatyti į pirminę padėtį.

Power consump. ###### kWh

Srovės suvartojimas
Skaitiklio rodmenis galima atstatyti į pirminę padėtį.

Skaitiklio atstatymas

1. Vienu metu paspauskite mygtukus „LINKS“ (kairėn) ir „RECHTS“ (dešinėn).

2. Skaitiklio duomenų pašalinimą patvirtinkite mygtuku „OK“ (patvirtinimas) arba šį veiksmą nutraukite mygtuku „ESC“ (nutraukimas).

Status system

Status system

1. Paspauskite mygtuką „OK“ (patvirtinimas).

Status box 1 (B1)

2. 1 plovimo vietą arba 2 plovimo vietą (pasirenkamoji įranga) pasirinkite mygtukais „LINKS“ (kairėn) ir „RECHTS“ (dešinėn).

B1 Program P1 HP wash

Šiuo metu nustatyta plovimo programa.

B1 Time P1 xxx s

Likęs apmokėtas laikas sekundėmis.

B1 Money P1

Likusi apmokėta vertė pinigine išraiška.

B1 Power HP pump L2=x,xA L3=y,yA

Aukšto slėgio siurblio elektros galia.

B1 Stop ####h ##min ##s

B1 HP wash ####h ##min ##s

B1 Foam wash ####h ##min ##s

B1 Rinse ####h ##min ##s

B1 Wax ####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3 ####h ##min ##s

B1 Man. Oper. ####h ##min ##s

Atskirų plovimo programų trukmė nuo įrenginio eksploatacijos pradžios.

Operating hours

Čia rodomos atskirų įrenginio komponentų veikimo valandos nuo įrenginio eksploatacijos pradžios. Šio skyriaus pradžioje pateikiama atskirų menių punktų apžvalga.

Kas gali atlikti techninės priežiūros darbus?

Operatorius: Darbus su nuoroda „Operatorius“ leidžiama atlikti tik instruktuotiems asmenims, kurie gali saugiai valdyti ir techniškai prižiūrėti aukšto slėgio įrenginius.

Klientų aptarnavimo tarnyba: Darbus su nuoroda „Klientų aptarnavimo tarnyba leidžiama atlikti tik KÄRCHER klientų aptarnavimo tarnybos montuotojams arba KÄRCHER įgaliotiems montuotojams.

Saugos patikra / techninės priežiūros sutartis

Su pardavėju galite susitarti dėl reguliarios saugos patikros arba sudaryti techninės priežiūros sutartį. Pasikonsultuokite šiuo klausimu.

Techninės priežiūros planas

„WWE-Oil“: atlikite tik su prietaisais su montavimo komplektu WWE.

WWE-E: atlikite tik su prietaisais su montavimo komplektu WWE-E.

Terminas	Darbas	Vykdymas	Kas atlieka
Kasdien	Patikrinti didelio slėgio žarnas.	Patikrinti didelio slėgio žarnas, ar nėra pažeidimų, tokių kaip šveitimo apgadinimai, matomas žarnos audinys, sulenkimai arba porėta ir įtrūkusi guma. Pakeisti pažeistas didelio slėgio žarnas.	Operatorius
	Patikrinti plovimo šepetį.	Patikrinti plovimo šepečius, ar jie nepažeisti, neišpurvinti ir nesusidėvėję. Jei šeriai trumpesni kaip 30 mm, šepetį reikia pakeisti. Žiemą, jei temperatūra žemesnė kaip –5 °C, keletą kartų per dieną patikrinti, ar nėra apledėjimo, prireikus užblokuoti plovimą putomis. Tam reikia kombinuotąjį srovės vamzdį pakeisti didelio slėgio srovės vamzdžiu	Operatorius
	Patikrinti plovimo vietos nurodomuosius ženklus.	Patikrinti, ar nurodomieji ženklai, skirti naudotojui, yra ir ar jie įskaitomi.	Operatorius
	Patikrinti įrenginio sandarumą.	Patikrinti siurblių ir vamzdynų sistemos sandarumą. Praneškite klientų aptarnavimo tarnybai, jei po didžiaslėgiu siurbliu yra alyvos arba jei veikiant siurbliui iš didžiaslėgio siurblio laša daugiau kaip 3 lašai per minutę.	Operatorius
	Patikrinti valymo priemonės pripildymo lygį.	Patikrinti pripildymo lygį, jei reikia, papildyti.	Operatorius
	„WWE-Oil“: patikrinti kuro talpos pripildymo lygį.	Patikrinti pripildymo lygį, jei reikia, papildyti.	Operatorius
Įrenginyje su apsauga nuo užšalimo: kasdien esant šalčiams	Patikrinti apsaugos nuo užšalimo įrenginius.	Ar veikia karšto oro ventiliatorius? Ar veikia apsaugos nuo užšalimo cirkuliacija (apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis maždaug 0,5 l/min)? Ar nutekėjimas nuo šepečių dėtuvės į apsaugos nuo šalčio plūdinę talpyklą neužšalęs?	Operatorius
	Išvalyti sietą.	Žr. skirsnį „Sieto valymas“.	Operatorius
	Išvalyti apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą.	Išvalyti filtrą ir vėl jį įdėti.	Operatorius

Terminas	Darbas	Vykdymas	Kas atlieka
Po 40 veikimo valandų arba kas savaitę	Patikrinti didžiaslėgio siurblio alyvos lygį.	Alyvos lygis turi būti tarp žymų MIN ir MAX, priešingu atveju – papildyti alyvą.	Operatorius
	Patikrinti alyvos lygį.	Jei alyva drumzlina, joje yra vandens. Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.	Operatorius
	Išvalyti šepečių dėtuvę.	Iš šepečių dėtuvės pašalinti purvą.	Operatorius
	„WWE-Oil“: išvalyti visus kuro filtrus.	Išvalyti kuro filtrą ir priešfiltrį.	Operatorius
	WWE: patikrinti minkštinančios druskos skysčio pripildymo lygį.	Patikrinti pripildymo lygį, prireikus minkštinančios druskos (RM 110) papildyti.	Operatorius
Po 80 veikimo valandų arba kartą per dvi savaites	Korpusą išvalyti ir paruošti naudojimui.	Kruopščiai išvalyti korpuso išorę ir vidų. Išvalius atlikti konservavimą nerūdijančio plieno priežiūros priemone (užsak. Nr.: 6.290-911).	Operatorius
Po 160 veikimo valandų arba kas mėnesį	Patikrinti apsaugos nuo užšalimo vandens kiekį apsaugos nuo užšalimo cirkuliacijoje.	Nustatytoji vertė: vandens kiekis maždaug 0,5 l/min didesnis kiekvienam plovimo įrankiui: pakeisti rankinio purškimo pistoleto mazgą. ⚠ ***ĮSPĖJIMAS*** ***Jei apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis per didelis, didelio slėgio pistoletas gali nekontroliuojamai judėti ir sužaloti.*** *Jei apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis per didelis, būtinai pakeiskite didelio slėgio pistoleto mazgą.* Vandens kiekis mažesnis: išvalyti apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą, sietą (prie didelio slėgio siurblių galvutės), praskalauti vamzdyną, patikrinti siurblio sukimosi kryptį.	Operatorius
	Išvalyti valymo priemonių filtrus valymo priemonių talpyklose.	Išimti filtrą ir kruopščiai išskalauti karštu vandeniu.	Operatorius
	Sutepti durų lankstus.	Lankstus sutepti tepalu (užsak. Nr.: 6.288-072).	Operatorius
	Sutepti durų spynas, valdiklio spintos duris.	Į spynas įpurkšti priežiūros priemonės (užsak. Nr.: 6.288-116).	Operatorius
Po 250 veikimo valandų arba kas pusmetį	Patikrinti siurblio galvutę.		Klientų aptarnavimo tarnyba
	Patikrinti švaraus vandens plūdinius vožtuvus.	Jei iš perpildymo žarnos bėga vanduo, patikrinti plūdinio vožtuvo sandarumą. Prireikus plūdinį vožtuvą pakeisti.	Operatorius / klientų aptarnavimo tarnyba
	„WWE-Oil“: patikrinti uždegimo elektrodus.	Uždegimo elektrodus sureguliuoti, jei reikia – pakeisti.	Klientų aptarnavimo tarnyba
	Patikrinti siurblio žarną dozavimo siurbliuose.	Patikrinti siurblio žarną, ar nėra įtrūkimų ir susidėvėjimo, prireikus pakeisti.	Operatorius / klientų aptarnavimo tarnyba
Įrenginyje su apsauga nuo užšalimo: prieš prasidedant šaltajam metų laikotarpiui	Patikrinti apsaugos nuo užšalimo įrenginius.	Rankiniu būdu (valdikliu) paleisti apsaugos nuo užšalimo siurblį. Patikrinti veikimą. Rankiniu būdu (valdikliu) paleisti karšto oro ventiliatorių. Patikrinti veikimą. Valdiklyje patikrinti išorės temperatūrą. Ar išorės termometras temperatūrą rodo teisingai?	Operatorius
Po 500 veikimo valandų arba kasmet	Patikrinti visą didelio slėgio siurblį.		Klientų aptarnavimo tarnyba
	Pakeisti didelio slėgio siurblių alyvą.	Žr. techninės priežiūros darbus.	Operatorius
	„WWE-Oil“: išvalyti degiklį.	iš šildymo gyvatuko pašalinti nuodegas ir kalkes. Degiklį nustatyti.	Klientų aptarnavimo tarnyba

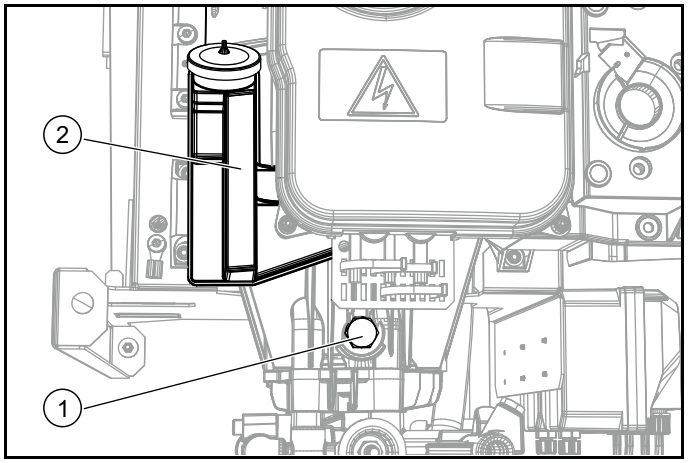
Alyvos keitimas

⚠ ***ĮSPĖJIMAS***

Pavojus nusideginti prisilietus prie aukšto slėgio siurblio arba variklio alyvos.

Prieš keičiant alyvą leisti aukšto slėgio siurbliui 15 minučių atvėsti.

1. Po alyvos išleidimo varžtu pastatyti alyvos surinkimo talpyklą.



① Alyvos talpykla
② Alyvos išleidimo varžtas

2. Nuimti alyvos talpyklos dangtį.
3. Išsukti alyvos išleidimo varžtą ir surinkti alyvą.
4. Alyvos išleidimo varžtą įsukti ir jį priveržti.
5. Naują alyvą lėtai pilti į alyvos talpyklą iki žymės „MAX“.
6. Uždėti alyvos talpyklos dangtį.
7. Panaudotą alyvą utilizuoti laikantis aplinkosaugos reikalavimų arba pristatykite į įgaliotą surinkimo vietą.

Išvalyti sietą, 1-o įrankio konstrukcija

1. Atidaryti srieginę jungtį (prie aukšto slėgio siurblio galvutės).
2. Išimti ir išvalyti sietą.
3. Įstatyti sietą.
4. Uždaryti srieginę jungtį ir ją tvirtai priveržti.

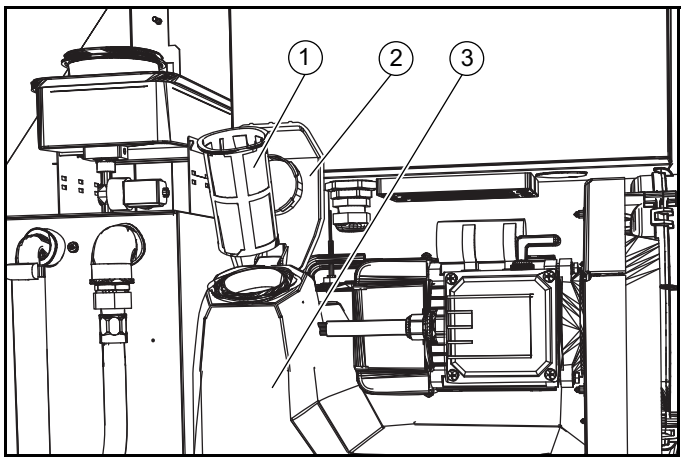
Nuoroda: 2-jų vietų įrenginiuose išvalyti abu sietus.

Išvalyti sietą, 2-ų įrankių konstrukcija

1. Uždaryti apsaugos nuo užšalimo uždarymo sklendė (prie įrenginio rėmo).
2. Atidaryti srieginę jungtį.
3. Išimti ir išvalyti sietą.
4. Įstatyti sietą.
5. Uždaryti srieginę jungtį ir ją tvirtai priveržti.
6. Uždaryti apsaugos nuo užšalimo uždarymo sklendę (O).

Nuoroda: 2-jų vietų įrenginiuose išvalykite 4 sietus.

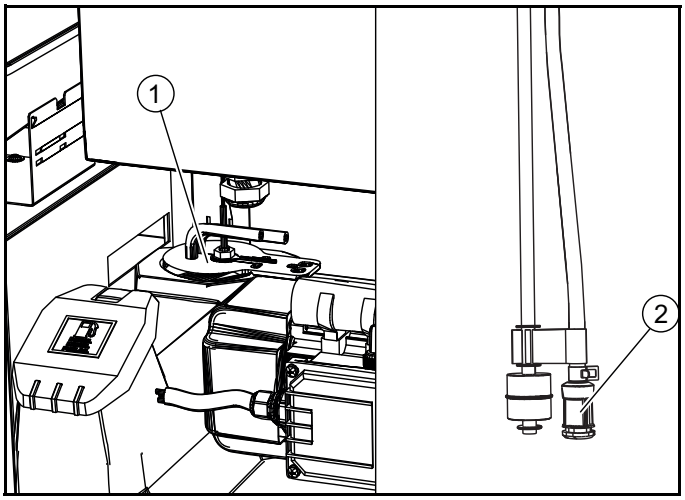
„WWE-Oil“: Kuro filtro valymas



① Kuro filtras
② Dangtelis
③ Kuro bakas

1. Atidarykite dangtelį.
2. Ištraukite kuro filtrą.
3. Kuro filtrą iškratykite. Saugokite, kad kuro nepatektų į aplinką.
4. Kuro filtrą įstatykite.
5. Uždarykite dangtelį.

„WWE-Oil“: kuro priešfiltrio valymas



① Guminis dangtelis
② Kuro priešfiltris

1. Guminį dangtelį ištraukite iš kuro bako.
2. Kuro priešfiltrį išvalykite.
3. Guminį dangtelį vėl uždėkite.

Pagalba trikčių atveju

⚠ ***PAVOJUS***

Pavojus gyvybei dėl elektros srovės smūgio.

Prieš pradėdami darbus su įrenginiu išjunkite pastato pagrindinį jungiklį ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įsijungimo.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS***

Iš pažeistų sudedamųjų dalių gali prasiskverbti aukšto slėgio srovė, kelianti sužalojimų pavojų.

Sumažinkite slėgį įrenginyje, pasukę įrenginio jungiklį į padėtį „0/ OFF“, o po to atidarydami visus aukšto slėgio pistoletus, kol slėgis įrenginyje sumažės.

Kam leidžiama šalinti triktis?

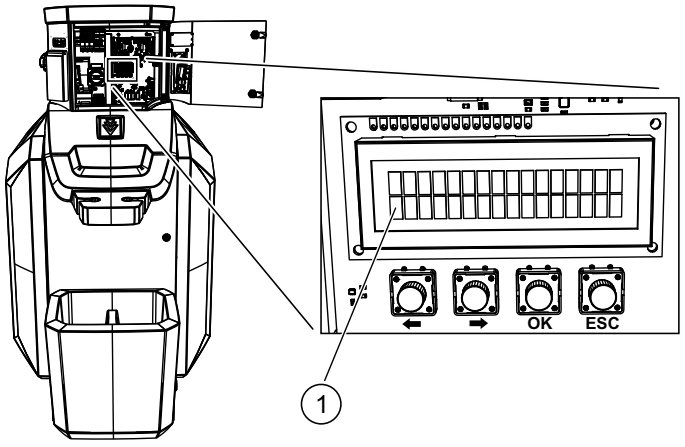
Operatorius: Darbus su nuoroda „Operatorius“ leidžiama atlikti tik instruktuotiems asmenims, kurie gali saugiai valdyti ir techniškai prižiūrėti aukšto slėgio įrenginius.

Elektrikas: Darbus su nuoroda „Elektrikas“ leidžiama asmenims, turintiems profesinį išsilavinimą elektrotechnikos srityje.

Klientų aptarnavimo tarnyba: Darbus su nuoroda „Klientų aptarnavimo tarnyba leidžiama atlikti tik KÄRCHER klientų aptarnavimo tarnybos montuotojams arba KÄRCHER įgaliotiems montuotojams.

Trikčių rodmuo

Triktys rodomos valdiklio ekrane:



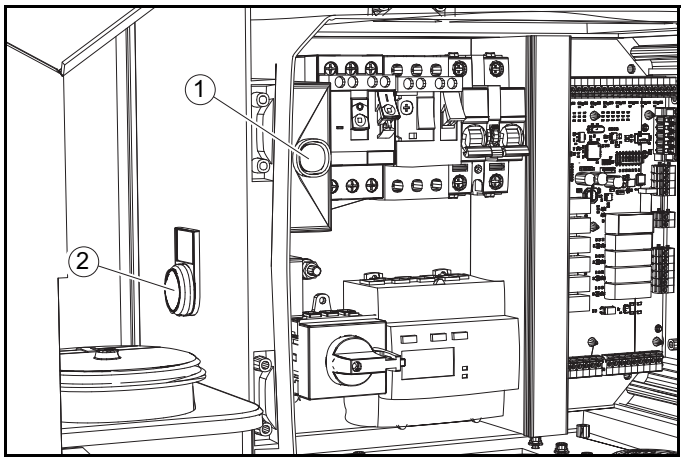
① Ekranas

Ekrane parodytos triktys

Ekranas	Priežastis	Šalinimas
F_001	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_002	Išorės temperatūros jutiklis sugedęs.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_003	Vidaus temperatūros jutiklis sugedęs.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_004	Vandens skaitiklio klaida (pasirenkamoji įranga).	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_005	Energijos skaitiklio klaida (pasirenkamoji įranga).	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_006	Per aukšta vandens įleidimo temperatūra.	Sumažinti vandens temperatūrą.
F_007... F_009	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_010	Nepavyko atlikti dezinfekcijos mirkymo etapo.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_011	Dezinfekcija nepavyko skalaujant 1 plovimo vietą	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_012	Dezinfekcija nepavyko skalaujant 2 plovimo vietą	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_013	Dezinfekciją nutraukė operatorius.	Dezinfekciją iš naujo paleisti meniu „Rankinis mygtukas“.
1 plovimo vietos triktys		
F_101	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_102	Programos pasirinkimo jungiklio triktis.	Pasirinkti kitą plovimo programą.
F_103	Monetų tikrintuvo triktis.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_104	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_105	Išorinės mokėjimų sistemos triktis (pasirenkamoji įranga).	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_106	Per didelis didelio slėgio siurblio elektros suvartojimas.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_107	Didelio slėgio siurblio sausoji eiga.	Patikrinti vandens tiekimą.
F_108	Per mažas didelio slėgio siurblio elektros suvartojimas.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_109	Didelio slėgio siurblio elektrinės dalies triktis.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_110	Alyvos trūkumas didelio slėgio siurblyje.	Patikrinti didelio slėgio siurblio alyvos lygį.
F_111	Viršslėgis didelio slėgio sistemoje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_112	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_114	Didelio slėgio siurblys perkaito.	Palaukti, kol didelio slėgio siurblys atauš. Įrenginį išjungti. Trumpai palaukti. Įrenginį vėl įjungti. Jei tai kartojasi, kreiptis į klientų aptarnavimo tarnybą.
F_115	Pusinės apkrovos vožtuvo gedimas	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_116... F_128	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
Triktys 2 plovimo vietoje (pasirenkamoji įranga)		
F_201	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_202	Programos pasirinkimo jungiklio triktis.	Pasirinkti kitą plovimo programą.
F_203	Monetų tikrintuvo triktis.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_204	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_205	Išorinės mokėjimų sistemos triktis (pasirenkamoji įranga).	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_206	Per didelis didelio slėgio siurblio elektros suvartojimas.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_207	Didelio slėgio siurblio sausoji eiga.	Patikrinti vandens tiekimą.
F_208	Per mažas didelio slėgio siurblio elektros suvartojimas.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_209	Didelio slėgio siurblio elektrinės dalies triktis.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_210	Alyvos trūkumas didelio slėgio siurblyje.	Patikrinti didelio slėgio siurblio alyvos lygį.
F_211	Viršslėgis didelio slėgio sistemoje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_212	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_214	Didelio slėgio siurblys perkaito.	Palaukti, kol didelio slėgio siurblys atauš. Įrenginį išjungti. Trumpai palaukti. Įrenginį vėl įjungti. Jei tai kartojasi, kreiptis į klientų aptarnavimo tarnybą.
F_215	Pusinės apkrovos vožtuvo gedimas	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_216... F_228	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
Triktys montavimo rinkinyje WWE		
F_301	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_302	Vidaus temperatūros jutiklis sugedęs.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_303	Per žema vidaus temperatūra.	Patikrinti karšto oro ventiliatoriaus nustatymą.
F_304	Sugedęs šilto vandens temperatūros jutiklis.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_305	Sugedęs degiklio išleidimo angos temperatūros jutiklis.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_306	Triktis automatiniame skystojo kuro katile.	Paspausti automatinio skystojo kuro katilo pradinių nuostatų grąžinimo mygtuką.
F_307	Suveikė išmetamųjų dujų termostatas.	Paspausti išmetamųjų dujų termostato pradinių nuostatų grąžinimo mygtuką.

Ekranas	Priežastis	Šalinimas
F_308	Srauto aptiktuvas neaptinka srauto.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_309	Sugedęs srauto aptiktuvas.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_310	Suveikė šilto vandens automato apsauginis saugiklis.	Apsauginį saugiklį F1 nustatykite iš naujo. Paspausti automatinio skystojo kuro katilo pradinių nuostatų grąžinimo mygtuką.
F_311	Per didelė temperatūra degiklio išleidimo angoje po išjungimo.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_312	Per didelė temperatūra degiklio išleidimo angoje veikimo metu.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_313	Suveikė šilto vandens cirkuliacinio siurblio apsauginis variklio jungiklis.	Nustatyti iš naujo variklio apsauginį jungiklį Q30. Jei tai kartojasi, kreiptis į klientų aptarnavimo tarnybą.
F_314	Suveikė apsauga nuo vandens trūkumo.	Patikrinti vandens tiekimą.
F_315	Trūksta kuro.	Papildyti kuro.
F_316	Trūksta minkštinančios druskos.	Papildyti minkštinančios druskos skysčio.
F_317	Suveikė grindų šildymo cirkuliacinio siurblio apsauginis variklio jungiklis.	Nustatyti iš naujo variklio apsauginį jungiklį Q20. Jei tai kartojasi, kreiptis į klientų aptarnavimo tarnybą.
F_318	Triktis valdiklyje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_319	Per didelė šilto vandens temperatūra plūdinės talpyklos išleidimo angoje.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_320	Šildymo elemento relės skaitmeninis išvadas.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_321	Minkštinančios druskos magnetinio vožtuvo skaitmeninis išvadas.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.
F_322	Energijos skaitiklio klaida.	Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.

„WWE_Oil“: pradinių nuostatų grąžinimas įvykus trikčiai



① Automatinio skystojo kuro katilo pradinių nuostatų grąžinimo mygtukas

② Išmetamųjų dujų termostato pradinių nuostatų grąžinimo mygtukas

Peržiūrėti klaidų sąrašą

1. Mygtuką „OK“ (patvirtinimas) paspaudę laikykite ilgiau kaip 2 sekundes.

```
09.12.17   9:53
<Info settings>
```

2. Paspauskite mygtuką „LINKS“ (kairėn).

```
Fault
Total:   xxx
```

Archyvuotų klaidų pranešimų suma.

3. Paspauskite mygtuką „OK“ (patvirtinimas).
Ekrane pirmiausiai pasirodo paskiausiai archyvuotas klaidos pranešimas.

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
F XXX   AAA/BBB
```

D.MĖN.METAI: Klaidos atsiradimo data
VV.MM: Klaidos atsiradimo paros laikas
F XXX: Klaidos kodas
AAA/BBB: Vienodų klaidų vieta / skaičius klaidų sąraše
Mygtukais „LINKS“ (kairėn) ir „RECHTS“ (dešinėn) galima vartyti klaidų sąrašą.

Peržiūrėti įvykių sąrašą

1. Mygtuką „OK“ (patvirtinimas) paspaudę laikykite ilgiau kaip 2 sekundes.

```
09.12.17   9:53
<Info settings>
```

2. Paspauskite mygtuką „LINKS“ (kairėn).

```
Fault
Total:   xxx
```

3. Paspauskite mygtuką „RECHTS“ (dešinėn).

```
TT.MM.YYYY  HH:MM
E XXX   AAA/BBB
```

Kitas paaiškinimas kaip ir klaidų sąrašo atveju.

Įvykius atstatyti

1. Vienu metu paspauskite mygtukus „LINKS“ (kairėn) ir „RECHTS“ (dešinėn).
2. Įvykių pašalinimą patvirtinkite mygtuku „OK“ (patvirtinimas) arba šį veiksmą nutraukite mygtuku „ESC“ (nutraukimas).

Nerodomos triktys

Triktis	Galima priežastis	Šalinimas	Kas atlieka
Įrenginys nepasileidžia	Suveikė tinklo saugikliai	Patikrinti tinklo saugiklius ir įtampą.	Operatorius
Įrenginyje nėra slėgio arba siurblys bilda	Per mažas įleidžiamo vandens kiekis	Patikrinti įleidžiamo vandens kiekį (žr. techninius duomenis).	Operatorius
	Užsikišo vamzdynas	Patikrinti visų vamzdynų pralaidumą.	Operatorius
	Sistema siurbia orą	Patikrinti sistemos sandarumą, valymo priemonės siurbimo žarnos turi būti panardintos valymo priemonėje, papildyti valymo priemonių talpyklą.	Operatorius
		Patikrinti siurblio žarną, ar nėra įtrūkimų ir susidėvėjimo, prireikus pakeisti.	Operatorius

Triktis	Galima priežastis	Šalinimas	Kas atlieka
Aukšto slėgio siurblys nesandarus (daugiau kaip 3 vandens lašai per minutę)	Siurblio detalės gedimas	Pakeisti sugedusią dalį.	Klientų aptarnavimo tarnyba
Nesiurbiamos valymo priemonės	Užsikimšęs filtras arba užsikimšusi žarna	Išvalyti šias dalis.	Operatorius
	Atbulinis vožtuvas sugedęs	Pakeisti vožtuvą.	Klientų aptarnavimo tarnyba
	Pažeista siurblio žarna dozavimo siurblyje	Patikrinti siurblio žarną, ar nėra įtrūkimų ir susidėvėjimo, prireikus pakeisti.	Operatorius, klientų aptarnavimo tarnyba
Aukšto slėgio siurbliai siurbia orą	Tuščia valymo priemonių talpykla	Pripildyti valymo priemonėmis.	Operatorius

Kitas triktis gali pašalinti tik klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojai.

Triktys, kurios nerodomos montavimo rinkinyje WWE

Triktis	Galima priežastis	Šalinimas	Kas atlieka
Neveikia degiklio ventiliatorius.	Trūksta kuro.	Papildyti kuro baką.	Operatorius
	Suveikė išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas.	Paspausti išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvo pradinių nuostatų grąžinimo mygtuką. Jei triktis pasikartoja, kreiptis į klientų aptarnavimo tarnybą.	Operatorius
Degiklis neužsidega.	Užterštas kuro priešfiltris.	Kuro priešfiltrį išvalyti arba pakeisti.	Operatorius
	Užterštas kuro bakas.	Kuro baką išvalyti.	Klientų aptarnavimo tarnyba
	Užterštas kuro filtras.	Kuro filtrą išvalyti arba pakeisti.	Operatorius
	Nėra kibirkšties.	Jei veikimo metu per kontrolinį langelį nesimato kibirkščių, kreiptis į klientų aptarnavimo tarnybą.	Operatorius
	Trūksta vandens.	Patikrinti vandens jungtį ir tiekimo liniją.	Operatorius
Suveikė automatinio skystojo kuro katilo jungiklis (elektros skydinėje).	Nėra kibirkšties.	Paspausti automatinio skystojo kuro katilo atblokavimo mygtuką. Jei veikimo metu per kontrolinį langelį nesimato kibirkščių, kreiptis į klientų aptarnavimo tarnybą.	Operatorius
	Dėl kuro trūkumo nėra liepsnos.	Išvalyti visus kuro filtrus. Paspausti automatinio skystojo kuro katilo atblokavimo mygtuką.	Operatorius
	Dėl oro trūkumo nėra liepsnos.	Patikrinti ventiliatorių ir oro kanalą. Paspausti automatinio skystojo kuro katilo atblokavimo mygtuką.	Operatorius
Per maža temperatūra naudojant karštą vandenį.	Šildymo gyvatukas pasidengęs nuodegomis.	Iš šildymo gyvatuko pašalinti nuodegas.	Klientų aptarnavimo tarnyba
	Šildymo gyvatukas užkalkėjęs.	Neveikia minkštinimo sistema. Pašalinti priežastį. Nuo šildymo gyvatuko pašalinti kalkes.	Klientų aptarnavimo tarnyba

Kitas triktis gali pašalinti tik klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojai.

Techniniai duomenys

		1 vieta, 500 l/val	1 vieta, 900 l/val	2 vieta, 500 l/val	2 vieta, 900 l/val
Šaliai skirtas variantas					
Šalis		EU	EU	EU	EU
Elektros jungtis					
Tinklo įtampa	V	400	400	400	400
Fazė	~	3	3	3	3
Dažnis	Hz	50	50	50	50
Prijungtoji galia be apsaugos nuo užšalimo	kW	2,7	3,5	5,4	7,0
Prijungtoji galia su apsauga nuo užšalimo	kW	5,5	6,3	8,2	9,8
Saugiklio rūšis		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Maitinimo tinklo saugiklis (inertinis)	A	20	20	20	20
FI apsauginis jungiklis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Vandens jungtis					
Įleidimo slėgis	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Įleidimo temperatūra (maks.)	°C	40	40	40	40
Tiekiamas kiekis (min.)	l/min	10	15	20	30
Įrenginio galios duomenys					
Standartinio purkštuko purškimo antgalio dydis	--	5004	5006	5004	5006

		1 vieta, 500 l/val	1 vieta, 900 l/val	2 vieta, 500 l/val	2 vieta, 900 l/val
Darbinis slėgis	MPa	10	12	10	12
Darbinis slėgis (maks.)	MPa	11	13	11	13
Tiekimo pajėgumas, vanduo	l/min	9,16	15	9,16	15
Tiekimo pajėgumas, valymo priemonė	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Matmenys ir svoriai					
Ilgis x plotis x aukštis (didžiausias)	mm	1065x835x1655	1055x835x1655	1780x835x1655	1780x835x1655
Ploviklio talpyklai skirta erdvė	l	3x10	3x10	3x10	3x10
Svoris	kg	120	130	160	180
Aukšto slėgio siurblio alyvos kiekis	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Alyvos rūšis	Tipas	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79					
Plaštakos ir rankos vibracijos vertė	m/s^2	0,2	0,2	0,2	0,2
Neapibrėžtis K	m/s^2	0,5	0,5	0,5	0,5
Triukšmo lygis	dB(A)	66	66	65	65
Neapibrėžtis K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Garso galios lygis L_{WA} + Neapibrėžtis K_{WA}	dB(A)	85	85	83	83
Montavimo rinkinys „WWE-Oil“					
Tinklo įtampa	V	400	400	400	400
Fazė	~	3	3	3	3
Dažnis	Hz	50	50	50	50
Imama galia	kW	3	3	3	3
Saugiklio rūšis		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Maitinimo tinklo saugiklis (inertinis)	A	16	16	16	16
FI apsauginis jungiklis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Įleidimo slėgis	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Įleidimo temperatūra (maks.)	°C	40	40	40	40
Darbinė temperatūra	°C	40	40	40	40
Didž. vandens temperatūra	°C	75	75	75	75
Tiekiamas kiekis (min.)	l/min	10	15	20	30
Degiklio galia	kW	43	43	43	43
Skystojo kuro suvartojimas (didž.)	kg/h	3,5	3,5	3,5	3,5
Ilgis x plotis x aukštis (didžiausias)	mm	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)	1065x835x1200 (+100)
Svoris	kg	90	90	90	90
Triukšmo lygis	dB(A)	76	76	76	76
Neapibrėžtis K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3
Garso galios lygis L_{WA} + Neapibrėžtis K_{WA}	dB(A)	91	91	91	91
Montavimo rinkinys WWE-E 8 kW					
Tinklo įtampa	V	400	400	400	400
Fazė	~	3	3	3	3
Dažnis	Hz	50	50	50	50
Saugiklio rūšis		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Maitinimo tinklo saugiklis (inertinis)	A	25	25	25	25
FI apsauginis jungiklis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Šildymo galia (elektra)	kW	8	8	8	8
Imama galia	kW	11	11	11	11
Didž. darbinė temperatūra	°C	40	40	40	40
Didž. vandens temperatūra	°C	75	75	75	75
Įleidimo slėgis (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Ilgis x plotis x aukštis (didžiausias)	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Svoris	kg	60	60	60	60
Montavimo rinkinys WWE-E 24 kW					
Tinklo įtampa	V	400	400	400	400
Fazė	~	3	3	3	3
Dažnis	Hz	50	50	50	50
Saugiklio rūšis		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Maitinimo tinklo saugiklis (inertinis)	A	50	50	50	50
FI apsauginis jungiklis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03
Šildymo galia (elektra)	kW	24	24	24	24
Imama galia	kW	27	27	27	27
Didžiausia leistina tinklo pilnutinė varža	Ω	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)	(0,215+j0,134)

		1 vieta, 500 l/val	1 vieta, 900 l/val	2 vieta, 500 l/val	2 vieta, 900 l/val
Didž. darbinė temperatūra	°C	40	40	40	40
Didž. vandens temperatūra	°C	75	75	75	75
Įleidimo slėgis (maks.)	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Ilgis x plotis x aukštis (didžiausias)	mm	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)	690x835x1090 (+100)
Svoris	kg	60	60	60	60

Pasiliekame teisę daryti techninius pakeitimus.

Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus įrenginio gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai. Dėl garantinių gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirkimą patvirtinantį kasos kvitą.
(Adresą rasite kitoje pusėje)

Transportavimas

⚠ ***ATSARGIAI***
Sužalojimo pavojus, pažeidimo pavojus
Transportuodami atsižvelkite į įrenginio svorį.
1. Transportuojant įrenginį transporto priemonėse, užfiksuokite jį laikydamiesi galiojančių gairių, kad neslystų ir neapvirstų.

Laikymas

⚠ ***ATSARGIAI***
Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus
Laikydami atsižvelkite į prietaiso svorį.

Priedai ir atsarginės dalys

Naudokite tik originalius priedus ir originalas atsargines dalis – taip užtikrinsite, kad įrenginys veiktų patikimai ir be trikčių. Informaciją apie priedus ir atsargines dalis rasite svetainėje *www.kaercher.com*.

ES atitikties deklaracija

Pareiškiame, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius ES direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jeigu įrenginiui atliekamas su mumis nesuderintas keitimas, ši deklaracija netenka savo galios.
Produktas: Didelio slėgio valymo įrenginys
Tipas: 1.319-xxx

Atitinkamos ES direktyvos
2000/14/EB
2014/30/ES
2006/42/EB (+2009/127/EB)
2011/65/ES

Taikomi darnieji standartai
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50581
EN 55014–1: 2017
EN 55014-2: 2015
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3-3: 2013
EN 62233: 2008

Taikoma atitikties įvertinimo procedūra
2000/14/EB: V priedas

Svertinis garso galios lygis dB(A)
1 vieta
Išmatuotas: 82
Garantuojamas: 85
2 vieta
Išmatuotas: 81
Garantuojamas: Garantuojamas: 83

Pasirašantys asmenys veikia pagal bendrovės vadovų įgaliojimus.

H. Jenner
Chief Executive Officer

S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentacijos tvarkytojas: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Vinendenas, Vokietija
Tel.: +49 7195 14-0
Faks.: +49 7195 14-2212
Vinendenas, 2018-03-01

Įmontavimo deklaracija

Patvirtiname, kad techninė dokumentacija toliau aprašytai iš dalies sukomplektuotai mašinai buvo parengta pagal EB direktyvos 2006/42/EB (+2009/127/EB) VII priedo B dalį ir atitinka toliau nurodytus direktyvos punktus:
I priedo 1.1.2 ir 1.1.5 punktai
Patvirtiname, kad techninė dokumentacija toliau aprašytai iš dalies sukomplektuotai mašinai parengta pagal EB direktyvos 2006/42/EB (+2009/127/EB) VII priedo B dalį ir atitinka toliau nurodytus direktyvos punktus:
I priedo 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1 punktai.
Jeigu mašinai atliekamas su mumis nesuderintas keitimas, ši deklaracija netenka savo galios.

Produktas:	Vandens šildytuvas
Tipas:	WWE-ÖI
	WWE-E

Taikomi darnieji standartai
Remiantis:
EN 60335-2-79
Institucijos gali prašyti dokumentacijos tvarkytojo pateikti atitinkamus iš dalies sukomplektuotų mašinų dokumentus. Dokumentai perduodami e.paštu.
Prieš montuojant ir pradedant naudoti iš dalies sukomplektuotą mašiną turi būti užtikrinta, kad mašina, kurioje bus eksploatuojama arba į kurią bus montuojama iš dalies sukomplektuota mašina, atitiktų EB mašinų direktyvos 2006/42/EB (+2009/127/EB) nuostatas. Susijusią informaciją rasite mašinos EB atitikties deklaracijoje.
Pasirašantys asmenys veikia pagal bendrovės vadovų įgaliojimus.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentacijos tvarkytojas: S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Vinendenas, Vokietija
Tel.: +49 7195 14-0
Faks.: +49 7195 14-2212
Vinendenas, 2019-03-01

THANK YOU!
MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!

Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficier de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

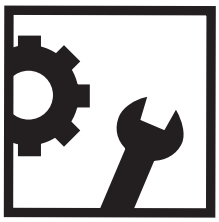
www.kaercher.com/welcome ★★★★★

Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



www.kaercher.com/dealersearch

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212