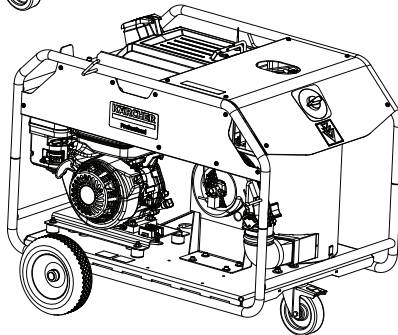
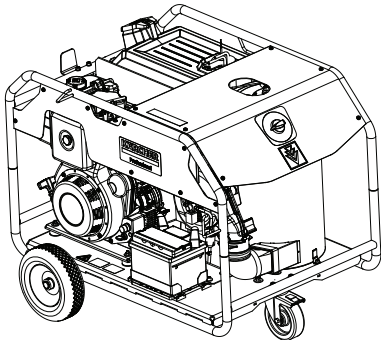


KÄRCHER

makes a difference

HDS 8/20 De HDS 8/20 G



Deutsch	6
English	15
Français	24
Italiano	33
Nederlands	42
Español	51
Português	60
Dansk	69
Norsk	77
Svenska	85
Suomi	93
Ελληνικά	102
Türkçe	112
Русский	121
Magyar	131
Čeština	140
Slovenščina	149
Polski	158
Românește	167
Slovenčina	176
Hrvatski	185
Srpski	194
Български	203
Eesti	213
Latviešu	222
Lietuviškai	231
Українська	240



Register
your product

www.karcher.com/welcome

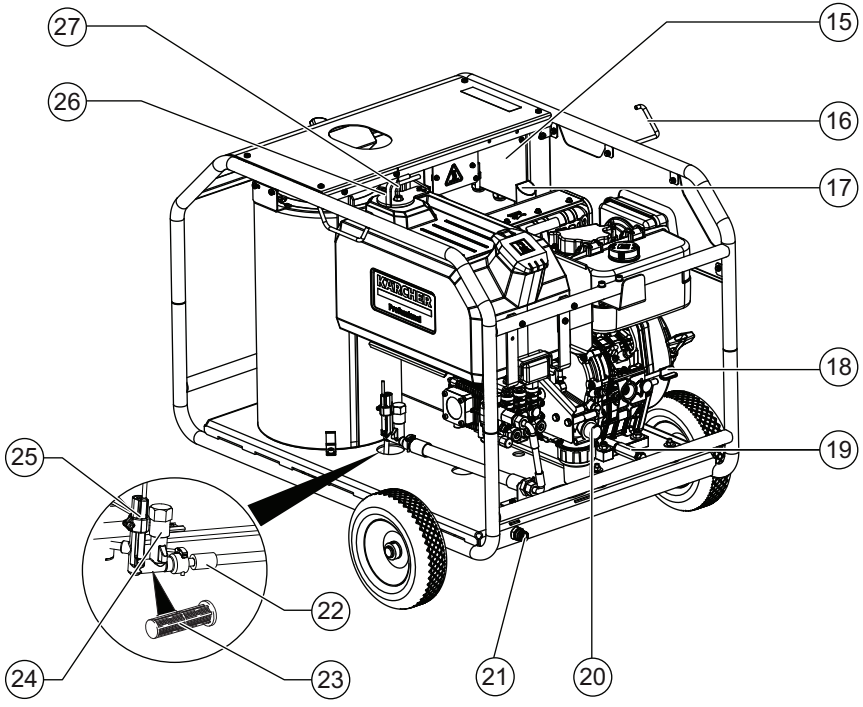
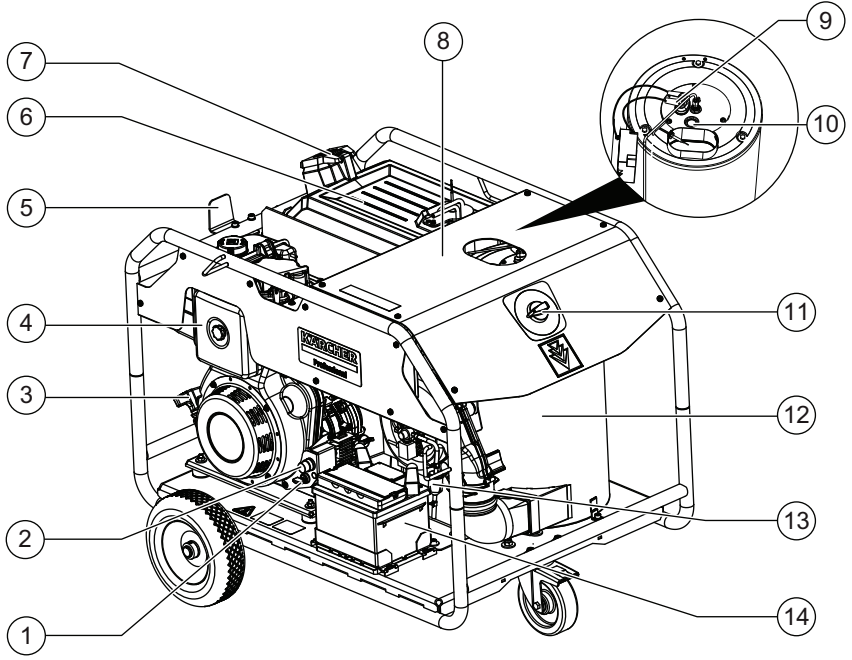


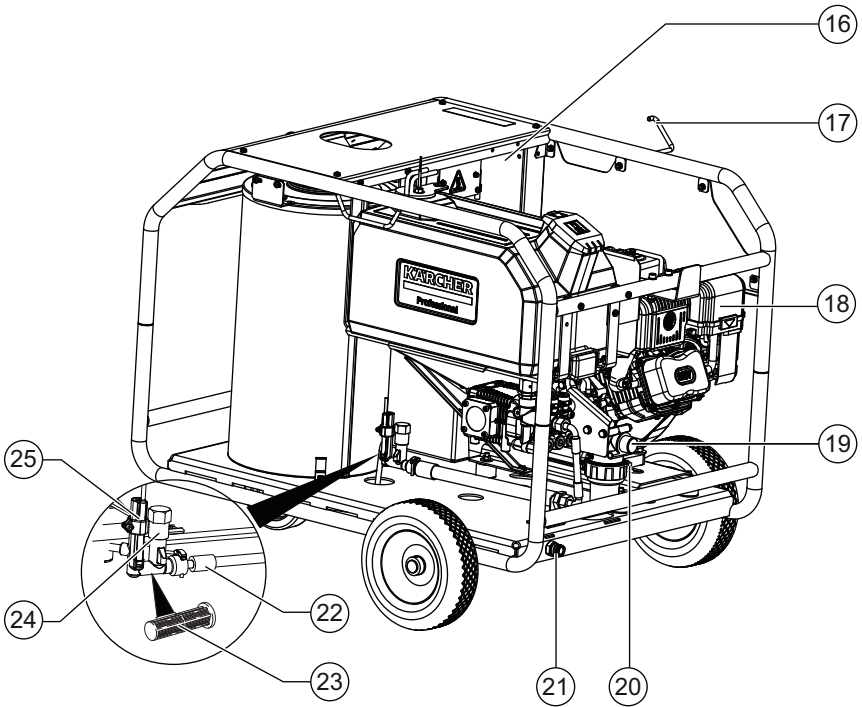
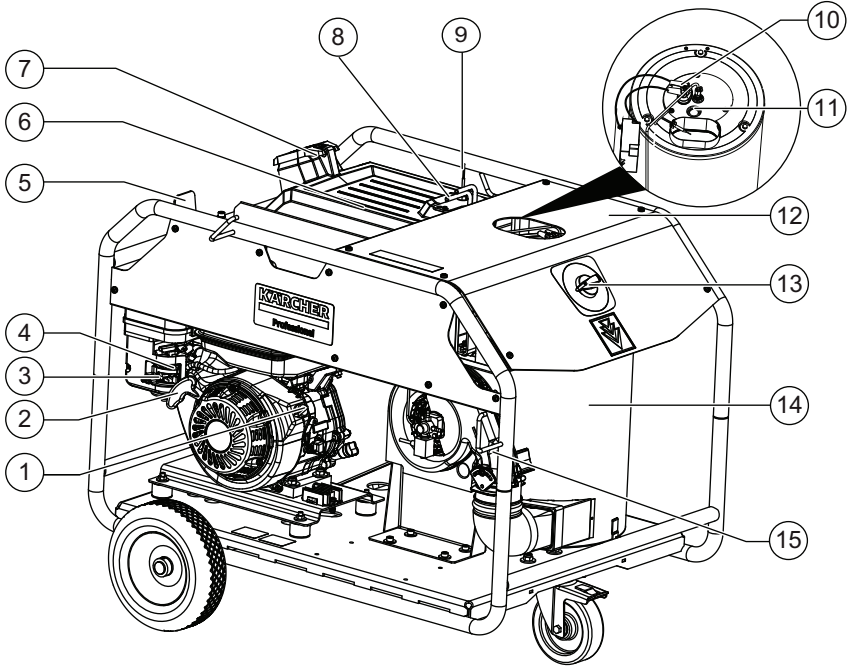
EAC

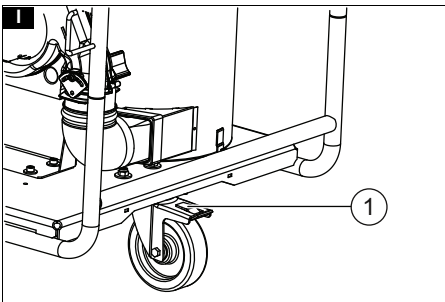
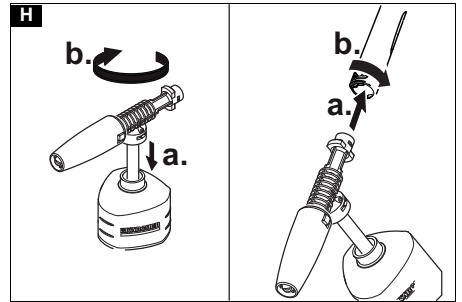
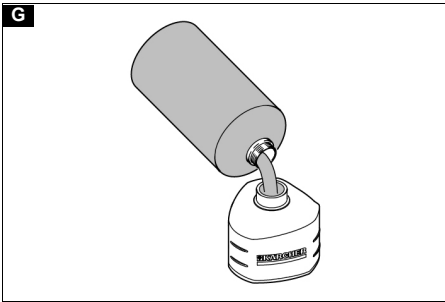
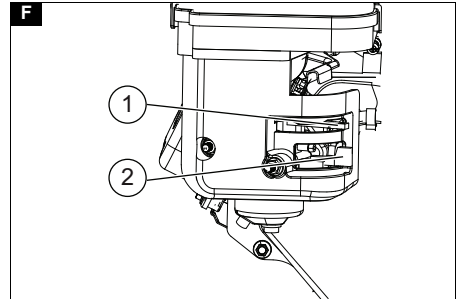
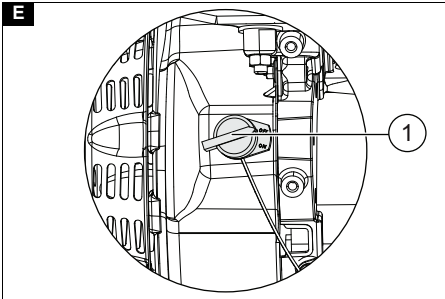
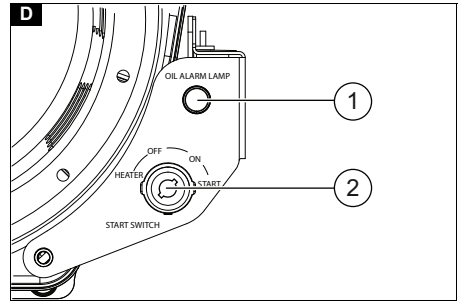
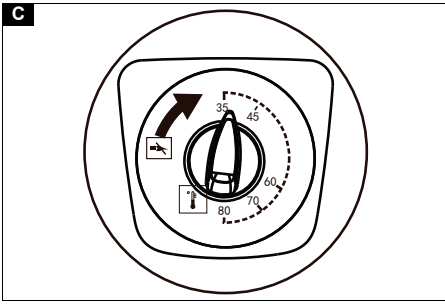


97681010 (11/19)









Inhalt

Allgemeine Hinweise	6
Verwendungszweck	6
Umweltschutz	6
Zubehör und Ersatzteile	6
Lieferumfang	6
Allgemeine Sicherheitshinweise	6
HDS 8/20 De (Dieselmotor) Beschreibung	8
HDS 8/20 G (Benzinmotor) Beschreibung	8
Installation	9
Erstinbetriebnahme	9
Betrieb	10
Transport	11
Lagerung	11
Pflege und Wartung	11
Hilfe bei Störungen	13
Garantie	13
Technische Daten	14

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.

Verwendungszweck

Das Gerät ist nur für den mobilen (nicht stationären) Betrieb bestimmt.

- Das Gerät wird insbesondere an Orten verwendet, an denen kein Stromanschluss zur Verfügung steht und mit heißem Wasser gearbeitet werden muss.
- Geeignet für die Reinigung von Maschinen, Fahrzeugen, Gebäuden, Werkzeugen, Fassaden, Terrassen, Gartengeräten usw.

⚠ **GEFAHR**

Verletzungsgefahr!

Befolgen Sie die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen, wenn Sie an Tankstellen oder anderen gefährlichen Bereichen arbeiten.

Hinweis

Lassen Sie mit Mineralöl kontaminiertes Abwasser nicht in den Boden, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen. Reinigen Sie deshalb das Gerät und den Geräteboden nur an einem geeigneten Ort mit einem Ölabscheider.

Grenzwerte für die Wasserversorgung

ACHTUNG

Verschmutztes Wasser

Vorzeitiger Verschleiß oder Ablagerungen im Gerät. Versorgen Sie das Gerät nur mit sauberem Wasser oder Recyclingwasser, das die Grenzwerte nicht überschreitet.

Für die Wasserversorgung gelten folgende Grenzwerte:

- 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 CaCO₃/l)
- Eisen: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kupfer: < 2 mg/l
- Aktivchlor: < 0,3 mg/l
- Frei von üblen Gerüchen

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

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.

Lieferumfang

Der Lieferumfang des Geräts ist auf der Verpackung abgebildet. Prüfen Sie beim Auspacken den Inhalt auf Vollständigkeit. Bei fehlendem Zubehör oder bei Transportschäden benachrichtigen Sie bitte Ihren Händler.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers für Flüssigkeitsstrahler.
- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers zur Unfallverhütung. Flüssigkeitsstrahler müssen regelmäßig geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden.
- Beachten Sie, dass die Heizeinrichtung des Geräts eine Feuerungsanlage ist. Feuerungsanlagen müssen regelmäßig nach den jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers überprüft werden.
- Am Gerät und am Zubehör dürfen keine Veränderungen vorgenommen 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 dem Gerät

	Schließen Sie dieses Gerät niemals direkt an das öffentliche Abwassernetz an.
	Richten Sie den Wasserstrahl niemals auf Personen, Tiere, das Gerät selbst oder elektrische Bauteile. Schützen Sie das Gerät vor Frost.
	Stromschlaggefahr Die Geräteteile dürfen nur von Elektrofachkräften oder autorisierten Fachleuten bedient werden.
	Das Gerät enthält heiße Oberflächen, die zu Verbrennungen führen können.
	Vergiftungsgefahr! Abgase nicht einatmen.

Warnsymbole

Bitte beachten Sie beim Umgang mit Batterien die folgenden Warnhinweise:

	Beachten Sie die Hinweise in der Bedienungsanleitung der Batterie und auf der Batterie sowie in dieser Bedienungsanleitung.
	Tragen Sie einen Augenschutz
	Halten Sie Kinder von Säure und Batterien fern
	Explosionsgefahr.
	Feuer, Funken, offenes Feuer und Rauchen sind unbedingt zu vermeiden.
	Gefahr von Verätzungen
	Erste Hilfe
	Warnhinweis
	Entsorgung
	Werfen Sie die Batterie nicht in den Hausmüll

Sicherheitseinrichtungen

⚠ VORSICHT

Fehlende oder veränderte Sicherheitseinrichtungen
Sicherheitseinrichtungen dienen Ihrem Schutz.
Verändern oder umgehen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen.

Die Sicherheitseinrichtungen sind werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellungen erfolgen nur durch den Kundendienst.

Wassermangelsicherung

Die Wassermangelsicherung (Strömungswächter) verhindert, dass der Brenner bei Wassermangel überhitzt.

Überlaufventil

- Wird die Pistole geschlossen, öffnet das Überströmventil, und die Hochdruckpumpe leitet das Wasser zur Pumpenansaugseite zurück. Dadurch wird der zulässige Arbeitsdruck nicht überschritten.
- Das Überströmventil ist vom Hersteller eingestellt und abgedichtet. Das Überströmventil darf nur vom Kundendienst eingestellt werden.

Sicherheitsventil

- Das Sicherheitsventil öffnet, wenn das Überströmventil defekt ist.
- Das Sicherheitsventil ist vom Hersteller eingestellt und versiegelt. Das Sicherheitsventil darf nur vom Kundendienst eingestellt werden.

Druckschalter

Der Druckschalter schaltet den Brenner aus, wenn der Arbeitsdruck den Minimalwert unterschreitet und schaltet den Brenner wieder ein, wenn der Arbeitsdruck den Minimalwert überschreitet.

Abgastemperatur-Grenzwertschalter

Der Abgastemperatur-Grenzwertschalter schaltet das Gerät bei zu hoher Abgastemperatur ab.

HDS 8/20 De (Dieselmotor) Beschreibung

Abbildung A

- ① Startschalter
- ② Ölwarnlampe
- ③ Startgriff
- ④ Luftfilter
- ⑤ Hochdruckschlauch-Haken
- ⑥ Kraftstofftank
- ⑦ Tankdeckel und Filter
- ⑧ Obere Abdeckung
- ⑨ Zündelektrode
- ⑩ Zündschauglas
- ⑪ Temperatureinstellschalter
- ⑫ Brenner
- ⑬ Dieselfilter
- ⑭ Batterie für Elektrostart
- ⑮ Elektrischer Schaltkasten
- ⑯ Fixierung für Pistole und Sprühlanze

- ⑰ Auspuffkrümmer
- ⑱ Abschalthebel
- ⑲ Ölablassöffnung
- ⑳ Wassereinlass
- ㉑ Wasserauslass (Hochdruckanschluss)
- ㉒ SDS-Schlauch
- ㉓ Sicherheitsblockfilter
- ㉔ Überdruckventil
- ㉕ Durchflusswächter
- ㉖ Niederdruck-Kraftstoffschlauch
- ㉗ Kraftstoffstandscharter

HDS 8/20 G (Benzinmotor) Beschreibung

Abbildung B

- ① Motorschalter
- ② Startgriff
- ③ Kraftstoffhahn
- ④ Choke
- ⑤ Hochdruckschlauch-Haken
- ⑥ Kraftstofftank
- ⑦ Tankdeckel und Filter
- ⑧ Niederdruck-Kraftstoffschlauch
- ⑨ Kraftstoffstandscharter
- ⑩ Zündelektrode
- ⑪ Zündschauglas
- ⑫ Obere Abdeckung
- ⑬ Temperatureinstellschalter
- ⑭ Brenner
- ⑮ Benzinfilter
- ⑯ Elektrischer Schaltkasten
- ⑰ Fixierung für Pistole und Sprühlanze
- ⑱ Luftfilter
- ⑲ Ölablassöffnung
- ⑳ Wassereinlass
- ㉑ Wasserauslass (Hochdruckanschluss)
- ㉒ SDS-Schlauch
- ㉓ Sicherheitsblockfilter
- ㉔ Überdruckventil
- ㉕ Durchflusswächter

Betriebsbereich

HDS 8/20 De (Dieselmotor)

Temperatureinstellschalter

Abbildung C

Motor - Elektrostarter

Abbildung D

- ① Ölwarnlampe
- ② Elektrostarter-Schalter

HDS 8/20 G (Benzinmotor)

Temperatureinstellschalter

Abbildung C

Motorschalter

Abbildung E

- ① Motorschalter

Choke / Kraftstoffhahn

Abbildung F

- ① Choke
- ② Kraftstoffhahn

Installation

Montage der Zubehörteile

1. Die Sprühlanze mit der Pistole verbinden.
2. Die Hochdruckdüse an der Sprühlanze montieren.
3. Den Hochdruckschlauch am Hochdruckanschluss des Geräts befestigen.
4. Den Hochdruckschlauch an der Pistole anschließen.

Erstinbetriebnahme

⚠ **GEFAHR**

Verletzungsgefahr! Gerät, Schläuche, Hochdruckschlauch und Anschlüsse müssen in einwandfreiem Zustand sein. Andernfalls darf das Gerät nicht benutzt werden.

Batterien

Hinweis

- Nur für Dieselmotoren.

⚠ **GEFAHR**

Explosionsgefahr! Legen Sie keine Werkzeuge oder ähnliche Teile auf die Batterie. Stellen Sie beispielsweise keine Werkzeuge oder ähnliche Gegenstände auf die Batteriekontakte und -anschlüsse.

⚠ **GEFAHR**

Verletzungsgefahr! Stellen Sie sicher, dass Wunden niemals mit Blei in Berührung kommen. Reinigen Sie immer Ihre Hände, nachdem Sie mit Batterien gearbeitet haben.

Batterieladung

Hinweis

- Nur für Dieselmotoren.

⚠ **GEFAHR**

Verletzungsgefahr! Beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit Batterien. Beachten Sie die Anweisungen des Ladegeräteherstellers.

1. Klemmen Sie die Batterie ab.
2. Verbinden Sie das Pluspolkabel des Ladegeräts mit dem Pluspol der Batterie.
3. Das Minuspolkabel vom Ladegerät an den Minuspol der Batterie anschließen.
4. Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in die Steckdose und schalten Sie das Ladegerät ein.

Ölstand der Hochdruckpumpe prüfen

⚠ **WARNUNG**

Wenden Sie sich sofort an den Kundendienst, wenn das Öl milchig ist.

1. Ölstand der Hochdruckpumpe am Ölschauglas kontrollieren.
Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn der Ölstand unter "MIN" gefallen ist.
2. Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Abschnitt „Technische Daten“).

Motor überprüfen

Hinweis

Starten Sie den Motor gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers und beachten Sie die Sicherheitshinweise.

1. Überprüfen Sie den Luftfilter.
2. Überprüfen Sie den Motorölstand.
Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn der Ölstand unter „MIN“ gefallen ist.
3. Bei Bedarf Öl vorsichtig nachfüllen.
4. Füllen Sie Kraftstoff nach:
 - a HDS 8/20 De: Füllen Sie den Kraftstofftank mit Diesel.
 - b HDS 8/20 G: Füllen Sie den Kraftstofftank mit Benzin.

HDS 8/20 De (Dieselmotor) - Kraftstoff einfüllen

⚠ **GEFAHR**

Explosionsgefahr! Füllen Sie nur Dieselöl oder leichtes Heizöl nach. Der Betrieb mit Biodiesel nach EN 14214 (ab einer Außentemperatur von 6 °C) ist möglich. Ungeeignete Kraftstoffe, z. B. Benzin, dürfen nicht verwendet werden.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr! Schalten Sie das Gerät niemals mit leerem Kraftstofftank ein. Andernfalls kann die Kraftstoffpumpe beschädigt werden.

1. Füllen Sie Kraftstoff nach.
2. Schließen Sie den Tankdeckel.
3. Verschütteten Kraftstoff abwischen.

HDS 8/20 G (Benzinmotor) - Kraftstoff einfüllen

⚠ **GEFAHR**

Explosionsgefahr! Füllen Sie nur Benzin ein. Es kann bleifreies Motorbenzin (86 ROZ) verwendet werden.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr! Schalten Sie das Gerät niemals mit leerem Kraftstofftank ein. Andernfalls kann die Kraftstoffpumpe beschädigt werden.

1. Füllen Sie Kraftstoff nach.
2. Schließen Sie den Tankdeckel.
3. Verschütteten Kraftstoff abwischen.

Wasseranschluss

Anschluss an die Wasserversorgung

⚠ **WARNUNG**

Beachten Sie die Vorschriften des Wasserversorgers. Das Gerät darf nach den geltenden Vorschriften niemals ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden. Es muss ein geeigneter Systemtrenner von KÄRCHER oder alternativ ein Systemtrenner nach EN 12729 Typ BA verwendet werden. Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, gilt als nicht trinkbar.

Hinweis

Informationen zu Anschlusswerten finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“.

1. Schließen Sie den Versorgungsschlauch an den Wassereinfluss des Geräts und an die Wasserversorgungsstelle an (z. B. einen Wasserhahn).

Hinweis

Der Versorgungsschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.

2. Wasserzufuhr öffnen.

Ansaugen von Wasser aus dem Wassertank

- Mit dem passenden Zubehör kann dieser Hochdruckreiniger Wasser aus einem Tank/Pool saugen.
- Die maximale Saughöhe beträgt 0,5 Meter.

⚠ GEFAHR

Gesundheitsgefährlich! Pumpen Sie niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter.

Explosions- und Vergiftungsgefahr! Niemals Flüssigkeiten ansaugen, die Lösungsmittel wie Lackverdünner, Benzin, Öl oder ungefiltertes Wasser enthalten. Das Lösungsmittelspray ist leicht entzündlich, explosiv und giftig.

1. Schließen Sie den Ansaugschlauch (Mindestdurchmesser 3/4") mit dem Filter (Zubehör) an den Wassereinfluss an.

Betrieb

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr! Benutzen Sie das Gerät niemals ohne angeschlossene Sprühlanze. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch die Sprühlanze auf korrekten Sitz. Der Schraubanschluss der Sprühlanze muss von Hand festgezogen werden.

⚠ GEFAHR

- Stellen Sie das Gerät auf eine feste Oberfläche.
- Der Hochdruckreiniger darf nicht von Kindern benutzt werden. (Unfallgefahr durch unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes).
- Der Hochdruckstrahl erreicht beim Gerätebetrieb einen hohen Lärmpegel. Gefahr von Hörschäden. Verwenden Sie beim Arbeiten mit dem Gerät immer geeignete Gehörschutzmittel.
- Der aus der Hochdruckdüse austretende Wasserstrahl führt zu einem Rückschlag der Pistole. Außerdem kann eine Winkel-Sprühlanze ein zusätzliches Drehmoment verursachen. Sprühlanze und Pistole deshalb gut festhalten.
- Richten Sie den Wasserstrahl niemals auf Personen, Tiere, das Gerät selbst oder elektrische Bauteile.
- Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen nur mit einem Mindestspritzabstand von 30 cm gereinigt werden. Andernfalls kann der Hochdruckstrahl den Fahrzeugreifen/das Reifenventil beschädigen. Beschädigte Fahrzeugreifen sind eine Gefahrenquelle.
- Sprühen Sie keine Materialien, die Asbest oder andere gesundheitsschädliche Substanzen enthalten.
- Der Bediener muss angemessene Sicherheitsausrüstung tragen, um vor dem Wasserstrahl geschützt zu sein.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben aller Verbindungsschläuche fest angezogen sind.
- Der Pistolenhebel darf während des Betriebs nicht verriegelt sein.

Motor starten

Starten Sie den Motor gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers.

Pistole öffnen/schließen

1. Betätigen Sie den Sicherheitshebel und den Auslöser.
Die Pistole öffnet sich.
2. Lassen Sie den Sicherheitshebel und den Auslöser los.
Die Pistole schließt.

Düsen austauschen

⚠ GEFAHR

Verletzungs- und Stromschlaggefahr

Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Düse austauschen und betätigen Sie die Pistole, bis der Druck im Gerät abgebaut ist.

Gerät einschalten

1. Öffnen Sie die Wasserzufuhr.
2. Stellen Sie den Temperatureinstellschalter auf Kaltwasserbetrieb.
3. Starten Sie den Motor.
4. Den Hebel der Pistole drücken.

Temperatur einstellen

Stellen Sie den Temperatureinstellschalter auf die gewünschte Arbeitstemperatur:

- < 35°C: Reinigung mit kaltem Wasser
- 35-80 °C: Reinigung mit heißem Wasser

Betrieb mit heißem Wasser

⚠ GEFAHR

Verbrühungsgefahr!

1. Stellen Sie den Temperatureinstellschalter auf die gewünschte Arbeitstemperatur (max. 80 °C).

Der Brenner ist eingeschaltet.

Wir empfehlen folgende Reinigungstemperaturen:

- Leichte Verschmutzung
35 - 50 °C
- Eiweißhaltige Verschmutzungen z. B. in der Lebensmittelindustrie
Max. 60 °C
- Autoreinigung, Maschinenreinigung
60 - 80 °C

Betrieb mit Reinigungsmittel

⚠ **VORSICHT** • Bewahren Sie Reinigungsmittel für Kinder unzugänglich auf. • Beachten Sie bei der Verwendung von Reinigungsmitteln das Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittel-Herstellers, insbesondere die Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung.

• Verwenden Sie nur die vom Hersteller gelieferten oder empfohlenen Reinigungsmittel. Die Verwendung von anderen Reinigungsmitteln oder Chemikalien kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen. • Setzen Sie die empfohlenen Reinigungsmittel nicht unverdünnt ein. Die Produkte sind betriebssicher, da sie keine Säuren, Laugen oder umweltschädigende Stoffe enthalten. Bei Berührung von Reinigungsmitteln mit den Augen, spülen Sie diese sofort gründlich mit Wasser aus und suchen Sie, wie auch beim Verschlucken von Reinigungsmitteln, sofort einen Arzt auf.

Flaschenschäumlanze (optional)

Wenn das Reinigungsmittel zur Reinigung benötigt wird, rüsten Sie die Pistole bitte mit der originalen Flaschenschäumlanze mit Reinigungsmittelbehälter aus. Teilenummer:

- 4.112-054.0 (Grundausstattung)
 - 2.112-018.0 (Erweitert)
1. Füllen Sie die Reinigungsmittellösung in den Reinigungsmittelbehälter der Flaschenschäumlanze (beachten Sie die Anweisungen zur Reinigungsmitteldosierung auf der Verpackung).

Abbildung G

2. Schließen Sie den Reinigungsmittelbehälter an die Flaschenschäumlanze an.

Abbildung H

3. Schließen Sie die Flaschenschäumlanze an die Pistole an und drehen Sie die Flaschenschäumlanze um 90°, um sie zu verriegeln.

Abbildung H

Unterbrechung des Gerätebetriebs

1. Schließen Sie die Pistole.
2. Die Pistole mit dem Sicherheitsverschluss verriegeln.

Hinweis

Wenn die Pistole geschlossen wird, läuft der Motor ohne Last weiter. Das Wasser zirkuliert so in der Pumpe und wird erwärmt. Wenn der Zylinderkopf an der Pumpe die maximal zulässige Temperatur (80 °C) erreicht hat, schaltet der Sicherheitsthermostat am Zylinderkopf den Motor ab. Nach dem Abkühlen auf unter 50°C kann das Gerät neu gestartet werden.

3. Die Kühlung kann unter Verwendung von Druckwasser aus den Wasserversorgungsleitungen beschleunigt werden: Ziehen Sie den Hebel der Pistole 2-3 Minuten lang, damit das zirkulierende Wasser den Zylinderkopf abkühlt.

Nach jedem Betrieb

⚠ GEFAHR

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser. Lösen Sie nach dem Reinigen mit heißem Wasser die Pistole und spülen Sie das Gerät mindestens 2 Minuten lang mit kaltem Wasser aus.

Gerät ausschalten

⚠ WARNUNG

Stellen Sie den Motor niemals bei voller Last ab, wenn die Pistole geöffnet ist.

Hinweis

Öffnen Sie nach dem Betrieb mit Salzwasser (z. B. Meerwasser) die Pistole und spülen das Gerät mindestens 2-3 Minuten lang mit Leitungswasser aus.

1. Schalten Sie den Temperatureinstellschalter aus und warten, bis das Abwasser die normale Temperatur erreicht hat.
2. Den Hebel der Pistole 2 Minuten lang loslassen.
3. Stellen Sie das Gerät gemäß den Anforderungen in der Gerätebetriebsanleitung ab.
4. Schließen Sie die Wasserzufuhr.
5. Betätigen Sie die Pistole, bis im Inneren kein Druck mehr vorhanden ist.
6. Die Pistole mit dem Sicherheitsverschluss verriegeln, um ein versehentliches Öffnen zu verhindern.
7. Entfernen Sie den Wassereinlassschlauch vom Gerät.

Transport

⚠ VORSICHT

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr! Berücksichtigen Sie beim Transport das Gewicht des Geräts.

ACHTUNG

- *Schützen Sie die Pistole vor Transportschäden.*
1. Sichern Sie das Gerät beim Transport in Fahrzeugen vorschriftsmäßig gegen Verrutschen und Umkippen.

Lagerung

⚠ VORSICHT

Nichtbeachtung des Gewichts

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie bei der Lagerung das Gewicht des Geräts.

Lagerung des Geräts

Hinweis

Den Hochdruckschlauch nicht drehen.

1. Befestigen Sie die Pistole zusammen mit der Sprühdüse an der Rahmenhalterung.
2. Rollen Sie den Hochdruckschlauch auf und hängen ihn in die entsprechenden Halter ein.
3. Ziehen Sie die Bremse der Rolle, um sicherzustellen, dass das Gerät nicht wegrollt.

Abbildung I

- ① Bremse der Rolle

Pflege und Wartung

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch versehentliches Einschalten des Gerätes und Stromschlag.

1. Schalten Sie das Gerät aus (siehe Abschnitt „Betrieb“).
2. Lassen Sie das Gerät abkühlen. Ihr KÄRCHER Händler informiert Sie über die Durchführung einer regelmäßigen Sicherheitsüberprüfung oder den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Sicherheitsinspektion / Wartungsvertrag

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

Wartungsintervalle

Wöchentlich

1. Motorölstand überprüfen.

Hinweis

Wenden Sie sich sofort an den Kundendienst, wenn das Öl milchig ist (Wasser im Öl).

2. Reinigen Sie den Filter in der Wassermangelsicherung.
3. Überprüfen Sie den Kraftstofffilter und reinigen Sie ihn bei Bedarf.
4. Überprüfen Sie den Kraftstoffvorfilter und reinigen Sie ihn bei Bedarf.
5. Überprüfen Sie den Kraftstofffilter der Kraftstoffpumpe und ersetzen Sie ihn bei Bedarf.
6. Überprüfen Sie den Kraftstofftank und reinigen Sie ihn bei Bedarf.

Monatlich

1. Reinigen Sie das Sieb im Wasserzulauf.
2. Reinigen Sie das Sieb in der Wassermangelsicherung.

Alle 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich

1. Wartung des Geräts durch den Kundendienst durchführen lassen.
2. Öl wechseln.

Mindestens alle 5 Jahre, zu wiederholen

Führen Sie den Drucktest gemäß den Herstelleranweisungen durch.

Wartungsarbeiten

Öl wechseln

Hinweis

Siehe Abschnitt „Technische Daten“ Angaben zum Ölvolumen und Öltyp.

Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer Sammelstelle abgeben.

Bereiten Sie einen Auffangbehälter für ca. 2 Liter Öl vor.

1. Ölablassschraube herausdrehen.
2. Lassen Sie das Altöl in eine Ölwanne ab.
3. Setzen Sie die Ölablassschraube wieder ein und ziehen Sie sie fest.
4. Drehen Sie die Öleinfüllschraube heraus.
5. Füllen Sie das Gerät langsam mit frischem Öl.

Hinweis

Luftenschlüsse müssen austreten können.

6. Öleinfüllschraube eindrehen.

Motor

Führen Sie Wartungsarbeiten am Gerät gemäß den Angaben in der Betriebsanleitung des Geräteherstellers durch.

Hochdruckschlauch

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr!

1. Den Hochdruckschlauch auf Beschädigungen prüfen (Risikogefahr).
2. Lassen Sie einen beschädigten Hochdruckschlauch sofort austauschen.

Reinigung des Siebs in der Wassermangelsicherung

1. Öffnen Sie die fest sitzende Schelle und ziehen Sie den Schlauch heraus.
2. Nehmen Sie das Sieb heraus.
3. Reinigen Sie das Sieb unter fließendem Wasser.
4. Drücken Sie das Sieb nach innen.
5. Schieben Sie den Schlauchadapter bis zum Anschlag in die Wassermangelsicherung und sichern Sie ihn mit einer Befestigungsschelle.

Hinweis

Bei Bedarf die Schraube M8 ca. 5 mm einschrauben, damit der Filter herausgezogen werden kann.

Reinigen des Kraftstofffilters im Kraftstofftank

Hinweis

Lassen Sie keinen Kraftstoff in die Umwelt gelangen.

1. Schlagen Sie den Schmutz vom Kraftstoffsieb ab.

Kraftstoffvorfilter am Öleinfüllstutzen reinigen

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Kraftstofftanks.
2. Reinigen Sie den Kraftstoffvorfilter.
3. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

Kraftstofffilter der Ölpumpe austauschen

1. Entfernen Sie den Kraftstofffilter.
2. Tauschen Sie den Kraftstofffilter der Ölpumpe aus.

Kraftstofftank reinigen

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Kraftstofftanks.
2. Schrauben Sie das Halteblech ab.
3. Entfernen Sie den Kraftstofftank.
4. Spülen Sie den Kraftstofftank aus.
5. Den Kraftstofftank wieder einsetzen und montieren.

Gerät entkalken

Der Strömungswiderstand ist höher, wenn sich Ablagerungen in den Leitungen befinden. Dies erhöht die Motorlast.

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr durch brennbare Gase!

Rauchen während der Entkalkung strengstens untersagt. Für gute Belüftung sorgen.

⚠ GEFAHR

Verbrennungsgefahr durch Säure!

Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

Vorgehensweise

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen dürfen nur geprüfte und zugelassene Kesselentkalkungsmittel verwendet werden.

RM101 (Best.-Nr. 6.295-398.0; 5L) löst Kalk und einfache Verbindungen von Kalk- und Reinigungsmittelresten.

1. Füllen Sie einen 20-Liter-Behälter mit 15 Litern Wasser.
2. Fügen Sie einen Liter Kesselentkalkungsmittel hinzu.
3. Schließen Sie den Wasserschlauch direkt an die Pumpe an und hängen Sie das andere freie Ende in den Behälter.
4. Stecken Sie die angeschlossene Sprühlanze ohne Düse in den Behälter.
5. Starten Sie den Motor gemäß der Bedienungsanleitung des Motorherstellers.
6. Öffnen Sie die Pistole und schließen Sie sie nicht während des Entkalkungsvorgangs.
7. Stellen Sie den Temperatureinstellschalter auf eine Arbeitstemperatur von 40 °C.
8. Lassen Sie das Gerät laufen, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.
9. Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es 20 Minuten lang stehen. Die Pistole muss dabei geöffnet bleiben.
10. Dann pumpen Sie die Maschine aus, bis sie leer ist.

Hinweis

Als Korrosionsschutzmaßnahme und zur Neutralisation der Säurerückstände empfehlen wir, abschließend eine alkalische Lösung durch die Maschine (z. B. RM 81) über den Reinigungsmitteltank zu pumpen.

Frostschutz

ACHTUNG

Frost

Zerstörung des Geräts durch gefrierendes Wasser

Entleeren Sie das Gerät vollständig von Wasser.

Bewahren Sie das Gerät an einem frostfreien Ort auf. Falls keine frostfreie Lagerung möglich ist:

1. Das Wasser ablassen.
2. Ein handelsübliches Frostschutzmittel durch das Gerät pumpen.

Hinweis

Ein handelsübliches Frostschutzmittel für Kraftfahrzeuge auf Glykollbasis verwenden. Die Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

3. Das Gerät maximal 1 Minute laufen lassen, bis die Pumpe und die Leitungen leer sind.

Hilfe bei Störungen

Störungen haben oft einfache Ursachen, die Sie mit Hilfe der folgenden Übersicht selbst beheben können. Im Zweifelsfall oder bei hier nicht genannten Störungen wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

Ölwarnlampe ON

Hinweis

Nur für Dieselmotoren.

Ölmangel.

- Öl einfüllen.

Gerät funktioniert nicht

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Motorherstellers!

Tank leer

- Füllen Sie Öl nach und entfernen Sie die Luft aus der Ölleitung.

Batterie schwach

Hinweis

Nur für Dieselmotoren.

- Laden Sie die Batterie vor dem Starten des Geräts auf und überprüfen Sie die Ladesicherung.

Unzureichender Gerätedruck

Die Motordrehzahl ist zu niedrig.

- Überprüfen Sie die Betriebsdrehzahl des Motors (siehe Abschnitt „Technische Daten“).

Düse verstopft/gespült.

- Düse reinigen/austauschen.
- Sieb im Wasserzulauf ist verschmutzt.
- Reinigen Sie das Sieb.

Die Wasserversorgung ist zu gering.

- Überprüfen Sie die Wasserzuleitung (siehe Abschnitt „Technische Daten“ Für die erforderliche Wasserzuleitung).

Die Leitungseinlässe für die Pumpe sind undicht oder verstopft.

- Überprüfen Sie alle Einlassleitungen zur Pumpe.

Luft im System

- Pumpe entlüften:
 - a Wasserzufuhr öffnen.
 - b Starten Sie den Motor gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers.
 - c Zum Entlüften der Pumpe die Düse abschrauben und das Gerät laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt. Lassen Sie das Gerät zum Schluss 10 Sekunden lang laufen und schalten Sie es dann aus. Wiederholen Sie den Vorgang mehrmals.
 - d Schalten Sie das Gerät aus und montieren Sie die Düse wieder.

Pumpe undicht

Bis zu 3 Tropfen Wasser pro Minute sind zulässig.

Bei schwereren Undichtigkeiten

- Lassen Sie das Gerät vom Kundendienst überprüfen.

Hochdruckpumpe vibriert

Zulaufleitungen zur Pumpe sind undicht.

- Überprüfen Sie alle Einlassleitungen zur Pumpe.
- Luft im System
- Pumpe entlüften:
 - a Wasserzufuhr öffnen.
 - b Starten Sie den Motor gemäß der Bedienungsanleitung des Motorherstellers.
 - c Zum Entlüften der Pumpe die Düse abschrauben und das Gerät laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt. Lassen Sie das Gerät 10 Sekunden laufen und schalten Sie es aus. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals.
 - d Schalten Sie das Gerät aus und montieren Sie die Düse wieder.

Überströmventil schaltet beim Öffnen der Pistole weiter ein/aus

Düse ist verstopft.

- Düse reinigen.

Gerät ist entkalkt.

- Entkalken Sie das Gerät.

Überströmventil ist defekt.

- Wenden Sie sich an den Kundendienst, um das Überströmventil auszutauschen.

Die eingestellte Temperatur wird bei Verwendung von heißem Wasser nicht erreicht

Rußige Heizspirale

- Lassen Sie das Gerät vom Kundendienst reinigen.

Brenner startet nicht

Der Kraftstofftank ist leer.

- Füllen Sie den Kraftstofftank auf.

Wassermangel

- Überprüfen Sie den Wassereinlass und die Wasserversorgung und überprüfen Sie die Anschlüsse.
- Reinigen Sie das Sieb in der Wassermangelsicherung.

Kraftstofffilter ist verschmutzt.

- Kraftstofffilter ersetzen.

Kein Zündfunke

- Wenn Sie während des Betriebs keinen Funken im Schauglas sehen können, wenden Sie sich an den Kundendienst.

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)

Technische Daten

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Verbrennungsmotor			
Motortyp		LC186F(D)	G300FA
Inhalt Kraftstofftank	l	Diesel: 4,5	Benzin: 6,0
Maximales Drehmoment bei 3600 Umdrehungen/min	kW (HP)	6,8	6,8
Spezifischer Verbrauch	g/kWh	275	362
Arbeitsgeschwindigkeit	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Wasseranschluss			
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Zulauftemperatur (max.)	°C	60	60
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Ansaughöhe (max.)	m	0,5	0,5
Leistungsdaten Gerät			
Düsengröße der Standarddüse		045	045
Fördermenge, Wasser	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Betriebsdruck Wasser mit Standarddüse	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Betriebsüberdruck Sicherheitsventil (max.)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Arbeitstemperatur Heißwasser (max.)	°C	80	80
Brennerleistung	kW	64	64
Heizölverbrauch (max.)	kg/h	5,9	5,9
Motorölverbrauch (max.)	kg/h	1,9	1,9
Rückstoßkraft der Hochdruckpistole	N	45	45
Betriebsstoffe			
Kraftstoffart		Diesel	Benzin
Ölsorte		15W40	15W40
Ölmenge Pumpe	l	0,4	0,4
Motorölmenge	l	1,2	0,8
Maße und Gewichte			
Gewicht (ohne Zubehör)	kg	235	190
Länge x Breite x Höhe	mm	1130x910x895	1130x910x895
Brennstofftank	l	30	30
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79			
Hand-Arm-Vibrationswert Hochdruckpistole	m/s ²	2,7	2,7
Hand-Arm-Vibrationswert Strahlrohr	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Unsicherheit K	m/s ²	1	1
Schalldruckpegel L _{pA}	dB(A)	100	93
Unsicherheit K _{pA}	dB(A)	3	3
Schallleistungspegel L _{WA} + Unsicherheit K _{WA}	dB(A)	110	117

Technische Änderungen vorbehalten.

Contents

General notes.....	15
Intended use.....	15
Environmental protection.....	15
Accessories and spare parts.....	15
Scope of delivery.....	15
General safety instructions.....	15
HDS 8/20 De (Diesel Engine) description.....	17
HDS 8/20 G (Gasoline Engine) description.....	17
Installation.....	18
Initial start-up.....	18
Operation.....	19
Transportation.....	20
Storage.....	20
Care and maintenance.....	20
Troubleshooting guide.....	21
Warranty.....	22
Technical data.....	23

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.

Intended use

The appliance is meant only for mobile (non-stationary) operations.

- The appliance is used especially at locations where there is no electrical connection and it is necessary to work with hot water.
- Suitable for cleaning machines, vehicles, buildings, tools, facades, terraces, garden tools, etc.

⚠ DANGER

Risk of injury!

Follow the respective safety regulations when operating at gas stations or other dangerous areas.

Note

Please do not let mineral oil contaminated waste water reach soil, water or the sewage system. Therefore, only clean the engine and the engine bottom in a suitable site with an oil trap.

Water supply limit values

ATTENTION

Dirty water

Premature wear and tear or deposits in the device

Supply the device using only clean water, or recycled water that does not exceed the specified limit values.

The following limit values apply to the water supply:

- pH value: 6.5-9.5
- Electrical conductivity: Conductivity of fresh water + 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$, maximum conductivity 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- 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 CaCO₃/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

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

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.

Scope of delivery

The scope of delivery for the appliance is shown on the packaging. Check the contents for completeness when unpacking. If any accessories are missing or in the event of any shipping damage, please notify your dealer.

General safety instructions

- *Observe the respectively applicable national regulations for liquid jet cleaners.*
- *Observe the respectively applicable national accident prevention regulations. Liquid jet cleaners must be tested regularly and the results of the test recorded in writing.*
- *Note that the heating system in the device is classified as a furnace. Furnaces must be inspected regularly according to the applicable national regulations.*
- *No modifications may be made to the device or accessories.*

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 device

	Never connect this device directly to the public drainage network.
	Never direct the water jet on to persons, animals, the appliance itself or electrical components. Protect the appliance against frost.
	Risk of electric shock The device parts must only be operated by electricians or authorized professionals.
	The device contains hot surfaces that can lead to burn injuries.
	Risk of poisoning! Do not breathe in the exhaust fumes.

Warnings symbols

Please observe the following warning notes when handling batteries:

	Observe information in the user manual of the battery and on the battery as well as in these operating instructions.
	Wear eye protection
	Keep children away from acid and batteries
	Danger of explosion.
	Fire, sparks, naked flames and smoking must be strictly avoided.
	Danger of chemical burns
	First aid
	Warning note
	Disposal
	Do not throw the battery into the regular waste

Safety devices

⚠ CAUTION

Missing or modified safety devices

Safety devices are provided for your own protection. Never modify or bypass safety devices.

The safety devices are set and sealed by the manufacturer. Adjustments are performed only by customer service.

Water shortage safeguard

The water shortage safeguard (flow switch) prevents the burner from overheating in the case of a shortage of water.

Overflow valve

- If the trigger gun is closed, the overflow valve opens and the high-pressure pump diverts the water back to the pump suction side. Thus the permissible working pressure is not exceeded.
- The overflow valve is set by the manufacturer and sealed. Set the overflow valve only by the customer service.

Safety valve

- The safety valve opens when the over-flow valve is defective.
- The safety valve is set by the manufacturer and sealed. Set the safety valve only by the customer service.

Pressure switch

The pressure switch switches off the burner when the working pressure falls below the minimum value and switches on the burner again when the working pressure exceeds the minimum value.

Exhaust temperature limit switch

The exhaust temperature limit switch switches off the device when the exhaust gas temperature is too high.

HDS 8/20 De (Diesel Engine) description

Illustration A

- ① Start switch
- ② Oil alarm lamp
- ③ Start handle
- ④ Air filter
- ⑤ High pressure hose hook
- ⑥ Fuel tank
- ⑦ Fuel filler cap and filter
- ⑧ Top cover
- ⑨ Ignition electrode
- ⑩ Ignition sight glass
- ⑪ Temperature adjustment switch
- ⑫ Burner
- ⑬ Diesel filter
- ⑭ Battery for electric start
- ⑮ Electric control box
- ⑯ Trigger gun and spray lance bracket

- ⑰ Exhaust manifold
- ⑱ Shutdown lever
- ⑲ Oil drain hole
- ⑳ Water inlet
- ㉑ Water outlet (high-pressure port)
- ㉒ SDS hose
- ㉓ Safety block filter
- ㉔ Pressure relief valve
- ㉕ Flow switch
- ㉖ Low pressure fuel tube
- ㉗ Fuel level switch

HDS 8/20 G (Gasoline Engine) description

Illustration B

- ① Engine switch
- ② Start handle
- ③ Fuel cock
- ④ Choke
- ⑤ High pressure hose hook
- ⑥ Fuel tank
- ⑦ Fuel filler cap and filter
- ⑧ Low pressure fuel tube
- ⑨ Fuel level switch
- ⑩ Ignition electrode
- ⑪ Ignition sight glass
- ⑫ Top cover
- ⑬ Temperature adjustment switch
- ⑭ Burner
- ⑮ Gasoline filter
- ⑯ Electric control box
- ⑰ Trigger gun and spray lance bracket
- ⑱ Air filter
- ⑲ Oil drain hole
- ⑳ Water inlet
- ㉑ Water outlet (high-pressure port)
- ㉒ SDS hose
- ㉓ Safety block filter
- ㉔ Pressure relief valve
- ㉕ Flow switch

Operating area

HDS 8/20 De (Diesel Engine)

Temperature adjustment switch

Illustration C

Engine - Electric starter

Illustration D

- ① Oil alarm lamp
- ② Electric starter switch

HDS 8/20 G (Gasoline Engine)

Temperature adjustment switch

Illustration C

Engine switch

Illustration E

- ① Engine switch

Choke / fuel cock

Illustration F

- ① Choke
- ② Fuel cock

Installation

Installing the accessories

1. Connect the spray lance with trigger gun.
2. Install the high pressure nozzle on the spray lance.
3. Connect the high-pressure hose to the high-pressure connection point of the appliance.
4. Connect the high-pressure hose to the trigger gun.

Initial start-up

⚠ **DANGER**

Risk of injury! Device, tubes, high pressure hose and connections must be in faultless condition. Otherwise, the appliance must not be used.

Batteries

Note

- Only for diesel engine equipment.

⚠ **DANGER**

Risk of explosion! Do not place the tools or similar parts on the battery. For example, do not place the tools or similar items on the battery terminals and connectors.

⚠ **DANGER**

Risk of injury! Ensure that wounds never come into contact with lead. Always clean your hands after having worked with batteries.

Battery charge

Note

- Only for diesel engine equipment.

⚠ **DANGER**

Risk of injury! Comply with safety regulations on the handling of batteries. Observe the directions provided by the manufacturer of the charger.

1. Disconnect the battery.
2. Connect positive terminal cable from the charger to the positive pole connection on the battery.
3. Connect negative terminal cable from the charger to the negative pole connection on the battery.
4. Insert the charger power plug into the outlet and turn on the charger.

Checking the oil level of the high pressure pump

⚠ **WARNING**

Please contact Customer Service immediately if the oil is lacteous.

1. Check oil level of the high pressure pump at the oil sight glass.
Do not operate the applicant if the oil level has fallen below "MIN".
2. Add oil if required (see the section " Technical data").

Checking the engine

Note

Start the engine according to the manufacturer's operating instructions and follow the safety instructions.

1. Check the air filter.
2. Check the engine's oil level.
Do not operate the appliance if the oil level has fallen below "MIN".
3. Top up oil carefully if required.
4. Fill the fuel:
 - a HDS 8/20 De: Fill the fuel tank with diesel.
 - b HDS 8/20 G: Fill the fuel tank with gasoline.

HDS 8/20 De (Diesel Engine) - Fill the fuel

⚠ **DANGER**

Danger of explosion! Only refill diesel oil or light fuel oil. The operation with bio diesel as per EN 14214 (starting at an outside temperature of 6 °C) is possible. Inappropriate fuels, e.g. petrol, must not be used.

ATTENTION

Risk of damage! Never operate device with an empty fuel tank. Otherwise the fuel pump may be damaged.

1. Fill the fuel.
2. Close the fuel filler cap.
3. Wipe off the spilled fuel.

HDS 8/20 G (Gasoline Engine) - Fill the fuel

⚠ **DANGER**

Danger of explosion! Only refill the gasoline. The lead-free motor gasoline (86 ROZ) can be used.

ATTENTION

Risk of damage! Never operate device with an empty fuel tank. Otherwise the fuel pump may be damaged.

1. Fill the fuel.
2. Close the fuel filler cap.
3. Wipe off the spilled fuel.

Water connection

Connection to the water supply

⚠ **WARNING**

Observe regulations of water supplier. According to applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water net without a system separator. A suitable system separator by KÄRCHER or alternatively a system separator according to EN 12729 Type BA must be used.

Water that was flowing through a system separator is considered non-drinkable.

Note

For connection values refer to the section " Technical data".

1. Connect the supply hose to the water inlet of the machine and at the water supply point (for e.g. a tap).

Note

The supply hose is not included.

2. Open the water supply.

Sucking water from the water tank

- When fitted with the appropriate accessories, this high-pressure cleaner can suck water from vessel/pool.
- The maximum suction height is 0.5 meters.

⚠ **DANGER**

Health hazard! Never pump water from a potable water container.

Risk of explosion and poisoning! Never suck in liquids which contain solvents like lacquer thinner, petrol, oil or unfiltered water. The solvent spray is highly flammable, explosive and toxic.

1. Connect suction hose (minimum diameter 3/4") with filter (accessory) to the water inlet.

Operation

⚠ **DANGER**

Risk of injury! Never use the appliance without the spray lance attached. Check and ensure proper fitting of the spray lance prior to each use. The screw connection of the spray lance must be tightened by hand.

⚠ **DANGER**

- Place the appliance on the firm surface.
- The high-pressure cleaner must not be used by children. (Risk of accident on account of improper use of the appliance).
- The high-pressure spray generates high levels of noise when the appliance is in use. Risk of hearing impairment. Always use proper ear-protection aids while working with the appliance.
- The water jet coming out of the high-pressure nozzle causes the gun to recoil. Further, an angular spray pipe can cause additional torque. Hence hold the spray pipe and gun firmly.
- Never direct the water jet on to persons, animals, the appliance itself or electrical components.
- Vehicle tyres/tyre valves may be cleaned only with a minimum spray distance of 30 cm. Otherwise, the high-pressure spray can cause damage to the vehicle tyre/tyre valve. Damaged vehicle tyres are a source of danger.
- Do not spray materials contains asbestos or other health-hazardous substances.
- The operator must wear proper safety gear to be protected against the water sprays.
- Ensure that all screws of all connecting hoses are tightened properly.
- The lever of the trigger gun must not be locked during the operation.

Starting the engine

Start the engine according to the operating manual provided by the manufacturer.

Opening/closing the trigger gun

1. Actuate the safety lever and trigger.
The trigger gun opens.
2. Release the safety lever and trigger.
The trigger gun closes.

Replacing nozzles

⚠ **DANGER**

Risk of injury and electric shock!

Switch off the appliance prior to replace nozzle and activate trigger gun until there is no pressure in the appliance.

Turning on the appliance

1. Open the water inlet.
2. Set the temperature adjustment switch to operation with cold water.
3. Start the engine.
4. Press the lever on the trigger gun.

Setting the temperature

Set the temperature adjustment switch to the desired working temperature:

- < 35°C: Cleaning with cold water
- 35 - 80°C: Cleaning with hot water

Operating with hot water

⚠ **DANGER**

Scalding danger!

1. Set the temperature adjustment switch to the desired working temperature (max. 80°C).

The burner is switched on.

We recommend the following cleaning temperatures:

- Light soiling
35 - 50 °C
- Protein-containing soiling, e.g. in the food industry
Max. 60°C
- Car cleaning, machine cleaning
60 - 80 °C

Operation with detergent

⚠ **CAUTION** ● Keep the detergent out of the reach of children. ● When using detergents, observe the safety data sheet of the detergent manufacturer, in particular instructions on protective gear. ● Only use the detergents supplied or specified by the manufacturer. The use of other detergents or chemicals can impair the safety of the device. ● Never use the recommended detergents undiluted. These products are operationally safe since they do not contain any acids, alkali or substances that are harmful to the environment. Should detergents come into contact with eyes, rinse these out immediately and thoroughly using water and seek medical attention immediately. The same applies if detergents are swallowed.

Bottle foam lance (optional)

If the detergent is needed for cleaning, please equip the trigger gun with the original bottle foam lance with detergent container.

Part Number:

- 4.112-054.0 (Basic)
 - 2.112-018.0 (Advanced)
1. Fill the detergent solution in the detergent container of the bottle foam lance (observe detergent dosage instructions on the package).

Illustration G

2. Connect the detergent container to the bottle foam lance.

Illustration H

3. Connect the bottle foam lance to the trigger gun, and turn the bottle foam lance by 90° to lock it.

Illustration H

Interrupting appliance operation

1. Close the trigger gun.
2. Lock the trigger gun with safety buckle.

Note

When the trigger gun is closed, the engine continues to run at no load speed. The water thus circulates within the pump and gets heated. When the cylinder head at the pump has reached the maximum permissible temperature (80°C), the safety thermostat at the cylinder head will switch off the engine. The device can be restarted after cooling down to below 50°C.

3. Cooling can be hastened while using compressed water from the water supply pipes: Pull the lever of the trigger gun for 2 - 3 minutes so that the circulating water cools down the cylinder head.

After each operation

⚠ DANGER

Danger of scalding by hot water. After cleaning with hot water, release the gun and rinse the appliance with cold water for at least 2 minutes.

Turning off the appliance

⚠ WARNING

Never stop the engine at full load when the trigger gun is opened.

Note

After operating the water using saline water (e.g. sea water), open the trigger gun and rinse the appliance for at least 2 - 3 minutes using tap water.

1. Turn the temperature adjustment switch off and wait until the discharge water is at normal temperature.
2. Release the lever on the trigger gun for 2 minutes.
3. Turn off the engine according to the requirements in the engine operating instructions.
4. Close the water supply.
5. Operate the trigger gun until there is no pressure inside.
6. Lock the trigger gun with the safety buckle to prevent its accidental opening.
7. Remove the water inlet hose from the appliance.

Transportation

⚠ CAUTION

Risk of injury and damage! Take the weight of the appliance into account when transporting it.

ATTENTION

- Protect the trigger gun from damage during transport.
1. When transporting in vehicles, secure the appliance according to the guidelines to prevent slipping and tipping over.

Storage

⚠ CAUTION

Failure to observe the weight

Risk of injury and damage

Be aware of the weight of the device during storage.

Storing the appliance

Note

Do not twist high-pressure hose.

1. Place the trigger gun on the holder at the frame together with the spray lance.
2. Roll up high-pressure hose and hang it into the respective holders.
3. Pull the brake of the castor to ensure the appliance does not roll away.

Illustration I

- ① Brake of the castor

Care and maintenance

⚠ DANGER

Risk of injury by inadvertent start-up of appliance and electric shock.

1. Switch the appliance off (see the section "Operation").
2. Allow the appliance to cool down.
Your KÄRCHER vendor will inform you about the performance of a periodic safety inspection or the signing of a maintenance contract.

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 intervals

Weekly

1. Check the oil level.

Note

Please contact Customer Service immediately if the oil is milky (water in the oil).

2. Clean the filter in the water shortage safety device.
3. Check the fuel filter and clean as needed.
4. Check the fuel pre-filter and clean as needed.
5. Check the fuel pump fuel filter and replace as needed.
6. Check the fuel tank and clean as needed.

Monthly

1. Clean the sieve in the water inlet.
2. Clean the sieve in the water shortage safeguard.

Every 500 operating hours, at least annually

1. Have the device maintained by Customer Service.
2. Changing oil.

At least every 5 years, recurring

Perform the pressure test as per manufacturer's instructions.

Maintenance work

Changing oil

Note

See the section "Technical data" for the oil volume and type.

Dispose of old oil ecologically or turn it in at a collection point.

Ready a catch bin for appr. 2 Liter oil.

1. Unscrew the oil drain screw.
2. Drain the waste oil in an oil catch pan.
3. Place the oil drain screw and tighten it.
4. Turn the oil filling screw out.
5. Fill the appliance with new fresh oil slowly.

Note

Air pockets must be able to leak out.

6. Screw the oil filling screw.

Engine

Carry out maintenance tasks to the engine according to the specifications provided in the operating instructions of the engine manufacturer.

High-pressure hose

⚠ DANGER

Risk of injury!

1. Check the high-pressure hose for damages (risk danger).
2. Please arrange for the immediate exchange of a damaged high-pressure hose.

Cleaning the sieve in the water shortage safeguard

1. Force open the clamp and pull the hose out.
2. Take out the sieve.
3. Clean the sieve under running water.
4. Push the sieve inwards.
5. Slide the hose adapter all the way into water shortage protection device and secure it with a fastening clamp.

Note

If necessary, screw in the M8 bolt approx. 5 mm so that the filter can be pulled out.

Cleaning the fuel filter inside the fuel tank

Note

Do not let the fuel enter the environment.

1. Knock the dirt off of the fuel sieve.

Cleaning the fuel pre-filter at the oil filling port

1. Remove the cover from the fuel tank.
2. Clean the fuel pre-filter.
3. Reinstall the cover.

Replacing the oil pump fuel filter

1. Remove the fuel filter.
2. Replace the oil pump fuel filter.

Cleaning the fuel tank

1. Remove the cover from the fuel tank.
2. Unscrew the retaining plate.
3. Remove the fuel tank.
4. Rinse out the fuel tank.
5. Refit and assemble the fuel tank.

Decalcifying the appliance

The flow resistance is higher if there are deposits in the pipes; this increases the load on the motor.

⚠ DANGER

Risk of explosion due to combustible gases!

Smoking strictly prohibited during decalcification. Ensure proper ventilation.

⚠ DANGER

Risk of burns injury on account of acid!

Wear protective glasses and protective gloves.

Procedure

According to statutory requirements, only tested and approved boiler decrusting agents may be used.

RM101 (order no. 6.295-398.0; 5L) dissolves chalk and simple compounds of chalk and detergents residues.

1. Fill a 20-litre container with 15 litres of water.
2. Add one litre of boiler decrusting agent.
3. Connect the water hose directly to the pump and hang in the other free end into the container.
4. Insert the connected spray pipe without nozzle into the container.
5. Start the engine according to the operating instructions of the motor manufacturer.
6. Open the trigger gun and do not close it during the decalcification process.
7. Set the temperature adjustment switch to a working temperature of 40°C.
8. Let the appliance run till the working temperature is reached.
9. Switch off the appliance and let it stand for 20 minutes. The trigger gun must remain opened.
10. Then pump out the machine until empty.

Note

As an anti-corrosion measure and for neutralizing the acid residue, we recommend that you finally pump an alkaline solution through the machine (for e.g. RM 81) via the detergent tank.

Frost protection

ATTENTION

Frost

Destruction of the device through freezing water

Drain all water from the device.

Store the device in a frost-free location.

If frost-free storage is not possible:

1. Drain the water.
2. Pump commonly available anti-freeze through the device.

Note

Use commonly available, Glycol-based vehicle anti-freeze. Observe the handling instructions of the anti-freeze manufacturer.

3. Allow the device for run for a maximum of 1 minute until the pump and lines are empty.

Troubleshooting guide

Malfunctions often have simple causes that you can remedy yourself using the following overview. When in doubt, or in the case of malfunctions not mentioned here, please contact your authorised Customer Service.

Oil alarm lamp ON

Note

Only for diesel engines.

Lack of oil.

- Fill with oil.

Appliance does not work

Follow the operating instructions of the engine manufacturer!

Empty tank

- Refill oil and remove the air from the oil pipeline.
- Low battery

Note

Only for diesel engine equipment.

- Charge the battery before starting the engine and check the charging fuse.

Insufficient appliance pressure

The engine speed is too low.

- Check the operating speed of the engine (see the section "Technical data").

Nozzle blocked/washed.

- Clean/replace the nozzle.
- Sieve in the water inlet is dirty.
- Clean the sieve.

Amount of water supply is too low.

- Check the water intake (see the section "Technical data" for required water intake).

Pipe inlets to pump are leaky or blocked.

- Check all inlet pipes to the pump.

Air within the system

- Venting the pump:
 - a Open the water supply.
 - b Start the engine according to the manufacturer's operating instructions.
 - c To vent the pump, unscrew the nozzle and allow the appliance to run until the water exits in a bubble-free state. Finally, let the appliance run for 10 seconds and then shut it down. Repeat the process for several times.
 - d Switch off the appliance, and fit the nozzle again.

Pump leaking

Up to 3 drops of water per minute are permissible.

In case of more serious leaks

- Have the appliance checked by Customer Service.

High-pressure pump is vibrating

Inlet pipes to the pump are leaky.

- Check all inlet pipes to the pump.

Air within the system

- Venting the pump:
 - a Open the water supply.
 - b Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
 - c To vent the pump, unscrew the nozzle and allow the appliance to run until the water exits in a bubble-free state. Let the appliance run for 10 seconds, and turn off the appliance. Repeat this process several times.
 - d Switch off the appliance, and fit the nozzle again.

Overflow valve keeps switching on/off when the trigger gun is opened

Nozzle is blocked.

- Clean the nozzle.

Appliance is decalcified.

- Decalcify the appliance.

Overflow valve is defective.

- Contact Customer Service to replace the overflow valve.

Set temperature is not achieved while using hot water

Sooty heating spiral

- Have the appliance de-sooted by Customer Service.

Burner does not start

Fuel tank is empty.

- Refill the fuel tank.

Water shortage

- Check the water inlet and water supply, and check the connections.

- Clean the sieve in the water shortage safeguard.

Fuel filter is dirty.

- Replace the fuel filter.

No ignition spark

- If no spark can be seen from the sight glass during operation, please contact Customer Service.

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)

Technical data

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Internal combustion engine			
Engine type		LC186F(D)	G300FA
Fuel tank capacity	l	Diesel: 4.5	Gasoline: 6.0
Maximum torque at 3,600 RPM	kW (HP)	6.8	6.8
Specific consumption	g/kWh	275	362
Working speed	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Water connection			
Feed pressure (max.)	MPa (bar)	0.6(6)	0.6(6)
Input temperature (max.)	°C	60	60
Input amount (min.)	l/h (l/min)	1000(16.7)	1000(16.7)
Suction height (max.)	m	0.5	0.5
Device performance data			
Nozzle size of standard nozzle		045	045
Water flow rate	l/h (l/min)	800(13.3)	800(13.3)
Water operating pressure with standard nozzle	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Excess operating pressure safety valve (maximum)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Hot water operating temperature (maximum)	°C	80	80
Burner output	kW	64	64
Heating oil consumption (max.)	kg/h	5.9	5.9
Motor oil consumption (maximum)	kg/h	1.9	1.9
High-pressure gun recoil force	N	45	45
Operating materials			
Fuel type		Diesel	Gasoline
Oil type		15W40	15W40
Pump oil volume	l	0.4	0.4
Engine oil volume	l	1.2	0.8
Dimensions and weights			
Weight (without accessories)	kg	235	190
Length x width x height	mm	1130x910x895	1130x910x895
Fuel tank	l	30	30
Determined values in acc. with EN 60335-2-79			
High-pressure gun hand-arm vibration value	m/s ²	2.7	2.7
Spray lance hand-arm vibration value	m/s ²	< 2.5	< 2.5
Uncertainty K	m/s ²	1	1
Sound pressure level L _{pA}	dB(A)	100	93
Uncertainty K _{pA}	dB(A)	3	3
Sound power level L _{WA} + K uncertainty _{WA}	dB(A)	110	117

Subject to technical modifications.

Contenu

Remarques générales	24
Usage prévu	24
Protection de l'environnement	24
Accessoires et pièces de rechange	24
Etendue de livraison	24
Instructions de sécurité générales	24
Description du HDS 8/20 De (moteur diesel)	26
Description du HDS 8/20 G (moteur à essence)	26
Montage	27
Démarrage initial	27
Fonctionnement	28
Transport	29
Stockage	29
Entretien et maintenance	29
Dépannage en cas de pannes	31
Garantie	31
Caractéristiques techniques	32

Remarques générales



Veillez 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.

Usage prévu

Cet appareil est uniquement destiné aux opérations mobiles (non fixes).

- L'appareil est utilisé surtout dans des endroits où il n'y a pas de connexion électrique et où il est nécessaire de travailler avec de l'eau chaude.
- Convient pour le nettoyage de machines, véhicules, bâtiments, outils, façades, terrasses, outils de jardin, etc.

⚠ DANGER

Risque de blessure !

Suivez les règles de sécurité respectives lorsque vous travaillez dans des stations-service ou d'autres zones dangereuses.

Remarque

Ne laissez pas les eaux usées contaminées par de l'huile minérale atteindre le sol, l'eau ou les égouts. Par conséquent, ne nettoyez le moteur et le fond du moteur que dans un site approprié avec un séparateur d'huile.

Valeurs limites pour l'alimentation en eau

ATTENTION

Eau encrassée

Usure prématurée ou dépôts dans l'appareil

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

Pour l'alimentation en eau, les valeurs limites suivantes s'appliquent :

- 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 CaCO₃/l)
- Fer : < 0,5 mg/l
- Manganèse : < 0,05 mg/l
- Cuivre : < 2 mg/l
- Chlore actif : < 0,3 mg/l
- Sans odeur désagréable

Protection de l'environnement



Les matériaux d'emballage sont recyclables.

Veillez 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

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.

Etendue de livraison

L'étendue de livraison de l'appareil est illustrée sur l'emballage. Lors du déballage, vérifiez que le contenu de la livraison est complet. Si un accessoire manque ou en cas de dommage dû au transport, veuillez informer votre distributeur.

Instructions de sécurité générales

- Respectez les réglementations nationales applicables pour les nettoyeurs à jet de liquide.
- Respectez les réglementations nationales applicables en matière de prévention des accidents. Les nettoyeurs à jet de liquide doivent être inspectés régulièrement et les résultats de l'inspection consignés par écrit.
- Notez que le système de chauffage de l'appareil est classé comme chaudière. Les chaudières doivent être inspectées régulièrement conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- Aucune modification ne peut être apportée à l'appareil ou aux accessoires.

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 sur l'appareil

	Ne raccordez jamais cet appareil directement au réseau public d'assainissement.
	Ne dirigez jamais le jet d'eau sur des personnes, des animaux, l'appareil lui-même ou des composants électriques. Protégez l'appareil contre le gel.
	Risque de choc électrique Les pièces de l'appareil ne doivent être utilisées que par des électriciens ou des professionnels agréés.
	L'appareil contient des surfaces chaudes pouvant entraîner des brûlures.
	Risque d'empoisonnement ! Ne pas respirer les gaz d'échappement.

Symboles d'avertissement

Veillez respecter les avertissements lors de la manipulation des batteries :

	Observez les informations figurant dans le manuel d'utilisation de la batterie et sur la batterie, ainsi que dans le présent mode d'emploi.
	Portez des lunettes de protection
	Gardez les enfants éloignés de l'acide et des batteries
	Danger d'explosion.
	Le feu, les étincelles, les flammes nues et le tabagisme doivent être strictement évités.
	Danger de brûlures chimiques
	Premiers secours
	Avertissement
	Élimination
	Ne jetez pas la batterie dans les déchets ménagers

Dispositifs de sécurité

⚠ PRÉCAUTION

Dispositifs de sécurité manquants ou modifiés

Les dispositifs de sécurité servent à vous protéger. Ne modifiez, ni ne contournez jamais les dispositifs de sécurité.

Les dispositifs de sécurité sont réglés et plombés en usine. Seul le service après-vente est habilité à réaliser les réglages.

Protection de manque d'eau

La protection contre le manque d'eau (interrupteur de débit) empêche le brûleur de surchauffer en cas de manque d'eau.

Soupape de trop-plein

- Si le pistolet à gâchette est fermé, la soupape de trop-plein s'ouvre et la pompe haute pression renvoie l'eau vers le côté aspiration de la pompe. Ainsi, la pression de travail admissible n'est pas dépassée.
- La soupape de trop-plein est réglée par le fabricant et scellée. Faites régler la soupape de trop-plein uniquement par le service client.

Soupape de sécurité

- La soupape de sécurité s'ouvre lorsque la soupape de trop-plein est défectueuse.
- La soupape de sécurité est réglée par le fabricant et scellée. Faites régler la soupape de sécurité uniquement par le service après-vente.

Pressostat

Le pressostat éteint le brûleur lorsque la pression de travail tombe en dessous de la valeur minimale et rallume le brûleur lorsque la pression de travail dépasse la valeur minimale.

Interrupteur de limite de température d'échappement

L'interrupteur de limite de température d'échappement coupe l'appareil lorsque la température des gaz d'échappement est trop élevée.

Description du HDS 8/20 De (moteur diesel)

Illustration A

- ① Contacteur de démarrage
- ② Voyant d'alarme d'huile
- ③ Poignée de démarrage
- ④ Filtre à air
- ⑤ Crochet de tuyau haute pression
- ⑥ Réservoir d'essence
- ⑦ Bouchon de remplissage et filtre
- ⑧ Couvercle supérieur
- ⑨ Électrode d'allumage
- ⑩ Regard d'allumage
- ⑪ Bouton de réglage de la température
- ⑫ Brûleur
- ⑬ Filtre diesel

- ⑭ Batterie pour le démarrage électrique
- ⑮ Boîtier de commande électrique
- ⑯ Pistolet de déclenchement et support de lance de pulvérisation
- ⑰ Collecteur d'échappement
- ⑱ Levier d'arrêt
- ⑲ Trou de vidange d'huile
- ⑳ Arrivée d'eau
- ㉑ Sortie d'eau (port haute pression)
- ㉒ Tuyau SDS
- ㉓ Filtre de blocage de sécurité
- ㉔ Soupape de limitation de pression
- ㉕ Interrupteur de débit
- ㉖ Tube de carburant basse pression
- ㉗ Interrupteur de niveau de carburant

Description du HDS 8/20 G (moteur à essence)

Illustration B

- ① Contacteur de moteur
- ② Poignée de démarrage
- ③ Robinet d'essence
- ④ Étranglement
- ⑤ Crochet de tuyau haute pression
- ⑥ Réservoir d'essence
- ⑦ Bouchon de remplissage et filtre
- ⑧ Tube de carburant basse pression
- ⑨ Interrupteur de niveau de carburant
- ⑩ Électrode d'allumage
- ⑪ Regard d'allumage
- ⑫ Couvercle supérieur
- ⑬ Bouton de réglage de la température
- ⑭ Brûleur
- ⑮ Filtre à essence
- ⑯ Boîtier de commande électrique
- ⑰ Pistolet de déclenchement et support de lance de pulvérisation
- ⑱ Filtre à air
- ⑲ Trou de vidange d'huile
- ⑳ Arrivée d'eau
- ㉑ Sortie d'eau (port haute pression)
- ㉒ Tuyau SDS
- ㉓ Filtre de blocage de sécurité
- ㉔ Soupape de limitation de pression
- ㉕ Interrupteur de débit

Zone de commande

HDS 8/20 De (moteur diesel)

Bouton de réglage de la température

Illustration C

Moteur - Démarreur électrique

Illustration D

- ① Voyant d'alarme d'huile
- ② Contact de démarrage électrique

HDS 8/20 G (moteur à essence)

Bouton de réglage de la température

Illustration C

Contacteur de moteur

Illustration E

- ① Contacteur de moteur

Étranglement/robinet d'essence

Illustration F

- ① Étranglement
- ② Robinet d'essence

Montage

Montage des accessoires

1. Raccordez la lance de pulvérisation avec le pistolet à gâchette.
2. Installez la buse haute pression sur la lance.
3. Raccordez le tuyau haute pression au point de raccordement haute pression de l'appareil.
4. Raccordez le tuyau haute pression sur le pistolet à gâchette.

Démarrage initial

⚠ DANGER

Risque de blessure ! L'appareil, les tubes, le flexible haute pression et les raccords doivent être en parfait état. Sinon, l'appareil ne doit pas être utilisé.

Batteries

Remarque

● Seulement pour l'équipement à moteur diesel.

⚠ DANGER

Risque d'explosion ! Ne placez pas les outils ou des pièces similaires sur la batterie. Par exemple, ne placez pas les outils ou des objets similaires sur les bornes et les connecteurs de la batterie.

⚠ DANGER

Risque de blessure ! Assurez-vous que des blessures n'entrent jamais en contact avec le plomb. Nettoyez toujours vos mains après avoir travaillé avec des batteries.

Recharge de la batterie

Remarque

● Seulement pour l'équipement à moteur diesel.

⚠ DANGER

Risque de blessure ! Respectez les consignes de sécurité relatives à la manipulation des batteries. Respectez les instructions fournies par le fabricant du chargeur.

1. Déconnectez la batterie.
2. Branchez le câble de borne positive du chargeur sur la connexion du pôle positif sur la batterie.
3. Branchez le câble de borne négative du chargeur sur la connexion du pôle négatif de la batterie.
4. Insérez la fiche d'alimentation du chargeur dans la prise et allumez le chargeur.

Vérification du niveau d'huile de la pompe haute pression

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez contacter immédiatement le service client si l'huile est lactée.

1. Vérifiez le niveau d'huile de la pompe haute pression par le regard d'huile.
Ne faites pas fonctionner l'appareil si le niveau d'huile est tombé en dessous de « MIN ».
2. Ajoutez de l'huile si nécessaire (voir la section « Caractéristiques techniques/Données techniques »).

Vérification du moteur

Remarque

Démarrez le moteur conformément aux instructions du fabricant et respectez les instructions de sécurité.

1. Vérifiez le filtre à air.
2. Vérifiez le niveau d'huile du moteur.
N'utilisez pas l'appareil si le niveau d'huile est tombé au-dessous de « MIN ».
3. Faites l'appoint d'huile avec précaution si nécessaire.
4. Remplissez le carburant :
 - a HDS 8/20 De : Remplissez le réservoir de carburant avec du gasoil.
 - b HDS 8/20 G : Remplissez le réservoir de carburant avec de l'essence.

HDS 8/20 De (Moteur diesel) - Faire le plein

⚠ DANGER

Danger d'explosion ! Ne remplissez qu'avec du gasoil ou du fuel léger. Le fonctionnement avec du biodiesel conformément à la norme EN 14214 (à partir d'une température extérieure de 6° C) est possible. Les carburants inappropriés, tels que l'essence, ne doivent pas être utilisés.

ATTENTION

Risque de dommage ! N'utilisez jamais l'appareil avec un réservoir de carburant vide. Cela pourrait endommager la pompe à carburant.

1. Remplissez le carburant.
2. Fermez le bouchon du réservoir de carburant.
3. Essuyez le carburant renversé.

HDS 8/20 G (moteur à essence) - Faire le plein

⚠ DANGER

Danger d'explosion ! Ne remplissez qu'avec de l'essence. L'essence moteur sans plomb (86 ROZ) peut être utilisée.

ATTENTION

Risque de dommage ! N'utilisez jamais l'appareil avec un réservoir de carburant vide. Cela pourrait endommager la pompe à carburant.

1. Remplissez le carburant.
2. Fermez le bouchon du réservoir de carburant.
3. Essuyez le carburant renversé.

Raccordement de l'eau

Raccordement à l'alimentation en eau

⚠ AVERTISSEMENT

Respectez les réglementations du fournisseur d'eau. Selon la réglementation en vigueur, l'appareil ne doit jamais être utilisé sur le réseau d'eau potable sans disconnecteur. Un séparateur approprié de KÄRCHER ou bien un disconnecteur conforme EN 12729 type BA doit être utilisé.

L'eau qui a coulé à travers un disconnecteur est considérée comme non potable.

Remarque

Pour les valeurs de connexion, voir la section « Caractéristiques techniques/Données techniques ».

1. Raccordez le tuyau d'alimentation à l'entrée d'eau de la machine et au point d'alimentation en eau (par exemple, un robinet).

Remarque

Le tuyau d'alimentation n'est pas fourni.

2. Ouvrez l'approvisionnement en eau.

Aspiration d'eau dans un réservoir d'eau

- Lorsqu'il est équipé des accessoires appropriés, ce nettoyeur haute pression peut aspirer de l'eau d'un conteneur ou d'un bassin.
- La hauteur d'aspiration maximale est de 0,5 mètre.

⚠ DANGER

Risque pour la santé ! Ne pompez jamais de l'eau dans un réservoir d'eau potable.

Risque d'explosion et d'empoisonnement ! N'aspirez jamais de liquides contenant des solvants tels que diluants pour peinture, essence, huile ou eau non filtrée. La pulvérisation de solvant est hautement inflammable, explosive et toxique.

1. Raccordez le tuyau d'aspiration (diamètre minimum 3/4") avec filtre (accessoire) sur l'arrivée d'eau.

Fonctionnement

⚠ DANGER

Risque de blessure ! N'utilisez jamais l'appareil sans raccorder la lance de pulvérisation. Vérifiez et assurez-vous que la lance est correctement montée avant chaque utilisation. Le raccord à vis de la lance doit être serré à la main.

⚠ DANGER

- Placez l'appareil sur une surface ferme.
- Le nettoyeur haute pression ne doit pas être utilisé par des enfants. (Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation de l'appareil).
- La pulvérisation haute pression génère des niveaux de bruit élevés lorsque l'appareil est en marche. Risque de déficience auditive. Utilisez toujours des protections auditives appropriées lorsque vous travaillez avec cet appareil.
- Le jet d'eau sortant de la buse haute pression provoque le recul du pistolet. De plus, un tuyau de pulvérisation angulaire peut causer un couple supplémentaire. Tenez donc fermement le tuyau de pulvérisation et le pistolet.
- Ne dirigez jamais le jet d'eau sur des personnes, des animaux, l'appareil lui-même ou des composants électriques.
- Les pneus de véhicule/soupapes de pneus ne peuvent être nettoyés qu'à une distance minimale de 30 cm. Sinon, le spray haute pression peut endommager le pneu/la soupape. Les pneus de véhicule endommagés sont une source de danger.
- Ne pulvérisiez pas de matériaux contenant de l'amiante ou d'autres substances dangereuses pour la santé.
- L'opérateur doit porter un équipement de sécurité approprié pour se protéger des jets d'eau.
- Assurez-vous que toutes les vis de tous les tuyaux de raccordement sont correctement serrées.
- Le levier du pistolet à gâchette ne doit pas être verrouillé pendant l'utilisation.

Démarrer le moteur

Démarez le moteur conformément au manuel d'utilisation fourni par le fabricant.

Ouverture/fermeture du pistolet à gâchette

1. Actionnez le levier de sécurité et la gâchette. Le pistolet à gâchette s'ouvre.
2. Relâchez le levier de sécurité et la gâchette. Le pistolet à gâchette se ferme.

Remplacement des buses

⚠ DANGER

Risque de blessure et de choc électrique !

Éteignez l'appareil avant de remplacer la buse et activez le pistolet à gâchette jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression dans l'appareil.

Mettre l'appareil en marche

1. Ouvrez l'entrée d'eau.
2. Réglez le bouton de réglage de la température sur Eau froide.
3. Démarez le moteur.
4. Appuyez sur le levier du pistolet à gâchette.

Réglage de la température

Réglez le sélecteur de température sur la température de travail souhaitée :

- < 35° C : Nettoyage à l'eau froide
- 35 - 80° C : Nettoyage à l'eau chaude

Utilisation avec de l'eau chaude

⚠ DANGER

Danger d'ébouillantage !

1. Réglez le commutateur de réglage de température sur la température de travail souhaitée (max. 80° C).

Le brûleur se met en marche.

Nous recommandons les températures de nettoyage suivantes :

- Salissures légères
35 - 50° C
- Salissures contenant des protéines, par exemple dans l'industrie alimentaire
Max. 60° C
- Lavage de voiture, nettoyage de machine
60 - 80° C

Utilisation avec détergent

⚠ **PRÉCAUTION** ● Conservez le produit nettoyant hors de la portée des enfants. ● Lors de l'utilisation de détergents, respectez la fiche de données de sécurité du fabricant du détergent, en particulier les remarques sur l'équipement de protection individuelle. ● N'utilisez que le produit nettoyant livré ou recommandé par le fabricant. L'utilisation d'autres produits nettoyants ou produits chimiques peut perturber la sécurité de l'appareil. ● N'utilisez pas les détergents recommandés non dilués. Les produits sont plus sûrs en fonctionnement car ils ne contiennent ni acides, ni lessives, ni substances dangereuses pour l'environnement. En cas de contact de détergents avec les yeux, rincez-les aussitôt à l'eau et consultez un médecin immédiatement en cas d'ingestion de détergents.

Générateur de mousse à réservoir (en option)

Si le détergent est nécessaire pour le nettoyage, veuillez équiper le pistolet à gâchette du générateur de mousse d'origine avec réservoir de détergent.

Référence :

- 4.112-054.0 (Basic)
- 2.112-018.0 (Advanced)

1. Remplissez la solution détergente dans le réservoir de détergent du générateur de mousse (respectez les instructions de dosage du détergent sur l'emballage).

Illustration G

2. Raccordez le réservoir de détergent au générateur de mousse.

Illustration H

3. Raccordez le générateur de mousse au pistolet déclencheur et tournez la lance sur 90° pour la verrouiller.

Illustration H

Interrompre le fonctionnement de l'appareil

1. Fermez le pistolet à gâchette.
2. Verrouillez le pistolet à gâchette avec la boucle de sécurité.

Remarque

Lorsque le pistolet à gâchette est fermé, le moteur continue de tourner à vide. L'eau circule ainsi dans la pompe et se réchauffe. Lorsque la culasse de la pompe a atteint la température maximale admissible (80° C), le thermostat de sécurité de la culasse coupe le moteur. L'appareil peut être redémarré après refroidissement à une température inférieure à 50° C.

3. Le refroidissement peut être accéléré en utilisant de l'eau comprimée provenant des tuyaux d'alimentation en eau : Tirez sur le levier du pistolet à gâchette pendant 2 à 3 minutes pour que l'eau de circulation refroidisse la culasse.

Après chaque utilisation

⚠ DANGER

Risque de brûlure par l'eau chaude. Après le nettoyage à l'eau chaude, libérez le pistolet et rincez l'appareil à l'eau froide pendant au moins 2 minutes.

Arrêt de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

N'arrêtez jamais le moteur à pleine charge lorsque le pistolet à gâchette est ouvert.

Remarque

Après avoir utilisé de l'eau salée (par exemple de l'eau de mer), ouvrez le pistolet à gâchette et rincez l'appareil pendant au moins 2 à 3 minutes avec de l'eau du robinet.

1. Tournez le bouton de réglage de la température sur OFF et attendez que l'eau de sortie soit à température normale.
2. Relâchez le levier sur le pistolet à gâchette pendant 2 minutes.
3. Coupez le moteur conformément aux instructions du manuel d'utilisation.
4. Fermez l'alimentation en eau.
5. Actionnez le pistolet à gâchette jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression à l'intérieur.
6. Verrouillez le pistolet à gâchette avec la boucle de sécurité pour éviter son ouverture accidentelle.
7. Retirez le tuyau d'arrivée d'eau de l'appareil.

Transport

⚠ PRÉCAUTION

Risque de blessure et de dommage ! Tenez compte du poids de l'appareil lors de son transport.

ATTENTION

- *Protégez le pistolet à gâchette des dommages pendant le transport.*
1. Lors du transport dans des véhicules, fixez l'appareil conformément aux directives pour l'empêcher de glisser et de se renverser.

Stockage

⚠ PRÉCAUTION

Non-observation du poids

Risque de blessure et d'endommagement

Tenir compte du poids de l'appareil pour le stockage.

Rangement de l'appareil

Remarque

Ne pliez pas le flexible haute pression.

1. Placez le pistolet à gâchette sur le support du cadre avec la lance de pulvérisation.
2. Enroulez le tuyau haute pression et accrochez-le à son support.
3. Tirez le frein de la roulette pour vous assurer que l'appareil ne roule pas.

Illustration I

- ① Frein de la roulette

Entretien et maintenance

⚠ DANGER

Risque de blessure dû à une mise en marche involontaire de l'appareil et à un choc électrique.

1. Arrêtez l'appareil (voir la section « Fonctionnement-Données techniques »).
2. Laissez l'appareil refroidir.
Votre fournisseur KÄRCHER vous informera de l'exécution d'une inspection de sécurité périodique ou de la signature d'un contrat de maintenance.

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.

Intervalle de maintenance

Hebdomadaire

1. Vérifiez le niveau d'huile.

Remarque

Veillez contacter immédiatement le service client si l'huile est laiteuse (eau dans l'huile).

2. Nettoyez le filtre dans le dispositif de sécurité en cas de manque d'eau.
3. Vérifiez le filtre à carburant et nettoyez-le si nécessaire.
4. Vérifiez le préfiltre à carburant et nettoyez-le si nécessaire.
5. Vérifiez le filtre à carburant de la pompe à carburant et remplacez-le si nécessaire.
6. Vérifiez le réservoir de carburant et nettoyez-le si nécessaire.

Mensuel

1. Nettoyez le tamis dans l'arrivée d'eau.
2. Nettoyez le tamis dans la protection contre le manque d'eau.

Toutes les 500 heures de service, au moins une fois par an

1. Faire réaliser la maintenance de l'appareil par le service après-vente.
2. Changer l'huile.

Au moins tous les 5 ans, récurrent

Effectuez le test de pression selon les instructions du fabricant.

Travaux de maintenance

Vidange d'huile

Remarque

Voir la section « Caractéristiques techniques Données techniques » pour le volume et le type d'huile.

Éliminer écologiquement l'huile usée ou la rapporter à un point de collecte.

Préparez un bac de récupération pour environ 2 litres d'huile.

1. Dévissez la vis de vidange d'huile.
2. Purgez l'huile usée dans un bac de récupération d'huile.
3. Reposez la vis de vidange d'huile et serrez-la.
4. Dévissez la vis de remplissage d'huile.
5. Remplissez lentement l'appareil avec de l'huile fraîche.

Remarque

Les poches d'air doivent pouvoir s'échapper.

6. Vissez la vis de remplissage d'huile.

Moteur

Effectuez les tâches de maintenance du moteur conformément aux spécifications fournies dans les instructions d'utilisation du fabricant du moteur.

Tuyau haute pression

⚠ DANGER

Risque de blessure !

1. Vérifiez que le tuyau haute pression n'est pas endommagé (risque de danger).
2. Veuillez prendre les dispositions nécessaires pour le remplacement immédiat d'un tuyau haute pression endommagé.

Nettoyage du tamis dans la protection de manque d'eau

1. Forcez l'ouverture du collier pour extraire le tuyau.
2. Sortez le tamis.
3. Nettoyez le tamis sous l'eau courante.
4. Poussez le tamis vers l'intérieur.
5. Faites glisser l'adaptateur de tuyau à fond dans le dispositif de protection contre le manque d'eau et fixez-le avec un collier de fixation.

Remarque

Si nécessaire, vissez le boulon M8 sur env. 5 mm pour pouvoir extraire le filtre.

Nettoyage du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir de carburant

Remarque

Ne laissez pas le carburant pénétrer dans l'environnement.

1. Faites tomber la saleté du tamis à carburant en le tapotant.

Nettoyage du préfiltre à carburant au niveau de l'orifice de remplissage d'huile

1. Retirez le couvercle du réservoir de carburant.
2. Nettoyez le préfiltre à carburant.
3. Reposez le couvercle.

Remplacement du filtre à carburant de la pompe à huile

1. Retirez le filtre à carburant.
2. Remplacez le filtre à carburant de la pompe à huile.

Nettoyage du réservoir de carburant

1. Retirez le couvercle du réservoir de carburant.
2. Dévissez la plaque de retenue.
3. Retirez le filtre à carburant.
4. Rincez le réservoir de carburant.
5. Reposez et assemblez le réservoir de carburant.

Détartrage de l'appareil

La résistance à l'écoulement est plus grande s'il y a des dépôts dans les tuyaux ; cela augmente la charge sur le moteur.

⚠ DANGER

Risque d'explosion dû aux gaz combustibles !

Il est strictement interdit de fumer pendant le détartrage.

Assurez une bonne ventilation.

⚠ DANGER

Risque de brûlures dues à l'acide !

Portez des lunettes et des gants de protection.

Mode opératoire

Conformément aux exigences légales, seuls des produits de détartrage pour chaudière testés et approuvés peuvent être utilisés.

Le RM101 (réf. de commande 6.295-398.0 ; 5 L) dissout le calcaire et les composés simples de résidus de calcaire et de détergents.

1. Remplissez un récipient de 20 litres avec 15 litres d'eau.
2. Ajoutez un litre de produit de détartrage pour chaudière.
3. Raccordez le tuyau d'eau directement à la pompe et calez l'autre extrémité libre dans le récipient.
4. Insérez le tuyau de pulvérisation raccordé sans buse dans le récipient.
5. Démarrez le moteur conformément aux instructions du fabricant du moteur.
6. Ouvrez le pistolet à gâchette et ne le fermez pas pendant le processus de détartrage.
7. Réglez le bouton de réglage de la température sur une température de fonctionnement de 40° C.
8. Laissez l'appareil fonctionner jusqu'à ce que la température de travail soit atteinte.
9. Éteignez l'appareil et laissez-le reposer pendant 20 minutes. Le pistolet à gâchette doit rester ouvert.
10. Puis pompez la machine jusqu'à ce qu'elle soit vide.

Remarque

Comme mesure anticorrosion et pour la neutralisation des résidus acides, nous vous recommandons de pomper à la fin une solution alcaline à travers la machine (par exemple, RM 81) via le réservoir de détergent.

Protection antigel

ATTENTION

Gel

Destruction de l'appareil par le gel d'eau

Videz complètement l'appareil de toute son eau.

Rangez l'appareil à un endroit hors gel.

Si le stockage hors gel n'est pas possible :

1. Vidanger l'eau.
2. Pomper une protection antigel du commerce dans l'appareil.

Remarque

Utiliser une protection antigel pour véhicules automobiles du commerce à base de glycol. Observer les consignes de manipulation du fabricant de protection antigel.

3. Laisser fonctionner l'appareil pendant 1 minute au plus jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient vides.

Dépannage en cas de pannes

Les pannes ont souvent des causes simples qui peuvent être éliminées soi-même à l'aide de l'aperçu suivant. En cas de doute, ou en absence de mention des pannes, veuillez vous adresser au service client autorisé.

Voyant d'alarme d'huile allumé

Remarque

Seulement pour les moteurs diesel.

Manque d'huile.

- Remplir d'huile.

L'appareil ne fonctionne pas

Suivez les instructions du fabricant du moteur !

Réservoir vide

- Faites le plein d'huile et retirez l'air de la conduite d'huile.

Batterie faible

Remarque

Seulement pour l'équipement à moteur diesel.

- Chargez la batterie avant de démarrer le moteur et vérifiez le fusible de charge.

Pression insuffisante de l'appareil

Le régime moteur est trop bas.

- Vérifiez le régime de fonctionnement du moteur (voir la section « Caractéristiques techniques »).

Buse bouchée/lavée.

- Nettoyez/remplacez la buse.

Le tamis dans l'arrivée d'eau est sale.

- Nettoyez le tamis.

La quantité d'eau fournie est trop basse.

- Vérifiez l'alimentation en eau (voir la section « Caractéristiques techniques/Données techniques » pour l'alimentation en eau requise).

Les entrées de tuyau vers la pompe fuient ou sont bouchées.

- Vérifiez tous les tuyaux d'entrée de la pompe.
- Air dans le système
- Ventilation de la pompe :
 - a Ouvrez l'alimentation en eau.
 - b Démarrez le moteur conformément aux instructions du fabricant.
 - c Pour purger la pompe, dévissez la buse et laissez l'appareil fonctionner jusqu'à ce que l'eau sorte sans bulles. Enfin, laissez l'appareil fonctionner pendant 10 secondes, puis éteignez-le. Répétez le processus plusieurs fois.
 - d Éteignez l'appareil et remettez la buse en place.

Pompe qui fuit

Jusqu'à 3 gouttes d'eau par minute sont autorisées.

En cas de fuite plus grave

- Faites vérifier l'appareil par le service client.

La pompe haute pression vibre

Les tuyaux d'entrée de la pompe fuient.

- Vérifiez tous les tuyaux d'entrée de la pompe.

Air dans le système

- Ventilation de la pompe :
 - a Ouvrez l'alimentation en eau.
 - b Démarrez le moteur conformément aux instructions du fabricant du moteur.
 - c Pour purger la pompe, dévissez la buse et laissez l'appareil fonctionner jusqu'à ce que l'eau sorte sans bulles. Laissez l'appareil fonctionner pendant 10 secondes et éteignez-le. Répétez ce processus plusieurs fois.
 - d Éteignez l'appareil et remettez la buse en place.

La soupape de trop-plein ne cesse d'être activée/désactivée à l'ouverture du pistolet

La buse est bouchée.

- Nettoyez la buse.

L'appareil est entartré.

- Détartrez l'appareil.

La soupape de trop-plein est défectueuse.

- Contactez le service client pour remplacer la soupape de trop-plein.

La température réglée n'est pas atteinte pour l'eau chaude

Serpentin de chauffage calaminé

- Faites décalaminer l'appareil par le service client.

Le brûleur ne démarre pas

Le réservoir de carburant est vide.

- Remplissez le réservoir de carburant.

Pénurie d'eau

- Vérifiez l'arrivée d'eau et l'alimentation en eau, et vérifiez les raccords.

- Nettoyez le tamis dans la protection contre le manque d'eau.

Le filtre à carburant est sale.

- Remplacez le filtre à carburant.

Pas d'étincelle d'allumage

- Si aucune étincelle ne peut être vue par le regard pendant le fonctionnement, veuillez contacter le service client.

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)

Caractéristiques techniques

	HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Moteur à combustion		
Type de moteur	LC186F(D)	G300FA
Contenu réservoir de carburant	l Diesel : 4,5	Essence : 6,0
Couple maximal à 3 600 tr/min	kW (HP) 6,8	6,8
Consommation spécifique	g/kWh 275	362
Vitesse de travail	rpm 3350 - 3450	3300 - 3400
Raccord d'alimentation en eau		
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bar) 0,6 (6)	0,6 (6)
Température d'alimentation (max.)	°C 60	60
Débit d'alimentation (min.)	l/h (l/min) 1000 (16,7)	1000 (16,7)
Hauteur d'aspiration (max.)	m 0,5	0,5
Caractéristiques de puissance de l'appareil		
Calibre de la buse standard	045	045
Débit, eau	l/h (l/min) 800 (13,3)	800 (13,3)
Pression de fonctionnement de l'eau avec buse standard	MPa (bar) 20 (200)	20 (200)
Soupape de sécurité de pression de fonctionnement excessive (maximum)	MPa (bar) 25 (250)	25 (250)
Température de fonctionnement de l'eau chaude (maximum)	°C 80	80
Puissance du brûleur	kW 64	64
Consommation de fioul (max.)	kg/h 5,9	5,9
Consommation d'huile moteur (maximum)	kg/h 1,9	1,9
Force de recul du pistolet haute pression	N 45	45
Fluides de fonctionnement		
Type de carburant	Diesel	Essence
Type d'huile	15W40	15W40
Quantité d'huile dans la pompe	l 0,4	0,4
Quantité d'huile moteur	l 1,2	0,8
Dimensions et poids		
Poids (sans accessoires)	kg 235	190
Longueur x largeur x hauteur	mm 1130x910x895	1130x910x895
Réservoir d'essence	l 30	30
Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79		
Valeur de vibrations main-bras pistolet haute pression	m/s ² 2,7	2,7
Valeur de vibrations main-bras lance	m/s ² < 2,5	< 2,5
Incertitude K	m/s ² 1	1
Niveau de pression acoustique L _{pA}	dB(A) 100	93
Incertitude K _{pA}	dB(A) 3	3
Niveau de puissance acoustique L _{WA} + incertitude K _{WA}	dB(A) 110	117

Sous réserve de modifications techniques.

Indice

Avvertenze generali.....	33
Destinazione d'uso	33
Tutela dell'ambiente	33
Accessori e ricambi	33
Volume di fornitura	33
Indicazioni generali di sicurezza.....	33
Descrizione HDS 8/20 De (motore a gasolio)	35
Descrizione HDS 8/20 G (motore a benzina)	35
Installazione	36
Avvio iniziale.....	36
Funzionamento.....	37
Trasporto	38
Stoccaggio.....	38
Cura e manutenzione	38
Aiuto in caso di guasti	40
Garanzia	40
Dati tecnici.....	41

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.

Destinazione d'uso

L'apparecchio è destinato esclusivamente a essere usato in mobilità (non stazionario).

- L'apparecchio viene utilizzato soprattutto in luoghi in cui non è presente alcun collegamento elettrico ed è necessario lavorare con acqua calda.
- Adatto per la pulizia di macchine, veicoli, edifici, utensili, facciate, terrazze, attrezzi da giardino, ecc.

⚠ PERICOLO

Rischio di infortunio!

Seguire le norme di sicurezza corrispondenti quando si opera in stazioni di servizio o altre aree pericolose.

Nota

Non lasciare che le acque reflue contaminate con olio minerale raggiungano il suolo, l'acqua o il sistema fognario. Pertanto, pulire il motore e il fondo del motore solo in un luogo adatto con un separatore di olio.

Valori limite per l'alimentazione dell'acqua

ATTENZIONE

Acqua sporca

Usura precoce o incrostazioni nell'apparecchio

Alimentare l'apparecchio solo con acqua pulita o riciclata che non superi i valori limite.

Per l'alimentazione dell'acqua valgono i seguenti valori limite:

- Valore pH: 6,5-9,5
- Conduttività elettrica: valore misurato acqua pulita + 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 CaCO₃/l)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganese: < 0,05 mg/l
- Rame: < 2 mg/l
- Cloro attivo: < 0,3 mg/l
- Assenza di odori fastidiosi

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

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.

Volume di fornitura

Il volume di fornitura dell'apparecchio è riportato sulla confezione. Disimballare la confezione e controllare che il contenuto sia completo. In caso di accessori mancanti o danni dovuti al trasporto si prega di contattare il rivenditore.

Indicazioni generali di sicurezza

- Osservare le norme nazionali vigenti per i pulitori a getto di liquido.
- Rispettare le norme nazionali antinfortunistiche rispettivamente applicabili. I pulitori a getto liquido devono essere controllati regolarmente e i risultati del controllo devono essere registrati per iscritto.
- Si noti che il sistema di riscaldamento dell'apparecchio è classificato come una caldaia. Le caldaie devono essere ispezionate regolarmente secondo le normative nazionali applicabili.
- Non è possibile apportare modifiche all'apparecchio o agli accessori.

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 sul dispositivo

	Non collegare mai questo dispositivo direttamente alla rete di drenaggio pubblica.
	Non dirigere mai il getto d'acqua su persone, animali, l'apparecchio stesso o componenti elettrici. Proteggere l'apparecchio dal gelo.
	Rischio di scosse elettriche Le parti del dispositivo devono essere utilizzate solo da elettricisti o professionisti autorizzati.
	Il dispositivo contiene superfici calde che possono provocare ustioni.
	Rischio di intossicazione! Non respirare i fumi di scarico.

Simboli di avvertenza

Si prega di osservare le seguenti avvertenze quando si maneggiano le batterie:

	Osservare le indicazioni contenute nel manuale d'uso della batteria e presenti sulla batteria, nonché in queste istruzioni per l'uso.
	Indossare una protezione per gli occhi
	Tenere lontano i bambini dall'acido e dalle batterie
	Pericolo di esplosione.
	Evitare rigorosamente fuoco, scintille, fiamme libere e fumo.
	Pericolo di ustioni chimiche
	Primo soccorso
	Nota di avviso
	Smaltimento
	Non gettare le batterie con i rifiuti ordinari

Dispositivi di sicurezza

⚠ PRUDENZA

Dispositivi di sicurezza mancanti o modificati

I dispositivi di sicurezza sono pensati per proteggere l'utilizzatore.

Non modificare né aggirare mai i dispositivi di sicurezza.

I dispositivi di sicurezza sono impostati in fabbrica e sigillati. Gli interventi di regolazione sono da effettuarsi esclusivamente dal servizio assistenza clienti.

Protezione per mancanza d'acqua

La protezione per mancanza di acqua (flussostato) impedisce il surriscaldamento del bruciatore in caso di mancanza di acqua.

Valvola di troppo pieno

- Se la pistola a grilletto è chiusa, la valvola di troppo pieno si apre e la pompa ad alta pressione devia l'acqua sul lato di aspirazione della pompa. In questo modo la pressione di esercizio consentita non viene superata.
- La valvola di troppo pieno è impostata dal produttore e sigillata. Impostare la valvola di troppo pieno solo dal servizio clienti.

Valvola di sicurezza

- La valvola di sicurezza si apre quando la valvola di troppo pieno è difettosa.
- La valvola di sicurezza è impostata dal produttore e sigillata. L'impostazione della valvola di sicurezza può essere eseguita solo dal servizio clienti.

Pressostato

Il pressostato spegne il bruciatore quando la pressione di esercizio scende al di sotto del valore minimo e riaccende il bruciatore quando la pressione di esercizio supera il valore minimo.

Finecorsa temperatura di scarico

Il finecorsa della temperatura di scarico spegne il dispositivo quando la temperatura del gas di scarico è troppo alta.

Descrizione HDS 8/20 De (motore a gasolio)

Figura A

- ① Interruttore di accensione
- ② Spia olio
- ③ Maniglia di avviamento
- ④ Filtro dell'aria
- ⑤ Aggancio per tubo flessibile ad alta pressione
- ⑥ Serbatoio carburante
- ⑦ Tappo e filtro del carburante
- ⑧ Coperchio superiore
- ⑨ Elettrodo di accensione
- ⑩ Oblò di controllo dell'accensione
- ⑪ Interruttore di regolazione della temperatura
- ⑫ Bruciatore
- ⑬ Filtro gasolio

- ⑭ Batteria per avviamento elettrico
- ⑮ Quadro elettrico di comando
- ⑯ Pistola a grilletto e staffa della lancia a spruzzo
- ⑰ Collettore di scarico
- ⑱ Leva di spegnimento
- ⑲ Foro di scarico dell'olio
- ⑳ Ingresso acqua
- ㉑ Uscita acqua (porta alta pressione)
- ㉒ Tubo SDS
- ㉓ Filtro per blocco di sicurezza
- ㉔ Valvola di sovrappressione
- ㉕ Flussostato
- ㉖ Tubo carburante a bassa pressione
- ㉗ Interruttore livello carburante

Descrizione HDS 8/20 G (motore a benzina)

Figura B

- ① Interruttore del motore
- ② Maniglia di avviamento
- ③ Rubinetto carburante
- ④ Aria
- ⑤ Aggancio per tubo flessibile ad alta pressione
- ⑥ Serbatoio carburante
- ⑦ Tappo e filtro del carburante
- ⑧ Tubo carburante a bassa pressione
- ⑨ Interruttore livello carburante
- ⑩ Elettrodo di accensione
- ⑪ Oblò di controllo dell'accensione
- ⑫ Coperchio superiore
- ⑬ Interruttore di regolazione della temperatura
- ⑭ Bruciatore
- ⑮ Filtro benzina
- ⑯ Quadro elettrico di comando
- ⑰ Pistola a grilletto e staffa della lancia a spruzzo
- ⑱ Filtro dell'aria
- ⑲ Foro di scarico dell'olio
- ⑳ Ingresso acqua
- ㉑ Uscita acqua (porta alta pressione)
- ㉒ Tubo SDS
- ㉓ Filtro per blocco di sicurezza
- ㉔ Valvola di sovrappressione
- ㉕ Flussostato

Funzionamento

HDS 8/20 De (motore a gasolio)

Interruttore di regolazione della temperatura

Figura C

Motore - avviamento elettrico

Figura D

- ① Spia olio
- ② Interruttore di avviamento elettrico

HDS 8/20 G (motore a benzina)

Interruttore di regolazione della temperatura

Figura C

Interruttore del motore

Figura E

- ① Interruttore del motore

Rubinetto dell'aria / carburante

Figura F

- ① Aria
- ② Rubinetto carburante

Installazione

Installazione degli accessori

1. Collegare la lancia a spruzzo con la pistola a grilletto.
2. Installare l'ugello ad alta pressione sulla lancia a spruzzo.
3. Collegare il tubo flessibile ad alta pressione al punto di collegamento ad alta pressione dell'apparecchio.
4. Collegare il tubo flessibile ad alta pressione alla pistola a grilletto.

Avvio iniziale

⚠ **PERICOLO**

Rischio di lesioni! Il dispositivo, i tubi, il tubo flessibile ad alta pressione e i collegamenti devono essere in perfetto stato. In caso contrario, l'apparecchio non deve essere utilizzato.

Batterie

Nota

● Solo per apparecchi con motore a gasolio.

⚠ **PERICOLO**

Rischio di esplosione! Non posizionare strumenti o parti simili sulla batteria. Ad esempio, non posizionare strumenti o oggetti simili sui terminali e sui connettori della batteria.

⚠ **PERICOLO**

Rischio di lesioni! Assicurarsi che le ferite non vengano mai a contatto con il piombo. Pulire sempre le mani dopo aver maneggiato le batterie.

Carica delle batterie

Nota

● Solo per apparecchi con motore a gasolio.

⚠ **PERICOLO**

Rischio di lesioni! Rispettare le norme di sicurezza sulla gestione delle batterie. Rispettare le indicazioni fornite dal produttore del caricabatterie.

1. Scollegare la batteria.
2. Collegare il cavo terminale positivo dal caricabatterie al polo positivo della batteria.

3. Collegare il cavo del terminale negativo dal caricabatterie al polo negativo sulla batteria.
4. Inserire la spina del caricabatterie nella presa e accendere il caricabatterie.

Controllo del livello dell'olio della pompa ad alta pressione

⚠ **AVVERTIMENTO**

Si prega di contattare immediatamente il servizio clienti se l'olio si presenta lattiginoso.

1. Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione sull'oblò di controllo del livello dell'olio. Non utilizzare l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso al di sotto del livello minimo ("MIN").
2. Aggiungere olio se necessario (vedere la sezione "Dati tecnici").

Controllo del motore

Nota

Avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso del produttore e seguire le istruzioni di sicurezza.

1. Controllare il filtro dell'aria.
2. Controllare il livello dell'olio del motore. Non utilizzare l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso al di sotto del livello minimo ("MIN").
3. Aggiungere con cura l'olio se necessario.
4. Riempire il serbatoio:
 - a HDS 8/20 De: Introdurre il gasolio nel serbatoio del carburante.
 - b HDS 8/20 G: Introdurre la benzina nel serbatoio del carburante.

HDS 8/20 De (motore a gasolio) - Riempire il serbatoio

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di esplosione! Rifornire unicamente con gasolio o olio combustibile leggero. È possibile il funzionamento con biodiesel secondo EN 14214 (a partire da una temperatura esterna di 6 °C). Non devono essere utilizzati carburanti inappropriati, ad es. benzina.

ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento! Non utilizzare mai il dispositivo con un serbatoio del carburante vuoto. In caso contrario, la pompa del carburante potrebbe essere danneggiata.

1. Riempire il serbatoio.
2. Chiudere il tappo del bocchettone di rifornimento del carburante.
3. Pulire il carburante versato.

HDS 8/20 G (motore a benzina) - Riempire il serbatoio

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di esplosione! Rabboccare solo con benzina. È possibile utilizzare benzina senza piombo (86 ROZ).

ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento! Non utilizzare mai il dispositivo con un serbatoio del carburante vuoto. In caso contrario, la pompa del carburante potrebbe essere danneggiata.

1. Riempire il serbatoio.
2. Chiudere il tappo del bocchettone di rifornimento del carburante.
3. Pulire il carburante versato.

Collegamento idrico

Collegamento alla rete idrica

⚠ **AVVERTIMENTO**

Rispettare le normative del fornitore di acqua. Secondo le normative applicabili, l'apparecchio non deve mai essere utilizzato sulla rete di acqua potabile senza un separatore di sistema. È necessario utilizzare un separatore di sistema adatto di KÄRCHER o in alternativa un separatore di sistema secondo EN 12729 Tipo BA.

L'acqua che scorre attraverso un separatore di sistema è considerata non potabile.

Nota

Per i valori di collegamento consultare la sezione "Dati tecnici".

1. Collegare il tubo di alimentazione all'ingresso dell'acqua della macchina e nel punto di alimentazione dell'acqua (ad es. un rubinetto).

Nota

Il tubo di alimentazione non è incluso.

2. Aprire l'acqua.

Aspirare acqua dal serbatoio dell'acqua

- Se dotata degli accessori appropriati, questa idropulitrice può aspirare acqua da bacini/vasche.

- L'altezza massima di aspirazione è di 0,5 metri.

⚠ **PERICOLO**

Pericolo per la salute! Non pompate mai acqua da un serbatoio di acqua potabile.

Rischio di esplosione e avvelenamento! Non aspirare mai liquidi contenenti solventi come diluenti per vernici, benzina, olio o acqua non filtrata. Lo spray solvente è altamente infiammabile, esplosivo e tossico.

1. Collegare il tubo di aspirazione (diametro minimo 3/4") con il filtro (accessorio) all'ingresso dell'acqua.

Funzionamento

⚠ **PERICOLO**

Rischio di lesioni! Non utilizzare mai l'apparecchio senza la lancia a spruzzo attaccata. Controllare e garantire il corretto montaggio della lancia a spruzzo prima di ogni utilizzo. Il collegamento a vite della lancia a spruzzo deve essere stretto a mano.

⚠ **PERICOLO**

- Posizionare l'apparecchio su una superficie stabile.
- L'idropulitrice non deve essere utilizzata da bambini. (Rischio di incidente a causa di uso improprio dell'apparecchio).
- Lo spray ad alta pressione genera alti livelli di rumore quando l'apparecchio è in uso. Rischio di danni all'udito. Utilizzare sempre adeguati dispositivi di protezione dell'udito mentre si lavora con l'apparecchio.
- Il getto d'acqua che fuoriesce dall'ugello ad alta pressione provoca il rinculo della pistola. Inoltre, un tubo di spruzzo angolare può generare un movimento torcente aggiuntiva. Tenere quindi saldamente il tubo e la pistola.
- Non dirigere mai il getto d'acqua su persone, animali, l'apparecchio stesso o componenti elettrici.
- I pneumatici di veicoli / le valvole dei pneumatici possono essere puliti solo con una distanza minima di spruzzo di 30 cm. Altrimenti, lo spruzzo ad alta pressione può causare danni alla valvola del pneumatico / pneumatico del veicolo. I pneumatici di veicoli danneggiati sono fonte di pericolo.
- Non spruzzare materiali contenenti amianto o altre sostanze pericolose per la salute.

- L'utilizzatore deve indossare adeguati dispositivi di sicurezza per proteggersi dagli spruzzi d'acqua.
- Accertarsi che tutte le viti di tutti i tubi di collegamento siano serrate correttamente.
- La leva della pistola a grilletto non deve essere bloccata durante il funzionamento.

Avvio del motore

Avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso fornite dal produttore.

Apertura/chiusura della pistola a grilletto

1. Azionare la leva di sicurezza e il grilletto. La pistola a grilletto si apre.
2. Rilasciare la leva di sicurezza e il grilletto. La pistola a grilletto si chiude.

Sostituzione degli ugelli

⚠ **PERICOLO**

Rischio di lesioni e scosse elettriche!

Spegnere l'apparecchio prima di sostituire l'ugello e attivare la pistola fino a quando non vi è alcuna pressione nell'apparecchio.

Accensione dell'apparecchio

1. Aprire l'ingresso dell'acqua.
2. Impostare l'interruttore di regolazione della temperatura su funzionamento con acqua fredda.
3. Avviare il motore.
4. Premere la leva sulla pistola a grilletto.

Impostazione della temperatura

Impostare l'interruttore di regolazione della temperatura sulla temperatura desiderata:

- < 35°C: Pulizia con acqua fredda
- 35 - 80°C: Pulizia con acqua calda

Funzionamento con acqua calda

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di ustioni!

1. Impostare l'interruttore di regolazione della temperatura sulla temperatura desiderata (max. 80°C). Il bruciatore è acceso.

Si raccomandano le seguenti temperature per la pulizia:

- Sporco leggero
35 - 50°C
- Sporco contenente proteine, ad es. nell'industria alimentare
Max. 60°C
- Pulizia auto, pulizia macchine
60 - 80°C

Utilizzo con detersivi

⚠ **PRUDENZA** ● Conservare i detersivi in luogo inaccessibile ai bambini. ● In caso di impiego di detersivi va osservata la scheda tecnica di sicurezza del produttore del detersivo, in particolare le indicazioni riguardo all'equipaggiamento di protezione individuale.

- Utilizzate solo i detersivi forniti o consigliati dal fabbricante. L'utilizzo di altri detersivi o agenti chimici può influire negativamente sulla sicurezza dell'apparecchio.
- Non utilizzare i detersivi consigliati senza diluizione. I prodotti sono sicuri in quanto non contengono acidi, soluzioni alcaline o sostanze nocive per l'ambiente. In caso di contatto dei detersivi con gli occhi, sciacquarli immediatamente con abbondante acqua e in caso di ingerimento contattare subito un medico.

Lancia schiuma del flacone (opzionale)

Se il detergente è necessario per la pulizia, dotare la pistola a grilletto con la lancia schiuma originale del flacone con contenitore di detergente.

Numero di modello:

- 4.112-054.0 (base)
- 2.112-018.0 (avanzato)

1. Introdurre la soluzione detergente nel contenitore per detergente della lancia schiuma del flacone (osservare le istruzioni di dosaggio del detergente sulla confezione).

Figura G

2. Collegare il contenitore del detergente alla lancia schiuma del flacone.

Figura H

3. Collegare la lancia schiuma del flacone alla pistola a grilletto e ruotare la lancia schiuma del flacone di 90° per bloccarla.

Figura H

Interruzione del funzionamento dell'apparecchio

1. Chiudere la pistola a grilletto.
2. Bloccare la pistola con la fibbia di sicurezza.

Nota

Quando la pistola a grilletto viene chiusa, il motore continua a funzionare a vuoto. L'acqua circola così all'interno della pompa e si riscalda. Quando la testata della pompa avrà raggiunto la temperatura massima consentita (80°C), il termostato di sicurezza sulla testata spegnerà il motore. Il dispositivo può essere riavviato dopo il raffreddamento a una temperatura inferiore a 50°C.

3. Il raffreddamento può essere accelerato durante l'utilizzo di acqua compressa dai tubi di alimentazione dell'acqua: Tirare la leva della pistola a grilletto per 2-3 minuti in modo che l'acqua in circolazione raffreddi la testata

Dopo ogni operazione

⚠ PERICOLO

Pericolo di ustioni a causa dell'acqua calda. Dopo aver pulito con acqua calda, rilasciare la pistola e sciacquare l'apparecchio con acqua fredda per almeno 2 minuti.

Spegnimento dell'apparecchio

⚠ AVVERTIMENTO

Non arrestare mai il motore a pieno carico quando la pistola a grilletto è aperta.

Nota

Dopo aver utilizzato l'acqua con acqua salata (ad es. acqua di mare), aprire la pistola a grilletto e sciacquare l'apparecchio per almeno 2-3 minuti con acqua di rubinetto.

1. Spegnerne l'interruttore di regolazione della temperatura e attendere che l'acqua di scarico raggiunga la temperatura normale.
2. Rilasciare la leva sulla pistola a grilletto per 2 minuti.
3. Spegnerne il motore in base ai requisiti indicati nelle istruzioni per l'uso del motore.
4. Chiudere la fornitura d'acqua.
5. Azionare la pistola a grilletto fino a quando non vi è più pressione all'interno.
6. Bloccare la pistola con la fibbia di sicurezza per impedirne l'apertura accidentale.
7. Rimuovere il tubo di alimentazione dell'acqua dall'apparecchio.

Trasporto

⚠ PRUDENZA

Rischio di lesioni e danni! Considerare il peso dell'apparecchio durante il trasporto.

ATTENZIONE

- *Proteggere la pistola a grilletto da danni durante il trasporto.*
1. Durante il trasporto in veicoli, fissare l'apparecchio secondo le linee guida per evitare che scivoli e si ribalti.

Stoccaggio

⚠ PRUDENZA

Mancata osservanza del peso

Pericolo di lesioni e di danneggiamento

Nello stoccaggio, osservare il peso dell'apparecchio.

Conservazione dell'apparecchio

Nota

Non piegare il tubo flessibile ad alta pressione.

1. Posizionare la pistola a grilletto sul supporto sul telaio insieme alla lancia a spruzzo.
2. Avvolgere il tubo flessibile ad alta pressione e appenderlo nei rispettivi supporti.
3. Tirare il freno della ruota per assicurarsi che l'apparecchio non rotoli via.

Figura I

- ① Freno della ruota

Cura e manutenzione

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni in caso di avvio involontario dell'apparecchio e scosse elettriche.

1. Spegnerne l'apparecchio (vedere la sezione "Funzionamento").
2. Lasciare raffreddare l'apparecchio. Il fornitore KÄRCHER informerà sull'esecuzione di un'ispezione periodica di sicurezza o sulla firma di un contratto di manutenzione.

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.

Intervallo di manutenzione

Settimanalmente

1. Controllare il livello dell'olio.

Nota

Si prega di contattare immediatamente il servizio clienti se l'olio ha un aspetto lattiginoso (acqua nell'olio).

2. Pulire il filtro nel dispositivo di sicurezza di mancanza di acqua.
3. Controllare il filtro del carburante e pulirlo se necessario.
4. Controllare il prefiltro del carburante e pulirlo se necessario.
5. Controllare il filtro del carburante della pompa del carburante e sostituirlo se necessario.
6. Controllare il serbatoio del carburante e pulirlo se necessario.

Mensilmente

1. Pulire il filtro nell'ingresso dell'acqua.
2. Pulire il filtro nella protezione per mancanza di acqua.

Ogni 500 ore d'esercizio, almeno annualmente

1. Fare eseguire la manutenzione dell'apparecchio dal servizio di assistenza.
2. Effettuare il cambio dell'olio.

Almeno ogni 5 anni, periodici

Eseguire i test di pressione secondo le istruzioni del produttore.

Lavori di manutenzione

Cambio dell'olio

Nota

vedere la sezione "Dati tecnici" per la quantità e il tipo di olio.

Smaltire l'olio vecchio in modo ecologico o consegnarlo in un punto di raccolta.

Preparare un recipiente di raccolta per circa 2 litri di olio.

1. Svitare la vite di scarico dell'olio.
2. Scaricare l'olio esausto in un recipiente di raccolta dell'olio.
3. Posizionare la vite di scarico dell'olio e serrarla.
4. Svitare la vite di riempimento dell'olio.
5. Riempire lentamente l'apparecchio con nuovo olio fresco.

Nota

Le bolle d'aria devono poter fuoriuscire.

6. Avvitare la vite di riempimento dell'olio.

Motore

Eseguire le attività di manutenzione del motore secondo le specifiche fornite nelle istruzioni per l'uso del produttore del motore.

Tubo flessibile ad alta pressione

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni!

1. Controllare che il tubo flessibile ad alta pressione non sia danneggiato (rischio di pericolo).
2. Si prega di provvedere alla sostituzione immediata di un tubo flessibile ad alta pressione danneggiato.

Pulizia del filtro nella protezione per mancanza di acqua

1. Aprire la fascetta ed estrarre il tubo.
2. Estrarre il filtro.
3. Pulire il filtro sotto acqua corrente.
4. Spingere il filtro verso l'interno.
5. Far scorrere completamente l'adattatore del tubo nel dispositivo di protezione per mancanza di acqua e fissarlo con una fascetta di fissaggio.

Nota

Se necessario, avvitare il bullone M8 di circa 5 mm in modo che il filtro possa essere estratto.

Pulizia del filtro all'interno del serbatoio

Nota

Non disperdere il carburante nell'ambiente.

1. Eliminare lo sporco dal filtro.

Pulizia del prefiltro sull'apertura di riempimento dell'olio

1. Rimuovere il coperchio dal serbatoio.
2. Pulire il prefiltro.
3. Rimettere il coperchio.

Sostituzione del filtro della pompa dell'olio

1. Rimuovere il filtro.
2. Sostituire il filtro della pompa dell'olio.

Pulizia del serbatoio del carburante

1. Rimuovere il coperchio dal serbatoio.
2. Svitare la piastra di fissaggio.
3. Rimuovere il serbatoio.
4. Risciacquare il serbatoio.
5. Inserire di nuovo il serbatoio.

Decalcificazione dell'apparecchio

La resistenza al flusso è maggiore se vi sono depositi nei tubi; questo aumenta il carico sul motore.

⚠ PERICOLO

Rischio di esplosione dovuto alla presenza di gas combustibili!

È severamente vietato fumare durante la decalcificazione. Garantire una ventilazione adeguata.

⚠ PERICOLO

Pericolo di ustioni a causa di acido!

Indossare occhiali e guanti protettivi.

Procedura

Secondo i requisiti di legge, possono essere utilizzati solo agenti disincrostanti per caldaia testati e approvati.

RM101 (numero d'ordine 6.295-398.0; 5L) dissolve gesso e composti semplici di gesso e residui di detersivi.

1. Riempire un recipiente da 20 litri con 15 litri di acqua.
2. Aggiungere un litro di agente disincrostante della caldaia.
3. Collegare il tubo flessibile dell'acqua direttamente alla pompa e agganciare l'altra estremità libera al recipiente.
4. Inserire il tubo collegato senza ugello nel recipiente.
5. Avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso del produttore del motore.
6. Aprire la pistola a grilletto e non chiuderla durante il processo di decalcificazione.
7. Impostare l'interruttore di regolazione della temperatura su una temperatura di lavoro di 40°C.
8. Lasciar funzionare l'apparecchio fino al raggiungimento della temperatura di lavoro.
9. Spegnerne l'apparecchio e lasciarlo riposare per 20 minuti. La pistola a grilletto deve rimanere aperta.
10. Quindi far scaricare la macchina fino a quando è vuota.

Nota

Come misura per prevenire la corrosione e per neutralizzare il residuo di acido, si consiglia di pompare una soluzione alcalina nella macchina (ad es. RM 81) attraverso il serbatoio del detersivo.

Antigelo

ATTENZIONE

Gelo

Rottura dell'apparecchio causata dall'acqua congelata. Svotare completamente l'acqua dall'apparecchio.

Conservare l'apparecchio in un luogo protetto dal gelo. Se non è possibile conservare l'apparecchio al riparo dal gelo:

1. svuotare l'acqua.
2. Distribuire un prodotto antigelo commerciale all'interno dell'apparecchio azionando la pompa.

Nota

Usare un antigelo per autoveicoli comunemente in commercio a base di glicole. Osservare le disposizioni fornite dal produttore dell'antigelo.

3. Mettere in moto l'apparecchio (massimo 1 minuto) fino a completo svuotamento della pompa e delle condutture.

Aiuto in caso di guasti

I guasti hanno spesso cause semplici che possono essere risolte con l'ausilio della panoramica seguente. In caso di dubbi o di guasti qui non menzionati si consiglia di rivolgersi al servizio assistenza autorizzato.

Spia olio accesa

Nota

Solo per motori a gasolio.

Mancanza di olio.

- Riempire d'olio.

L'apparecchio non funziona

Seguire le istruzioni per l'uso del produttore del motore!

Serbatoio vuoto

- Riempire d'olio e rimuovere l'aria dalla tubazione dell'olio.

Batteria scarica

Nota

Solo per apparecchi con motore a gasolio.

- Caricare la batteria prima di avviare il motore e controllare il fusibile di ricarica.

Pressione dell'apparecchio insufficiente

Il regime del motore è troppo basso.

- Controllare la velocità di funzionamento del motore (vedere la sezione "Dati tecnici").

Ugello bloccato/bagnato.

- Pulire/sostituire l'ugello.

Il filtro dell'ingresso dell'acqua è sporco.

- Pulire il filtro.

L'alimentazione dell'acqua è insufficiente.

- Controllare la presa d'acqua (vedere la sezione "Dati tecnici" per l'alimentazione necessaria).

Gli ingressi dei tubi per la pompa presentano perdite o ostruzioni.

- Controllare tutti i tubi di ingresso alla pompa.

Aria all'interno del sistema

- Sfiatare la pompa:
 - a Aprire l'acqua.
 - b Avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso del produttore.
 - c Per sfiatare la pompa, svitare l'ugello e lasciar funzionare l'apparecchio fino a quando l'acqua esce priva di bolle. Infine, lasciar funzionare l'apparecchio per 10 secondi, quindi spegnerlo. Ripetere la procedura più volte.
 - d Spegnerne l'apparecchio e rimontare l'ugello.

Perdita della pompa

Sono consentite fino a 3 gocce d'acqua al minuto.

In caso di perdite più consistenti

- Far controllare l'apparecchio dal servizio clienti.

La pompa ad alta pressione vibra

I tubi di ingresso alla pompa perdono.

- Controllare tutti i tubi di ingresso alla pompa.

Aria all'interno del sistema

- Sfiatare la pompa:
 - a Aprire l'acqua.
 - b Avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso del produttore del motore.
 - c Per sfiatare la pompa, svitare l'ugello e lasciar funzionare l'apparecchio fino a quando l'acqua esce priva di bolle. Lasciar funzionare l'apparecchio per 10 secondi, quindi spegnere l'apparecchio. Ripetere la procedura più volte.
 - d Spegnerne l'apparecchio e rimontare l'ugello.

La valvola di troppo pieno continua ad accendersi/spegnersi quando viene aperta la pistola a grilletto

L'ugello è bloccato.

- Pulire l'ugello.

L'apparecchio è decalcificato.

- Decalcificare l'apparecchio.

La valvola di troppo pieno è difettosa.

- Contattare il servizio clienti per sostituire la valvola di troppo pieno.

La temperatura impostata non viene raggiunta durante l'utilizzo di acqua calda

Serpentina di riscaldamento annerita

- Far pulire l'apparecchio dal servizio clienti.

Il bruciatore non si avvia

Il serbatoio del carburante è vuoto.

- Riempire il serbatoio del carburante.

Mancanza d'acqua

- Controllare l'ingresso dell'acqua e l'alimentazione dell'acqua, quindi verificare i collegamenti.
- Pulire il filtro nella protezione per mancanza di acqua.

Il filtro del carburante è sporco.

- Sostituire il filtro del carburante.

Nessuna scintilla di accensione

- Se durante l'uso non si vede alcuna scintilla dall'oblò di controllo, contattare il servizio clienti.

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)

Dati tecnici

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Motore a combustione interna			
Tipologia motore		LC186F(D)	G300FA
Contenuto serbatoio carburante	l	Gasolio: 4,5	Benzina: 6,0
Coppia massima a 3.600 giri/min	kW (HP)	6,8	6,8
Consumo specifico	g/kWh	275	362
Velocità di lavoro	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Collegamento idrico			
Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Temperatura in entrata (max.)	°C	60	60
Portata (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Altezza di aspirazione (max.)	m	0,5	0,5
Dati sulle prestazioni dell'apparecchio			
Grandezza dell'ugello standard		045	045
Portata, acqua	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Pressione di esercizio dell'acqua con ugello standard	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Valvola di sicurezza per eccesso di pressione di esercizio (massima)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Temperatura di funzionamento dell'acqua calda (massima)	°C	80	80
Potenza bruciatore	kW	64	64
Consumo di gasolio (max)	kg/h	5,9	5,9
Consumo di olio motore (massimo)	kg/h	1,9	1,9
Forza repulsiva della pistola AP	N	45	45
Carburanti			
Tipo di carburante		Gasolio	Benzina
Tipo di olio		15W40	15W40
Quantità di olio pompa	l	0,4	0,4
Quantità olio motore	l	1,2	0,8
Dimensioni e pesi			
Peso (senza accessori)	kg	235	190
Lunghezza x larghezza x altezza	mm	1130x910x895	1130x910x895
Serbatoio carburante	l	30	30
Valori rilevati secondo EN 60335-2-79			
Valore di vibrazione mano-braccio pistola AP	m/s ²	2,7	2,7
Valore di vibrazione mano-braccio lancia	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Incertezza K	m/s ²	1	1
Livello di pressione acustica L _{pA}	dB(A)	100	93
Incertezza K _{pA}	dB(A)	3	3
Livello di potenza acustica L _{WA} + incertezza K _{WA}	dB(A)	110	117

Con riserva di modifiche tecniche.

Inhoud

Algemene instructies	42
Beoogd gebruik	42
Milieubescherming	42
Toebehoren en reserveonderdelen	42
Leveringsomvang	42
Algemene veiligheidsinstructies	42
HDS 8/20 De (dieselmotor) beschrijving	44
HDS 8/20 G (benzinemotor) beschrijving	44
Installatie	45
Eerste inbedrijfstelling	45
Operatie	46
Transport	47
Opslag	47
Verzorging en onderhoud	47
Hulp bij storingen	49
Garantie	49
Technische gegevens	50

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 volgen de eigenaars.

Beoogd gebruik

Het apparaat is alleen bedoeld voor mobiele (niet-stationaire) bewerkingen.

- Het apparaat wordt vooral gebruikt op locaties waar geen elektrische aansluiting is en het noodzakelijk is om met warm water te werken.
- Geschikt voor het reinigen van machines, voertuigen, gebouwen, gereedschappen, gevels, terrassen, tuingereedschap etc.

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar!

Volg de respectieve veiligheidsvoorschriften bij gebruik bij benzinstations of andere gevaarlijke gebieden.

Instructie

Laat verontreinigd afvalwater met minerale olie niet in de bodem, het water of het riool terechtkomen. Reinig daarom de motor en de motorbodemplaat op een geschikte plaats met een olieopvangmogelijkheid.

Grenswaarden voor de watertoevoer

LET OP

Vervuild water

Vroegtijdige slijtage of afzettingen in het apparaat

Gebruik het apparaat enkel met zuiver water of met recyclingwater dat de grenswaarden niet overschrijft.

Voor de watertoevoer gelden volgende grenswaarden:

- pH-waarde: 6,5-9,5
- Elektrisch geleidingsvermogen: Geleidingsvermogen van schoon water + 1200 μ S/cm, maximaal geleidingsvermogen 2000 μ S/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 CaCO₃/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

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

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.

Leveringsomvang

De leveringsomvang van het apparaat is op de verpakking afgebeeld. Controleer de inhoud bij het uitpakken op volledigheid. Bij ontbrekend toebehoren of bij transportschade neemt u contact op met uw distributeur.

Algemene veiligheidsinstructies

- *Neem de desbetreffende, toepasbare nationale voorschriften voor vloeiendstraalreinigers in acht.*
- *Neem de desbetreffende, toepasbare nationale voorschriften voor ongevalpreventie in acht. Vloeiendstraalreinigers moeten regelmatig worden geïnspecteerd en de resultaten van de inspectie moeten schriftelijk worden vastgelegd.*
- *Neem in acht dat het verwarmingssysteem in het apparaat is geclassificeerd als een oven. Ovens moeten regelmatig worden geïnspecteerd volgens de toepasbare nationale voorschriften.*
- *Er mogen geen wijzigingen worden aangebracht aan het apparaat of aan toebehoren.*

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 het apparaat

	Sluit dit apparaat nooit rechtstreeks aan op de openbare riolering.
	Richt de waterstraal nooit op personen, dieren, op het apparaat zelf of op elektrische componenten. Bescherm het apparaat tegen vorst.
	Risico op elektrische schok De apparaatonderdelen mogen alleen door elektriciens of geautoriseerde vakmensen worden gebruikt.
	Het apparaat bevat hete oppervlakken die brandwonden kunnen veroorzaken.
	Vergiftigingsgevaar! Adem de uitlaatgassen niet in.

Waarschuwingssymbolen

Neem de volgende waarschuwingen in acht bij het omgaan met accu's:

	Neem de informatie in de gebruikershandleiding van de accu en op de accu en in deze gebruiksaanwijzing in acht.
	Draag oogbescherming
	Houd kinderen uit de buurt van zuur en accu's
	Explosiegevaar.
	Vuur, vonken, open vuur en roken moeten strikt worden vermeden.
	Gevaar voor chemische brandwonden
	Eerste hulp
	Waarschuwing
	Afvoer
	Gooi de accu niet bij het normale afval

Veiligheidsinrichtingen

⚠ VOORZICHTIG

Ontbrekende of gewijzigde veiligheidsinrichtingen
Veiligheidsinrichtingen zijn er voor uw veiligheid.
Verander of omzeil veiligheidsinrichtingen nooit.
De veiligheidsinrichtingen zijn af fabriek ingesteld en verzegeld. Instellingen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de klantenservice.

Watertekortbeveiliging

De watertekortbeveiliging (debietschakelaar) voorkomt dat de brander oververhit raakt in geval van watertekort.

Overstroomklep

- Als het trekkerpistool gesloten is, gaat de overstroomklep open en leidt de hogedrukpomp het water terug naar de zuigzijde van de pomp. Zo wordt de toegestane werkdruk niet overschreden.
- De overstroomklep wordt ingesteld door de fabrikant en dan verzegeld. Laat de overstroomklep alleen instellen door de klantenservice.

Veiligheidsklep

- De veiligheidsklep gaat open, als de overstroomklep defect is.
- De veiligheidsklep wordt ingesteld door de fabrikant, en dan verzegeld. Laat de veiligheidsklep alleen door de klantenservice instellen.

Drukschakelaar

De drukschakelaar schakelt de brander uit, als de werkdruk onder de minimumwaarde daalt en schakelt de brander weer in wanneer de werkdruk de minimumwaarde overschrijdt.

Grenswaardeschakelaar uitlaatgastemperatuur

De grenswaardeschakelaar uitlaatgastemperatuur schakelt het apparaat uit, als de uitlaatgastemperatuur te hoog is.

HDS 8/20 De (dieselmotor) beschrijving

Afbeelding A

- 1 Startschakelaar
- 2 Oliealarmlamp
- 3 Starthendel
- 4 Luchtfilter
- 5 Hogedrukslang-haak
- 6 Brandstoftank
- 7 Tankdop en filter
- 8 Bovenklep
- 9 Ontstekingselektrode
- 10 Ontsteking kijkglas
- 11 Schakelaar temperatuurregeling
- 12 Brander
- 13 Dieselfilter
- 14 Accu voor elektrische start
- 15 Elektrische schakelkast

- 16 Spuitpistool en spuitlansbeugel
- 17 Uitlaatspuitstuk
- 18 Uitschakelhendel
- 19 Olieaftapgat
- 20 Waterinlaat
- 21 Waterafvoer (hogedrukpoort)
- 22 SDS-slang
- 23 Veiligheidsblokfilter
- 24 Overdrukventiel
- 25 Stroomschakelaar
- 26 Lagedruk-brandstofslang
- 27 Brandstofniveauschakelaar

HDS 8/20 G (benzinemotor) beschrijving

Afbeelding B

- 1 Motorschakelaar
- 2 Starthendel
- 3 Brandstofkraan
- 4 Startklep
- 5 Hogedrukslang-haak
- 6 Brandstoftank
- 7 Tankdop en filter
- 8 Lagedruk-brandstofslang
- 9 Brandstofniveauschakelaar
- 10 Ontstekingselektrode
- 11 Ontsteking kijkglas
- 12 Bovenklep
- 13 Schakelaar temperatuurregeling
- 14 Brander
- 15 Benzinefilter
- 16 Elektrische schakelkast
- 17 Spuitpistool en spuitlansbeugel
- 18 Luchtfilter
- 19 Olieaftapgat
- 20 Waterinlaat
- 21 Waterafvoer (hogedrukpoort)
- 22 SDS-slang
- 23 Veiligheidsblokfilter
- 24 Overdrukventiel
- 25 Stroomschakelaar

Werkgebied

HDS 8/20 De (dieselmotor)

Schakelaar temperatuurregeling

Afbeelding C

Motor - Elektrische starter

Afbeelding D

- ① Olieleerlamp
- ② Elektrische startschakelaar

HDS 8/20 G (benzinemotor)

Schakelaar temperatuurregeling

Afbeelding C

Motorschakelaar

Afbeelding E

- ① Motorschakelaar

Startklep/brandstofkraan

Afbeelding F

- ① Startklep
- ② Brandstofkraan

Installatie

Toebehoren installeren

1. Verbind de sproei pijp met het trekkerpistool.
2. Installeer het hogedrukmondstuk op de spuitlans.
3. Sluit de hogedrukslang aan op het hogedrukaansluitpunt van het apparaat.
4. Sluit de hogedrukslang aan op het pistool.

Eerste inbedrijfstelling

⚠ **GEVAAR**

Verwondingsgevaar! Apparaat, buizen, hogedrukslang en aansluitingen moeten foutloos zijn. Anders mag het apparaat niet worden gebruikt.

Accu's

Instructie

● *Alleen voor dieselmotoruitrusting.*

⚠ **GEVAAR**

Explosiegevaar! Plaats geen gereedschap of soortgelijke onderdelen op de accu. Plaats bijvoorbeeld geen gereedschap of vergelijkbare items op de accupolen en -connectors.

⚠ **GEVAAR**

Verwondingsgevaar! Zorg ervoor dat wonden nooit in contact komen met lood. Reinig altijd uw handen, nadat u met accu's hebt gewerkt.

Accu is opgeladen

Instructie

● *Alleen voor dieselmotoruitrusting.*

⚠ **GEVAAR**

Verwondingsgevaar! Houd u aan de veiligheidsvoorschriften voor het omgaan met accu's. Volg de aanwijzingen van de fabrikant van de lader.

1. Koppel de accu los.
2. Sluit de positieve aansluitkabel van de lader aan op de positieve poolaansluiting op de accu.
3. Sluit de negatieve aansluitkabel van de lader aan op de negatieve poolaansluiting op de accu.
4. Steek de stekker van de lader in het stopcontact, en zet de lader aan.

Controle van het oliepeil van de hogedrukpomp

⚠ **WAARSCHUWING**

Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de olie melkachtig is.

1. Controleer het oliepeil van de hogedrukpomp bij het oliekijkglas.
Gebruik het apparaat niet, als het oliepeil onder "MIN" is gedaald.
2. Vul indien nodig olie bij (zie het gedeelte 'Technische gegevens').

Motor controleren

Instructie

Start de motor volgens de bedieningsinstructies van de fabrikant en volg de veiligheidsinstructies op.

1. Controleer het luchtfilter.
2. Controleer het oliepeil van de motor.
Gebruik het apparaat niet, als het oliepeil onder "MIN" is gedaald.
3. Vul indien nodig olie zorgvuldig bij.
4. Vul brandstof bij:
 - a HDS 8/20 De: Vul de brandstoftank met diesel.
 - b HDS 8/20 G: Vul de brandstoftank met benzine.

HDS 8/20 De (dieselmotor) - Vul brandstof bij

⚠ **GEVAAR**

Explosiegevaar! Vul alleen dieselolie of lichte brandstofolie bij. De werking met biodiesel volgens EN 14214 (beginnend bij een buitentemperatuur van 6 °C) is mogelijk. Ongeschikte brandstoffen, zoals benzine, mogen niet worden gebruikt.

LET OP

Gevaar voor beschadiging! Gebruik het apparaat nooit met een lege brandstoftank. Anders kan de brandstofpomp worden beschadigd.

1. Vul brandstof bij.
2. Sluit de brandstoftank op.
3. Veeg de gemorste brandstof weg.

HDS 8/20 G (benzinemotor) - Vul brandstof bij

⚠ **GEVAAR**

Explosiegevaar! Vul alleen benzine bij. De loodvrije motorbenzine (86 ROZ) kan worden gebruikt.

LET OP

Gevaar voor beschadiging! Gebruik het apparaat nooit met een lege brandstoftank. Anders kan de brandstofpomp worden beschadigd.

1. Vul brandstof bij.
2. Sluit de brandstoftank op.
3. Veeg de gemorste brandstof weg.

Wateraansluiting

Aansluiting op de watertoevoer

⚠ **WAARSCHUWING**

Neem de voorschriften van de waterleverancier in acht. Volgens de geldende voorschriften mag het apparaat nooit zonder systeemscheider op het drinkwaternet worden gebruikt. Een geschikte systeemscheider van KÄRCHER of een systeemscheider volgens EN 12729 Type BA moet worden gebruikt.

Water dat door een systeemscheider is gestroomd, wordt als niet-drinkbaar beschouwd.

Instructie

Voor verbindingswaarden raadpleegt u de paragraaf 'Technische gegevens'.

1. Sluit de toevoerslang aan op de waterinlaat van de machine en op het watertoevoerpunt (voor bijvoorbeeld een kraan).

Instructie

De toevoerslang is niet inbegrepen.

2. Open de watertoevoer.

Zuig water uit de watertank

- Indien uitgerust met de juiste accessoires, kan deze hogedrukreiniger water uit het vat/zwembad zuigen.
- De maximale zuighoogte is 0,5 meter.

⚠ GEVAAR

Gezondheidsgevaar! Pomp nooit water uit een drinkwaterreservoir.

Explosiegevaar en vergiftiging! Zuig nooit vloeistoffen op die oplosmiddelen bevatten zoals ververf, benzine, olie of ongefilterd water. De oplosmiddelspray is licht ontvlambaar, explosief en giftig.

1. Sluit de zuigslang (minimale diameter 3/4 ") met filter (toebehoren) aan op de waterinlaat.

Operatie

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar! Gebruik het apparaat alleen, als de sproeilans is bevestigd. Controleer of en zorg ervoor dat de sproeilans vóór elk gebruik goed past. De schroefverbinding van de spuitlans moet met de hand worden vastgedraaid.

⚠ GEVAAR

- Plaats het apparaat op het stevige oppervlak.
- De hogedrukreiniger mag niet door kinderen worden gebruikt. (Gevaar voor ongevallen door oneigenlijk gebruik van het apparaat).
- De hogedrukspray genereert veel lawaai, als het apparaat in gebruik is. Risico op gehoorbeschadiging. Gebruiktijdens het werken met het apparaat altijd de juiste gehoorbeschermingsmiddelen.
- De waterstraal die uit het hogedrukmondstuk komt, zorgt ervoor dat het pistool terugspringt. Verder kan een hoekige sproeibuis extra koppel veroorzaken. Houd de spuitpijp en het pistool daarom stevig vast.
- Richt de waterstraal nooit op personen, dieren, op het apparaat zelf of op elektrische componenten.
- Voertuigbanden/bandventielen mogen alleen worden gereinigd met een minimale spuitafstand van 30 cm. Anders kan de hogedrukreiniger schade aan de voertuigband/bandventiel veroorzaken. Beschadigde voertuigbanden zijn een gevaarbron.
- Spuit geen materialen die asbest of andere gezondheidsgevaarlijke stoffen bevatten.
- De gebruiker moet de juiste veiligheidskleding dragen om tegen de waterspray te worden beschermd.
- Zorg ervoor dat alle schroeven van alle verbindingsslangen goed zijn vastgedraaid.
- De hendel van het trekkerpistool mag tijdens de bediening niet worden vergrendeld.

Motor starten

Start de motor volgens de bedieningshandleiding van de fabrikant.

Het trekkerpistool openen/sluiten

1. Bedien de veiligheidshendel en trekker. Het trekkerpistool gaat open.
2. Laat de veiligheidshendel los en gebruik de trekker. Het trekkerpistool gaat dicht.

Mondstukken vervangen

⚠ GEVAAR

Gevaar voor letsel en elektrische schok!

Schakel het apparaat uit voordat het mondstuk wordt vervangen en activeer het trekkerpistool tot er geen druk meer op het apparaat staat.

Apparaat inschakelen

1. Open de waterinlaat.
2. Zet de temperatuurregeling in op gebruik met koud water.
3. Start de motor.
4. Druk op de hendel op het trekkerpistool.

Temperatuur instellen

Zet de temperatuurstelschakelaar op de gewenste werkt temperatuur:

- < 35 °C: Reiniging met koud water
- 35 - 80 °C: Reiniging met heet water

Gebruik met heet water

⚠ GEVAAR

Gevaar voor brandwonden!

1. Zet de temperatuurstelschakelaar op de gewenste werkt temperatuur (max. 80 °C).

De brander is ingeschakeld.

Wij bevelen de volgende reinigingstemperaturen aan:

- Licht vervuiling
35 - 50 °C
- Eiwitoudende vervuiling, bijvoorbeeld in de voedingsindustrie
Max. 60 °C
- Auto reinigen, machine reinigen
60 - 80 °C

Gebruik met reinigingsmiddelen

⚠ **VOORZICHTIG** ● Bewaar reinigingsmiddelen buiten het bereik van kinderen. ● Neem bij het gebruik van reinigingsmiddelen het veiligheidsgegevensblad van de fabrikant van het reinigingsmiddel in acht, met name de instructies over de persoonlijke veiligheidsuitrusting. ● Gebruik alleen de door de fabrikant geleverde of aanbevolen reinigingsmiddelen. Het gebruik van andere reinigingsmiddelen of chemicaliën kan de veiligheid van het apparaat beïnvloeden. ● Gebruik de aanbevolen reinigingsmiddelen niet in onverdunde vorm. De producten zijn bedrijfsveilig, omdat zij geen zuren, logen of milieuschadelijke stoffen bevatten. Als de reinigingsmiddelen in contact komen met uw ogen, dient u ze onmiddellijk grondig uit te spoelen met water en contact op te nemen met een dokter. Dit geldt ook voor het inslikken van reinigingsmiddelen.

Flessenschuimlans (optioneel)

Als voor de reiniging afwasmiddel nodig is, het trekkerpistool met de originele flessenschuimlans met reinigingsmiddelhouder uitrusten.

Onderdeelnummer:

- 4.112-054.0 (Basis)
 - 2.112-018.0 (Geavanceerd)
1. Vul de reinigingsmiddeloplossing in de reinigingsmiddelhouder van de flessenschuimlans (neem de aanwijzingen voor de reinigingsmiddel op de verpakking in acht).

Afbeelding G

2. Sluit de reinigingsmiddelhouder aan op de flessenschuimlans.

Afbeelding H

3. Verbind de flessenschuimlans met het trekkerpistool en draai de flessenschuimlans met 90° om hem te vergrendelen.

Afbeelding H

Werking van het apparaat onderbreken

1. Sluit het trekkerpistool.
2. Vergrendel het trekkerpistool met de veiligheids-gesp.

Instructie

Als het trekkerpistool is gesloten, draait de motor verder onbelast. Het water circuleert dus in de pomp en wordt verwarmd. Als de cilinderkop bij de pomp de maximaal toegestane temperatuur (80 °C) heeft bereikt, schakelt de veiligheidsthermostaat bij de cilinderkop de motor uit. Het apparaat kan opnieuw worden gestart nadat het is afgekoeld tot onder 50 °C.

3. Koeling kan worden bespoedigd met behulp van gecompriemd water uit de watertoevoeringen: Trek 2 - 3 minuten aan de hendel van het trekkerpistool zodat het circulerende water de cilinderkop afkoelt.

Na elk gebruik

⚠ GEVAAR

Verbrandingsgevaar door heet water. Na de reiniging met heet water het pistool ontgrendelen en spoelen met koud water gedurende minstens 2 minuten.

Apparaat uitschakelen

⚠ WAARSCHUWING

Stop de motor nooit bij volle belasting, als het trekkerpistool wordt geopend.

Instructie

Na gebruik van het water met zout water (bijv. zeewater), het pistool openen en het apparaat gedurende minimaal 2 - 3 minuten met leidingwater schoonspoelen.

1. Zet de temperatuurinstel-schakelaar uit en wacht tot het afvoerwater op normale temperatuur is.
2. Laat de hendel op het trekkerpistool 2 minuten los.
3. Schakel de motor uit zoals beschreven in de bedieningsinstructies van de motor.
4. Sluit de watertoevoer.
5. Bedien het trekkerpistool tot geen druk meer voorhanden is.
6. Vergrendel het trekkerpistool met de veiligheids-gesp om onbedoeld openen te voorkomen.
7. Verwijder de watertoevoerslang van het apparaat.

Transport

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel en schade! Houd bij het transport rekening met het gewicht van het apparaat.

LET OP

- *Voorkom dat het trekkerpistool tijdens transport wordt beschadigd.*
1. Beveilig het apparaat bij transport in voertuigen volgens de richtlijnen om uitglijden en kantelen te voorkomen.

Opslag

⚠ VOORZICHTIG

Niet in acht nemen van het gewicht

Gevaar voor letsel en beschadiging

Houd bij de opslag rekening met het gewicht van het apparaat.

Apparaat bewaren

Instructie

Verdraai de hogedrukslang niet.

1. Plaats het pistool op de houder op het frame samen met de spuitlans.
2. Hogedrukslang oprollen en in de desbetreffende houders hangen.
3. Trek aan de rem van het wiel om te voorkomen dat het apparaat wegrolt.

Afbeelding I

- ① Rem van het wiel

Verzorging en onderhoud

⚠ GEVAAR

Gevaar voor letsel door onbedoeld opstarten van het apparaat en elektrische schok.

1. Schakel het apparaat uit (zie paragraaf 'Operatie').
2. Laat het apparaat afkoelen.

Uw KÄRCHER-verkoper informeert over de uitvoering van een periodieke veiligheidsinspectie of de ondertekening van een onderhoudscontract.

Veiligheidsinspectie/onderhoudscontract

Met uw dealer kunt u een regelmatige veiligheidsinspectie vastleggen of een onderhoudscontract afsluiten. Vraag hierover advies.

Onderhoudsintervallen

Wekelijks

1. Controleer het oliepeil.

Instructie

Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de olie melkachtig is (water in de olie).

2. Reinig het filter in de watertekortbeveiliging.
3. Controleer het brandstoffilter en reinig het indien nodig.
4. Controleer het brandstofvoorfilter en reinig het indien nodig.
5. Controleer het brandstoffilter van de brandstofpomp en vervang het indien nodig.
6. Controleer de brandstoftank en reinig deze indien nodig.

Maandelijks

1. Reinig de zeef in de waterinlaat.
2. Reinig de zeef in de watertekortbeveiliging.

Om de 500 bedrijfsuren, minstens eenmaal per jaar

1. Onderhoud van het apparaat door de klantenservice laten uitvoeren.
2. Olie verversen.

Minstens om de 5 jaar, terugkerend

Voer de druktest uit volgens de instructies van de fabrikant.

Onderhoudswerkzaamheden

Olie verversen

Instructie

Zie de paragraaf ' Technische gegevens ' voor het olie-volume en type.

Gooi afgewerkte olie milieuvriendelijk weg of lever deze in bij een verzamelpunt.

Maak een opvangbak klaar voor ca. 2 liter olie.

1. Maak de olieaftapschroef los.
2. Vang de afgewerkte olie af in een opvangbak voor olie.
3. Plaats de olieaftapplug en draai deze vast.
4. Draai de olievluschroef eruit.
5. Vul het apparaat langzaam met nieuwe verse olie.

Instructie

Luchtbellen moeten kunnen uittreden.

6. Schroef de olievluschroef vast.

Motor

Voer onderhoudstaken aan de motor uit volgens de specificaties in de bedieningsinstructies van de motorfabrikant.

Hogedrukslang

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar!

1. Controleer de hogedrukslang op beschadiging (risicogevaar).
2. Vervang een beschadigde hogedrukslang onmiddellijk.

Reiniging van de zeef in de watertekortbeveiliging

1. Open de klem en trek de slang eruit.
2. Neem de zeef eruit.
3. Reinig de zeef onder stromend water.
4. Duw de zeef naar erin.
5. Schuif de slangadapter er helemaal in de watertekortbeveiliging en zet hem vast met een bevestigingsklem.

Instructie

Schroef indien nodig de M8-bout ca. 5 mm zodat het filter kan worden uitgetrokken.

Het brandstoffilter in de brandstoftank reinigen

Instructie

Laat de brandstof niet in het milieu terechtkomen.

1. Klop het vuil van de brandstofzeef.

Brandstofvoorfilter reinigen bij de olieulopening

1. Verwijder het deksel van de brandstoftank.
2. Reinig het brandstofvoorfilter.
3. Plaats de kap terug.

Brandstoffilter oliepompe vervangen

1. Verwijder het brandstoffilter.
2. Vervang het brandstoffilter van de oliepompe.

Brandstoftank reinigen

1. Verwijder het deksel van de brandstoftank.
2. Schroef de borgplaat los.
3. Verwijder de brandstoftank.
4. Spoel de brandstoftank schoon.
5. Monteer de brandstoftank weer aan.

Het apparaat ontkalken

De stromingsweerstand is hoger, als zich afzettingen in de leidingen bevinden; dit verhoogt de motorbelasting.

⚠ GEVAAR

Explosiegevaar door brandbare gassen!

Roken tijdens de ontkalking ten strengste verboden.

Zorg voor voldoende ventilatie.

⚠ GEVAAR

Gevaar voor brandwonden door zuur!

Draag een veiligheidsbril en beschermende handschoenen.

Procedure

Volgens de wettelijke eisen mogen alleen geteste en goedgekeurde ontroestingsmiddelen voor de ketel worden gebruikt.

RM101 (bestelnr.6.295-398.0; 5L) lost krijt en eenvoudige verbindingen van krijt en wasmiddelen op.

1. Vul een container van 20 liter met 15 liter water.
2. Voeg een liter ketelontkalker toe.
3. Sluit de waterslang rechtstreeks op de pomp aan en hang het andere vrije uiteinde in de container.
4. Steek de aangesloten sproeiopijp zonder mondstuk in de container.
5. Start de motor volgens de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant.
6. Open het trekkerpistool. Sluit het niet tijdens het ontkalkingsproces.
7. Zet de temperatuurstelschakelaar op een werkt temperatuur van 40 °C.
8. Laat het apparaat verwarmen tot de werkt temperatuur is bereikt.
9. Schakel het apparaat uit en laat het 20 minuten staan. Het trekkerpistool moet geopend blijven.
10. Pomp de machine vervolgens helemaal leeg.

Instructie

Als anticorrosiemaatregel en om het zuurresidu te neutraliseren, raden wij u aan om aan het eind nog een alkalische oplossing door de machine (bijvoorbeeld RM 81) via de tank met wasmiddel te pompen.

Vorstbescherming

LET OP

Vorst

Verietiging van het apparaat door bevrozend water.

Verwijder al het water uit het apparaat.

Bewaar het apparaat op een vorstvrije plaats.

Als er geen vorstvrije opslag mogelijk is:

1. het water afdalen.
2. Een in de handel verkrijgbaar vorstbeschermingsmiddel door het apparaat pompen.

Instructie

Een in de handel verkrijgbaar vorstbeschermingsmiddel voor motorvoertuigen op glycolbasis gebruiken. De instructies van de fabrikant van het vorstbeschermingsmiddel in acht nemen.

3. Het apparaat maximaal 1 minuut laten lopen, tot de pomp en de leidingen leeg zijn.

Hulp bij storingen

Storingen hebben vaak oorzaken die eenvoudig met behulp van het volgende overzicht kunnen worden verholpen. Neem bij twijfel of storingen die hier niet worden vermeld contact op met de erkende klantenservice.

Olielampompje AAN

Instructie

Alleen voor dieselmotoren.

Gebrek aan olie.

- Vullen met olie.

Apparaat werkt niet

Volg de bedieningsinstructies van de motorfabrikant!

Leeg reservoir

- Vul olie bij. Verwijder lucht uit de oliepijpleiding.

Lege accu

Instructie

Alleen voor dieselmotoruitrusting.

- Laad de accu op, alvorens de motor te starten en de laadzekering te controleren.

Onvoldoende apparaatdruk

Het motortoerental is te laag.

- Controleer de bedrijfssnelheid van de motor (zie de paragraaf 'Technische gegevens').

Mondstuk geblokkeerd/gewassen.

- Reinig/vervang het mondstuk.

Zeef in de waterinlaat is vuil.

- Reinig de zeef.

Hoeveelheid watertoevoer is te laag.

- Controleer de waterinlaat (zie het gedeelte 'Technische gegevens' voor vereiste waterinname).

Leidinginlaten naar de pomp zijn lek of geblokkeerd.

- Controleer alle inlaatleidingen naar de pomp.

Lucht in het systeem

- Pomp ontluichten:

- Open de watertoevoer.
- Start de motor volgens de bedieningsinstructies van de fabrikant.
- Om de pomp te ontluichten, schroeft u het mondstuk los en laat u het apparaat lopen tot het water vrij van luchtbellen is. Laat het apparaat ten slotte 10 seconden draaien, en schakel het dan uit. Herhaal het proces meerdere keren.
- Schakel het apparaat uit en monteer het mondstuk weer.

Pomp lekt

Tot 3 druppels water per minuut zijn toegestaan.

In geval van ernstigere lekken

- Laat het apparaat controleren door de klantenservice.

Hogedrukpomp trilt

Inlaatleidingen naar de pomp zijn lek.

- Controleer alle inlaatleidingen naar de pomp.

Lucht in het systeem

- Pomp ontluichten:

- Open de watertoevoer.
- Start de motor volgens de bedieningsinstructies van de motorfabrikant.
- Om de pomp te ontluichten, schroeft u het mondstuk los en laat u het apparaat lopen tot het water vrij van luchtbellen is. Laat het apparaat 10 seconden draaien en schakel het apparaat uit. Herhaal dit proces meerdere keren.
- Schakel het apparaat uit en monteer het mondstuk weer.

Overstroomventiel blijft in-/uitschakelen, wanneer het pistool wordt geopend

Mondstuk is geblokkeerd.

- Reinig het mondstuk.

Apparaat is ontkalkt.

- Ontkalk het apparaat.

Overstroomventiel is defect.

- Neem contact op met de klantenservice om de overstortklep te vervangen.

De ingestelde temperatuur wordt niet bereikt tijdens het gebruik van heet water

Roetige verwarmingsspiraal

- Laat het apparaat door de klantenservice verwijderen.

Brander start niet

Brandstoftank is leeg.

- Vul de brandstoftank bij.

Watertekort

- Controleer de waterin- en watertoevoer en controleer de verbindingen.

- Reinig de zeef in de watertekortbeveiliging.

Brandstoffilter is vuil.

- Vervang het brandstoffilter.

Geen ontstekingsvonk

- Neem contact op met de klantenservice, als er door het kijkglas tijdens gebruik geen vonk zichtbaar is.

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)

Technische gegevens

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Verbrandingsmotor			
Motor type		LC186F(D)	G300FA
Inhoud brandstoftank	l	Diesel: 4,5	Benzine: 6,0
Maximaal koppel bij 3.600 tpm	kW (HP)	6,8	6,8
Specifiek verbruik	g/kWh	275	362
Werksnelheid	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Wateraansluiting			
Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Toevoertemperatuur (max.)	°C	60	60
Toevoerdebiet (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Aanzuighoogte (max.)	m	0,5	0,5
Gegevens capaciteit apparaat			
Sproeiergrootte van de standaard sproeier		045	045
Opbrengst, water	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Werkdruk water met standaard mondstuk	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Overdruk veiligheidsventiel (maximum)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Bedrijfstemperatuur warm water (maximum)	°C	80	80
Brandvermogen	kW	64	64
Stookolieverbruik (max.)	kg/h	5,9	5,9
Motorolieverbruik (maximum)	kg/h	1,9	1,9
Reactiekracht van het hogedrukpistool	N	45	45
Bedrijfsstoffen			
Brandstoftype		Diesel	Benzine
Type olie		15W40	15W40
Hoeveelheid olie pomp	l	0,4	0,4
Hoeveelheid motorolie	l	1,2	0,8
Afmetingen en gewichten			
Gewicht (zonder toebehoren)	kg	235	190
Lengte x breedte x hoogte	mm	1130x910x895	1130x910x895
Brandstoftank	l	30	30
Berekende waarden conform EN 60335-2-79			
Hand-arm-vibratiewaarde hogedrukpistool	m/s ²	2,7	2,7
Hand-arm-vibratiewaarde straalbuis	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Onzekerheid K	m/s ²	1	1
Geluidsdrumniveau L _{pA}	dB(A)	100	93
Onzekerheid K _{pA}	dB(A)	3	3
Geluidsvermogensniveau L _{WA} + onzekerheid K _{WA}	dB(A)	110	117

Technische wijzigingen voorbehouden.

Índice de contenidos

Avisos generales	51
Uso previsto	51
Protección del medioambiente	51
Accesorios y recambios	51
Volumen de suministro	51
Instrucciones generales de seguridad.....	51
Descripción de HDS 8/20 De (Motor Diésel).....	53
Descripción de HDS 8/20 G (Motor Gasolina)	53
Instalación	54
Puesta en marcha inicial	54
Funcionamiento	55
Transporte	56
Almacenamiento.....	56
Cuidado y mantenimiento.....	56
Ayuda en caso de avería.....	58
Garantía	58
Datos técnicos	59

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.

Uso previsto

El dispositivo está diseñado solo para operaciones móviles (no estacionarias).

- El aparato se usa especialmente en lugares donde no hay conexión eléctrica y es necesario trabajar con agua caliente.
- Adecuado para máquinas de limpieza, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas, herramientas de jardín, etc.

⚠ **PELIGRO**

¡Peligro de lesiones!

Siga las normas de seguridad correspondientes cuando utilice el equipo en estaciones de servicio u otras áreas peligrosas.

Nota

No permita que las aguas residuales contaminadas con aceite mineral lleguen al suelo, al agua o al sistema de alcantarillado. Por lo tanto, limpie el motor y su parte inferior en un sitio adecuado con un colector de aceite.

Valores límite para la alimentación de agua CUIDADO

Agua sucia

Desgaste prematuro o incrustaciones en el equipo

Alimente el equipo solo con agua limpia o reciclada que no supere los valores límite.

Para la alimentación de agua, respete 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 CaCO₃/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

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

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.

Volumen de suministro

El volumen de suministro del equipo de muestra en el embalaje. Compruebe la integridad del volumen de suministro durante el desembalaje. Póngase en contacto con su distribuidor si faltan accesorios o en caso de daños de transporte.

Instrucciones generales de seguridad

- *Siga la normativa nacional pertinente relativa a los limpiadores por chorro a presión.*
- *Siga la normativa nacional sobre prevención de accidentes. Los limpiadores de chorro a presión deben probarse regularmente y los resultados de la prueba deben registrarse por escrito.*
- *Tenga en cuenta que el sistema de calentamiento del dispositivo está clasificado como horno. Los hornos deben inspeccionarse periódicamente de acuerdo con las respectivas normativas nacionales.*
- *No se pueden realizar modificaciones en el dispositivo ni en los accesorios.*

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 del dispositivo

	Nunca conecte este dispositivo directamente a la red de alcantarillado público.
	Nunca dirija el chorro de agua hacia personas, animales, el propio aparato o componentes eléctricos. Proteja el aparato contra las heladas.
	Riesgo de descarga eléctrica Las piezas del dispositivo solo deben ser manejadas por electricistas o profesionales autorizados.
	El dispositivo contiene superficies calientes que pueden provocar quemaduras.
	¡Peligro de envenenamiento! No respirar los gases de escape.

Símbolos de advertencia

Tenga en cuenta las siguientes notas de advertencia cuando manipule las baterías:

	Observe la información que aparece en el manual del usuario de la batería y en la propia batería, así como en estas instrucciones de funcionamiento.
	Use protección para los ojos
	Mantenga a los niños alejados del ácido y las baterías
	Peligro de explosión.
	El fuego, las chispas, las llamas y el fumar deben evitarse estrictamente.
	Peligro de quemaduras químicas
	Primeros auxilios
	Nota de advertencia
	Eliminación
	No arroje la batería a la basura normal

Dispositivos de seguridad

⚠ PRECAUCIÓN

Dispositivo de seguridad faltantes o modificados
Los dispositivos de seguridad velan por su seguridad. Nunca modifique ni manipule los dispositivos de seguridad.

Los dispositivos de seguridad vienen configurados y precintados de fábrica. Los ajustes debe realizarlos únicamente el servicio de posventa.

Dispositivo de seguridad para la escasez de agua

El dispositivo de seguridad para la escasez de agua (conmutador de flujo) evita que el quemador se sobrecaliente en caso de escasez de agua.

Válvula de derrame

- Si la pistola de pulverización manual está cerrada, la válvula de derrame se abre y la bomba de alta presión desvía el agua hacia el lado de succión de la bomba. De esta manera no se supera la presión de trabajo permitida.
- La válvula de derrame viene instalada por el fabricante y sellada. El ajuste de la válvula de derrame solo debe realizarse por el servicio al cliente.

Válvula de seguridad

- La válvula de seguridad se abre cuando la válvula de derrame está defectuosa.
- La válvula de seguridad viene instalada por el fabricante y sellada. El ajuste de la válvula de seguridad solo debe realizarse por el servicio al cliente.

Interruptor de presión

El interruptor de presión apaga el quemador cuando la presión de trabajo cae por debajo del valor mínimo y vuelve a encender el quemador cuando la presión de trabajo excede el valor mínimo.

Interruptor de límite de temperatura de escape

El interruptor de límite de temperatura de escape apaga el dispositivo cuando la temperatura del gas de escape es demasiado alta.

Descripción de HDS 8/20 De (Motor Diésel)

Figura A

- ① Interruptor de arranque
- ② Piloto de alarma de aceite
- ③ Manivela de arranque
- ④ Filtro de aire
- ⑤ Gancho del tubo de alta presión
- ⑥ Depósito de combustible
- ⑦ Tapón de llenado de combustible y filtro
- ⑧ Cubierta superior
- ⑨ Electrodo de ignición
- ⑩ Indicador de ignición
- ⑪ Interruptor de ajuste de temperatura
- ⑫ Quemador
- ⑬ Filtro diésel

- ⑭ Batería de arranque eléctrico
- ⑮ Caja de control eléctrico
- ⑯ Pistola pulverizadora y soporte de lanza pulverizadora
- ⑰ Colector de escape
- ⑱ Palanca de apagado
- ⑲ Agujero de drenaje de aceite
- ⑳ Entrada de agua
- ㉑ Salida de agua (puerto de alta presión)
- ㉒ Manguera SDS
- ㉓ Filtro de bloqueo de seguridad
- ㉔ Válvula de alivio de presión
- ㉕ Conmutador de flujo
- ㉖ Tubo de combustible de baja presión
- ㉗ Interruptor de nivel de combustible

Descripción de HDS 8/20 G (Motor Gasolina)

Figura B

- ① Interruptor del motor
- ② Manivela de arranque
- ③ Llave de combustible
- ④ Obturador
- ⑤ Gancho del tubo de alta presión
- ⑥ Depósito de combustible
- ⑦ Tapón de llenado de combustible y filtro
- ⑧ Tubo de combustible de baja presión
- ⑨ Interruptor de nivel de combustible
- ⑩ Electrodo de ignición
- ⑪ Indicador de ignición
- ⑫ Cubierta superior
- ⑬ Interruptor de ajuste de temperatura
- ⑭ Quemador
- ⑮ Filtro de gasolina
- ⑯ Caja de control eléctrico
- ⑰ Pistola pulverizadora y soporte de lanza pulverizadora
- ⑱ Filtro de aire
- ⑲ Agujero de drenaje de aceite
- ⑳ Entrada de agua
- ㉑ Salida de agua (puerto de alta presión)
- ㉒ Manguera SDS
- ㉓ Filtro de bloqueo de seguridad
- ㉔ Válvula de alivio de presión
- ㉕ Conmutador de flujo

Área de funcionamiento

HDS 8/20 De (Motor Diésel)

Interruptor de ajuste de temperatura

Figura C

Motor - Aparato de arranque eléctrico

Figura D

- 1 Piloto de alarma de aceite
- 2 Interruptor de arranque eléctrico

HDS 8/20 G (Motor Gasolina)

Interruptor de ajuste de temperatura

Figura C

Interruptor del motor

Figura E

- 1 Interruptor del motor

Obturator/llave de combustible

Figura F

- 1 Obturador
- 2 Llave de combustible

Instalación

Instalación de los accesorios

1. Conecte la lanza pulverizadora a la pistola pulverizadora.
2. Coloque la boquilla de alta presión en la manguera pulverizadora.
3. Conecte la manguera de alta presión al conector de alta presión del aparato.
4. Conecte la manguera de alta presión a la pistola de pulverización manual.

Puesta en marcha inicial

⚠ PELIGRO

¡Peligro de lesiones! El dispositivo, los tubos, la manguera de alta presión y las conexiones deben estar en perfecto estado. De lo contrario, no se debe usar el aparato.

Baterías

Nota

● Solo para equipos con motor diésel.

⚠ PELIGRO

¡Peligro de explosión! No coloque las herramientas o partes similares sobre la batería. Por ejemplo, no coloque las herramientas o elementos similares en los terminales y conectores de la batería.

⚠ PELIGRO

¡Peligro de lesiones! Asegúrese de que las heridas nunca entren en contacto con el plomo. Lávese siempre las manos después de haber trabajado con baterías.

Cambio de batería

Nota

● Solo para equipos con motor diésel.

⚠ PELIGRO

¡Peligro de lesiones! Cumpla con las normas de seguridad sobre el manejo de baterías. Observe las instrucciones proporcionadas por el fabricante del cargador.

1. Desconecte la batería.
2. Conecte el cable de terminal positivo del cargador a la conexión de polo positivo de la batería.

3. Conecte el cable del terminal negativo del cargador a la conexión del polo negativo de la batería.
4. Inserte el enchufe del cargador en la toma de corriente y encienda el cargador.

Comprobación del nivel de aceite de la bomba de alta presión

⚠ ADVERTENCIA

Comuníquese con el Servicio al Cliente de inmediato si el aceite tiene un aspecto lechoso.

1. Verifique el nivel de aceite de la bomba de alta presión mediante el indicador de aceite.
No ponga en marcha el aparato si el nivel de aceite se encuentra por debajo de "MIN".
2. Agregue aceite si es necesario (consulte la sección "Datos técnicos").

Comprobación del motor

Nota

Arranque el motor de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento del fabricante y siga las instrucciones de seguridad.

1. Verifique el filtro de aire.
2. Verifique el nivel de aceite del motor.
No ponga en marcha el aparato si el nivel de aceite ha caído por debajo de "MIN".
3. Rellene cuidadosamente con más aceite si es necesario.
4. Introduzca el combustible:
 - a HDS 8/20 De: Llene el depósito de combustible con diésel.
 - b HDS 8/20 G: Llene el depósito de combustible con gasolina.

HDS 8/20 De (Motor Diésel) - Repostaje de combustible

⚠ PELIGRO

¡Peligro de explosión! Reposte solo con aceite diésel o combustible ligero. Es posible el funcionamiento con biodiésel según EN 14214 (a partir de una temperatura exterior de 6°C). No se deben utilizar combustibles inapropiados, por ejemplo, gasolina.

CUIDADO

¡Peligro de daños! Nunca ponga en funcionamiento el dispositivo con el depósito de combustible vacío. De lo contrario, la bomba de combustible podría dañarse.

1. Introduzca el combustible.
2. Cierre el tapón de llenado de combustible.
3. Limpie el combustible derramado.

HDS 8/20 G (Motor Gasolina) - Repostaje de combustible

⚠ PELIGRO

¡Peligro de explosión! Introduzca solo gasolina. Se puede utilizar el motor de gasolina sin plomo (86 ROZ).

CUIDADO

¡Peligro de daños! Nunca ponga en funcionamiento el dispositivo con el depósito de combustible vacío. De lo contrario, la bomba de combustible podría dañarse.

1. Introduzca el combustible.
2. Cierre el tapón de llenado de combustible.
3. Limpie el combustible derramado.

Conexión hidráulica

Conexión al suministro de agua

⚠ **ADVERTENCIA**

Tenga en cuenta las regulaciones del proveedor de agua.

De acuerdo con las regulaciones aplicables, el aparato nunca debe usarse conectado a la red de agua potable sin un separador de sistema. Se debe utilizar un separador de sistema adecuado de KÄRCHER o, alternativamente, un separador de sistema de acuerdo con EN 12729 Tipo BA.

El agua que ha fluido a través de un separador de sistema se considera no potable.

Nota

Para comprobar los valores de conexión, consulte la sección "Datos técnicos".

1. Conecte la manguera de suministro a la entrada de agua de la máquina y al punto de suministro de agua (por ejemplo, un grifo).

Nota

La manguera de suministro no está incluida.

2. Abra el suministro de agua.

Aspiración del agua del depósito de agua

- Cuando está equipado con los accesorios apropiados, este limpiador de alta presión puede aspirar agua de un depósito / pozo.

La altura máxima de aspiración es de 0,5 metros.

⚠ **PELIGRO**

¡Riesgo sanitario! Nunca bombee agua de un recipiente de agua potable.

¡Peligro de explosión e intoxicación! Nunca aspire líquidos que contengan disolventes como quitaesmalte, gasolina, aceite o agua sin filtrar. El aerosol disolvente es altamente inflamable, explosivo y tóxico.

1. Conecte la manguera de succión (diámetro mínimo 3/4 ") con filtro (accesorio) a la entrada de agua.

Funcionamiento

⚠ **PELIGRO**

¡Peligro de lesiones! Nunca use el aparato sin la manguera pulverizadora conectada. Verifique y asegure el ajuste adecuado de la manguera pulverizadora antes de cada uso. La conexión con tornillo de la manguera pulverizadora debe apretarse a mano.

⚠ **PELIGRO**

- Coloque el aparato sobre una superficie firme.
- El limpiador de alta presión no debe ser utilizado por niños. (Riesgo de accidente por uso indebido del aparato).
- La pulverización de alta presión genera altos niveles de ruido cuando el aparato está en uso. Riesgo de discapacidad auditiva. Utilice siempre dispositivos de protección auditiva adecuados mientras trabaja con el aparato.
- El chorro de agua que sale de la boquilla de alta presión hace que la pistola retroceda. Además, una tubería de pulverización angular puede aumentar la potencia. Por lo tanto, sostenga el tubo de pulverización y la pistola firmemente.
- Nunca dirija el chorro de agua hacia personas, animales, el propio aparato o componentes eléctricos.
- Los neumáticos del vehículo / las válvulas de los neumáticos se pueden limpiar solo con una distancia mínima de pulverización de 30 cm. De lo contrario, el rociado de alta presión puede dañar el neumático / la válvula del neumático del vehículo.

Los neumáticos dañados en un vehículo son una fuente de peligro.

- No pulverice materiales que contengan amianto u otras sustancias peligrosas para la salud.
- El operador debe usar el equipo de seguridad adecuado para protegerse contra las salpicaduras de agua.
- Asegúrese de que todos los tornillos de todas las mangueras de conexión estén bien apretados.
- La palanca de la pistola de pulverización manual no debe bloquearse durante la operación.

Arranque del motor

Arranque el motor de acuerdo con el manual de funcionamiento provisto por el fabricante.

Apertura/cierre de la pistola pulverizadora

1. Accione la palanca de seguridad y el gatillo. La pistola de pulverización manual se abre.
2. Suelte la palanca de seguridad y el gatillo. La pistola pulverizadora se cierra.

Sustitución de boquillas

⚠ **PELIGRO**

¡Riesgo de lesiones y descarga eléctrica!

Apague el aparato antes de reemplazar la boquilla y active la pistola de pulverización manual hasta que no haya presión en el aparato.

Encendido del aparato

1. Abra la entrada de agua.
2. Ponga el interruptor de ajuste de temperatura en funcionamiento con agua fría.
3. Arranque el motor.
4. Presione la palanca de la pistola pulverizadora.

Ajuste de la temperatura

Ajuste el interruptor de ajuste de temperatura a la temperatura de trabajo deseada:

- < 35°C: Limpieza con agua fría
- 35 - 80°C: Limpieza con agua caliente

Funcionamiento con agua caliente

⚠ **PELIGRO**

¡Peligro de escaldadura!

1. Ajuste el interruptor de ajuste de temperatura a la temperatura de trabajo deseada (máx. 80°C).

El quemador está encendido.

Recomendamos las siguientes temperaturas de limpieza:

- Suciedad ligera
35 - 50°C
- Suciedad que contiene proteínas, p. ej. en la industria alimentaria
Máx. 60°C
- Limpieza de automóviles, limpieza de máquinas
60 - 80°C

Funcionamiento con detergente

⚠ **PRECAUCIÓN** ● Mantenga el detergente fuera del alcance de los niños. ● Al emplear detergentes, observe la hoja de datos de seguridad del fabricante, especialmente las indicaciones sobre equipos de protección personal. ● Solo utilice detergentes recomendados y suministrados por el fabricante. El uso de otros detergentes o sustancias químicas puede comprometer la seguridad del equipo. ● No utilice los detergentes recomendados sin diluir. Los productos son seguros para el servicio, pues no contienen ácidos, lejías o sustancias peligrosas para el medio ambiente. En caso de que el

detergente entre en contacto con los ojos, aclárelos inmediatamente con abundante agua y, como en el caso de una ingesta accidental, busque asistencia médica.

Lanza de espuma de botella (opcional)

Si necesita detergente para la limpieza, inserte el recipiente de detergente en la pistola pulverizadora con la lanza de espuma de botella original.

Número de pieza:

- 4.112-054.0 (básico)
- 2.112-018.0 (avanzado)

1. Llene el recipiente de detergente de la lanza de espuma de botella con la solución de detergente (observe las instrucciones de dosificación de detergente del paquete).

Figura G

2. Conecte el recipiente de detergente a la lanza de espuma de botella.

Figura H

3. Conecte la lanza de espuma de botella a la pistola pulverizadora y gire la lanza de espuma de botella 90 ° para bloquearla.

Figura H

Interrupción del funcionamiento del aparato

1. Cierre la pistola pulverizadora.
2. Bloquee la pistola pulverizadora con la hebilla de seguridad.

Nota

Quando la pistola pulverizadora se cierra, el motor continúa funcionando sin velocidad de carga. El agua circula así dentro de la bomba y se calienta. Cuando la culata de la bomba ha alcanzado la temperatura máxima permitida (80°C), el termostato de seguridad de la culata apaga el motor. El dispositivo puede reiniciarse después de enfriarse a menos de 50 ° C.

3. El enfriamiento se puede acelerar mientras se usa agua comprimida de las tuberías de suministro de agua: Tire de la palanca de la pistola de pulverización manual durante 2 - 3 minutos para que el agua circulante enfríe la culata.

Después de cada operación

⚠ PELIGRO

Peligro de escaldadura por agua caliente. Después de limpiar con agua caliente, suelte la pistola y enjuague el aparato con agua fría durante al menos 2 minutos.

Desconexión del aparato

⚠ ADVERTENCIA

Nunca pare el motor a plena carga cuando se abre la pistola de pistola de pulverización manual.

Nota

Después de utilizar agua salada (por ejemplo, agua de mar), abra la pistola de pulverización manual y enjuague el aparato durante al menos 2 - 3 minutos con agua del grifo.

1. Apague el interruptor de ajuste de temperatura y espere hasta que el agua de descarga alcance una temperatura normal.
2. Suelte la palanca de la pistola de pulverización manual durante 2 minutos.
3. Apague el motor de acuerdo con los requisitos que aparecen en las instrucciones de funcionamiento del motor.
4. Cierre el suministro de agua.
5. Ponga en marcha la pistola de pulverización manual hasta que no haya presión en el interior.

6. Bloquee la pistola de pulverización manual con la hebilla de seguridad para evitar su apertura accidental.
7. Retire la manguera de entrada de agua del dispositivo.

Transporte

⚠ PRECAUCIÓN

¡Riesgo de lesiones y daños! Tenga en cuenta el peso del aparato al transportarlo.

CUIDADO

- Proteja la pistola pulverizadora durante el transporte para evitar daños.
1. Cuando el transporte se realice en un vehículo, asegure el aparato de acuerdo con las directrices para evitar resbalones y vuelcos.

Almacenamiento

⚠ PRECAUCIÓN

Inobservancia del peso

Peligro de lesiones y daños

Tenga en cuenta el peso del equipo para su almacenamiento.

Almacenamiento del aparato

Nota

No retuerza la manguera de alta presión.

1. Coloque la pistola de pulverización manual en el soporte del marco junto con la manguera pulverizadora.
2. Enrolle la manguera de alta presión y cuélguela en los respectivos soportes.
3. Tire del freno de la rueda para asegurarse de que el aparato no salga rodando.

Figura I

- ① Freno de la rueda

Cuidado y mantenimiento

⚠ PELIGRO

Riesgo de lesiones por arranque involuntario del aparato y descarga eléctrica.

1. Apague el aparato (consulte la sección " Funcionamiento".
2. Deje que el aparato se enfríe. Su proveedor de KÄRCHER le informará sobre el desempeño de una inspección periódica de seguridad o la firma de un contrato de mantenimiento.

Inspección de seguridad/contrato de mantenimiento

Puede acordar con su distribuidor una inspección de seguridad periódica o firmar un contrato de mantenimiento. Obtenga asesoramiento.

Intervalos de mantenimiento

Semanalmente

1. Verifique el nivel de aceite.

Nota

Comuníquese con el Servicio al cliente de inmediato si el aceite tiene un aspecto lechoso (agua en el aceite).

2. Limpie el filtro del dispositivo de seguridad de escasez de agua.
3. Revise el filtro de combustible y límpielo según sea necesario.
4. Verifique el prefiltro de combustible y límpielo según sea necesario.

- Revise el filtro de combustible de la bomba de combustible y reemplácelo según sea necesario.
- Revise el tanque de combustible y límpielo según sea necesario.

Mensualmente

- Limpie el tamiz de la entrada de agua.
- Limpie el tamiz del dispositivo de seguridad para la escasez de agua.

Cada 500 horas de servicio, como mínimo una vez al año

- Solicitar al servicio de postventa que efectúe el mantenimiento del equipo.
- Cambiar el aceite.

Al menos cada 5 años, de forma recurrente

Realice la prueba de presión según las instrucciones del fabricante.

Trabajos de mantenimiento

Cambio de aceite

Nota

Consulte la sección " Datos técnicos " para comprobar el volumen y tipo de aceite.

Deseche el aceite viejo de manera ecológica o entréguelo en un punto de recolección.

Prepare un contenedor de recogida para 2 litros de aceite aprox.

- Afloje el tornillo del drenaje de aceite.
- Drene el aceite usado en una bandeja colectora de aceite.
- Coloque el tornillo de drenaje de aceite y apriételo.
- Afloje el tornillo de llenado de aceite.
- Llene el aparato con aceite nuevo lentamente.

Nota

Las bolsas de aire deben poder liberarse.

- Apriete el tornillo de llenado de aceite.

Motor

Realice las tareas de mantenimiento del motor de acuerdo con las especificaciones provistas en las instrucciones de funcionamiento del fabricante del motor.

Manguera de alta presión

⚠ PELIGRO

¡Peligro de lesiones!

- Revise la manguera de alta presión en busca de daños (peligro).
- Cuando una manguera de alta presión esté dañada, solicite su cambio inmediatamente.

Limpieza del tamiz del dispositivo de seguridad para la escasez de agua

- Abra con fuerza la abrazadera y extraiga la manguera.
- Saque el tamiz.
- Limpie el tamiz con agua corriente.
- Empuje el tamiz hacia adentro.
- Deslice el adaptador de la manguera completamente hacia el interior del dispositivo de seguridad contra la escasez de agua y asegúrelo con una abrazadera de fijación.

Nota

Si es necesario, atornille el perno M8 aprox. 5 mm para poder extraer el filtro.

Limpieza del filtro de combustible dentro del tanque de combustible

Nota

No permita que el combustible se vierta al medio ambiente.

- Elimine la suciedad del tamiz de combustible.

Limpieza del prefiltro de combustible del puerto de llenado de aceite

- Retire la cubierta del depósito de combustible.
- Limpie el prefiltro de combustible.
- Vuelva a instalar la tapa.

Sustitución del filtro de combustible de la bomba de aceite

- Retire el filtro de combustible.
- Reemplace el filtro de combustible de la bomba de aceite.

Limpieza del tanque de combustible

- Retire la cubierta del depósito de combustible.
- Desenrosque la placa de retención.
- Retire el depósito de combustible.
- Enjuague el depósito de combustible.
- Vuelva a colocar y monte el depósito de combustible.

Descalcificación del aparato

La resistencia al flujo es mayor si hay depósitos en las tuberías. Esto aumenta la carga del motor.

⚠ PELIGRO

¡Peligro de explosión por gases combustibles!

Fumar está estrictamente prohibido durante la descalcificación. Asegure una ventilación adecuada.

⚠ PELIGRO

¡Peligro de quemaduras por ácido!

Use gafas protectoras y guantes protectores.

Procedimiento

De acuerdo con los requisitos legales, solo se pueden usar agentes de descongelación de calderas probados y aprobados.

RM101 (número de pedido 6.295-398.0; 5L) disuelve tiza y compuestos simples de tiza y residuos de detergentes.

- Llene un recipiente de 20 litros con 15 litros de agua.
- Añada un litro de agente desincrustante para calderas.
- Conecte la manguera de agua directamente a la bomba y cuelgue en el otro extremo libre en el recipiente.
- Inserte el tubo de pulverización conectado sin boquilla en el recipiente.
- Arranque el motor de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento del fabricante del motor.
- Abra la pistola de pulverización manual y no la cierre durante el proceso de descalcificación.
- Ajuste el interruptor de ajuste de temperatura a una temperatura de trabajo de 40°C.
- Deje que el aparato funcione hasta que se alcance la temperatura de trabajo.
- Apague el aparato y déjelo reposar durante 20 minutos. La pistola de pulverización manual debe permanecer abierta.
- Luego bombee la máquina hasta que esté vacía.

Nota

Como medida anti corrosión y para neutralizar el residuo ácido, recomendamos que al final del proceso haga circular por la máquina una solución alcalina (por ejemplo, RM 81) a través del tanque de detergente.

Protección antiheladas

CUIDADO

Helada

Destrucción del equipo debido a agua congelada. Vacíe todo el agua del equipo.

Conserve el equipo en un lugar sin heladas.

Si no es posible un almacenamiento sin heladas:

1. Purgar el agua.
2. Bombear un anticongelante convencional a través del equipo.

Nota

Utilizar un anticongelante convencional para vehículos basado en glicol. Tener en cuenta las instrucciones de manipulación del fabricante del anticongelante.

3. Dejar operar el equipo durante 1 minuto como máximo, hasta que la bomba y las tuberías estén vacías.

Ayuda en caso de avería

Muchas averías las puede solucionar usted mismo con ayuda del resumen siguiente. En caso de duda, diríjase al servicio de atención al cliente autorizado.

Piloto de alarma de aceite encendido

Nota

Solo para motores diésel.

Falta de aceite.

- Rellenar con aceite.

El aparato no funciona

¡Siga las instrucciones de funcionamiento del fabricante del motor!

Depósito vacío

- Rellene el aceite y elimine el aire de los conductos del aceite.

Batería baja

Nota

Solo para equipos con motor diésel.

- Cargue la batería antes de arrancar el motor y verifique el fusible de carga.

Presión insuficiente del aparato

La velocidad del motor es demasiado baja.

- Compruebe la velocidad de funcionamiento del motor (consulte la sección " Datos técnicos").

Boquilla bloqueada / lavada.

- Limpie / reemplace la boquilla.

El tamiz en la entrada de agua está sucio.

- Limpie el tamiz.

El volumen de suministro de agua es demasiado bajo.

- Verifique la entrada de agua (consulte la sección " Datos técnicos" para comprobar el volumen de entrada de agua requerido).

Las entradas de la tubería a la bomba tienen fugas o están bloqueadas.

- Verifique todos los tubos de entrada a la bomba.

Aire dentro del sistema

- Purga de la bomba:
 - a Abra el suministro de agua.
 - b Arranque el motor de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento del fabricante.

- c Para purgar la bomba, desenrosque la boquilla y permita que el aparato funcione hasta que el agua salga sin burbujas. Finalmente, deje que el aparato funcione durante 10 segundos y luego apáguelo. Repita el proceso varias veces.
- d Apague el aparato y vuelva a colocar la boquilla.

Fuga en la bomba

Son admisibles hasta 3 gotas de agua por minuto.

En caso de fugas más graves

- Haga que el servicio al cliente verifique el aparato.

La bomba de alta presión está vibrando

Las tuberías de entrada a la bomba tienen fugas.

- Verifique todos los tubos de entrada a la bomba.

Aire dentro del sistema

- Purga de la bomba:
 - a Abra el suministro de agua.
 - b Arranque el motor de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento del fabricante.
 - c Para purgar la bomba, desenrosque la boquilla y permita que el aparato funcione hasta que el agua salga sin burbujas. Deje que el aparato funcione durante 10 segundos y apáguelo. Repita este proceso varias veces.
 - d Apague el aparato y vuelva a colocar la boquilla.

La válvula de derrame se enciende / apaga cuando se abre la pistola

La boquilla está bloqueada.

- Limpie la boquilla.

El aparato está calcificado.

- Descalcifique el aparato.

La válvula de derrame está defectuosa.

- Póngase en contacto con el Servicio al cliente para reemplazar la válvula de derrame.

La temperatura establecida no se alcanza al usar agua caliente

Hay hollín en la espiral de calentamiento

- Solicite al Servicio al Cliente que desholline el aparato.

El quemador no se enciende

El tanque de combustible está vacío.

- Rellene el tanque de combustible.

Escasez de agua

- Verifique la entrada y el suministro de agua y compruebe las conexiones.

- Limpie el tamiz del dispositivo de seguridad para la escasez de agua.

El filtro de combustible está sucio.

- Reemplace el filtro de combustible.

No hay chispa de encendido

- Si no se ven chispas desde el visor durante el funcionamiento del aparato, comuníquese con el Servicio al cliente.

Garantía

En cada país se aplican las condiciones de garantía indicadas por nuestra compañía distribuidora autorizada. Subsananamos 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)

Datos técnicos

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Motor de combustión			
Tipo de motor		LC186F(D)	G300FA
Contenido del depósito de combustible	l	Diésel: 4,5	Gasolina: 6,0
Par máximo a 3.600 RPM	kW (HP)	6,8	6,8
Consumo específico	g/kWh	275	362
Velocidad de trabajo	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Conexión de agua			
Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Temperatura de entrada (máx.)	°C	60	60
Volumen de entrada (mín.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Altura de aspiración (máx.)	m	0,5	0,5
Datos de potencia del equipo			
Tamaño de la boquilla estándar		045	045
Volumen transportado, agua	l/h (l/min)	800 (13,3)	800 (13,3)
Presión de funcionamiento del agua con boquilla estándar	MPa (bar)	20 (200)	20 (200)
Válvula de seguridad de presión de funcionamiento excedente (máxima)	MPa (bar)	25 (250)	25 (250)
Temperatura de funcionamiento del agua caliente (máxima)	°C	80	80
Potencia del quemador	kW	64	64
Consumo de gasóleo (máx.)	kg/h	5,9	5,9
Consumo de aceite de motor (máximo)	kg/h	1,9	1,9
Fuerza de retroceso de la pistola de alta presión	N	45	45
Combustibles			
Depósito de combustible		Diésel	Gasolina
Tipo de aceite		15W40	15W40
Cantidad de aceite de la bomba	l	0,4	0,4
Cantidad de aceite de motor	l	1,2	0,8
Peso y dimensiones			
Peso (sin accesorios)	kg	235	190
Longitud x anchura x altura	mm	1130x910x895	1130x910x895
Depósito de combustible	l	30	30
Valores calculados conforme a EN 60335-2-79			
Nivel de vibraciones mano-brazo pistola de alta presión	m/s ²	2,7	2,7
Nivel de vibraciones mano-brazo tubo pulverizador	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Inseguridad K	m/s ²	1	1
Nivel de presión acústica L _{pA}	dB(A)	100	93
Inseguridad K _{pA}	dB(A)	3	3
Intensidad acústica L _{WA} + Inseguridad K _{WA}	dB(A)	110	117

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.

Índice

Indicações gerais	60
Uso previsto	60
Protecção do meio ambiente.....	60
Acessórios e peças sobressalentes	60
Volume do fornecimento.....	60
Instruções gerais de segurança	60
Descrição do HDS 8/20 De (motor diesel)	62
Descrição do HDS 8/20 G (motor a gasolina)	62
Instalação	63
Arranque inicial.....	63
Funcionamento.....	64
Transporte	65
Armazenamento	65
Cuidados a ter e manutenção	65
Ajuda com avarias	67
Garantia.....	67
Dados técnicos.....	68

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.

Uso previsto

O aparelho destina-se apenas a operações móveis (não estacionárias).

- O aparelho é usado especialmente em locais onde não há ligação eléctrica e é necessário trabalhar com água quente.
- Adequado para limpeza de máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços, ferramentas de jardim, etc.

⚠ **PERIGO**

Risco de lesão!

Respeite os regulamentos de segurança correspondentes ao operar em postos de gasolina ou outras áreas perigosas.

Aviso

Não deixe que as águas residuais contaminadas com óleo mineral cheguem ao solo, à água ou ao sistema de esgotos. Por isso, limpe apenas o motor e a parte inferior do motor num local adequado com um recipiente para recolha de óleo.

Valores limite para a alimentação de água

ADVERTÊNCIA

Água suja

Desgaste prematuro ou acumulação de resíduos no aparelho

Abasteça o aparelho apenas com água limpa ou água reciclada, certificando-se de que os valores limite não são excedidos.

Para a alimentação de água aplicam-se os seguintes valores limite:

- Valor de pH: 6,5-9,5
- Condutividade eléctrica: Condutividade da água limpa + 1200 µS/cm, condutividade máxima 2000 µS/cm

- Substâncias sedimentáveis (volume de prova 1 l, 30 minutos de tempo de sedimentação): < 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 CaCO₃/l)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganésio: < 0,05 mg/l
- Cobre: < 2 mg/l
- Cloro activo: < 0,3 mg/l
- Sem mau cheiro

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)

Podem encontrar informações actualizadas acerca de ingredientes em: www.kaercher.com/REACH

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.

Volume do fornecimento

O volume do fornecimento do aparelho está indicado na embalagem. Ao abrir a embalagem, confirme a integridade do conteúdo. Caso faltem acessórios ou em caso de danos de transporte informe o seu fornecedor.

Instruções gerais de segurança

- *Respeite as regulamentações nacionais em vigor relativas às lavadoras de alta pressão.*
- *Respeite as regulamentações nacionais aplicáveis à prevenção de acidentes. As lavadoras de alta pressão devem ser testadas regularmente e os resultados do teste registados por escrito.*
- *Tenha em consideração que o sistema de aquecimento no dispositivo é classificado como um forno. Os fornos devem ser inspecionados regularmente, de acordo com as regulamentações nacionais aplicáveis.*
- *Não é permitido realizar modificações no dispositivo ou nos acessórios.*

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 no dispositivo

	Nunca ligue este dispositivo diretamente à rede de drenagem pública.
	Nunca direcione o jato de água para pessoas, animais, para o próprio aparelho ou componentes elétricos. Proteja o aparelho para não congelar.
	Risco de choque elétrico As peças do dispositivo só podem ser operadas por eletricitistas ou profissionais autorizados.
	O dispositivo contém superfícies quentes que podem causar ferimentos por queimadura.
	Risco de intoxicação! Não inspire os gases de escape.

Símbolos de aviso

Respeite as seguintes notas de aviso ao manusear as baterias:

	Respeite as informações no manual do utilizador da bateria e na bateria, bem como estas instruções de operação.
	Usar proteção ocular
	Mantenha as crianças afastadas de ácido e baterias
	Perigo de explosão.
	Fogo, faíscas, chamas livres e fumo devem ser rigorosamente evitados.
	Perigo de queimaduras químicas
	Primeiros socorros
	Nota de aviso
	Eliminação
	Não elimine a bateria no lixo comum

Unidades de segurança

⚠ CUIDADO

Unidades de segurança alteradas ou em falta

As unidades de segurança servem para a sua protecção.

Nunca altere ou evite as unidades de segurança.

As unidades de segurança são ajustadas e seladas de fábrica. Os ajustes só poderão ser efectuados pelo serviço de assistência técnica.

Dispositivo de segurança contra a falta de água

O dispositivo de segurança contra a falta de água (interruptor de fluxo) impede que o queimador sobreaqueça se faltar a água.

Válvula de excesso de fluxo

- Se a pistola pulverizadora manual estiver fechada, a válvula de excesso de fluxo abre-se e a bomba de alta pressão desvia a água de volta para o lado de sucção da bomba. Assim, a pressão de trabalho admissível não é excedida.
- A válvula de excesso de fluxo é ajustada pelo fabricante e selada. Apenas a assistência técnica pode regular a válvula de excesso de fluxo.

Válvula de segurança

- A válvula de segurança abre se a válvula de excesso de fluxo está com defeito.
- A válvula de segurança é regulada pelo fabricante e selada. Apenas a assistência técnica pode ajustar a válvula de segurança.

Interruptor manométrico

O interruptor manométrico desliga o queimador quando a pressão de trabalho atinge um valor inferior ao valor mínimo e liga novamente o queimador quando a pressão de trabalho excede o valor mínimo.

Interruptor de limite da temperatura de escape

O interruptor de limite da temperatura de exaustão desliga o dispositivo quando a temperatura dos gases de escape é demasiado alta.

Descrição do HDS 8/20 De (motor diesel)

Figura A

- 1 Interruptor de ligar
- 2 Lâmpada de alarme de óleo
- 3 Pega de arranque
- 4 Filtro de ar
- 5 Gancho de mangueira de alta pressão
- 6 Depósito de combustível
- 7 Tampa e filtro do depósito de combustível
- 8 Cobertura superior
- 9 Eléctrodo de ignição
- 10 Visor de ignição
- 11 Interruptor de ajuste da temperatura
- 12 Queimador
- 13 Filtro diesel

- 14 Bateria para arranque eléctrico
- 15 Caixa de controlo eléctrico
- 16 Pistola pulverizadora manual e suporte da lança
- 17 Coletor de escape
- 18 Alavanca de desligamento
- 19 Orifício de drenagem de óleo
- 20 Entrada de água
- 21 Saída de água (orifício de alta pressão)
- 22 Mangueira SDS
- 23 Filtro de bloqueio de segurança
- 24 Válvula de alívio de pressão
- 25 Interruptor de fluxo
- 26 Tubo de combustível de baixa pressão
- 27 Interruptor de nível de combustível

Descrição do HDS 8/20 G (motor a gasolina)

Figura B

- 1 Interruptor do motor
- 2 Pega de arranque
- 3 Torneira de combustível
- 4 Borboleta de ar
- 5 Gancho de mangueira de alta pressão
- 6 Depósito de combustível
- 7 Tampa e filtro do depósito de combustível
- 8 Tubo de combustível de baixa pressão
- 9 Interruptor de nível de combustível
- 10 Eléctrodo de ignição
- 11 Visor de ignição
- 12 Cobertura superior
- 13 Interruptor de ajuste da temperatura
- 14 Queimador
- 15 Filtro de gasolina
- 16 Caixa de controlo eléctrico
- 17 Pistola pulverizadora manual e suporte da lança
- 18 Filtro de ar
- 19 Orifício de drenagem de óleo
- 20 Entrada de água
- 21 Saída de água (orifício de alta pressão)
- 22 Mangueira SDS
- 23 Filtro de bloqueio de segurança
- 24 Válvula de alívio de pressão
- 25 Interruptor de fluxo

Área de operação

HDS 8/20 De (motor diesel)

Interruptor de ajuste da temperatura

Figura C

Motor - motor de arranque elétrico

Figura D

- ① Lâmpada de alarme de óleo
- ② Interruptor do motor de arranque elétrico

HDS 8/20 G (motor a gasolina)

Interruptor de ajuste da temperatura

Figura C

Interruptor do motor

Figura E

- ① Interruptor do motor

Borboleta de ar/torneira de combustível

Figura F

- ① Borboleta de ar
- ② Torneira de combustível

Instalação

Instalação dos acessórios

1. Ligue a lança à pistola pulverizadora manual.
2. Coloque o bocal de alta pressão na lança.
3. Ligue a mangueira de alta pressão ao ponto de ligação de alta pressão do aparelho.
4. Ligue a mangueira de alta pressão à pistola pulverizadora manual.

Arranque inicial

⚠ **PERIGO**

Risco de lesão! O dispositivo, os tubos, a mangueira de alta pressão e as conexões têm de estar em perfeitas condições. Caso contrário, o aparelho não pode ser utilizado.

Baterias

Aviso

● *Apenas para equipamentos com motor diesel.*

⚠ **PERIGO**

Risco de explosão! Não coloque ferramentas ou peças semelhantes na bateria. Por exemplo, não coloque ferramentas ou peças semelhantes nos terminais e conectores da bateria.

⚠ **PERIGO**

Risco de lesão! Garanta que feridas nunca entram em contacto com o chumbo. Limpe sempre as suas mãos depois de trabalhar com baterias.

Carga da bateria

Aviso

● *Apenas para equipamentos com motor diesel.*

⚠ **PERIGO**

Risco de lesão! Cumpra os regulamentos de segurança sobre o manuseamento de baterias. Respeite as instruções fornecidas pelo fabricante do carregador.

1. Desligue a bateria.
2. Ligue o cabo do terminal positivo do carregador à conexão do polo positivo na bateria.
3. Ligue o cabo do terminal negativo do carregador à conexão do polo negativo na bateria.
4. Introduza a ficha do carregador na tomada e ligue o carregador.

Verificar o nível do óleo da bomba de alta pressão

⚠ **ATENÇÃO**

Entre imediatamente em contacto com a assistência técnica se o óleo tiver um aspeto leitoso.

1. Verifique o nível do óleo da bomba de alta pressão no visor do óleo.
Não opere o aparelho se o nível do óleo estiver abaixo de "MIN".
2. Adicione óleo, se necessário (consulte a secção "Dados técnicos").

Verificar o motor

Aviso

Ligue o motor de acordo com as instruções de operação do fabricante e siga as instruções de segurança.

1. Verifique o filtro de ar.
2. Verifique o nível do óleo do motor.
Não opere o aparelho se o nível do óleo estiver abaixo de "MIN".
3. Reateste cuidadosamente com óleo, se necessário.
4. Encha o combustível:
 - a HDS 8/20 De: Encha o depósito de combustível com gasóleo.
 - b HDS 8/20 G: Encha o depósito de combustível com gasolina.

HDS 8/20 De (motor diesel) - Encher combustível

⚠ **PERIGO**

Perigo de explosão! Encher somente óleo para motores a gasóleo ou outro óleo combustível leve. É possível o funcionamento com biodiesel, segundo a norma EN 14214 (a partir de uma temperatura de 6 °C). Combustíveis inadequados, tais como gasolina, não podem ser usados.

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos! Nunca opere o dispositivo com o depósito de combustível vazio. Caso contrário, a bomba de combustível pode ficar danificada.

1. Encha o combustível.
2. Feche a tampa do depósito de combustível.
3. Limpe o combustível derramado.

HDS 8/20 G (motor a gasolina) - Encher combustível

⚠ **PERIGO**

Perigo de explosão! Abasteça apenas com gasolina. Pode ser usada gasolina sem chumbo (86 ROZ).

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos! Nunca opere o dispositivo com o depósito de combustível vazio. Caso contrário, a bomba de combustível pode ficar danificada.

1. Encha o combustível.
2. Feche a tampa do depósito de combustível.
3. Limpe o combustível derramado.

Ligação de água

Ligação ao abastecimento de água

⚠ **ATENÇÃO**

Observe os regulamentos da companhia de abastecimento de água.

De acordo com os regulamentos aplicáveis, o aparelho nunca pode ser usado na rede de água potável sem um separador de sistema. Tem de ser usado um separador de sistema adequado da KÄRCHER ou, alternativamente, um separador de sistema conforme a norma EN 12729, tipo BA.

A água que atravessa um separador de sistema é considerada não potável.

Aviso

Para valores de conexão, consulte a secção "Dados técnicos".

1. Ligue a mangueira de abastecimento à entrada de água da máquina e ao ponto de abastecimento de água (p. ex., uma torneira).

Aviso

A mangueira de abastecimento não está incluída.

2. Abra o abastecimento de água.

Aspirar a água a partir do reservatório

- Quando equipada com os acessórios adequados, esta lavadora de alta pressão pode aspirar água de uma embarcação/piscina.
- A altura de aspiração máxima é de 0,5 metros.

⚠ PERIGO

Perigo para a saúde! Nunca bombeie água de um recipiente com água potável.

Risco de explosão e intoxicação! Nunca aspire líquidos que contenham solventes, como solvente de laca, gasolina, óleo ou água não filtrada. O spray de solvente é altamente inflamável, explosivo e tóxico.

1. Ligue a mangueira de sucção (diâmetro mínimo de 3/4") com o filtro (acessório) à entrada de água.

Funcionamento

⚠ PERIGO

Risco de lesão! Nunca utilize o aparelho sem a lança acoplada. Verifique e garanta a instalação correta da lança de pulverização antes de cada uso. A ligação rosca da lança tem de ser apertada manualmente.

⚠ PERIGO

- Coloque o aparelho numa superfície firme.
- A lavadora de alta pressão não pode ser usada por crianças. (Risco de acidente devido ao uso inadequado do aparelho).
- O spray de alta pressão gera altos níveis de ruído quando o aparelho está a ser utilizado. Risco de problemas auditivos. Utilize sempre proteções auditivas adequadas ao trabalhar com o aparelho.
- O jato de água que sai do bico de alta pressão faz com que a pistola recue. Além disso, uma lança angular pode gerar binário adicional. Portanto, segure firmemente a lança e a pistola.
- Nunca direcione o jato de água para pessoas, animais, para o próprio aparelho ou componentes elétricos.
- Os pneus/válvulas dos pneus do veículo só podem ser limpos a uma distância mínima de 30 cm. Caso contrário, o jato de alta pressão pode causar danos ao pneu/válvula do pneu do veículo. Pneus de veículos danificados são uma fonte de perigo.
- Não use o jato contra materiais que contenham amianto ou outras substâncias perigosas para a saúde.
- O operador tem de usar equipamento de segurança adequado para proteção contra os jatos de água.
- Verifique se todos os parafusos de todas as mangueiras de ligação estão bem apertados.
- A alavanca da pistola pulverizadora manual não pode ser travada durante a operação.

Ligar o motor

Ligue o motor de acordo com o manual de operação fornecido pelo fabricante.

Abrir/fechar a pistola pulverizadora manual

1. Acione a alavanca de segurança e o gatilho. A pistola pulverizadora manual abre-se.
2. Solte a alavanca de segurança e o gatilho. A pistola pulverizadora manual fecha-se.

Substituir bocais

⚠ PERIGO

Risco de lesão e de choque elétrico!

Desligue o aparelho antes de substituir o bocal e ative a pistola pulverizadora manual até deixar de haver pressão no aparelho.

Ligar o aparelho

1. Abra a entrada de água.
2. Defina o interruptor de ajuste da temperatura para operação com água fria.
3. Ligue o motor.
4. Pressione a alavanca da pistola pulverizadora manual.

Ajustar a temperatura

Defina o interruptor de ajuste da temperatura para a temperatura de operação pretendida:

- < 35 °C: Limpeza com água fria
- 35 - 80 °C: Limpeza com água quente

Operação com água quente

⚠ PERIGO

Perigo de queimaduras!

1. Defina o interruptor de ajuste da temperatura para a temperatura de operação pretendida (máx. 80 °C). O queimador está ligado.

Recomendamos as seguintes temperaturas de limpeza:

- Pouca sujidade
35 - 50 °C
- Sujidade com proteína, p. ex., na indústria alimentar
Máx. 60 °C
- Lavagem de automóveis, lavagem de máquinas
60 - 80 °C

Operação com produto de limpeza

⚠ CUIDADO ● Mantenha o produto de limpeza fora do alcance das crianças. ● Durante a utilização do produto de limpeza, tenha em atenção a ficha técnica de segurança do fabricante desse mesmo produto, especialmente os avisos relativos ao equipamento de protecção individual. ● Utilize apenas produtos de limpeza fornecidos ou recomendados pelo fabricante. A utilização de outros produtos de limpeza ou químicos pode comprometer a segurança do aparelho. ● Não utilize o produto de limpeza recomendado sem o mesmo estar diluído. Os produtos são de operação segura, uma vez que não contêm ácidos, soluções alcalinas ou substâncias prejudiciais para o ambiente. Caso o produto de limpeza entre em contacto com os olhos, lave imediatamente os olhos com água e vá logo ao médico, tal como deve fazer caso engula o produto.

Lança de espuma de garrafa (opcional)

Se for necessário detergente para a limpeza, equipe a pistola pulverizadora manual com a lança de espuma de garrafa original com um recipiente de detergente.

Referência:

- 4.112-054.0 (básica)
- 2.112-018.0 (avançada)

1. Encha o recipiente de detergente da lança de espuma de garrafa com a solução de detergente (respeite as instruções de dosagem de detergente na embalagem).

Figura G

2. Ligue o recipiente de detergente à lança de espuma de garrafa.

Figura H

3. Ligue a lança de espuma de garrafa à pistola pulverizadora manual e rode a lança de espuma de garrafa em 90 ° para a travar.

Figura H

Interromper a operação do aparelho

1. Feche a pistola pulverizadora manual.
2. Trave a pistola pulverizadora manual com uma fivela de segurança.

Aviso

Quando a pistola pulverizadora manual é fechada, o motor continua a funcionar sem velocidade de carga. Por isso, a água circula dentro da bomba e é aquecida. Quando a cabeça do cilindro na bomba atingir a temperatura máxima permitida (80 °C), o termóstato de segurança na cabeça do cilindro desliga o motor. O dispositivo pode ser reiniciado depois de arrefecer para menos de 50 °C.

3. O arrefecimento pode ser acelerado com água sob pressão nos tubos de abastecimento de água: Puxe a alavanca da pistola pulverizadora manual durante 2 - 3 minutos, para que a água circulante arrefeça a cabeça do cilindro.

Após cada operação

⚠ PERIGO

Perigo de queimaduras devido a água quente. Após a limpeza com água quente, solte a pistola e lave o aparelho com água fria durante, pelo menos, 2 minutos.

Desligar o aparelho

⚠ ATENÇÃO

Nunca pare o motor a plena carga com a pistola pulverizadora manual aberta.

Aviso

Depois de usar água salgada (p. ex., água do mar), abra a pistola pulverizadora manual e lave o aparelho durante, pelo menos, 2 - 3 minutos com água da torneira.

1. Desligue o interruptor de ajuste da temperatura e aguarde que a água de descarga esteja à temperatura normal.
2. Solte a alavanca da pistola pulverizadora manual durante 2 minutos.
3. Desligue o motor de acordo com os requisitos contidos nas instruções de operação do motor.
4. Desligue o abastecimento de água.
5. Opere a pistola pulverizadora manual até deixar de haver pressão no interior.
6. Trave a pistola pulverizadora manual com a fivela de segurança para impedir a sua abertura accidental.
7. Retire a mangueira de entrada de água do aparelho.

Transporte

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos pessoais e de danos! Considere o peso do aparelho ao transportá-lo.

ADVERTÊNCIA

- *Proteja a pistola pulverizadora manual contra danos durante o transporte.*
1. Durante o transporte em veículos, fixe o aparelho de acordo com as diretrizes para evitar que deslize e tombe.

Armazenamento

⚠ CUIDADO

Não observância do peso

Perigo de ferimentos e danos

Considere o peso do aparelho para o respectivo armazenamento.

Armazenar o aparelho

Aviso

Não enrole a mangueira de alta pressão.

1. Coloque a pistola pulverizadora manual no suporte na armação, em conjunto com a lança.
2. Enrole a mangueira de alta pressão e pendure-a nos respetivos suportes.
3. Acione o travão do rodízio para garantir que o aparelho não desliza.

Figura I

- ① Travão do rodízio

Cuidados a ter e manutenção

⚠ PERIGO

Risco de lesão devido a arranque inadvertido do aparelho e choque elétrico.

1. Desligue o aparelho (consulte a secção "Funcionamento").
2. Deixe o aparelho arrefecer.

O seu fornecedor KÄRCHER irá informá-lo sobre a realização de uma inspeção periódica de segurança ou a assinatura de um contrato de manutenção.

Inspeção de segurança / contrato de manutenção

É possível acordar uma inspeção de segurança regular ou celebrar um contrato de manutenção com o fornecedor. Procure aconselhamento.

Intervalos de manutenção

Semanalmente

1. Verifique o nível do óleo.

Aviso

Entre imediatamente em contacto com a assistência técnica se o óleo tiver um aspeto leitoso (água no óleo).

2. Limpe o filtro no dispositivo de segurança contra a falta de água.
3. Verifique o filtro de combustível e limpe-o, se necessário.
4. Verifique o pré-filtro de combustível e limpe-o, se necessário.
5. Verifique o filtro de combustível da bomba de combustível e substitua-o, se necessário.
6. Verifique o depósito de combustível de combustível e limpe-o, se necessário.

Mensalmente

1. Limpe o crivo na entrada de água.
2. Limpe o crivo no dispositivo de segurança contra a falta de água.

A cada 500 horas de serviço, anualmente, no mínimo

1. A manutenção do aparelho deve ser realizada pelo serviço de assistência técnica.
2. Substituir o óleo.

Pelo menos, a cada 5 anos, frequente

Realize o teste de pressão, conforme as instruções do fabricante.

Trabalhos de manutenção

Troca de óleo

Aviso

Consulte a secção "Dados técnicos" para obter o volume e tipo de óleo.

Elimine o óleo usado de forma ecológica ou entregue-o num ponto de recolha.

Prepare um recipiente de recolha para aprox. 2 litros de óleo.

1. Desaparafuse o bujão de drenagem de óleo.
2. Drene o óleo usado para uma panela de recolha de óleo.
3. Coloque o bujão de drenagem de óleo e aperte-o.
4. Enrosque o bujão de enchimento de óleo.
5. Encha lentamente o aparelho com óleo novo.

Aviso

As bolsas de ar devem poder vaziar.

6. Enrosque o bujão de enchimento de óleo.

Motor

Execute tarefas de manutenção no motor de acordo com as especificações fornecidas nas instruções de operação do fabricante do motor.

Mangueira de alta pressão

⚠ PERIGO

Risco de lesão!

1. Verifique se a mangueira de alta pressão apresenta danos (perigo).
2. Mandê trocar imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.

Limpar o crivo no dispositivo de segurança contra a falta de água

1. Force a abertura da braçadeira e puxe a mangueira para fora.
2. Retire o crivo.
3. Limpe o crivo com água corrente.
4. Empurre o crivo para dentro.
5. Deslize completamente o adaptador da mangueira até ao dispositivo de protecção contra falta de água e prenda-o com um grampo de fixação.

Aviso

Se necessário, enrosque o parafuso M8 em aprox. 5 mm para que o filtro possa ser retirado.

Limpar o filtro de combustível dentro do depósito de combustível

Aviso

Não permita que combustível entre em contacto com o ambiente.

1. Limpe a sujidade do crivo de combustível com panchadas.

Limpar o pré-filtro de combustível no orifício de enchimento de óleo

1. Retire a cobertura do depósito de combustível.
2. Limpe o pré-filtro do combustível.
3. Volte a colocar a cobertura.

Substituir o filtro de combustível da bomba de óleo

1. Retire o filtro de combustível.
2. Substitua o filtro de combustível da bomba de óleo.

Limpar o depósito de combustível

1. Retire a cobertura do depósito de combustível.
2. Desaparafuse a placa de retenção.
3. Retire o depósito de combustível.
4. Enxágue o depósito de combustível.
5. Volte a colocar e monte o depósito de combustível.

Descalcificar o aparelho

A resistência ao fluxo é maior se houver depósitos nos tubos; isso aumenta a carga no motor.

⚠ PERIGO

Risco de explosão devido a gases combustíveis!

É estritamente proibido fumar durante a descalcificação. Garanta uma ventilação adequada.

⚠ PERIGO

Risco de queimaduras devido a ácido!

Use óculos e luvas de protecção.

Procedimento

De acordo com os requisitos legais, só podem ser usados solventes para caldeiras testados e aprovados.

O RM101 (n.º enc. 6.295-398.0; 5 l) dissolve calcário e compostos simples de calcário resíduos de detergentes.

1. Encha um recipiente de 20 litros com 15 litros de água.
2. Adicione um litro de solvente para caldeiras.
3. Ligue a mangueira de água diretamente à bomba e pendure a outra extremidade livre no recipiente.
4. Introduza a lança ligada sem o bico no recipiente.
5. Ligue o motor de acordo com as instruções de operação do fabricante do motor.
6. Abra a pistola pulverizadora manual e não a feche durante o processo de descalcificação.
7. Defina o interruptor de ajuste da temperatura para uma temperatura de operação de 40 °C.
8. Deixe o aparelho funcionar até atingir a temperatura de trabalho.
9. Desligue o aparelho e deixe repousar durante 20 minutos. A pistola pulverizadora manual deve permanecer aberta.
10. Em seguida, bombeie a máquina até esvaziar.

Aviso

Como medida anticorrosiva e para neutralizar o resíduo ácido, recomendamos que bombeie, de seguida, uma solução alcalina através da máquina (p. ex., RM 81) através do depósito de detergente.

Protecção anticongelante

ADVERTÊNCIA

Congelamento

Danos graves no aparelho devido ao congelamento de água

Esvazie completamente a água do aparelho.

Armazene o aparelho num local sem perigo de congelamento.

Caso não seja possível um armazenamento sem perigo de congelamento:

1. Drenar a água.
2. Bombear anticongelante comum no aparelho.

Aviso

Utilizar anticongelante comum para veículos motorizados à base de glicol. Observar as prescrições de utilização do fabricante do anticongelante.

3. Deixar o aparelho funcionar durante, no máximo, 1 minuto até que a bomba e as linhas fiquem vazias.

Ajuda com avarias

As avarias têm, geralmente, causas simples que podem ser corrigidas por si com a ajuda do seguinte resumo. Em caso de dúvida ou no caso de se tratar de uma avaria não mencionada aqui, contacte o serviço de assistência técnica autorizado.

Lâmpada de alarme de óleo LIG.

Aviso

Apenas para motores diesel.

Falta de óleo.

- Encha com óleo.

O aparelho não funciona

Siga as instruções de operação do fabricante do motor!

Depósito vazio

- Reabasteça óleo e remova o ar das tubagens de óleo.

Bateria fraca

Aviso

Apenas para equipamentos com motor diesel.

- Carregue a bateria antes de ligar o motor e verifique o fusível de carga.

Pressão insuficiente do aparelho

A velocidade do motor é demasiado baixa.

- Verifique a velocidade de operação do motor (consulte a secção "Dados técnicos").

Bocal obstruído.

- Limpe/substitua o bocal.

O crivo na entrada de água está sujo.

- Limpe o crivo.

A quantidade de abastecimento de água é demasiado baixa.

- Verifique a admissão de água (consulte a secção "Dados técnicos" relativamente admissão de água necessária).

As entradas do tubo para a bomba apresentam fugas ou obstruídas.

- Verifique todos os tubos de entrada da bomba.

Ar dentro do sistema

- Purgar a bomba:
 - a Abra o abastecimento de água.
 - b Ligue o motor de acordo com as instruções de operação do fabricante.
 - c Para purgar a bomba, desparafuse o bocal e deixe o aparelho funcionar até a água sair sem bolhas. Por fim, deixe o aparelho funcionar durante 10 segundos e, depois, desligue-o. Repita o processo várias vezes.
 - d Desligue o aparelho e volte a colocar o bocal.

Fugas na bomba

São permitidas até 3 gotas de água por minuto.

No caso de fugas mais graves

- Mandar a assistência técnica verificar o aparelho.

A bomba de alta pressão está a vibrar

Os tubos de entrada da bomba apresentam fugas.

- Verifique todos os tubos de entrada da bomba.

Ar dentro do sistema

- Purgar a bomba:

- a Abra o abastecimento de água.
- b Ligue o motor de acordo com as instruções de operação do fabricante do motor.
- c Para purgar a bomba, desparafuse o bocal e deixe o aparelho funcionar até a água sair sem bolhas. Deixe o aparelho funcionar durante 10 segundos e desligue-o. Repita este processo várias vezes.
- d Desligue o aparelho e volte a colocar o bocal.

A válvula de excesso de fluxo continua a ligar-se/ desligar-se quando a pistola pulverizadora manual é aberta

O bocal está obstruído.

- Limpe o bocal.

O aparelho está calcificado.

- Descalcifique o aparelho.

A válvula de excesso de fluxo está com defeito.

- Entre em contacto com a assistência técnica para substituir a válvula de excesso de fluxo.

A temperatura definida não é alcançada ao usar água quente

Serpentina de aquecimento com fuligem

- Mandar a assistência técnica limpar a fuligem do aparelho.

O queimador não se inicia

O depósito de combustível está vazio.

- Reabasteça o depósito de combustível.

Falta de água

- Verifique a entrada e a alimentação de água e verifique as conexões.

- Limpe o crivo no dispositivo de segurança contra a falta de água.

O filtro de combustível está sujo.

- Substitua o filtro de combustível.

Sem faísca de ignição

- Se nenhuma faísca puder ser vista no visor durante a operação, entre em contacto a assistência técnica.

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)

Dados técnicos

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Motor de combustão			
Tipo de motor		LC186F(D)	G300FA
Volume do depósito de combustível	l	Diesel: 4,5	Gasolina: 6,0
Binário máximo a 3 600 RPM	kW (HP)	6,8	6,8
Consumo específico	g/kWh	275	362
Velocidade de trabalho	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Ligação de água			
Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Temperatura de admissão (máx.)	°C	60	60
Volume de admissão (mín.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Altura de aspiração (máx.)	m	0,5	0,5
Características do aparelho			
Calibre do bico do bico padrão		045	045
Caudal de bombagem, água	l/h (l/min)	800 (13,3)	800 (13,3)
Pressão operacional da água com bocal padrão	MPa (bar)	20 (200)	20 (200)
Válvula de segurança para excesso de pressão operacional (máximo)	MPa (bar)	25 (250)	25 (250)
Temperatura de operação da água quente (máxima)	°C	80	80
Potência do queimador	kW	64	64
Consumo de gasóleo de aquecimento (máx.)	kg/h	5,9	5,9
Consumo de óleo do motor (máximo)	kg/h	1,9	1,9
Recuo da pistola de alta pressão	N	45	45
Produtos operacionais			
Tipo de combustível		Diesel	Gasolina
Tipos de óleo		15W40	15W40
Quantidade de óleo da bomba	l	0,4	0,4
Quantidade de óleo de motor	l	1,2	0,8
Medidas e pesos			
Peso (sem acessórios)	kg	235	190
Comprimento x Largura x Altura	mm	1130x910x895	1130x910x895
Depósito de combustível	l	30	30
Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-79			
Valor de vibração mão/braço da pistola de alta pressão	m/s ²	2,7	2,7
Valor de vibração mão/braço da lança	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Insegurança K	m/s ²	1	1
Nível acústico L _{pA}	dB(A)	100	93
Insegurança K _{pA}	dB(A)	3	3
Nível de potência sonora L _{WA} + Insegurança K _{WA}	dB(A)	110	117

Reservados os direitos a alterações técnicas.

Indhold

Generelle henvisninger	69
Korrekt anvendelse	69
Miljøbeskyttelse	69
Tilbehør og reservedele	69
Leveringsomfang	69
Generelle sikkerhedsanvisninger	69
Beskrivelse af HDS 8/20 De (dieselmotor)	71
Beskrivelse af HDS 8/20 G (benzinmotor)	71
Montering	71
Første ibrugtagning	71
Betjening	72
Transport	73
Opbevaring	73
Pleje og vedligeholdelse	74
Hjælp ved fejl	75
Garanti	75
Tekniske data	76

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.

Korrekt anvendelse

Apparatet er kun beregnet til mobil anvendelse (ikke stationær).

- Apparatet bruges især på steder, hvor der ikke er nogen elektrisk tilslutning, og hvor det er nødvendigt at arbejde med varmt vand.
- Velegnet til rengøringsmaskiner, køretøjer, bygning-er, værktøj, facader, terrasser, haveredskaber osv.

⚠ FARE

Risiko for personskade!

Følg de pågældende sikkerhedsforskrifter, når du arbejder på tankstationer eller andre farlige områder.

Obs

Lad ikke spildevand, der er forurenet med mineralolie, løbe ud på jorden, i vandløb eller kloaksystemet. Rengør derfor kun motoren og motorbunden på et egnet sted med en olieopsamlingsanordning.

Grænseværdier for vandforsyningen

BEMÆRK

Snavset vand

Medfører for tidligt slid eller aflejringer i apparatet. Forsyn kun apparatet med rent vand eller recyclingvand, der ikke overskrider grænseværdierne.

Følgende grænseværdier gælder for vandforsyningen:

- pH-værdi: 6,5-9,5
- Elektrisk ledsevne: Ledsevne for rent vand + 1200 µS/cm, maksimal ledsevne 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 CaCO₃/l)

- Jern: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kobber: < 2 mg/l
- Aktivklor: < 0,3 mg/l
- Ingen dårlige lugte

Miljøbeskyttelse



Emballagen kan genbruges. Sørg for at bortskafe 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 bortskaftelse

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 bortskaftes sammen med husholdningsaffaldet.

Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger om indholdsstoffer findes på:

www.kaercher.com/REACH

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.

Leveringsomfang

Maskinens leveringsomfang er vist på emballagen.

Kontroller ved udpakningen, om indholdet er komplet.

Kontakt venligst forhandleren, hvis der mangler tilbehør eller ved transportskader.

Generelle sikkerhedsanvisninger

- Overhold de relevante gældende nationale bestemmelser for varmtvandshøjtryksrensere.
- Overhold de relevante gældende nationale bestemmelser om forebyggelse af ulykker. Varmtvandshøjtryksrensere skal kontrolleres regelmæssigt, og resultaterne af kontrollen dokumenteres skriftligt.
- Bemærk, at varmesystemet i apparatet er klassificeret som en ovn. Ovne skal inspiceres regelmæssigt i henhold til de gældende nationale bestemmelser.
- Der må ikke foretages ændringer på apparatet eller tilbehøret.

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 apparatet

	Tilslut aldrig dette apparat direkte til det offentlige kloaksystem.
	Ret aldrig vandstrålen mod personer, dyr, selve apparatet eller elektriske komponenter. Beskyt apparatet mod frost.
	Risiko for elektrisk stød Apparatets dele må kun reparerer af elektriker eller autoriserede fagfolk.
	Apparatet indeholder varme overflader, der kan medføre forbrændinger.
	Risiko for forgiftning! Undgå indånding af udstødningsgasser.

Advarselssymboler

Følg nedenstående advarselsanvisninger ved håndtering af batterier:

	Følg anvisningerne i brugermanualen til batteriet og på batteriet samt i denne betjeningsvejledning.
	Bær øjenværn
	Hold børn væk fra syre og batterier
	Fare for eksplosion.
	Undgå alle former for ild, gnister, åben ild og rygning.

	Fare for ætsninger
	Førstehjælp
	Advarsel
	Bortskaffelse
	Bortskaf ikke batteriet sammen med det almindelige affald

Sikkerhedsanordninger

⚠ **FORSIGTIG**

Manglende eller ændrede sikkerhedsanordninger
Sikkerhedsanordninger fungerer som din beskyttelse.
Sikkerhedsanordninger må aldrig ændres eller ignoreres.

Sikkerhedsanordningerne er indstillet fra fabrikken og plomberede. Indstillingerne må kun foretages af kundeservicen.

Vandmangelbeskyttelse

Vandmangelbeskyttelsen (flowkontakt) forhindrer, at brænderen overophedes i tilfælde af vandmangel.

Overløbsventil

- Hvis sprøjtepipstolen er lukket, åbnes overløbsventilen, og højtrykspumpen leder vandet tilbage til pumpens sugeside. Det tilladte arbejdstryk overskrides således ikke.
- Overløbsventilen indstilles af producenten og plomberes. Lad kun kundeservice indstille overløbsventilen.

Sikkerhedsventil

- Sikkerhedsventilen åbnes, hvis overløbsventilen er defekt.
- Sikkerhedsventilen indstilles af producenten og plomberes. Lad kun kundeservice indstille sikkerhedsventilen.

Trykafbryder

Trykafbryderen slukker for brænderen, hvis arbejdsstryk falder til under minimumsværdien og tænder brænderen igen, når arbejdsstryk overstiger minimumsværdien.

Kontakt til udstødningstemperaturbegrænsning

Kontakten til udstødningstemperaturbegrænsning slukker for apparatet, hvis udstødningstemperaturen er for høj.

Beskrivelse af HDS 8/20 De (dieselmotor)

Figur A

- ① Startkontakt
- ② Olielampe
- ③ Starthåndtag
- ④ Luffilter
- ⑤ Krog til højtryksslange
- ⑥ Brændstoftank
- ⑦ Låg og filter til brændstofpåfyldning
- ⑧ Øverste dækplade
- ⑨ Tændingselektrode
- ⑩ Tændingsskueglas
- ⑪ Kontakt til temperaturindstilling
- ⑫ Brænder
- ⑬ Dieselfilter
- ⑭ Batteri til elektrisk start
- ⑮ Elektrisk styreboks
- ⑯ Sprøjtepestol og sprøjtelansebeslag
- ⑰ Udstødningsmanifold
- ⑱ Stophåndtag
- ⑲ Olivefløbshul
- ⑳ Vandindtag
- ㉑ Vandudtag (højtryksåbning)
- ㉒ SDS-slange
- ㉓ Sikkerhedsblokfilter
- ㉔ Overtryksventil
- ㉕ Flowkontakt
- ㉖ Lavtryks-brændstofrør
- ㉗ Brændstofniveauekontakt

Beskrivelse af HDS 8/20 G (benzinmotor)

Figur B

- ① Motorkontakt
- ② Starthåndtag
- ③ Brændstofhane
- ④ Choker
- ⑤ Krog til højtryksslange
- ⑥ Brændstoftank
- ⑦ Låg og filter til brændstofpåfyldning
- ⑧ Lavtryks-brændstofrør
- ⑨ Brændstofniveauekontakt
- ⑩ Tændingselektrode
- ⑪ Tændingsskueglas

- ⑫ Øverste dækplade
- ⑬ Kontakt til temperaturindstilling
- ⑭ Brænder
- ⑮ Benzinfilter
- ⑯ Elektrisk styreboks
- ⑰ Sprøjtepestol og sprøjtelansebeslag
- ⑱ Luffilter
- ⑲ Olivefløbshul
- ⑳ Vandindtag
- ㉑ Vandudtag (højtryksåbning)
- ㉒ SDS-slange
- ㉓ Sikkerhedsblokfilter
- ㉔ Overtryksventil
- ㉕ Flowkontakt

Driftsområde

HDS 8/20 De (dieselmotor)

Kontakt til temperaturindstilling

Figur C

Motor - elektrisk starter

Figur D

- ① Olielampe
- ② Elektrisk startkontakt

HDS 8/20 G (benzinmotor)

Kontakt til temperaturindstilling

Figur C

Motorkontakt

Figur E

- ① Motorkontakt

Choker/brændstofhane

Figur F

- ① Choker
- ② Brændstofhane

Montering

Montering af tilbehøret

1. Forbind sprøjtelanse med sprøjtepestolen.
2. Monter højtryksdysen på sprøjtelanse.
3. Tilslut højtryksslangen på apparatets højtryksforbindelsespunkt.
4. Tilslut højtryksslangen til sprøjtepestolen.

Første ibrugtagning

⚠ FARE

Risiko for personskade! Apparat, rør, højtryksslange og tilslutninger skal være i fejlfri stand. Ellers må apparatet ikke bruges.

Batterier

Obs

- Kun til dieselmotorudstyr.

⚠ FARE

Eksplodingsfare! Anbring ikke værktøj eller andre dele på batteriet. For eksempel må du ikke anbringe værktøj eller andre dele på batteripolerne og -tilslutningerne.

△ FARE

Risiko for personskade! Sørg for, at eventuelle sår aldrig kommer i kontakt med bly. Vask altid dine hænder, når du har arbejdet med batterier.

Batteriopladning

Obs

- Kun til dieselmotorudstyr.

△ FARE

Risiko for personskade! Overhold sikkerhedsforskrifterne ved håndtering af batterier. Overhold anvisningerne fra producenten af opladeren.

1. Afbryd batteriet.
2. Tilslut pluskablet fra opladeren til batteriets pluspol.
3. Tilslut minuskablet fra opladeren til batteriets minuspol.
4. Sæt stikket fra opladeren i stikkontakten, og tænd for opladeren.

Kontrol af højtrykspumpens oliestand

△ ADVARSEL

Kontakt straks kundeservice, hvis olien er mælkagtig.

1. Kontrollér højtrykspumpens oliestand ved olieskueglasset. Brug ikke apparatet, hvis oliestanden befinder sig under "MIN".
2. Påfyld om nødvendigt olie (se afsnittet " Tekniske data").

Kontrol af motoren

Obs

Start motoren i henhold til producentens betjeningsvejledning, og følg sikkerhedsanvisningerne.

1. Kontrollér luftfilteret.
2. Kontrollér motorens oliestand. Brug ikke apparatet, hvis oliestanden befinder sig under "MIN".
3. Fyld om nødvendigt olie på forsigtigt.
4. Fyld brændstof på:
 - a HDS 8/20 De: Fyld brændstoftanken med diesel.
 - b HDS 8/20 G: Fyld brændstoftanken med benzin.

HDS 8/20 De (dieselmotor) - påfyldning af brændstof

△ FARE

Fare for eksplosion! Påfyld kun diesellole eller let fyrringsolie. Drift med biodiesel iht. EN 14214 (ved en ude-temperatur fra og med 6 °C) er mulig. Andre brændstoffer, f.eks. benzin, må ikke bruges.

BEMÆRK

Risiko for beskadigelse! Brug aldrig apparatet med tom brændstoftank. Ellers kan brændstofpumpen blive beskadiget.

1. Fyld brændstof på.
2. Luk brændstofdækslet.
3. Tør spildt brændstof op.

HDS 8/20 G (benzinmotor) - påfyldning af brændstof

△ FARE

Fare for eksplosion! Påfyld kun benzin. Blyfri motorbenzin (86 okt) kan bruges.

BEMÆRK

Risiko for beskadigelse! Brug aldrig apparatet med tom brændstoftank. Ellers kan brændstofpumpen blive beskadiget.

1. Fyld brændstof på.
2. Luk brændstofdækslet.
3. Tør spildt brændstof op.

Vandtilslutning

Tilslutning til vandforsyningen

△ ADVARSEL

Overhold vandværkets bestemmelser.

I henhold til gældende bestemmelser må apparatet aldrig bruges på drikkevandsledningen uden en tilbagestrømningssikring. Der skal anvendes en egnet tilbagestrømningssikring fra KÄRCHER eller alternativt en tilbagestrømningssikring i henhold til EN 12729, type BA.

Vand, der er løbet igennem en tilbagestrømningssikring, betragtes som ikke-drikkeligt.

Obs

For tilslutningsværdier henvises til afsnittet " Tekniske data".

1. Tilslut forsyningsslangen til maskinens vandindtag og på vandforsyningspunktet (f.eks. en vandhane).

Obs

Forsyningsslangen er ikke inkluderet.

2. Åbn vandforsyningen.

Opsugning af vand fra vandtanken

- Hvis højtryksrøseren er udstyret med det passende tilbehør, kan den opsuge vand fra kar/pool.
- Den maksimale sugehøjde er 0,5 meter.

△ FARE

Sundhedsfare! Pump aldrig vand op fra en beholder med drikkevand.

Risiko for eksplosion og forgiftning! Opsug aldrig væsker, der indeholder opløsningsmidler, såsom lakfortyndere, benzin, olie eller ufiltreret vand. Strålen med opløsningsmiddel er meget brandfarlig, eksplosiv og giftig.

1. Tilslut sugeslangen (mindste diameter 3/4") med filter (tilbehør) til vandindtaget.

Betjening

△ FARE

Risiko for personskade! Brug aldrig apparatet uden monteret sprøjtelanse. Kontrollér, og sørg for korrekt montering af sprøjtelansen før hver brug. Sprøjtelansens skruerforbindelse skal strammes med hånden.

△ FARE

- Anbring apparatet på en fast overflade.
- Højtryksrøseren må ikke bruges af børn. (Risiko for ulykke på grund af forkert brug af apparatet).
- Højtryksstrålen genererer et højt støjniveau, når apparatet er i brug. Risiko for høreskader. Brug altid passende høreværn, når du arbejder med apparatet.
- Vandstrålen, der kommer ud af højtryksdysen, forårsager rekyl på pistolen. Endvidere kan et vinklet sprøjterør forårsage yderligere moment. Hold derfor godt fast i sprøjterøret og -pistolen.
- Ret aldrig vandstrålen mod personer, dyr, selve apparatet eller elektriske komponenter.
- Bildæk/dækventiler må kun rengøres med en sprøjteafstand på mindst 30 cm. Ellers kan højtryksstrålen forårsage skader på bildækket/dækventilen. Beskadede bildæk er en farekilde.
- Du må ikke sprøjte på materialer, der indeholder asbest eller andre sundhedsfarlige stoffer.
- Brugeren skal bære korrekt sikkerhedsudstyr for at være beskyttet mod vandstrålen.
- Sørg for, at alle skruer på tilslutningsslangerne er spændt korrekt fast.
- Sprøjtepistolens aftrækker må ikke være låst under betjeningen.

Start af motoren

Start motoren i henhold til producentens betjeningsvejledning.

Åbning/lukning af sprøjtepipistolen

1. Aktivér sikkerhedsarmen og aftrækkeren. Sprøjtepipistolen åbnes.
2. Slip sikkerhedsarmen og aftrækkeren. Sprøjtepipistolen lukker.

Udskiftning af dyser

⚠ FARE

Risiko for personskade og elektrisk stød!

Sluk for apparatet, inden dysen udskiftes, og aktivér sprøjtepipistolen, indtil trykket i apparatet er fjernet.

Start af apparatet

1. Åbn vandindtaget.
2. Indstil kontakten til temperaturindstilling til drift med koldt vand.
3. Start motoren.
4. Tryk på sprøjtepipistolens aftrækker.

Indstilling af temperatur

Indstil kontakten til temperaturindstilling på den ønskede arbejdstemperatur:

- < 35 °C: Rengøring med koldt vand
- 35 - 80 °C: Rengøring med varmt vand

Rengøring med varmt vand

⚠ FARE

Skoldningsfare!

1. Indstil kontakten til temperaturindstilling på den ønskede arbejdstemperatur (maks. 80 °C).

Brænderen er tændt.

Vi anbefaler følgende rengørings temperaturer:

- Let tilsmudsning
35 - 50 °C
- Proteinholdig snavs, f.eks. i fødevarerindustrien
Maks. 60 °C
- Bilvask, vask af maskiner
60 - 80 °C

Drift med rengøringsmiddel

⚠ FORSİGTIG ● Opbevar rengøringsmidler utilgængeligt for børn. ● Overhold ved anvendelse af rengøringsmidler sikkerhedsdatabladet fra rengøringsmiddelproducenten, specielt henvisninger til personligt beskyttelsesudstyr. ● Anvend kun de rengøringsmidler, der leveres og anbefales af producenten. Anvendelsen af andre rengøringsmidler eller kemikalier kan påvirke apparatets sikkerhed. ● Anvend ikke rengøringsmidlerne ufortyndet. Produkterne er driftssikre, da de ikke indeholder syrer, lud eller miljøskadelige stoffer. Hvis der kommer rengøringsmiddel i øjnene, skylles disse straks grundigt med vand og der opsøges straks en læge, også ved synkning af rengøringsmidler.

● Overhold ved anvendelse af rengøringsmidler sikkerhedsdatabladet fra rengøringsmiddelproducenten, specielt henvisninger til personligt beskyttelsesudstyr. ● Anvend kun de rengøringsmidler, der leveres og anbefales af producenten. Anvendelsen af andre rengøringsmidler eller kemikalier kan påvirke apparatets sikkerhed. ● Anvend ikke rengøringsmidlerne ufortyndet. Produkterne er driftssikre, da de ikke indeholder syrer, lud eller miljøskadelige stoffer. Hvis der kommer rengøringsmiddel i øjnene, skylles disse straks grundigt med vand og der opsøges straks en læge, også ved synkning af rengøringsmidler.

Skumflaskelanse (ekstraudstyr)

Hvis der skal anvendes vaskemiddel under rengøringen, skal du montere den originale skumflaskelanse med vaskemiddelbeholder på sprøjtepipistolen.

Artikelnummer:

- 4.112-054.0 (Basic)
- 2.112-018.0 (Advanced)

1. Fyld vaskemiddelopløsningen i vaskemiddelbeholderen på skumflaskelansen (følg instruktionerne om dosering af vaskemidlet på emballagen).

Figur G

2. Tilslut vaskemiddelbeholderen til skumflaskelansen.

Figur H

3. Tilslut skumflaskelansen til sprøjtepipistolen, og drej skumflaskelansen 90 ° for at låse den.

Figur H

Afbrydelse af apparatets drift

1. Luk sprøjtepipistolen.
2. Lås sprøjtepipistolen med sikkerhedsspændet.

Obs

Når sprøjtepipistolen er lukket, fortsætter motoren med at køre i tomgang. Derved cirkuleres vandet i pumpen og bliver opvarmet. Når pumpens cylinderhoved har nået den maksimalt tilladte temperatur (80 °C), slukkes motoren af sikkerhedstermostaten på cylinderhovedet. Apparatet kan genstartes, når det er afkølet til under 50 °C.

3. Afkøling kan fremskyndes ved at bruge komprimeret vand fra vandforsyningsrørene: Tryk på sprøjtepipistolens aftrækker i 2 - 3 minutter, så det cirkulerende vand afkøler cylinderhovedet.

Efter brug

⚠ FARE

Fare for skoldning pga. varmt vand. Efter rengøring med varmt vand skal du aktivere pistolen og skylle apparatet med koldt vand i mindst 2 minutter.

Standning af apparatet

⚠ ADVARSEL

Stands aldrig motoren ved fuld belastning, når sprøjtepipistolen er åben.

Obs

Efter drift med saltholdigt vand (f.eks. havvand) skal du åbne sprøjtepipistolen og skylle apparatet i mindst 2 - 3 minutter med vand fra hanen.

1. Sluk for kontakten til temperaturindstilling og vent, indtil det udledte vand har normal temperatur.
2. Slip sprøjtepipistolens aftrækker i 2 minutter.
3. Stands motoren i henhold til kravene i betjeningsvejledningen til motoren.
4. Luk vandforsyningen.
5. Betjen sprøjtepipistolen, indtil trykket i den er fjernet.
6. Lås sprøjtepipistolen med sikkerhedsspændet, så den ikke åbnes utilsigtet.
7. Fjern vandindløbslangen fra apparatet.

Transport

⚠ FORSİGTIG

Risiko for personskade og skader! Vær opmærksom på apparatets vægt, når du transporterer det.

BEMÆRK

- Beskyt sprøjtepipistolen mod skader under transporten.
1. Når du transporterer det i køretøjer, skal du sikre apparatet i henhold til retningslinjerne for at forhindre, at det glider og vælter.

Opbevaring

⚠ FORSİGTIG

Manglende overholdelse af vægten

Fare for kvæstelser og beskadigelse. Vær opmærksom på maskinens vægt ved opbevaring.

Opbevaring af apparatet

Obs

Højtryksslangen må ikke have knæk.

1. Anbring sprøjtepipistolen i holderen på rammen sammen med sprøjtelansen.

- Rul højtryksslangen op, og anbring den i de pågældende holdere.
- Aktivér hjulbremsen for at sikre, at apparatet ikke ruller væk.

Figur I

- Hjulbremse

Pløje og vedligeholdelse

△ FARE

Risiko for personskade ved utilsigtet start af apparatet og elektrisk stød.

- Sluk for apparatet (se afsnittet "Betjening").
 - Lad apparatet køle af.
- Din KÄRCHER-forhandler vil informere dig om udførelsen af et periodisk sikkerheds eftersyn eller underskrivelsen af en vedligeholdelseskontrakt.

Sikkerhedsinspektion/ vedligeholdelseskontrakt

Du kan aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion med din forhandler eller indgå en vedligeholdelseskontrakt. Få vores rådgivning.

Vedligeholdelsesintervaller

Ugentligt

- Kontrollér olieniveauet.

Obs

Kontakt straks kundeservice, hvis olien er mælkeagtig (vand i olien).

- Rengør filteret i vandmangelsikringen.
- Kontrollér brændstoffilteret, og rengør efter behov.
- Kontrollér brændstofforfilteret, og rengør efter behov.
- Kontrollér brændstofpumpens brændstoffilter, og udskift efter behov.
- Kontrollér brændstoffotanken, og rengør efter behov.

Månedligt

- Rengør sien i vandindtaget.
- Rengør sien i vandmangelbeskyttelsen.

For hver 500 driftstimer, mindst hvert år

- Lad kundeservicen gennemføre vedligeholdelsen af apparatet.
- Skift olie.

Mindst hvert 5. år, tilbagevendende

Udfør trykprøven i henhold til producentens anvisninger.

Vedligeholdelsesarbejde

Olieskift

Obs

Se afsnittet "Tekniske data" vedrørende oliemængde og -type.

Bortskaf den gamle olie miljømæssigt korrekt, eller aflever den på et indsamlingssted.

Klargør et opsamlingskar til ca. 2 liter olie.

- Skrul olieåftapningsskruen ud.
- Aftap spildolien i et olieopsamlingskar.
- Sæt olieåftapningsskruen i, og spænd den fast.
- Skrul oliepåfyldningsskruen ud.
- Fyld langsomt apparatet med ny olie.

Obs

Luftlommer skal kunne slippe ud.

- Skrul oliepåfyldningsskruen fast.

Motor

Udfør vedligeholdelsesarbejde på motoren i henhold til specifikationerne i betjeningsvejledningen fra motorproducenten.

Højtryksslange

△ FARE

Risiko for personskade!

- Kontrollér højtryksslangen for skader (fare for tilskadekomst).
- Få omgående en beskadiget højtryksslange udskiftet.

Rengøring af sien i vandmangelbeskyttelsen

- Løsn klemmen, og træk slangen ud.
- Tag sien ud.
- Rengør sien under rindende vand.
- Skub sien indad.
- Skub slangeadapteren helt ind i vandmangelsikringen, og fastgør den med en fastgørelsesklemme.

Obs

Skrul om nødvendig M8-bolten ca. 5 mm ind, så filteret kan trækkes ud.

Rengøring af brændstoffilteret i brændstoffotanken

Obs

Lad ikke brændstof løbe ud i miljøet.

- Slå snavset af brændstofsien.

Rengøring af brændstofforfilteret ved oliepåfyldningsåbningen

- Fjern dækslet fra brændstoffotanken.
- Rengør brændstofforfilteret.
- Montér dækslet igen.

Udskiftning af oliepumpens brændstoffilter

- Fjern brændstoffilteret.
- Udskift oliepumpens brændstoffilter.

Rengøring af brændstoffotanken

- Fjern dækslet fra brændstoffotanken.
- Skrul holdepladen af.
- Fjern brændstoffotanken.
- Skyl brændstoffotanken.
- Montér og tilslut brændstoffotanken igen.

Afkalkning af apparatet

Strømningsmodstanden er højere, hvis der findes aflejringer i rørene; dette øger motorens belastning.

△ FARE

Eksplisionsfare på grund af forbrændingsgasser!

Rygning er strengt forbudt under afkalkningen. Sørg for tilstrækkelig ventilation.

△ FARE

Risiko for ætsninger på grund af syre!

Brug beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker.

Fremgangsmåde

I henhold til lovbestemte krav må kun anvendes kontrolerede og godkendte kedelafkalkningsmidler.

RM101 (ordrenr. 6.295-398.0; 5L) opløser kalk og mindre forbindelser af kalk og vaskemiddelrester.

- Fyld ca. 15 liter vand i en 20 liters beholder.
- Tilsæt en liter kedelafkalkningsmiddel.
- Tilslut vandslangen direkte til pumpen og anbring den anden frie ende i beholderen.
- Anbring det tilsluttede sprøjterør uden dyse i beholderen.
- Start motoren i henhold til betjeningsvejledningen fra motorproducenten.
- Åbn sprøjtepipstolen, og lad den være åben under afkalkningsprocessen.

- Indstil kontakten til temperaturindstilling til en arbejdstemperatur på 40 °C.
- Lad apparatet køre, indtil arbejdstemperaturen er nået.
- Sluk for apparatet, og lad det stå i 20 minutter. Sprøjtetipstolen skal forblive åben.
- Pump derefter vandet ud af maskinen, indtil den er tom.

Obs

Som korrosionsbeskyttelse og til neutralisering af syrerester anbefaler vi, at du afslutter med at pumpe en alkalisk opløsning igennem maskinen (f.eks. RM 81) via vaskemiddeltanken.

Frostbeskyttelse

BEMÆRK

Frost

Ødelæggelse af apparatet pga. frosset vand
Tøm apparatet helt for vand.

Opbevar apparatet på et frostfrit sted.

Hvis en frostfri opbevaring ikke er mulig:

- Aftap vandet.
- Pump almindeligt frostbeskyttelsesmiddel gennem apparatet.

Obs

Anvend almindeligt frostbeskyttelsesmiddel til motorkøretøjer på glykolbasis. Overhold håndteringsforskrifterne fra producenten af frostbeskyttelsesmidlet.

- Lad apparatet køre i maksimalt 1 minut, indtil pumpen og ledningerne er tomme.

Hjælp ved fejl

Fejl skyldes ofte enkle årsager, som du selv kan afhjælpe ved hjælp af følgende oversigt. I tvivlstilfælde eller ved fejl, der ikke nævnes her, skal du kontakte den autoriserede kundeservice.

Olielampe tændt

Obs

Kun dieselmotorer.

Oliemangel.

- Fyld olie på.

Apparatet fungerer ikke

Følg betjeningsvejledningen fra motorproducenten!

Tom tank

- Påfyld olie, og udluft olielørlinjen.
- Batteri næsten afladet

Obs

Kun til dieselmotorudstyr.

- Oplad batteriet, før du starter motoren, og kontrollér ladesikringen.

Utilstrækkeligt tryk i apparatet

Motorhastigheden er for lav.

- Kontrollér motorens driftshastighed (se afsnittet " Tekniske data").

Dyse blokeret/slidd.

- Rengør/udskift dysen.
- Sien i vandindtaget er snævret.
- Rengør sien.

Vandforsyningsmængden er for lav.

- Kontrollér vandindtaget (se afsnittet " Tekniske data" vedrørende nødvendigt vandindtag).
- Indløbsrørene til pumpen er utætte eller blokerede.
- Kontrollér alle indløbsrør til pumpen.

Luft i systemet

- Udluftning af pumpen:
 - Åbn vandforsyningen.
 - Start motoren i henhold til producentens betjeningsvejledning.
 - For at udlufte pumpen skal du skrue dysen af og lade apparatet køre, indtil vandet løber ud uden luftbobler. Til sidst skal du lade apparatet køre i 10 sekunder, og derefter slukke for apparatet. Gentag processen flere gange.
 - Sluk for apparatet, og monter dysen igen.

Utæt pumpe

Op til 3 dråber vand pr. minut er i orden.

I tilfælde af større lækager

- Få apparatet kontrolleret af kundeservice.

Højtrykspumpe vibrerer

Indløbsrør til pumpen er utætte.

- Kontrollér alle indløbsrør til pumpen.

Luft i systemet

- Udluftning af pumpen:
 - Åbn vandforsyningen.
 - Start motoren i henhold til betjeningsvejledningen fra motorproducenten.
 - For at udlufte pumpen skal du skrue dysen af og lade apparatet køre, indtil vandet løber ud uden luftbobler. Lad apparatet køre i 10 sekunder, og sluk for apparatet. Gentag denne proces flere gange.
 - Sluk for apparatet, og monter dysen igen.

Overløbsventilen slår til/fra, når sprøjtetipstolen åbnes

Dysen er blokeret.

- Rengør dysen.
- Apparatet er tilkalket.

- Afkalk apparatet.

Overløbsventilen er defekt.

- Kontakt kundeservice for at få overløbsventilen udskiftet.

Den indstillede temperatur opnås ikke under brug af varmt vand

Tilsodet varmespiral

- Få fjernet soden på apparatet af kundeservice.

Brænderen starter ikke

Brændstoftanken er tom.

- Påfyld brændstof.

Vandmangel

- Kontrollér vandindtaget og vandforsyningen, og kontrollér forbindelserne.

- Rengør sien i vandmangelbeskyttelsen.

Brændstoffilteret er snævret.

- Udskift brændstoffilteret.

Ingen tændingsgnist

- Hvis der ikke kan ses nogen gnist igennem skueglasset under driften, skal du kontakte kundeservice.

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)

Tekniske data

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Forbrændingsmotor			
Motorstype		LC186F(D)	G300FA
Indhold brændstoftank	l	Diesel: 4,5	Benzin: 6,0
Maksimalt drejningsmoment ved 3600 o/min	kW (HP)	6,8	6,8
Specifikt forbrug	g/kWh	275	362
Arbejdshastighed	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Vandtilslutning			
Tilløbstryk (maks.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Tilløbstemperatur (maks.)	°C	60	60
Tilløbsmængde (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Indsugningshøjde (maks.)	m	0,5	0,5
Effektdata maskine			
Standarddydens dysestørrelse		045	045
Transportmængde, vand	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Vandtryk med standarddyse	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Overtryksventil (maks.)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Arbejdstemperatur for varmt vand (maks.)	°C	80	80
Brændereffekt	kW	64	64
Forbrug af fyringsolie (maks.)	kg/h	5,9	5,9
Motorolieforbrug (maks.)	kg/h	1,9	1,9
Højtrykspistolens tilbageslagskraft	N	45	45
Drivmidler			
Brændstoftype		Diesel	Benzin
Olietype		15W40	15W40
Oliemængde pumpe	l	0,4	0,4
Motoroliemængde	l	1,2	0,8
Mål og vægt			
Vægt (uden tilbehør)	kg	235	190
Længde x bredde x højde	mm	1130x910x895	1130x910x895
Brændstoftank	l	30	30
Beregnete værdier iht. EN 60335-2-79			
Hånd-arm-vibrationsværdi højtrykspistol	m/s ²	2,7	2,7
Hånd-arm-vibrationsværdi strålerør	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Usikkerhed K	m/s ²	1	1
Lydtryksniveau L _{pA}	dB(A)	100	93
Usikkerhed K _{pA}	dB(A)	3	3
Lydeffektniveau L _{WA} + usikkerhed K _{WA}	dB(A)	110	117

Der tages forbehold for tekniske ændringer.

Indhold

Generelle merknader.....	77
Tiltenkt bruk.....	77
Miljøvern.....	77
Tilbehør og reservedeler.....	77
Leveringsomfang.....	77
Generelle sikkerhetsinstruksjoner.....	77
HDS 8/20 De (dieselmotor) beskrivelse.....	79
HDS 8/20 G (bensinmotor) beskrivelse.....	79
Installasjon.....	79
Første gangs oppstart.....	79
Drift.....	80
Transport.....	81
Lagring.....	81
Stell og vedlikehold.....	82
Utbedring av feil.....	83
Garanti.....	83
Tekniske spesifikasjoner.....	84

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.

Tiltenkt bruk

Apparatet er kun beregnet for mobile (ikke-stasjonære) operasjoner.

- Apparatet brukes spesielt på steder der det ikke finnes elektrisk strømnett, og det er nødvendig å arbeide med varmt vann.
- Egnet for rengjøring av maskiner, kjøretøy, bygninger, verktøy, fasader, terrasser, hageverktøy, osv.

⚠ FARE

Risiko for personskader!

Følg de respektive sikkerhetsbestemmelsene når du opererer på bensinstasjoner eller andre farlige områder.

Merknad

Påse at forurenset vann fra mineraloljen ikke kommer i bakken, i vann eller i avløpssystemet. Rengjør derfor motoren og motorbunnen på et egnet sted med oljefelle.

Grenseverdier for vannforsyning

OBS

Forurenset vann

Tidligere slitasje eller avleiringer i apparatet
Forsyn apparatet kun med rent vann eller resirkulert vann som ikke overskrider grenseverdiene.

For vannforsyningen gjelder følgende grenseverdier:

- pH-verdi: 6,5–9,5
- Elektrisk ledenevne: Ledenevne for ferskvann + 1200 µS/cm, maks. ledenevne 2000 µS/cm
- Sedimenterbare stoffer (prøvevolum 1 l, bunnfellingstid 30 minutter): < 0,5 mg/l
- Stoffe som kan filtreres ut: < 50 mg/l, ingen slipe-midler
- 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 CaCO₃/l)

- Jern: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kobber: < 2 mg/l
- Aktivt klor: < 0,3 mg/l
- Fritt for fæle lukter

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. Apparatet 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

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.

Leveringsomfang

Apparatets leveringsomfang er vist på emballasjen. Kontroller at innholdet i pakken er komplett når du pakker ut. Manglende tilbehør eller transportkader skal meldes til forhandleren.

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

- Følg gjeldende nasjonale forskrifter for høytrykksvaskere.
- Følg gjeldende nasjonale ulykkesforebyggende forskrifter. Høytrykksvaskere må testes regelmessig og resultatene fra testen registreres skriftlig.
- Vær oppmerksom på at varmesystemet i apparatet er klassifisert som en ovn. Ovner skal undersøkes regelmessig i henhold til gjeldende nasjonale forskrifter.
- Det skal ikke gjøres endringer på apparatet eller tilbehøret.

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 enheten

	Denne enheten må aldri kobles direkte til det offentlige avløpsnett.
	Rett aldri vannstrålen mot personer, dyr, selve apparatet eller elektriske komponenter. Beskytt apparatet mot frost.
	Fare for elektrisk støt Enhetsdelene må bare betjenes av elektriskere eller autoriserte fagpersoner.
	Enheden inneholder varme overflater som kan føre til brannskader.
	Fare for forgiftning! Ikke pust inn avgassene.

Varselsymboler

Vær oppmerksom på følgende advarsler når du håndterer batterier:

	Følg informasjonen i bruksanvisningen til batteriet og på batteriet og i denne bruksanvisningen.
	Bruk øyebeskyttelse
	Hold barn unna syre og batterier
	Eksplisjonsfare.
	Brann, gnister, åpen flamme og røyking er strengt forbudt.

	Fare for kjemiske forbrenninger
	Førstehjelp
	Advarsel
	Kassering
	Ikke kast batteriet sammen med vanlig avfall

Sikkerhetsinnretninger

⚠ **FORSIKTIG**

Manglende eller endrede sikkerhetsinnretninger
Sikkerhetsinnretningene tjener til din egen sikkerhet. Du må aldri forandre eller omgå sikkerhetsinnretninger. Sikkerhetsinnretningene er stilt inn og plombert på fabrikk. De må kun stilles inn av kundeservice.

Vannmangelbeskyttelse

Vannmangelbeskyttelsen (strømningsbryter) forhindrer at brenneren overopphetes hvis det oppstår vannmangel.

Overstrømningsventil

- Hvis pistolen er lukket, åpnes overstrømningsventilen og høytrykkspumpen leder vannet tilbake til pumpens sugeside. Dermed overskrides ikke det tillatte arbeidstrykket.
- Overstrømningsventilen stilles inn av produsenten og forsegles. Det er kun kundeservice som skal stille inn overstrømningsventilen.

Sikkerhetsventil

- Sikkerhetsventilen åpnes når overstrømningsventilen er defekt.
- Sikkerhetsventilen stilles inn og forsegles av produsenten. Sikkerhetsventilen skal stilles inn kun av kundeservice.

Trykkbryter

Trykkbryteren slår av brenneren når arbeidstrykket faller under minimumsverdien og slår på brenneren igjen når arbeidstrykket overstiger minimumsverdien.

Begrensningsbryter for eksostemperatur

Begrensningsbryteren for eksostemperatur slår av enheten når temperaturen på avgassen er for høy.

HDS 8/20 De (dieselmotor) beskrivelse

Figur A

- ① Startbryter
- ② Oljealarmlampe
- ③ Start-håndtak
- ④ Luffilter
- ⑤ Høytrykkslangelokk
- ⑥ Drivstofftank
- ⑦ Drivstoffpåfyllingshette og filter
- ⑧ Toppdeksel
- ⑨ Tennelektrode
- ⑩ Tenn-seglass
- ⑪ Temperaturjusteringsbryter
- ⑫ Brenner
- ⑬ Dieselfilter
- ⑭ Batteri for elektrisk start
- ⑮ Elektrisk kontrollboks
- ⑯ Pistol og sprøytelansebrakett
- ⑰ Eksosmanifold
- ⑱ Avstengingsspak
- ⑲ Oljetømmehull
- ⑳ Vanninntak
- ㉑ Vannuttak (høytrykksport)
- ㉒ SDS-slange
- ㉓ Sikkerhetsblokkeringsfilter
- ㉔ Trykkavlastningsventil
- ㉕ Strømbryter
- ㉖ Drivstoffrør med lavt trykk
- ㉗ Drivstoffnivåbryter

HDS 8/20 G (bensinmotor) beskrivelse

Figur B

- ① Motorbryter
- ② Start-håndtak
- ③ Drivstoffkran
- ④ Choke
- ⑤ Høytrykkslangelokk
- ⑥ Drivstofftank
- ⑦ Drivstoffpåfyllingshette og filter
- ⑧ Drivstoffrør med lavt trykk
- ⑨ Drivstoffnivåbryter
- ⑩ Tennelektrode
- ⑪ Tenn-seglass

- ⑫ Toppdeksel
- ⑬ Temperaturjusteringsbryter
- ⑭ Brenner
- ⑮ Bensinfilter
- ⑯ Elektrisk kontrollboks
- ⑰ Pistol og sprøytelansebrakett
- ⑱ Luffilter
- ⑲ Oljetømmehull
- ⑳ Vanninntak
- ㉑ Vannuttak (høytrykksport)
- ㉒ SDS-slange
- ㉓ Sikkerhetsblokkeringsfilter
- ㉔ Trykkavlastningsventil
- ㉕ Strømbryter

Bruksområde

HDS 8/20 De (dieselmotor)

Temperaturjusteringsbryter

Figur C

Motor - Elektrisk startmotor

Figur D

- ① Oljealarmlampe
- ② Elektrisk startbryter

HDS 8/20 G (bensinmotor)

Temperaturjusteringsbryter

Figur C

Motorbryter

Figur E

- ① Motorbryter

Choke/drivstoffkran

Figur F

- ① Choke
- ② Drivstoffkran

Installasjon

Installere tilbehøret

1. Koble spylørøret til pistolen.
2. Monter høytrykksdysen på spylørøret.
3. Koble høytrykkslangen til høytrykks-tilkoblingspunkt på apparatet.
4. Koble høytrykkslangen til pistolen.

Første gangs oppstart

△ FARE

Fare for personskader! Enhet, rør, høytrykkslange og tilkoblinger må være feilfrie. Hvis dette ikke er i orden, skal ikke apparatet brukes.

Batterier

Merknad

● Kun for dieselmotorutstyr.

△ FARE

Eksplisjonsfare! Ikke plasser verktøy eller lignende deler på batteriet. Ikke plasser f.eks. verktøy eller lignende utstyr på batteripolene og kontaktene.

△ FARE

Fare for personskader! Forsikre deg om at sår aldri kommer i kontakt med bly. Rengjør alltid hendene etter å ha arbeidet med batterier.

Batterilading

Merknad

- Kun for dieselmotorutstyr.

△ FARE

Fare for personskader! Følg sikkerhetsforskriftene for håndtering av batterier. Følg instruksjonene fra produsenten av laderen.

1. Koble fra batteriet.
2. Koble den positive ledningen fra laderen til den positive polen på batteriet.
3. Koble den negative ledningen fra laderen til den negative polen på batteriet.
4. Plugg laderpluggen inn i stikkkontakten og slå på laderen.

Kontroller oljenivået til høytrykkspumpen

△ ADVARSEL

Kontakt kundeservice øyeblikkelig hvis oljen er melkeaktig.

1. Sjekk oljenivået til høytrykkspumpen i oljeseglasset. Ikke bruk apparatet hvis oljenivået har falt under "MIN".
2. Fyll på olje om nødvendig (se avsnittet " Tekniske spesifikasjoner").

Kontrollere motoren

Merknad

Start motoren i henhold til produsentens bruksanvisning og følg sikkerhetsinstruksjonene.

1. Kontroller luftfilteret.
2. Kontroller motoroljenivået. Ikke bruk apparatet hvis oljenivået har falt under "MIN".
3. Fyll opp med olje om nødvendig.
4. Fyll drivstoff:
 - a HDS 8/20 De: Fyll drivstofftanken med diesel.
 - b HDS 8/20 G: Fyll drivstofftanken med bensin.

HDS 8/20 De (dieselmotor) - Fyll drivstoff

△ FARE

Eksplosjonsfare! Fyll kun diesel eller lett fyringsolje. Kan brukes med biodiesel i henhold til EN 14214 (starter ved en utetemperatur på 6 °C). Uegnet drivstoff, f.eks. bensin, må ikke brukes.

OBS

Fare for skade! Bruk aldri enheten med tom drivstoffank. Det kan skade drivstoffpumpen.

1. Fyll drivstoff.
2. Lukk påfyllingshetten.
3. Tørk av sølt drivstoff.

HDS 8/20 G (bensinmotor) - Fyll drivstoff

△ FARE

Eksplosjonsfare! Fyll bare bensin. Den blyfrie motorbensinen (86 ROZ) kan brukes.

OBS

Fare for skade! Bruk aldri enheten med tom drivstoffank. Det kan skade drivstoffpumpen.

1. Fyll drivstoff.
2. Lukk påfyllingshetten.
3. Tørk av sølt drivstoff.

Vanntilkobling

Tilkobling til vannforsyningen

△ ADVARSEL

Følg forskriftene til vannleverandøren.

I henhold til gjeldende forskrifter må apparatet aldri brukes på vannforsyningsnett uten systemskille. Det må brukes et egnet tilbakeslagsventil fra KÄRCHER eller alternativt et tilbakeslagsventil i henhold til EN 12729 Type BA .

Vann som har strømmet gjennom et systemskille regnes som ikke drikkbart.

Merknad

For tilkoblingsverdier, se avsnittet " Tekniske spesifikasjoner".

1. Koble tilførselsslengen til vanninntaket på maskinen og til vannforsyningspunktet (for f.eks. en kran).

Merknad

Tilførselsslengen er ikke inkludert.

2. Åpne vannforsyningen.

Suge vann fra vanntanken

- Når høytrykksvaskeren er utstyrt med egnet tilbehør, kan den suge vann fra beholder/ basseng.
- Maksimal sugehøyde er 0.5 meter.

△ FARE

Helseskadelig! Pump aldri vann fra en drikkevannsbeholder.

Fare for eksplosjon og forgiftning! Sug aldri inn væsker som inneholder løsemidler som tynner, bensin, olje eller ufiltrert vann. Løsemiddelsprayen er svært lettantennelig, eksplosiv og giftig.

1. Koble sugeslangen (minimum diameter 3/4") med filter (tilbehør) til vanninntaket.

Drift

△ FARE

Fare for personskader! Bruk aldri apparatet uten at spylørøret er festet. Kontroller og sørg for at spylørøret er riktig montert for hver bruk. Skruetorbindingen til spylørøret må trekkes til hånd.

△ FARE

- Settapparatet på et stødig underlag.
- Høytrykksvaskeren må ikke brukes av barn. (Fare for ulykker på grunn av feil bruk av apparatet).
- Høytrykksstrålen genererer et høyt støynivå når apparatet er i bruk. Fare for hørselsskader. Bruk alltid riktige ørebeskyttelse når du arbeider med apparatet.
- Vannstrålen som kommer ut av høytrykksdysen trykker pistolen bakover. Videre kan et kantet spylørør forårsake ekstra dreiemoment. Hold derfor godt i spylørøret og pistolen.
- Rett aldri vannstrålen mot personer, dyr, selve apparatet eller elektriske komponenter.
- Kjøretøydekk/dekkventiler må kun rengjøres med en minimum sprøytafstand på 30 cm. Ellers kan høytrykksprayen forårsake skade på kjøretøyets dekk / dekkventilen. Skadede kjøretøydekk er en kilde til fare.
- Ikke sprøyt materialer som inneholder asbest eller andre helsefarlige stoffer.
- Brukeren må bruke riktig sikkerhetsutstyr for å beskytte seg mot vannsprut.
- Forsikre deg om at alle skruene på alle tilkoblings-slangene er skikkelig strammet .
- Avtrekkeren på pistolen må ikke være låst under bruk.

Starte motoren

Start motoren i henhold til bruksanvisningen fra produsenten.

Åpne/lukke pistolen

1. Aktiver sikkerhetsspaken og avtrekkeren. Pistolen åpnes.
2. Slipp sikkerhetsspaken og avtrekkeren. Pistolen lukkes.

Bytte dyser

⚠ FARE

Fare for personskader og elektrisk støt!

Slå av apparatet før du bytter dysen og aktiver pistolen til det ikke er noe trykk i apparatet.

Slå på apparatet

1. Åpne vanninntaket.
2. Sett temperaturjusteringsbryteren til drift med kaldt vann.
3. Start motoren
4. Trykk inn avtrekkeren på pistolen.

Innstilling av temperaturen

Sett temperaturjusteringsbryteren på ønsket arbeidstemperatur:

- < 35 °C: Rengjøring med kaldt vann
- 35 - 80 °C: Rengjøring med varmt vann

Drift med varmt vann

⚠ FARE

Fare for skålding!

1. Sett temperaturjusteringsbryteren til ønsket arbeidstemperatur (maks. 80 °C).

Brenneren er slått på.

Vi anbefaler følgende rengjøringsstemperaturer:

- Lett tilsmussing
35 - 50 °C
- Proteinholdig smuss, f.eks. i næringsmiddelindustrien
Maks. 60 °C
- Rengjøring av biler, rengjøring av maskiner
60 - 80 °C

Drift med rengjøringsmiddel

⚠ **FORSIKTIG** ● Rengjøringsmidler oppbevares utilgjengelig for barn. ● Ved bruk av rengjøringsmidler må du ta hensyn til sikkerhetsbladet fra produsenten av rengjøringsmiddelet, særlig informasjonen om personlig verneutstyr. ● Bruk kun rengjøringsmidler som anbefales av produsenten. Bruk av andre rengjøringsmidler eller kjemikalier kan innskrenke apparatets sikkerhet.

● Ikke bruk det anbefalte rengjøringsmiddelet uførtynnet. Produktene er driftssikre i og med at de ikke inneholder syrer, baser eller miljøskadelige stoffer. Hvis rengjøringsmidlene skulle havne i øynene, må du skylle umiddelbart og grundig med vann og umiddelbart oppsøke lege. Dette gjelder også ved inntak av rengjøringsmidler.

Skumlansen (valgfritt)

Hvis et vaskemiddel er nødvendig for rengjøring, må du utstyre pistolen med den originale skumlansen med vaskemiddelbeholder.

Delenummer:

- 4.112-054.0 (Grunnleggende)
- 2.112-018.0 (Avansert)

1. Fyll vaskemiddelløsningen i vaskemiddelbeholderen til skumlansen (følg doseringsinstruksjonene for vaskemiddel på pakningen).

Figur G

2. Koble vaskemiddelbeholderen til skumlansen.

Figur H

3. Koble skumlansen til pistolen, og vri skumlansen 90 ° for å låse den.

Figur H

Avbryte driften

1. Lukk pistolen.
2. Lås pistolen med sikkerhetsbøylen.

Merknad

Når pistolen er lukket fortsetter motoren å gå uten belastning. Vannet sirkulerer dermed i pumpen og blir oppvarmet. Når sylinderhodet på pumpen har nådd maksimum tillatt temperatur (80 °C), vil sikkerhetstermostaten på sylinderhodet slå av motoren. Enheten kan startes på nytt etter at den har blitt kjølt ned til under 50 °C.

3. Kjølingen kan påskyndes mens du bruker komprimert vann fra vannforsyningsrørene: Trekk i avtrekkeren på pistolen i 2 - 3 minutter slik at sirkulasjonsvannet kjøler ned sylinderhodet.

Etter hver operasjon

⚠ FARE

Fare for å bli skåldet av varmt vann. Etter rengjøring med varmt vann må du slippe avtrekkeren på pistolen og skylle apparatet med kaldt vann i minst 2 minutter.

Slå av apparatet

⚠ ADVARSEL

Stopp aldri motoren ved full belastning når pistolen er åpen.

Merknad

Etter å ha brukt saltvann (f.eks. sjøvann), må du åpne pistolen og skylle apparatet i minst 2 - 3 minutter med vann fra springen.

1. Slå av temperaturjusteringsbryteren og vent til avløpsvannet har normal temperatur.
2. Slipp avtrekkeren på pistolen i 2 minutter.
3. Slå av motoren i henhold til kravene som står i bruksanvisningen til motoren.
4. Steng vannforsyningen.
5. Bruk pistolen til det ikke lenger er noe trykk i den.
6. Lås pistolen med sikkerhetsbøylen for å hindre utilsikket åpning.
7. Fjern vanninntaksslengen fra apparatet.

Transport

⚠ FORSIKTIG

Risiko for personskade og annen skade! Ta hensyn til apparatets vekt når du transporterer det.

OBS

- Beskytt pistolen mot skader under transporten.
1. Ved transport i kjøretøy, må du sikre apparatet i henhold til retningslinjene for å unngå at det sklir og velter.

Lagring

⚠ FORSIKTIG

Ved ignorering av vekten

Fare for personskader og materielle skader
Ta hensyn til apparatets vekt ved lagring.

Oppbevaring av apparatet

Merknad

Ikke vri høytrykkslangen.

1. Plasser pistolen på holderen på rammen sammen med spylørøret.
2. Rull opp høytrykkslange og heng den inn i de respektive holderne.
3. Trekk i hjulbremsen for å sikre at apparatet ikke ruller bort.

Figur I

- ① Hjulbrems

Stell og vedlikehold

△ FARE

Fare for personskader på grunn av utilsiktet oppstart av apparatet og elektrisk støt.

1. Slå av apparatet (se avsnittet "Drift").
 2. La apparatet avkjøles.
- Din KÄRCHER-leverandør vil informere deg om utførelse av periodisk sikkerhetskontroll eller signering av vedlikeholdskontrakt.

Sikkerhetsinspeksjon/vedlikeholdskontrakt

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon med forhandleren din, eller inngå en vedlikeholdskontrakt. Snakk med dem for råd.

Vedlikeholdsintervaller

Hver uke

1. Kontroller oljenivået.

Merknad

Kontakt kundeservice øyeblikkelig hvis oljen er melkeaktig (vann i oljen).

2. Rengjør filteret i vannsikkerhetsinnretningen.
3. Kontroller drivstoffilteret og rengjør ved behov.
4. Kontroller drivstofforfilteret og rengjør ved behov.
5. Kontroller drivstoffpumpens drivstoffilter og bytt ved behov.
6. Kontroller drivstofftanken og rengjør ved behov.

Hver måned

1. Rengjør silen i vanninntaket.
2. Rengjør silen i vannmangelsikringen.

Hver 500. driftstime, minst årlig

1. La kundeservice utføre vedlikehold på apparatet.
2. Skift olje.

Minst hvert 5. år, periodisk

Utfør trykktesten i henhold til produsentens anvisninger.

Vedlikeholdsarbeid

Skifte olje

Merknad

Se avsnittet " Tekniske spesifikasjoner "for oljemengde og type.

Kasser gammel olje på en miljøvennlig måte eller lever den til et oppsamlingspunkt.

Klargjør en oppsamlingsbeholder for ca. 2 liter olje.

1. Skru ut oljetappeskruen.
2. Tøm spilloljen i et oljeopsamlingsfat.
3. Sett på plass oljeavtappingsskruen og trekk til.
4. Skru ut oljefylleskruen.
5. Fyll apparatet langsomt med ny frisk olje.

Merknad

Luftlommer må kunne lekke ut.

6. Skru på oljefylleskruen.

Motor

Utfør vedlikeholdsoppgaver på motoren i henhold til spesifikasjonene gitt i bruksanvisningen til motorprodusenten.

Høytrykkslange

△ FARE

Fare for personskader!

1. Kontroller høytrykkslangen for skader (fare).
2. En skadet høytrykkslange skal byttes umiddelbart.

Rengjør silen i vannmangelsikringen

1. Tving opp klemmen og trekk ut slangen.
2. Ta ut silen.
3. Rengjør silen under rennende vann.
4. Skyv silen innover.
5. Skyv slangeadapteren helt inn i vannmangelsikringen og fest den med en festeklemme.

Merknad

Om nødvendig kan du skru M8-bolten inn ca. 5 mm, slik at filteret kan trekkes ut.

Rengjør drivstoffilteret inne i drivstofftanken

Merknad

Ikke la drivstoffet komme ut i naturen.

1. Bank skitten av drivstoffilsilen.

Rengjør drivstoffforfilteret ved oljepåfyllingsåpningen

1. Ta av lokket på drivstofftanken.
2. Rengjør drivstoffforfilteret.
3. Sett lokket på plass igjen.

Bytte oljepumpens drivstoffilter

1. Fjern drivstoffilteret.
2. Bytte oljepumpens drivstoffilter.

Rengjør drivstofftanken

1. Ta av lokket på drivstofftanken.
2. Skru av festeplaten.
3. Fjern drivstofftanken.
4. Skyll drivstofftanken.
5. Sett på plass og monter sammen drivstofftanken.

Avkalking av apparatet

Strømningsmotstanden er høyere hvis det finnes avleiringer i rørene. Dette øker belastningen på motoren.

△ FARE

Eksplisjonsfare på grunn av brennbare gasser!
Røyking er strengt forbudt under avkalking. Sørg for god ventilasjon.

△ FARE

Fare for brannskader på grunn av syre!

Bruk vernebriller og vernehansker.

Frengangsmåte

I henhold til lovpålagte krav kan bare testede og godkjente kjelavkalkingsmidler brukes.

RM101 (ordrenr.6.295-398.0; 5L) løser opp kritt og enkle forbindelser med kritt- og vaskemiddelrester.

1. Fyll en 20-liters beholder med 15 liter vann.
2. Tilsatt én liter kjelavkalkingsmiddel.
3. Koble vannslangen direkte til pumpen og heng den andre ledige enden inn i beholderen.
4. Sett det tilkoblede spylørøret uten munnstykke inn i beholderen.
5. Start motoren i henhold til bruksanvisningen fra motorprodusenten.
6. Åpne pistolen og ikke lukk den under avkalkingsprosessen.

7. Sett temperaturjusteringsbryteren på en arbeids-temperatur på 40 °C.
8. La apparatet gå til arbeidstemperaturen er nådd.
9. Slå av apparatet og la det stå i 20 minutter. Pistolen må fortsatt være åpen.
10. Pump deretter ut maskinen til den er tom.

Merknad

Som et anti-korrosjonstiltak og for å nøytralisere syreinnholdet, anbefaler vi at du til slutt pumper en alkalisk løsning gjennom maskinen (f.eks RM 81) via vaskemiddeltanken.

Frostbeskyttelse

OBS

Frost

Skade på apparatet forårsaket av vann som fryser. Tøm apparatet fullstendig for vann.

Oppbevar apparatet på et frostfritt sted.

Hvis frostfri oppbevaring ikke er mulig:

1. Tapp ut vannet.
2. Pump vanlig frostbeskyttelsesmiddel gjennom apparatet.

Merknad

Bruk vanlig frostbeskyttelsesmiddel for biler, basert på glykol. Ta hensyn til håndteringsforskriftene fra produsenten av frostbeskyttelsesmiddelet.

3. Kjør apparatet i maks. 1 minutt til pumpen og ledningene er tomme.

Utbedring av feil

Feil har oftest enkle årsaker som du selv kan utbedre ved hjelp av følgende oversikt. I tvilstilfeller, eller ved driftsforstyrrelser som ikke er nevnt her, kan du kontakte vår autoriserte kundeservice.

Oljelarmlampe PA

Merknad

Bare for dieselmotorer.

Mangel på olje.

- Fyll på olje.

Apparatet virker ikke

Følg bruksanvisningen til motorprodusenten!

Tom tank

- Fyll på olje og fjern luften fra oljerørledningen.
- Bbatteriet er nesten utladet

Merknad

Kun for dieselmotorutstyr.

- Lad batteriet før du starter motoren og sjekk ladesikringen.

Ikke tilstrekkelig apparattrykk

Motorurtallet er for lavt.

- Kontroller motorens driftshastighet (se avsnittet " Tekniske spesifikasjoner").

Dysen er blokkert / vasket.

- Rengjør/bytt dysen.

Silen i vanninntaket er skitten.

- Rengjør silen.

For dårlig vannforsyning.

- Sjekk vanninntaket (se avsnittet " Tekniske spesifikasjoner" For nødvendig vanninntak).

Rørinntaket til pumpen lekker eller er blokkert.

- Kontroller alle inntaksrørene til pumpen.

Luft i systemet

- Lufting av pumpen:
 - a Åpne vannforsyningen.
 - b Start motoren i henhold til produsentens bruksanvisning.

- c For å luften pumpen skruer du av dysen og lar apparatet gå til vannet som kommer ut er uten bobler. La til slutt apparatet gå i 10 sekunder, og slå det deretter av. Gjenta prosedyren flere ganger.
- d Slå av apparatet og sett på dysen igjen.

Pumpen lekker

Opp til 3 dråper vann i minuttet er tillatt.

Ved alvorligere lekkasjer

- Få apparatet sjekket av kundeservice.

Høytrykkspumpen vibrerer

Inntaksrørene til pumpen lekker.

- Kontroller alle inntaksrørene til pumpen.

Luft i systemet

- Lufting av pumpen:

- a Åpne vannforsyningen.
- b Start motoren i henhold til bruksanvisningen fra motorprodusenten.
- c For å luften pumpen skruer du av dysen og lar apparatet gå til vannet som kommer ut er uten bobler. La apparatet gå i 10 sekunder, og slå det deretter av. Gjenta denne prosedyren flere ganger.
- d Slå av apparatet og sett på dysen igjen.

Overstrømningsventilen fortsetter å slå seg på/av når pistolen åpnes

Dysen er blokkert.

- Rengjør dysen.
- Apparatet er avkalket.

- Avkalk apparatet.

Overstrømningsventilen er defekt.

- Kontakt kundeservice for å skifte overstrømningsventilen.

Innstilt temperatur oppnås ikke når du bruker varmt vann

Sotet varmespiral

- Få kundeservice til å fjerne sotet.

Brenneren starter ikke

Drivstofftanken er tom.

- Fyll drivstofftanken.

Vannmangel

- Kontroller vanninntaket og vannforsyningen, og kontroller tilkoblingene.

- Rengjør silen i vannmengselsikringen.

Drivstofffilteret er skittent.

- Bytt drivstoffilter.

Ingen tenningsgnist

- Hvis du ikke ser noen gnist i seglasset under bruk, kontakter du kundeservice.

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)

Tekniske spesifikasjoner

	HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Forbrenningsmotor		
Motorstype	LC186F(D)	G300FA
Innhold drivstofftank	l Diesel: 4.5	Bensin: 6.0
Maksimalt dreiemoment ved 3600 o/min.	kW (HP) 6.8	6.8
Spesifikt forbruk	g/kWh 275	362
Arbeidshastighet	rpm 3350 - 3450	3300 - 3400
Vanntilkobling		
Tilførselstrykk (maks.)	MPa (bar) 0.6 (6)	0.6 (6)
Tilførselstemperatur (maks.)	°C 60	60
Tilførselmengde (min.)	l/h (l/min) 1000 (16.7)	1000 (16.7)
Innsugingshøyde (maks.)	m 0.5	0.5
Effektspesifikasjoner apparat		
Dysetørrelse på standarddysen	045	045
Transportmengde, vann	l/h (l/min) 800 (13.3)	800 (13.3)
Vanntrykk med standard dyse	MPa (bar) 20 (200)	20 (200)
Overløps- og sikkerhetsventil for driftstrykk (maks.)	MPa (bar) 25 (250)	25 (250)
Driftstemperatur for varmtvann (maks.)	°C 80	80
Brennerytelse	kW 64	64
Fyringsoljeforbruk (maks.)	kg/h 5.9	5.9
Motoroljeforbruk (maks.)	kg/h 1.9	1.9
Rekylkraften til høytrykkspistolen	N 45	45
Driftsmidler		
Drivstofftype	Diesel	Bensin
Oljetyper	15W40	15W40
Oljemengde pumpe	l 0.4	0.4
Motoroljemengde	l 1.2	0.8
Mål og vekt		
Vekt (uten tilbehør)	kg 235	190
Lengde x bredde x høyde	mm 1130x910x895	1130x910x895
Drivstofftank	l 30	30
Registrerte verdier mht. EN 60335-2-79		
Hånd-arm-vibrasjonsverdi høytrykkspistol	m/s ² 2.7	2.7
Hånd-arm-vibrasjonsverdi strålerør	m/s ² < 2.5	< 2.5
Usikkerhet K	m/s ² 1	1
Lydtrykknivå L _{pA}	dB(A) 100	93
Usikkerhet K _{pA}	dB(A) 3	3
Lydeffektnivå L _{WA} + usikkerhet K _{WA}	dB(A) 110	117

Med forbehold om tekniske endringer.

Innehåll

Allmän information.....	85
Avsedd användning.....	85
Miljöskydd.....	85
Tillbehör och reservdelar.....	85
Leveransens omfattning.....	85
Allmänna säkerhetsinstruktioner.....	85
HDS 8/20 De (dieselmotor) beskrivning.....	87
HDS 8/20 G (bensinmotor) beskrivning.....	87
Installation.....	87
Inledande start.....	87
Drift.....	88
Transport.....	89
Förvaring.....	89
Skötsel och underhåll.....	90
Hjälp vid störningar.....	91
Garanti.....	91
Tekniska data.....	92

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.

Avsedd användning

Apparaten är endast avsedd för mobil (icke-stationär) drift.

- Apparaten används särskilt på platser där det saknas elektrisk anslutning och det är nödvändigt att arbeta med varmt vatten.
- Lämplig för rengöring av maskiner, fordon, byggnader, verktyg, fasader, terrasser, trädgårdsredskap etc.

⚠ FARA

Risk för personskador!

Följ respektive säkerhetsföreskrifter när du arbetar vid bensinstationer eller andra farliga områden.

Hänvisning

Låt inte avfallsvatten som är kontaminerat med mineralolja nå mark, vatten eller avloppssystem. Rengör därför endast motor och motorns botten på en lämplig plats med en oljefälla.

Gränsvärde för vattenförsörjning

OBSERVERA

Smutsigt vatten

För tidiga förlitningar eller avlagringar i maskinen Fyll endast på maskinen med rent vatten eller återvunnet vatten som inte överskrider gränsvärdena.

För vattenförsörjningen gäller 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 CaCO₃/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

Miljöskydd



Förpackningsmaterialen kan återvinnas. Avfallshandera 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 avfallshandling 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

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.

Leveransens omfattning

Maskinens leveransomfattning är avbildad på förpackningen. Kontrollera att innehållet i leveransen är fullständigt. Kontakta din försäljare om något tillbehör saknas eller om det finns transportskador.

Allmänna säkerhetsinstruktioner

- Följ respektive gällande nationella bestämmelser för stråltvättar.
- Följ respektive gällande nationella föreskrifter om förebyggande av olyckor. Stråltvättar måste inspekteras regelbundet och resultaten av inspektionen registreras skriftligen.
- Observera att värmesystemet i enheten klassificeras som en eldstad. Eldstäder måste inspekteras regelbundet enligt gällande nationella bestämmelser.
- Inga ändringar får göras på enheten eller tillbehören.

Riskenivåer

⚠ 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 enheten

	Anslut aldrig enheten direkt till det allmänna dräneringsnätet.
	Rikta aldrig vattenstrålen mot personer, djur, själva apparaten eller elektriska komponenter. Skydda apparaten mot frost.
	Risk för elektrisk stöt Endast elektriker eller auktoriserade yrkespersoner får arbeta med apparatens delar.
	Apparaten har heta ytor som kan leda till brännskador.
	Risk för förgiftning! Andas inte in avgaserna.

Varningssymboler

Observera följande varningsanvisningar när du hantarer batterier:

	Observera informationen i användarhandboken för batteriet och på batteriet samt i denna bruksanvisning.
	Använd ögonskydd
	Håll barn borta från syra och batterier
	Risk för explosion.
	Eld, gnistor, öppna lågor och rökning ska strikt undvikas.

	Risk för kemiska brännskador
	Första hjälpen
	Varningsanvisning
	Avfallshantering
	Kasta inte batteriet i det vanliga avfallet

Säkerhetsanordningar

⚠ **FÖRSIKTIGHET**

Säkerhetsanordningar som saknas eller har ändrats
Säkerhetsanordningarna är till för att skydda dig.
Ändra eller förbikoppla aldrig säkerhetsanordningar.
Säkerhetsanordningarna ställs in och plomberas på fabriken. Endast kundtjänst gör inställningar.

Vattenbristskydd

Vattenbristskyddet (flödesbrytaren) förhindrar att brännaren överhettas i händelse av vattenbrist.

Överflödesventil

- Om avtryckaren är stängd öppnas överflödesventilen och högtryckspumpen leder vattnet tillbaka till pumpens sug sida. På så sätt överskrids inte det tillåtna arbetstrycket.
- Överflödesventilen ställs in av tillverkaren och förseglas. Överflödesventilen får endast ställas in av kundtjänst.

Säkerhetsventil

- Säkerhetsventilen öppnas om överflödesventilen är defekt.
- Säkerhetsventilen ställs in av tillverkaren och förseglas. Säkerhetsventilen får endast ställas in av kundtjänst.

Tryckbrytare

Tryckbrytaren stänger av brännaren när arbetstrycket faller under minimivärdet och slår på brännaren igen när arbetstrycket överskrider minimivärdet.

Gränslägesbrytare för avgastemperatur

Gränslägesbrytaren för avgastemperatur stänger av enheten när avgastemperaturen är för hög.

HDS 8/20 De (dieselmotor) beskrivning

Bild A

- ① Startkontakt
- ② Oljelarmlampa
- ③ Starthandtag
- ④ Luftfilter
- ⑤ Krok för högtrycksslang
- ⑥ Bränsletank
- ⑦ Bränslepåfyllningslock och filter
- ⑧ Övre hölje
- ⑨ Tändelektrod
- ⑩ Tändsynglas
- ⑪ Brytare för temperaturjustering
- ⑫ Brännare
- ⑬ Dieselfilter
- ⑭ Batteri för elektrisk start
- ⑮ Elektrisk styrbox
- ⑯ Avtryckare och spraylansfäste
- ⑰ Avgasrör
- ⑱ Avstängningsspak
- ⑲ Oljeutloppshål
- ⑳ Vattenintag
- ㉑ Vattenutlopp (högtrycksport)
- ㉒ SDS-slang
- ㉓ Säkerhetsblockfilter
- ㉔ Övertrycksventil
- ㉕ Flödesbrytare
- ㉖ Bränslerör för lågt tryck
- ㉗ Brytare för bränslenivå

HDS 8/20 G (bensinmotor) beskrivning

Bild B

- ① Motorbrytare
- ② Starthandtag
- ③ Bränslekran
- ④ Choke
- ⑤ Krok för högtrycksslang
- ⑥ Bränsletank
- ⑦ Bränslepåfyllningslock och filter
- ⑧ Bränslerör för lågt tryck
- ⑨ Brytare för bränslenivå
- ⑩ Tändelektrod
- ⑪ Tändsynglas

- ⑫ Övre hölje
- ⑬ Brytare för temperaturjustering
- ⑭ Brännare
- ⑮ Bensinfilter
- ⑯ Elektrisk styrbox
- ⑰ Avtryckare och spraylansfäste
- ⑱ Luftfilter
- ⑲ Oljeutloppshål
- ⑳ Vattenintag
- ㉑ Vattenutlopp (högtrycksport)
- ㉒ SDS-slang
- ㉓ Säkerhetsblockfilter
- ㉔ Övertrycksventil
- ㉕ Flödesbrytare

Driftområde

HDS 8/20 De (dieselmotor)

Brytare för temperaturjustering

Bild C

Motor – elektrisk start

Bild D

- ① Oljelarmlampa
- ② Elektrisk startbrytare

HDS 8/20 G (bensinmotor)

Brytare för temperaturjustering

Bild C

Motorbrytare

Bild E

- ① Motorbrytare

Choke/bränslekran

Bild F

- ① Choke
- ② Bränslekran

Installation

Installera tillbehören

1. Anslut sprutlansen med avtryckare.
2. Montera högtrycksmunstycket på sprutlansen.
3. Anslut högtrycksslangen till punkten för högtrycksanslutningen på apparaten.
4. Anslut högtrycksslangen till avtryckaren.

Inledande start

⚠ FARA

Risk för skador! Enheten, rören, högtrycksslangen och anslutningarna måste vara i felfritt skick. Annars får apparaten inte användas.

Batterier

Hänvisning

● Endast för dieselmotorutrustning.

⚠ FARA

Risk för explosion! Placera inte verktygen eller liknande delar på batteriet. Placera till exempel inte verktygen el-

ler liknande föremål på batterianslutningarna och kontaktarna.

⚠ **FARA**

Risk för skador! Se till att sår aldrig kommer i kontakt med bly. Tvätta alltid händerna efter att du har arbetat med batterier.

Batteriladdning

Hänvisning

- Endast för dieselmotorutrustning.

⚠ **FARA**

Risk för skador! Följ säkerhetsföreskrifterna för hantering av batterier. Följ anvisningarna från tillverkaren av laddaren.

1. Koppla ur batteriet.
2. Anslut den positiva terminalkabeln från laddaren till den positiva polanslutningen på batteriet.
3. Anslut den negativa anslutningskabeln från laddaren till den negativa polanslutningen på batteriet.
4. Sätt i laddningskontakten i uttaget och slå på laddaren.

Kontrollera högtryckspumpens oljenivå

⚠ **VARNING**

Kontakta omedelbart kundservice om oljan är mjölkaktig.

1. Kontrollera oljenivån på högtryckspumpen vid oljesynglaset.
Använd inte applikatorn om oljenivån har sjunkit under "MIN".
2. Tillsätt olja vid behov (se avsnittet "Tekniska data").

Kontrollera motorn

Hänvisning

Starta motorn enligt tillverkarens bruksanvisning och följ säkerhetsinstruktionerna.

1. Kontrollera luftfiltret.
2. Kontrollera motorns oljenivå.
Använd inte apparaten om oljenivån har sjunkit under "MIN".
3. Fyll noggrant på olja vid behov.
4. Fyll på bränslet:
 - a HDS 8/20 De: Fyll bränsletanken med diesel.
 - b HDS 8/20 G: Fyll bränsletanken med bensin.

HDS 8/20 De (dieselmotor) – Fyll på bränsle

⚠ **FARA**

Risk för explosion! Fyll bara på dieselolja eller lätt eldningolja. Drift med biodiesel enligt EN 14214 (från och med en utetemperatur på 6 °C) är möjlig. Olämpliga bränslen, t.ex. bensin, får inte användas.

OBSERVERA

Risk för skador! Använd aldrig enheten med en tom bränsletank. Annars kan bränslepumpen skadas.

1. Fyll på bränslet.
2. Stäng bränslepåfyllningslocket.
3. Torka av spillt bränsle.

HDS 8/20 G (bensinmotor) – Fyll på bränsle

⚠ **FARA**

Risk för explosion! Fyll bara på med bensin. Den blyfria motorbensinen (86 ROZ) kan användas.

OBSERVERA

Risk för skador! Använd aldrig enheten med en tom bränsletank. Annars kan bränslepumpen skadas.

1. Fyll på bränslet.
2. Stäng bränslepåfyllningslocket.
3. Torka av spillt bränsle.

Vattenanslutning

Anslutning till vattenförsörjningen

⚠ **VARNING**

Följ vattenleverantörens bestämmelser.

Enligt gällande föreskrifter får apparaten aldrig användas på dricksvattnenätet utan systemseparator. En lämplig systemseparator från KÄRCHER eller alternativt en systemseparator enligt EN 12729 typ BA måste användas.

Vatten som har flödat genom en systemseparator anses vara icke-drickbart.

Hänvisning

För anslutningsvärden, se avsnittet "Tekniska data".

1. Anslut matningsslangen till maskinens vatteninlopp och vid vattenförsörjningspunkten (för t.ex. en kran).

Hänvisning

Tillförselslangen ingår inte.

2. Öppna vattenförsörjningen.

Suger vatten från vattentanken

- När den är utrustad med lämpliga tillbehör kan denna högtryckstvätt suga upp vatten från kärlet/bassängen.
- Den maximala sughöjden är 0,5 meter.

⚠ **FARA**

Hälsöfara! Pumpa aldrig vatten från en dricksvattenbehållare.

Risk för explosion och förgiftning! Sug aldrig upp vätskor som innehåller lösningsmedel såsom lackförtunningsmedel, bensin, olja eller filtrerat vatten.

Lösningsmedelssprej är mycket brandfarligt, explosivt och giftigt.

1. Anslut sugslang (minsta diameter 3/4") med filter (tillbehör) till vatteninloppet.

Drift

⚠ **FARA**

Risk för skador! Använd aldrig apparaten utan att sprutlansen är monterad. Kontrollera och se till att sprutlansen sitter ordentligt före varje användning. Sprutlansens skruvanslutning måste dras åt för hand.

⚠ **FARA**

- Placera apparaten på den fasta ytan.
- Högtryckstvätten får inte användas av barn. (Risk för olyckor på grund av felaktig användning av apparaten).
- Högtryckssprutan ger upphov till höga ljudnivåer när apparaten används. Risk för hörselnedsättning. Använd alltid lämpliga hörselskydd när du arbetar med apparaten.
- Vattenstrålen som kommer ut från högtrycksmunstycket får pistolen att rekylera. Dessutom kan ett vinklat sprutrör orsaka ytterligare vridmoment. Håll därför sprutröret och pistolen ordentligt.
- Rikta aldrig vattenstrålen mot personer, djur, själva apparaten eller elektriska komponenter.
- Fordonsdäck/däckventiler får endast rengöras med ett minimalt sprutavstånd på 30 cm. Annars kan högtryckssprutan skada fordonets däck/däckventilen. Skadade bildäck är en orsak till fara.
- Spruta inte på material som innehåller asbest eller andra hälsofarliga ämnen.
- Operatören ska ha korrekt säkerhetsutrustning för att skyddas mot vattensprutet.
- Se till att alla skruvar hos alla anslutnings slangar är ordentligt åtdragna.
- Spaken på avtryckaren får inte låsas under operationen.

Starta motorn

Starta motorn enligt bruksanvisningen från tillverkaren.

Öppna/stänga avtryckaren

1. Aktivera säkerhetsspaken och avtryckaren. Avtryckaren öppnas.
2. Släpp säkerhetsspaken och avtryckaren. Avtryckaren stängs.

Byt ut munstycken

⚠ FARA

Risk för personskador och elektriska stötar!

Stäng av apparaten innan du byter munstycke och aktivera avtryckaren tills det inte finns något tryck i apparaten.

Slå på apparaten

1. Öppna vatteninloppet.
2. Ställ in brytaren för temperaturjustering på drift med kallt vatten.
3. Starta motorn.
4. Tryck på spaken på avtryckaren.

Ställ in temperaturen

Ställ in brytaren för temperaturjustering på önskad arbetstemperatur:

- < 35 °C: Rengöring med kallt vatten
- 35–80 °C: Rengöring med varmt vatten

Drift med varmt vatten

⚠ FARA

Risk för skällning!

1. Ställ in brytaren för temperaturjustering på önskad arbetstemperatur (max. 80 °C).

Brännaren är påslagen.

Vi rekommenderar följande rengöringstemperaturer:

- Lätt nedsmutsning
35–50 °C
- Smuts som innehåller protein, t.ex. inom livsmedelsindustrin
Max. 60 °C
- Rengöring av bil, maskinrengöring
60–80 °C

Drift med rengöringsmedel

⚠ **FÖRSIKTIGHET** ● Håll rengöringsmedlen utom räckhåll för barn. ● Observera tillverkarens säkerhetsblad vid användning av rengöringsmedel, särskilt anvisningarna om personlig skyddsutrustning. ● Använd endast rengöringsmedel som levereras eller rekommenderas av tillverkaren. Användning av andra rengöringsmedel eller kemikalier kan påverka maskinsäkerheten. ● Använd inte de rekommenderade rengöringsmedlen utspädda. Produkterna är driftsäkra eftersom de inte innehåller några syror, baser eller miljöfarliga ämnen. Om man får rengöringsmedel i ögonen ska man genast skölja ögonen noggrant med vatten och, liksom när man svalt rengöringsmedel, genast uppsöka läkare.

Flaskskumlans (tillval)

Om rengöringsmedlet behövs för rengöring ska du förse avtryckaren med den ursprungliga flaskskumlansen med rengöringsmedelsbehållare.

Artikelnummer:

- 4.112-054.0 (grundläggande)
- 2.112-018.0 (avancerad)

1. Fyll på rengöringsmedelslösningen i flaskskumlansens rengöringsmedelsbehållare (följ doseringsinstruktionerna på förpackningen).

Bild G

2. Anslut rengöringsmedelsbehållaren till flaskskumlansen.

Bild H

3. Anslut flaskskumlansen till avtryckaren och vrid flaskskumlansen 90° för att låsa den.

Bild H

Avbryta driften av apparaten

1. Stäng avtryckaren.
2. Läs avtryckaren med säkerhetsspännet.

Hänvisning

När avtryckaren stängs fortsätter motorn att gå på hastighet utan belastning. Vattnet cirkulerar därmed i pumpen och värms upp. När cylinderhuvudet vid pumpen har uppnått den högsta tillåtna temperaturen (80 °C) kommer säkerhetsstermostaten på cylinderhuvudet att stänga av motorn. Enheten kan startas om efter kylning till under 50 °C.

3. Kylningen kan påskyndas om du använder komprimerat vatten från vattenledningsrören: Dra i spaken på avtryckaren i 2–3 minuter så att det cirkulerande vattnet svalnar ner cylinderhuvudet.

Efter varje drift

⚠ FARA

Risk för skällning på grund av varmt vatten. Efter rengöring med varmt vatten, släpp pistolen och skölj apparaten med kallt vatten i minst 2 minuter.

Stänga av apparaten

⚠ VARNING

Stanna aldrig motorn vid full belastning när avtryckaren öppnas.

Hänvisning

När du har använt vattnet med saltvatten (t.ex. havsvatten), öppna avtryckaren och skölj apparaten i minst 2–3 minuter med kranvatten.

1. Stäng av brytaren för temperaturjustering och vänta tills utloppsvattnet är av normal temperatur.
2. Släpp på spaken på avtryckaren i 2 minuter.
3. Stäng av motorn enligt kraven i motorns bruksanvisning.
4. Stäng av vattentillförseln.
5. Aktivera avtryckaren tills det inte finns något tryck inuti.
6. Lås avtryckaren med säkerhetsspännet för att förhindra oavsiktlig öppning.
7. Ta bort vatteninloppslangen från apparaten.

Transport

⚠ FÖRSIKTIGHET

Risk för personskador och skador på föremål! Ta hänsyn till apparatens vikt när du transporterar den.

OBSERVERA

- Säkra avtryckaren mot skador under transporten.
1. Vid transport i fordon ska du säkra apparaten enligt riktlinjerna för att förhindra att den glider och tippar över.

Förvaring

⚠ FÖRSIKTIGHET

Bristande hänsyn till vikt

Risk för personskador och materialskador
Ta hänsyn till maskinens vikt vid förvaring.

Förvaring av apparaten

Hänvisning

Vrid inte högtrycksslangen.

1. Placera avtryckaren på hållaren vid ramens tillsammans med sprutlansen.
2. Rulla upp högtrycksslangen och häng den i respektive hållare.
3. Dra i hjulets broms för att se till att apparaten inte rullar iväg.

Bild 1

- ① Broms på hjulet

Skötsel och underhåll

⚠ FARA

Risk för personskador vid oavsiktlig uppstart av apparaten och elektriska stötar.

1. Stäng av apparaten (se avsnittet "Drift").
2. Låt apparaten svalna.

Din KÄRCHER-leverantör kommer att informera dig om utförandet av regelbunden säkerhetsinspektion eller underhållsavtal.

Säkerhetsinspektion/underhållsavtal

Du kan komma överens om en regelbunden säkerhetsinspektion med din återförsäljare eller ingå ett underhållsavtal. Låt oss ge dig råd.

Underhållsintervaller

Varje vecka

1. Kontrollera oljenivån.

Hänvisning

Vänligen kontakta kundservice omedelbart om oljan är mjölkaktig (vatten i oljan).

2. Rengör filtret i vattenbristskyddet.
3. Kontrollera bränslefiltret och rengör vid behov.
4. Kontrollera bränsleförfiltret och rengör vid behov.
5. Kontrollera bränslepumpens bränslefilter och byt ut vid behov.
6. Kontrollera bränsletanken och rengör vid behov.

En gång i månaden

1. Rengör silen i vatteninloppet.
2. Rengör silen i vattenbristskyddet.

Var 500:e drifttimme, minst en gång per år

1. Låt kundtjänst utföra underhåll på maskinen.
2. Byt olja.

Åtminstone vart femte år, återkommande

Utför trycktestet enligt tillverkarens anvisningar.

Underhållsarbeten

Byta olja

Hänvisning

Se avsnittet "Tekniska data" för oljetyper och typ. Kassera gammal olja på ett miljövänligt sätt eller lämna in den till en uppsamlingsplats.

Färdigställ en uppsamlingsbehållare för ca 2 liter olja.

1. Skruva loss avtappningsskruven.
2. Tappa av spilloljan i en behållare för uppsamling av olja.
3. Placera avtappningsskruven och dra åt den.
4. Vrid ut oljepåfyllningsskruven.
5. Fyll apparaten långsamt med ny färsk olja.

Hänvisning

Lufftickor måste kunna läcka ut.

6. Skruva på oljepåfyllningsskruven.

Motor

Utför underhållsuppgifter för motorn enligt specifikationerna i bruksanvisningen från motortillverkaren.

Högtrycksslang

⚠ FARA

Risk för skador!

1. Kontrollera högtrycksslangen med avseende på skador (risk/fara).
2. Ordna omedelbart med byte av en skadad högtrycksslang.

Rengöring av silen i vattenbristskyddet

1. Tvinga upp klämman och dra ut slangen.
2. Ta ut silen.
3. Rengör silen under rinnande vatten.
4. Tryck silen inåt.
5. Skjut in slangadaptorn hela vägen in i vattenbristskyddet och säkra den med en fästklämma.

Hänvisning

Skruva om nödvändigt in M8-bulten ca 5 mm så att filtret kan dras ut.

Rengöring av bränslefiltret inuti bränsletanken

Hänvisning

Låt inte bränslet komma ut i miljön.

1. Slå av smuts från bränslesilen.

Rengör bränsleförfiltret vid oljepåfyllningsporten

1. Ta bort locket från bränsletanken.
2. Rengör bränsleförfiltret.
3. Sätt tillbaka locket.

Byt ut oljepumpens bränslefilter

1. Ta bort bränslefiltret.
2. Byt ut oljepumpens bränslefilter.

Rengöring av bränsletanken

1. Ta bort locket från bränsletanken.
2. Skruva loss fästplattan.
3. Ta bort bränsletanken.
4. Skölj ur bränsletanken.
5. Sätt tillbaka och montera bränsletanken.

Avkalkning av apparaten

Flödesmotståndet är högre om det finns avlagringar i rören. Detta ökar belastningen på motorn.

⚠ FARA

Explosionsrisk på grund av antändbara gaser!

Rökning är strängt förbjudet vid avkalkning. Se till att det finns ordentlig ventilation.

⚠ FARA

Risk för brännskada på grund av syra!

Använd skyddsglasögon och skyddshandskar.

Tillvägagångssätt

Enligt lagstadgade krav får endast testade och godkända medel för avlägsnande av kalk i pannor användas. RM101 (beställningsnr 6.295-398.0, 5L) löser upp kalk och enkla föreningar av kalk och rengöringsmedelsrester.

1. Fyll en 20-litersbehållare med 15 liter vatten.
2. Tillsätt en liter panna med medel för avlägsnande av kalk i pannor.
3. Anslut vattenslangen direkt till pumpen och häng i den andra fria änden i behållaren.
4. För in det anslutna sprutröret utan munstycke i behållaren.
5. Starta motorn enligt bruksanvisningen från motortillverkaren.
6. Öppna avtryckaren och stäng den inte under avkalkningsprocessen.

- Ställ brytaren för temperaturjustering på en arbets-temperatur på 40 °C.
- Låt apparaten gå tills arbetstemperaturen har upp-nått.
- Stäng av apparaten och låt den stå i 20 minuter. Avtryckaren ska fortsätta att vara öppen.
- Pumpa sedan ur maskinen tills den är tom.

Hänvisning

Som en korrosionsskyddsåtgärd och för att neutralisera resterna av syra rekommenderar vi att du slutligen pumpar en alkalisk lösning genom maskinen (t.ex. RM 81) via rengöringsmedelsbehållaren.

Frostskydd

OBSERVERA

Frost

Maskinen förstörs när vattnet fryser

Töm maskinen helt på vatten.

Förvara maskinen på en frostfri plats.

Om frostfri förvaring inte är möjlig:

- Tappa ur vattnet.
- Pumpa vanligt frostskyddsmedel genom maskinen.

Hänvisning

Använd vanligt glykolbaserat frostskyddsmedel för motorfordon. Observera frostskyddsmedelstillverkarens anvisningar.

- Kör maskinen i högst 1 minut tills pumpen och ledningarna är tomma.

Hjälp vid störningar

Störningar har ofta enkla orsaker, som du kan åtgärda på egen hand med hjälp av översikten nedan. I tveksamma fall eller vid störningar som inte anges här, kontakta auktoriserad kundtjänst.

Oljelarmlampa PÅ

Hänvisning

Endast för dieselmotorer.

Brist på olja.

- Fyll på med olja.

Apparaten fungerar inte

Följ bruksanvisningen från motortillverkaren!

Tom tank

- Fyll på med olja och avlägsna luften från oljeledningen.

Låg batterinivå

Hänvisning

Endast för dieselmotorutrustning.

- Ladda batteriet innan du startar motorn och kontrollera laddningssäkerheten.

Otillräckligt apparattryck

Motorvarvtalet är för lågt.

- Kontrollera motorns drifhastighet (se avsnittet "Tekniska data").

Munstycket blockerat/tvättat.

- Rengör/byt ut munstycket.

Silen i vatteninloppet är smutsig.

- Rengör silen.

Vattenförsörjningsmängden är för låg.

- Kontrollera vattenintaget (se avsnittet "Tekniska data" för erforderat vattenintag).

Rörinloppen till pumpen läcker eller är blockerade.

- Kontrollera alla inloppsrör till pumpen.

Luft i systemet

- Avlufta pumpen:

a Öppna vattenförsörjningen.

b Starta motorn enligt tillverkarens bruksanvisning.

- För att avlufta pumpen, skruva loss munstycket och låt apparaten köras tills vattnet kommer ut utan att det förekommer några bubblor. Låt till slut apparaten gå i 10 sekunder och stäng sedan av den. Upprepa processen flera gånger.
- Stäng av apparaten och montera munstycket igen.

Pump läcker

Upp till 3 droppar vatten per minut är tillåtet.

Vid allvarigare läckor

- Låt apparaten kontrolleras av kundservice.

Högtryckspumpen vibrerar

Inloppsrören till pumpen läcker.

- Kontrollera alla inloppsrör till pumpen.

Luft i systemet

- Avlufta pumpen:

a Öppna vattenförsörjningen.

b Starta motorn enligt bruksanvisningen från motortillverkaren.

c För att avlufta pumpen, skruva loss munstycket och låt apparaten köras tills vattnet kommer ut utan att det förekommer några bubblor. Låt apparaten gå i 10 sekunder och stäng av apparaten. Upprepa denna process flera gånger.

d Stäng av apparaten och montera munstycket igen.

Överflödesventilen fortsätter att slås på/ stängas när avtryckaren öppnas

Munstycket är blockerat.

- Rengör munstycket.

Apparaten är avkalkad.

- Avkalka apparaten.

Överflödesventilen är defekt.

- Kontakta kundservice för att byta ut överflödesventilen.

Inställd temperatur uppnås inte när du använder varmt vatten

Sotig uppvärmningsspiral

- Se till att apparaten sotas av av kundservice.

Brännaren startar inte

Bränsletanken är tom.

- Fyll på bränsletanken.

Vattenbrist

- Kontrollera vatteninloppet och vattentillförseln samt kontrollera anslutningarna.

- Rengör silen i vattenbristskyddet.

Bränslefilteret är smutsigt.

- Byt ut bränslefilteret.

Ingen tändgnista

- Om ingen gnista syns från synglasen under drift ska du kontakta kundservice.

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)

Tekniska data

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Förbränningsmotor			
Motor typ		LC186F(D)	G300FA
Bränsletankens volym	l	Diesel: 4,5	Bensin: 6,0
Maximalt vridmoment vid 3 600 rpm	kW (HP)	6,8	6,8
Specifik konsumtion	g/kWh	275	362
Arbets hastighet	rpm	3 350–3 450	3 300–3 400
Vattenanslutning			
Tillloppstryck (max.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Tillloppstemperatur (max.)	°C	60	60
Tillloppsmängd (min.)	l/h (l/min)	1 000(16,7)	1 000(16,7)
Insugningshöjd (max.)	m	0,5	0,5
Effektdata maskin			
Standardmunstyckets munstycksstorlek		045	045
Transportmängd, vatten	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Vattendrifttryck med standardmunstycke	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Säkerhetsventil för överstigande drifttryck (maximalt)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Drifttemperatur för varmt vatten (maximal)	°C	80	80
Brännareffekt	kW	64	64
Värmeoljeförbrukning (max.)	kg/h	5,9	5,9
Motoroljeförbrukning (max)	kg/h	1,9	1,9
Spolhandtagets rekylkraft	N	45	45
Drivmedel			
Typ av bränsle		Diesel	Bensin
Oljetyper		15W40	15W40
Oljemängd, pump	l	0,4	0,4
Mängd motorolja	l	1,2	0,8
Mått och vikter			
Vikt (utan tillbehör)	kg	235	190
Längd x bredd x höjd	mm	1 130x910x895	1 130x910x895
Bränsletank	l	30	30
Fastställda värden enligt EN 60335-2-79			
Hand-arm-vibrationsvärde spolhandtag	m/s ²	2,7	2,7
Hand-arm-vibrationsvärde strålrör	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Osäkerhet K	m/s ²	1	1
Ljudtrycksnivå L _{pA}	dB(A)	100	93
Osäkerhet K _{pA}	dB(A)	3	3
Ljudeffektsnivå L _{WA} + Osäkerhet K _{WA}	dB(A)	110	117

Med förbehåll för tekniska ändringar.

Sisältö

Yleisiä ohjeita	93
Käyttötarkoitukset.....	93
Ympäristönsuojelu	93
Lisävarusteet ja varaosat	93
Toimituksen sisältö	93
Yleiset turvallisuusohjeet.....	93
HDS 8/20 De (dieselmoottori) kuvaus	95
HDS 8/20 G (bensiniinimoottori) kuvaus	95
Asennus	96
Ensimmäinen käynnistys	96
Käyttö	97
Kuljetus.....	98
Varastointi.....	98
Hoito ja kunnossapito	98
Ohjeita häiriötilanteissa	99
Takuu	100
Tekniset tiedot	101

Yleisiä ohjeita



Lue ennen laitteen ensimmäistä käyttöä tämä alkuperäinen käyttöohje ja mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Menettele niiden mukaisesti.

Säilytä molemmat vihkoset myöhempiä käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.

Käyttötarkoitukset

Laitte on tarkoitettu vain liikkuviin (ei-paikallaan oleviin) toimintoihin.

- Laitetta käytetään erityisesti paikoissa, joissa ei ole sähköliitäntää ja on tarpeen työskennellä kuumaa vettä kanssa.
- Soveltuu koneiden, ajoneuvojen, rakennusten, työkalujen, julkisivujen, terrassien, puutarhatyökalujen jne. puhdistukseen.

⚠ VAARA

Loukkaantumisaava!

Noudata vastaavia turvallisuusmääräyksiä, kun käytät laitetta huoltoasemilla tai muilla vaarallisilla alueilla.

Huomautus

Älä anna mineraaliöljyjen saastuttaman jäteveden päästä maaperään, veteen tai viemäriin. Puhdista sen vuoksi moottori ja moottorin pohja sopivassa paikassa, jossa on öljyloukku.

Raja-arvot vesihuollolle

HUOMIO

⚠ Likaantunut vesi

Ennen aikainen kuluminen tai kerrostumia laitteessa Syötä laitteeseen vain puhdasta vettä tai kierrätettyä vettä, joka ei ylitä seuraavia raja-arvoja.

Vesihuollolle ovat voimassa seuraavat raja-arvot:

- pH-arvo: 6,5-9,5
- Sähköjohtavuus: Tuoreveden johtavuus + 1200 µS/cm, enimmäisjohtavuus 2000 µS/cm
- Laskeutuvat aineet (näytetilavuus 1 l, laskeutumis aika 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 CaCO₃/l)
- Rauta: < 0,5 mg/l
- Mangaani: < 0,05 mg/l
- Kupari: < 2 mg/l
- Aktiivikloori: < 0,3 mg/l
- Ei pahaa hajua

Ympäristönsuojelu



Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Hävitä pakkaukset ympäristöystävällisesti.



Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja tai rakennneosia kuten paristoja, akkuja tai öljyjä, jotka väärin käsiteltyinä tai väärin hävitettyinä voivat aiheuttaa mahdollisia vaaroja ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Nämä rakennosat ovat kuitenkin välttämättömiä laitteen asianmukaista käyttöä varten. Tällä symbolilla merkityt laitteet ei saa hävittää tavallisena talousjätteenä.

Sisältöaineita koskevia ohjeita (REACH)

Päivitettyjä tietoja sisältöaineista löytyy osoitteesta:

www.kaercher.com/REACH

Lisävarusteet ja varaosat

Käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita ja alkuperäisiä varaosia, sillä ne varmistavat laitteen turvallisen ja häiriötömän käytön.

Tietoja lisävarusteista ja varaosista löytyy osoitteesta www.kaercher.com.

Toimituksen sisältö

Laitteen toimituksen sisältö on kuvattu pakkauksessa. Tarkasta laitetta pakkauksesta purkaessasi pakkauksen sisällön täydellisyys. Jos lisävarusteita puuttuu tai havaitset kuljetusvahinkoja, ilmoita tästä jälleenmyyjälle.

Yleiset turvallisuusohjeet

- Noudata nestesuihkupesureita koskevia kansallisia määräyksiä.
- Noudata kansallisia onnettomuuksien estämistä koskevia määräyksiä. Nestesuihkupesurit on testattava säännöllisesti, ja testin tulokset on kirjattava kirjallisesti.
- Huomaa, että laitteen lämmitysjärjestelmä on luokiteltu uuniksi. Uunit on tarkastettava säännöllisesti sovellettavien kansallisten määräysten mukaisesti.
- Laitteeseen tai lisävarusteisiin ei saa tehdä muutoksia.

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.**

Laitteen symbolit	
	Älä koskaan kytke tätä laitetta suoraan yleiseen viemäriverkkoon.
	Älä koskaan kohdista vesisuihkua ihmisiin, eläimiin, laitteeseen itseensä tai sähkökomponentteihin. Suojaa laitetta pakkaselta.
	Sähköiskun vaara Laitteen osia saa käyttää vain sähköasentaja tai valtuutettu ammattilainen.
	Laitte sisältää kuumia pintoja, jotka voivat johtaa palovammoihin.
	Myrkytysvaara! Älä hengitä pakokaasuja.

Varoitusmerkit

Noudata seuraavia varoituksia paristoja käsitellessäsi:

	Noudata akun käyttöoppaassa ja akussa sekä näissä käyttöohjeissa olevia tietoja.
	Käytä silmäsuojaimia

	Pidä lapset etäällä haposta ja akuista
	Räjähdyksivaara.
	Tulta, kipinöitä, avotulta ja tupakointia on ehdottomasti vältettävä.
	Kemiallisten palovammojen vaara
	Ensiapu
	Varoitus
	Hävittäminen
	Älä heitä akkua tavallisiin jätteisiin

Turvallitteet

⚠ **VARO**

Puuttuvat tai muutetut turvallitteet

Turvallitteet ovat sinun turvallisuuttasi varten.

Älä koskaan muuta tai ohita turvallitteita.

Turvallitteet on tehtäällä säädetty ja sinetöity. Säättöjä saa suorittaa vain asiakaspalvelu.

Vedenpuutteen suojaus

Vedenpuutteen suojaus (virtauskytkin) estää poltinta ylikuumenemasta, jos vettä on niukasti.

Ylivuotoventtiili

- Jos laukaisupistooli on kiinni, ylivuotoventtiili aukeaa ja korkeapainepumppu ohjaa veden takaisin pumpun imupuolelle. Siten sallittua työpainetta ei ylitetä.
- Valmistaja säättää ja sinetöi ylivuotoventtiilin. Vain huoltopalvelu saa säätää ylivuotoventtiilin.

Varoventtiili

- Varoventtiili aukeaa, jos ylivuotoventtiili on viallinen.
- Valmistaja säättää ja sinetöi varoventtiilin. Vain huoltopalvelu saa säätää turvaventtiilin.

Painekytkin

Painekytkin kytkee polttimen pois päältä, kun työpaine laskee alle minimiarvon, ja kytkee polttimen uudelleen päälle, kun työpaine ylittää minimiarvon.

Pakokaasun lämpötilan rajakytkin

Pakokaasun lämpötilan rajakytkimet kytkevät laitteen pois päältä, kun pakokaasun lämpötila on liian korkea.

HDS 8/20 De (dieselmoottori) kuvaus

Kuva A

- ① Käynnistyskytkin
- ② Öljyn hälytysvalo
- ③ Käynnistyskahva
- ④ Ilmansuodatin
- ⑤ Korkeapaineletkun koukku
- ⑥ Polttoainetankki
- ⑦ Polttoainetankin korkki ja suodatin
- ⑧ Yläkansi
- ⑨ SytytysELEKTRODI
- ⑩ Sytytyslasi
- ⑪ Lämpötilan säätökytkin
- ⑫ Poltin
- ⑬ Dieselsuodatin
- ⑭ Akku sähkökäynnistystä varten
- ⑮ Sähköinen ohjausrasia
- ⑯ Laukaisupistooli ja suihkuputken kiinnike
- ⑰ Pakoputkisto
- ⑱ Sammutusvipu
- ⑲ Öljyn tyhjennysreikä
- ⑳ Veden sisääntulo
- ㉑ Veden poistoaukko (korkeapaineportti)
- ㉒ SDS-letku
- ㉓ Turvalukitus-suodatin
- ㉔ Paineenalennusventtiili
- ㉕ Virtauskytkin
- ㉖ Matalapaineinen polttoaineletku
- ㉗ Polttoaineen tasokytkin

HDS 8/20 G (bensiniinimoottori) kuvaus

Kuva B

- ① Moottorikytkin
- ② Käynnistyskahva
- ③ Polttoainehana
- ④ Rikastin
- ⑤ Korkeapaineletkun koukku
- ⑥ Polttoainetankki
- ⑦ Polttoainetankin korkki ja suodatin
- ⑧ Matalapaineinen polttoaineletku
- ⑨ Polttoaineen tasokytkin
- ⑩ SytytysELEKTRODI
- ⑪ Sytytyslasi
- ⑫ Yläkansi
- ⑬ Lämpötilan säätökytkin
- ⑭ Poltin
- ⑮ Bensiniinisuodatin
- ⑯ Sähköinen ohjausrasia
- ⑰ Laukaisupistooli ja suihkuputken kiinnike
- ⑱ Ilmansuodatin
- ⑲ Öljyn tyhjennysreikä
- ㉑ Veden sisääntulo
- ㉒ Veden poistoaukko (korkeapaineportti)
- ㉓ SDS-letku
- ㉔ Turvalukitus-suodatin
- ㉕ Paineenalennusventtiili
- ㉖ Virtauskytkin

Toiminta-alue

HDS 8/20 De (dieselmoottori)

Lämpötilan säätökytkin

Kuva C

Moottori - sähkökäynnistin

Kuva D

- ① Öljyn hälytysvalo
- ② Sähkökäynnistyskytkin

HDS 8/20 G (bensiniinimoottori)

Lämpötilan säätökytkin

Kuva C

Moottorikytkin

Kuva E

- ① Moottorikytkin

Rikastin / polttoainehana

Kuva F

- ① Rikastin
- ② Polttoainehana

Asennus

Lisävarusteiden asentaminen

1. Yhdistä suihkuputki laukaisupistooliin.
2. Asenna korkeapainesuutin suihkuputkeen.
3. Liitä korkeapaineletku laitteen korkeapainekytken-täpisteeseen.
4. Liitä korkeapaineletku laukaisupistooliin.

Ensimmäinen käynnistys

⚠ VAARA

Loukkaantumisvaara! Laitteen, putkien, korkeapaineletkun ja liitosten on oltava moitteettomassa kunnossa. Muuten laitetta ei saa käyttää.

Akut

Huomautus

● Vain dieselmoottorilaitteille.

⚠ VAARA

Räjähdyksivaara! Älä aseta työkaluja tai vastaavia osia akun päälle. Älä esimerkiksi laita työkaluja tai vastaavia esineitä akun napojen ja liittinten päälle.

⚠ VAARA

Loukkaantumisvaara! Varmista, että haavat eivät koskaan kosketa lijiä. Puhdista kädet aina, kun olet työkennellyt akkujen kanssa.

Akun varaus

Huomautus

● Vain dieselmoottorilaitteille.

⚠ VAARA

Loukkaantumisvaara! Noudata akkujen käsittelyä koskevia turvallisuusmääräyksiä. Noudata laturin valmistajan antamia ohjeita.

1. Irrota akku.
2. Kytke positiivinen napakaapeli laturista akun positiivisen navan liittämiseen.
3. Kytke negatiivinen napakaapeli laturista akun miinusnapaan.
4. Aseta laturin virtajohto pistorasiaan ja kytke laturi päälle.

Korkeapainepumpun öljytason tarkistaminen

⚠ VAROITUS

Ota heti yhteyttä huoltopalveluun, jos öljy on lakkamais-ta.

1. Tarkista korkeapainepumpun öljytaso öljytarkistus-lasista. Älä käytä laitetta, jos öljymäärä on laskenut alle "MIN".
2. Lisää öljyä tarvittaessa (katso kohta "Tekniset tiedot").

Moottorin tarkistaminen

Huomautus

Käynnistä moottori valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja noudata turvallisuusohjeita.

1. Tarkista ilmansuodatin.
2. Tarkista moottorin öljymäärä. Älä käytä laitetta, jos öljymäärä on laskenut alle MIN-merkinnän.
3. Lisää öljyä tarvittaessa huolellisesti.
4. Täytä polttoainetta:
 - a HDS 8/20 De: Täytä polttoainesäiliö dieselillä.
 - b HDS 8/20 G: Täytä polttoainesäiliö bensiinillä.

HDS 8/20 De (dieselmoottori) - Täytä polttoainetta

⚠ VAARA

Räjähdyksivaara! Täytä vain dieselöljyä tai kevyttä polttoöljyä. Käyttö biodieseleillä EN 14214 -standardin mukaisesti (alkaan 6 °C: n ulkolämpötilasta) on mahdollista. Sopimattomia polttoaineita, kuten bensiiniä, ei saa käyttää.

HUOMIO

Vaurioitumisriski! Älä koskaan käytä laitetta tyhjän polttoainesäiliön kanssa. Muuten polttoainepumppu voi vaurioitua.

1. Täytä polttoainetta.
2. Sulje polttoainesäiliön korkki.
3. Pyyhi vuotanut polttoaine pois.

HDS 8/20 G (bensiniinimoottori) - Täytä polttoainetta

⚠ VAARA

Räjähdyksivaara! Lisää vain bensiiniä. Lijyytöntä moottoribensiiniä (86 ROZ) voidaan käyttää.

HUOMIO

Vaurioitumisriski! Älä koskaan käytä laitetta tyhjän polttoainesäiliön kanssa. Muuten polttoainepumppu voi vaurioitua.

1. Täytä polttoainetta.
2. Sulje polttoainesäiliön korkki.
3. Pyyhi vuotanut polttoaine pois.

Vesiliitäntä

Liitäntä vedenjakeluun

⚠ VAROITUS

Noudata veden toimittajan määräyksiä.

Sovellettavien määräysten mukaan laitetta ei saa koskaan käyttää juomavesiverkossa ilman järjestelmäerotinta. Käytä sopivaa KÄRCHEK-järjestelmäerotinta tai vaihtoehtoisesti EN 12729 -standardin mukaista BA-tyypin järjestelmäerotinta.

Järjestelmäerotinimen läpi virtaavaa vettä pidetään juomakelvottomana.

Huomautus

Katso kytkentäarvot kohdasta "Tekniset tiedot".

1. Kytke syöttöletku koneen veden sisääntuloon ja veden jakelupisteeseen (esim. hanaan).

Huomautus

Syöttöletku ei kuulu toimitukseen.

2. Avaa vedenjakelu.

Veden imeminen vesisäiliöstä

- Kun tämä painepesuri on varustettu asianmukaisilla lisävarusteilla, se voi imeä vettä astiasta/altaasta.
- Suurin imekorkeus on 0,5 metriä.

⚠ VAARA

Terveysvaara! Älä koskaan pumppaa vettä juomavesisäiliöstä.

Räjähdyks- ja myrkytysvaara! Älä koskaan ime nesteitä, jotka sisältävät liuottimia, kuten lakan ohennetta, bensiiniä, öljyä tai suodattamatonta vettä. Liuotinsuihke on helposti syttävää, räjähtävää ja myrkyllistä.

1. Kytke imuletku (vähimmäishalkaisija 3/4") suodattimella (lisävaruste) vedensisääntuloon.

Käyttö

⚠ VAARA

Loukkaantumisvaara! Älä koskaan käytä laitetta ilman suihkuputkea. Tarkista ja varmista, että suihkuputki on asennettu oikein ennen jokaista käyttöä. Suihkuputken ruuviliitos on kiristettävä käsin.

⚠ VAARA

- Aseta laite tukevalle alustalle.
- Lapset eivät saa käyttää painepesuria. (Onnettomuusriski laitteen väärinkäytön vuoksi).
- Korkeapainesuihku aiheuttaa melua, kun laitetta käytetään. Kuulovaurion vaara. Käytä aina asianmukaisia kuulosuojaimia, kun työskentelet laitteen kanssa.
- Korkeapainesuuttimesta tuleva vesisuihku saa pistoolin pyörimään. Lisäksi taivutettu ruiskuputki voi aiheuttaa lisävääntöä. Pidä siis ruiskuputkesta ja pistoolista kiinni tukevasti.
- Älä koskaan kohdista vesisuihkuja ihmisiin, eläimiin, laitteeseen itseensä tai sähkökomponentteihin.
- Ajoneuvojen renkaat / rengasventtiilit saa puhdistaa vain vähintään 30 cm:n ruiskutusetäisyydellä. Muuten korkeapainesuihku voi vahingoittaa ajoneuvon rengasta / rengasventtiiliä. Vaurioituneet ajoneuvojen renkaat ovat vaarallisia.
- Älä suihkuta materiaaleja, jotka sisältävät asbestia tai muita terveydelle vaarallisia aineita.
- Käyttäjän on käytettävä asianmukaisia turvavarusteita, jotka suojaavat häntä vesisuihkeilta.
- Varmista, että kaikkien kytkentäletkujen kaikki ruuvit on kiristetty kunnolla.
- Laukaisupistoolin vipua ei saa lukita toiminnan aikana.

Moottorin käynnistäminen

Käynnistä moottori valmistajan toimittaman käyttöohjeen mukaisesti.

Laukaisupistoolin avaaminen/sulkeminen

1. Käytä turvavipua ja laukaisinta. Laukaisupistooli aukeaa.
2. Vapauta turvavipu ja laukaisin. Laukaisupistooli sulkeutuu.

Suuttimien vaihtaminen

⚠ VAARA

Loukkaantumis- ja sähköiskuvaara!

Sammuta laite ennen suuttimen vaihtamista ja aktivoi laukaisinpistooli, kunnes laitteessa ei ole painetta.

Laitteen kytkeminen päälle

1. Avaa vedensisäätulo.
2. Aseta lämpötilan säätökytkin kylmän veden toimintaan.
3. Käynnistä moottori.
4. Paina laukaisupistoolin vipua.

Lämpötilan säätäminen

Aseta lämpötilan säätökytkin haluttuun käyttölämpötilaan:

- < 35 °C: Puhdistus kylmällä vedellä
- 35–80 °C: Puhdistus kuumalla vedellä

Käyttö kuumalla vedellä

⚠ VAARA

Palovammojen vaara!

1. Aseta lämpötilan säätökytkin haluttuun käyttölämpötilaan (enintään 80 °C).

Polttin on kytketty päälle.

Suosittellemme seuraavia puhdistuslämpötiloja:

- Kevyttä likaa
35–50 °C
- Proteiinipitoinen lika, esim. elintarviketeollisuudessa
maks. 60 °C
- Autonpuhdistus, konepesu
60–80 °C

Käyttö puhdistusaineilla

⚠ VARO ● Säilytä puhdistusaineet pois lasten ulottuvilta. ● Noudata puhdistusaineita käytettäessä puhdistusaineen valmistajan käyttöturvallisuustiedotetta, erityisesti henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita. ● Käytä vain valmistajan toimittamia ja suositeltomia puhdistusaineita. Muiden puhdistusaineiden tai kemikaalien käyttö voi vaarantaa laitteen turvallisuuden. ● Älä käytä suositeltua puhdistusainetta laimentamattomana. Tuotteet ovat käyttöturvallisia, koska ne eivät sisällä happoja, lipeäliuoksia tai ympäristölle haitallisia aineita. Jos puhdistusaineita menee silmiin, huuhtelee ne välittömästi runsaalla vedellä ja hakeudu heti lääkärin hoitoon, kuten puhdistusaineita nieltäessäkin.

Vaahtoputki (lisävaruste)

Jos pesuainetta tarvitaan puhdistukseen, varusta laukaisupistooli alkuperäisellä vaahtoputkella, johon kuuluu pesuainesäiliö.

Osanumero:

- 4.112-054.0 (perus)
 - 2.112-018.0 (laaja)
1. Kaada pesuliuosta vaahtoputken pesuainesäiliöön (noudata pakkauksessa olevia pesuaineidenn osoteluohjeita).
 2. Liitä pesuainesäiliö vaahtoputkeen.
Kuva G
 3. Kytke vaahtoputki laukaisupistooliin ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä 90 °.
Kuva H

Laitteen toiminnan keskeytyminen

1. Sulje laukaisupistooli.
2. Lukitse laukaisupistooli turvasoljella.

Huomautus

Kun laukaisupistooli on suljettu, moottori käy edelleen kuormittamattomalla nopeudella. Vesi kiertää siten pumpun sisällä ja kuumenee. Kun pumpun sylinterikansi on saavuttanut suurimman sallitun lämpötilan (80 °C), sylinterikannen turvatermostaatti kytkee moottorin pois päältä. Laite voidaan käynnistää uudelleen, kun se on jäähtynyt alle 50 °C: een.

3. Jäähdytystä voidaan nopeuttaa käytettäessä painevettä vedenjakeluputkista: Vedä laukaisupistoolin vipua 2–3 minuutin ajan, jotta kiertävä vesi jäähtytää sylinterikannen.

Jokaisen käytön jälkeen

△ VAARA

Kuuma vesi saattaa aiheuttaa palovammoja. Kun kuumalla vedellä puhdistus on suoritettu, vapauta pistooli ja huuhtele laitetta kylmällä vedellä vähintään 2 minuutin ajan.

Laitteen kytkeminen pois päältä

△ VAROITUS

Älä koskaan pysäytä moottoria täydellä kuormalla, kun laukaisupistooli on avattu.

Huomautus

Kun olet käyttänyt laitetta suolavedellä (esim. merivedellä), avaa laukaisupistooli ja huuhtele laitetta vähintään 2–3 minuutin ajan vesijohtovedellä.

1. Kytke lämpötilan säätökytkin pois päältä ja odota, kunnes poistovesi on normaalissa lämpötilassa.
2. Vapauta laukaisupistoolin vipu 2 minuutin ajaksi.
3. Kytke moottori pois päältä moottorin käyttöohjeiden vaatimusten mukaisesti.
4. Sulje vedenjakelu.
5. Käytä laukaisupistoolia, kunnes sisällä ei ole painetta.
6. Lukitse laukaisupistooli turvasoljella, jottei se pääse aukeamaan vahingossa.
7. Poista veden sisääntuloletku laitteesta.

Kuljetus

△ VARO

Loukkaantumis- ja vaurioitumisriski! Ota laitteen paino huomioon kuljetettaessa sitä.

HUOMIO

- Suojaa laukaisupistooli vaurioilta kuljetuksen aikana.
1. Kun kuljetat laitetta ajoneuvoissa, kiinnitä se ohjeiden mukaisesti liukumisen ja kaatumisen estämiseksi.

Varastointi

△ VARO

Jos painoa ei oteta huomioon

Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara
Huomioi varastoitaessa laitteen paino.

Laitteen varastointi

Huomautus

Älä väännä korkeapaineletkua kierteelle.

1. Aseta laukaisupistooli rungon pidikkeeseen yhdessä suihkuputken kanssa.
2. Kierrä korkeapaineletku ylös ja ripusta se vastaaviin pidikkeisiin.
3. Varmista, että laite pysyy paikalleen lukitsemalla pyörän jarru.

Kuva 1

- ① Pyörän jarru

Hoito ja kunnossapito

△ VAARA

Loukkaantumisvaara laitteen tahattoman käynnistykseen ja sähköiskun vuoksi.

1. Kytke laite pois päältä (katso kohta "Käyttö").
2. Anna laitteen jäähtyä.

KÄRCHER-myyjäsi ilmoittaa sinulle säännöllisen turvallisuustarkastuksen suorittamisesta tai huoltosopimuksen allekirjoittamisesta.

Turvataarkastus/huoltosopimus

Voit sopia jälleenmyyjän kanssa säännöllisestä turvataarkastuksesta tai tehdä huoltosopimuksen. Kysy ohjeita.

Huoltovälit

Viikoittain

1. Tarkista öljymäärä.

Huomautus

Ota yhteyttä huoltopalveluun heti, jos öljy on maitomaisista (vettä öljyssä).

2. Puhdista vedenpuutteen suojauslaitteen suodatin.
3. Tarkista polttoainesuodatin ja puhdista se tarvittaessa.
4. Tarkista polttoaineen esisuodatin ja puhdista se tarvittaessa.
5. Tarkista polttoainepumpun polttoainesuodatin ja vaihda se tarvittaessa.
6. Tarkista polttoainesäiliö ja puhdista se tarvittaessa.

Kuukausittain

1. Puhdista veden sisääntulon seula.
2. Puhdista vedenpuutteen suojausseinä.

500 käyttötunnin välein, vähintään vuosittain

1. Huollata laite asiakaspalvelulla.
2. Vaihda öljy.

Vähintään 5 vuoden välein, toistuvasti

Suorita painekoe valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Huoltotyöt

Öljynvaihto

Huomautus

Katso kohdasta "Tekniset tiedot" öljymäärä ja -tyyppi. Hävitä vanha öljy ekologisesti tai vie se keräyspisteeseen.

Ota viereen keräysastia, johon mahtuu noin 2 litraa öljyä.

1. Kierrä öljyntyhjennustulppa irti.
2. Tyhjennä jäteöljy öljynkeräysastiaan.
3. Aseta öljyntyhjennustulppa paikalleen ja kiristä se.
4. Kierrä öljyntäyttöruuvi irti.
5. Täytä laite uudella tuoreella öljyllä hitaasti.

Huomautus

Ilmataskujen on voitava vuotaa ulos.

6. Kierrä öljyntäyttöruuvi paikalleen.

Moottori

Suorita moottorin huoltotoimet moottorin valmistajan käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti.

Korkeapaineletku

△ VAARA

Loukkaantumisvaara!

1. Tarkista, onko korkeapaineletkussa vaurioita (riskivaara).
2. Huolehdi vaurioituneen korkeapaineletkun välittömästä vaihtamisesta.

Vedenpuutteen suojausseinän puhdistaminen

1. Pakota puristin auki ja vedä letku ulos.
2. Ota seula pois.
3. Puhdista seula juoksevan veden alla.
4. Työnnä seula sisäänpäin.
5. Liu'uta letkusovitin kokonaan vedenpuutteen suojauslaitteeseen ja kiinnitä se kiinnityspuristimella.

Huomautus

Ruuvaa tarvittaessa M8-pulttia sisäänpäin noin 5 mm niin, että suodatin voidaan vetää ulos.

Polttoainesäiliön sisällä olevan polttoainesuodattimen puhdistaminen

Huomautus

Älä päästä polttoainetta ympäristöön.

1. Koputa lika polttoaineseuolasta.

Öljyntäyttöaukossa olevan polttoaineen esisuodattimen puhdistaminen

1. Poista kansi polttoainesäiliöstä.
2. Puhdista polttoaineen esisuodatint.
3. Asenna kansi takaisin.

Öljypumpun polttoainesuodattimen vaihto

1. Poista polttoainesuodatin.
2. Vaihda öljypumpun polttoainesuodatin.

Polttoainesäiliön puhdistaminen

1. Poista kansi polttoainesäiliöstä.
2. Kierrä kiinnityslevy irti.
3. Poista polttoainesäiliö.
4. Huuhtelee polttoainesäiliö.
5. Kunnosta ja asenna polttoainesäiliö.

Kalkinpoisto laitteesta

Virtausvastus on suurempi, jos putkissa on saostumia. Tämä lisää moottorin kuormitusta.

▲ VAARA

Palavien kaasujen aiheuttama räjähdysvaara!

Tupakointi on ehdottomasti kielletty kalkinpoiston aikana. Varmista asianmukainen ilmanvaihto.

▲ VAARA

Happojen aiheuttamien palovammojen vaara!

Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä.

Menettely

Lakisääteisten vaatimusten mukaan vain testattuja ja hyväksytyjä kattilan kartstanpoistoaineita saa käyttää.

RM101 (tilausnro 6.295-398.0; 5L) liuottaa kalkin ja yksinkertaiset kalkkiyhdisteet sekä pesuainejäämät.

1. Laita 20 litran astiaan 15 litraa vettä.
2. Lisää yksi litra kattilan karstanpoistoainetta.
3. Liitä vesiletku suoraan pumppuun ja ripusta toinen vapaa pää astiaan.
4. Aseta liitetty ruiskuputki ilman suutinta astiaan.
5. Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
6. Avaa laukaisupistooli äläkä sulje sitä kalkinpoistoprosessin aikana.
7. Aseta lämpötilan säätökytkin käyttölämpötilaan 40 °C.
8. Anna laitteen käydä, kunnes käyttölämpötila on saavutettu.
9. Kytke laite pois päältä ja anna sen seistä 20 minuuttia. Laukaisupistooliin pitää olla auki.
10. Pumpkaa kone tyhjäksi.

Huomautus

Korroosionestotoimenpiteenä ja happamien jäännösten neutraloimiseksi suosittelemme, että pumppaat lopuksi emäksisen liuoksen koneen läpi (esim. RM 81) pesuainesäiliön kautta.

Jäätymissuoja

HUOMIO

Jäätyminen

Laitte rikkoutuu, jos vesi jäätyy

Tyhjennä vesi täysin pois laitteesta.

Säilytä laitetta jäätymiseltä suojatussa tilassa.

Jos jäätymiseltä suojattu säilytys ei ole mahdollista:

1. Valuta vesi pois.
2. Pumpkaa laitteen läpi tavallista jäätyminenestoainetta.

Huomautus

Käytä tavanomaista ajoneuvoille tarkoitettua glykolipohjaista jäätyminenestoainetta. Noudata jäätyminenestoaikteen valmistajan käsittelyohjeita.

3. Anna laitteen käydä enintään 1 minuutti, kunnes pumppu ja letkut ovat tyhjiä.

Ohjeita häiriötilanteissa

Häiriöillä on usein yksinkertaisia syitä, jotka voit itse poistaa seuraavan yleiskuvan avulla. Ota yhteyttä valtuutettuun asiakaspalveluun epäselvissä tai tässä mainitsemattomien häiriöiden tapauksessa.

Öljyn hälytysvalo palaa

Huomautus

Vain dieselmoottooreille.

Öljyn puute.

- Lisää öljyä.

Laitte ei toimi

Noudata moottorin valmistajan käyttöohjeita!

Tyhjä säiliö

- Lisää öljyä ja poista ilma öljyputkesta.

Akun varaus alhainen

Huomautus

Vain dieselmoottorilaitteille.

- Lataa akku ennen moottorin käynnistämistä ja tarkista lataussulake.

Laitteen paine ei ole riittävä

Moottorin kierrosluuku on liian alhainen.

- Tarkista moottorin käyntinopeus (katso kohta "Tekniset tiedot").

Suutin tukossa/kulunut.

- Puhdista/vaihda suutin.

Veden sisääntulon seula on liikainen.

- Puhdista seula.

Vedensyötön määrä on liian pieni.

- Tarkista vedenotto (katso kohdasta "Tekniset tiedot" vaadittu vedenotto).

Putkien tuloliitännät pumppuun vuotavat tai ovat tukossa.

- Tarkista kaikki pumpun tuloputket.

Ilmaa järjestelmän sisällä

- Ilmanpoisto pumpusta:

- a Avaa vedenjakelu.
- b Käynnistä moottori valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
- c Poista ilma pumpusta kiertämällä suutin irti ja antamalla laitteen käydä, kunnes vesi tulee ulos kuplattomana. Anna lopuksi laitteen käydä 10 sekuntia ja sammuta se sitten. Toista prosessi useita kertoja.
- d Kytke laite pois päältä ja asenna suutin takaisin.

Pumppu vuotaa

Enintään 3 tippaa vettä minuutissa on sallittu.

Jos esiintyy vakavampia vuotoja

- Pyydä huoltopalvelu tarkistamaan laite.

Korkeapainepumppu tärisee

Pumpun tuloputkissa on vuotoja.

- Tarkista kaikki pumpun tuloputket.

Ilmaa järjestelmän sisällä

- Ilmanpoisto pumpusta:
 - a Avaa vedenjakelu.
 - b Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
 - c Poista ilma pumpusta kiertämällä suutin irti ja antamalla laitteen käydä, kunnes vesi tulee ulos kuplattomana. Anna laitteen käydä 10 sekuntia ja kytke laite pois päältä. Toista tämä prosessi useita kertoja.
 - d Kytke laite pois päältä ja asenna suutin takaisin.

Ylivuotoventtiili kytkeytyy päälle / pois päältä, kun laukaisupistooli avataan

Suutin on tukossa.

- Puhdista suutin.

Laitteessa on kalkkia.

- Suorita laitteen kalkinpoisto.

Ylivuotoventtiili on viallinen.

- Ota yhteys huoltopalveluun ylivuotoventtiilin vaihtamista varten.

Asetettua lämpötilaa ei saavuteta kuumaa vettä käytettäessä

Nokinen lämmityskierre

- Anna huoltopalvelun suorittaa laitteen noenpoisto.

Poltin ei käynnisty

Polttoainesäiliö on tyhjä.

- Täytä polttoainesäiliö.

Veden puute

- Tarkista veden sisääntulo ja vedenjakelu sekä liitännät.

- Puhdista vedenpuutteen suojauksen seula.

Polttoainesuodatin on likainen.

- Vaihda polttoainesuodatin.

Ei sytytystä

- Jos tarkistuslasista ei voi nähdä kipinää käytön aikana, ota yhteyttä huoltopalveluun.

Takuu

Jokaisessa maassa ovat voimassa vastaavan myyntiyhtiön julkaisemat takuuehdot. Korjaamme laitteessa mahdollisesti ilmenevät häiriöt takuuaian kuluessa maksutta, jos häiriöiden syynä ovat olleet materiaali- tai valmistusvirheet. Takuutapauksessa pyydämme ottamaan yhteyttä ostotositteen kanssa jälleenmyyjään tai lähimpään valtuutettuun asiakaspalveluun.

(Osoite, katso takasivu)

Tekniset tiedot

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Polttomoottori			
Moottorityyppi		LC186F(D)	G300FA
Polttoaineen määrä säiliössä	l	Diesel: 4,5	Bensiini: 6,0
Suurin vääntömomentti kierrosluvulla 3600 rpm	kW (HP)	6,8	6,8
Eriytynyt kulutus	g/kWh	275	362
Työskentelynopeus	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Vesiliitäntä			
Tulopaine (enint.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Tulolämpötila (enint.)	°C	60	60
Tulomäärä (väh.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Imunostokorkeus (enint.)	m	0,5	0,5
Laitteen tehotiedot			
Vakiosuuttimen suutinkoko		045	045
Pumppausmäärä, vesi	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Veden käyttöpaine vakiosuuttimella	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Ylimääräinen käyttöpaineen turvaventtiili (maksimi)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Kuuman veden käyttölämpötila (maksimi)	°C	80	80
Polttimen teho	kW	64	64
Polttoöljyn kulutus (maks.)	kg/h	5,9	5,9
Moottoriöljyn kulutus (maksimi)	kg/h	1,9	1,9
Käsiruiskupistoolin rekyylivoima	N	45	45
Käyttöaineet			
Polttoaine		Diesel	Bensiini
Öljyalaatu		15W40	15W40
Pumpun öljymäärä	l	0,4	0,4
Moottoriöljyn määrä	l	1,2	0,8
Mitat ja painot			
Paino (ilman varusteita)	kg	235	190
Pituus x leveys x korkeus	mm	1130x910x895	1130x910x895
Polttoainetankki	l	30	30
Määritetyt arvot EN 60335-2-79 mukaan			
Käsi-käsivarsi-tärinäarvo, käsiruiskupistooli	m/s ²	2,7	2,7
Käsi-käsivarsi-tärinäarvo, suihkupuutki	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Epävarmuus K	m/s ²	1	1
Äänenpainetaso L _{pA}	dB(A)	100	93
Epävarmuus K _{pA}	dB(A)	3	3
Äänen tehotaso L _{WA} + epävarmuus K _{WA}	dB(A)	110	117

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Περιεχόμενα

Γενικές υποδείξεις.....	102
Προβλεπόμενη χρήση.....	102
Προστασία του περιβάλλοντος.....	102
Παρελκόμενα και ανταλλακτικά.....	102
Παραδοτέος εξοπλισμός.....	102
Γενικές οδηγίες ασφαλείας.....	102
Περιγραφή HDS 8/20 De (κινητήρας ντίζελ).....	104
Περιγραφή HDS 8/20 G (βενζινοκινητήρας).....	104
Εγκατάσταση.....	105
Αρχική εκκίνηση.....	105
Λειτουργία.....	106
Μεταφορά.....	107
Αποθήκευση.....	107
Φροντίδα και συντήρηση.....	108
Βοήθεια σε περίπτωση βλάβης.....	109
Εγγύηση.....	110
Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	111

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 βιβλιάρια για μεταγενέστερη χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή προορίζεται μόνο για κινητές (μη στατικές) λειτουργίες.

- Η συσκευή χρησιμοποιείται ειδικά σε χώρους όπου δεν υπάρχει ηλεκτρική σύνδεση και είναι απαραίτητη η εργασία με ζεστό νερό.
- Κατάλληλη για μηχανήματα καθαρισμού, οχήματα, κτίρια, εργαλεία, προσόψεις, βεράντες, εργαλεία κήπου κ.λπ.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού!

Τηρείτε τους αντίστοιχους κανονισμούς ασφαλείας όταν εργάζεστε σε πρατήρια καυσίμων ή σε άλλους επικίνδυνους χώρους.

Υπόδειξη

Μην αφήνετε τα μολυσμένα απόβλητα των ορυκτελαίων να φθάνουν στο έδαφος, στο νερό ή στο σύστημα αποχέτευσης. Επομένως, καθαρίστε μόνο τον κινητήρα και τον πυθμένα του κινητήρα σε κατάλληλο χώρο με παγίδα λαδιού.

Οριακές τιμές για την τροφοδοσία νερού

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακάθαρτο νερό

Πρώρινη φθορά ή επικαθίσεις στη συσκευή Τροφοδοτείτε τη συσκευή μόνο με καθαρό νερό ή νερό ανακύκλισης που δεν υπερβαίνει τις οριακές τιμές.

Για την τροφοδοσία νερού ισχύουν οι 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 λιπαντικές ουσίες
- Υδρογονάνθρακες: < 20 mg/l

- Χλωριούχες ενώσεις: < 300 mg/l
- Θεικές ενώσεις: < 240 mg/l
- Ασβέστιο: < 200 mg/l
- Συνολική σκληρότητα: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Σίδηρος: < 0,5 mg/l
- Μαγγάνιο: < 0,05 mg/l
- Χαλκός: < 2 mg/l
- Ενεργό χλώριο: < 0,3 mg/l
- Χωρίς δυσάρεστες οσμές

Προστασία του περιβάλλοντος



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα.

Απορρίψτε 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

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.

Παραδοτέος εξοπλισμός

Ο παραδοτέος εξοπλισμός της συσκευής απεικονίζεται επάνω στη συσκευασία. Κατά την αφαίρεση από τη συσκευασία ελέγξτε την πληρότητα των περιεχομένων. Σε περίπτωση που λείπουν παρελκόμενα ή έχουν προκληθεί ζημιές κατά τη μεταφορά, ενημερώστε τον προμηθευτή σας.

Γενικές οδηγίες ασφαλείας

- Τηρείτε τους αντίστοιχους εθνικούς κανονισμούς για καθαριστικά υγρών με ακροφύσιο.
- Τηρείτε τους αντίστοιχους εθνικούς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων. Τα καθαριστικά υγρών με ακροφύσιο πρέπει να ελέγχονται τακτικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου να καταγράφονται γραπτώς.
- Σημειώστε ότι το σύστημα θέρμανσης στη συσκευή ταξινομείται ως κάμινος. Οι κάμινοι πρέπει να επιθεωρούνται τακτικά σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς.
- Δεν επιτρέπεται η τροποποίηση της συσκευής ή των εξαρτημάτων.

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 ζημιές.

Σύμβολα στη συσκευή

	Ποτέ μην συνδέετε αυτή τη συσκευή κατευθείαν στο δημόσιο δίκτυο αποστράγγισης.
	Ποτέ μην κατευθύνετε το πίδακα νερού σε άτομα, ζώα, στη συσκευή ή τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Προστατεύστε τη συσκευή από παγετό.
	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας Τα εξαρτήματα της συσκευής πρέπει να λειτουργούν μόνο από ηλεκτρολόγους ή εξουσιοδοτημένους επαγγελματίες.
	Η συσκευή περιέχει θερμές επιφάνειες που μπορούν να προκαλέσουν εγκαύματα.
	Κίνδυνος δηλητηρίασης! Μην αναπνέετε τους καπνούς καυσαερίων.

Προειδοποιητικά σύμβολα

Κατά την χρήση των μπαταριών, προσέξτε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες:

	Τηρήστε τις πληροφορίες στο εγχειρίδιο χρήσης της μπαταρίας και στην μπαταρία, καθώς και σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.
	Φορέστε προστατευτικά ματιών
	Κρατήστε τα παιδιά μακριά από οξεία και μπαταρίες
	Κίνδυνος έκρηξης.
	Η φωτιά, οι σπινθήρες, οι γυμνές φλόγες και το κάπνισμα πρέπει να αποφεύγονται αυστηρά.
	Κίνδυνος χημικών εγκαυμάτων
	Πρώτες βοήθειες
	Προειδοποιητική σημείωση
	Απόρριψη
	Μην πετάτε την μπαταρία στα κανονικά απορρίμματα

Συστήματα ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ελλιπή ή τροποποιημένα συστήματα ασφαλείας

Τα συστήματα ασφαλείας χρησιμοποιούν για την προστασία σας.

Ποτέ μην τροποποιείτε και μη παρακάμπετε τα συστήματα ασφαλείας.

Τα συστήματα ασφαλείας έχουν ρυθμιστεί και σφραγιστεί από το εργοστάσιο. Ρυθμίσεις πραγματοποιούνται μόνο από την εξυπηρέτηση πελατών.

Προστατευτικό έλλειψης νερού

Το προστατευτικό έλλειψης νερού (διακόπτης ροής) εμποδίζει την υπερθέρμανση του καυστήρα σε περίπτωση έλλειψης νερού.

Βαλβίδα υπερχειλίσης

- Αν το πιστόλι με σκανδάλη είναι κλειστό, ανοίγει η βαλβίδα υπερχειλίσης και η αντλία υψηλής πίεσης εκτρέπει το νερό πίσω στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας. Συνεπώς, δεν επιτρέπεται υπέρβαση της επιτρεπόμενης πίεσης λειτουργίας.
- Η βαλβίδα υπερχειλίσης ρυθμίζεται από τον κατασκευαστή και σφραγίζεται. Η βαλβίδα υπερχειλίσης να ρυθμίζεται μόνο από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Βαλβίδα ασφαλείας

- Η βαλβίδα ασφαλείας ανοίγει, όταν η βαλβίδα υπερχειλίσης είναι ελαττωματική.
- Η βαλβίδα ασφαλείας ρυθμίζεται από τον κατασκευαστή και σφραγίζεται. Η βαλβίδα ασφαλείας να ρυθμίζεται μόνο από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Διακόπτης πίεσης

Ο διακόπτης πίεσης απενεργοποιεί τον καυστήρα, όταν η πίεση εργασίας πέσει κάτω από την ελάχιστη τιμή και ενεργοποιεί ξανά τον καυστήρα, όταν η πίεση λειτουργίας υπερβαίνει την ελάχιστη τιμή.

Διακόπτης ορίου θερμοκρασίας καυσαερίων

Ο διακόπτης ορίου θερμοκρασίας καυσαερίων απενεργοποιεί τη συσκευή, όταν η θερμοκρασία εξαγωγής καυσαερίων είναι πολύ υψηλή.

Περιγραφή HDS 8/20 De (κινητήρας ντίζελ)

Εικόνα A

- 1 Διακόπτης εκκίνησης
- 2 Προειδοποιητική λυχνία λαδιού
- 3 Λαβή εκκίνησης
- 4 Φίλτρο αέρα
- 5 Γάντζος εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης
- 6 Δεξαμενή καυσίμου
- 7 Καπάκι πλήρωσης καυσίμου και φίλτρο
- 8 Πάνω κάλυμμα
- 9 Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
- 10 Υαλοδείκτης ανάφλεξης
- 11 Διακόπτης ρύθμισης θερμοκρασίας
- 12 Καυστήρας
- 13 Φίλτρο ντίζελ
- 14 Μπαταρία για ηλεκτρική εκκίνηση
- 15 Ηλεκτρικό κιβώτιο ελέγχου
- 16 Όπλο με σκανδάλη και συγκρατητής διάταξης ψεκασμού
- 17 Διανομέας καυσαερίων
- 18 Μοχλός τερματισμού λειτουργίας
- 19 Οπή αποστράγγισης λαδιού
- 20 Είσοδος νερού
- 21 Έξοδος νερού (θύρα υψηλής πίεσης)
- 22 Εύκαμπτος σωλήνας SDS

- 23 Φίλτρο μπλοκ ασφαλείας
- 24 Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης
- 25 Διακόπτης ροής
- 26 Σωλήνας καυσίμου χαμηλής πίεσης
- 27 Διακόπτης στάθμης καυσίμου

Περιγραφή HDS 8/20 G (βενζινοκινητήρας)

Εικόνα B

- 1 Διακόπτης κινητήρα
- 2 Λαβή εκκίνησης
- 3 Βάνα καυσίμου
- 4 Τσοκ
- 5 Γάντζος εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης
- 6 Δεξαμενή καυσίμου
- 7 Καπάκι πλήρωσης καυσίμου και φίλτρο
- 8 Σωλήνας καυσίμου χαμηλής πίεσης
- 9 Διακόπτης στάθμης καυσίμου
- 10 Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
- 11 Υαλοδείκτης ανάφλεξης
- 12 Πάνω κάλυμμα
- 13 Διακόπτης ρύθμισης θερμοκρασίας
- 14 Καυστήρας
- 15 Φίλτρο βενζίνης
- 16 Ηλεκτρικό κιβώτιο ελέγχου
- 17 Όπλο με σκανδάλη και συγκρατητής διάταξης ψεκασμού
- 18 Φίλτρο αέρα
- 19 Οπή αποστράγγισης λαδιού
- 20 Είσοδος νερού
- 21 Έξοδος νερού (θύρα υψηλής πίεσης)
- 22 Εύκαμπτος σωλήνας SDS
- 23 Φίλτρο μπλοκ ασφαλείας
- 24 Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης
- 25 Διακόπτης ροής

Περιοχή λειτουργίας

HDS 8/20 De (κινητήρας ντίζελ)

Διακόπτης ρύθμισης θερμοκρασίας

Εικόνα C

Κινητήρας - Ηλεκτρικός εκκινητήρας

Εικόνα D

- 1 Προειδοποιητική λυχνία λαδιού
- 2 Ηλεκτρικός διακόπτης εκκίνησης

HDS 8/20 G (βενζινοκινητήρας)

Διακόπτης ρύθμισης θερμοκρασίας

Εικόνα C

Διακόπτης κινητήρα

Εικόνα E

- 1 Διακόπτης κινητήρα

Τσοκ / Βάνα καυσίμου

Εικόνα F

- 1 Τσοκ
- 2 Βάνα καυσίμου

Εγκατάσταση

Εγκατάσταση των εξαρτημάτων

1. Συνδέστε τη διάταξη ψεκασμού με το πιστόλι με σκανδάλη.
2. Τοποθετήστε το ακροφύσιο υψηλής πίεσης στη διάταξη ψεκασμού.
3. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης στο σημείο σύνδεσης υψηλής πίεσης της συσκευής.
4. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης στο πιστόλι με σκανδάλη.

Αρχική εκκίνηση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού! Η συσκευή, οι σωλήνες, ο εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης και οι συνδέσεις πρέπει να είναι σε άψογη κατάσταση. Διαφορετικά, η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί.

Μπαταρίες

Υπόδειξη

- Μόνο για εξοπλισμό κινητήρα ντίζελ.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος έκρηξης! Μην τοποθετείτε τα εργαλεία ή παρόμοια εξαρτήματα στην μπαταρία. Για παράδειγμα, μην τοποθετείτε τα εργαλεία ή παρόμοια αντικείμενα στους ακροδέκτες και τους συνδέσμους της μπαταρίας.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού! Βεβαιωθείτε ότι οι περιελίξεις δεν έρχονται ποτέ σε επαφή με τον μολύβδο. Πάντα να καθαρίζετε τα χέρια σας αφού έχετε εργαστεί με μπαταρίες.

Φόρτιση μπαταρίας

Υπόδειξη

- Μόνο για εξοπλισμό κινητήρα ντίζελ.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού! Τηρήστε τους κανονισμούς ασφαλείας για τον χειρισμό των μπαταριών. Τηρήστε τις οδηγίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή του φορτιστή.

1. Αποσυνδέστε την μπαταρία.
2. Συνδέστε το θετικό καλώδιο του ακροδέκτη από τον φορτιστή στη σύνδεση θετικού πόλου της μπαταρίας.
3. Συνδέστε το αρνητικό καλώδιο του ακροδέκτη από τον φορτιστή στη σύνδεση αρνητικού πόλου της μπαταρίας.
4. Τοποθετήστε το βύσμα του φορτιστή στην πρίζα και ενεργοποιήστε τον φορτιστή.

Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παρακαλούμε επικοινωνήστε αμέσως με την

Εξυπηρέτηση Πελατών εάν το λάδι είναι γαλακτώδες.

1. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης στον υαλοδείκτη. Μην χειρίζεστε τη συσκευή, εάν η στάθμη λαδιού έχει πέσει κάτω από το «MIN».
2. Εάν χρειάζεται, προσθέστε λάδι (βλέπε ενότητα "Τεχνικά χαρακτηριστικά").

Έλεγχος του κινητήρα

Υπόδειξη

Ξεκινήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή και ακολουθήστε τις οδηγίες ασφαλείας.

1. Ελέγξτε το φίλτρο αέρα.
2. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα. Μην χειρίζεστε τη συσκευή, εάν η στάθμη λαδιού έχει πέσει κάτω από το «MIN».
3. Αν χρειαστεί, γεμίστε προσεκτικά με λάδι.
4. Γεμίστε με καύσιμο:
 - a HDS 8/20 De: Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμου με ντίζελ.
 - b HDS 8/20 G: Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμου με βενζίνη.

HDS 8/20 De (κινητήρας ντίζελ) - Γεμίστε με καύσιμο

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος έκρηξης! Ανανεύστε μόνο με ντίζελ ή ελαφρύ μαζούτ. Είναι δυνατή η λειτουργία με βιοντίζελ σύμφωνα με το EN 14214 (ξεκινώντας από εξωτερική θερμοκρασία 6 °C). Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ακατάλληλα καύσιμα, π.χ. πετρέλαιο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς! Μην χρησιμοποιείτε ποτέ συσκευή με άδεια δεξαμενή καυσίμου. Διαφορετικά η αντλία καυσίμου ενδέχεται να καταστραφεί.

1. Γεμίστε με καύσιμο.
2. Κλείστε το καπάκι πλήρωσης καυσίμου.
3. Σκουπίστε το χυμένο καύσιμο.

HDS 8/20 G (βενζινοκινητήρας) - Γεμίστε με καύσιμο

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος έκρηξης! Ξαναγεμίστε μόνο με βενζίνη. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί αμόλυβδη βενζίνη κινητήρα (86 ROZ).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς! Μην χρησιμοποιείτε ποτέ συσκευή με άδεια δεξαμενή καυσίμου. Διαφορετικά η αντλία καυσίμου ενδέχεται να καταστραφεί.

1. Γεμίστε με καύσιμο.
2. Κλείστε το καπάκι πλήρωσης καυσίμου.
3. Σκουπίστε το χυμένο καύσιμο.

Σύνδεση νερού

Σύνδεση με την παροχή νερού

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τους κανονισμούς του προμηθευτή νερού. Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, η συσκευή δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιείται στο δίχτυ πόσιμου νερού χωρίς διαχωριστή συστήματος. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας κατάλληλος διαχωριστής συστήματος από την KÄRCHER ή εναλλακτικά ένας διαχωριστής συστήματος σύμφωνα με το πρότυπο EN 12729 τύπου BA.

Το νερό που ρέει μέσω διαχωριστή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο.

Υπόδειξη

Για τις τιμές σύνδεσης ανατρέξτε στην ενότητα "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

1. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα προφθοσσίας στην είσοδο νερού του μηχανήματος και στο σημείο παροχής νερού (για παράδειγμα, σε βρύση).

Υπόδειξη

1. Ο εύκαμπτος σωλήνας παροχής δεν περιλαμβάνεται.
2. Ανοίξτε την παροχή νερού.

Παροχή νερού από τη δεξαμενή νερού

- Όταν είναι εξοπλισμένο με τα κατάλληλα αξεσουάρ, αυτό το καθαριστικό υψηλής πίεσης μπορεί να απορροφήσει νερό από σκάφος/πίσινια.
- Το μέγιστο ύψος αναρρόφησης είναι 0,5 μέτρα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος για την υγεία! Ποτέ μην αντλούμε νερό από δοχείο πόσιμου νερού.

Κίνδυνος έκρηξης και δηλητηρίασης! Ποτέ μην τραβάτε υγρά που περιέχουν διαλύτες όπως βενρίκι, βενζίνη, λάδι ή μη φιλτραρισμένο νερό. Το ψεκαστικό διαλύτη είναι εξαιρετικά εύφλεκτο, εκρηκτικό και τοξικό.

1. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (ελάχιστη διάμετρος 3/4") με φίλτρο (αξεσουάρ) στην είσοδο νερού.

Λειτουργία

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού! Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή χωρίς τη διάταξη ψεκασμού. Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει σωστή τοποθέτηση της διάταξης ψεκασμού πριν από κάθε χρήση. Η βιδωτή σύνδεση της διάταξης ψεκασμού πρέπει να σφίγγεται με το χέρι.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Τοποθετήστε τη συσκευή στην σταθερή επιφάνεια.
- Το καθαριστικό υψηλής πίεσης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά. (Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ακατάλληλης χρήσης της συσκευής).
- Ο ψεκασμός υψηλής πίεσης δημιουργεί υψηλά επίπεδα θορύβου κατά τη χρήση της συσκευής. Κίνδυνος βλάβης της ακοής. Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα βοηθήματα προστασίας ακοής, ενώ εργάζεστε με τη συσκευή.
- Ο πίδακας νερού που βγαίνει από το ακροφύσιο υψηλής πίεσης προκαλεί ανατύλιξη πιστολιού. Επιπλέον, ένας γωνιακός σωλήνας ψεκασμού μπορεί να προκαλέσει πρόσθετη ροπή. Συνεπώς, κρατήστε σταθερά τον σωλήνα ψεκασμού και το πιστόλι.
- Ποτέ μην κατευθύνετε το πίδακα νερού σε άτομα, ζώα, στη συσκευή ή τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Τα ελαστικά οχήματος/οι βαλβίδες ελαστικών μπορούν να καθαριστούν μόνο με ελάχιστη απόσταση ψεκασμού 30 cm. Διαφορετικά, ο

ψεκασμός υψηλής πίεσης μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ελαστικά οχήματος/βαλβίδες ελαστικών. Τα ελαστικά των οχημάτων που έχουν υποστεί βλάβη αποτελούν πηγή κινδύνου.

- Μην ψεκάζετε υλικά που περιέχουν αμίαντο ή άλλες επικίνδυνες για την υγεία ουσίες.
- Ο χειριστής πρέπει να φορά κατάλληλο εξοπλισμό ασφαλείας για προστασία από τους ψεκασμούς νερού.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βίδες όλων των εύκαμπτων σωλήνων σύνδεσης είναι καλά σφιγμένες.
- Ο μοχλός του πιστολιού με σκανδάλη δεν πρέπει να ασφαρίζεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Εκκίνηση του κινητήρα

Ξεκινήστε τον κινητήρα σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας που παρέχεται από τον κατασκευαστή.

Ανοίγμα/κλείσιμο του πιστολιού με σκανδάλη

1. Ενεργοποιήστε τον μοχλό ασφαλείας και τη σκανδάλη.
Το πιστόλι με σκανδάλη ανοίγει.
2. Απελευθερώστε τον μοχλό ασφαλείας και τη σκανδάλη.
Το πιστόλι με σκανδάλη κλείνει.

Αντικατάσταση ακροφυσίων

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού και ηλεκτροπληξίας!

Απενεργοποιήστε τη συσκευή πριν την αντικατάσταση του ακροφυσίου και ενεργοποιήστε το πιστόλι με σκανδάλη, μέχρι να μην υπάρχει πίεση στη συσκευή.

Ενεργοποίηση της συσκευής

1. Ανοίξτε την είσοδο νερού.
2. Ρυθμίστε τον διακόπτη ρύθμισης θερμοκρασίας σε λειτουργία με κρύο νερό.
3. Βάλτε μπρος τον κινητήρα.
4. Πατήστε τον μοχλό στο πιστόλι με σκανδάλη.

Ρύθμιση της θερμοκρασίας

Ρυθμίστε τον διακόπτη ρύθμισης θερμοκρασίας στην επιθυμητή θερμοκρασία λειτουργίας:

- < 35°C: Καθαρισμός με κρύο νερό
- 35 - 80°C: Καθαρισμός με ζεστό νερό

Λειτουργία με απορρυπαντικό

Δ **ΠΡΟΣΟΧΗ** • Φυλάσσετε τα απορρυπαντικά μακριά από τα παιδιά. • Σε περίπτωση χρήσης απορρυπαντικού λάβετε υπόψη το φύλλο στοιχειών ασφαλείας του κατασκευαστή του απορρυπαντικού και ιδιαίτερα τις υποδείξεις για τα μέσα ατομικής προστασίας. • Χρησιμοποιείτε μόνο απορρυπαντικά τα οποία παρέχονται ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Η χρήση άλλων απορρυπαντικών ή χημικών μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ασφάλεια της συσκευής. • Μη χρησιμοποιείτε τα συνιστούμενα απορρυπαντικά χωρίς αραίωση. Η χρήση των προϊόντων είναι ασφαλής, καθώς δεν περιέχουν οξέα, αλκάλια ή υλικά που βλάπτουν το περιβάλλον. Εάν το απορρυπαντικό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε τα αμέσως καλά με νερό και συμβουλευθείτε αμέσως ένα γιατρό, όπως και σε περίπτωση κατάποσης.

Λειτουργεί με ζεστό νερό

Δ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Κίνδυνος εγκαυμάτων!

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη ρύθμισης θερμοκρασίας στην επιθυμητή θερμοκρασία λειτουργίας (έως και 80°C).

Ο καυστήρας είναι ενεργοποιημένος.

Συνιστούμε τις ακόλουθες θερμοκρασίες καθαρισμού:

- Ελαφριά χορτονομή **35 - 50 °C**
- Χορτονομή που περιέχει πρωτεΐνες, π.χ. στη βιομηχανία τροφίμων **Μέγ. 60°C**
- Καθαρισμός αυτοκινήτων, καθαρισμός μηχανήματος **60 - 80 °C**

Διάταξη αφρού φιάλης (προαιρετικό)

Εάν το απορρυπαντικό είναι απαραίτητο για τον καθαρισμό, εξοπλίστε το πιστόλι με σκανδάλη με την αρχική διάταξη αφρού φιάλης με δοχείο απορρυπαντικού.

Αριθμός εξαρτήματος:

- 4.112-054.0 (βασικό)
- 2.112-018.0 (προχωρημένο)

1. Γεμίστε το διάλυμα του απορρυπαντικού στο δοχείο απορρυπαντικού της διάταξης αφρού φιάλης (ακολουθήστε τις οδηγίες δοσολογίας απορρυπαντικού στη συσκευασία).

Εικόνα G

2. Συνδέστε το δοχείο του απορρυπαντικού στη διάταξη αφρού φιάλης.

Εικόνα H

3. Συνδέστε τη διάταξη αφρού φιάλης στο πιστόλι με σκανδάλη και στρέψτε την κατά 90° για να την ασφαλίσετε.

Εικόνα H

Διακοπή της λειτουργίας συσκευής

1. Κλείστε το πιστόλι με σκανδάλη.
2. Ασφαλίστε το πιστόλι με σκανδάλη με τον συνδετήρα ασφαλείας.

Υπόδειξη

Όταν το πιστόλι με σκανδάλη κλείσει, ο κινητήρας συνεχίζει να λειτουργεί χωρίς ταχύτητα φορτίου. Το νερό κυκλοφορεί έτσι μέσα στην αντλία και θερμαίνεται. Όταν η κεφαλή κυλίνδρου στην αντλία φθάσει στη μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία (80°C), ο θερμοστάτης ασφαλείας στην κεφαλή του κυλίνδρου απενεργοποιεί

τον κινητήρα. Η συσκευή μπορεί να επανεκκινηθεί μετά από ψύξη κάτω από τους 50°C.

3. Η ψύξη μπορεί να επιταχυνθεί κατά τη χρήση πεπιεσμένου νερού από τους σωλήνες παροχής νερού: Τραβήξτε τον μοχλό του πιστολιού με σκανδάλη για 2 - 3 λεπτά, έτσι ώστε το κυκλοφορούν νερό να κρύψει την κεφαλή του κυλίνδρου.

Μετά από κάθε λειτουργία

Δ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Κίνδυνος εγκαυμάτων από ζεστό νερό. Μετά τον καθαρισμό με ζεστό νερό, αφήστε το πιστόλι και ξεπλύνετε τη συσκευή με κρύο νερό για τουλάχιστον 2 λεπτά.

Απενεργοποίηση της συσκευής

Δ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μην σταματάτε ποτέ τον κινητήρα σε πλήρη φόρτιση, όταν ανοίγει το πιστόλι με σκανδάλη.

Υπόδειξη

Αφού χειριστείτε το νερό χρησιμοποιώντας αλατούχο νερό (π.χ. θαλασσινό νερό), ανοίξτε το πιστόλι με σκανδάλη και ξεπλύνετε τη συσκευή για τουλάχιστον 2 - 3 λεπτά χρησιμοποιώντας νερό της βρύσης.

1. Σβήστε τον διακόπτη ρύθμισης θερμοκρασίας και περιμένετε μέχρι το νερό εκκένωσης να βρίσκεται σε κανονική θερμοκρασία.
2. Αφήστε τον μοχλό στο πιστόλι με σκανδάλη για 2 λεπτά.
3. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των οδηγιών λειτουργίας του κινητήρα.
4. Κλείστε την παροχή νερού.
5. Λειτουργήστε το πιστόλι με σκανδάλη, μέχρι να μην υπάρχει εσωτερική πίεση.
6. Κλείστε το πιστόλι με σκανδάλη με τον συνδετήρα ασφαλείας για να αποφυγείτε το τυχαίο άνοιγμα.
7. Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα παροχής νερού από τη συσκευή.

Μεταφορά

Δ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιάς! Προσέξτε το βάρος της συσκευής κατά τη μεταφορά της.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Προστατέψτε το όπλο με σκανδάλη από βλάβη κατά την μεταφορά.

1. Όταν μεταφέρεται σε οχήματα, ασφαλίστε τη συσκευή σύμφωνα με τις οδηγίες για να αποφύγετε την ολίσθηση και την ανατροπή.

Αποθήκευση

Δ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

Μη τήρηση των οδηγιών σχετικά με το βάρος

Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών
Κατά την αποθήκευση προσέξτε το βάρος της συσκευής.

Αποθήκευση της συσκευής

Υπόδειξη

Μην περιστρέφετε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.

1. Τοποθετήστε το πιστόλι με σκανδάλη στη θήκη στο πλαίσιο μαζί με τη διάταξη ψεκασμού.
2. Ανασηκώστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης και τον κρεμάστε μέσα στις αντίστοιχες θήκες.
3. Τραβήξτε το φρένο του τροχού για να βεβαιωθείτε ότι η συσκευή δεν κυλάει.

Εικόνα I

- ① Φρένο του τροχού

Φροντίδα και συντήρηση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ακούσιας εκκίνησης της συσκευής και ηλεκτροπληξίας.

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή (δείτε την ενότητα "Λειτουργία").
2. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.
Ο πωλητής της KÄRCHER σας θα σας ενημερώσει για την εκτέλεση περιοδικής επιθεώρησης ασφαλείας ή την υπογραφή σύμβασης συντήρησης.

Έλεγχος ασφαλείας / συμβόλαιο συντήρησης

Μπορείτε να συμφωνήσετε με τον έμπορό σας έναν τακτικό έλεγχο ασφαλείας ή να συνάψετε ένα συμβόλαιο συντήρησης. Ζητήστε σχετική ενημέρωση.

Προθεσμίες συντήρησης Εβδομαδιαίως

1. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.

Υπόδειξη

Επικοινωνήστε αμέσως με την Εξυπηρέτηση Πελατών, εάν το λάδι είναι γαλακτώδες (νερό στο λάδι).

2. Καθαρίστε το φίλτρο στη συσκευή ασφάλισης της έλλειψης νερού.
3. Ελέγξτε το φίλτρο καυσίμου και καθαρίστε, όπως απαιτείται.
4. Ελέγξτε το προφίλτρο καυσίμου και καθαρίστε, όπως απαιτείται.
5. Ελέγξτε το φίλτρο καυσίμου της αντλίας καυσίμου και αντικαταστήστε, όπως απαιτείται.
6. Ελέγξτε τη δεξαμενή καυσίμου και καθαρίστε, όπως απαιτείται.

Μηνιαίως

1. Καθαρίστε το κόσκινο στην είσοδο νερού.
2. Καθαρίστε το κόσκινο στο προστατευτικό έλλειψης νερού.

Κάθε 500 ώρες λειτουργίας, τουλάχιστον κάθε χρόνο

1. Αναθέστε τη συντήρηση της συσκευής στην εξυπηρέτηση πελατών.
2. Αντικαταστήστε το λάδι.

Τουλάχιστον κάθε 5 χρόνια, επαναλαμβανόμενα

Εκτελέστε τη δοκιμή πίεσης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Εργασίες συντήρησης

Αλλαγή λαδιού

Υπόδειξη

Δείτε την ενότητα "Τεχνικά χαρακτηριστικά" για τον όγκο και τον τύπο λαδιού.

Απορρίψτε με οικολογικό τρόπο το παλιό λάδι ή δώστε το σε ένα σημείο συλλογής.

Ετοιμάστε ένα δοχείο συλλογής για περ. 2 λίτρα λαδιού.

1. Ξεβιδώστε τη βίδα αποστράγγισης λαδιού.
2. Αποστραγγίστε το χρησιμοποιημένο λάδι σε ένα δοχείο συλλογής λαδιού.
3. Τοποθετήστε τη βίδα αποστράγγισης λαδιού και σφίξτε την.
4. Γυρίστε τη βίδα πλήρωσης λαδιού.
5. Γεμίστε αργά τη συσκευή με νέο φρέσκο λάδι.

Υπόδειξη

Οι θύλακες αέρα πρέπει να μπορούν να έχουν διαρροή.

6. Βιδώστε τη βίδα πλήρωσης λαδιού.

Κινητήρας

Εκτελέστε εργασίες συντήρησης στον κινητήρα σύμφωνα με τις προδιαγραφές που παρέχονται στις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του κινητήρα.

Σωλήνας υψηλής πίεσης

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού!

1. Ελέγξτε τον εύκαμπο σωλήνα υψηλής πίεσης για ζημιές (κίνδυνος).
2. Φροντίστε για την άμεση αλλαγή ενός εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης.

Καθαρίστε το κόσκινο στο προστατευτικό έλλειψης νερού

1. Ανοίξτε τον σφιγκτήρα και τραβήξτε τον σωλήνα προς τα έξω.
2. Αφαιρέστε το κόσκινο.
3. Καθαρίστε το κόσκινο με τρεχούμενο νερό.
4. Πιέστε το κόσκινο προς τα μέσα.
5. Σύρτε τον προσαρμογέα εύκαμπτου σωλήνα μέχρι τη συσκευή προστασίας από έλλειψη νερού και ασφαλίστε τον με ένα σφιγκτήρα στερέωσης.

Υπόδειξη

Εάν είναι απαραίτητο, βιδώστε τον κοχλία M8 περ. 5 mm έτσι ώστε το φίλτρο να μπορεί να τραβηχτεί.

Καθαρισμός του φίλτρου καυσίμου στο εσωτερικό της δεξαμενής καυσίμου

Υπόδειξη

Μην αφήνετε το καύσιμο να εισέλθει στο περιβάλλον.

1. Βγάλτε τη βρωμιά από το κόσκινο καυσίμου.

Καθαρισμός του προφίλτρου καυσίμου στη θύρα πλήρωσης λαδιού

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα από τη δεξαμενή καυσίμου.
2. Καθαρίστε το προφίλτρο καυσίμου.
3. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα.

Αντικατάσταση του φίλτρου καυσίμου της αντλίας λαδιού

1. Αφαιρέστε το φίλτρο καυσίμου.
2. Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου αντλίας λαδιού.

Καθαρισμός της δεξαμενής καυσίμου

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα από τη δεξαμενή καυσίμου.
2. Ξεβιδώστε την πλάκα συγκράτησης.
3. Αφαιρέστε τη δεξαμενή καυσίμου.
4. Ξεπλύνετε τη δεξαμενή καυσίμου.
5. Επανατοποθετήστε και συναρμολογήστε τη δεξαμενή καυσίμου.

Απασβέστωση της συσκευής

Η αντίσταση ροής είναι υψηλότερη, εάν υπάρχουν αποθέσεις στους σωλήνες. Αυτό αυξάνει το φορτίο του κινητήρα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος έκρηξης λόγω καυσίμων αερίων!

Το κάπνισμα απαγορεύεται αυστηρά κατά τη διάρκεια της απασβέστωσης. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής αερισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων λόγω οξέος!

Φορέστε προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικά γάντια.

Διαδικασία

Σύμφωνα με τις νομικές απαιτήσεις, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο δοκιμασμένοι και εγκεκριμένοι παράγοντες απομάκρυνσης κρούστας βραστήρα.

Το RM101 (αριθ. παραγγελίας 6.295-398.0, 5L) διαλύει κιμωλία και απλές ενώσεις από κιμωλία και υπολείμματα απορρυπαντικών.

1. Γεμίστε ένα δοχείο των 20 λίτρων με 15 λίτρα νερού.
2. Προσθέστε ένα λίτρο παράγοντα απομάκρυνσης της κρούστας βραστήρα.
3. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα νερού απευθείας στην αντλία και κρεμάστε στο άλλο ελεύθερο άκρο μέσα στο δοχείο.
4. Τοποθετήστε τον συνδεδεμένο σωλήνα ψεκασμού χωρίς ακροφύσιο μέσα στο δοχείο.
5. Ξεκινήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του κινητήρα.
6. Ανοίξτε το πιστόλι με σκανδάλη και μην το κλείσετε κατά τη διαδικασία απασβέστωσης.
7. Ρυθμίστε τον διακόπτη ρύθμισης θερμοκρασίας σε θερμοκρασία λειτουργίας 40°C.
8. Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει μέχρι να φτάσει η θερμοκρασία εργασίας.
9. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και αφήστε τη απενεργοποιημένη για 20 λεπτά. Το πιστόλι με σκανδάλη πρέπει να παραμείνει ανοιχτό.
10. Κατόπιν κάντε αναρρόφηση στο μηχάνημα, μέχρι να αδειάσει.

Υπόδειξη

Ως αντιδιαβρωτικό μέτρο και για την εξουδετέρωση του υπολείμματος οξέως, σας συνιστούμε να αντλήσετε τελικά ένα αλκαλικό διάλυμα μέσω της μηχανής (π.χ. RM 81) μέσω της δεξαμενής απορρυπαντικού.

Αντιπαγετική προστασία

ΠΡΟΣΟΧΗ

Παγετός

Καταστροφή της συσκευής από παγωμένο νερό

Εκκενώστε τελείως τη συσκευή από νερό.

Φυλάξτε τη συσκευή σε έναν χώρο χωρίς παγετό.

Αν δεν είναι επιφύλαξη να γίνει αποθήκευση με προστασία από παγετό:

1. Αδειάστε το νερό.
2. Αντλήστε ένα αντιψυκτικό 40°C του εμπορίου μέσω της συσκευής.

Υπόδειξη

Χρησιμοποιήστε αντιψυκτικό μέσω του εμπορίου για αυτοκίνητα με βάση τη γλυκόλη. Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αντιψυκτικού μέσου.

3. Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει έως 1 λεπτό μέχρι η αντλία και οι σωλήνες να αδειάσουν.

Βοήθεια σε περίπτωση βλάβης

Οι βλάβες οφείλονται συχνά σε ασήμαντες αιτίες, τις οποίες μπορείτε να αντιμετωπίσετε μόνοι σας με τη βοήθεια του ακόλουθου πίνακα. Σε περίπτωση αμφιβολίας ή σε περίπτωση βλάβης που δεν αναφέρεται εδώ παρακαλούμε να απευθύνεστε στο εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

Προειδοποιητική λυχνία λαδιού ενεργοποιημένη

Υπόδειξη

Μόνο για κινητήρες ντίζελ.

Έλλειψη λαδιού.

- Γεμίστε με λάδι.

Η συσκευή δεν λειτουργεί

Ακολουθήστε τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του κινητήρα!

Αδειάστε τη δεξαμενή

- Γεμίστε ξανά με λάδι και αφαιρέστε τον αέρα από τον αγωγό λαδιού.

Χαμηλή μπαταρία

Υπόδειξη

Μόνο για εξοπλισμό κινητήρα ντίζελ.

- Φορτίστε την μπαταρία πριν την εκκίνηση του κινητήρα και ελέγξτε την ασφάλεια φόρτισης.

Ανεπαρκής πίεση συσκευής

Οι στροφές του κινητήρα είναι πολύ χαμηλές.

- Ελέγξτε την ταχύτητα λειτουργίας του κινητήρα (βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά").

Το ακροφύσιο μπλοκάρει/βρέχεται.

- Καθαρίστε/αντικαταστήστε το ακροφύσιο.

Το κόσκινο στην είσοδο νερού είναι βρώμικο.

- Καθαρίστε το κόσκινο.

Η ποσότητα παροχής νερού είναι πολύ χαμηλή.

- Ελέγξτε την εισαγωγή νερού (δείτε την ενότητα "Τεχνικά χαρακτηριστικά" για την απαιτούμενη είσοδο νερού).

Οι είσοδοι σωληνώσεων προς την αντλία έχουν

διαρροή ή είναι μπλοκαρισμένες.

- Ελέγξτε όλους τους σωλήνες εισαγωγής στην αντλία.

Αέρας μέσα στο σύστημα

- Εξαερισμός της αντλίας:
 - a Ανοίξτε την παροχή νερού.
 - b Ξεκινήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή.
 - c Για να εξαερώσετε την αντλία, ξεβιδώστε το ακροφύσιο και αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει, μέχρι να βγει το νερό σε κατάσταση χωρίς φυσαλίδες. Τέλος, αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει για 10 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια απενεργοποιήστε τη. Επαναλάβετε τη διαδικασία για αρκετές φορές.
 - d Απενεργοποιήστε τη συσκευή και τοποθετήστε ξανά το ακροφύσιο.

Η αντλία έχει διαρροή

Είναι επιτρεπτές έως 3 σταγόνες νερού ανά λεπτό.

Σε περίπτωση πιο σοβαρών διαρροών

- Στείλτε τη συσκευή για έλεγχο από την Εξυπηρέτηση Πελατών.

Η αντλία υψηλής πίεσης δονείται

Οι σωλήνες εισόδου στην αντλία παρουσιάζουν διαρροή.

- Ελέγξτε όλους τους σωλήνες εισαγωγής στην αντλία.

Αέρας μέσα στο σύστημα

- Εξαερισμός της αντλίας:
 - a Ανοίξτε την παροχή νερού.
 - b Ξεκινήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του κινητήρα.
 - c Για να εξαερώσετε την αντλία, ξεβιδώστε το ακροφύσιο και αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει, μέχρι να βγει το νερό σε κατάσταση χωρίς φυσαλίδες. Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει για 10 δευτερόλεπτα και σβήστε τη συσκευή. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία αρκετές φορές.
 - d Απενεργοποιήστε τη συσκευή και τοποθετήστε ξανά το ακροφύσιο.

Η βαλβίδα υπερχειλίσσης συνεχίζει να ενεργοποιείται/απενεργοποιείται όταν ανοίγει το πιστόλι με σκανδάλη

Το ακροφύσιο είναι μπλοκαρισμένο.

- Καθαρίστε το ακροφύσιο.

Η συσκευή είναι απασβεστωμένη.

- Απασβεστώστε τη συσκευή.

Η βαλβίδα υπερχειλίσσης είναι ελαττωματική.

- Επικοινωνήστε με την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών για να αντικαταστήσετε τη βαλβίδα υπερχειλίσσης.

Η ρύθμιση της θερμοκρασίας δεν επιτυγχάνεται κατά τη χρήση ζεστού νερού

Σκουρόχρωμη σπείρα θέρμανσης

- Στείλτε τη συσκευή στην Εξυπηρέτηση Πελατών για να βγάλει το σκούρο χρώμα.

Ο καυστήρας δεν ξεκινά

Η δεξαμενή καυσίμου είναι κενή.

- Γεμίστε ξανά τη δεξαμενή καυσίμου.

Έλλειψη νερού

- Ελέγξτε την είσοδο νερού και την παροχή νερού και ελέγξτε τις συνδέσεις.
- Καθαρίστε το κόσκινο στο προστατευτικό έλλειψης νερού.

Το φίλτρο καυσίμου είναι βρώμικο.

- Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.

Δεν υπάρχει σπινθήρας ανάφλεξης

- Αν δεν μπορείτε να δείτε σπινθήρα από τη γυάλινη επιφάνεια κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την Εξυπηρέτηση Πελατών.

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)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Κινητήρας εσωτερικής καύσης			
Τύπος κινητήρα		LC186F(D)	G300FA
Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου	l	Nτίζελ: 4,5	Βενζίνη: 6,0
Μέγιστη ροπή στις 3.600 σ.α.λ.	kW (HP)	6,8	6,8
Ειδική κατανάλωση	g/kWh	275	362
Ταχύτητα εργασίας	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Σύνδεση νερού			
Πίεση παροχής (μέγ.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Θερμοκρασία παροχής (μέγ.)	°C	60	60
Ποσότητα παροχής (ελάχ.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Ύψος αναρρόφησης (μέγ.)	m	0,5	0,5
Στοιχεία ισχύος συσκευής			
Μέγεθος του βασικού ακροφύσιου		045	045
Παροχή, νερό	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Πίεση λειτουργίας νερού με πρότυπο ακροφύσιο	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Βαλβίδα ασφαλείας υπερβολικής πίεσης λειτουργίας (μέγιστη)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Θερμοκρασία λειτουργίας ζεστού νερού (μέγιστη)	°C	80	80
Απόδοση καυστήρα	kW	64	64
Χρήση πετρελαίου κίνησης (μέγ.)	kg/h	5,9	5,9
Κατανάλωση λαδιού κινητήρα (μέγιστη)	kg/h	1,9	1,9
Δύναμη οπισθοδρόμησης του πιστολιού υψηλής πίεσης N		45	45
Υλικά λειτουργίας			
Είδος καυσίμου		Nτίζελ	Βενζίνη
Είδος λαδιού		15W40	15W40
Ποσότητα λαδιού αντλίας	l	0,4	0,4
Ποσότητα λαδιού κινητήρα	l	1,2	0,8
Διαστάσεις και βάρη			
Βάρος (χωρίς παρελκόμενα)	kg	235	190
Μήκος x πλάτος x ύψος	mm	1130x910x895	1130x910x895
Δεξαμενή καυσίμου	l	30	30
Μετρημένες τιμές κατά EN 60335-2-79			
Τιμή δονήσεων χεριού-βραχίονα πιστολιού υψηλής πίεσης	m/s ²	2,7	2,7
Τιμή δονήσεων χεριού-βραχίονα σωλήνα ψεκασμού	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Αβεβαιότητα K	m/s ²	1	1
Στάθμη ηχητικής πίεσης L _{pA}	dB(A)	100	93
Αβεβαιότητα K _{pA}	dB(A)	3	3
Στάθμη ηχητικής ισχύος L _{WA} + Αβεβαιότητα K _{WA}	dB(A)	110	117

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

İçindekiler

Genel uyarılar.....	112
Kullanım amacı.....	112
Çevre koruma.....	112
Aksesuarlar ve yedek parçalar.....	112
Teslimat kapsamı.....	112
Genel güvenlik talimatları.....	112
HDS 8/20 De (Dizel Motor) tanımı.....	114
HDS 8/20 G (Benzinli Motor) açıklaması.....	114
Kurulum.....	114
İlk başlangıç.....	114
Çalıştırma.....	115
Nakliye.....	117
Depolama.....	117
Özen ve bakım.....	117
Arızalarla yardım.....	118
Garanti.....	119
Teknik bilgiler.....	120

Genel uyarılar



Cihazı ilk defa kullanmadan önce orijinal işletim kılavuzunu ve ekli güvenlik bilgilerini okuyun. Bu bilgilere göre hareket edin.

Her iki kılavuzu daha sonra kullanmak için ve sizden sonraki kullanıcı için saklayın.

Kullanım amacı

Cihaz sadece mobil (sabit olmayan) işlemler içindir.

- Cihaz özellikle elektrik bağlantısı olmayan yerlerde kullanılır ve sıcak su ile çalışması gerekir.
- Temizlik makineleri, araçlar, binalar, aletler, cepheleler, teraslar, bahçe aletleri vb. için uygundur.

⚠ TEHLİKE

Yaralanma riski!

Benzin istasyonlarında ya da diğer tehlikeli alanlarda çalışırken ilgili güvenlik düzenlemelerine uyun.

Not

Lütfen madeni yağın bulunduğu atık suyun toprağa, suya veya kanalizasyon sistemine ulaşmasına izin vermeyin. Bu nedenle, motoru ve motor tabanını sadece yağ tutuculu uygun bir alanda temizleyin.

Su beslemesi için sınır değerler

DIKKAT

Kirlenmiş su

Erken aşınma veya cihaz içinde tortulaşmalar

Cihazı sadece temiz suyla veya sınır değerleri aşmayan geri dönüşüm suyuyla besleyin.

Su beslemesi için aşağıdaki sınır değerler geçerlidir:

- pH değeri: 6,5-9,5
- Elektriksel iletkenlik: Temiz suyun iletkenliği + 1200 µS/cm, maksimum iletkenlik 2000 µS/cm
- Çökeltilenir maddeler (numune hacmi 1 l, çökelme süresi 30 dakika): < 0,5 mg/l
- Filtrelenebilir maddeler: < 50 mg/l, aşındırıcı madde değil
- Hidrokarbonlar: < 20 mg/l
- Klorür: < 300 mg/l
- Sülfat: < 240 mg/l
- Kalsiyum: < 200 mg/l
- Toplam sertlik: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Demir: < 0,5 mg/l
- Manganez: < 0,05 mg/l

- Bakır: < 2 mg/l
- Aktif klor: < 0,3 mg/l
- Kötü kokular içermez

Çevre koruma



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Lütfen ambalajları çevreye zarar vermeden tasfiye edin.



Elektrikli ve elektronik cihazlar, değerli ve geri dönüştürülebilir malzemelerin yanı sıra yanlış kullanılması veya yanlış imha edilmesi durumunda insan sağlığı ve çevre için potansiyel tehlike teşkil edebilecek piller, aküler veya yağlar içerebilir. Ancak cihazın kullanımına uygun şekilde çalıştırılması için bu parçaların gereklidir. Bu sembol ile işaretlenen cihazlar evsel atık ile birlikte imha edilmemelidir.

İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)

İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres: www.kaercher.com/REACH

Aksesuarlar ve yedek parçalar

Sadece orijinal aksesuarlar ve orijinal yedek parçalar kullanın. Bu parçalar cihazın güvenli ve arızasız çalışmasını sağlar.

Aksesuar ve yedek parçalara ilişkin bilgiler için adres: www.kaercher.com.

Teslimat kapsamı

Cihazınızın teslimat kapsamı ambalajı üzerinde gösterilmiştir. Ambalaj açıldığında içindeki parçalarda eksiklik olup olmadığını kontrol edin. Aksesuarların eksik olması durumunda ya da nakliye hasarlarında yetkili satıcınızı bilgilendirin.

Genel güvenlik talimatları

- *Sıvı jet temizleyiciler için geçerli ulusal düzenlemelere uyun.*
- *İlgili ulusal kaza önleme düzenlemelerine uyun. Sıvı jet temizleyiciler düzenli olarak test edilmeli ve test sonuçları yazılı olarak kaydedilmelidir.*
- *Cihazdaki ısıtma sisteminin fırın olarak sınıflandırıldığı alanlara girmeyin. Fırınlar yürürlükteki ulusal mevzuata göre düzenli olarak kontrol edilmelidir.*
- *Cihazda veya aksesuarlarda hiçbir değişiklik yapılamaz.*

Tehlike kademeleri

⚠ TEHLİKE

- *Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlikeye yönelik uyarı.*

⚠ UYARI

- *Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.*






⚠ **TEDBİR**

- **Hafif yaralanmalara neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.**

DIKKAT




- **Maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.**

Cihazdaki semboller

	Bu cihazı asla doğrudan drenaj şebekesine bağlamayın.
	Su jetini asla kişilere, hayvanlara, cihazın kendisine veya elektrikli bileşenlere yönlendirmeyin. Cihazı dona karşı koruyun.
	Elektrik çarpması riski Cihaz parçaları sadece elektrikçiler veya yetkili profesyoneller tarafından kullanılmalıdır.
	Cihaz, yanma yaralanmalarına neden olabilecek sıcak yüzeyler içermektedir.
	Zehirlenme riski! Egzoz dumanını solamayın.

Uyarı sembolleri

Pilleri kullanırken lütfen aşağıdaki uyarı notlarına dikkat edin:

	Bu kullanım kılavuzunda ve pil kullanım kılavuzundaki pille ilgili bilgileri dikkate alın.
	Göz koruması kullanın
	Çocukları asit ve pillerden uzak tutun
	Patlama tehlikesi.
	Yangın, kıvılcım, açık alev ve sigaradan kesinlikle kaçınılmalıdır.

	Kimyasal yanma tehlikesi
	İlk yardım
	Uyarı notu
	Kullanımdan kaldırma
	Pili normal çöpe atmayın

Emniyet düzenleri

⚠ **TEDBİR**

Eksik veya kusurlu güvenlik tertibatları

Emniyet düzenleri sizin emniyetinizin içindir.

Emniyet düzenlerini asla değiştirmeyin veya baypas etmeyin.

Emniyet düzenleri fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlar sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılır.

Su kesintisi emniyeti

Su kesintisi emniyeti (akış anahtarı) su kesintisi durumunda brülörün aşırı ısınmasını önler.

Taşma valfi

- Tetik tabancası kapalıysa taşma valfi açılır ve yüksek basınçlı pompa, suyu tekrar pompa emme tarafına yönlendirir. Böylece izin verilen çalışma basıncı aşılmamış olur.
- Taşma valfi üretici tarafından ayarlanır ve mühürlenir. Taşma valfi sadece müşteri servisi tarafından ayarlanmalıdır.

Emniyet valfi

- Taşma valfi arızalı olduğunda emniyet valfi açılır.
- Emniyet valfi üretici tarafından ayarlanır ve mühürlenir. Emniyet valfi sadece müşteri servisi tarafından ayarlanmalıdır.

Basınç anahtarı

Basınç anahtarı, çalışma basıncı minimum değerin altına düşüğünde brülörü kapatır ve çalışma basıncı minimum değeri aştığında brülörü tekrar çalıştırır.

Egzoz sıcaklığı limit şalteri

Egzoz gazı sıcaklığı çok yüksek olduğunda egzoz sıcaklığı limit şalteri cihazı kapatır.

HDS 8/20 De (Dizel Motor) tanımı

Şekil A

- ① Marş anahtarı
- ② Yağ alarm lambası
- ③ Marş kolu
- ④ Hava filtresi
- ⑤ Yüksek basınçlı hortum kancası
- ⑥ Yakıt deposu
- ⑦ Yakıt deposu kapağı ve filtresi
- ⑧ Üst kapak
- ⑨ Ateşleme elektrotu
- ⑩ Ateşleme gözetleme camı
- ⑪ Sıcaklık ayar düğmesi
- ⑫ Brülör
- ⑬ Dizel filtresi
- ⑭ Elektrikli marş için akü
- ⑮ Elektrik kumanda kutusu
- ⑯ Tetik tabancası ve püskürtme marpucu braketi
- ⑰ Egzoz manifoldu
- ⑱ Kapatma kolu
- ⑲ Yağ boşaltma deliği
- ⑳ Su girişi
- ㉑ Su çıkışı (yüksek basınç bağlantı noktası)
- ㉒ SDS hortumu
- ㉓ Emniyet bloğu filtresi
- ㉔ Basınç tahliye valfi
- ㉕ Akış anahtarı
- ㉖ Düşük basınçlı yakıt borusu
- ㉗ Yakıt seviye şalteri

HDS 8/20 G (Benzinli Motor) açıklaması

Şekil B

- ① Motor anahtarı
- ② Marş kolu
- ③ Yakıt musluğu
- ④ Jikle
- ⑤ Yüksek basınçlı hortum kancası
- ⑥ Yakıt deposu
- ⑦ Yakıt deposu kapağı ve filtresi
- ⑧ Düşük basınçlı yakıt borusu
- ⑨ Yakıt seviye şalteri
- ⑩ Ateşleme elektrotu
- ⑪ Ateşleme gözetleme camı
- ⑫ Üst kapak

- ⑬ Sıcaklık ayar düğmesi
- ⑭ Brülör
- ⑮ Benzin filtresi
- ⑯ Elektrik kumanda kutusu
- ⑰ Tetik tabancası ve püskürtme marpucu braketi
- ⑱ Hava filtresi
- ⑲ Yağ boşaltma deliği
- ⑳ Su girişi
- ㉑ Su çıkışı (yüksek basınç bağlantı noktası)
- ㉒ SDS hortumu
- ㉓ Emniyet bloğu filtresi
- ㉔ Basınç tahliye valfi
- ㉕ Akış anahtarı

Çalışma alanı

HDS 8/20 De (Dizel Motor)

Sıcaklık ayar düğmesi

Şekil C

Motor - Elektrikli marş

Şekil D

- ① Yağ alarm lambası
- ② Elektrikli marş anahtarı

HDS 8/20 G (Benzinli Motor)

Sıcaklık ayar düğmesi

Şekil C

Motor anahtarı

Şekil E

- ① Motor anahtarı

Jikle / yakıt musluğu

Şekil F

- ① Jikle
- ② Yakıt musluğu

Kurulum

Aksesuarların takılması

1. Püskürtme marpucu tetik tabancası ile bağlayın.
2. Yüksek basınç memesini püskürtme marpucuna takın.
3. Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç bağlantı noktasına bağlayın.
4. Yüksek basınç hortumunu tetik tabancasına bağlayın.

İlk başlangıç

⚠ TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi! Cihaz, borular, yüksek basınç hortumu ve bağlantılar kusursuz durumda olmalıdır. Aksi takdirde, cihaz kullanılmamalıdır.

Piller

Not

- Sadece dizel motorlu ekipmanlar için.

⚠ TEHLİKE

Patlama riski! Aletleri veya benzeri parçaları pillerin üzerine koymayın. Örneğin, aletleri veya benzeri öğeleri pil uçları ve bağlantı noktalarının üzerine koymayın.

⚠ TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi! Yaraların asla kurşunla temas etmemesine dikkat edin. Pillerle çalıştıktan sonra daima ellerinizi temizleyin.

Pil şarjı

Not

- Sadece dizel motorlu ekipmanlar için.

⚠ TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi! Pillerin kullanımıyla ilgili güvenlik düzenlemelerine uyun. Şarj cihazının üreticisi tarafından verilen talimatlara uyun.

1. Pil bağlantısını sökün.
2. Şarj cihazından gelen pozitif terminal kablosunu pildeki pozitif kutup bağlantısına bağlayın.
3. Şarj cihazından gelen negatif terminal kablosunu pildeki negatif kutup bağlantısına bağlayın.
4. Şarj cihazının fişini prize takın ve şarj cihazını çalıştırın.

Yüksek basınç pompası yağ seviyesinin kontrol edilmesi

⚠ UYARI

Yağın sütümsü olması durumunda derhal Müşteri Hizmetleri ile iletişime geçin.

1. Yağ kontrol camındaki yüksek basınç pompasının yağ seviyesini kontrol edin. Yağ seviyesi "MIN" noktasının altına düşerse cihazı çalıştırmayın.
2. Gerekirse yağ ekleyiniz ("bkz. bölüm Teknik bilgiler").

Motorun kontrol edilmesi

Not

Motoru üreticinin kullanım talimatlarına göre çalıştırın ve güvenlik talimatlarını izleyin.

1. Hava filtresini kontrol edin.
2. Motorun yağ seviyesini kontrol edin. Yağ seviyesi "MIN" noktasının altına düşerse cihazı çalıştırmayın.
3. Gerekirse dikkatlice yağ ilave edin.
4. Yakıtı doldurun:
 - a HDS 8/20 De: Yakıt deposunu dizel ile doldurun.
 - b HDS 8/20 G: Yakıt deposunu benzin ile doldurun.

HDS 8/20 De (Dizel Motor) - Yakıtı doldurun

⚠ TEHLİKE

Patlama tehlikesi! Sadece dizel ya da hafif akaryakıt doldurun. EN 14214'e uygun biyodizel (6 °C hava sıcaklığından başlayarak) ile çalıştırılması mümkündür. Örneğin benzin gibi uygun olmayan yakıtlar kullanılmamalıdır.

DIKKAT

Hasar tehlikesi! Cihazı asla boş bir yakıt deposuyla çalıştırmayın. Aksi takdirde yakıt pompası zarar görebilir.

1. Yakıtı doldurun.
2. Yakıt doldurma kapağını kapatın.
3. Dökülen yakıtı silin.

HDS 8/20 G (Benzinli Motor) - Yakıtı doldurun

⚠ TEHLİKE

Patlama tehlikesi! Sadece benzin doldurun. Kurşunsuz motor benzini (86 ROZ) kullanılabilir.

DIKKAT

Hasar tehlikesi! Cihazı asla boş bir yakıt deposuyla çalıştırmayın. Aksi takdirde yakıt pompası zarar görebilir.

1. Yakıtı doldurun.
2. Yakıt doldurma kapağını kapatın.
3. Dökülen yakıtı silin.

Su bağlantısı

Su kaynağına bağlantı

⚠ UYARI

Su tedanıkçisinin düzenlemelerine uyun.

Geçerli düzenlemelere göre, cihaz hiçbir zaman sistem ayırıcısı olmadan içme suyu şebekesinde kullanılmamalıdır. KÄRCHER'in ürettiği uygun bir sistem ayırıcısı veya alternatif olarak EN 12729 Tip BA'ya uygun bir sistem ayırıcısı kullanılmalıdır. Sistem ayırıcısından akan su işlemez olarak kabul edilir.

Not

Bağlantı değerleri için bkz. bölüm "Teknik bilgiler".

1. Besleme hortumunu makinenin su girişine ve su besleme noktasına (örneğin bir musluk) bağlayın.

Not

Besleme hortumu dahil değildir.

2. Su kaynağını açın.

Su deposundan su emme

- Uygun aksesuarlarla donatıldığında, bu yüksek basınçlı temizleyici, su deposundan/havuzdan su emebilir.
- Maksimum emme yüksekliği 0,5 metredir.

⚠ TEHLİKE

Sağlık tehlikesi! Asla içilebilir su kabından su pompalamayın.

Patlama ve zehirlenme tehlikesi! Tiner, benzin, yağ veya filtrelenmemiş su gibi çözücü içeren sıvıları asla vaktükümlamayın. Çözücü sprey çok yanıcı, patlayıcı ve toksiktir.

1. Filtreli (aksesuar) emiş hortumunu (minimum çap 3/4") su girişine bağlayın.

Çalıştırma

⚠ TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi! Cihazı asla püskürtme marpuçlu olarak kullanmayın. Her kullanımdan önce püskürtme marpuçunun düzgün şekilde takıldığından iyice emin olun. Püskürtme borusunun vida bağlantısı elle sıkılmamalıdır.

⚠ TEHLİKE

- Cihazı sağlam bir yüzeye yerleştirin.
- Yüksek basınçlı temizleyici çocuklar tarafından kullanılmamalıdır. (Cihazın yanlış kullanılmasına bağlı kaza riski).
- Yüksek basınçlı sprey, cihaz kullanılırken yüksek seviyelerde gürültü çıkarır. İşitme kaybı riski. Cihazla çalışırken daima uygun kulak koruyucuları kullanın.
- Yüksek basınçlı memeden püskürtülen su tabancanın geri tepmesine neden olur. Ayrıca, açılı bir sprey borusunu kullanılması ek kuvvetlere neden olabilir. Bu nedenle püskürtme borusuna ve tabancayı sıkıca tutun.
- Su jetini asla kişilere, hayvanlara, cihazın kendisine veya elektrikli bileşenlere yönlendirmeyin.
- Araç lastikleri/lastik supapları yalnızca 30 cm'lik minimum püskürtme mesafesiyle temizlenebilir. Aksi takdirde yüksek basınçlı sprey araç lastiğine/lastik supabına zarar verebilir. Hasarlı araç lastikleri tehlike kaynağıdır.
- Asbest veya diğer sağlık açısından tehlikeli maddeler içeren malzemelere püskürtmeyin.
- Kullanıcı, püsküren suya karşı korunma için uygun güvenlik donanımı giymelidir.

- Tüm bağlantı hortumlarındaki tüm vidaların düzgün şekilde sıkıldığından emin olun.
- Tetik tabancasının kolu işlem sırasında kilitlenmemelidir.

Motorun çalıştırılması

Motoru, üretici tarafından verilen kullanım kılavuzuna göre çalıştırın.

Tetik tabancasını açma/kapatma

1. Güvenlik kolunu ve tetiği etkinleştirin.
Tetik tabancası açılır.
2. Güvenlik kolunu ve tetiği bırakın.
Tetik tabancası kapanır.

Püskürtme uçlarının değiştirilmesi

⚠ TEHLİKE

Yaralanma ve elektrik çarpması tehlikesi!

Memeji değiştirmeden önce cihazı kapatın ve cihazda basınç oluşmayana kadar tetik tabancasını çalıştırın.

Cihazın çalıştırılması

1. Su girişini açın.
2. Sıcaklık ayar düğmesini soğuk suyla çalışmaya ayarlayın.
3. Motorun çalıştırın.
4. Tetik tabancadaki kolu bastırın.

Sıcaklık ayarı

Sıcaklık ayar düğmesini istenen çalışma sıcaklığına ayarlayın:

- < 35°C: Soğuk suyla temizlenmesi
- 35 - 80 °C: Sıcak suyla temizlenmesi

Sıcak suyla çalıştırma

⚠ TEHLİKE

Haşlanma tehlikesi!

1. Sıcaklık ayar düğmesini istenen çalışma sıcaklığına ayarlayın (maks. 80 °C).

Brlör açık.

Aşağıdaki temizlik sıcaklıklarını öneririz:

- Hafif kirlenme

35 - 50 °C

- Protein içeren kirlenme, örneğin gıda endüstrisinde

Maks. 60 °C

- Araç temizliği, makine temizliği

60 - 80 °C

Temizleme maddeleriyle işletme

⚠ **TEDBİR** ● Temizleme maddelerini çocukların ulaşamayacağı şekilde saklayın. ● Temizlik malzemelerinin kullanımı sırasında temizlik malzemesi üreticisinin özellikle bireysel koruyucu donanım ile ilgili güvenlik ve ri bilgilerini dikkate alın. ● Sadece üretici tarafından tedarik edilen veya önerilen temizleme maddeleri kullanın. Başka temizleme maddelerinin veya kimyasallarının kullanımı cihazın güvenliğini tehdit edebilir.

● Tavsiye edilen temizlik malzemelerini sulandırmadan kullanmayın. Ürünler, asit, sabun köpüğü veya başka çevreye zararlı maddeleri içermedikleri için işletimde kullanılabilir. Temizlik malzemeleri gözlerinizle temas ederse hemen bol suyla yıkayın ve yutma durumunda da olduğu gibi hemen doktora başvurun.

Şişe köpük marpucu (opsiyonel)

Temizlik için deterjan gerekirse lütfen tetik tabancasına deterjan kabı bulunan orijinal bir şişe köpük marpucu takın.

Parça numarası:

- 4.112-054.0 (temel)

- 2.112-018.0 (gelişmiş)

1. Deterjan solüsyonunu şişe köpük marpucunun deterjan kabına doldurun (paket üzerindeki deterjan dozaj talimatını dikkate alın).

Şekil G

2. Deterjan kabını şişe köpük marpucuna bağlayın.

Şekil H

3. Şişe köpük marpucunu tetikleme tabancasına bağlayın ve şişe köpük marpucunu kilitlemek üzere 90° döndürün.

Şekil H

Cihazın çalışmasını durdurma

1. Tetik tabancasını kapatın.
2. Tetik tabancasını emniyet tokasıyla kilitleyin.

Not

Tetik tabancası kapatıldığında motor yüksüz hızda çalışmaya devam eder. Böylece su, pompanın içinde dolaşır ve ısınır. Pompadaki silindirik kapağı izin verilen maksimum sıcaklığa (80°C) ulaştığında silindir kafasının emniyet termostatı motoru kapatır. Cihaz sıcaklığı 50°C altına düştüğünde yeniden başlatılabilir.

3. Su besleme borularından basınçlı su kullanılırken soğutma hızlandırabilir: Tetik tabancasının kolunu 2-3 dakika boyunca çekin, böylece dolaşım suyu silindir kafasını soğutur.

Her ameliyattan sonra

⚠ TEHLİKE

Sıcak suyla haşlanma tehlikesi. Sıcak suyla temizledikten sonra tabancayı bırakın ve cihazı en az 2 dakika soğuk suyla durulayın.

Cihazın kapatılması

⚠ UYARI

Tetik tabancası açıldığında motoru asla tam yükte durdurmayın.

Not

Suyu tuzlu su (örneğin deniz suyu) kullanarak çalıştırdıktan sonra, tetik tabancasını açın ve musluk suyu kullanarak cihazı en az 2-3 dakika durulayın.

1. Sıcaklık ayar düğmesini kapatın ve tahliye suyu normal sıcaklığa gelene kadar bekleyin.
2. Tetik tabancasındaki kolu 2 dakika boyunca serbest bırakın.
3. Motoru, kullanım talimatlarındaki gereklilikler doğrultusunda kapatın.
4. Su beslemesini kapatın.
5. Tetik tabancasının içinde basınç kalmayana kadar çalıştırın.
6. Yanlışlıkla açılmasını önlemek için tetik tabancasını emniyet tokasıyla kilitleyin.
7. Su giriş hortumunu cihazdan çıkarın.

Nakliye

⚠ **TEDBİR**

Yaralanma ve hasar tehlikesi! Taşıırken cihazın ağırlığını dikkate alın.

DIKKAT

● *Tetik tabancasını taşıma sırasında hasara karşı koruyun.*

1. Araçlarda taşınırken, kaymasını ve devrilmesini önlemek için cihazı yönergelere göre sabitleyin.

Depolama

⚠ **TEDBİR**

Ağırlığın dikkate alınmaması

Yaralanma ve zarar görme tehlikesi mevcuttur

Depolama sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.

Cihazın saklanması

Not

Yüksek basınçlı hortumu bükmeyin.

1. Tetik tabancasını, püskürtme memesiyle birlikte çevredekiler tutucuya yerleştirin.
2. Yüksek basınçlı hortumu toplayın ve ilgili tutuculara asın.
3. Cihazın yuvarlanmasını önlemek için makaranın frenini çekin.

Şekil 1

- ① Makaranın freni

Özen ve bakım

⚠ **TEHLİKE**

Yanlışlıkla cihazın çalıştırılması ve elektrik çarpması nedeniyle yaralanma tehlikesi.

1. Cihazı kapatın (bkz. Bölüm "Çalıştırma").
2. Cihazın soğumasını bekleyin.

KÄRCHER satıcınız periyodik güvenlik incelemesinin performansını veya bir bakım sözleşmesinin imzalanması hakkında sizi bilgilendirecektir.

Emniyet muayenesi / bakım sözleşmesi

Bayiniz ile düzenli bir emniyet muayenesi kararlaştırabilirsiniz veya bir bakım sözleşmesi yapabilirsiniz. Lütfen danışmanlık hizmeti alın.

Bakım zaman aralıkları

Haftalık

1. Yağ seviyesini kontrol edin.

Not

Yağ sütümsü ise (yağda su varsa) lütfen derhal Müşteri Hizmetleri ile irtibata geçin.

2. Su kesintisi emniyet cihazındaki filtreyi temizleyin.
3. Yakıt filtresini kontrol edin ve gerektiğinde temizleyin.
4. Yakıt ön filtresini kontrol edin ve gerektiğinde temizleyin.
5. Yakıt pompası yakıt filtresini kontrol edin ve gerektiğinde değiştirin.
6. Yakıt deposunu kontrol edin ve gerektiğinde temizleyin.

Aylık

1. Su girişindeki eleği temizleyin.
2. Su kesintisi emniyetindeki eleği temizleyin.

Her 500 işletimde bir, asgari yıllık

1. Cihazın bakımını müşteri hizmetlerine yaptırın.
2. Yağı değiştirin.

En az 5 yılda bir tekrar ederek

Basınç testini üreticinin talimatları doğrultusunda yapın.

Bakım çalışmaları

Yağ değiştirme

Not

"Teknik bilgiler" bölümünde yağ hacmi ve tipi belirtilmektedir.

Eski yağı ekolojik olarak atın veya bir toplama noktasına teslim edin.

Yaklaşık 2 litre yağ için bir toplama kabı hazırlayın.

1. Yağ boşaltma vidasını sökün.
2. Atık yağı bir yağ toplama kabına boşaltın.
3. Yağ boşaltma vidasını takın ve sıkın.
4. Yağ doldurma vidasını dışarı çevirin.
5. Cihazı yavaşça yeni taze yağla doldurun.

Not

Hava cepleri dışarıya hava geçirebilmelidir.

6. Yağ dolmuş vidasını takın.

Motor

Motor üreticisinin kullanım talimatlarında belirtilen teknik özelliklere uygun olarak bakım görevlerini yerine getirin.

Yüksek basınç hortumu

⚠ **TEHLİKE**

Yaralanma tehlikesi!

1. Yüksek basınç hortumunu hasarlara karşı kontrol edin (risk tehlikesi).
2. Lütfen hasarlı yüksek basınçlı hortumları derhal değiştirin.

Su kesintisi emniyetindeki eleğin temizlenmesi

1. Kelepçeyi zorlayarak açın ve hortumu dışarı çekin.
2. Eleği çıkarın.
3. Eleği akan su altında temizleyin.
4. Eleği içeri doğru itin.
5. Hortum adaptörünü, sonuna kadar su kesintisi koruma cihazının içine itin ve bir sabitleme kelepçesiyle sabitleyin.

Not

Gerekirse filtrenin dışarı çekilebilmesi için M8 civatasını yakl. 5 mm içeriye vidalayın.

Yakıt deposunun içindeki yakıt filtresinin temizlenmesi

Not

Yakıtın ortama girmesine izin vermeyin.

1. Yakıt süzgecindeki kiri silkeleyerek dışarı çıkartın.

Yağ doldurma ağzındaki yakıt ön filtresinin temizlenmesi

1. Kapağı yakıt deposundan sökün.
2. Yakıt ön filtresini temizleyin.
3. Kapağı tekrar takın.

Yağ pompası yakıt filtresinin değiştirilmesi

1. Yakıt filtresini çıkartın.
2. Yağ pompası yakıt filtresini değiştirin.

Yakıt deposunun temizlenmesi

1. Kapağı yakıt deposundan sökün.
2. Tutucu plakayı çıkartın.
3. Yakıt deposunu çıkartın.
4. Yakıt deposunu durulayın.
5. Yakıt deposunu tekrar takın ve monte edin.

Cihazın kirecinin çözülmesi

Borularda tortular varsa akış direnci daha yüksektir; bu, motordaki yükü artırır.

⚠ TEHLİKE

Yanıcı gazlar nedeniyle patlama riski!

Kireç çözme sırasında sigara içmek kesinlikle yasaktır. Uygun havalandırma sağlayın.

⚠ TEHLİKE

Asit nedeniyle yanmaya bağlı yaralanma tehlikesi!

Koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven kullanın.

Prosedür

Yasal düzenlemelere göre yalnızca test edilmiş ve onaylanmış kazan tortusu çözme maddesi kullanılabilir. RM101(sipariş no. 6.295-398.0; 5L), kireci ve basit kireç bileşikleri ile deterjan kalıntılarını çözer.

- 20 litrelik bir kabı 15 litre suyla doldurun.
- Bir litre kazan tortusu çözme maddesi ekleyin.
- Su hortumunu doğrudan pompaya bağlayın ve diğer serbest ucunu kaba yerleştirin.
- Bağlı püskürtme borusunu meme olmadan kaba yerleştirin.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım talimatları doğrultusunda çalıştırın.
- Tetik tabancasını açın ve kireç çözme işlemi sırasında kapatmayın.
- Sıcaklık ayar düğmesini 40 °C çalışma sıcaklığına getirin.
- Çalışma sıcaklığına ulaşılan kadar cihazı çalıştırın.
- Cihazı kapatın ve 20 dakika bekletin. Tetik tabancası açık kalmalıdır.
- Ardından boşalana kadar makineyi dışarı pompalayın.

Not

Korozyon önleyici bir önlem olarak ve asit artığını nötralize etmek için son olarak deterjan deposundan makineye bir alkali çözelti (örneğin RM 81) pompalamanızı öneririz.

Antifriz

DIKKAT

Don

Donan su nedeniyle cihazın tahrip edilmesi Cihazdaki suyu tamamen boşaltın.

Cihazı don olmayan bir yerde muhafaza edin.

Don olmayan bir yataklama mümkün değilse:

- Suyu tahliye edin.
- Piyasada bulunan antifrizi cihaza pompalayın.

Not

Glikol bazlı motorlu araçlar için piyasada bulunan antifrizi kullanın. Antifriz üreticisinin kullanım yönetmeliklerini dikkate alın.

- Cihazı, pompa ve hatlar boş olana kadar maksimum 1 dakika boyunca çalıştırın.

Arızalarda yardım

Arızaların sebepleri çoğu zaman aşağıdaki genel bakış yardımıyla kendiniz giderebileceğiniz kadar basittir. Kararsızlık durumunda veya burada adı geçmeyen arızalarda lütfen yetkili müşteri hizmetlerine başvurun.

Yağ alarm lambası AÇIK

Not

Sadece dizel motorlar için.

Yağ eksikliği.

- Yağ doldurun.

Cihaz çalışmıyor

Motor üreticisinin kullanım talimatlarına uyunuz!

Tanki boşaltın

- Yağı tekrar doldurun ve yağ boru hattındaki havayı alın.

Düşük pil

Not

Sadece dizel motorlu ekipmanlar için.

- Motoru çalıştırmadan önce pili şarj edin ve şarj sigortasını kontrol edin.

Yetersiz cihaz basıncı

Motor devri çok düşük.

- Motorun çalışma devrini kontrol edin (bkz. Bölüm "Teknik bilgiler").

Meme tıkalı/bozuk.

- Memeyi temizleyin/değiştirin.

Su girişindeki elek kirli.

- Eleği temizleyin.

Su temini miktarı çok düşük.

- Su girişini kontrol ediniz (gerekli su girişi için bkz. "Teknik bilgiler").

Pompaya giden boru girişleri sızdırıyor veya tıkalı.

- Pompaya giren tüm giriş borularını kontrol edin.

Sistemdeki hava

- Pompanın havalandırılması:

- Su kaynağını açın.
- Motoru üreticinin kullanım talimatlarına göre çalıştırın.
- Pompayı havalandırmak için, memeyi sökün ve su kabarcıksız bir duruma gelinceye kadar cihazın çalışmasına izin verin. Son olarak, cihazı 10 saniye çalıştırın ve sonra kapatın. İşlemi birkaç kez tekrarlayın.
- Cihazı kapatın ve memeyi tekrar takın.

Pompa sızdırıyor

Dakikada 3 damlaya kadar suya izin verilmektedir.

Daha ciddi sızıntılar durumunda

- Cihazı Müşteri Hizmetlerine kontrol ettirin.

Yüksek basınçlı pompa titriyor

Pompaya giriş boruları sızdırıyor.

- Pompaya giren tüm giriş borularını kontrol edin.

Sistemdeki hava

- Pompanın havalandırılması:

- Su kaynağını açın.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım talimatlarına göre çalıştırın.
- Pompayı havalandırmak için, memeyi sökün ve su kabarcıksız bir duruma gelinceye kadar cihazın çalışmasına izin verin. Cihazı 10 saniye çalıştırın ve kapatın. Bu işlemi birkaç kez tekrarlayın.
- Cihazı kapatın ve memeyi tekrar takın.

Tetik tabancası açıldığında taşma valfi açılıp kapanmaya devam ediyor

Meme tıkalı.

- Memeyi temizleyin.

Cihazın kireci temizlendi.

- Cihaz kirecini temizleyin.

Taşma valfi arızalı.

- Taşma valfini değiştirmek için Müşteri Hizmetleri ile iletişime geçin.

Sıcak su kullanılırken ayar sıcaklığına ulaşmıyor

Kurumlu ısıtma spirali

- Cihazın kurulumunu Müşteri Hizmetlerine temizletin.

Brülör başlamıyor

Yakıt deposu boş.

- Yakıt deposunu tekrar doldurun.

Su kesintisi

- Su girişiyle su beslemesini kontrol edin ve bağlantıları denetleyin.
- Su kesintisi emniyetindeki eleği temizleyin.

Yakıt filtresi kirlidir.

- Yakıt filtresini değiştirin.

Ateşleme kıvılcımı yok

- Çalışma sırasında gözetleme camından hiç kıvılcım görünmezse lütfen Müşteri Hizmetleri ile iletişime geçin.

Garanti

Her ülkede yetkili distribütörümüz tarafından verilmiş garanti şartları geçerlidir. Garanti süresi içinde cihazınızda oluşan muhtemel hasarları, arızanın kaynağı üretim veya malzeme hatası olduğu sürece ücretsiz olarak karşılıyoruz. Garanti durumunda satış fişi ile satıcıya veya yetkili servise başvurun. (Adres için Bkz. Arka sayfa)

Teknik bilgiler

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
İçten yanmalı motor			
Motor tipi		LC186F(D)	G300FA
Yakıt deposu içeriği	l	Dizel: 4,5	Benzin: 6,0
3.600 RPM'de maksimum tork	kW (HP)	6,8	6,8
Özgül tüketim	g/kWh	275	362
Çalışma hızı	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Su bağlantısı			
Giriş basıncı (maks.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Giriş sıcaklığı (maks.)	°C	60	60
Giriş miktarı (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Emme yüksekliği (maks.)	m	0,5	0,5
Cihaz performans verileri			
Standart enjektörün enjektör boyutu		045	045
Pompalama miktarı, su	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Standart meme ile sulu işletme basıncı	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Aşırı çalışma basıncı emniyet valfi (maksimum)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Sıcak su çalışma sıcaklığı (maksimum)	°C	80	80
Brülör çıkışı	kW	64	64
Isıtma yağı tüketimi (maks.)	kg/h	5,9	5,9
Motor yağı tüketimi (maksimum)	kg/h	1,9	1,9
Yüksek basınç tabancasının geri tepme kuvveti	N	45	45
İşletme maddeleri			
Yakıt türü		Dizel	Benzin
Yağ cinsi		15W40	15W40
Pompa yağ miktarı	l	0,4	0,4
Motor yağı miktarı	l	1,2	0,8
Boyutlar ve ağırlıklar			
Ağırlık (aksesuarlar hariç)	kg	235	190
Uzunluk x genişlik x yükseklik	mm	1130x910x895	1130x910x895
Yakıt deposu	l	30	30
EN 60335-2-79 uyarınca tespit edilen değerler			
Yüksek basınç tabancası el-kol titreşim değeri	m/s ²	2,7	2,7
Huzme borusu el-kol titreşim değeri	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Belirsizlik K	m/s ²	1	1
Ses basınç seviyesi L _{pA}	dB(A)	100	93
Belirsizlik K _{pA}	dB(A)	3	3
Ses gücü seviyesi L _{WA} + Belirsizlik K _{WA}	dB(A)	110	117

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

Содержание

Общие указания.....	121
Назначение	121
Защита окружающей среды.....	121
Принадлежности и запасные части.....	121
Комплект поставки.....	121
Общие инструкции по технике безопасности ..	121
Описание HDS 8/20 De (дизельный двигатель)	123
Описание HDS 8/20 G (бензиновый двигатель)	124
Установка	124
Первоначальный запуск.....	124
Операция.....	125
Транспортировка.....	127
Хранение	127
Уход и обслуживание.....	127
Помощь при неисправностях.....	128
Гарантия	129
Технические характеристики	130

Общие указания



Перед первым применением устройства ознакомьтесь 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.

Назначение

Устройство предназначено только для мобильных (неstationарных) операций.

- Прибор используется особенно в местах, где нет электрического соединения, и необходимо работать с горячей водой.
- Подходит для уборки машин, транспортных средств, зданий, инструментов, фасадов, террас, садовых инструментов и пр.

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность травмы!

При работе на заправочных станциях или в других опасных зонах соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.

Примечание

Пожалуйста, не допускайте попадания загрязненных минеральными маслами сточных вод в почву, воду или канализацию. Поэтому очищайте двигатель и днище двигателя только в подходящем месте с помощью масляного уловителя.

Предельные значения для водоснабжения

ВНИМАНИЕ

Загрязненная вода

Преждевременный износ или отложения в устройстве

Для эксплуатации устройства использовать только чистую или обратную воду, которая не превышает предельных значений.

Для водоснабжения применяются следующие предельные значения:

- 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
- Фильтруемые вещества: < 50 мг/л, неабразивные вещества
- Углевородороды: < 20 мг/л
- Хлорид: < 300 мг/л
- Сульфат: < 240 мг/л
- Кальций: < 200 мг/л
- Общая жесткость: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (мг СаСО₃/л)
- Железо: < 0,5 мг/л
- Марганец: < 0,05 мг/л
- Медь: < 2 мг/л
- Активный хлор: < 0,3 мг/л
- Без неприятных запахов

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

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.

Комплект поставки

Комплектация устройства указана на упаковке. При распаковке устройства проверить комплектацию. При обнаружении недостающих принадлежностей или повреждений, полученных во время транспортировки, следует уведомить торговую организацию, продавшую устройство.

Общие инструкции по технике безопасности

- *Соблюдайте соответствующие применимые национальные правила для очистителей струей жидкости.*
- *Соблюдайте соответствующие национальные правила техники безопасности. Очистители струей жидкости необходимо регулярно тестировать, а результаты*

тестирования необходимо регистрировать в письменном виде.

- Обратите внимание, что система отопления в устройстве классифицируется как печь. Печи должны регулярно проверяться в соответствии с действующими национальными правилами.
- Запрещается вносить какие-либо изменения в устройство или аксессуары.

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 устройстве

	Никогда не подключайте это устройство напрямую к общественной дренажной сети.
	Никогда не направляйте струю воды на людей, животных, сам прибор или электрические компоненты. Берегите прибор от мороза.

	Риск поражения электрическим током Части устройства должны обслуживаться только электриками или авторизованными специалистами.
	Устройство имеет горячие поверхности, которые могут привести к ожогам.
	Опасность отравления! Не вдыхать выхлопные газы.

Предупреждающие символы

Пожалуйста, соблюдайте следующие предупреждения при обращении с батареями:

	Соблюдайте информацию в руководстве пользователя аккумулятора и аккумулятора, а также в настоящей инструкции по эксплуатации.
	Носите защитные очки
	Не подпускайте детей к кислоте и батареям
	Опасность взрыва.
	Следует строго избегать огня, искр, открытого огня и курения.
	Опасность химического ожога
	Первая помощь
	Предупреждение примечание
	Утилизация
	Не выбрасывайте аккумулятор в обычный мусор

Предохранительные устройства

⚠ ОСТОРОЖНО

Отсутствующие или измененные предохранительные устройства

Предохранительные устройства предназначены для вашей защиты.

Запрещено изменять предохранительные устройства или пренебрегать ими.

Предохранительные устройства настроены и опломбированы на заводе. Настройки выполняются только сервисной службой.

Защита от нехватки воды

Защита от нехватки воды (реле потока) предотвращает перегрев горелки в случае нехватки воды.

Перепускной клапан

- Если спусковой пистолет закрыт, перепускной клапан открывается, и насос высокого давления отводит воду обратно на сторону всасывания насоса. При этом допустимое рабочее давление не превышено.
- Перепускной клапан устанавливается производителем и герметизируется. Настройка перепускного клапана должна выполняться только службой поддержки клиентов.

Предохранительный клапан

- Предохранительный клапан открывается, если перепускной клапан неисправен.
- Предохранительный клапан устанавливается производителем и герметизируется. Настройка предохранительного клапана должна выполняться только службой поддержки клиентов.

Реле давления

Реле давления отключает горелку, когда рабочее давление падает ниже минимального значения, и снова включает горелку, когда рабочее давление превышает минимальное значение.

Реле температуры выхлопных газов

Реле температуры выхлопных газов отключает устройство, когда температура выхлопных газов слишком высокая.

Описание HDS 8/20 De (дизельный двигатель)

Рисунок А

- ① Пусковой включатель
- ② Сигнальная лампа уровня масла
- ③ Пусковая ручка
- ④ Воздушный фильтр
- ⑤ Крюк для шланга высокого давления
- ⑥ Топливный бак
- ⑦ Крышка топливного бака и фильтр
- ⑧ Верхняя крышка
- ⑨ Электрод зажигания
- ⑩ Смотровое стекло зажигания
- ⑪ Переключатель регулировки температуры
- ⑫ Горелка
- ⑬ Дизельный фильтр
- ⑭ Аккумулятор для запуска двигателя электрическим стартером
- ⑮ Электрический блок управления
- ⑯ Кронштейн спускового пистолета и распылительной трубки
- ⑰ Выхлопной коллектор
- ⑱ Рычаг отключения
- ⑲ Отверстие для слива масла
- ⑳ Водозабор
- ㉑ Выход воды (порт высокого давления)
- ㉒ Шланг SDS
- ㉓ Фильтр блока безопасности
- ㉔ Клапан сброса давления
- ㉕ Реле расхода
- ㉖ Топливопровод низкого давления
- ㉗ Датчик уровня топлива

Описание HDS 8/20 G (бензиновый двигатель)

Рисунок В

- ① Переключатель двигателя
- ② Пусковая ручка
- ③ Топливный кран
- ④ Подсос
- ⑤ Крюк для шланга высокого давления
- ⑥ Топливный бак
- ⑦ Крышка топливного бака и фильтр
- ⑧ Топливопровод низкого давления
- ⑨ Датчик уровня топлива
- ⑩ Электрод зажигания
- ⑪ Смотровое стекло зажигания
- ⑫ Верхняя крышка
- ⑬ Переключатель регулировки температуры
- ⑭ Горелка
- ⑮ Бензиновый фильтр
- ⑯ Электрический блок управления
- ⑰ Кронштейн спускового пистолета и распылительной трубки
- ⑱ Воздушный фильтр
- ⑲ Отверстие для слива масла
- ⑳ Водозабор
- ㉑ Выход воды (порт высокого давления)
- ㉒ Шланг SDS
- ㉓ Фильтр блока безопасности
- ㉔ Клапан сброса давления
- ㉕ Реле расхода

Рабочая зона

HDS 8/20 De (дизельный двигатель)

Переключатель регулировки температуры

Рисунок С

Двигатель – электрический стартер

Рисунок D

- ① Сигнальная лампа уровня масла
- ② Электрический стартер

HDS 8/20 G (бензиновый двигатель)

Переключатель регулировки температуры

Рисунок С

Переключатель двигателя

Рисунок E

- ① Переключатель двигателя

Подсос/топливный кран

Рисунок F

- ① Подсос
- ② Топливный кран

Установка

Установка аксессуаров

1. Подсоедините распылительную трубу к спусковому пистолету.
2. Установите форсунку высокого давления на распылительную трубку.
3. Подсоедините шланг высокого давления к точке подключения высокого давления прибора.
4. Подсоедините шланг высокого давления к спусковому пистолету.

Первоначальный запуск

⚠ **ОПАСНОСТЬ**

Опасность травмы! Устройство, трубки, шланг высокого давления и соединения должны быть в исправном состоянии. В противном случае прибор нельзя использовать.

Аккумуляторы

Примечание

- Только для оборудования с дизельным двигателем.

⚠ **ОПАСНОСТЬ**

Опасность взрыва! Не кладите инструменты или аналогичные детали на аккумулятор. Например, не кладите инструменты или аналогичные предметы на клеммы и разъемы аккумулятора.

⚠ **ОПАСНОСТЬ**

Опасность травмы! Следите, чтобы на раны никогда не попадал свинец. Всегда мойте руки после работы с батареями.

Зарядка аккумулятора

Примечание

- Только для оборудования с дизельным двигателем.

⚠ **ОПАСНОСТЬ**

Опасность травмы! Соблюдайте правила техники безопасности при обращении с батареями. Соблюдайте указания, предоставленные производителем зарядного устройства.

1. Отключите аккумулятор.
2. Подсоедините положительный клеммный кабель от зарядного устройства к положительному полюсному соединению на аккумуляторе.
3. Подключите отрицательный клеммный кабель от зарядного устройства к отрицательному полюсу на аккумуляторе.
4. Вставьте вилку зарядного устройства в розетку и включите зарядное устройство.

Проверка уровня масла в насосе высокого давления

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Пожалуйста, немедленно свяжитесь со службой поддержки, если масло похоже на молоко.

1. Проверьте уровень масла в насосе высокого давления через смотровое стекло. Не пользуйтесь прибором, если уровень масла упал ниже «MIN».
2. При необходимости долейте масло (см. раздел «Технические характеристики»).

Проверка двигателя

Примечание

Запустите двигатель в соответствии с инструкциями производителя и следуйте инструкциям по технике безопасности.

1. Проверьте воздушный фильтр.
2. Проверьте уровень масла в двигателе. Не пользуйтесь прибором, если уровень масла упал ниже «MIN».
3. При необходимости осторожно доливайте масло.
4. Залейте топливо:
 - a HDS 8/20 De: Заполните топливный бак дизельным топливом.
 - b HDS 8/20 G: Заполните топливный бак бензином.

HDS 8/20 De (дизельный двигатель) — заправка топливом

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва! Заправляйте только дизельное или легкое дистиллятное топливо. Возможна работа с биодизелем согласно EN 14214 (начиная с температуры наружного воздуха 6 °C). Неправильное топливо, например, бензин, не должно использоваться.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения! Никогда не работайте с устройством с пустым топливным баком. В противном случае возможно повреждение топливного насоса.

1. Залейте топливо.
2. Закройте крышку топливного бака.
3. Вытрите пролитое топливо.

HDS 8/20 G (бензиновый двигатель) — заправка топливом

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва! Доливайте только бензин. Можно использовать автомобильный бензин без свинца (86 ROZ).

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения! Никогда не работайте с устройством с пустым топливным баком. В противном случае возможно повреждение топливного насоса.

1. Залейте топливо.
2. Закройте крышку топливного бака.
3. Вытрите пролитое топливо.

Подключение воды

Подключение к водопроводу

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте правила поставщика воды. В соответствии с применимыми правилами, прибор никогда не должен использоваться в сети питьевой воды без системного сепаратора. Должен использоваться подходящий системный сепаратор KÄRCHER или, в качестве альтернативы, системный сепаратор согласно EN 12729, тип BA.

Вода, которая текла через системный сепаратор, считается непригодной для питья.

Примечание

Значения подключения см. в разделе «Технические характеристики».

1. Подсоедините подводящий шланг к входу воды в машину и в точке подачи воды (например, крана).

Примечание

Питающий шланг в комплект не входит.

2. Откройте подачу воды.

Засасывание воды из резервуара

- При наличии соответствующих принадлежностей этот очиститель под высоким давлением может засасывать воду из сосуда/бассейна.
- Максимальная высота всасывания составляет 0,5 метра.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность для здоровья! Никогда не качайте воду из емкости с питьевой водой.

Опасность взрыва и отравления! Никогда не всасывайте жидкости, содержащие растворители, такие как разбавитель лака, бензин, масло или нефилльтрованная вода. Растворители очень легко воспламеняются, взрывоопасны и токсичны.

1. Подсоедините всасывающий шланг (минимальный диаметр 3/4 ") с фильтром (аксессуар) к впускному отверстию для воды.

Операция

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность травмы! Никогда не используйте прибор без распылительной трубки. Проверьте и убедитесь в правильности установки распылительной трубки перед каждым использованием. Винтовое соединение распылительной трубки необходимо затянуть вручную.

⚠ ОПАСНОСТЬ

- Поместите прибор на твердую поверхность.
- Очиститель высокого давления запрещено использовать детям. (Риск несчастного случая из-за неправильного использования прибора).
- Распылитель высокого давления создает высокий уровень шума при работе прибора. Риск нарушения слуха. Всегда используйте надлежащие средства защиты органов слуха при работе с прибором.
- Струя воды, выходящая из сопла высокого давления, вызывает отдачу пистолета. Кроме того, угловая распылительная труба может вызвать дополнительный крутящий момент. Поэтому крепко держите распылительную трубку и пистолет.
- Никогда не направляйте струю воды на людей, животных, сам прибор или электрические компоненты.
- Автомобильные шины/шинные клапаны можно чистить только при минимальном расстоянии распыления 30 см. В противном случае распыление под высоким давлением может привести к повреждению шины/клапана автомобиля. Поврежденные автомобильные шины являются источником опасности.
- Не распыляйте материалы, содержащие асбест или другие опасные для здоровья вещества.
- Оператор должен носить надлежащее защитное снаряжение для защиты от брызг воды.

- Убедитесь, что все винты всех соединительных шлангов правильно затянуты.
- Рычаг спускового пистолета не должен быть заблокирован во время операции.

Запуск двигателя

Запустите двигатель в соответствии с инструкцией по эксплуатации, предоставленной производителем.

Открытие/закрытие спускового пистолета

1. Активируйте предохранительный рычаг и спусковой крючок.
Спусковой пистолет открывается.
2. Отпустите предохранительный рычаг и спусковой крючок.
Спусковой пистолет закрывается.

Замена форсунок

⚠ ОПАСНОСТЬ

Риск поражения электрическим током!

Выключите прибор перед заменой форсунки и активируйте спусковой пистолет, чтобы сбросить все давление в приборе.

Включение прибора

1. Откройте водозаборник.
2. Установите переключатель регулировки температуры в режим работы с холодной водой.
3. Запустите двигатель.
4. Нажмите на рычаг спускового пистолета.

Установка температуры

Установите переключатель регулировки температуры на требуемую рабочую температуру:

- < 35 °C: Очистка холодной водой
- 35–80 °C: Очистка горячей водой

Работа с горячей водой

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность ожогов!

1. Установите переключатель регулировки температуры на требуемую рабочую температуру (макс. 80 °C).

Горелка включена.

Мы рекомендуем следующие температуры очистки:

- Легкие загрязнения
35–50 °C
- Протеинсодержащие загрязнения, например, в пищевой промышленности
Макс. 60 °C
- Чистка автомобилей, машинная чистка
60–80 °C

Режим работы с мощным средством

⚠ **ОСТОРОЖНО** ● Хранить моющие средства в недоступном для детей месте. ● При использовании моющих средств необходимо принимать во внимание паспорт безопасности производителей средств, в особенности указания по использованию средств индивидуальной защиты. ● Использовать только поставленные или рекомендованные производителем моющие средства. Использование других моющих средств или химикатов может негативно повлиять на безопасность устройства. ● Рекомендованные чистящие средства не следует использовать неразбавленными. Продукты безопасны в

использовании, т.к. не содержат кислот, щелочей и вредных для окружающей среды материалов. В случае контакта чистящего средства с глазами немедленно тщательно промыть их водой и сразу обратиться к врачу (последнее требование действует и при проглатывании чистящих средств).

Флакон с трубкой для пены (опция)

Если для очистки требуется моющее средство, пожалуйста, оснастите спусковой пистолет оригинальным флаконом с трубкой для пены и с емкостью для моющего средства.

Артикул:

- 4.112-054.0 (базовый)
 - 2.112-018.0 (усовершенствованный)
1. Залейте раствор моющего средства в емкость для моющего средства флакона с трубкой для пены (следуйте инструкциям по дозировке моющего средства на упаковке).

Рисунок G

2. Подсоедините емкость для моющего средства к флакону с трубкой для пены.

Рисунок H

3. Подсоедините флакон с трубкой для пены к спусковому пистолету и поверните флакон на 90°, чтобы зафиксировать.

Рисунок H

Прерывание работы прибора

1. Закройте спусковой пистолет.
2. Зафиксируйте спусковой пистолет предохранительной пружинкой.

Примечание

Когда спусковой пистолет закрыт, двигатель продолжает работать без нагрузки. Вода, таким образом, циркулирует внутри насоса и нагревается. Когда головка цилиндра на насосе достигнет максимально допустимой температуры (80 °C), предохранительный термостат на головке цилиндра выключит двигатель. Устройство можно перезапустить после охлаждения до температуры ниже 50 °C.

3. Охлаждение может быть ускорено при использовании воды под давлением из водопроводных труб: Потяните рычаг спускового пистолета на 2–3 минуты, чтобы циркулирующая вода остыла на головке блока цилиндров.

После каждой операции

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность ожогов горячей водой. После чистки горячей водой отпустите рычаг пистолета и промойте прибор холодной водой не менее 2 минут.

Выключение прибора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не останавливайте двигатель при полной нагрузке, когда спусковой пистолет открыт.

Примечание

После работы с использованием соленой воды (например, морскую воду), откройте спусковой пистолет и промойте прибор в течение не менее 2–3 минут водопроводной водой.

1. Выключите регулятор температуры и подождите, пока вода на выходе не достигнет нормальной температуры.

- Отпустите рычаг на спусковом пистолете на 2 минуты.
- Выключите двигатель в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации двигателя.
- Закройте подачу воды.
- Нажимайте на спусковой пистолет до тех пор, пока внутри не будет давления.
- Зафиксируйте спусковой пистолет предохранительной пряжкой, чтобы предотвратить его случайное открытие.
- Снимите шланг подачи воды с прибора.

Транспортировка

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы и повреждения! При транспортировке учитывайте вес прибора.

ВНИМАНИЕ

- Защитите спусковой пистолет от повреждения во время транспортировки.
- При транспортировке в транспортном средстве закрепите прибор в соответствии с указаниями во избежание скольжения и опрокидывания.

Хранение

⚠ ОСТОРОЖНО

Несоблюдение веса

Опасность получения травм и повреждений. Во время хранения учитывать вес устройства.

Хранение прибора

Примечание

Не перекручивайте шланг высокого давления.

- Поместите спусковой пистолет в держатель на раме вместе с распылительной трубкой.
- Сверните шланг высокого давления и повесьте его в соответствующие держатели.
- Нажмите тормоз колесика, чтобы прибор не укатился.

Рисунок 1

- Тормоз колесика

Уход и обслуживание

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность травмирования из-за непреднамеренного запуска прибора и поражения электрическим током.

- Выключите прибор (см. раздел «Операция»).
 - Дайте прибору остыть.
- Ваш поставщик KÄRCHER проинформирует вас о проведении периодической проверки безопасности или подписании контракта на техническое обслуживание.

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.

Периодичность технического обслуживания

Еженедельно

- Проверьте уровень масла.

Примечание

Пожалуйста, немедленно свяжитесь со службой поддержки, если масло похоже на молоко (вода в масле).

- Очистите фильтр в защитном устройстве от нехватки воды.
- Проверьте топливный фильтр и очистите при необходимости.
- Проверьте топливный предварительный фильтр и очистите при необходимости.
- Проверьте топливный насос, замените топливный фильтр и при необходимости замените.
- Проверьте топливный бак и очистите при необходимости.

Ежемесячно

- Очистите сито на входе воды.
- Очистите сито в предохранителе от нехватки воды.

Каждые 500 часов эксплуатации, но не реже одного раза в год

- Выполнить техническое обслуживание устройства силами сервисной службы.
- Заменить масло.

По крайней мере, каждые 5 лет

Выполните испытание под давлением в соответствии с инструкциями производителя.

Работы по техническому обслуживанию

Замена масла

Примечание

См. в разделе «Технические характеристики» информацию об объеме и типе масла.

Утилизируйте старое масло экологически чистым способом или сдайте в пункт сбора.

Подготовьте емкость для approx. 2 л масла.

- Открутите винт для слива масла.
- Слейте отработанное масло в маслосборник.
- Установите сливной винт и затяните его.
- Выверните винт для заливки масла.
- Медленно залейте в прибор новое свежее масло.

Примечание

Воздушные пузыри должны вытекать.

- Вверните винт для заливки масла.

Двигатель

Выполняйте работы по техническому обслуживанию двигателя в соответствии со спецификациями, приведенными в инструкции по эксплуатации производителя двигателя.

Шланг высокого давления

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность травмы!

- Проверьте шланг высокого давления на наличие повреждений (опасность возникновения риска).
- Пожалуйста, организуйте немедленную замену поврежденного шланга высокого давления.

Очистка сита в предохранителе от нехватки воды

1. С силой откройте зажим и вытяните шланг.
2. Выньте сито.
3. Очистите сито под струей воды.
4. Протолкните сито внутрь.
5. Вставьте адаптер шланга в устройство защиты от нехватки воды и закрепите его с помощью зажима.

Примечание

При необходимости вкрутите болт М8 прим. на 5 мм, чтобы можно было извлечь фильтр.

Очистка топливного фильтра внутри топливного бака

Примечание

Не допускайте попадания топлива в окружающую среду.

1. Сбейте грязь с топливного сита.

Очистка фильтра предварительной очистки топлива в отверстии для заливки масла

1. Снимите крышку с топливного бака.
2. Очистите фильтр предварительной очистки топлива.
3. Установите крышку на место.

Замена топливного фильтра масляного насоса

1. Снимите топливный фильтр.
2. Замените топливный фильтр масляного насоса.

Очистка топливного бака

1. Снимите крышку с топливного бака.
2. Открутите удерживающую пластину.
3. Снимите топливный бак.
4. Промойте топливный бак.
5. Установите и соберите топливный бак.

Удаление накипи с прибора

Соппротивление потока выше, если в трубах есть отложения; это увеличивает нагрузку на двигатель.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва из-за горючих газов!

Курение строго запрещено при декальцинации.

Обеспечьте надлежащую вентиляцию.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения ожогов из-за кислоты!

Носите защитные очки и защитные перчатки.

Процедура

В соответствии с требованиями законодательства могут использоваться только испытанные и одобренные средства для удаления котлов. RM101 (номер для заказа: 6.295-398.0; 5л) растворяет мел и простые соединения мела и остатки моющих средств.

1. Наполните 20-литровый контейнер 15 литрами воды.
2. Добавьте один литр агента для удаления накипи в котле.
3. Подсоедините водяной шланг непосредственно к насосу и подвесьте другой свободный конец в емкость.
4. Вставьте подсоединенную трубу распылителя без форсунки в контейнер.
5. Запустите двигатель в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя двигателя.
6. Откройте спусковой пистолет и не закрывайте его во время процесса декальцинации.

7. Установите переключатель регулировки температуры на рабочую температуру 40 °С.
8. Дайте прибору поработать до достижения рабочей температуры.
9. Выключите прибор и оставьте на 20 минут. Спусковой пистолет должен оставаться открытым.
10. Затем полностью откачайте жидкость из установки.

Примечание

В качестве антикоррозионной меры и для нейтрализации кислотных остатков мы рекомендуем в завершении перекачать щелочной раствор через машину (например, RM 81) через бак для моющего средства.

Защита от замерзания

ВНИМАНИЕ

Замерзание

Разрушение устройства в результате замерзания воды

Полностью слить воду из устройства.

Хранить устройство в месте, защищенном от мороза.

Если невозможно избежать температур ниже нуля во время хранения:

1. Слить воду.
2. Прокачать через устройство стандартный антифриз.

Примечание

Использовать стандартный антифриз для автомобилей на базе гликоля. Соблюдать инструкции по использованию антифриза.

3. Оставить устройство включенным в течение не более 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

Помощь при неисправностях

Зачастую неисправности имеют простые причины, поэтому с помощью следующего обзора их можно устранить самостоятельно. В случае сомнения или возникновении неописанных здесь неисправностей следует обращаться в уполномоченную службу сервисного обслуживания.

Сигнальная лампа уровня масла ВКЛ

Примечание

Только для дизельных двигателей.

Недостаток масла.

- Залейте масло.

Устройство не работает

Следуйте инструкциям по эксплуатации производителя двигателя!

Пустой бак

- Залейте масло и удалите воздух из маслопровода.

Низкий заряд аккумулятора

Примечание

Только для оборудования с дизельным двигателем.

- Зарядите аккумулятор перед запуском двигателя и проверьте зарядный предохранитель.

Недостаточное давление в приборе

Частота вращения двигателя слишком низкая.

- Проверьте рабочую скорость двигателя (см. раздел «Технические характеристики»).

Форсунка заблокирована/промыта.

- Очистите/замените форсунку.

Сито на входе воды грязное.

- Очистить сито.

Очень маленькое количество воды.

- Проверьте забор воды (см. в разделе «Технические характеристики» информацию о требуемом количестве забора воды).

Трубные входы в насос негерметичны или заблокированы.

- Проверьте все впускные трубы к насосу.

Воздух в системе

- Вентиляция насоса:

- Откройте подачу воды.
- Запустите двигатель в соответствии с инструкцией производителя.
- Для выпуска воздуха из насоса открутите форсунку и дайте устройству поработать, пока не пойдет вода без пузырьков. В завершение, дайте устройству поработать 10 секунд, а затем выключите его. Повторите процесс несколько раз.
- Выключите прибор и снова установите форсунку.

Утечка в насосе

Допускается до 3 капель воды в минуту.

В случае более серьезных утечек

- Поручите проверку прибора в сервисной службе.

Насос высокого давления вибрирует

Входные трубы к насосу негерметичны.

- Проверьте все впускные трубы к насосу.

Воздух в системе

- Вентиляция насоса:

- Откройте подачу воды.
- Запустите двигатель в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя двигателя.
- Для выпуска воздуха из насоса открутите форсунку и дайте устройству поработать, пока не пойдет вода без пузырьков. Дайте прибору поработать 10 секунд и выключите его. Повторите этот процесс несколько раз.
- Выключите прибор и снова установите форсунку.

Перепускной клапан продолжает включаться/выключаться, когда спусковой пистолет открыт

Форсунка заблокирована.

- Очистите форсунку.

Накипь в приборе.

- Удалите накипь из прибора.

Перепускной клапан неисправен.

- Обратитесь в сервисную службу для замены перепускного клапана.

Заданная температура не достигается при использовании горячей воды

Спираль нагревания с налетом сажи

- Отдайте прибор в службу поддержки клиентов для его очистки от сажи.

Горелка не запускается

Топливный бак пуст.

- Заполните топливный бак.

Нехватка воды

- Проверьте впуск воды и подачу воды, а также проверьте соединения.
- Очистите сито в предохранителе от нехватки воды.

Топливный фильтр загрязнен.

- Замените топливный фильтр.

Нет искры зажигания

- Если во время работы из смотрового стекла не видно искры, обратитесь в службу поддержки.

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.

Технические характеристики

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Двигатель внутреннего сгорания			
Тип двигателя		LC186F(D)	G300FA
Емкость топливного бака	l	Дизель: 4,5	Бензин: 6,0
Максимальный крутящий момент при 3600 об/мин	kW (HP)	6,8	6,8
Удельный расход	g/kWh	275	362
Рабочая скорость	rpm	3350–3450	3300–3400
Патрубок подвода воды			
Давление на входе (макс.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Температура на входе (макс.)	°C	60	60
Объем подачи (мин.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Высота всасывания (макс.)	m	0,5	0,5
Рабочие характеристики устройства			
Размер стандартного сопла		045	045
Расход, вода	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Рабочее давление воды со стандартным соплом	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Предохранительный клапан избыточного рабочего давления (максимум)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Рабочая температура горячей воды (максимальная)	°C	80	80
Мощность горелки	kW	64	64
Расход жидкого топлива (макс.)	kg/h	5,9	5,9
Расход моторного масла (максимальный)	kg/h	1,9	1,9
Сила отдачи высоконапорного пистолета	N	45	45
Эксплуатационные материалы			
Тип топлива		Дизель	Бензин
Сорт масла		15W40	15W40
Количество масла насоса	l	0,4	0,4
Количество моторного масла	l	1,2	0,8
Размеры и вес			
Вес (без принадлежностей)	kg	235	190
Длина x ширина x высота	mm	1130x910x895	1130x910x895
Топливный бак	l	30	30
Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-79			
Вибрация на руке/кисти от высоконапорного пистолета	m/s ²	2,7	2,7
Вибрация на руке/кисти от струйной трубки	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Погрешность K	m/s ²	1	1
Уровень звукового давления L _{рА}	dB(A)	100	93
Погрешность K _{рА}	dB(A)	3	3
Уровень звуковой мощности L _{WA} Погрешность K _{WA}	dB(A)	110	117

Сохраняется право на внесение технических изменений.

Tartalom

Általános utasítások	131
Rendeltetésszerű használat	131
Környezetvédelem	131
Tartozékok és pótalkatrészek	131
Szállított tartozékok	131
Általános biztonsági utasítások	131
A HDS 8/20 De (dízelmotor) leírása	133
A HDS 8/20 G (benzinmotor) leírása	133
Telepítés	134
Első indítás	134
Művelet	135
Szállítás	136
Tárolás	136
Ápolás és karbantartás	136
Üzemzavarok elhárítása	137
Garancia	138
Műszaki adatok	139

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.

Rendeltetésszerű használat

A készülék csak mobil (nem helyhez kötött) műveletekhez való használatra alkalmas.

- A készüléket különösen olyan helyeken használatos, ahol nincs elektromos csatlakozás, és forró víz-zel kell dolgozni.
- Gépek, járművek, épületek, szerszámok, homlokzatok, teraszok, kerti szerszámok stb. tisztítására alkalmazható

⚠ VESZÉLY
Sérülésveszély!

A benzinkutakon vagy más veszélyes területeken történő üzemeltetés során kövesse a vonatkozó biztonsági előírásokat.

Megjegyzés

Ne engedje, hogy az ásványolajjal szennyezett szennyvíz a talajba, a vízbe vagy a szennyvízcsatornába kerüljön. Ezért a motort és alját csak megfelelő helyen, olajcsapdával tisztítsa.

A vízellátásra vonatkozó határértékek

FIGYELEM

Szennyezett víz

Idő előtti kopás vagy lerakódás a készülékben. A készüléket csak olyan tiszta vagy újrahasznosított vízzel működtesse, mely a határértékeket nem lépi át. A vízellátásra az alábbi határértékek vonatkoznak:

- pH-érték: 6,5-9,5
- Elektromos vezetőképesség: Friss víz vezetőképessége + 1200 μ S/cm, maximális vezetőképesség 2000 μ S/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 CaCO₃/l)
- Vas: < 0,5 mg/l
- Mangán: < 0,05 mg/l
- Réz: < 2 mg/l
- Aktív klór: < 0,3 mg/l
- Kellemetlen szagoktól mentes

Környezetvédelem



A csomagolóanyag újrahasznosítható. Kérjük, környezetbarát módon semmisítse meg a csomagolást.



Az elektromos és elektronikus készülékekértékes, 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

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 találja: www.kaercher.com.

Szállított tartozékok

A készülékkel szállított tartozékok fel vannak tüntetve a csomagoláson. Kicsomagolásnál ellenőrizze, hogy megvan-e minden tartozék. Hiányzó tartozékok vagy szállítási sérülések esetén kérjük, értesítse a kereskedőt.

Általános biztonsági utasítások

- Vegye figyelembe a folyadéksugaras tisztítószerekre alkalmazandó nemzeti előírásokat.
- Vegye figyelembe a vonatkozó baleset-megelőzési előírásokat. A folyadéksugaras tisztítószereket rendszeresen ellenőrizni kell, és az ellenőrzés eredményeit írásban rögzíteni kell.
- Vegye figyelembe, hogy a készülék fűtőrendszerét kazánként kell besorolni. A kazánokat a vonatkozó nemzeti előírásoknak megfelelően rendszeresen ellenőrizni kell.
- A készüléket és a tartozékokat nem szabad módosítani.

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.*

A készüléken elhelyezett szimbólumok

	Soha ne csatlakoztassa a készüléket közvetlenül a nyilvános csatornahálózathoz.
	Soha ne irányítsa a vízsugarat személyekre, állatokra, magára a készülékre vagy az elektromos alkatrészekre. Óvja a készüléket a fagytól.
	Áramütés veszélye A készülék alkatrészeit csak villanyszerelők vagy meghatalmazott szakemberek működtethetik.
	A készüléken forró felületek találhatók, amelyek égési sérülést okozhatnak.
	Mérgezésveszély! Ne lélegezze be a kipufogógázokat.

Figyelmeztető szimbólumok

Az akkumulátorok kezelésekor, kérjük, vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket:

	Vegye figyelembe az akkumulátor használati útmutatójában, az akkumulátoron és a kezelési útmutatóban feltüntetett információkat.
	Viseljen szemvédőt
	Tartsa távol a gyermekeket a savaktól és az akkumulátoroktól
	Robbanásveszély.
	Tűz, szikra és nyílt láng használata, valamint a dohányzás szigorúan tilos!
	Kémiai égési sérülések veszélye
	Elsősegély
	Figyelmeztetés
	Ártalmatlanítás
	Ne dobja az akkumulátort a szokásos hulladékba

Biztonsági berendezések

⚠ VIGYÁZAT

Hiányzó vagy módosított biztonsági berendezések
A biztonsági berendezések az Ön védelmét szolgálják. A biztonsági berendezéseket ne módosítsa és ne mellezze használatukat.

A biztonsági berendezések gyárilag vannak beállítva és leplombálva. A beállításokat csak az ügyfélszolgálat végezheti.

Vízhiány elleni védelem

A vízhiány elleni védelem (áramláskapcsoló) megakadályozza az égő túlmelegedését vízhiány esetén.

Túlfolyó szelep

- Ha az indítópisztoly zárva van, akkor a túlfolyó szelep kinyílik, és a nagynyomású szivattyú elvezeti a vizet a szivattyú szívóoldalához. Így nem kell számolni a megengedett üzemi nyomás túllépésével.
- A túlfolyó szelepet a gyártó állítja be és látja el tömítéssel. A túlfolyó szelep beállítását csak az ügyfélszolgálat végezheti.

Biztonsági szelep

- A túlfolyó szelep meghibásodásakor a biztonsági szelep kinyílik.
- A biztonsági szelepet a gyártó állítja be és látja el tömítéssel. A biztonsági szelep beállítását csak az ügyfélszolgálat végezheti.

Nyomáskapcsoló

A nyomáskapcsoló kikapcsolja az égőt, ha az üzemi nyomás a minimális érték alá csökken, és újra bekapcsolja, ha az üzemi nyomás meghaladja a minimális értéket.

Kipufogógáz hőmérséklet-korlátozó kapcsolója

A kipufogógáz hőmérséklet-korlátozó kapcsolója kikapcsolja a készüléket, ha a kipufogógáz hőmérséklete túl magas.

A HDS 8/20 De (dízelmotor) leírása

Ábra A

- 1 Indításkapcsoló
- 2 Olajjelző lámpa
- 3 Indítófogantyú
- 4 Légszűrő
- 5 Nagynyomású tömlő kapcsa
- 6 Üzemanyagtartály
- 7 Üzemanyag-betöltő fedél és szűrő
- 8 Fedőlap
- 9 Gyújtóelektróda
- 10 Gyújtás kémlelőüvege
- 11 Hőmérséklet-beállító kapcsoló
- 12 Égő
- 13 Dízelszűrő
- 14 Akkumulátor, elektromos indításhoz
- 15 Elektromos vezérlődoboz
- 16 Indítópisztoly és szórólándzsatartó

- 17 Kipufogócsonk
- 18 Leállítókar
- 19 Olajleeresztő nyílás
- 20 Vízbemenet
- 21 Vízkimenet (nagynyomású csatlakozó)
- 22 SDS tömlő
- 23 Biztonsági blokkszűrő
- 24 Nyomáscsökkentő szelep
- 25 Áramláskapcsoló
- 26 Alacsony nyomású üzemanyagcső
- 27 Üzemanyagszint-kapcsoló

A HDS 8/20 G (benzinmotor) leírása

Ábra B

- 1 Motorkapcsoló
- 2 Indítófogantyú
- 3 Benzincsap
- 4 Fojtás
- 5 Nagynyomású tömlő kapcsa
- 6 Üzemanyagtartály
- 7 Üzemanyag-betöltő fedél és szűrő
- 8 Alacsony nyomású üzemanyagcső
- 9 Üzemanyagszint-kapcsoló
- 10 Gyújtóelektróda
- 11 Gyújtás kémlelőüvege
- 12 Fedőlap
- 13 Hőmérséklet-beállító kapcsoló
- 14 Égő
- 15 Benzinszűrő
- 16 Elektromos vezérlődoboz
- 17 Indítópisztoly és szórólándzsatartó
- 18 Légszűrő
- 19 Olajleeresztő nyílás
- 20 Vízbemenet
- 21 Vízkimenet (nagynyomású csatlakozó)
- 22 SDS tömlő
- 23 Biztonsági blokkszűrő
- 24 Nyomáscsökkentő szelep
- 25 Áramláskapcsoló

Működési terület

HDS 8/20 De (dízelmotor)

Hőmérséklet-beállító kapcsoló

Ábra C

Motor – elektromos indító

Ábra D

① Olajjelző lámpa

② Elektromos indítókapcsoló

HDS 8/20 G (benzinmotor)

Hőmérséklet-beállító kapcsoló

Ábra C

Motorkapcsoló

Ábra E

① Motorkapcsoló

Fojtás/benzincsap

Ábra F

① Fojtás

② Benzincsap

Telepítés

A kiegészítők felszerelése

1. Csatlakoztassa a szóróláncsát az indítópisztolyra.
2. Szerelje rá a nagynyomású fűvókát a szóróláncsára.
3. Csatlakoztassa a nagynyomású tömlőt a készülék nagynyomású csatlakozási pontjához.
4. Csatlakoztassa a nagynyomású tömlőt az indítópisztolyhoz.

Első indítás

⚠ VESZÉLY

Sérülésveszély! A készülék, a csövek, a nagynyomású tömlő és a csatlakozások hibátlan állapota követelmény. Ellenkező esetben a készüléket nem szabad használni.

Akkumulátorok

Megjegyzés

● Csak dízelmotoros berendezéseknél.

⚠ VESZÉLY

Robbanásveszély! Ne tegye a szerszámokat vagy hasonló alkatrészeket az akkumulátorra. Például, ne tegye a szerszámokat vagy hasonló elemeket az akkumulátor érintkezőire és csatlakozóira.

⚠ VESZÉLY

Sérülésveszély! Ügyeljen arra, hogy seb ne érintkezzen az ólommal. Az akkumulátorral végzett munka után mindig mosson kezet.

Akkumulátortöltő

Megjegyzés

● Csak dízelmotoros berendezéseknél.

⚠ VESZÉLY

Sérülésveszély! Vegye figyelembe az akkumulátorok kezelésére vonatkozó biztonsági előírásokat. Vegye figyelembe a töltő gyártójának utasításait.

1. Válassza le az akkumulátort.
2. Csatlakoztassa a töltő pozitív csatlakozókábelét az akkumulátor pozitív pólusú csatlakozásához.
3. Csatlakoztassa a töltő negatív csatlakozókábelét az akkumulátor negatív pólusú csatlakozásához.
4. Dugja a töltő csatlakozóját a konnektorba, és kapcsolja be a töltőt.

A nagynyomású szivattyú olajszintjének ellenőrzése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ha az olaj tejszerű, azonnal forduljon az ügyfélszolgálatához.

1. Ellenőrizze a nagynyomású szivattyú olajszintjét az olaj kémlelőüvegén keresztül.
Ne működtesse a készüléket, ha az olajszint a „MIN” jelölés alá csökkent.
2. Adjon hozzá olajat, ha szükséges (lásd a „Műszaki adatok Műszaki adatok” c. részt).

A motor ellenőrzése

Megjegyzés

Indítsa be a motort a gyártó kezelési útmutatója szerint, és kövesse a biztonsági utasításokat.

1. Ellenőrizze a légszűrőt.
2. Ellenőrizze a motor olajszintjét.
Ne működtesse a készüléket, ha az olajszint a „MIN” jelölés alá csökkent.
3. Töltse fel óvatosan olajjal, ha szükséges.
4. Töltse fel a rendszert üzemanyaggal:
 - a HDS 8/20 De: Töltse fel az üzemanyagtartályt dízelolajjal.
 - b HDS 8/20 G: Töltse fel az üzemanyagtartályt benzinnel.

HDS 8/20 De (dízelmotor) – Töltse fel üzemanyaggal

⚠ VESZÉLY

Robbanásveszély! Csak dízelolajat vagy könnyű fűtőolajat szabad beletölteni. Az EN 14214 szabvány szerint (6 °C-os külső hőmérséklettől kezdve) lehetőség van a biodízzellel történő működtetésre. Nem megfelelő üzemanyagokat, például benzint, nem szabad használni.

FIGYELEM

Károsodás veszélye! Soha ne üzemeltesse a készüléket üres üzemanyagtartállyal. Különösen az üzemanyag-szivattyú megsérülhet.

1. Töltse fel a rendszert üzemanyaggal.
2. Zárja le az üzemanyag-betöltő fedelet.
3. Törölje le a kiömlött üzemanyagot.

HDS 8/20 G (benzinmotor) – Töltse fel üzemanyaggal

⚠ VESZÉLY

Robbanásveszély! Csak benzint töltsön be. Ólommentes motorbenzin (86 ROZ) használható.

FIGYELEM

Károsodás veszélye! Soha ne üzemeltesse a készüléket üres üzemanyagtartállyal. Különösen az üzemanyag-szivattyú megsérülhet.

1. Töltse fel a rendszert üzemanyaggal.
2. Zárja le az üzemanyag-betöltő fedelet.
3. Törölje le a kiömlött üzemanyagot.

Vízcsatlakozás

Csatlakozás a vízellátáshoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Vegye figyelembe a vízszolgáltató előírásait.

Az alkalmazandó előírások szerint a készüléket soha nem szabad az ivóvízhálózaton rendszerleválasztó nélkül használni. Megfelelő KÄRCHER rendszerleválasztót vagy ennek alternatívájaként az EN 12729 BA szabványnak megfelelő, BA típusú rendszerleválasztót kell használni.

A rendszerleválasztón átáramló víz nem iható.

Megjegyzés

A csatlakoztatási értékeket illetően lásd a „Műszaki adatok Műszaki adatok” c. részt.

1. Csatlakoztassa a szállítótömlőt a gép vízbemeneti nyílásához és a vízellátási ponthoz (pl. a csaphoz).

Megjegyzés

A szállítótömlő nincs mellékelve.

2. Nyissa ki a vízellátást.

A víz kiszívása a tartályból

- Megfelelő kiegészítővel felszerelve ez a nagynyomású tisztítószert képes vizet szívni a tartályból/mendecéből.

- A maximális szívási magasság 0,5 méter.

⚠ VESZÉLY

Egészségügyi veszély! Soha ne szivattyúzzon vizet ivóvíztartályból.

Robbanás- és mérgezésveszély! Soha ne szívasson fel olyan folyadékokat, amelyek oldószert, például lakkhígítót, benzint, olajat vagy szüretlen vizet tartalmaznak. Az oldószert tartalmazó tűzveszélyes, robbanásveszélyes és mérgező.

1. Csatlakoztassa a szívótömlőt (minimális átmérője 3/4") a szűrővel (tartozék) a vízbemeneti nyíláshoz.

Művelet

⚠ VESZÉLY

Sérülésveszély! Soha ne használja a készüléket csatlakoztatott szóróláncza nélkül. Minden használat előtt gondoskodjon a szóróláncza megfelelő felszereléséről. A szóróláncza csavarkötését kézzel kell meghúzni.

⚠ VESZÉLY

- Helyezze a készüléket szilárd felületre.
- A nagynyomású tisztítószert gyermekek nem használhatják. (Balesetveszély a készülék nem megfelelő használata miatt).
- A nagynyomású permetet nagy zajt generál, amikor a készüléket használja. Halláskárosodás veszélye. A készülékkel végzett munka során mindig használjon megfelelő fülvédőt.
- A nagynyomású fúvókából kijövő vízszöglet a pisztoly visszarúgását okozza. Ezenkívül egy szögletes szórócső további nyomatókat kelthet. Ezért tartsa erősen a permetezőcsövet és a pisztolyt.
- Soha ne irányítsa a vízszögletet személyekre, állatokra, magára a készülékre vagy az elektromos alkatrészekre.
- A járművek gumiabroncsait/szelepeit csak legalább 30 cm-es permetezési távolságból szabad tisztítani. Ellenkező esetben a nagynyomású permet károsíthatja a jármű gumiabroncsát/szelepeit. A jármű sérült gumiabroncsai veszélyt jelentenek.
- Ne permetezzen azbeszttel vagy más egészségre káros anyagot tartalmazó anyagot.
- A kezelőnek megfelelő biztonsági felszerelést kell viselnie, hogy megvédje magát a vízpermettel szemben.
- Győződjön meg arról, hogy a csatlakozótömlők összes csavarja megfelelően meg van húzva.
- Az indítópisztoly karját működés közben nem szabad lezárni.

A motor beindítása

Indítsa be a motort a gyártó által kiadott kezelési útmutató szerint.

Az indítópisztoly kinyitása/lezárása

1. Működtesse a biztonsági kart és az indítópisztolyt. Az indítópisztoly kinyílik.
2. Engedje el a biztonsági kart és az indítópisztolyt. Az indítópisztoly lezár.

A fúvókák cseréje

⚠ VESZÉLY

Sérülés és áramütés veszélye!

A fúvóka cseréje előtt kapcsolja ki a készüléket, és addig működtesse az indítópisztolyt, amíg a készülékben megszűnik a nyomás.

A készülék bekapcsolása

1. Nyissa ki a vízbemeneti nyílást.
2. Állítsa a hőmérséklet-beállító kapcsolót hideg vízzel történő működtetésre.
3. Indítsa be a motort.
4. Nyomja meg az indítópisztoly karját.

A hőmérséklet beállítása

Állítsa a hőmérséklet-beállító kapcsolót a kívánt üzemi hőmérsékletre:

- < 35 °C: Tisztítás hideg vízzel
- 35–80 °C: Tisztítás forró vízzel

Működtetés forró vízzel

⚠ VESZÉLY

Forrázásveszély!

1. Állítsa a hőmérséklet-beállító kapcsolót a kívánt üzemi hőmérsékletre (max. 80 °C).

Az égő be van kapcsolva.

A következő tisztítási hőmérsékleteket javasoljuk:

- Enyhe szennyeződés
35–50 °C
- Fehérjeltartalmú szennyeződés, pl. az élelmiszeriparban
Max. 60 °C
- Autótisztítás, géptisztítás
60–80 °C

Tisztítószerezrel együtt történő használat

⚠ **VIGYÁZAT** • Tartsa a tisztítószereket gyermekek elől elzárva. • Tisztítószerek alkalmazása esetén vegye figyelembe a tisztítószergyártó biztonsági adattapját, különös tekintettel a személyi védőfelszerelésre vonatkozó útmutatásokra. • Csak a gyártó által szállított vagy javasolt tisztítószereket használja. Más tisztítószerek, illetve vegyszerek használata hatással lehet a készülék biztonságos működésére. • Ne használja hígítatlanul a javasolt tisztítószert. A termékek üzembiztosak, mivel nem tartalmaznak savat, lúgot, sem környezetkárosító anyagokat. Ha a tisztítószert a szemébe kerül, azonnal öblítse ki alaposan vízzel, és csakúgy, mint a tisztítószert lenyelése esetén, forduljon orvoshoz.

Palackos habláncza (opcionális)

Ha a tisztításhoz tisztítószert szükséges, akkor szerelje fel az indítópisztolyt az eredeti palackos hablánczával és tisztítószertartállyal.

Cikkszám:

- 4.112-054.0 (Basic – alapkivitel)
- 2.112-018.0 (Advanced – haladó kivitel)

1. Töltse fel a tisztítószeroldatot a palackos hablándzsa tisztítószer tartályába (vegye figyelembe a tisztítószer adagolására vonatkozó utasításokat a csomagoláson).

Ábra G

2. Csatlakoztassa a tisztítószer tartályt a palackos hablándzsához.

Ábra H

3. Csatlakoztassa a palackos hablándzsát az indítópisztolyhoz, és fordítsa el a palackos hablándzsát 90°-kal a rögzítéshez.

Ábra H

A készülék működésének megszakítása

1. Zárja le az indítópisztolyt.
2. Zárja le az indítópisztolyt biztonsági csattal.

Megjegyzés

Az indítópisztoly lezárásakor a motor továbbra is terhelés nélküli fordulatszámokon üzemel. A víz így kering a szivattyúban, és felmelegszik. Amikor a szivattyú hengerfeje eléri a megengedett legnagyobb hőmérsékletet (80 °C), akkor a hengerfejnél lévő biztonsági termosztát kikapcsolja a motort. A készülék 50 °C alá történő lehűtés után újraindítható.

3. A hűtés a vizellató csövekből származó sűrített víz használata közben felgyorsítható: Húzza 2-3 percig az indítópisztoly karját, hogy a keringő víz lehűtse a hengerfejet.

Minden művelet után

⚠ VESZÉLY

Forrázásveszély a forró víz miatt. Forró vízzel történő tisztítás után engedje el a pisztoly karját, és öblítse le a készüléket legalább 2 percig hideg vízzel.

A készülék kikapcsolása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Soha ne állítsa le a motort teljes terhelésnél, amikor az indítópisztoly nyitva van.

Megjegyzés

Miután a vizet sós vízzel (pl. tengervízzel) üzemeltette, nyissa ki az indítópisztolyt, és öblítse le a készüléket legalább 2-3 percig csapvízzel.

1. Kapcsolja ki a hőmérséklet-beállító kapcsolót, és várjon, amíg a kifolyó víz normál hőmérsékletű nem lesz.
2. 2 percig engedje el az indítópisztoly karját.
3. Kapcsolja ki a motort a motor kezelési útmutatójában szereplő követelményeknek megfelelően.
4. Zárja el a vizellátást.
5. Addig működtesse az indítópisztolyt, amíg a nyomás meg nem szűnik a belsejében.
6. A véletlenszerű kinyílás elkerülése érdekében zárja le az indítópisztolyt biztonsági csattal.
7. Távolítsa el a vízbevezető tömlőt a készülékről.

Szállítás

⚠ VIGYÁZAT

Sérülés és károsodás veszélye! Szállításkor vegye figyelembe a készülék súlyát.

FIGYELEM

- Óvja az indítópisztolyt a szállítás közbeni sérülésektől.

1. Járművön történő szállításkor az iránymutatóknak megfelelően biztosítsa a készüléket csúszás és felborulás ellen.

Tárolás

⚠ VIGYÁZAT

A súly figyelmen kívül hagyása

Sérülés és károsodás veszélye

Raktározás során ügyeljen a készülék súlyára.

A készülék tárolása

Megjegyzés

Ne csavarja el a nagynyomású tömlőt.

1. Helyezze az indítópisztolyt a kereten lévő tartóra, a szórólándzsával együtt.
2. Tekerje fel a nagynyomású tömlőt, és akassza a megfelelő tartókba.
3. Húzza meg a görgő fékjét, hogy a készülék ne guruljon el.

Ábra I

- ① A görgő fékje

Ápolás és karbantartás

⚠ VESZÉLY

Sérülésveszély a készülék véletlen elindítása és áramütés miatt.

1. Kapcsolja ki a készüléket (lásd a „Működtetés Művelet” c. részt).
2. Hagyja lehűlni a készüléket.

A KÄRCHER gyártója tájékoztatja Önt az időszakos biztonsági ellenőrzés elvégzéséről vagy a karbantartási szerződés aláírásáról.

Biztonsági felülvizsgálat / Karbantartási szerződés

Kereskedőjével megállapodhatnak egy rendszeres biztonsági felülvizsgálatban vagy köthetnek egy karbantartási szerződést. Javasoljuk, hogy kérjen tanácsot.

Karbantartási időközök

Hetente

1. Ellenőrizze az olajszintet.

Megjegyzés

Ha az olaj tejszerű (víz az olajban), azonnal vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.

2. Tisztítsa meg a vízhiány elleni védelemmel ellátott berendezés szűrőjét.
3. Ellenőrizze az üzemanyagszűrőt, és szükség esetén tisztítsa meg.
4. Ellenőrizze az üzemanyag előszűrőjét, és szükség esetén tisztítsa meg.
5. Ellenőrizze az üzemanyag-szivattyú üzemanyag-szűrőjét és cserélje ki, ha szükséges.
6. Ellenőrizze az üzemanyag tartályt, és szükség esetén tisztítsa meg.

Havonta

1. Tisztítsa meg a vízbevezető nyílás szitáját.
2. Tisztítsa meg a vízhiány elleni védelem szitáját.

500 üzemóra után, de legalább évente

1. A készülék karbantartását az ügyfélszolgálattal végeztesse el.
2. Cserélje le az olajat.

Legalább ötévente, ismétlődően

Végezzen nyomáspróbát a gyártó utasításai szerint.

Karbantartási munkálatok

Olajcseré

Megjegyzés

Lásd a „Műszaki adatok Műszaki adatok” c. részt az olajmennyiség és -típus tekintetében. Oldja meg a régi olaj környezetbarát ártalmatlanítását, vagy adja le egy gyűjtőhelyen.

Készítsen egy gyűjtőtartályt kb. 2 liter olajhoz.

1. Csavarja le az olajleeresztő csavart.
2. Engedje le a hulladékolajat egy olajelfogó edénybe.
3. Helyezze be az olajleeresztő csavart, és húzza meg.
4. Csavarja ki az olajbetöltő csavart.
5. Töltse fel lassan a készüléket új, friss olajjal.

Megjegyzés

Ügyeljen arra, hogy a légbuborékok eltávozzanak.

6. Csavarja be az olajbetöltő csavart.

Motor

Végezzen karbantartási munkákat a motoron a motorgyártó kezelési útmutatójának előírásai szerint.

Nagynyomású tömlő

⚠ VESZÉLY

Sérülésveszély!

1. Ellenőrizze a nagynyomású tömlőt sérülések tekintetében (kockázat, veszély).
2. Kérjük, gondoskodjon a sérült nagynyomású tömlő azonnali cseréjéről.

A vízhiány elleni védelem szitájának tisztítása

1. Erőteljes mozdulattal nyissa ki a bilincset, és húzza ki a tömlőt.
2. Vegye ki a szitát.
3. Tisztítsa meg a szitát folyó víz alatt.
4. Nyomja a szitát befelé.
5. Csúsztassa teljesen a tömlőadapert a vízhiány elleni védelemmel ellátott berendezésbe, és rögzítse rögzítőbilinccsel.

Megjegyzés

Ha szükséges, csavarja be az M8-as csavart kb. 5 mm-re, hogy a szűrőt ki lehessen húzni.

Az üzemanyagszűrő tisztítása az üzemanyagtartályban

Megjegyzés

Ne engedje az üzemanyagot a környezetbe.

1. Távolítsa el a szennyeződést az üzemanyagszűrőről.

Az üzemanyag-előszűrő tisztítása az olajbetöltő nyílásnál

1. Távolítsa el az üzemanyagtartály fedelét.
2. Tisztítsa meg az üzemanyag-előszűrőt.
3. Helyezze vissza a fedelet.

Az olajszivattyú üzemanyagszűrőjének cseréje

1. Távolítsa el az üzemanyagszűrőt.
2. Cserélje ki az olajszivattyú üzemanyagszűrőjét.

Az üzemanyagtartály tisztítása

1. Távolítsa el az üzemanyagtartály fedelét.
2. Csavarja le a tartólemezt.
3. Távolítsa el az üzemanyagtartályt.
4. Öblítse ki az üzemanyagtartályt.
5. Helyezze vissza és szerelje össze az üzemanyag-tartályt.

A készülék vízkömentesítése

Az áramlási ellenállás nagyobb, ha lerakódások vannak a csövekben; ez növeli a motor terhelését.

⚠ VESZÉLY

Robbanásveszély az éghető gázok miatt!

A vízkömentesítés során szigorúan tilos a dohányzás! Gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről.

⚠ VESZÉLY

Sav miatt égési sérülések veszélye!

Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.

Eljárás

A törvényi előírások szerint kizárólag tesztelt és jóváhagyott kazántisztító szereket szabad használni.

Az RM101 (rendelési szám: 6.295-398.0; 5 l) oldja a mészkövet, a mészkő egyszerű vegyületeit és a tisztítószerek maradványait.

1. Töltsön meg egy 20 literes tartályt 15 liter vízzel.
2. Adjon hozzá egy liter kazántisztító szert.
3. Csatlakoztassa a vizes tömlőt közvetlenül a szivattyúhoz, és tegye a másik szabad végét a tartályba.
4. Helyezze a csatlakoztatott permetezőcsövet fűvóka nélkül a tartályba.
5. Indítsa be a motort a motorgyártó kezelési útmutatója szerint.
6. Nyissa ki az indítópisztolyt, és ne zárja el a vízkö-el-távolítás során.
7. Állítsa a hőmérséklet-beállító kapcsolót 40 °C-os üzemi hőmérsékletre.
8. Hagyja a készüléket működni, amíg el nem éri a működési hőmérsékletet.
9. Kapcsolja ki a készüléket, és hagyja állni 20 percig. Az indítópisztolyt nyitva kell hagyni.
10. Ezután szivattyúzza ki a gépet, amíg ki nem ürül.

Megjegyzés

Korróziógátló intézkedésként és a savas maradék semlegesítésére javasoljuk, hogy végül szivattyúzzon át lúgos oldatot a gépen (pl. RM 81), a mosószertartályon keresztül.

Fagyvédelem

FIGYELEM

Fagy

A készülék tönkremehet a megfagyó víztől!

A vizet teljesen ürítse le a készülékből.

A készüléket fagymentes helyen tárolja.

Ha a fagymentes tárolás nem lehetséges:

1. Engedje le a vizet.
2. A készülékbe szivattyúzzon a kereskedelemben kapható fagyálló szert.

Megjegyzés

Használjon a gépjárművekhez használt, glikolalapú fagyálló szert. A fagyálló gyártójának használati előírásait tartsa be.

3. A készüléket legfeljebb 1 percen át járassa, míg a szivattyú és a vezetékek ki nem ürülnek.

Üzemzavarok elhárítása

Az üzemzavarok gyakran egyszerű okokra vezethetők vissza, amelyeket az alábbi áttekintés segítségével a kezelő maga is könnyen elháríthat. Kétség esetén vagy az itt meg nem nevezett üzemzavarok esetén, kérjük, forduljon a felhatalmazott ügyfélszolgálathoz.

Olajjelző lámpa BE

Megjegyzés

Csak dízelmotorokhoz.

Olajhiány.

- Töltse fel olajjal.

A készülék nem működik

Kövesse a motorgyártó kezelő útmutatóját!

Üres tartály

- Töltse fel az olajat, és távolítsa el a levegőt az olajvezetékéből.

Gyenge az akkumulátor

Megjegyzés

Csak dízelmotoros berendezéseknél.

- A motor indítása előtt töltsen fel az akkumulátort, és ellenőrizze a töltő biztosítékát.

Nem megfelelő a készülék nyomása

A motor fordulatszáma túl alacsony.

- Ellenőrizze a motor fordulatszámát (lásd a „Műszaki adatok Műszaki adatok” c. részt).

A fűvóka eltömődött/szétmosódott.

- Tisztítsa meg / cserélje ki a fűvókát.

A vízbevezető nyílás szűrője szennyezett.

- Tisztítsa meg a szitát.

A vízellátás túl gyenge.

- Ellenőrizze a vízfelvételt (lásd a „Műszaki adatok Műszaki adatok” c. részt a szükséges vízfelvétel tekintetében).

A szivattyú csőbemenetei szivárognak vagy el vannak tömődve.

- Ellenőrizze a szivattyú összes bemeneti csövéit.

Levegő a rendszerben

- A szivattyú légtelenítése:

- a Nyissa ki a vízellátást.
- b Indítsa be a motort a gyártó kezelő útmutatója szerint.
- c A szivattyú légtelenítéséhez csavarja le a fűvókát, és hagyja a készüléket működni, amíg a víz buborékmentes állapotban nem távozik. Végül hagyja a szivattyút 10 másodpercig működni a készüléket, majd állítsa le. Ismétlje meg a folyamatot többször.
- d Kapcsolja ki a készüléket, és helyezze be újra a fűvókát.

A szivattyú szivárog

Percenként legfeljebb 3 vízcsepp megengedett.

Súlyosabb szivárgás esetén

- Ellenőriztesse a készüléket az ügyfélszolgálatnál.

A nagynyomású szivattyú rezeg

A szivattyú bemeneti csövei szivárognak.

- Ellenőrizze a szivattyú összes bemeneti csövéit.

Levegő a rendszerben

- A szivattyú légtelenítése:

- a Nyissa ki a vízellátást.
- b Indítsa be a motort a motorgyártó kezelési útmutatója szerint.
- c A szivattyú légtelenítéséhez csavarja le a fűvókát, és hagyja a készüléket működni, amíg a víz buborékmentes állapotban nem távozik. Hagyja a készüléket 10 másodpercig működni, majd kapcsolja ki a készüléket. Ismétlje meg ezt a folyamatot többször.
- d Kapcsolja ki a készüléket, és helyezze be újra a fűvókát.

A túlfolyó szelep folyamatosan be- és kikapcsol, amikor az indítópisztoly nyitva van

A fűvóka eltömődött.

- Tisztítsa meg a fűvókát.

A készülék vízkömentesítése folyamatban.

- Vízkömentesítse a készüléket.

A túlfolyó szelep hibás.

- Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal a túlfolyó szelep cseréjéhez.

Forró víz használatával a beállított hőmérséklet nem érhető el

Kormos a fűtőspirál

- Végeztesse el az ügyfélszolgálattal a készülék kormentesítését.

Az égő nem aktiválódik

Üres az üzemanyagtartály.

- Töltse fel az üzemanyagtartályt.

Vízhiány

- Ellenőrizze a vízbemenetet és a vízellátást, majd ellenőrizze a csatlakozásokat.

- Tisztítsa meg a vízhiány elleni védelem szitáját.

Elszennyeződött az üzemanyagszűrő.

- Cserélje ki az üzemanyagszűrőt.

Nincs gyújtószikra

- Ha működés közben nem lát szikrát a kémlelőüveg-gon keresztül, kérjük, forduljon az ügyfélszolgálat-hoz.

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)

Műszaki adatok

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Belső égésű motor			
Motortípus		LC186F(D)	G300FA
Üzemanyagtartály űrtartalom	l	Dízel: 4,5	Benzin: 6,0
Maximális nyomaték 3600 ford./percnél	kW (HP)	6,8	6,8
Fajlagos fogyasztás	g/kWh	275	362
Munkasebesség	rpm	3350–3450	3300–3400
Vízcsatlakozás			
Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	60	60
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Szívómagasság (max.)	m	0,5	0,5
A készülék teljesítményre vonatkozó adatai			
A sztenderd fúvókaméret		045	045
Szállítási mennyiség, víz	l/h (l/min)	800 (13,3)	800 (13,3)
Víz üzemi nyomása normál fúvókával	MPa (bar)	20 (200)	20 (200)
Túl magas üzemi nyomású biztonsági szelep (maximum)	MPa (bar)	25 (250)	25 (250)
Forró víz működési hőmérséklete (maximum)	°C	80	80
Égő teljesítménye	kW	64	64
Fűtőolaj-fogyasztás (max.)	kg/h	5,9	5,9
Motorolaj-fogyasztás (maximum)	kg/h	1,9	1,9
A magasnyomású pisztoly visszalökőereje	N	45	45
Üzemanyagok			
Üzemanyag típusa		Dízel	Benzin
Olajfajta		15W40	15W40
Szivattyú, olajmennyiség	l	0,4	0,4
Motorolaj-mennyiség	l	1,2	0,8
Méreték és súlyok			
Súly (tartozékok nélkül)	kg	235	190
Hosszúság x szélesség x magasság	mm	1130x910x895	1130x910x895
Üzemanyagtartály	l	30	30
Az EN 60335-2-79 szerint meghatározott értékek			
Kéz-kar-vibrációs érték magasnyomású pisztoly	m/s ²	2,7	2,7
Kéz-kar-vibrációs érték szórócső	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Bizonytalansági paraméter K	m/s ²	1	1
Zajsztint L _{pA}	dB(A)	100	93
Bizonytalansági paraméter K _{pA}	dB(A)	3	3
L zajteljesítményszint _{WA} + K bizonytalansági paraméter	dB(A)	110	117
WA			

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Obsah

Obecné pokyny	140
Zamýšlené použití	140
Ochrana životního prostředí	140
Příslušenství a náhradní díly	140
Rozsah dodávky	140
Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	140
Popis HDS 8/20 De (diesellový motor).....	142
Popis HDS 8/20 G (benzínový motor).....	142
Instalace	143
Počáteční spuštění.....	143
Úkon	144
Přeprava	145
Skladování.....	145
Péče a údržba	145
Pomoc při poruchách	146
Záruka	147
Technické údaje.....	148

Obecné pokyny



Před prvním použitím přístroje si přečtete tento překlad originálního návodu k použití a přiložené

bezpečnostní pokyny. Řiďte se jimi.

Uschovejte obě příručky pro pozdější použití nebo pro dalšího vlastníka.

Zamýšlené použití

Zařízení je určeno pouze pro mobilní (nestacionární) provoz.

- Spotřebič se používá zejména na místech, kde není elektrické připojení a je nutné pracovat s horkou vodou.
- Vhodné pro čištění strojů, vozidel, budov, nářadí, fasád, teras, zahradního nářadí atd.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zranění!

Při provozu na čerpacích stanicích nebo v jiných nebezpečných oblastech dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy.

Upozornění

Nedopustte, aby se odpadní voda kontaminovaná minerálním olejem dostala do půdy, vody nebo do kanalizace. Proto motor a dno motoru čistěte pouze na vhodném místě pomocí lapače oleje.

Mezní hodnoty zásobování vodou

POZOR

Znečištěná voda

Předčasná opotřebení nebo usazeniny v přístroji

Do přístroje přivádějte pouze čistou nebo recyklovanou vodu, u které nejsou překročeny tyto mezní hodnoty.

Pro zásobování vodou platí 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 CaCO₃/l)
- Železo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Měď: < 2 mg/l
- Aktivní chlór: < 0,3 mg/l
- Bez nepříjemného zápachu

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

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.

Rozsah dodávky

Rozsah dodávky přístroje je vyobrazen na obalu. Při vybalení zkontrolujte úplnost obsahu. V případě chybějícího příslušenství nebo výskytu poškození při přepravě informujte prosím Vašeho prodejce.

Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Pro kapalínové tryskové čističe dodržujte příslušné národní předpisy.
- Dodržujte příslušné národní předpisy pro prevenci úrazů. Kapalínové tryskové čističe musí být pravidelně kontrolovány a výsledky kontroly musí být zaznamenány písemně.
- Nezapomeňte, že topný systém v zařízení je klasifikován jako pec. Pece musí být pravidelně kontrolovány podle platných národních předpisů.
- Na zařízení nebo příslušenství nelze provádět žádné úpravy.

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.*

Symbole na zařízení

	Nikdy nepřipojujte toto zařízení přímo k veřejné kanalizační síti.
	Nikdy nesměřujte proud vody na osoby, zvířata, spotřebiči nebo elektrické součásti. Chraňte spotřebiči před mrazem.
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem Části zařízení směji obsluhovat pouze elektrikáři nebo autorizovaní odborníci.
	Zařízení obsahuje horké povrchy, které mohou vést ke zranění popálením.
	Riziko otravy! Nevdechujte výfukové plyny.

Výstražné symboly

Při manipulaci s bateriemi dodržujte následující upozornění:

	Dodržujte informace v uživatelské příručce k baterii a na baterii a také v tomto návodu k použití.
	Používejte ochranu očí
	Udržujte děti mimo dosah kyselin a baterií
	Nebezpečí výbuchu.
	Je třeba přísně zabránit požáru, jiskrám, otevřenému ohni a kouření.
	Nebezpečí popálení chemikáliemi
	První pomoc
	Varování
	Likvidace
	Nevhazujte baterii do běžného odpadu

Bezpečnostní mechanismy

⚠ UPOZORNĚNÍ

Chybějící nebo pozměněné bezpečnostní mechanismy

Bezpečnostní mechanismy slouží pro vaši ochranu. Bezpečnostní mechanismy nikdy nepozměňujte ani nepřemostňujte.

Bezpečnostní mechanismy jsou nastaveny ve výrobním závodě a zaplombovány. Nastavení provádí pouze zákaznický servis.

Zajištění proti nedostatku vody

Zajištění proti nedostatku vody (průtokový spínač) zabraňuje přehřátí hořáku v případě nedostatku vody.

Přepouštěcí ventil

- Pokud je ruční stříkací pistole uzavřena, otevře se přepouštěcí ventil a vysokotlaké čerpadlo odvádí vodu zpět na stranu sání čerpadla. Nepřekračuje se tak přípustný pracovní tlak.
- Přepouštěcí ventil je nastaven výrobcem a utěsněn. Přepouštěcí ventil nastavujte pouze zákaznickým servisem.

Bezpečnostní ventil

- Pojistný ventil se otevře, když je přepadový ventil vadný.
- Pojistný ventil je nastaven výrobcem a utěsněn. Pojistný ventil nastavujte pouze v zákaznickém servisu.

Tlakový spínač

Tlakový spínač vypne hořák, když pracovní tlak klesne pod minimální hodnotu, a znovu zapne hořák, když pracovní tlak překročí minimální hodnotu.

Koncový spínač teploty výfukových plynů

Koncový spínač teploty výfukových plynů vypne zařízení, když je teplota výfukových plynů příliš vysoká.

Popis HDS 8/20 De (dieselový motor)

Ilustrace A

- 1 Startovací spínač
- 2 Olejová výstražná kontrolka
- 3 Startovací rukojeť
- 4 Vzduchový filtr
- 5 Hák na vysokotlakou hadici
- 6 Palivová nádrž
- 7 Uzávěr palivové nádrže a filtr
- 8 Horní kryt
- 9 Zapalovací elektroda
- 10 Průzor zapalování
- 11 Spínač pro nastavení teploty
- 12 Hořák
- 13 Dieselový filtr
- 14 Baterie pro elektrický start
- 15 Elektrická ovládací skříňka

- 16 Ruční stříkací pistole a držák nástřikového pracovního nástavce
- 17 Výfukové potrubí
- 18 Vypínací páka
- 19 Vypouštěcí otvor oleje
- 20 Přívod vody
- 21 Výtok vody (vysokotlaký port)
- 22 Hadice SDS
- 23 Filtr bezpečnostního bloku
- 24 Přetlakový ventil
- 25 Spínač průtoku
- 26 Nízkotlaká palivová trubice
- 27 Spínač hladiny paliva

Popis HDS 8/20 G (benzínový motor)

Ilustrace B

- 1 Spínač motoru
- 2 Startovací rukojeť
- 3 Palivový kohout
- 4 Dávit se
- 5 Hák na vysokotlakou hadici
- 6 Palivová nádrž
- 7 Uzávěr palivové nádrže a filtr
- 8 Nízkotlaká palivová trubice
- 9 Spínač hladiny paliva
- 10 Zapalovací elektroda
- 11 Průzor zapalování
- 12 Horní kryt
- 13 Spínač pro nastavení teploty
- 14 Hořák
- 15 Benzínový filtr
- 16 Elektrická ovládací skříňka
- 17 Ruční stříkací pistole a držák nástřikového pracovního nástavce
- 18 Vzduchový filtr
- 19 Vypouštěcí otvor oleje
- 20 Přívod vody
- 21 Výtok vody (vysokotlaký port)
- 22 Hadice SDS
- 23 Filtr bezpečnostního bloku
- 24 Přetlakový ventil
- 25 Spínač průtoku

Operační oblast

HDS 8/20 De (diesellový motor)

Spínač pro nastavení teploty

Ilustrace C

Motor - elektrický startér

Ilustrace D

- ① Olejová výstražná kontrolka
- ② Elektrický spouštěč

HDS 8/20 G (benzinový motor)

Spínač pro nastavení teploty

Ilustrace C

Spínač motoru

Ilustrace E

- ① Spínač motoru

Kohout sytiče / paliva

Ilustrace F

- ① Dávat se
- ② Palivový kohout

Instalace

Instalace příslušenství

1. Připojte nástřikový pracovní nástavec s ruční stříkací pistolí.
2. Namontujte vysokotlakou trysku na nástřikový pracovní nástavec.
3. Připojte vysokotlakou hadici k vysokotlakým připojovacím bodům spotřebiče.
4. Připojte vysokotlakou hadici k ruční stříkací pistolí.

Počáteční spuštění

⚠ **NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí zranění! Zařízení, trubky, vysokotlaká hadice a připojení musí být v bezchybném stavu. Jinak nesmí být spotřebič používán.

Baterie

Upozornění

● Pouze pro zařízení se vznětovými motory.

⚠ **NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí výbuchu! Na baterii neumísťujte nářadí ani podobné součásti. Neumísťujte například nástroje ani podobné předměty na svorky a konektory baterie.

⚠ **NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí zranění! Zajistěte, aby se rány nikdy nedostaly do kontaktu s olovem. Po práci s bateriemi vždy vyčistěte ruce.

Nabíjení baterie

Upozornění

● Pouze pro zařízení se vznětovými motory.

⚠ **NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí zranění! Dodržujte bezpečnostní předpisy pro zacházení s bateriemi. Dodržujte pokyny výrobce nabíječky.

1. Odpojte baterii.
2. Připojte kabel kladného terminálu z nabíječky k připojení kladného pólu na baterii.
3. Připojte kabel záporné svorky z nabíječky k zápornému pólu na baterii.
4. Zasuňte napájecí zástrčku nabíječky do zásuvky a zapněte nabíječku.

Kontrola hladiny oleje vysokotlakého čerpadla

⚠ **VAROVÁNÍ**

Pokud je olej mléčný, okamžitě kontaktujte zákaznický servis.

1. Zkontrolujte hladinu oleje vysokotlakého čerpadla na průzoru. Nepoužívejte žadatele, pokud hladina oleje klesla pod „MIN“.
2. V případě potřeby doplňte olej (viz část „Technické údaje“).

Kontrola motoru

Upozornění

Nastartujte motor podle pokynů výrobce a dodržujte bezpečnostní pokyny.

1. Zkontrolujte vzduchový filtr.
2. Zkontrolujte hladinu oleje v motoru. Nepoužívejte spotřebič, pokud hladina oleje klesla pod „MIN“.
3. V případě potřeby olej opatrně doplňte.
4. Doplňte palivo:
 - a HDS 8/20 De: Naplňte palivovou nádrž motorovou naftou.
 - b HDS 8/20 G: Naplňte palivovou nádrž benzinem.

HDS 8/20 De (diesellový motor) - Doplňte palivo

⚠ **NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí výbuchu! Doplňte pouze motorovou naftou nebo lehký topný olej. Je možné provozovat s naftou podle EN 14214 (počínaje venkovní teplotou 6 ° C). Nesmí se používat nevhodná paliva, např. Benzín.

POZOR

Nebezpečí poškození! Nikdy nepoužívejte zařízení s prázdnou palivovou nádrží. Jinak by mohlo dojít k poškození palivového čerpadla.

1. Doplňte palivo.
2. Zavřete uzávěr palivové nádrže.
3. Rozlité palivo setřete.

HDS 8/20 G (benzinový motor) - Doplňte palivo

⚠ **NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí výbuchu! Doplňujte pouze benzin. Lze použít bezolovnatý motorový benzin (86 ROZ).

POZOR

Nebezpečí poškození! Nikdy nepoužívejte zařízení s prázdnou palivovou nádrží. Jinak by mohlo dojít k poškození palivového čerpadla.

1. Doplňte palivo.
2. Zavřete uzávěr palivové nádrže.
3. Rozlité palivo setřete.

Vodní přípojka

Připojení k přívodu vody

⚠ **VAROVÁNÍ**

Dodržujte předpisy dodavatele vody.

Podle platných předpisů nesmí být spotřebič nikdy používán na síti na pitnou vodu bez systémového odpojovače. Musí být použit vhodný systémový odpojovač firmy KÄRCHER nebo alternativně systémový odpojovač podle EN 12729 typu BA. Voda, která protékala systémovým odpojovačem, se považuje za pitnou.

Upozornění

Hodnoty připojení naleznete v části „Technické údaje“.

1. Připojte přívodní hadici k přívodu vody do stroje a k bodu přívodu vody (např. kohoutek).

Upozornění

Přívodní hadice není součástí dodávky.

2. Otevřete přívod vody.

Sání vody z cisterny

- Tento vysokotlaký čistič, který je vybaven vhodným příslušenstvím, může nasávat vodu z nádoby / bazénu.
- Maximální výška sání je 0,5 metru.

⚠ NEBEZPEČÍ

Zdravotní riziko Nikdy neodčerpávejte vodu ze zásobníku na pitnou vodu.

Nebezpečí výbuchu a otravy! Nikdy nesejte tekutiny, které obsahují rozpouštědla, jako je ředidlo laku, benzin, olej nebo nefiltrovaná voda. Rozpouštědlo je vysoce hořlavé, výbušné a toxické.

1. Připojte sací hadici (minimální průměr 3/4 ") s filtrem (příslušenství) k přívodu vody.

Ukon

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zranění! Nikdy nepoužívejte spotřebič bez připojeného nástříkového pracovního nástavce. Před každým použitím zkontrolujte a zajistěte správné připojení nástříkového pracovního nástavce. Šroubové připojení nástříkového pracovního nástavce musí být utaženo rukou.

⚠ NEBEZPEČÍ

- Umístěte spotřebič na pevný povrch.
- Vysokotlaký čistič nesmí používat děti. (Riziko nehody z důvodu nesprávného použití spotřebiče).
- Vysokotlaký sprej vytváří při používání spotřebiče vysokou hladinu hluku. Riziko poškození sluchu. Při práci se spotřebičem vždy používejte vhodné pomůcky na ochranu sluchu.
- Vodní paprsek vycházející z vysokotlaké trysky rozpráší, že se pistole vrací. Dále může úhlová rozprašovací trubka způsobit další točivý moment. Proto pevně držte stříkací trubku a pistoli.
- Nikdy nesměřujte proud vody na osoby, zvířata, spotřebič nebo elektrické součásti.
- Pneumatiky vozidel / ventily pneumatik mohou být čištěny pouze při minimální vzdálenosti paprsku vody 30 cm. V opačném případě může vysokotlaký postřik způsobit poškození pneumatiky vozidla / ventilu pneumatiky. Poškozené pneumatiky vozidla jsou zdrojem nebezpečí.
- Nestrkejte materiály obsahující azbest nebo jiné zdraví škodlivé látky.
- Pracovník obsluhy musí nosit vhodné bezpečnostní vybavení, které je chráněno proti vodním postřikům.
- Zajistěte, aby všechny šrouby všech spojovacích hadic byly řádně dotaženy.
- Během provozu nesmí být ruční stříkací pistole zajištěna.

Startování motoru

Nastartujte motor podle návodu k obsluze od výrobce.

Otevření / zavření ruční stříkací pistole

1. Aktivujte bezpečnostní páku a spusťte ji. Ruční stříkací pistole se otevře.
2. Uvolněte bezpečnostní páku a spusťte. Ruční stříkací pistole se zavře.

Výměna trysek

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zranění a úrazu elektrickým proudem!

Před výměnou trysky vypněte spotřebič a aktivujte ruční stříkací pistoli, dokud v zařízení nebude žádný tlak.

Zapnutí spotřebiče

1. Otevřete přívod vody.
2. Přepínač nastavení teploty přepněte do provozu se studenou vodou.
3. Nastartování motoru.
4. Stiskněte páku na ruční stříkací pistoli.

Nastavení teploty

Nastavte přepínač pro nastavení teploty na požadovanou pracovní teplotu:

- < 35 °C: Čištění studenou vodou
- 35 - 80 °C: Čištění horkou vodou

Provoz s horkou vodou

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí opaření!

1. Přepínač nastavení teploty nastavte na požadovanou pracovní teplotu (max. 80 ° C).

Hořák je zapnutý.

Doporučujeme následující teploty čištění:

- Lehké znečištění
35 - 50 ° C
- Znečištění obsahující proteiny, např. V potravinářském průmyslu
max. 60 °C
- Čištění aut, čištění strojů
60 - 80 ° C

Provoz s čisticími prostředky

⚠ **UPOZORNĚNÍ** ● Ukládejte čisticí prostředky na místech nepřístupných dětem. ● Při použití čisticích prostředků se řiďte bezpečnostním listem výrobce, zejména pokyny ohledně osobní ochranné výstroje. ● Používejte pouze čisticí prostředky dodané nebo doporučené výrobcem. Použití jiných čisticích prostředků nebo chemikálií může narušit bezpečnost přístroje. ● Doporučené čisticí prostředky nepoužívejte neředěné. Výrobky jsou provozně bezpečné, protože neobsahují kyseliny, louhy ani látky škodlivé pro životní prostředí. Při kontaktu čisticích prostředků s očima si je ihned důkladně vypláchněte vodou a neprodleně vyhledejte lékaře stejně tak jako při požití čisticích prostředků.

Pěnovací pracovní nástavec z láhve (volitelné)

Pokud je k čištění zapotřebí čisticí prostředek, vybavte ruční stříkací pistoli originálním pěnovacím pracovním nástavcem s nádobkou na čisticí prostředek.

Číslo dílu:

- 4.112-054.0 (Základní)
- 2.112-018.0 (Pokročilý)

1. Napiňte roztok čisticího prostředku do nádoby na čisticí prostředky s pěnovacím pracovním nástavcem z láhve (dodržujte pokyny pro dávkování čisticího prostředku na obalu).

Ilustrace G

2. Připojte nádobku na čisticí prostředek k pěnovacímu pracovnímu nástavci.

Ilustrace H

3. Připojte pěnovací pracovní nástavec z láhve k ruční stříkací pistoli a otočením pěnovacího pracovního nástavce z láhve o 90 ° ji zajistěte.

Ilustrace H

Přerušení provozu spotřebiče

1. Zavřete ruční stříkací pistoli.
2. Zajistěte ruční stříkací pistoli bezpečnostní sponou.

Upozornění

- Po uzavření ruční stříkací pistole motor běží dále bez otáček. Voda tak cirkuluje uvnitř čerpadla a zahřívá se. Když hlava válce na čerpadle dosáhne maximální přípustné teploty (80 ° C), bezpečnostní termostat na hlavě válce vypne motor. Po ochlazení pod 50 ° C lze zařízení restartovat.*
3. Chlazení lze urychlit při použití stlačené vody z vodovodního potrubí: Zatáhněte za páku ruční stříkací pistole na 2 - 3 minuty tak, aby cirkulující voda ochladila dolů hlavu válce.

Po každé operaci

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí opaření horkou vodou. Po vyčištění horkou vodou zapněte pistoli a vypláchněte přístroj studenou vodou po dobu nejméně 2 minut.

Vypnutí spotřebiče

⚠ VAROVÁNÍ

Nikdy nezastavujte motor při plném zatížení, když je ruční stříkací pistole otevřená.

Upozornění

Po použití vody slanou vodou (např. Mořskou vodou) otevřete ruční stříkací pistoli a oplachujte spotřebič po dobu nejméně 2 - 3 minut vodou z kohoutku.

1. Vypněte přepínač nastavení teploty a vyčkejte, až bude vypouštěcí voda na normální teplotě.
2. Uvolněte páku na ruční stříkací pistoli na 2 minuty.
3. Vypněte motor podle požadavků v návodu k obsluze motoru.
4. Zavřete přívod vody.
5. Ruční stříkací pistoli používejte, dokud není uvnitř žádný tlak.
6. Ruční stříkací pistoli zajistěte bezpečnostní sponou, abyste zabránili jejímu náhodnému otevření.
7. Odstraňte přívodní hadici vody ze spotřebiče.

Přeprava

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění a poškození! Při přepravě vezměte v úvahu hmotnost spotřebiče.

POZOR

● *Během přepravy chraňte ruční stříkací pistoli před poškozením.*

1. Při přepravě ve vozidlech zajistěte spotřebič v souladu s pokyny, abyste zabránili sklouznutí a převrácení.

Skladování

⚠ UPOZORNĚNÍ

Neoddržení hmotnosti

Nebezpečí úrazu a poškození

Při skladování vezměte v úvahu hmotnost přístroje.

Skladování spotřebiče

Upozornění

Vysokotlakou hadicí neotáčejte.

1. Ruční stříkací pistoli umístěte na držák na rámu společně s nástřikovým pracovním nástavcem.

2. Sbalte vysokotlakou hadici a zavěste ji do příslušných držáků.
3. Zatáhněte za brzdou kolečka, abyste se ujistili, že se zařízení neodvalí.

Ilustrace I

- ① Brzda kolečka

Péče a údržba

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zranění v důsledku neúmyslného spuštění spotřebiče a úrazu elektrickým proudem.

1. Vypněte spotřebič (viz část „Úkon“).
2. Nechte zařízení vychladnout. Prodejce KÄRCHER vás bude informovat o provádění pravidelné bezpečnostní kontroly nebo podpisu smlouvy o údržbě.

Bezpečnostní prohlídka / Smlouva o údržbě

Se svým prodejcem si můžete dohodnout pravidelnou bezpečnostní prohlídku nebo uzavřít smlouvu o údržbě. Nechte si prosím poradit.

Intervaly údržby

Týdně

1. Zkontrolujte hladinu oleje.

Upozornění

Pokud je olej mléčný (voda v oleji), okamžitě kontaktujte zákaznický servis.

2. Vyčistěte filtr v bezpečnostním zařízení pro nedostatky vody.
3. Zkontrolujte palivový filtr a podle potřeby jej vyčistěte.
4. Zkontrolujte palivový předfiltr a podle potřeby jej vyčistěte.
5. Zkontrolujte palivový filtr palivového čerpadla a podle potřeby jej vyčistěte.
6. Zkontrolujte palivovou nádrž a podle potřeby ji vyčistěte.

Měsíčně

1. Vyčistěte síto na přívodu vody.
2. Vyčistěte síto v zajištění proti nedostatku vody.

Každých 500 hodin, minimálně jednou za rok

1. Nechte provést údržbu přístroje zákaznickým servisem.
2. Vyměňte olej.

Alespoň každých 5 let, opakující se

Provedte tlakovou zkoušku podle pokynů výrobce.

Údržbářské práce

Výměna oleje

Upozornění

Viz část "Technické údaje" pro objem a typ oleje. Starý olej ekologicky zlikvidujte nebo jej odevzdejte na sběrném místě.

Připravte si zachytný koš na přibližně 2 litry oleje.

1. Odšroubujte vypouštěcí šroub oleje.
2. Vypustte odpadní olej do zachytné vany.
3. Našroubujte vypouštěcí šroub oleje a utáhněte jej.
4. Otočte plnicí šroub oleje.
5. Naplňte spotřebič pomalu novým čerstvým olejem.

Upozornění

Vzduchové kapsy musí být schopny vytéct.

6. Zašroubujte plnicí šroub oleje.

Motor

Proveďte údržbu motoru podle specifikací uvedených v provozních pokynech výrobce motoru.

Vysokotlaká hadice

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zranění!

1. Zkontrolujte vysokotlakou hadici, zda není poškozená (riziko nebezpečí).
2. Zajistěte okamžitou výměnu poškozené vysokotlaké hadice.

Čištění sítu v zajištění proti nedostatku vody

1. Sílu otevřete a vytáhněte hadici ven.
2. Vyměňte síto.
3. Vyčistěte síto pod tekoucí vodou.
4. Zatlačte síto dovnitř.
5. Zasuňte hadicový adaptér úplně do zařízení na ochranu před nedostatkem vody a zajistěte ho pomocí upevňovací svorky.

Upozornění

V případě potřeby zašroubujte šroub M8 cca. 5 mm, takže lze filtr vytáhnout.

Čištění palivového filtru uvnitř palivové nádrže

Upozornění

Nenechávejte palivo vniknout do životního prostředí.

1. Odstraňte nečistoty z palivového sítu.

Čištění předřazeného filtru paliva v portu plnění oleje

1. Sejměte kryt z palivové nádrže.
2. Vyčistěte palivový předfiltr.
3. Znovu nainstalujte kryt.

Výměna palivového filtru olejového čerpadla

1. Vyměňte palivový filtr.
2. Vyměňte palivový filtr olejového čerpadla.

Čištění palivové nádrže

1. Sejměte kryt z palivové nádrže.
2. Odšroubujte přídržnou desku.
3. Vyměňte palivovou nádrž.
4. Vypláchněte palivovou nádrž.
5. Namontujte a namontujte palivovou nádrž.

Odvápňovací zařízení

Odpor proudění je vyšší, pokud jsou v trubkách usazeniny; tím se zvyšuje zatížení motoru.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí výbuchu v důsledku hořlavých plynů!

Během odvápňování je přísně zakázáno kouřit.

Zajistěte řádné větrání.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí popálení v důsledku kyseliny!

Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.

Postup

Podle zákonných požadavků smějí být používány pouze zkoušené a schválené prostředky pro dekontaminaci kotle.

RM101 (objednací č. 6.295-398.0; 5L) rozpouští křidu a jednoduché sloučeniny zbytků křidu a zbytky čisticího prostředku.

1. Naplňte 20litrovou nádrž 15 litry vody.
2. Přidejte jeden litr činidla pro odlučování kotle.
3. Připojte hadici na vodu přímo k čerpadlu a druhý volný konec zavěste do nádoby.

4. Připojte připojenou stříkací trubku bez trysky do nádoby.
5. Nastartujte motor podle návodu k obsluze výrobce motoru.
6. Otevřete ruční stříkací pistolí a nezávěrejte ji během procesu odvápňování.
7. Nastavte přepínač pro nastavení teploty na pracovní teplotu 40 ° C.
8. Nechte spotřebič běžet, dokud není dosaženo pracovní teploty.
9. Vypněte spotřebič a nechte jej 20 minut stát. Ruční stříkací pistole musí zůstat otevřená.
10. Poté pumpujte stroj, dokud není prázdný.

Upozornění

Jako protikoroziní opatření a pro neutralizaci zbytků kyseliny doporučujeme, abyste konečně čerpali alkalický roztok přes stroj (např. RM 81) přes nádrž na čisticí prostředek.

Ochrana před mrazem

POZOR

Mráz

Zničení zařízení zmrzlou vodou

Z přístroje zcela vypustíte vodu.

Přístroj ukládejte pouze na místě chráněném před mrazem.

Pokud není možné skladování na místě, kde nemrzne:

1. Vypustíte vodu.
2. Načerpajte do přístroje běžný mrazuvzdorný prostředek.

Upozornění

Používejte běžný mrazuvzdorný prostředek pro motorová vozidla na bázi glykolu. Dodržujte předpisy výrobce k zacházení s mrazuvzdorným prostředkem.

3. Nechte přístroj běžet maximální 1 minutu, až se vyprázdní čerpadlo a vedení.

Pomoc při poruchách

Poruchy mají často jednoduché příčiny, které můžete sami odstranit pomocí následujícího přehledu. V případě pochybností nebo při zde neuvedených poruchách se prosím obraťte na autorizovaný zákaznický servis.

Kontrolka oleje svítí

Upozornění

Pouze pro dieselové motory.

Nedostatek oleje.

- Doplníte olej.

Zařízení nefunguje

Postupujte podle pokynů výrobce motoru!

Prázdná nádrž

- Doplníte olej a odstraníte vzduch z olejového potrubí.
- Slabá baterie

Upozornění

Pouze pro zařízení se vznětovými motory.

- Před spuštěním motoru nabijte baterii a zkontrolujte pojistku nabíjení.

Nedostatečný tlak v zařízení

Otáčky motoru jsou příliš nízké.

- Zkontrolujte provozní otáčky motoru (viz část „Technické údaje“).

Tryska zablokována / omyta.

- Vyčistěte / vyměňte trysku.

Síto v přívodu vody je znečištěné.

- Vyčistěte síto.

Množství zásobování vodou je příliš nízké.

- Zkontrolujte příjem vody (viz část „Technické údaje“/Pro požadovaný příjem vody).

Potrubní vstupy do čerpadla jsou netěsné nebo zablokované.

- Zkontrolujte všechna přívodní potrubí k čerpadlu. Vzduch uvnitř systému

- Odvzdušnění čerpadla:

- a Otevřete přívod vody.
- b Nastartujte motor podle pokynů výrobce.
- c Chcete-li čerpadlo odvzdušnit, odšroubujte trysku a nechte spotřebič běžet, dokud voda neopustí vodu bez bublin. Nakonec nechte zařízení běžet 10 sekund a potom jej vypněte. Tento postup opakujte několikrát.
- d Vypněte spotřebič a znovu nasadte trysku.

Únik čerpadla

Přípustné jsou až 3 kapky vody za minutu.

V případě vážnějších úniků

- Nechte spotřebič zkontrolovat zákaznickým servisem.

Vysokotlaké čerpadlo vibruje

Přívodní potrubí k čerpadlu je netěsné.

- Zkontrolujte všechna přívodní potrubí k čerpadlu. Vzduch uvnitř systému

- Odvzdušnění čerpadla:

- a Otevřete přívod vody.
- b Nastartujte motor podle provozních pokynů výrobce motoru.
- c Chcete-li čerpadlo odvzdušnit, odšroubujte trysku a nechte spotřebič běžet, dokud voda neopustí vodu bez bublin. Nechte zařízení běžet 10 sekund a vypněte jej. Tento postup opakujte několikrát.
- d Vypněte spotřebič a znovu nasadte trysku.

Přepouštěcí ventil se po otevření ruční stříkací pistole neustále zapíná a vypíná

Tryska je blokována.

- Vyčistěte trysku.

Zařízení je odvápněno.

- Odvápněte spotřebič.

Přetokový ventil je vadný.

- Chcete-li vyměnit přepadový ventil, kontaktujte zákaznický servis.

Při použití horké vody není dosaženo nastavené teploty

Spirálová topná spirála

- Nechte zařízení zbavit sazí zákaznickým servisem.

Hořák se nespustí

Palivová nádrž je prázdná.

- Doplněte palivovou nádrž.

Nedostatek vody

- Zkontrolujte přívod vody a přívod vody a zkontrolujte připojení.

- Vyčistěte síto v zajištění proti nedostatku vody.

Palivový filtr je znečištěný.

- Vyměňte palivový filtr.

Žádná zapalovací jiskra

- Pokud během provozu nevidíte na průhledné skle jiskru, kontaktujte zákaznický servis.

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)

Technické údaje

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Spalovací motor			
Typ motoru		LC186F(D)	G300FA
Obsah palivové nádrže	l	Nafta: 4,5	Benzín: 6,0
Maximální točivý moment při 3 600 ot / min	kW (HP)	6,8	6,8
Měrná spotřeba	g/kWh	275	362
pracovní rychlost	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Vodní přípojka			
Přívodní tlak (max.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Vstupní teplota (max.)	°C	60	60
Vstupní množství (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Sací výška (max.)	m	0,5	0,5
Výkonnostní údaje přístroje			
Velikost standardní trysky		045	045
Čerpané množství, voda	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Provozní tlak vody se standardní tryskou	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Pojistný ventil nadměrného provozního tlaku (maximální)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Provozní teplota horké vody (maximální)	°C	80	80
Výkon hořáku	kW	64	64
Spotřeba topného oleje (max.)	kg/h	5,9	5,9
Spotřeba motorového oleje (maximální)	kg/h	1,9	1,9
Reaktivní síla vysokotlaké pistole	N	45	45
Provozní látky			
Druh paliva		Nafta	Benzín
Druh oleje		15W40	15W40
Množství oleje v čerpadle	l	0,4	0,4
Množství motorového oleje	l	1,2	0,8
Rozměry a hmotnosti			
Hmotnost (bez příslušenství)	kg	235	190
Délka x šířka x výška	mm	1130x910x895	1130x910x895
Palivová nádrž	l	30	30
Zjištěné hodnoty podle EN 60335-2-79			
Hodnota vibrací rukou/paží u vysokotlaké pistole	m/s ²	2,7	2,7
Hodnota vibrací rukou/paží u pracovního nástavce	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Nejistota K	m/s ²	1	1
Hladina akustického tlaku L _{pA}	dB(A)	100	93
Nejistota K _{pA}	dB(A)	3	3
Hladina akustického výkonu L _{WA} + Nejistota K _{WA}	dB(A)	110	117

Technické změny vyhrazeny.

Kazalo

Splošna navodila	149
Predvidena uporaba	149
Varovanje okolja	149
Pribor in nadomestni deli	149
Obseg dobave	149
Splošna varnostna navodila	149
Opis HDS 8/20 De (dizelski motor)	151
Opis HDS 8/20 G (bencinski motor)	151
Namestittev	151
Prvi zagon	151
Delovanje	152
Prevoz	154
Skladiščenje	154
Nega in vzdrževanje	154
Pomoč pri motnjah	155
Garancija	156
Tehnični podatki	157

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.

Predvidena uporaba

Naprava je predvidena za mobilno uporabo (ni primerna za uporabo na enem mestu).

- Naprava se uporablja zlasti na mestih, kjer ni električnega priključka in je potrebna topla voda.
- Naprava je primerna za čiščenje strojev, vozil, zgradb, orodja, fasad, teras, vrtnega orodja itd.

⚠ NEVARNOST Nevarnost poškodb!

Pri uporabi na bencinskih črpalkah ali drugih nevarnih območjih upoštevajte ustrezne varnostne predpise.

Napotek

Preprečite, da odpadna voda, onesnažena z mineralnimi olji, doseže tla, vodo ali kanalizacijo. Motor in blok motorja čistite samo na ustreznem mestu, kjer je na voljo lovilnik olj.

Mejne vrednosti za oskrbo z vodo

POZOR

Onesnažena voda

Predčasna obraba ali usedline v napravi

Napravo oskrbujte samo s čisto vodo ali reciklirano vodo, ki ne prekoračuje mejnih vrednosti.

Glede oskrbe z vodo veljajo naslednje mejne vrednosti:

- pH-vrednost: 6,5–9,5
- Električna prevodnost: prevodnost sveže vode + 1200 µS/cm, maksimalna prevodnost 2000 µS/cm
- Snovi, ki se izločajo (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 CaCO₃/l)

- Železo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Baker: < 2 mg/l
- Aktivni klor: < 0,3 mg/l
- Brez neprijetnih vonjav

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 gospodinjnske odpadke.

Napotki o sestavinah (REACH)

Aktualne informacije najdete na spletnem naslovu:

www.kaercher.com/REACH

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.

Obseg dobave

Obseg dobave je upodobljen na embalaži. Pri odstranjevanju embalaže preverite, ali je vsebina popolna. Če manjka pribor ali če so med transportom nastale poškodbe, obvestite prodajalca.

Splošna varnostna navodila

- Upoštevajte ustrezne nacionalne predpise za čistilnike s tekočinskimi curkom.
- Upoštevajte ustrezne nacionalne predpise o preprečevanju nesreč. Čistilnike s tekočinskimi curkom je treba redno preizkušati, rezultate preizkusov pa evidencirati v pisni obliki.
- Upoštevajte, da je ogrevalni sistem v napravi opredeljen kot peč. Peči je treba redno pregledovati v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.
- Naprave ali dodatkov ni dovoljeno spreminjati.

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

	Naprave nikoli ne priključite neposredno na javno kanalizacijo.
	Vodnega curka nikoli ne usmerite proti osebam, živalim, sami napravi ali električnim komponentam. Napravo zaščitite pred zmrzaljo.
	Nevarnost električnega udara Dele naprave smejo upravljati samo električarji ali pooblaščen strokovnjaki.
	Na napravi so vroče površine, ki lahko povzročijo opekline.
	Nevarnost zastrupitve! Ne vdihavajte izpušnih plinov.

Opozorilni simboli

Pri ravnanju z akumulatorji upoštevajte naslednja opozorila:

	Upoštevajte informacije v priročniku za uporabo akumulatorja in na akumulatorju ter v teh navodilih za uporabo.
	Nosite zaščito za oči.
	Otrokom onemogočite dostop do kisline in akumulatorjev.
	Nevarnost eksplozije
	Obvezno se izogibajte ognju, iskricam, odprtim plamenom in kajenju.

	Nevarnost kemičnih opeklin
	Prva pomoč
	Opozorilo
	Odstranjevanje
	Akumulatorja ne odvrzite med komunalne odpadke.

Varnostne naprave

⚠ **PREVIDNOST**

Manjkajoče ali poškodovane varnostne naprave

Varnostna navodila so namenjena vaši varnosti.

Varnostnih navodil nikoli ne spreminjajte in jih vedno upoštevajte.

Varnostne naprave so tovarniško nastavljene in za plombirane. Nastavitve sme opraviti samo servisna služba.

Zaščita pred pomanjkanjem vode

Zaščita pred pomanjkanjem vode (stikalo za pretok) prepreči pregrejete gorilnika, ko ni dovolj vode.

Prelivni ventil

- Če je sprožilna pištola zaprta, se odpre prelivni ventil in visokotlačna črpalka preusmeri vodo nazaj na sesalno stran črpalke. Na ta način se ne prekorači dovoljeni delovni tlak.
- Prelivni ventil nastavi in zatesni proizvajalec. Prelivni ventil sme nastaviti samo servisna služba.

Varnostni ventil

- Ko je prelivni ventil okvarjen, se odpre varnostni ventil.
- Varnostni ventil nastavi in zatesni proizvajalec. Varnostni ventil sme nastaviti samo servisna služba.

Tlačno stikalo

Tlačno stikalo izklopi gorilnik, ko delovni tlak pade pod najnižjo vrednost, in ga ponovno vklopi, ko delovni tlak preseže najnižjo vrednost.

Mejno stikalo temperature izpušnih plinov

Mejno stikalo temperature izpušnih plinov izklopi napravo, ko je temperatura izpušnih plinov previsoka.

Opis HDS 8/20 De (dizelski motor)

Slika A

- ① Zagonsko stikalo
- ② Alarmna lučka za olje
- ③ Zagonski ročaj
- ④ Zračni filter
- ⑤ Kavelj za visokotlačno cev
- ⑥ Rezervoar za gorivo
- ⑦ Pokrov nastavka za dolivanje goriva in filter
- ⑧ Zgornji pokrov
- ⑨ Vžigalna elektroda
- ⑩ Okence za opazovanje vžiga
- ⑪ Stikalo za nastavitev temperature
- ⑫ Gorilnik
- ⑬ Dizelski filter
- ⑭ Akumulator za električni zagon
- ⑮ Električna krmilna omarica
- ⑯ Konzola za sprožilno pištolo in brizgalno palico
- ⑰ Izpušni kolektor
- ⑱ Ročica za izklop
- ⑲ Odprtina za izpuščanje olja
- ⑳ Dovod vode
- ㉑ Odvod vode (visokotlačni priključek)
- ㉒ Cev SDS
- ㉓ Filter varnostnega sklopa
- ㉔ Tlačni varnostni ventil
- ㉕ Preklopno stikalo
- ㉖ Nizkotlačna cev za gorivo
- ㉗ Stikalo za nivo goriva

Opis HDS 8/20 G (bencinski motor)

Slika B

- ① Stikalo motorja
- ② Zagonski ročaj
- ③ Pipa za gorivo
- ④ Dušilna loputa za zagon
- ⑤ Kavelj za visokotlačno cev
- ⑥ Rezervoar za gorivo
- ⑦ Pokrov nastavka za dolivanje goriva in filter
- ⑧ Nizkotlačna cev za gorivo
- ⑨ Stikalo za nivo goriva
- ⑩ Vžigalna elektroda
- ⑪ Okence za opazovanje vžiga
- ⑫ Zgornji pokrov
- ⑬ Stikalo za nastavitev temperature

- ⑭ Gorilnik
- ⑮ Bencinski filter
- ⑯ Električna krmilna omarica
- ⑰ Konzola za sprožilno pištolo in brizgalno palico
- ⑱ Zračni filter
- ⑲ Odprtina za izpuščanje olja
- ㉑ Dovod vode
- ㉒ Odvod vode (visokotlačni priključek)
- ㉓ Cev SDS
- ㉔ Filter varnostnega sklopa
- ㉕ Tlačni varnostni ventil
- ㉖ Preklopno stikalo

Delovno območje

HDS 8/20 De (dizelski motor)

Stikalo za nastavitev temperature

Slika C

Motor – električni zaganjalnik

Slika D

- ① Alarmna lučka za olje
- ② Električno zagonsko stikalo

HDS 8/20 G (bencinski motor)

Stikalo za nastavitev temperature

Slika C

Stikalo motorja

Slika E

- ① Stikalo motorja

Dušilna loputa za zagon/pipa za gorivo

Slika F

- ① Dušilna loputa za zagon
- ② Pipa za gorivo

Namestitev

Namestitev dodatkov

1. Brizgalno palico povežite s sprožilno pištolo.
2. Visokotlačno šobo namestite na brizgalno palico.
3. Visokotlačno cev priključite na visokotlačni priključek naprave.
4. Visokotlačno cev priključite na sprožilno pištolo.

Prvi zagon

⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodb! Naprava, cevi, visokotlačna cev in priključki morajo biti brezhibni. V nasprotnem primeru naprave ne smete uporabljati.

Akumulatorji

Napotek

- Velja samo za naprave z dizelskim motorjem.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost eksplozije! Na akumulator ne odlagajte orodja ali podobnih predmetov. Na primer, orodja ali podobnih predmetov ne odložite na pola in priključka akumulatorja.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodb! Zagotovite, da rane nikoli ne pridejo v stik s svincem. Po delu z akumulatorjem si vedno očistite roke.

Napolnjenost akumulatorja

Napotek

- Velja samo za naprave z dizelskim motorjem.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodb! Upoštevajte varnostne predpise za ravnanje z akumulatorji. Upoštevajte navodila proizvajalca polnilnika.

1. Odklopite akumulator.
2. Povežite pozitivni priključni kabel polnilnika s priključkom na pozitivnem polu akumulatorja.
3. Priključite negativni priključni kabel polnilnika s priključkom na negativnem polu akumulatorju.
4. Vstavite vtič v vtičnico in vklopite polnilnik.

Preverjanje nivoja olja visokotlačne črpalke

⚠ OPOZORILO

Če je olje mlečne barve, nemudoma stopite v stik s servisno službo.

1. Preverite nivo olja visokotlačne črpalke skozi okence za preverjanje nivoja olja. Naprave ne uporabljajte, če je nivo olja pod oznako »MIN«.
2. Po potrebi dolijte olje (glejte razdelek » Tehnični podatki«).

Preverjanje motorja

Napotek

Motor zaženet v skladu s proizvajalčevimi navodili za uporabo in upoštevajte varnostna navodila.

1. Preverite zračni filter.
2. Preverite nivo olja v motorju. Naprave ne uporabljajte, če je nivo olja pod oznako »MIN«.
3. Po potrebi previdno dolijte olje.
4. Dolijte gorivo:
 - a HDS 8/20 De: Rezervoar za gorivo napolnite z dizelskim gorivom.
 - b HDS 8/20 G: Rezervoar za gorivo napolnite z bencinom.

HDS 8/20 De (dizelski motor) – dolivanje goriva

⚠ NEVARNOST

Nevarnost eksplozije! Dolivajte samo dizelsko gorivo ali lahko kulinolje. Naprava lahko deluje na biodizel v skladu s standardom EN 14214 (pri zunanji temperaturi 6 °C ali več). Ne uporabljajte neprimernih goriv, npr. bencina.

POZOR

Nevarnost škode! Naprave naj nikoli ne deluje s praznim rezervoarjem za gorivo. V nasprotnem primeru se lahko poškoduje črpalka za gorivo.

1. Dolijte gorivo.
2. Zaprite pokrov nastavka za dolivanje goriva.
3. Obrišite razlito gorivo.

HDS 8/20 G (bencinski motor) – dolivanje goriva

⚠ NEVARNOST

Nevarnost eksplozije! Dolivajte samo bencin. Naprava lahko deluje na neosvinčeni bencin (86 ROZ).

POZOR

Nevarnost škode! Naprave naj nikoli ne deluje s praznim rezervoarjem za gorivo. V nasprotnem primeru se lahko poškoduje črpalka za gorivo.

1. Dolijte gorivo.
2. Zaprite pokrov nastavka za dolivanje goriva.
3. Obrišite razlito gorivo.

Priključitev vode

Priključitev na priključek za oskrbo z vodo

⚠ OPOZORILO

Upoštevajte predpise dobavitelja vode.

V skladu z veljavnimi predpisi naprave nikoli ne smete priključiti na vodovodno omrežje za oskrbo s pitno vodo brez systemskega ločevalnika. Uporabite ustrezni systemski ločevalnik proizvajalca KÄRCHER ali drugi systemski ločevalnik, skladen s standardom EN 12729, tip BA.

Voda, ki je tekla skozi systemski ločevalnik, je pitna.

Napotek

Podatke za priključitev najdete v razdelku » Tehnični podatki«.

1. Povežite dovodno cev z dovodom vode na napravi in s priključkom za oskrbo z vodo (npr. s pipo).

Napotek

Dovodna cev ni priložena.

2. Odprite priključek za oskrbo z vodo.

Sesanje vode iz rezervoarja za vodo

- Ko je visokotlačni čistilnik opremljen z ustreznimi dodatki, lahko sesa vodo iz posode/bazena.
- Najvišja sesalna višina je 0,5 metra.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost za zdravje! Nikoli ne črpaite vode iz posode s pitno vodo.

Nevarnost eksplozije in zastrupitve! Nikoli ne sesajte tekočin, ki vsebuje topila, kot so razredčilo za lak, bencin, olje ali nefiltrirana voda. Razpršilo s topli je zelo vnetljivo, eksplozivno in strupeno.

1. Sesalna cev (najmanjši premer 3/4") s filtrom (dodatna oprema) povežite z dovodom vode.

Delovanje

⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodb! Naprave nikoli ne uporabljajte brez nameščene brizgalne palice. Pred vsako uporabo zagotovite, da je brizgalna palica ustrezno nameščena. Višjačni spoj brizgalne palice mora biti ročno zategnjen.

⚠ NEVARNOST

- Napravo postavite na trdno površino.
- Otroci ne smejo uporabljati visokotlačnega čistilnika (nevarnost nesreče zaradi nepravilne uporabe naprave).
- Visokotlačni curek ustvarja visoko raven hrupa med uporabo naprave. Tveganje za okvaro sluha. Med delom z napravo vedno uporabljajte ustrezna sredstva za zaščito sluha.
- Vodni curek iz visokotlačne šobe povzroči sune pik-šote. Kotna brizgalna cev lahko dodatno poveča navor. Zato trdno držite brizgalno cev in pištolo.
- Vodnega curka nikoli ne usmerite proti osebam, živalim, sami napravi ali električnim komponentam.

- Pnevmatike na vozilih/ventile pnevmatik čistite z razdalje vsaj 30 cm. V nasprotnem primeru lahko vi-sokotlačni curek poškoduje pnevmatike/ventile pnevmatik. Poškodovane pnevmatike na vozilih so nevarne.
- Ne brizgajte po materialih, ki vsebujejo azbest ali druge zdravju nevarne snovi.
- Upravljevec mora nositi ustrežno varnostno opremo, ki zagotavlja zaščito pred vodnimi curki.
- Zagotovite, da so vsi vijačni spoji vseh priključnih cevi pravilno zategnjeni.
- Ročica sprožilne pištole med delovanjem ne sme biti zaklenjena.

Zagon motorja

Motor zažene v skladu s proizvajalčevimi navodili za uporabo.

Odpiranje/zapiranje sprožilne pištole

1. Aktivirajte varnostno ročico in sprožilnik. Sprožilna pištola se odpre.
2. Sprostite varnostno ročico in sprožilnik. Sprožilna pištola se zapre.

Zamenjava šob

⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodb in električnega udara!

Pred zamenjavo šobe izklopite napravo in aktivirajte sprožilno pištolo, da tlačno razbremenite napravo.

Vklop naprave

1. Odprite dovod vode.
2. Nastavite stikalo za nastavev temperature na delovanje s hladno vodo.
3. Zaženite motor.
4. Pritisnite ročico na sprožilni pištoli.

Nastavev temperature

Nastavite stikalo za nastavev temperature na želeno delovno temperaturo:

- < 35 °C: Čiščenje s hladno vodo
- 35–80 °C: Čiščenje z vročo vodo

Delovanje z vročo vodo

⚠ NEVARNOST

Nevarnost oparin!

1. Nastavite stikalo za nastavev temperature na želeno delovno temperaturo (največ 80 °C). Gorilnik je vklopljen.

Priporočamo naslednje temperature za čiščenje:

- Rahla umazanija
35–50 °C
- Umazanija, ki vsebuje beljakovine, npr. v prehranbeni industriji
največ 60 °C
- Čiščenje avtomobilov, strojno čiščenje
60–80 °C

Obratovanje s čistilnimi sredstvi

⚠ **PREVIDNOST** ● *Otrokom onemogočite dostop do čistil.* ● *Pri uporabi čistilnih sredstev uporabljajte varnostni list proizvajalca čistilnega sredstva, zlasti napotke glede osebne zaščitne opreme.* ● *Uporabljajte samo čistila, ki jih je dobavil ali priporočil proizvajalec. Uporaba drugih čistil ali kemikalij lahko zmanjša varnost naprave.* ● *Priporočenih čistilnih sredstev pred uporabo ne redčite. Izdelki so varni za uporabo, saj ne vsebujejo kislin, alkalij ali okolju škodljivih snovi. V primeru stika čistilnega sredstva z očmi očči takoj temeljito sperite z vodo in*

nemudoma poiščite zdravniško pomoč, kar velja tudi v primeru zaužitja čistilnega sredstva.

Šoba za peno s posodo (opcijsko)

Če je za čiščenje potrebno čistilno sredstvo, pištolo opremite z originalno šobo za peno s posodo za čištilo. Številka dela:

- 4.112-054.0 (osnovna izvedba)
 - 2.112-018.0 (izpopolnjena izvedba)
1. V posodo za čištilo šobe za peno nalijte raztopino čistila (upoštevajte navodila za odmerjanje čistila na embalaži).
 2. Slika G
 3. Posodo za čištilo namestite na šobo za peno. Slika H
 3. Šobo za peno s posodo za čištilo povežite s sprožilno pištolo in zasukajte šobo za 90°, da jo zaklenete. Slika H

Prekinitev delovanja naprave

1. Zaprite sprožilno pištolo.
2. Sprožilno pištolo zaklenite z varnostno zaponko.

Napotek

Ko zaprete sprožilno pištolo, motor deluje naprej brez obremenitve. Voda tako kroži znotraj črpalke in se segreva. Ko glava motorja pri črpalci doseže najvišjo dovoljeno temperaturo (80 °C), varnostni termostat na glavi motorja izklopi motor. Po ohlaiditvi na pod 50 °C lahko ponovno zaženete napravo.

3. Hlajenje lahko pospešite z uporabo vode pod tlakom iz vodovodnih cevi: Povlecite in za 2–3 minute zadržite ročico sprožilne pištole, da obtočna voda ohladi glavo valja.

Po vsaki uporabi

⚠ NEVARNOST

Nevarnost oparin zaradi vroče vode. Po čiščenju z vročo vodo sprostite pištolo in napravo spirajte s hladno vodo vsaj 2 minuti.

Izklop naprave

⚠ OPOZORILO

Nikoli ne zaustavite motorja, ki deluje pri polni obremenitvi, ko je sprožilna pištola odprta.

Napotek

Po delovanju naprave s slano vodo (npr. morsko vodo) odprite sprožilno pištolo in napravo spirajte vsaj 2–3 minute z vodo iz pipe.

1. Izklopite stikalo za nastavev temperature in počakajte, da se voda, ki jo je treba izpustiti, ohladi na normalno temperaturo.
2. Sprostite ročico na sprožilni pištoli za 2 minuti.
3. Motor izklopite v skladu z zahtevami v navodilih za uporabo motorja.
4. Zaprite dovod vode.
5. Aktivirajte pištolo in počakajte, da se njena notranjost tlačno razbremeni.
6. Sprožilno pištolo zaklenite z varnostno zaponko, da preprečite nenamerno odpiranje.
7. Ločite cev za dovajanje vode od naprave.

Prevoz

⚠ PREVIDNOST

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode! Pri prevozu upoštevajte težo naprave.

POZOR

● Zaščitite sprožilno pištolo pred poškodbami med prevozom.

1. Napravo pri prevozu v vozilu pritrdite v skladu z navodili, da preprečite zdrs in prevračanje.

Skladiščenje

⚠ PREVIDNOST

Neupoštevanje teže

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode
Pri skladiščenju upoštevajte težo naprave.

Shranjevanje naprave

Naprotek

Ne prepogibajte visokotlačne cevi.

1. Sprožilno pištolo z brizgalno palico namestite na držalo na ogrodju.
2. Zvijte visokotlačno cev in jo obesite na ustrezna držala.
3. Povlecite in aktivirajte zavoro kolesca, da se naprava ne odpelje.

Slika I

- ① Zavora kolesca

Nega in vzdrževanje

⚠ NEVARNOST

Nevarnost telesnih poškodb zaradi nenamernega zagona naprave in električnega udara.

1. Izklopite napravo (glejte razdelek » Delovanje«).
2. Počakajte, da se naprava ohladi.

Vaš prodajalec izdelkov KÄRCHER vas bo obvestil o izvedbi občasnega varnostnega pregleda ali o podpisu pogodbe za vzdrževanje.

Varnostni pregledi / pogodba o vzdrževanju

Z vašim prodajalcem se lahko dogovorite za redne varnostne preglede ali sklenete pogodbo o vzdrževanju. Pustite si svetovati.

Vzdrževalni intervali

Tedensko

1. Preverite nivo olja.

Naprotek

Če je olje mlečne barve (voda v olju), nemudoma stopite v stik s servisno službo.

2. Očistite filter v varnostni napravi za zaščito pred pomanjkanje vode.
3. Preverite in po potrebi očistite filter za gorivo.
4. Preverite in po potrebi očistite predfilter za gorivo.
5. Preverite in po potrebi zamenjajte filter za gorivo črpalke.
6. Preverite po potrebi očistite rezervoar za gorivo.

Mesečno

1. Očistite sito v dovodu za vodo.
2. Očistite sito v varnostni napravi za zaščito pred pomanjkanje vode.

Vsakih 500 obratovalnih ur, najmanj letno

1. Vzdrževanje naprave naj izvede servisna služba.
2. Zamenjajte olje.

Periodično vsaj vsakih 5 let

Izvedite tlačni preskus po navodilih proizvajalca.

Vzdrževalna dela

Menjava olja

Naprotek

Glejte razdelek » Tehnični podatki « za količino in vrsto olja.

Stara olje odstranite na okolju prijazen način ali ga odpeljite na zbirno mesto.

Pripravite prestrezno posodo za približno 2 litra olja.

1. Odvijte zaporni vijak odprtine za izpuščanje olja.
2. Izpustite olje v prestrezno posodo.
3. Vstavite in privijte zaporni vijak odprtine za izpuščanje olja.
4. Odvijte zaporni vijak odprtine za dolivanje olja.
5. V napravo počasi dolijte sveže olje.

Naprotek

Zagotovite, da zračni žepki med dolivanjem lahko uidejo.

6. Privijte zaporni vijak odprtine za dolivanje olja.

Motor

Opravite naloge za vzdrževanje motorja v skladu s specifikacijami, navedenimi v proizvajalčevih navodilih za uporabo motorja.

Visokotlačna cev

⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodb!

1. Preverite, ali je visokotlačna cev poškodovana (nevarnost).
2. Če je visokotlačna cev poškodovana, nemudoma poskrbite za njeno zamenjavo.

Čiščenje sita v varnostni napravi za zaščito pred pomanjkanje vode

1. S silo odprite objemko in izvlecite cev.
2. Odstranite sito.
3. Sito očistite pod tekočo vodo.
4. Sito potisnite nazvnoter.
5. Cevni adapter do konca potisnite v napravo za zaščito pred pomanjkanje vode in ga pritrdite s pritrtilno objemko.

Naprotek

Po potrebi privijte vijak M8 za pribl. 5 mm, da lahko izvlečete filter.

Čiščenje filtra za gorivo v rezervoarju za gorivo

Naprotek

Preprečite iztekanje goriva v okolje.

1. Odstranite umazanijo s sita za gorivo.

Čiščenje predfiltera za gorivo v odprtini za dolivanje

1. Odstranite pokrov rezervoarja za gorivo.
2. Očistite predfilter za gorivo.
3. Ponovno namestite pokrov.

Zamenjava filtra za gorivo za oljno črpalko

1. Odstranite filter za gorivo.
2. Zamenjajte filter goriva za oljno črpalko.

Čiščenje rezervoarja za gorivo

1. Odstranite pokrov rezervoarja za gorivo.
2. Odvijte zadrževalno ploščo.
3. Odstranite rezervoar za gorivo.
4. Izperite rezervoar za gorivo.
5. Znova namestite rezervoar za gorivo.

Odstranjevanje vodnega kamna iz naprave

Upornost pretoka je večja, če so v ceveh usedline. To poveča obremenitev motorja.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost eksplozije zaradi vnetljivih plinov!

Med odstranjevanjem vodnega kamna je strogo prepovedano kaditi. Zagotovite pravilno prezračevanje.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost opeklin zaradi kisline!

Nosite zaščitna očala in zaščitne rokavice.

Postopek

V skladu z zakonskimi zahtevami se smejo uporabljati samo preizkušena in odobrena sredstva za odstranjevanje vodnega kamna.

Sredstvo RM101 (št. za naročilo 6.295-398.0; 5 L) raztopi vodni kamen, enostavne spojine krede in ostanke čistil.

1. V 20-litrsko posodo nalijte 15 litrov vode.
2. Dodajte en liter sredstva za odstranjevanje vodnega kamna.
3. Priključite cev za vodo neposredno na črpalko, drugi konec cevi namestite čez rob posode, tako da cev prosto visi v posodo.
4. V posodo vstavite priključeno brizgalno cev brez šobe.
5. Motor zaženite v skladu s proizvajalčevimi navodili za uporabo.
6. Odprite sprožilno pištolo in je ne zaprite med odstranjevanjem vodnega kamna.
7. Nastavite stikalo za nastavitev temperature na delovno temperaturo 40 °C.
8. Pustite, da naprava deluje, dokler ni dosežena delovna temperatura.
9. Izklopite napravo in jo pustite stati 20 minut. Sprožilna pištola mora biti odprta.
10. Nato do konca izčrpajte napravo.

Napotek

Kot protikorozijski ukrep in za nevtralizacijo kislinških ostankov priporočamo, da na koncu prek posode za čistilno sredstvo skozi napravo prečrpate alkalno raztopino (npr. RM 81).

Zaščita pred zamrzovanjem

POZOR

Zamrzovanje

Uničenje naprave zaradi zmrznjene vode

Odstranite vso vodo iz naprave.

Shranite napravo na mestu, kjer ni zmrzali.

Če skladiščenje na mestu brez zmrzali ni mogoče:

1. izpihajte vodo.
2. Skozi napravo prečrpajte običajno sredstvo za zaščito pred zamrzovanjem.

Napotek

Uporabite običajno sredstvo za zaščito pred zamrzovanjem za motorna vozila na osnovi glikola. Upoštevajte predpis proizvajalca za ravnanje s sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem.

3. Pustite napravo teči največ 1 minuto, da se črpalka in cevi izpraznijo.

Pomoč pri motnjah

Motnje imajo pogosto enostavne vzroke, ki jih lahko s pomočjo naslednjega pregleda odpravite sami. Pri domih ali motnjah, ki tukaj niso navedene, stopite v stik s pooblaščenim servisno službo.

VKLOPLJENA alarmna lučka za olje

Napotek

Velja samo za dizelske motorje.

Pomanjkanje olja.

- Dolijte olje.

Nedelovanje naprave

Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca motorja!

Prazen rezervoar

- Dolijte olje in odzračite napeljavo za olje. Izpraznjen akumulator

Napotek

Velja samo za naprave z dizelskim motorjem.

- Pred zagonom motorja napolnite akumulator in preverite polnilno varovalko.

Prenizek tlak v napravi

Številno vrtljajev motorja je prenizko.

- Preverite delovno hitrost motorja (glejte razdelek » Tehnični podatki«).

Šoba je blokirana/obrabljena.

- Očistite/zamenjajte šobo.
- Sito v dovodu za vodo je umazano.

- Očistite sito.

Količina vode je premajhna.

- Preverite dovod vode (glejte razdelek » Tehnični podatki« za informacije o potrebni količini vode).

Dovodne cevi, ki so speljane do črpalke, puščajo ali so zamašene.

- Preverite vse dovodne cevi, ki so speljane do črpalke.

Zrak v sistemu

- Odzračevanje črpalke:

- a Odprite priključek za oskrbo z vodo.
- b Motor zaženite v skladu s proizvajalčevimi navodili za uporabo.
- c Če želite odzračiti črpalko, odvijte šobo in pustite, da naprava deluje, dokler voda ne izteka brez mehurčkov. Na koncu pustite napravo delovati 10 sekund, nato jo izklopite. Postopek ponovite večkrat.
- d Izklopite napravo in ponovno namestite šobo.

Črpalka pušča

Dovoljene so do 3 kapljice vode na minuto.

V primeru resnejšega puščanja

- Napravo naj preveri servisna služba.

Visokotlačna črpalka vibrira

Dovodne cevi do črpalke puščajo.

- Preverite vse dovodne cevi, ki so speljane do črpalke.

Zrak v sistemu

- Odzračevanje črpalke:

- a Odprite priključek za oskrbo z vodo.
- b Motor zaženite v skladu z navodili za uporabo proizvajalca motorja.
- c Če želite odzračiti črpalko, odvijte šobo in pustite, da naprava deluje, dokler voda ne izteka brez mehurčkov. Napravo pustite delovati 10 sekund, nato jo izklopite. Postopek ponovite večkrat.
- d Izklopite napravo in ponovno namestite šobo.

Neprekinjeno vklapljanje/izklapljanje

prelivnega ventila pri odprti sprožilni pištoli

Šoba je blokirana.

- Očistite šobo.

V napravi je vodni kamen.

- Iz naprave odstranite vodni kamen.

Prelivni ventil je okvarjen.

- Za zamenjavo prelivnega ventila se obrnite na servisno službo.

Voda ne doseže nastavljene temperature

Sajasta grelna spirala

- Naročite odstranjevanje saj pri servisni službi.

Gorilnik se ne zažene

Rezervoar za gorivo je prazen.

- Napolnite rezervoar za gorivo.

Pomanjkanje vode

- Preverite dovod vode, vir za oskrbo z vodo in priključke.
- Očistite sito v varnostni napravi za zaščito pred pomanjkanje vode.

Filter za gorivo je umazan.

- Zamenjajte filter za gorivo.

Ni vžigalne iskre

- Če skozi opazovalno okence med delovanjem ne vidite iskre, obvestite servisno službo.

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 uveljavljanju garancije zagotovite dokazilo o nakupu in stopite v stik s prodajalcem ali z najbližjo servisno službo.

Naslov najdete na hrbtni strani.

Tehnični podatki

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Motor z notranjim zgorevanjem			
Tip motorja		LC186F(D)	G300FA
Prostornina rezervoarja za gorivo	l	Dizel: 4,5	Bencin: 6,0
Največji navor pri 3.600 vrtljajih v minuti	kW (HP)	6,8	6,8
Specifična poraba	g/kWh	275	362
Delovna hitrost	rpm	3350–3450	3300–3400
Priključek za vodo			
Tlak na dotoku (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Temperatura na dotoku (maks.)	°C	60	60
Količina dotoka (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Višina sesanja (maks.)	m	0,5	0,5
Podatki o zmogljivosti naprave			
Velikost standardne šobe		045	045
Črpalna količina, voda	l/h (l/min)	800 (13,3)	800 (13,3)
Delovni tlak vode s standardno šobo	MPa (bar)	20 (200)	20 (200)
Dovoljeni delovni nadtlak (maks.) (varnostni ventil)	MPa (bar)	25 (250)	25 (250)
Delovna temperatura tople vode (maks.)	°C	80	80
Moč gorilnika	kW	64	64
Poraba kurilnega olja (maks.)	kg/h	5,9	5,9
Poraba motornega olja (maks.)	kg/h	1,9	1,9
Sila vzratnega sunka visokotlačne pištole	N	45	45
Pogonska sredstva			
Vrsta goriva		Dizel	Bencin
Vrsta olja		15W40	15W40
Količina olja črpalke	l	0,4	0,4
Količina motornega olja	l	1,2	0,8
Mere in mase			
Teža (brez pribora)	kg	235	190
Dolžina x širina x višina	mm	1130x910x895	1130x910x895
Rezervoar za gorivo	l	30	30
Ugotovljene vrednosti v skladu s standardom EN 60335-2-79			
Vrednost treslajev za dlani/roke – visokotlačna pištola	m/s ²	2,7	2,7
Vrednost treslajev za dlani/roke – brizgalna cev	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Negotovost K	m/s ²	1	1
Raven tlaka hrupa L _{pA}	dB(A)	100	93
Negotovost K _{pA}	dB(A)	3	3
Raven moči hrupa L _{WA} + negotovost K _{WA}	dB(A)	110	117

Pridržujemo si pravico do sprememb tehničnih podatkov.

Spis treści

Wskazówki ogólne.....	158
Przeznaczenie.....	158
Ochrona środowiska.....	158
Akcesoria i części zamienne.....	158
Zakres dostawy.....	158
Ogólne instrukcje bezpieczeństwa.....	158
Opis HDS 8/20 De (silnik Diesla).....	160
Opis HDS 8/20 G (silnik benzynowy).....	160
Instalacja.....	161
Pierwsze uruchomienie.....	161
Obsługa.....	162
Transport.....	163
Składowanie.....	163
Utrzymanie i konserwacja.....	163
Usuwanie usterek.....	165
Gwarancja.....	165
Dane techniczne.....	166

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.

Przeznaczenie

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do zastosowań mobilnych (niestacjonarnych).

- Urządzenie jest używane w szczególności w miejscach, w których nie jest dostępne połączenie elektryczne oraz konieczna jest praca z użyciem gorącej wody.
- Nadaje się do czyszczenia maszyn, pojazdów, budynków, narzędzi, fasad, tarasów, narzędzi ogrodowych itp.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia!

Należy przestrzegać odpowiednich przepisów bezpieczeństwa podczas pracy na stacjach benzynowych lub w innych niebezpiecznych obszarach.

Wskazówka

Nie można pozwolić, aby ścieki zanieczyszczone olejem mineralnym dostały się do gleby, wody lub kanalizacji. W związku z tym silnik i spód silnika należy czyścić tylko w odpowiednim miejscu z wykorzystaniem pałupki olejowej.

Wartości graniczne dla dopływu wody

UWAGA

Zanieczyszczona woda

Wcześniejsze zużycie lub odkładanie się osadów w urządzeniu

Urządzenie można zasilać tylko czystą wodą lub wodą z recyklingu, o ile nie przekracza ona wartości granicznych.

Dla dopływu wody obowiązują następujące wartości graniczne:

- 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
- Chlorek: < 300 mg/l
- Siarczan: < 240 mg/l
- Wapń: < 200 mg/l
- Twardość łączna: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Żelazo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Miedź: < 2 mg/l
- Chlór aktywny: < 0,3 mg/l
- Brak przykrego zapachu

Ochrona środowiska



Materiały, z których wykonano opakowania, nadają się do recyklingu. Opakowania poddaje 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

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.

Zakres dostawy

Zakres dostawy urządzenia jest przedstawiony na opakowaniu. Podczas rozpakowywania urządzenia należy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie elementy. W przypadku stwierdzenia braków w akcesoriach lub szkód powstałych w transporcie należy zwrócić się do dystrybutora.

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

- *Należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych dotyczących cieczerwych myjek strumieniowych.*
- *Należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych dotyczących zapobiegania wypadkom. Cieczerowe myjki strumieniowe należy regularnie kontrolować, a wyniki kontroli rejestrować na piśmie.*
- *Należy pamiętać, że system grzewczy w urządzeniu jest sklasyfikowany jako piec. Piece muszą być regularnie poddawane kontroli zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.*
- *Urządzenia ani akcesoriów nie można modyfikować.*

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

	Nigdy nie podłączać tego urządzenia bezpośrednio do publicznej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
	Nigdy nie kierować strumienia wody na osoby, zwierzęta, samo urządzenie lub elementy elektryczne. Chronić urządzenie przed mrozem.
	Ryzyko porażenia prądem Części urządzenia mogą obsługiwać wyłącznie elektrycy lub upoważnieni specjaliści.
	Urządzenie posiada gorące powierzchnie, które mogą skutkować poparzeniami.
	Ryzyko zatrucia! Nie wdychać spalin.

Symbole ostrzeżeń

Podczas obsługi akumulatorów należy przestrzegać następujących ostrzeżeń:

	Przestrzegać informacji zawartych w instrukcji obsługi akumulatora oraz na akumulatorze, a także w niniejszej instrukcji obsługi.
	Nosić okulary ochronne
	Nie pozwalać dzieciom zbliżać się do kwasu i akumulatorów
	Niebezpieczeństwo wybuchu.
	Należy bezwzględnie unikać ognia, iskier, płomieni i palenia tytoniu.
	Niebezpieczeństwo poparzenia chemicznego
	Pierwsza pomoc
	Uwaga ostrzegawcza
	Utylizacja
	Nie wyrzucać akumulatorów do zwykłych odpadów

Zabezpieczenia

⚠ OSTROŻNIE

Brak urządzeń zabezpieczających lub zmiany wprowadzone w urządzeniach

Urządzenia zabezpieczające służą ochronie użytkownika.

Dlatego nigdy nie wolno zmieniać ani pomijać urządzeń zabezpieczających.

Zabezpieczenia są ustawiane fabrycznie i zaplombowane. Ustawień może dokonywać jedynie serwis.

Zabezpieczenie przed brakiem wody

Zabezpieczenie przed brakiem wody (przełącznik przepływu) zapobiega przegrzaniu palnika w przypadku braku wody.

Zawór przelewowy

- Jeśli pistolet spustowy jest zamknięty, zawór przelewowy otwiera się, a pompa wysokociśnieniowa kieruje wodę z powrotem do strony ssącej pompy. W ten sposób dopuszczalne ciśnienie robocze nie jest przekraczane.
- Zawór przelewowy jest ustawiany przez producenta i zaplombowany. Zawór przelewowy należy ustawić wyłącznie w serwisie.

Zawór bezpieczeństwa

- Zawór bezpieczeństwa otwiera się, gdy zawór przelewowy jest uszkodzony.
- Zawór bezpieczeństwa jest ustawiany przez producenta i zaplombowany. Zawór bezpieczeństwa należy ustawiać wyłącznie w serwisie.

Przełącznik ciśnienia

Przełącznik ciśnienia wyłącza palnik, gdy ciśnienie robocze spadnie poniżej wartości minimalnej, oraz ponownie włącza palnik, gdy ciśnienie robocze przekroczy wartość minimalną.

Wyłącznik krańcowy temperatury spalin

Wyłącznik krańcowy temperatury spalin wyłącza urządzenie, gdy temperatura spalin jest zbyt wysoka.

Opis HDS 8/20 De (silnik Diesla)

Rysunek A

- 1 Włącznik
- 2 Lampka alarmu oleju
- 3 Uchwyt uruchamiający
- 4 Filtr powietrza
- 5 Hak do węża wysokociśnieniowego
- 6 Zbiornik paliwa
- 7 Korek wlewu paliwa i filtr
- 8 Górna pokrywa
- 9 Elektroda zapłonowa
- 10 Wziernik kontrolny zapłonu
- 11 Przełącznik regulacji temperatury
- 12 Palnik
- 13 Filtr oleju napędowego
- 14 Akumulator do rozruchu elektrycznego
- 15 Elektryczna skrzynka kontrolna

- 16 Pistolet spustowy i wspornik lancy rozpylającej
- 17 Kolektor wydechowy
- 18 Dźwignia wyłączająca
- 19 Otwór spustowy oleju
- 20 Wlot wody
- 21 Wylot wody (port wysokiego ciśnienia)
- 22 Wąż SDS
- 23 Filtr blokowy bezpieczeństwa
- 24 Nadcisnieniowy zawór bezpieczeństwa
- 25 Przełącznik przepływu
- 26 Niskociśnieniowy przewód paliwowy
- 27 Przełącznik poziomu paliwa

Opis HDS 8/20 G (silnik benzynowy)

Rysunek B

- 1 Przełącznik silnika
- 2 Uchwyt uruchamiający
- 3 Kurek paliwa
- 4 Dławik
- 5 Hak do węża wysokociśnieniowego
- 6 Zbiornik paliwa
- 7 Korek wlewu paliwa i filtr
- 8 Niskociśnieniowy przewód paliwowy
- 9 Przełącznik poziomu paliwa
- 10 Elektroda zapłonowa
- 11 Wziernik kontrolny zapłonu
- 12 Górna pokrywa
- 13 Przełącznik regulacji temperatury
- 14 Palnik
- 15 Filtr benzyny
- 16 Elektryczna skrzynka kontrolna
- 17 Pistolet spustowy i wspornik lancy rozpylającej
- 18 Filtr powietrza
- 19 Otwór spustowy oleju
- 20 Wlot wody
- 21 Wylot wody (port wysokiego ciśnienia)
- 22 Wąż SDS
- 23 Filtr blokowy bezpieczeństwa
- 24 Nadcisnieniowy zawór bezpieczeństwa
- 25 Przełącznik przepływu

Obszar roboczy

HDS 8/20 De (silnik Diesla)

Przełącznik regulacji temperatury

Rysunek C

Silnik – rozrusznik elektryczny

Rysunek D

- 1) Lampka alarmu oleju
- 2) Przełącznik rozrusznika elektrycznego

HDS 8/20 G (silnik benzynowy)

Przełącznik regulacji temperatury

Rysunek C

Przełącznik silnika

Rysunek E

- 1) Przełącznik silnika

Dławik / kurek paliwa

Rysunek F

- 1) Dławik
- 2) Kurek paliwa

Instalacja

Instalowanie akcesoriów

1. Połączyć lancę rozpylającą z pistoletem spustowym.
2. Zamontować dyszę wysokociśnieniową na lancy rozpylającej.
3. Podłączyć wąż wysokociśnieniowy do punktu podłączenia wysokociśnieniowego na urządzeniu.
4. Podłączyć wąż wysokociśnieniowy do pistoletu spustowego.

Pierwsze uruchomienie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia! Urządzenie, rurki, wąż wysokociśnieniowy i połączenia muszą być w nienagannym stanie. W przeciwnym razie urządzenia nie można używać.

Akumulatory

Wskazówka

● Tylko w przypadku silnika Diesla.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wybuchu! Nie kłaść narzędzi ani podobnych części na akumulatorze. Na przykład nie umieszczaj narzędzi ani podobnych przedmiotów na zaciskach i złączach akumulatora.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia! Upewnij się, że zranienia nigdy nie wchodzi w kontakt z ołowiem. Należy zawsze myć ręce po pracy z akumulatorami.

Ładowanie akumulatorów

Wskazówka

● Tylko w przypadku silnika Diesla.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia! Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z akumulatorami. Przestrzegać wskazówek producenta ładowarki.

1. Odłączyć akumulator.
2. Podłączyć dodatni przewód ładowarki do dodatniego bieguna akumulatora.
3. Podłączyć ujemny przewód ładowarki do ujemnego bieguna akumulatora.
4. Włożyć wtyczkę ładowarki do gniazdka i włączyć ładowarkę.

Sprawdzanie poziomu oleju pompy wysokociśnieniowej

⚠ OSTRZEŻENIE

Niezwłocznie skontaktować się z serwisem, jeśli olej jest mleczny.

1. Sprawdzić poziom oleju pompy wysokociśnieniowej na wzierniku kontrolnym oleju.
Nie włączać urządzenia, jeśli poziom oleju spadł poniżej wartości „MIN”.
2. W razie potrzeby uzupełnić olej (zob. sekcja „Dane techniczne”).

Sprawdzanie silnika

Wskazówka

Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta i postępować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa.

1. Sprawdzić filtr powietrza.
2. Sprawdzić poziom oleju w silniku.
Nie włączać urządzenia, jeśli poziom oleju spadł poniżej wartości „MIN”.
3. W razie potrzeby ostrożnie uzupełnić olej.
4. Uzupełnić paliwo:
 - a HDS 8/20 De: Napełnić zbiornik paliwa olejem napędowym.
 - b HDS 8/20 G: Napełnić zbiornik paliwa benzyną.

HDS 8/20 De (silnik Diesla) – napełnianie paliwem

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu! Napełniać tylko olejem napędowym lub lekkim olejem opałowym. Możliwa jest praca z biodieslem zgodnie z normą EN 14214 (począwszy od temperatury zewnętrznej 6°C). Nie wolno stosować niewłaściwych paliw, np. benzyny.

UWAGA

Ryzyko uszkodzenia! Nigdy nie włączać urządzenia z pustym zbiornikiem paliwa. W przeciwnym razie pompa paliwa może zostać uszkodzona.

1. Uzupełnić paliwo.
2. Zamknąć korek wlewu paliwa.
3. Wytrzeć rozlane paliwo.

HDS 8/20 G (silnik benzynowy) – napełnianie paliwem

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu! Uzupełniać tylko benzynę. Można stosować bezołowiową benzynę silnikową (86 ROZ).

UWAGA

Ryzyko uszkodzenia! Nigdy nie włączać urządzenia z pustym zbiornikiem paliwa. W przeciwnym razie pompa paliwa może zostać uszkodzona.

1. Uzupełnić paliwo.
2. Zamknąć korek wlewu paliwa.
3. Wytrzeć rozlane paliwo.

Podłączenie wody

Podłączenie do sieci wodociągowej

⚠ OSTRZEŻENIE

Przestrzegać przepisów dostawcy wody.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenia nie wolno używać w systemie wody pitnej bez separatora systemowego. Należy zastosować odpowiedni separator systemowy firmy KÄRCHER lub alternatywnie separator systemowy zgodnie z normą EN 12729 typ BA. Woda przepływająca przez separator systemu jest uważana za niezdatną do picia.

Wskazówka

Wartości połączeń zawarte są w sekcji „Dane techniczne”.

1. Podłączyć wąż zasilający do wlotu wody maszyny i do punktu zaopatrzenia w wodę (np. kranu).

Wskazówka

Wąż zasilający nie stanowi części urządzenia.

2. Otworzyć dopływ wody.

Zasysanie wody ze zbiornika wody

- Po wyposażeniu w odpowiednie akcesoria myjka wysokociśnieniowa może zasysać wodę ze zbiornika / basenu.
- Maksymalna wysokość ssania wynosi 0,5 metra.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie dla zdrowia! Nigdy nie pompować wody z pojemnika na wodę pitną.

Ryzyko wybuchu i zatrucia! Nigdy nie zasysać płynów zawierających rozpuszczalniki, takie jak rozcieńczalnik do lakierów, benzyna, olej lub niefiltrowana woda. Rozpylany rozpuszczalnik jest wysoce łatwopalny, wybuchowy i toksyczny.

1. Podłączyć wąż ssący (minimalna średnica 3/4") z filtrem (wyposażenie dodatkowe) do wlotu wody.

Obsługa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia! Nigdy nie używać urządzenia bez założonej lancy rozpylającej. Przed każdym użyciem sprawdzić i zapewnić odpowiednie dopasowanie lancy rozpylającej. Połączenie śrubowe lancy rozpylającej należy dokręcić ręcznie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Ustawić urządzenie na twardej powierzchni.
- Myjka wysokociśnieniowa nie może być używana przez dzieci. (Zagrożenie wypadkiem z powodu niewłaściwego użytkowania urządzenia.)
- Ciecz rozpryskiwana pod wysokim ciśnieniem generuje wysoki poziom hałasu podczas użytkowania urządzenia. Ryzyko uszkodzenia słuchu. Zawsze używać odpowiednich środków ochrony słuchu podczas pracy z urządzeniem.
- Strumień wody wypływający z dyszy wysokociśnieniowej powoduje odrzut pistoletu. Ponadto kątowna rurka rozpylająca może wywierać dodatkowy moment obrotowy. W związku z tym należy mocno trzymać rękę rozpylającą i pistolet.
- Nigdy nie kierować strumienia wody na osoby, zwierzęta, samo urządzenie lub elementy elektryczne.
- Opony samochodowe / zawory opon można czyścić tylko przy minimalnej odległości natrysku wynoszącej 30 cm. W przeciwnym razie ciecz rozpryskiwana pod wysokim ciśnieniem może spowodować uszkodzenie opony / zaworu opony. Uszkodzone opony samochodowe są niebezpieczne.
- Nie rozpylać materiałów zawierających azbest lub inne substancje niebezpieczne dla zdrowia.
- Operator musi nosić odpowiedni sprzęt ochronny, aby chronić się przed rozpylaną wodą.
- Upewnić się, że wszystkie śruby wszystkich węży łączących są odpowiednio dokręcone.
- Dźwignia pistoletu spustowego nie może być zablokowana podczas działania.

Uruchamianie silnika

Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi dostarczoną przez producenta.

Otwieranie/zamykanie pistoletu spustowego

1. Naciśnąć dźwignię bezpieczeństwa i spust. Pistolet spustowy otwiera się.
2. Zwolnić dźwignię bezpieczeństwa i spust. Pistolet spustowy zamyka się.

Wymiana dysz

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia i porażenia prądem!

Wyłączyć urządzenie przed wymianą dyszy i nacisnąć pistolet spustowy, aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.

Włączanie urządzenia

1. Otworzyć wlot wody.
2. Ustawić przełącznik regulacji temperatury na działanie z zimną wodą.
3. Uruchomić silnik.
4. Naciśnąć dźwignię na pistolecie spustowym.

Ustawianie temperatury

Ustawić przełącznik regulacji temperatury na żądaną temperaturę roboczą:

- < 35°C: Mycie zimną wodą
- 35 - 80°C: Mycie gorącą wodą

Praca z gorącą wodą

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko poparzenia!

1. Ustawić przełącznik regulacji temperatury na żądaną temperaturę roboczą (maks. 80°C).

Palnik jest włączony.

Zalecamy następujące temperatury czyszczenia:

- Lekkie zabrudzenia
35 - 50°C
- Zabrudzenia zawierające białka, np. w przemyśle spożywczym
maks. 60°C
- Mycie samochodów, czyszczenie maszyn
60 - 80°C

Praca ze środkiem czyszczącym

⚠ **OSTROŻNIE** ● Przechowywać środki czyszczące z dala od dzieci. ● Podczas stosowania środków czyszczących przestrzegać karty charakterystyki producenta środka czyszczącego, a w szczególności wskazówek dotyczących osobistego wyposażenia ochronnego.

● Stosować tylko środki czyszczące dostarczone i zalecane przez producenta. Zastosowanie innych środków czyszczących lub chemikaliów może wpłynąć negatywnie na bezpieczeństwo urządzenia. ● Nie stosować zalecanych środków czyszczących bez rozcieńczenia. Produkty można bezpiecznie eksploatować, ponieważ nie zawierają kwasów, ługów ani szkodliwych dla środowiska substancji. W razie kontaktu środków czyszczących z oczami, wypłukać oczy dokładnie wodą i podobnie jak w przypadku połknięcia środków czyszczących, natychmiast udać się do lekarza.

Butelka lancy pianotwórczej (opcjonalnie)

Jeśli do czyszczenia potrzebny jest detergent, należy wyposażyć pistolet spustowy w oryginalną butelkę lancy pianotwórczej z pojemnikiem na detergent.

Numer części:

- 4.112-054.0 (podstawowy)
 - 2.112-018.0 (zaawansowany)
1. Wlać roztwór detergentu do pojemnika na detergent butelki lancy pianotwórczej (przestrzegać instrukcji dotyczących dozowania detergentu znajdujących się na opakowaniu).

Rysunek G

2. Podłączyć pojemnik na detergent do butelki lancy pianotwórczej.

Rysunek H

3. Podłączyć butelkę lancy pianotwórczej do pistoletu spustowego i obrócić butelkę o 90°, aby ją zablokować.

Rysunek H

Przerywanie pracy urządzenia

1. Zamknąć pistolet spustowy.
2. Zablokować pistolet spustowy kłamrą bezpieczeństwa.

Wskazówka

Po zamknięciu pistoletu spustowego silnik kontynuuje pracę w trybie jałowym. W ten sposób woda krąży w pompie i nagrzewa się. Kiedy głowica silnika w pompie osiągnie maksymalną dopuszczalną temperaturę (80°C), termostat bezpieczeństwa głowicy silnika wyłączy silnik. Urządzenie można ponownie uruchomić po schłodzeniu do temperatury poniżej 50°C.

3. Chłodzenie można przyspieszyć za pomocą sprężonej wody z rur doprowadzających wodę: ciągnąć dźwignię pistoletu spustowego przez 2 - 3 minuty, aby woda obiegowa schłodziła głowicę silnika.

Po każdym użyciu

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko poparzenia gorącą wodą. Po umyciu gorącą wodą zwolnić pistolet i przepłukiwać urządzenie zimną wodą przez co najmniej 2 minuty.

Wyłączanie urządzenia

⚠ OSTRZEŻENIE

Nigdy nie zatrzymywać silnika przy pełnym obciążeniu, gdy pistolet spustowy jest otwarty.

Wskazówka

Po użyciu urządzenia z wykorzystaniem wody słonej (np. wody morskiej) otworzyć pistolet spustowy i przepłukiwać urządzenie przez co najmniej 2 - 3 minuty wodą z kranu.

1. Wyłączyć przełącznik regulacji temperatury i poczekać, aż woda wypływająca osiągnie normalną temperaturę.
2. Zwolnić dźwignię na pistolecie spustowym na 2 minuty.
3. Wyłączyć silnik zgodnie z wymaganiami zawartymi w instrukcji obsługi silnika.
4. Zamknąć dopływ wody.
5. Naciskać pistolet spustowy, aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.
6. Zablokować pistolet spustowy kłamrą bezpieczeństwa, aby zapobiec jego przypadkowemu otwarciu.
7. Odłączyć wąż dopływowy wody od urządzenia.

Transport

⚠ OSTROŻNIE

Ryzyko zranienia i uszkodzenia! Podczas transportu należy wziąć pod uwagę masę urządzenia.

UWAGA

- Zabezpieczyć pistolet spustowy przed uszkodzeniem podczas transportu.
1. Podczas transportu w pojeździe zabezpieczyć urządzenie zgodnie z wytycznymi, aby zapobiec jego ślizganiu się i przewróceniu.

Składowanie

⚠ OSTROŻNIE

Nieuwzględnianie masy urządzenia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia. Podczas składowania uwzględnić masę urządzenia.

Przechowywanie urządzenia

Wskazówka

Nie skręcać węża wysokociśnieniowego.

1. Umieścić pistolet spustowy na uchwycie na ramie wraz z lancą rozpylającą.
2. Zwinąć wąż wysokociśnieniowy i zawiesić go na odpowiednich uchwytach.
3. Pociągnąć hamulec kółka samonastawnego, aby urządzenie nie odczołyło się.

Rysunek I

- ① Hamulec kółka samonastawnego

Utrzymanie i konserwacja

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia w wyniku niezamierzonego uruchomienia urządzenia i porażenia prądem.

1. Wyłączyć urządzenie (zob. sekcja „Obsługa”).
 2. Poczekać, aż urządzenie ostygnie.
- Sprzedawca KÄRCHER poinformuje użytkownika o przeprowadzeniu okresowej kontroli bezpieczeństwa lub podpisaniu umowy serwisowej.

Przegląd bezpieczeństwa / umowa serwisowa

Można omówić się na regularne przeglądy bezpieczeństwa z lokalnym przedstawicielem handlowym lub zawrzeć z nim umowę serwisową. Prosimy zasięgnąć porady.

Terminy konserwacji

Co tydzień

1. Sprawdzić poziom oleju.

Wskazówka

Niezwłocznie skontaktować się z serwisem, jeśli olej jest mleczny (woda w oleju).

2. Wyczyścić filtr w urządzeniu zabezpieczającym przed brakiem wody.
3. Sprawdzić filtr paliwa i wyczyścić w razie potrzeby.
4. Sprawdzić filtr wstępny paliwa i wyczyścić w razie potrzeby.
5. Sprawdzić filtr paliwa pompy paliwa i wymienić w razie potrzeby.
6. Sprawdzić zbiornik paliwa i wyczyścić w razie potrzeby.

Co miesiąc

1. Wyczyścić sitko na wlocie wody.
2. Wyczyścić sitko w urządzeniu zabezpieczającym przed brakiem wody.

Co 500 roboczogodzin, co najmniej raz w roku

1. Zlecić konserwację urządzenia serwisowi.
2. Wymienić olej.

Co najmniej co 5 lat, okresowo

Przeprowadzić próbę ciśnieniową zgodnie z instrukcjami producenta.

Prace konserwacyjne

Wymiana oleju

Wskazówka

Zob. sekcja „Dane techniczne” w celu uzyskania informacji na temat ilości i rodzaju oleju.

Utylizować zużyty olej w ekologiczny sposób lub oddać go do punktu zbiórki.

Przygotować pojemnik na ok. 2 litry oleju.

1. Odkręcić śrubę spustową oleju.
2. Spuścić zużyty olej do miski na olej.
3. Założyć śrubę spustową oleju i dokręcić ją.
4. Odkręcić śrubę wlewu oleju.
5. Powoli napełniać urządzenie świeżym olejem.

Wskazówka

Należy umożliwić wypływ powietrza.

6. Wkręcić śrubę wlewu oleju.

Silnik

Przeprowadzać czynności konserwacyjne silnika zgodnie ze specyfikacjami podanymi w instrukcji obsługi producenta silnika.

Wąż wysokociśnieniowy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia!

1. Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy pod kątem uszkodzeń (zagrożenia).
2. Należy zapewnić natychmiastową wymianę uszkodzonego węża wysokociśnieniowego.

Czyszczenie sitka w urządzeniu zabezpieczającym przed brakiem wody

1. Siłą otworzyć zacisk i wyciągnąć wąż.
2. Wyjąć sitko.
3. Wyczyścić sitko pod bieżącą wodą.
4. Wcisnąć sitko do środka.
5. Wsunąć adapter węża do końca w urządzenie zabezpieczające przed brakiem wody i zabezpieczyć go zaciskiem mocującym.

Wskazówka

W razie potrzeby wkręcić śrubę M8 o ok. 5 mm, aby można było wyciągnąć filtr.

Czyszczenie filtra paliwa wewnątrz zbiornika paliwa

Wskazówka

Nie pozwolić, aby paliwo dostało się do środowiska.

1. Usunąć brud z sitka paliwa.

Czyszczenie filtra wstępnego paliwa w porcie wlewu oleju

1. Zdjąć pokrywę ze zbiornika paliwa.
2. Wyczyścić filtr wstępnego paliwa.
3. Ponownie zainstalować pokrywę.

Wymiana filtra paliwa pompy olejowej

1. Wyjąć filtr paliwa.
2. Wymienić filtr paliwa pompy olejowej.

Czyszczenie zbiornika paliwa

1. Zdjąć pokrywę ze zbiornika paliwa.
2. Odkręcić płytkę zabezpieczającą.
3. Wyjąć zbiornik paliwa.
4. Przepłukać zbiornik paliwa.
5. Ponownie włożyć i zamontować zbiornik paliwa.

Odwapnianie urządzenia

Opór przepływu jest wyższy, jeśli w rurkach występują osady; zwiększa to obciążenie silnika.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wybuchu spowodowane gazami palnymi!

Palenie tytoniu jest surowo zabronione podczas odwapniania. Zapewnić odpowiednią wentylację.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko poparzenia kwasem!

Nosić okulary ochronne i rękawice ochronne.

Procedura

Zgodnie z wymogami ustawowymi można stosować wyłącznie sprawdzone i zatwierdzone środki odkażające do bojlerów.

RM101 (nr zamówienia 6.295-398.0; 5 l) rozpuszcza kredę, proste związki kredy i pozostałości detergentów.

1. Napełnić 20-litrowy pojemnik 15 litrami wody.
2. Dodać jeden litr środka odkażającego do bojlerów.
3. Podłączyć wąż wodny bezpośrednio do pompy i umieścić drugi wolny koniec w pojemniku.
4. Włożyć podłączoną rurkę rozpylającą bez dyszy do pojemnika.
5. Uruchoić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
6. Otworzyć pistolet spustowy i nie zamykać go podczas procesu odwapniania.
7. Ustawić przełącznik regulacji temperatury na temperaturę roboczą 40°C.
8. Pozwolić urządzeniu pracować, aż do osiągnięcia temperatury roboczej.
9. Wyłączyć urządzenie i pozostawić je na 20 minut. Pistolet spustowy musi pozostać otwarty.
10. Następnie wypompować ciecz z maszyny, aż będzie pusta.

Wskazówka

Jako środek antykorozyjny i neutralizujący pozostałości kwasu zalecamy przepompowanie roztworu alkalicznego przez urządzenie (np. RM 81) przez zbiornik na detergent.

Ochrona przeciwmrozowa

UWAGA

Mroz

Zniszczenie urządzenia przez marznącą wodę

Całkowicie opróżnić urządzenie z wody.

Urządzenie należy przechowywać w miejscu nienarażonym na działanie mrozu.

Jeżeli przechowywanie w miejscu nienarażonym na działanie mrozu jest niemożliwe:

1. Spuścić wodę.
2. Przepompować przez urządzenie dostępny w handlu środek przeciwdziałający zamarzaniu.

Wskazówka

Zastosować dostępny w handlu środek przeciwdziałający zamarzaniu na bazie glikolu przeznaczony do pojazdów mechanicznych. Postępować zgodnie ze wskazówkami udostępnionymi przez producenta środka przeciwdziałającego zamarzaniu.

3. Włączyć urządzenie na maksymalnie 1 minutę, aby pompa i przewody zostały opróżnione.

Usuwanie usterek

Zakłócenia mają zwykle proste przyczyny, które użytkownik może usunąć sam, korzystając z poniższego przeglądu. W razie wątpliwości lub nie wymienionych tutaj awarii należy się zwrócić do autoryzowanego serwisu.

Lampka alarmu oleju WŁĄCZONA

Wskazówka

Tylko w przypadku silnika Diesla.

Brak oleju.

- Wlać olej.

Urządzenie nie działa

Postępować zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika!

Pusty zbiornik

- Uzupelnij olej i usunąć powietrze z przewodów olejowych.

Niski poziom naładowania akumulatora

Wskazówka

Tylko w przypadku silnika Diesla.

- Naładować akumulator przed uruchomieniem silnika i sprawdzić bezpiecznik ładowania.

Niewystarczające ciśnienie w urządzeniu

Prędkość obrotowa silnika jest zbyt niska.

- Sprawdzić prędkość roboczą silnika (zob. sekcja „Dane techniczne”).

Dysza zablokowana/zużyta.

- Wyczyścić / wymienić dyszę.

Sitko na wlocie wody jest brudne.

- Wyczyścić sitko.

Ilość dostarczanej wody jest zbyt mała.

- Sprawdzić pobór wody (zob. sekcja „Dane techniczne”, aby uzyskać informacje na temat wymaganego poboru wody).

Wloty rurek prowadzących do pompy są nieszczelne lub zablokowane.

- Sprawdzić wszystkie rurki wlotowe do pompy.

Powietrze w układzie

- Odpowietrzanie pompy:
 - a Otworzyć dopływ wody.
 - b Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta.
 - c Aby odpowietrzyć pompę, odkręcić dyszę i pozwolić urządzeniu pracować, aż woda wypłynie w stanie bez pęcherzyków powietrza. Na koniec pozwolić urządzeniu pracować przez 10 sekund, a następnie wyłączyć je. Powtórzyć ten proces kilka razy.
 - d Wyłączyć urządzenie i ponownie zainstalować dyszę.

Pompa przecieka

Dopuszcza się do 3 kropli wody na minutę.

W przypadku poważniejszych wycieków:

- Zlecić serwisowi sprawdzenie urządzenia.

Pompa wysokociśnieniowa wibruje

Rurki wlotowe do pompy są nieszczelne.

- Sprawdzić wszystkie rurki wlotowe do pompy.
- Powietrze w układzie
- Odpowietrzanie pompy:
 - a Otworzyć dopływ wody.
 - b Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
 - c Aby odpowietrzyć pompę, odkręcić dyszę i pozwolić urządzeniu pracować, aż woda wypłynie w stanie bez pęcherzyków powietrza. Pozwolić urządzeniu pracować przez 10 sekund i wyłączyć urządzenie. Powtórzyć ten proces kilka razy.
 - d Wyłączyć urządzenie i ponownie zainstalować dyszę.

Zawór przelewowy włącza / wyłącza się, gdy pistolet spustowy jest otwarty

Dysza jest zablokowana.

- Wyczyścić dyszę.

Urządzenie jest odwapnione.

- Odwapnić urządzenie.

Zawór przelewowy jest uszkodzony.

- Skontaktować się z serwisem, aby wymienić zawór przelewowy.

Ustawiona temperatura nie jest osiągnięta podczas korzystania z gorącej wody

Spirala grzejna pokryta sadzą

- Przekazać urządzenie do serwisu w celu usunięcia sadzy.

Palnik nie uruchamia się

Zbiornik paliwa jest pusty.

- Uzupelnij zbiornik paliwa.

Brak wody

- Sprawdzić dopływ wody oraz skontrolować połączenia.

- Wyczyścić sitko w urządzeniu zabezpieczającym przed brakiem wody.

Filtr paliwa jest brudny.

- Wymienić filtr paliwa.

Brak iskry zapłonowej

- Jeśli podczas pracy we wzorniku kontrolnym nie widać iskry, należy skontaktować się z serwisem.

Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez dystrybutora urządzeń Kärcher. Ewentualne usterek 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)

Dane techniczne

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Silnik spalinowy			
Typ silnika		LC186F(D)	G300FA
Pojemność zbiornika paliwa	l	Olej napędowy: 4,5	Benzyna: 6,0
Maksymalny moment obrotowy przy 3600 obr./min	kW (HP)	6,8	6,8
Zużycie jednostkowe	g/kWh	275	362
Prędkość robocza	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Przyłącze wody			
Ciśnienie dopływu (maks.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Temperatura dopływu (maks.)	°C	60	60
Ilość dopływu (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Wysokość zasysania (maks.)	m	0,5	0,5
Wydajność urządzenia			
Wielkość dyszy standardowej		045	045
Ilość pobieranej wody	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Ciśnienie robocze wody ze standardową dyszą	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Zawór bezpieczeństwa nadciśnienia roboczego (maksymalnego)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Temperatura robocza gorącej wody (maksymalna)	°C	80	80
Moc palnika	kW	64	64
Zużycie oleju opałowego (maks.)	kg/h	5,9	5,9
Zużycie oleju silnikowego (maksymalne)	kg/h	1,9	1,9
Odrzut pistoletu wysokociśnieniowego	N	45	45
Materiały eksploatacyjne			
Rodzaj paliwa		Olej napędowy	Benzyna
Gatunek oleju		15W40	15W40
Ilość oleju, pompa	l	0,4	0,4
Ilość oleju silnikowego	l	1,2	0,8
Wymiary i masa			
Ciężar (bez akcesoriów)	kg	235	190
Dł. x szer. x wys.	mm	1130x910x895	1130x910x895
Zbiornik paliwa	l	30	30
Wartości określone zgodnie z EN 60335-2-79			
Drgania pistoletu wysokociśnieniowego przenoszone przez kończyny górne	m/s ²	2,7	2,7
Drgania lancy przenoszone przez kończyny górne	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Niepewność pomiaru K	m/s ²	1	1
Poziom ciśnienie akustycznego L _{pA}	dB(A)	100	93
Niepewność pomiaru K _{pA}	dB(A)	3	3
Poziom mocy akustycznej L _{WA} + niepewność pomiaru K _{WA}	dB(A)	110	117

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Cuprins

Indicații generale	167
Utilizarea prevăzută	167
Protecția mediului	167
Accesorii și piese de schimb	167
Set de livrare	167
Instrucțiuni generale de siguranță	167
Descriere HDS 8/20 De (motor cu motorină)	169
Descriere HDS 8/20 G (motor cu benzină)	169
Instalare	170
Pornire inițială	170
Operațiuni	171
Transportare	172
Depozitarea	172
Îngrijire și întreținere	172
Remediarea defecțiunilor	174
Garanție	174
Date tehnice	175

Indicații generale



Înainte de prima utilizare a aparatului, citiți aceste instrucțiuni de utilizare originale și indicațiile de siguranță aferente.

Respectați aceste instrucțiuni.

Păstrați ambele manuale pentru utilizarea ulterioară sau pentru viitorul posesor.

Utilizarea prevăzută

Aparatul este destinat numai pentru operațiuni mobile (nestaționare).

- Aparatul este utilizat în special în locațiile în care nu există conexiune electrică și este necesar să se lucreze cu apă caldă.
- Potrivit pentru mașinile de curățat, vehicule, clădiri, scule, fațade, terase, unelte de grădină etc.

⚠ PERICOL

Risc de rănire!

Urmați normele de siguranță aplicabile atunci când utilizați aparatul în benzinării sau în alte zone periculoase.

Indicație

Nu lăsați apa reziduală contaminată cu ulei mineral să ajungă la sol, în apă sau în sistemul de canalizare. Prin urmare, curățați motorul și partea inferioară a motorului doar într-un loc adecvat utilizând un separator de ulei.

Valori limită pentru alimentarea cu apă

ATENȚIE

Apă murdară

Uzură prematură sau depuneri în aparat

Alimentați aparatul numai cu apă curată sau cu apă reciclată, care nu depășește valorile limită.

Pentru alimentarea cu apă, se aplică următoarele valori limită:

- Valoare pH: 6,5-9,5
- Conductivitate electrică: Conductivitate apă curată + 1.200 µS/cm, conductivitate maximă 2.000 µS/cm
- Substanțe sedimentabile (volum probă 1 l, perioadă de decantare 30 minute): < 0,5 mg/l
- Substanțe filtrabile: < 50 mg/l, fără substanțe abrazive

- Hidrocarburi: < 20 mg/l
- Cloruri: < 300 mg/l
- Sulfati: < 240 mg/l
- Calciu: < 200 mg/l
- Duritate totală: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Fier: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Cupru: < 2 mg/l
- Clor activ: < 0,3 mg/l
- Fără mirosuri neplăcute

Protecția mediului



Materialele de ambalare sunt reciclabile. Vă rugăm să eliminați ambalajele în mod ecologic.



Aparatele electrice și electronice conțin materiale reciclabile prețioase și, uneori, componente precum baterii, acumulatori sau uleiuri, care, în cazul utilizării incorecte sau al eliminării

necorespunzătoare, pot reprezenta un potențial pericol pentru sănătatea oamenilor și pentru mediul înconjurător. Pentru funcționarea corectă a aparatului, aceste componente sunt necesare. Aparatele marcate cu acest simbol nu trebuie aruncate la gunoii menajer.

Observații referitoare la materialele conținute (REACH)

Informații actuale referitoare la materialele conținute puteți găsi la adresa: www.kaercher.com/REACH

Accesorii și piese de schimb

Utilizați numai accesoriile originale și piese de schimb originale; ele asigură funcționarea în siguranță și fără avarii a aparatului.

Informații despre accesorii și piesele de schimb se găsesc la adresa www.kaercher.com.

Set de livrare

Setul de livrare a aparatului este ilustrat pe ambalaj. La despachetare, verificați dacă conținutul este complet. Informații imediat distribuitorul dacă lipsesc accesorii sau dacă există deteriorări provocate în timpul transportului.

Instrucțiuni generale de siguranță

- Respectați normele naționale aplicabile aparatelor de curățare cu jet de lichid.
- Respectați regulamentele naționale aplicabile în domeniul prevenirii accidentelor. Aparatele de curățat cu jet de lichid trebuie inspectate în mod regulat și rezultatele inspecției trebuie înregistrate în scris.
- Rețineți că sistemul de încălzire din aparat este clasificat drept cuptor. Cuptoarele trebuie inspectate în mod regulat în conformitate cu regulamentele naționale în vigoare.
- Nu pot fi aduse modificări aparatului sau accesoriilor.

Trepte de pericol

⚠️ PERICOL

- *Indicație referitoare la un pericol iminent, care duce la vătămări corporale grave sau moarte.*

⚠️ AVERTIZARE

- *Indicație referitoare la o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale grave sau moarte.*

⚠️ PRECAUȚIE

- *Indică o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale ușoare.*

ATENȚIE

- *Indicație referitoare la o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la pagube materiale.*

Simboluri pe aparat

	Nu conectați niciodată acest aparat direct la rețeaua hidrografică publică.
	Nu direcționați niciodată jetul de apă către persoane, animale, aparat sau componente electrice. Protejați aparatul împotriva înghețului.
	Risc de electrocutare Piesele aparatului trebuie să fie operate doar de electricieni sau de profesioniști autorizați.
	Aparatul conține suprafețe fierbinți care pot provoca arsuri.
	Risc de otrăvire! Nu inspirați gazele de echipament.

Simboluri de avertizare

Respectați următoarele note de avertizare atunci când manipulați bateriile:

	Respectați informațiile incluse în manualul de utilizare al bateriei și pe baterie, precum și în aceste instrucțiuni de utilizare.
	Purtați echipamente de protecție a ochilor
	Țineți copiii departe de acid și de baterii
	Pericol de explozie.
	Trebuie evitate cu strictețe focul, scânteele, flacăra liberă și fumatul.
	Pericol de arsuri chimice
	Prim ajutor
	Notă de avertizare
	Eliminare
	Nu aruncați bateria în deșeurile obișnuite

Dispozitive de siguranță

⚠️ PRECAUȚIE

Dispozitive de siguranță care lipsesc sau care au fost modificate

Dispozitivele de siguranță au drept scop protecția dvs. Nu modificați și nu ignorați niciodată dispozitivele de siguranță.

Dispozitivele de siguranță sunt setate și sigilate din fabrică. Setările sunt efectuate numai de serviciul de asistență clienți.

Protecție în cazul lipsei de apă

Protecția în cazul lipsei de apă (comutatorul de debit) împiedică supraîncălzirea arzătorului în cazul lipsei de apă.

Supapă de presiune

- Dacă pistolul de presiune este închis, supapa de presiune se deschide și pompa de înaltă presiune deviază apa înapoi în partea de aspirație a pompei. Astfel, presiunea de lucru admisă nu este depășită.
- Supapa de presiune este setată de producător și este sigilată. Setati supapa de presiune doar cu ajutorul Serviciului Clienți.

Supapa de siguranță

- Supapa de siguranță se deschide atunci când supapa de presiune este defectă.
- Supapa de siguranță este setată de producător și este sigilată. Setati supapa de siguranță doar cu ajutorul Serviciului Clienți.

Comutator de presiune

Comutatorul de presiune oprește arzătorul atunci când presiunea de lucru scade sub valoarea minimă și reoprește arzătorul atunci când presiunea de lucru depășește valoarea minimă.

Comutator pentru limita de temperatură de evacuare

Comutatorul pentru limita de temperatură de evacuare oprește aparatul atunci când temperatura gazului de eșapament este prea mare.

Descriere HDS 8/20 De (motor cu motorină)

Figura A

- ① Comutator de pornire
- ② Lampă de alarmă pentru ulei
- ③ Mâner de pornire
- ④ Filtru de aer
- ⑤ Cârlig cu furtun de înaltă presiune
- ⑥ Rezervor de combustibil
- ⑦ Capac de umplere și filtru pentru combustibil
- ⑧ Capac superior
- ⑨ Electrode de aprindere
- ⑩ Sticlă cu vizor de aprindere
- ⑪ Comutator de reglare a temperaturii
- ⑫ Arzător
- ⑬ Filtru motorină
- ⑭ Baterie pentru pornire electrică
- ⑮ Cutie de control electric
- ⑯ Suport pentru pistolul de presiune și lancea de pulverizare
- ⑰ Colector de evacuare
- ⑱ Manetă de închidere
- ⑲ Gaură de scurgere a uleiului
- ⑳ Punct de admisie a apei
- ㉑ Punct de evacuare a apei (port de înaltă presiune)
- ㉒ Furtun SDS
- ㉓ Filtru de blocare de siguranță

- ㉔ Supapă de siguranță
- ㉕ Comutator debit
- ㉖ Tub de combustibil de joasă presiune
- ㉗ Comutator de nivel de combustibil

Descriere HDS 8/20 G (motor cu benzină)

Figura B

- ① Comutator motor
- ② Mâner de pornire
- ③ Robinet pentru combustibil
- ④ Clapetă de pornire
- ⑤ Cârlig cu furtun de înaltă presiune
- ⑥ Rezervor de combustibil
- ⑦ Capac de umplere și filtru pentru combustibil
- ⑧ Tub de combustibil de joasă presiune
- ⑨ Comutator de nivel de combustibil
- ⑩ Electrode de aprindere
- ⑪ Sticlă cu vizor de aprindere
- ⑫ Capac superior
- ⑬ Comutator de reglare a temperaturii
- ⑭ Arzător
- ⑮ Filtru pentru benzină
- ⑯ Cutie de control electric
- ⑰ Suport pentru pistolul de presiune și lancea de pulverizare
- ⑱ Filtru de aer
- ⑲ Gaură de scurgere a uleiului
- ⑳ Punct de admisie a apei
- ㉑ Punct de evacuare a apei (port de înaltă presiune)
- ㉒ Furtun SDS
- ㉓ Filtru de blocare de siguranță
- ㉔ Supapă de siguranță
- ㉕ Comutator debit

Zonă de operare

HDS 8/20 De (motor cu motorină)

Comutator de reglare a temperaturii

Figura C

Motor - demaror electric

Figura D

- ① Lampă de alarmă pentru ulei
- ② Comutator demaror electric

HDS 8/20 G (motor cu benzină)

Comutator de reglare a temperaturii

Figura C

Comutator motor

Figura E

- 1 Comutator motor

Clapetă de pornire/robinet pentru combustibil

Figura F

- 1 Clapetă de pornire
- 2 Robinet pentru combustibil

Instalare

Instalarea accesoriilor

1. Conectați lancea de pulverizare cu pistolul de presiune.
2. Instalați duza de înaltă presiune pe lancea de pulverizare.
3. Conectați furtunul de înaltă presiune la punctul de conectare la înaltă presiune al aparatului.
4. Conectați furtunul de înaltă presiune la pistolul de presiune.

Pornire inițială

⚠ **PERICOL**

Risc de rănire! Aparatul, tuburile, furtunul de înaltă presiune și racordurile trebuie să fie în stare perfectă. În caz contrar, aparatul nu trebuie utilizat.

Baterii

Indicație

● Numai pentru echipamentele cu motor cu motorină.

⚠ **PERICOL**

Risc de explozie! Nu așezați sculele sau piese similare pe baterie. De exemplu, nu așezați sculele sau obiecte similare pe bornele și conectoarele bateriei.

⚠ **PERICOL**

Risc de rănire! Asigurați-vă că rănile nu vin niciodată în contact cu plumbul. Curățați-vă întotdeauna mâinile după ce ați lucrat cu baterii.

Încărcare baterie

Indicație

● Numai pentru echipamentele cu motor cu motorină.

⚠ **PERICOL**

Risc de rănire! Respectați normele de siguranță privind manipularea bateriilor. Respectați instrucțiunile furnizate de producătorul încărcătorului.

1. Deconectați bateria.
2. Conectați cablul terminal pozitiv de la încărcător la conexiunea polului pozitiv al bateriei.
3. Conectați cablul terminal negativ de la încărcător la conexiunea polului negativ al bateriei.
4. Introduceți mufa de alimentare a încărcătorului în priză și porniți încărcătorul.

Verificarea nivelului de ulei al pompei de înaltă presiune

⚠ **AVERTIZARE**

Luați imediat legătura cu Serviciul Clienți dacă uleiul are aspect lăptos.

1. Verificați nivelul de ulei al pompei de înaltă presiune la sticla cu vizor pentru ulei.
Nu folosiți aparatul dacă nivelul uleiului a scăzut sub „MIN”.

2. Adăugați ulei dacă este necesar (consultați secțiunea „Date tehnice”).

Verificarea motorului

Indicație

Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului și urmați instrucțiunile de siguranță.

1. Verificați filtrul de aer.
2. Verificați nivelul de ulei al motorului.
Nu folosiți aparatul dacă nivelul uleiului a scăzut sub „MIN”.
3. Dacă este necesar, completați cu atenție uleiul.
4. Umpleți cu combustibil:
 - a HDS 8/20 De: Umpleți rezervorul de combustibil cu motorină.
 - b HDS 8/20 G: Umpleți rezervorul de combustibil cu benzină.

HDS 8/20 De (motor cu motorină) - Umpleți cu combustibilul

⚠ **PERICOL**

Pericol de explozie! Reumpleți doar cu ulei diesel sau cu combustibil ușor. Este posibilă funcționarea cu biomotorină conform EN 14214 (începând de la o temperatură exterioară de 6°C). Combustibili necorespunzători, de exemplu benzină, nu trebuie să fie folosiți.

ATENȚIE

Risc de deteriorare! Nu folosiți niciodată aparatul cu rezervorul gol. În caz contrar, pompa de combustibil poate fi deteriorată.

1. Umpleți cu combustibil.
2. Închideți capacul de umplere cu combustibil.
3. Ștergeți combustibilul vărsat.

HDS 8/20 G (motor cu motorină) - Umpleți cu combustibilul

⚠ **PERICOL**

Pericol de explozie! Umpleți doar cu benzină. Se poate folosi benzina pentru motor fără plumb (86 ROZ).

ATENȚIE

Risc de deteriorare! Nu folosiți niciodată aparatul cu rezervorul gol. În caz contrar, pompa de combustibil poate fi deteriorată.

1. Umpleți cu combustibil.
2. Închideți capacul de umplere cu combustibil.
3. Ștergeți combustibilul vărsat.

Record de apă

Record la alimentarea cu apă

⚠ **AVERTIZARE**

Respectați instrucțiunile furnizorului de apă. Conform reglementărilor aplicabile, aparatul nu trebuie folosit niciodată la rețeaua de apă potabilă fără un separator de sistem. Trebuie utilizat un separator de sistem potrivit realizat de KÄRCHER sau alternativ un separator de sistem conform EN 12729 de tipul BA. Apa care curge printr-un separator de sistem este considerată nepotabilă.

Indicație

Pentru valorile de conectare, consultați secțiunea „Date tehnice”.

1. Conectați furtunul de alimentare la punctul de admisie a apei al mașinii și la punctul de alimentare cu apă (de exemplu, un robinet).

Indicație

Furtunul de alimentare nu este inclus.

2. Deschideți alimentarea cu apă.

Aspirația apei din rezervorul de apă

- Când este echipat cu accesoriile potrivite, acest aparat de curățat de înaltă presiune poate aspira apa din vas/piscină.
- Înălțimea maximă de aspirație este de 0,5 metri.

⚠ PERICOL

Pericol pentru sănătate! Nu pompați niciodată apă dintr-un recipient cu apă potabilă.

Risc de explozie și de otrăvire! Nu aspirați niciodată lichide care conțin solvenți precum diluant de lac, benzină, ulei sau apă nefiltrată. Pulverizatorul solvent este puternic inflamabil, exploziv și toxic.

1. Conectați furtunul de aspirație (diametru minim 3/4") cu filtrul (accesoriu) la punctul de admisie a apei.

Operațiune

⚠ PERICOL

Risc de rănire! Nu folosiți niciodată aparatul fără a atașa mai întâi lancea de pulverizare. Verificați și asigurați montarea corectă a lancei de pulverizare înainte de fiecare utilizare. Racordul cu șurub al lancei de pulverizare trebuie strâns manual.

⚠ PERICOL

- Așezați aparatul pe suprafața fermă.
- Aparatul de curățat de înaltă presiune nu trebuie utilizat de copii. (Risc de accidentare din cauza utilizării necorespunzătoare a aparatului).
- Pulverizarea de înaltă presiune generează niveluri ridicate de zgomot în momentul utilizării aparatului. Risc de hipoacuzie. Utilizați întotdeauna echipamente auxiliare de protecție a urechilor în timp ce lucrați cu aparatul.
- Jetul de apă care iese din duza de înaltă presiune determină reculul pistolului. În plus, o conductă nghiuilă de pulverizare poate provoca un cuplu suplimentar. Prin urmare, țineți ferm conducta de pulverizare și pistolul.
- Nu direcționați niciodată jetul de apă către persoane, animale, aparat sau componentele electrice.
- Anvelopele vehiculului/supapele anvelopelor pot fi curățate doar de la o distanță minimă de pulverizare de 30 cm. În caz contrar, pulverizarea de înaltă presiune poate provoca deteriorarea anvelopelor vehiculului/supapele anvelopelor. Anvelopele deteriorate ale vehiculului reprezintă o sursă de pericol.
- Nu pulverizați materiale ce azbest sau alte substanțe periculoase pentru sănătate.
- Operatorul trebuie să poarte un echipament de siguranță potrivit pentru a fi protejat împotriva pulverizărilor de apă.
- Asigurați-vă că toate șuruburile tuturor furtunurilor de conectare sunt strânse corect.
- Maneta pistolului de presiune nu trebuie blocată în timpul operațiunii.

Pornirea motorului

Porniți motorul conform manualului de funcționare furnizat de producător.

Deschiderea/închiderea pistolului de presiune

1. Acționați maneta de siguranță și dispozitivul de deblocare.
Se deschide pistolul de presiune.
2. Eliberați maneta de siguranță și dispozitivul de deblocare.
Pistolul de presiune se închide.

Înlocuirea duzelor

⚠ PERICOL

Risc de rănire și de electrocutare!

Opriti aparatul înainte de a înlocui duza și activați pistolul de presiune până când nu mai există presiune în aparat.

Pornirea aparatului

1. Deschideți punctul de alimentare cu apă.
2. Setează comutatorul de reglare a temperaturii în mod de funcționare cu apă rece.
3. Porniți motorul.
4. Apăsăți maneta pe pistolul de presiune.

Setarea temperaturii

Setați comutatorul de reglare a temperaturii la temperatura de lucru dorită:

- < 35°C: Curățare cu apă rece
- 35-80°C: Curățare cu apă fierbinte

Funcționare cu apă caldă

⚠ PERICOL

Pericol de opărire!

1. Setează comutatorul de reglare a temperaturii la temperatura dorită (max. 80°C).

Arzătorul este pornit.

Vă recomandăm următoarele temperaturi de curățare:

- Murdărire ușoară
35-50°C
- Murdărire ce conține proteine, de exemplu din industria alimentară
Max. 60°C
- Curățare auto, curățare mașini
60-80°C

Funcționare cu soluție de curățat

⚠ **PRECAUȚIE** ● Nu lăsați soluțiile de curățat la îndemâna copiilor. ● Dacă se utilizează o soluție de curățat, respectați fișa cu date de securitate a producătorului soluției de curățat, în special indicațiile referitoare la echipamentul individual de protecție. ● Utilizați doar soluții de curățat furnizate sau recomandate de producător. Utilizarea altor soluții de curățat sau produse chimice poate afecta siguranța aparatului. ● Nu utilizați soluțiile de curățat recomandate nediluate. Produsele prezintă siguranță în exploatare, deoarece nu conțin acizi, alcalii sau poluanți. În cazul de contact a soluțiilor de curățat cu ochii, clătiți imediat cu apă și consultați medicul, la fel ca și în cazul înghițirii soluțiilor de curățat.

Lance de spumare cu rezervor (opțional)

Dacă este nevoie de detergent pentru curățare, echipați pistolul de presiune cu lancea de spumare cu rezervor originală cu recipientul de detergent.

Număr piesă:

- 4.112-054.0 (de bază)
- 2.112-018.0 (avansat)

1. Umpleți recipientul de detergent al lancei de spumare cu rezervor cu soluția de detergent (respectați instrucțiunile de dozare a detergentului de pe ambalaj).

Figura G

2. Conectați recipientul de detergent la lancea de spumare cu rezervor.

Figura H

3. Conectați lancea de spumare cu rezervor la pistolul de presiune și rotiți-o cu 90 ° pentru a o bloca.

Figura H

Înteruperea funcționării aparatului

1. Închideți pistolul de presiune.
2. Blocați pistolul de presiune cu catarama de siguranță.

Indicație

Când pistolul de presiune este închis, motorul continuă să funcționeze fără viteză de încărcare. Apa circulă astfel în interiorul pompei și se încălzește. Când chiulasa de cilindru de la pompă a atins temperatura maximă admisă (80°C), termostatul de siguranță de la chiulasa de cilindru va opri motorul. Aparatul poate fi repornit după răcire până la 50°C.

3. Răcirea poate fi grăbită folosind apă comprimată din conductele de alimentare cu apă: Trageți maneta pistolului de presiune timp de 2-3 minute, astfel încât apa care circulă să se răcească pe chiulasa de cilindru.

După fiecare operațiune

⚠ PERICOL

Pericol de opărire cu apă fierbinte. După curățarea cu apă fierbinte, eliberați pistolul și clătiți aparatul cu apă rece timp de cel puțin 2 minute.

Oprirea aparatului

⚠ AVERTIZARE

Nu opriți niciodată motorul la încălzirea maximă atunci când pistolul de presiune este deschis.

Indicație

După operarea apei cu apă salină (de exemplu, apă de mare), deschideți pistolul de presiune și clătiți aparatul timp de cel puțin 2-3 minute cu apă de la robinet.

1. Opriți comutatorul de reglare a temperaturii și așteptați până când apa de descărcare este la temperatura normală.
2. Eliberați maneta pistolului de presiune timp de 2 minute.
3. Opriți motorul conform cerințelor din instrucțiunile de utilizare a motorului.
4. Opriți alimentarea cu apă.
5. Puneți în funcțiune pistolul de presiune până când nu mai există presiune în interior.
6. Blocați pistolul de presiune cu catarama de siguranță pentru a preveni deschiderea sa accidentală.
7. Scoateți furtunul de la punctul de admisie a apei din aparat.

Transportare

⚠ PRECAUȚIE

Risc de rănire și de deteriorare! În timpul transportului, luați în considerare greutatea aparatului.

ATENȚIE

- Protejați pistolul de presiune împotriva deteriorării din timpul transportului.
1. Când transportați aparatul în vehicule, asigurați-l conform instrucțiunilor pentru a preveni alunecarea și răsturnarea.

Depozitarea

⚠ PRECAUȚIE

Nerespectarea greutății

Pericol de accidentare și de deteriorare

La depozitare țineți cont de greutatea aparatului.

Depozitarea aparatului

Indicație

Nu răsuciți furtunul de înaltă presiune.

1. Așezați pistolul de presiune pe suport, la cadru, împreună cu lancea de pulverizare.
2. Rotiți furtunul de înaltă presiune și agățați-l în suporturile respective.
3. Trageți frâna rotorului pentru a vă asigura că aparatul nu se deplasează.

Figura 1

- ① Frâna rotorului

Îngrijire și întreținere

⚠ PERICOL

Risc de rănire prin pomirea accidentală a aparatului și de electrocutare.

1. Opriți aparatul (consultați secțiunea „Operațiune”.
2. Lăsați aparatul să se răcească. Dealerul dvs. KÄRCHER vă va informa cu privire la efectuarea unei inspecții periodice de siguranță sau la semnarea unui contract de întreținere.

Inspecția de siguranță / contractul de întreținere

Puteți încheia cu distribuitorul dvs. un contract de întreținere sau puteți stabili inspecții de siguranță periodice. Nu ezitați să cereți sfaturi.

Intervalele de întreținere

Săptămânal

1. Verificați nivelul uleiului.

Indicație

Luați legătura imediat cu Serviciul Clienți dacă uleiul este are aspect lăptos (apă în ulei).

2. Curățați filtrul din dispozitivul de siguranță în cazul lipsei de apă.
3. Verificați filtrul de combustibil și curățați-l dacă este necesar.
4. Verificați prefiltrul de combustibil și curățați-l dacă este necesar.
5. Verificați filtrul de combustibil al pompei de combustibil și înlocuiți-l dacă este necesar.
6. Verificați rezervorul de combustibil și curățați-l dacă este necesar.

Lunar

1. Curățați sita de la punctul de admisie a apei.
2. Curățați sita de protecție împotriva lipsei de apă.

La fiecare 500 de ore de funcționare, cel puțin anual

1. Duceți aparatul pentru întreținere la serviciul de asistență clienți.
2. Înlocuiți uleiul.

Cel puțin la fiecare 5 ani, recurent

Efectuați testul de presiune conform instrucțiunilor producătorului.

Lucrări de întreținere

Schimbarea uleiului

Indicație

Consultați secțiunea „Date tehnice” pentru volumul și tipul de ulei.

Eliminați uleiul vechi ecologic sau duceți-l la un punct de colectare.

Pregătiți un recipient de recuperare pentru uleiul de 2 litri.

1. Deșurubați șurubul de evacuare a uleiului.
2. Scurgeți uleiul uzat într-un recipient de ulei.
3. Montați șurubul de scurgere a uleiului și strângeți-l.
4. Scoateți șurubul de umplere a uleiului.
5. Umpleți aparatul cu ulei proaspăt nou.

Indicație

Pungile de aer trebuie să se poată scurge.

6. Înșurubați șurubul de umplere a uleiului.

Motor

Efectuați sarcini de întreținere a motorului conform specificațiilor furnizate în instrucțiunile de utilizare ale producătorului motorului.

Furtun de înaltă presiune

⚠ PERICOL

Risc de rănire!

1. Verificați dacă furtunul de înaltă presiune nu prezintă daune (pericol de risc).
2. Solicitați schimbarea imediată a unui furtun de înaltă presiune deteriorat.

Curățarea sitei de protecție împotriva lipsei de apă

1. Forțați deschiderea clemei și trageți furtunul afară.
2. Scoateți sita.
3. Curățați sita sub apă curentă.
4. Împingeți sita spre interior.
5. Glisați adaptorul furtunului până în capătul dispozitivului de protecție împotriva lipsei de apă și fixați-l cu o clemă de fixare.

Indicație

Dacă este necesar, înșurubați șurubul M8 aprox. 5 mm, astfel încât filtrul să poată fi scos.

Curățarea filtrului de combustibil în interiorul rezervorului de combustibil

Indicație

Nu lăsați combustibilul să intre în mediu.

1. Eliminați murdăria din sita de combustibil.

Curățarea prefiltrului de combustibil la portul de umplere a uleiului

1. Scoateți capacul din rezervorul de combustibil.
2. Curățați prefiltrul de combustibil.
3. Reinstalați capacul.

Înlocuirea filtrului de combustibil al pompei de ulei

1. Scoateți filtrul de combustibil.
2. Înlocuiți filtrul de combustibil al pompei de ulei.

Curățarea rezervorului de combustibil

1. Scoateți capacul din rezervorul de combustibil.
2. Deșurubați placa de fixare.
3. Scoateți rezervorul de combustibil.
4. Clătiți rezervorul de combustibil.
5. Remontați și asamblați rezervorul de combustibil.

Decalcifierea aparatului

Rezistența la curgere este mai mare dacă există depuneri în conducte; acest lucru mărește sarcina pe motor.

⚠ PERICOL

Risc de explozie din cauza gazelor combustibile!

Fumatul este strict interzis în timpul decalcificării. Asigurați o ventilație corectă.

⚠ PERICOL

Risc de rănire din cauza acizilor!

Purtați ochelari de protecție și mănuși de protecție.

Procedură

Conform cerințelor legale, pot fi folosiți numai agenți de dezincrustare a cazanului testați și aprobați.

RM101 (comanda nr. 6.295-398.0; 5L) dizolvă calcarul și compoziții simple ai resturilor de calcare și detergenți.

1. Umpleți un recipient de 20 de litri cu 15 litri de apă.
2. Adăugați un litru de agent de dezincrustare a cazanului.
3. Conectați furtunul de apă direct la pompă și agățați celălalt capăt liber pe recipient.
4. Introduceți conducta de pulverizare conectată fără duză în recipient.
5. Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare furnizate de producător.
6. Deschideți pistolul de presiune și nu-l închideți în timpul procesului de decalcifiere.
7. Setați comutatorul de reglare a temperaturii la o temperatură de lucru de 40°C.
8. Lăsați aparatul să funcționeze până la atingerea temperaturii de lucru.
9. Opriți aparatul. Nu folosiți aparatul timp de 20 de minute. Pistolul de presiune trebuie să rămână deschis.
10. Apoi pompați mașina până se golește.

Indicație

Ca măsură împotriva coroziunii și pentru neutralizarea reziduurilor de acid, vă recomandăm să pompați la sfârșit o soluție alcalină prin mașină (de exemplu, RM 81) prin rezervorul de detergent.

Protecția împotriva înghețului

ATENȚIE

Îngheț

Deteriorarea aparatului din cauza apei înghețate

Goliți complet aparatul de apă.

Depozitați aparatul într-un loc ferit de îngheț.

Dacă nu se poate asigura o depozitare astfel încât aparatul să fie ferit de îngheț:

1. Evacuați apa.
2. Pompați prin aparat antigel disponibil în comerț.

Indicație

Folosiți un antigel pentru autoturisme pe bază de glicoli, disponibil în comerț. Respectați instrucțiunile de manipulare ale producătorului antigelului.

3. Lăsați aparatul să funcționeze maxim 1 minut până când pompa și conductele sunt goale.

Remedierea defecțiunilor

Defectele au deseori cauze simple, pe care le puteți remedia cu ajutorul următoarelor sfaturi. În caz de neclaritate sau pentru defecte care nu se regăsesc aici, vă rugăm să vă adresați serviciului autorizat pentru clienți.

Lampă de alarmă pentru ulei PORNITĂ

Indicație

Numai pentru motoare cu motorină.

Lipsa de ulei.

- Umpleți cu ulei.

Aparatul nu funcționează

Urmați instrucțiunile de utilizare ale producătorului motorului!

Rezervor gol

- Reumpleți cu ulei și îndepărtați aerul din conducta de ulei.

Baterie descărcată

Indicație

Numai pentru echipamentele cu motor cu motorină.

- Încărcați bateria înainte de a porni motorul și verificați siguranța de încărcare.

Presiune insuficientă a aparatului

Viteza motorului este prea redusă.

- Verificați viteza de funcționare a motorului (consultați secțiunea „ Date tehnice”).

Duza blocată/spălată.

- Curățați/înlocuiți duza.

Sita de la punctul de admisie a apei este murdară.

- Curățați sita.

Cantitatea de alimentare cu apă este prea mică.

- Verificați aportul de apă (consultați secțiunea „ Date tehnice” pentru aportul necesar de apă).

Conductele de admisie la pompă au scurgeri sau sunt blocate.

- Verificați toate conductele de admisie la pompă.

Aer în sistem

- Ventilarea pompei:

- Deschideți alimentarea cu apă.
- Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului.
- Pentru a ventila pompa, deșurubați duza și lăsați aparatul să funcționeze până când apa este evacuată și nu conține bule. În cele din urmă, lăsați aparatul să funcționeze timp de 10 secunde și apoi opriți-l. Repetați procesul de mai multe ori.
- Opriți aparatul și montați din nou duza.

Pompa are scurgeri

Sunt admise până la 3 picături de apă pe minut.

În caz de scurgeri mai grave

- Verificați aparatul cu ajutorul Serviciului Clienți.

Pompa de înaltă presiune vibrează

Conductele de admisie la pompă au scurgeri.

- Verificați toate conductele de admisie la pompă.

Aer în sistem

- Ventilarea pompei:

- Deschideți alimentarea cu apă.
- Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare furnizate de producătorul motorului.
- Pentru a ventila pompa, deșurubați duza și lăsați aparatul să funcționeze până când apa este evacuată și nu conține bule. Lăsați aparatul să funcționeze timp de 10 secunde și opriți-l. Repetați acest proces de mai multe ori.
- Opriți aparatul și montați din nou duza.

Supapa de presiune menține pornirea/oprirea la deschiderea pistolului de presiune

Duza este blocată.

- Curățați duza.

Aparatul este decalcificat.

- Decalcificați aparatul.

Supapa de presiune este defectă.

- Contactați Serviciul Clienți pentru a înlocui supapa de presiune

Temperatura setată nu este atinsă în timpul utilizării apei calde

Spirală de filament este murdară

- Curățați aparatul cu ajutorul Serviciului Clienți.

Arzătorul nu pornește

Rezervorul de combustibil este gol.

- Reumpleți rezervorul de combustibil.

Lipsa apei

- Verificați punctul de admisie a apei și alimentarea cu apă și verificați racordurile.

- Curățați sita de protecție împotriva lipsei de apă.

Filtrul de combustibil este murdar.

- Înlocuiți filtrul de combustibil.

Fără scânteie de aprindere

- Dacă în timpul funcționării nu se poate observa nici o scânteie, vă rugăm să luați legătura cu Serviciul Clienți.

Garanție

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție publicate de distribuitorul nostru din țara respectivă. Eventuale defecțiuni ale acestui aparat, care survin în perioada de garanție și care sunt rezultatul unor defecte de fabricație sau de material, vor fi remediate gratuit. Pentru a putea beneficia de garanție, prezentați-vă cu chitanța de cumpărare la magazin sau la cea mai apropiată unitate de service autorizată.

(Pentru adresă, consultați pagina din spate)

Date tehnice

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Motor cu combustie			
Tip motor		LC186F(D)	G300FA
Conținut rezervor de combustibil	l	Motorină: 4,5	Benzină: 6,0
Turație maximă la 3 600 RPM	kW (HP)	6,8	6,8
Consum specific	g/kWh	275	362
Viteză de lucru	rpm	3 350-3 450	3 300-3 400
Conectare la sursa de apă			
Presiune de alimentare (max.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Temperatură de alimentare (max.)	°C	60	60
Cantitate alimentată (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Înălțime de aspirare (max.)	m	0,5	0,5
Date privind puterea aparatului			
Dimensiune duză la duza standard		045	045
Debit de pompare, apă	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Presiune de funcționare a apei cu duză standard	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Supapă de siguranță la presiune de funcționare în exces (maxim)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Temperatura de funcționare a apei calde (maxim)	°C	80	80
Puterea arzătorului	kW	64	64
Consum de motorină (max.)	kg/h	5,9	5,9
Consumul de ulei de motor (maxim)	kg/h	1,9	1,9
Forță de recul a pistolului de înaltă presiune	N	45	45
Carburanți			
Tip de combustibil		Motorină	Benzină
Tip de ulei		15W40	15W40
Cantitate de ulei pompă	l	0,4	0,4
Cantitate ulei de motor	l	1,2	0,8
Dimensiuni și greutate			
Greutate (fără accesorii)	kg	235	190
Lungime x Lățime x Înălțime	mm	1130x910x895	1130x910x895
Rezervor de combustibil	l	30	30
Valori calculate conform EN 60335-2-79			
Valoare a vibrației mână-braț la pistolul de înaltă presiune	m/s ²	2,7	2,7
Valoare a vibrației mână-braț la lance	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Incertitudine K	m/s ²	1	1
Nivel de zgomot L _{pA}	dB(A)	100	93
Incertitudine K _{pA}	dB(A)	3	3
Nivel de putere acustică L _{WA} + Incertitudine K _{WA}	dB(A)	110	117

Sub rezerva modificărilor tehnice.

Obsah

Všeobecné upozornenia.....	176
Zamýšľané použitie	176
Ochrana životného prostredia	176
Príslušenstvo a náhradné diely	176
Rozsah dodávky	176
Všeobecné bezpečnostné pokyny.....	176
Opis HDS 8/20 De (naftový motor).....	178
Opis zariadenia HDS 8/20 G (benzínový motor).....	178
Inštalácia	179
Prvotné uvedenie do prevádzky	179
Obsluha	180
Preprava	181
Skladovanie	181
Starostlivosť a údržba	181
Pomoc pri poruchách	183
Záruka	183
Technické údaje.....	184

Všeobecné upozornenia



Pred prvým použitím prístroja si prečítajte tento originálny návod na obsluhu a priložené bezpečnostné pokyny. Riadte sa informáciami a pokynmi, ktoré sú v nich uvedené. Obidva dokumenty si uschovajte pre neskoršie použitie alebo pre nasledujúceho majiteľa.

Zamýšľané použitie

Zariadenie je určené iba na mobilné (nestacionárne) činnosti.

- Zariadenie sa používa najmä na miestach, kde nie je k dispozícii rozvod elektrickej energie a kde je potrebné pracovať s horúcou vodou.
- Je vhodné na čistenie strojov, vozidiel, budov, náradia, fasád, terás, záhradného náradia atď.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko poranenia!

Pri prevádzke na benzínových pumpách alebo v iných nebezpečných priestoroch dodržiavajte príslušné bezpečnostné predpisy.

Upozornenie

Nedovoľte, aby odpadové vody znečistené minerálnymi olejmi prenikli do pôdy, vody alebo kanalizácie. Preto motor a jeho spodnú časť čistite iba na vhodnom mieste so zachytávaním oleja.

Hraničné hodnoty pre zásobovanie vodou

POZOR

Znečistená voda

Predčasné opotrebovanie alebo usadeniny v prístroji. Do prístroja nalievajte len čistú vodu alebo recyklovanú vodu, ktorá neprekračuje hraničné hodnoty.

Pre zásobovanie vodou platia nasledujúce hraničné hodnoty:

- Hodnota pH: 6,5-9,5
- Elektrická vodivosť: vodivosť čistej vody + 1200 µS/cm, maximálna vodivosť 2000 µS/cm

- Usaditeľné látky (objem kontrolnej vzorky 1 l, doba usadenia 30 minút): < 0,5 mg/l
- Filtrovateľné látky: < 50 mg/l, žiadne abrazívne látky
- Uhlododíky: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Sulfát: < 240 mg/l
- Vápnik: < 200 mg/l
- Celková tvrdosť: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Železo: < 0,5 mg/l
- Mangán: < 0,05 mg/l
- Meď: < 2 mg/l
- Aktívny chlór: < 0,3 mg/l
- Bez neprijemných pachov

Ochrana životného prostredia



Obalové materiály sú recyklovateľné. Obaly zlikvidujte ekologickým spôsobom.



Elektrické a elektronické zariadenia obsahujú cenné recyklovateľné materiály a často aj komponenty ako napr. batérie, akumulátory alebo olej, ktoré pri nesprávnej manipulácii alebo likvidácii môžu predstavovať potenciálne nebezpečenstvo pre ľudské zdravie a životné prostredie. Tieto komponenty sú však pre správnu prevádzku zariadenia nevyhnutné. Zariadenia označené týmto symbolom nesmú byť likvidované spolu s domovým odpadom.

Informácie o obsiahnutých látkach (REACH)

Aktuálne informácie o obsiahnutých látkach sú uvedené na internetovej stránke: www.kaercher.com/REACH

Príslušenstvo a náhradné diely

Používajte len originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, pretože takéto komponenty zaručujú bezpečnú a bezporuchovú prevádzku zariadenia. Informácie o príslušenstve a náhradných dieloch sa nachádzajú na stránke www.kaercher.com.

Rozsah dodávky

Rozsah dodávky zariadenia je znázornený na obale. Pri rozbaľovaní skontrolujte, či je obsah kompletný. V prípade chýbajúceho príslušenstva alebo pri výskyte poškodení spôsobených prepravou informujte Vášho predajcu.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- *Pri kvapalných čistiacich zariadeniach s tryskou dodržiavajte príslušné národné predpisy.*
- *Dodržiavajte príslušné národné predpisy o prevencii nehôd. Kvapalné čistiace zariadenia s tryskou sa musia pravidelne testovať a výsledky testov sa musia písomne zaznamenať.*
- *Upozorňujeme, že vykurovací systém v zariadení je klasifikovaný ako pec. Pece sa musia pravidelne kontrolovať v súlade s platnými národnými predpismi.*
- *Na zariadenia a príslušenstve sa nesmú vykonávať žiadne úpravy.*

Stupne nebezpečenstva

⚠ NEBEZPEČENSTVO

- *Upozornenie na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré vedie k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.*

⚠ VÝSTRAHA

- *Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.*

⚠ UPOZORNENIE

- *Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ľahkým fyzickým poraneniam.*

POZOR











- *Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vecným škodám.*

Symbole na zariadení

	Nikdy neprípájajte toto zariadenie priamo k verejnej kanalizačnej sieti.
	Prúd vody nikdy nemierte na osoby, zvieratá, samotné zariadenie ani elektrické komponenty. Zariadenie chráňte pred mrazom.
	Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom Jednotlivé súčasti zariadenia smú obsluhovať iba elektrikári alebo autorizovaní odborníci.
	Zariadenie obsahuje horúce povrchy, ktoré môžu spôsobiť popáleniny.
	Riziko otravy! Nevdychujte výfukové plyny.

Výstražné symboly

Pri manipulácii s batériami dodržiavajte nasledujúce výstražné pokyny:

	Dodržiavajte pokyny uvedené v používateľskej príručke k batérii a na batérii, ako aj v tomto návode na obsluhu.
	Používajte ochranu očí
	Deti držte mimo dosahu kyselín a batérií
	Nebezpečenstvo výbuchu.
	Je potrebné sa dôsledne vyhýbať ohňu, iskrám, otvorenému ohňu a fajčeniu.
	Nebezpečenstvo poleptania chemikáliami
	Prvá pomoc
	Výstražné upozornenie
	Likvidácia
	Batériu nevyhadzujte do bežného odpadu

Bezpečnostné zariadenia

⚠ UPOZORNENIE

Chýbajúce alebo zmenené bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné zariadenia slúžia na vašu ochranu.

Nikdy nemeňte ani neobchádzajte bezpečnostné zariadenia.

Bezpečnostné zariadenia sú nastavené vo výrobe a zaplombované. Nastavenia vykonáva iba zákaznícky servis.

Ochrana pre prípad nedostatku vody

Ochrana pre prípad nedostatku vody (prietokový spínač) zabraňuje prehriatiu horáka v prípade nedostatku vody.

Prepúšťací ventil

- Ak je aktivačná pištoľ zatvorená, prepúšťací ventil sa otvorí a vysokotlakové čerpadlo odvádza vodu späť na stranu nasávania čerpadla. Tým sa zabezpečí neprekročovanie prípustného pracovného tlaku.
- Prepúšťací ventil je nastavený výrobcom a je utesnený. Prepúšťací ventil sa môže nastavovať iba v zákazníckom servise.

Bezpečnostný ventil

- Bezpečnostný ventil sa otvorí, keď je prepúšťací ventil chybný.
- Bezpečnostný ventil je nastavený výrobcom a je utesnený. Bezpečnostný ventil sa môže nastavovať iba v zákazníckom servise.

Tlakový spínač

Tlakový spínač vypne horák, keď pracovný tlak klesne pod minimálnu hodnotu, a znovu zapne horák, keď pracovný tlak prekročí minimálnu hodnotu.

Spínač teplotného limitu pre výfukové plyny

Spínač teplotného limitu pre výfukové plyny vypne zariadenie, keď bude teplota výfukových plynov príliš vysoká.

Opis HDS 8/20 De (naftový motor)

Obrázok A

- 1 Štartovací spínač
- 2 Výstražná kontrolka oleja
- 3 Štartovacia rukoväť
- 4 Vzduchový filter
- 5 Hák na vysokotlakovú hadicu
- 6 Palivová nádrž
- 7 Uzáver palivovej nádrže a filter
- 8 Horný kryt
- 9 Elektróda zapaľovania
- 10 Priezor zapaľovania
- 11 Spínač regulácie teploty
- 12 Horák
- 13 Naftový filter
- 14 Batéria na elektrický štart
- 15 Elektrická riadiaca skrinka

- 16 Aktivačná pištoľ a držiak rozprašovacej tyče
- 17 Výfukové potrubie
- 18 Vypínacia páka
- 19 Otvor na vypustenie oleja
- 20 Prívod vody
- 21 Vývod vody (vysokotlakový port)
- 22 SDS hadica
- 23 Filter bezpečnostného bloku
- 24 Pretlakový ventil
- 25 Spínač prietoku
- 26 Nízkotlakové palivové potrubie
- 27 Spínač hladiny paliva

Opis zariadenia HDS 8/20 G (benzínový motor)

Obrázok B

- 1 Spínač motora
- 2 Štartovacia rukoväť
- 3 Palivový kohútik
- 4 Sýtič
- 5 Hák na vysokotlakovú hadicu
- 6 Palivová nádrž
- 7 Uzáver palivovej nádrže a filter
- 8 Nízkotlakové palivové potrubie
- 9 Spínač hladiny paliva
- 10 Elektróda zapaľovania
- 11 Priezor zapaľovania
- 12 Horný kryt
- 13 Spínač regulácie teploty
- 14 Horák
- 15 Benzínový filter
- 16 Elektrická riadiaca skrinka
- 17 Aktivačná pištoľ a držiak rozprašovacej tyče
- 18 Vzduchový filter
- 19 Otvor na vypustenie oleja
- 20 Prívod vody
- 21 Vývod vody (vysokotlakový port)
- 22 SDS hadica
- 23 Filter bezpečnostného bloku
- 24 Pretlakový ventil
- 25 Spínač prietoku

Prevádzková oblasť

HDS 8/20 De (naftový motor)

Spínač regulácie teploty

Obrázok C

Motor – elektrický štartér

Obrázok D

- 1 Výstražná kontrolka oleja
- 2 Elektrický štartér

HDS 8/20 G (benzinový motor)

Spínač regulácie teploty

Obrázok C

Spínač motora

Obrázok E

- 1 Spínač motora

Sýtič/palivový kohútik

Obrázok F

- 1 Sýtič
- 2 Palivový kohútik

Inštalácia

Inštalácia príslušenstva

1. Pripojte rozprašovaci tyč k aktivačnej pištoli.
2. Nainštalujte vysokotlakovú dýzu na rozprašovaci tyč.
3. Pripojte vysokotlakovú hadicu k vysokotlakovému pripojovaciemu bodu zariadenia.
4. Pripojte vysokotlakovú hadicu k aktivačnej pištoli.

Prvotné uvedenie do prevádzky

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko poranenia! Zariadenie, potrubia, vysokotlaková hadica a prípojky musia byť v bezchybnom stave. V opačnom prípade sa spotrebič nesmie používať.

Batérie

Upozornenie

● Iba pre zariadenia s naftovým motorom.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko výbuchu! Náradie ani podobné súčasti nekladte na batériu. Příklad: náradie ani podobné predmety nekladte na svorky a konektory batérie.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko poranenia! Zabezpečte, aby rany nikdy neprišli do styku s olovom. Po práci s batériami si vždy umyte ruky.

Nabíjanie batérie

Upozornenie

● Iba pre zariadenia s naftovým motorom.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko poranenia! Dodržiavajte bezpečnostné predpisy pre zaobchádzanie s batériami. Riadte sa pokynmi od výrobcu nabíjačky.

1. Odpojte batériu.
2. Pripojte kábel kladnej svorky z nabíjačky ku kladnému pólu na batérii.
3. Pripojte kábel zápornej svorky z nabíjačky k zápornému pólu na batérii.
4. Zasuňte sieťovú zástrčku nabíjačky do zásuvky a zapnite nabíjačku.

Kontrola hladiny oleja vysokotlakového čerpadla

⚠ VÝSTRAHA

Ak je olej mliečny, okamžite kontaktujte zákaznícky servis.

1. Skontrolujte hladinu oleja vysokotlakového čerpadla na priezore. Zariadenie nepoužívajte, ak hladina oleja klesla pod rysku „MIN“.
2. V prípade potreby doplňte olej (pozri časť „Technické údaje“).

Kontrola motora

Upozornenie

Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu od výrobcu a riaďte sa bezpečnostnými pokynmi.

1. Skontrolujte vzduchový filter.
2. Skontrolujte hladinu oleja v motore. Zariadenie nepoužívajte, ak hladina oleja klesla pod rysku „MIN“.
3. V prípade potreby olej opatrne doplňte.
4. Doplnite palivo:
 - a HDS 8/20 De: Naplňte palivovú nádrž motorovou naftou.
 - b HDS 8/20 G: Naplňte palivovú nádrž benzínom.

HDS 8/20 De (naftový motor) – plnenie palivom

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo výbuchu! Plňte iba naftou alebo ľahkým palivovým olejom. Možná je aj prevádzka s bionafťou podľa normy EN 14214 (od vonkajšej teploty 6 °C). Nesmú sa používať nevhodné palivá, napr. benzín.

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia! Nikdy neprevádzkujte zariadenie s prázdnu palivovou nádržou. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu palivového čerpadla.

1. Doplnite palivo.
2. Zatvorte uzáver palivovej nádrže.
3. Rozliate palivo utrite.

HDS 8/20 G (benzinový motor) – plnenie palivom

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo výbuchu! Dopĺňajte iba benzínom. Môže sa použiť bezolovnatý motorový benzín (86 ROZ).

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia! Nikdy neprevádzkujte zariadenie s prázdnu palivovou nádržou. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu palivového čerpadla.

1. Doplnite palivo.
2. Zatvorte uzáver palivovej nádrže.
3. Rozliate palivo utrite.

Pripojenie vody

Pripojenie k prívodu vody

⚠ VÝSTRAHA

Dodržiavajte pokyny od dodávateľa vody.

Podľa platných predpisov sa zariadenie nikdy nesmie používať bez systémového oddeľovača, ak je pripojené k rozvodu pitnej vody. Ste povinní použiť vhodný systémový oddeľovač značky KÄRCHER alebo systémový oddeľovač podľa normy EN 12729, typ BA.

Vodu, ktorá pretekala systémovým oddeľovačom, je potrebné považovať za nepitnú.

Upozornenie

Hodnoty pripojenia nájdete v časti „Technické údaje“.

1. Pripojte prírodnú hadicu k prívodu vody na zariadení a na odbornom mieste rozvodu vody (napr. kohútik).

Upozornenie

Prírodná hadica nie je súčasťou dodávky.

2. Otvorte prívod vody.

Nasávanie vody z vodnej nádrže

- Ak je vysokotlakové čistiace zariadenie vybavené vhodným príslušenstvom, dokáže nasávať vodu z nádoby/zásobníka.
- Maximálna výška nasávania je 0,5 metra.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo pre ľudské zdravie! Nikdy nečerpajte vodu zo zásobníka pitnej vody.

Riziko výbuchu a otravy! Nikdy nenásávajte kvapaliny, ktoré obsahujú rozpúšťadlá, ako je riedidlo laku, benzín, olej alebo nefiltrovaná voda. Rozprašované rozpúšťadlo je vysoko horľavé, výbušné a toxické.

1. Pripojte saciu hadicu (minimálny priemer 3/4") s filtrom (príslušenstvo) k prívodu vody.

Obsluha

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko poranenia! Nikdy nepoužívajte zariadenie bez pripojenej rozprašovacej tyče. Pred každým použitím skontrolujte a zaistite správne namontovanie rozprašovacej tyče. Skrutkový spoj rozprašovacej tyče sa musí dotiahnuť ručne.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

- Postavte zariadenie na pevný podklad.
- Vysokotlakové čistiace zariadenie nesmú používať deti. (Riziko nehody v dôsledku nesprávneho použitia zariadenia).
- Rozprašovanie pod vysokým tlakom spôsobuje, že zariadenie je počas prevádzky veľmi hlučné. Riziko poškodenia sluchu. Pri práci so zariadením vždy používajte vhodné pomôcky na ochranu sluchu.
- Prúd vody vychádzajúci z vysokotlakovej dýzy spôsobuje spätný ráz pištole. Navyše, zahnuté rozprašovacie potrubie môže spôsobovať aj točivý moment. Preto rozprašovacie potrubie a pištoľ držte pevne.
- Prúd vody nikdy nemierte na osoby, zvieratá, samotné zariadenie ani elektrické komponenty.
- Pneumatiky vozidla/ventily pneumatík sa môžu čistiť iba z minimálnej vzdialenosti rozprašovania 30 cm. V opačnom prípade môže vysokotlakový postrek spôsobiť poškodenie pneumatiky/ventilu vozidla. Poškodené pneumatiky vozidla sú nebezpečné.
- Nestriekajte kvapalinu na materiály obsahujúce azbest alebo iné zdraviu škodlivé látky.
- Obsluha je povinná používať vhodný bezpečnostný výstroj na ochranu pred prúdom vody.
- Skontrolujte, či sú všetky skrutky všetkých pripojovacích hadíc riadne dotiahnuté.
- Počas prevádzky nesmie byť páka aktivačnej pištole zaistená.

Štartovanie motora

Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu od výrobcu.

Otvorenie/zatvorenie aktivačnej pištole

1. Aktivujte bezpečnostnú páku a spúšť. Aktivačná pištoľ sa otvorí.
2. Uvoľnite bezpečnostnú páku a spúšť. Aktivačná pištoľ sa uzavrie.

Výmena dýz

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko poranenia a úrazu elektrickým prúdom!

Pred výmenou dýzy vypnite zariadenie a aktivačnú pištoľ ponechajte aktivovanú dovtedy, kým sa zo zariadenia neuvolní všetok tlak.

Zapnutie zariadenia

1. Otvorte prívod vody.
2. Prepínač nastavenia teploty prepnite do režimu prevádzky so studenou vodou.
3. Naštartujte motor.
4. Stlačte páku na aktivačnej pištole.

Nastavenie teploty

Spínač regulácie teploty nastavte na požadovanú pracovnú teplotu:

- < 35 °C: Čistenie studenou vodou
- 35 – 80 °C: Čistenie horúcou vodou

Prevádzka s horúcou vodou

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo obarenia!

1. Spínač regulácie teploty nastavte na požadovanú pracovnú teplotu (max. 80 °C).

Horák sa zapne.

Odporúčame nasledujúce teploty čistenia:

- Lekké znečistenie
35 – 50 °C
- Znečistenie obsahujúce bielkoviny, napr. v potravinárskom priemysle
max. 60 °C
- Čistenie automobilov, čistenie strojov
60 – 80 °C

Prevádzka s čistiacim prostriedkom

⚠ **UPOZORNENIE** ● Čistiace prostriedky skladujte na miestach neprístupných pre deti. ● Pri používaní čistiacich prostriedkov dodržiavajte na kartu bezpečnostných údajov od výrobcu čistiaceho prostriedku, najmä pokyny týkajúce sa osobného ochranného vybavenia. ● Používajte len čistiace prostriedky dodané alebo odporúčané výrobcom. Použitie iných čistiacich prostriedkov alebo chemikálií môže negatívne ovplyvniť bezpečnosť prístroja. ● Odporúčané čistiace prostriedky používajte v zriadenom stave. Výrobky sú prevádzkovo bezpečné, pretože neobsahujú žiadne kyseliny, lúhy alebo látky poškodzujúce životné prostredie. Pri kontakte čistiacich prostriedkov s očami okamžite vykonajte ich dôkladné vypláchnutie pomocou vody a vyhľadajte (podobne ako pri požití čistiacich prostriedkov) lekársku pomoc.

Fľašková tyč na penu (voliteľné)

Ak na čistenie treba čistiaci prostriedok, vybavte aktivačnú pištoľ originálnou fľaškovou tyčou na penu s nádobkou na čistiaci prostriedok.

Číslo dielu:

- 4.112-054.0 (základné)
- 2.112-018.0 (rozšírené)

1. Doplňte roztok čistiaceho prostriedku do nádoby na čistiaci prostriedok na fľaškovú tyč na penu (dodržiujte pokyny na dávkovanie čistiaceho prostriedku uvedené na obale).

Obrázok G

2. Pripojte nádobku na čistiaci prostriedok k fľaškovú tyč na penu.

Obrázok H

3. Pripojte fľaškovú tyč na penu k aktivačnej pištoľi a otočením fľaškovkej tyče na penu o 90° ju zaistíte.
Obrázok H

Pruerušenie činnosti zariadenia

1. Zatvorte aktivačnú pištoľ.
2. Aktivačnú pištoľ zaistíte bezpečnostnou zarážkou.

Upozornenie

Po zatvorení aktivačnej pištole motor beží ďalej na vlnobeh. Voda tak cirkuluje vo vnútri čerpadla a zohrieva sa. Keď hlava valca na čerpadle dosiahne maximálnu povolenú teplotu (80 °C), bezpečnostný termostat na hlave valca vypne motor. Po ochladení na teplotu nižšiu ako 50 °C je možné zariadenie reštartovať.

3. Chladienie sa môže urýchliť pomocou stlačenej vody z potrubí na prívod vody: Páku aktivačnej pištole ponechajte potiahnutú 2 – 3 minúty, aby cirkulujúca voda ochladila hlavu valca.

Po každej operácii

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo obarenia horúcou vodou. Po očistení horúcou vodou pištoľ uvoľnite a prístroj najmenej 2 minúty preplachujte studenou vodou.

Vypnutie zariadenia

⚠ VÝSTRAHA

Nikdy nevyplínajte motor pri plnom zaťažení, pokiaľ je aktivačná pištoľ otvorená.

Upozornenie

Po použití zariadenia so slanou vodou (napr. morskou vodou) otvorte pištoľ a prístroj preplachujte vodou z vodovodu najmenej 2 – 3 minúty.

1. Vypnite spínač regulácie teploty a počkajte, kým nebude mať vypúšťaná voda normálnu teplotu.
2. Na 2 minúty uvoľnite páku na aktivačnej pištoľi.
3. Vypnite motor podľa požiadaviek v návode na obsluhu motora.
4. Zatvorte prívod vody.
5. Pištoľ obsluhujte dovtedy, kým nebude vo vnútri nulový tlak.
6. Aktivačnú pištoľ zaistíte bezpečnostnou zarážkou, aby ste zabránili náhodnému otvoreniu.
7. Odpojte hadicu na prívod vody od zariadenia.

Preprava

⚠ UPOZORNENIE

Riziko poranenia a poškodenia! Pri preprave berte do úvahy hmotnosť spotrebiča.

POZOR

- *Počas prepravy chráňte aktivačnú pištoľ pred poškodením.*
1. Pri preprave vo vozidlách zaistíte zariadenie podľa pokynov, aby ste zabránili klzaniu a prevráteniu.

Skladovanie

⚠ UPOZORNENIE

Nerešpektovanie hmotnosti

*Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia
Pri skladovaní dbajte na hmotnosť prístroja.*

Skladovanie zariadenia

Upozornenie

Vysokotlakovú hadicu neprekrúčajte.

1. Aktivačnú pištoľ umiestnite do držiaku na ráme spolu s rozprašovacou tyčou.
2. Vysokotlakovú hadicu stočte a zaveste na príslušné držiaky.
3. Potiahnite brzdu kolieska, aby ste sa uistili, že sa zariadenie samo nepohne.

Obrázok I

- ① Brzda kolieska

Starostlivosť a údržba

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku neúmyselného uvedenia spotrebiča do prevádzky a úrazu elektrickým prúdom.

1. Vypnite zariadenie (pozri časť „Obsluha“).
 2. Nechajte zariadenie vychladnúť.
- Predajca KÄRCHER vás bude informovať o vykonávaní pravidelných bezpečnostných kontrol alebo o možnosti podpísania zmluvy o údržbe.

Bezpečnostná inšpekcia/zmluva o údržbe

S Vaším predajcom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe. Nechajte si poradiť.

Intervaly údržby

Raz týždenne

1. Skontrolujte hladinu oleja.

Upozornenie

Ak je olej mliečny (voda v oleji), okamžite kontaktujte zákaznícky servis.

2. Vyčistíte filter na bezpečnostnom zariadení pre prípad nedostatku vody.
3. Skontrolujte palivový filter a podľa potreby ho vyčistíte.
4. Skontrolujte predradený palivový filter a podľa potreby ho vyčistíte.
5. Skontrolujte palivový filter palivového čerpadla a podľa potreby ho vymeňte.
6. Skontrolujte palivovú nádrž a podľa potreby ju vyčistíte.

Raz mesačne

1. Vyčistíte sitko na prívode vody.
2. Vyčistíte sitko na ochrane pre prípad nedostatku vody.

Po 500 prevádzkových hodinách, minimálne jedenkrát ročne

1. Nechajte vykonať údržbu prístroja zákaznickemu servisu.
2. Olej vymeňte.

Minimálne raz za 5 rokov, opakovane

Vykonať tlakovú skúšku podľa pokynov výrobcu.

Údržbové práce

Výmena oleja

Upozornenie

Objem a typ oleja nájdete v časti „Technické údaje“. Starý olej ekologicky zlikvidujte alebo ho odovzdajte na zbernom mieste.

Pripravte si záchytnú nádobu na približne 2 litre oleja.

1. Odskrutkujte skrutku olejového výpustu.
2. Vypustite odpadový olej z nádoby na zachytávanie oleja.
3. Skrutku výpustu oleja dajte späť na miesto a utiahnite ju.
4. Skrutku na dopĺňanie oleja otočte dovonka.
5. Naplňte zariadenie pomaly novým čerstvým olejom.

Upozornenie

Bude potrebné zabezpečiť možnosť úniku zachyteného vzduchu.

6. Zaskrutkujte skrutku na dopĺňanie oleja.

Motor

Vykonajte údržbu motora podľa špecifikácií uvedených v prevádzkových pokynoch od výrobcu motora.

Vysokotlaková hadica

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko poranenia!

1. Skontrolujte vysokotlakovú hadicu z hľadiska možného poškodenia (potenciálne nebezpečenstvo).
2. Zabezpečte okamžitú výmenu poškodenej vysokotlakovej hadice.

Čistenie sitka na ochrane pre prípad nedostatku vody

1. Silovým pôsobením otvorte svorku a vytiahnite hadicu von.
2. Vyberte sitko.
3. Vyčistíte sitko pod tečúcou vodou.
4. Sitko zatlačte dovnútra.
5. Úplne zasuňte hadicový adaptér do zariadenia na ochranu pre prípad nedostatku vody a zaistíte ho upevňovacou svorkou.

Upozornenie

V prípade potreby zaskrutkujte skrutku M8 cca. 5 mm dovnútra, aby bolo možné vytiahnuť filter.

Čistenie palivového filtra vo vnútri palivovej nádrže

Upozornenie

Nenechajte palivo uniknúť do okolitého prostredia.

1. Zlikvidujte nečistoty z palivového sitka.

Čistenie palivového predfiltra na plniacom hrdle oleja

1. Odstráňte kryt z palivovej nádrže.
2. Vyčistíte predradený palivový filter.
3. Znova nainštalujte kryt.

Výmena palivového filtra olejového čerpadla

1. Vyberte palivový filter.
2. Vymeňte palivový filter olejového čerpadla.

Čistenie palivovej nádrže

1. Odstráňte kryt z palivovej nádrže.
2. Odskrutkujte pridržiavaciu dosku.
3. Odstráňte palivovú nádrž.
4. Vypláchnite palivovú nádrž.
5. Zložte a namontujte späť palivovú nádrž.

Odvápnenie zariadenia

Ak sú v potrubíach usadeniny, prietokový odpor je vyšší; tým sa zvyšuje záťaž motora.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku horľavých plynov!

Počas odváňovania je prísne zakázané fajčiť. Zaistite riadne vetranie.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vzniku popálenín vzhľadom na prítomnosť kyselín!

Používajte ochranné okuliare a ochranné rukavice.

Postup

Podľa zákonných požiadaviek sa môžu používať iba testované a schválené prostriedky na odstraňovanie hrdz z bojlera.

RM101 (objednávka č. 6.295 – 398.0; 5 l) rozpúšťa kriedu a jednoduché zlučenie kriedy a zvyšky čistiacich prostriedkov.

1. Naplňte 20-litrovú nádobu 15 litrami vody.
2. Pridajte jeden liter prípravku na rozpúšťanie usadenín v bojleri.
3. Pripojte hadicu na vodu priamo k čerpadlu a druhý voľný koniec zaveste do nádrže.
4. Vložte pripojené rozprašovacie potrubie bez dýzy do nádrže.
5. Motor naštartujte podľa návodu na použitie od výrobcu motora.
6. Otvorte aktivačnú pištoľ a počas procesu odváňovania ju nezatvárajte.
7. Spinač regulácie teploty nastavte na pracovnú teplotu 40 °C.
8. Nechajte zariadenie bežať, kým sa nedosiahne pracovná teplota.
9. Vypnite zariadenie a nechajte ho stáť 20 minút. Aktivačná pištoľ musí zostať otvorená.
10. Potom čerpajte kvapalinu zo zariadenia, kým sa nevyprázdni.

Upozornenie

Na ochranu pred koróziou a neutralizáciu kyslých zvyškov vám odporúčame nakoniec prečerpávať alkalický roztok cez zariadenie (napr. RM 81) prostredníctvom nádrže na detergent.

Ochrana proti mrazu

POZOR

Mráz

Zničenie prístroja v dôsledku zamrznutej vody

Vyprázdňte všetku vodu z prístroja.

Prístroj uchovávajte na mieste zaistenom proti mrazu.

Ak nie je možné skladovanie zabezpečené proti zamrznutiu:

1. Vypustite vodu.
2. Prečerpajte bežnú nemrznúcu zmes cez prístroj.

Upozornenie

Použite nemrznúcu zmes pre vozidlá na báze glykolu bežne dostupnú v obchodoch. Dodržiavajte predpisy výrobcu pre manipuláciu s nemrznúcou zmesou.

3. Prístroj nechajte bežať max. 1 minútu, až kým sa čerpadlo a potrubia nevyprázdnia.

Pomoc pri poruchách

Poruchy majú často jednoduchú príčinu, ktorú môžete pomocou nasledujúceho prehľadu sami odstrániť. V prípade pochybností pri poruchách, ktoré tu nie sú uvedené, sa prosím obráťte na autorizovaný zákaznícky servis.

Výstražná kontrolka oleja svieti

Upozornenie

Iba pre naftové motory.

Nedostatok oleja.

- Doplňte olej.

Zariadenie nefunguje

Postupujte podľa prevádzkových pokynov od výrobcu motora!

Prázdna nádrž

- Doplňte olej a odvzdušnite olejové potrubie.

Vybitá batéria

Upozornenie

Iba pre zariadenia s naftovým motorom.

- Pred naštartovaním motora nabite batériu a skontrolujte nabíjaciu poistku.

Nedostatočný tlak v zariadení

Otáčky motora sú príliš nízke.

- Skontrolujte prevádzkové otáčky motora (pozri časť „Technické údaje“).

Dýza je zanesená/zaplnená.

- Vyčistite/vymeňte dýzu.

Sitko na prívode vody je znečistené.

- Vyčistite sitko.

Prívádzané množstvo vody je príliš nízke.

- Skontrolujte prívod vody (požadovaný prívod vody nájdete v časti „Technické údaje“).

Potrúbné prívody k čerpadlu netesnia alebo sú zanesené.

- Skontrolujte všetky prívodné potrubia k čerpadlu.

Vzduch v systéme

- Odvzdušnenie čerpadla:
 - a Otvorte prívod vody.
 - b Naštartujte motor podľa návodu na použitie od výrobcu.
 - c Ak chcete čerpadlo odvzdušniť, odskrutkujte dýzu a nechajte zariadenie bežať, kým voda nebude vytekať bez bublínok. Nakoniec nechajte zariadenie bežať 10 sekúnd a potom ho vypnite. Tento postup opakujte niekoľkokrát.
 - d Vypnite zariadenie a znovu nasadte dýzu.

Únik z čerpadla

Povolené sú max. 3 kvapky vody za minútu.

V prípade vážnejších únikov

- Nechajte spotrebič skontrolovať v zákazníckom servise.

Vysokotlakové čerpadlo vibruje

Prívodné potrubia k čerpadlu netesnia.

- Skontrolujte všetky prívodné potrubia k čerpadlu.

Vzduch v systéme

- Odvzdušnenie čerpadla:

- a Otvorte prívod vody.
- b Motor naštartujte podľa návodu na použitie od výrobcu motora.
- c Ak chcete čerpadlo odvzdušniť, odskrutkujte dýzu a nechajte zariadenie bežať, kým voda nebude vytekať bez bublínok. Nechajte zariadenie bežať 10 sekúnd a vypnite ho. Tento proces opakujte niekoľkokrát.
- d Vypnite zariadenie a znovu nasadte dýzu.

Pri otvorení aktivačnej pištole sa prepúšťací ventil stále zapína a vypína

Dýza je zanesená.

- Vyčistite dýzu.

Zariadenie je zanesené usadeninami.

- Odvápňte zariadenie.

Prepúšťací ventil je chybný.

- Ak potrebujete vymeniť prepúšťací ventil, obráťte sa na zákaznícky servis.

Nedosahuje sa nastavená teplota pri použití horúcej vody

Znečistená ohrevná špirála

- Nechajte spotrebič vyčistiť v zákazníckom servise.

Horák sa nespustí

Palivová nádrž je prázdna.

- Doplňte palivovú nádrž.

Nedostatok vody

- Skontrolujte miesto prívodu vody, rozvod vody a prípojky.
- Vyčistite sitko na ochrane pre prípad nedostatku vody.

Palivový filter je znečistený.

- Vymeňte palivový filter.

Žiadne zapalovacie iskry

- Ak cez prieszor počas prevádzky nevidno iskry, kontaktujte zákaznícky servis.

Záruka

V každej krajine platia záručné podmienky vydané našou príslušnou distribučnou spoločnosťou. Prípadné poruchy Vášho zariadenia odstránime v rámci záručnej doby zadarmo, pokiaľ ich príčinou boli materiálové alebo výrobné chyby. Pri uplatňovaní záruky sa spolu s dokladom o kúpe obráťte na Vášho predajcu alebo na najbližšie autorizované servisné stredisko. (adresa je uvedená na zadnej strane)

Technické údaje

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Spaľovací motor			
Typ motora		LC186F(D)	G300FA
Objem palivovej nádrže	l	Nafta: 4,5	Benzín: 6,0
Maximálny krútiaci moment pri 3 600 ot/min	kW (HP)	6,8	6,8
Merná spotreba	g/kWh	275	362
Pracovná rýchlosť	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Prípojka vody			
Prívodný tlak (max.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Teplota vody na prítoku (max.)	°C	60	60
Privádzané množstvo (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Nasávací výška (max.)	m	0,5	0,5
Výkonové údaje prístroja			
Veľkosť štandardnej dýzy		045	045
Prietok, voda	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Prevádzkový tlak vody so štandardnou dýzou	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Poistný ventil pre prípad nadmerného prevádzkového tlaku (maximum)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Prevádzková teplota teplej vody (maximálna)	°C	80	80
Výkon horáka	kW	64	64
Spotreba vykurovacieho oleja (max.)	kg/h	5,9	5,9
Spotreba motorového oleja (maximálna)	kg/h	1,9	1,9
Síla spätného nárazu vysokotlakovej pištole	N	45	45
Prevádzkové látky			
Druh paliva		Nafta	Benzín
Druh oleja		15W40	15W40
Množstvo oleja v čerpadle	l	0,4	0,4
Množstvo motorového oleja	l	1,2	0,8
Rozmery a hmotnosti			
Hmotnosť (bez príslušenstva)	kg	235	190
Dĺžka x šírka x výška	mm	1130x910x895	1130x910x895
Palivová nádrž	l	30	30
Zistené hodnoty podľa EN 60335-2-79			
Hodnota vibrácií ruka-rameno vysokotlakovej pištole	m/s ²	2,7	2,7
Hodnota vibrácií ruka-rameno pracovného nadstavca	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Neistota K	m/s ²	1	1
Hladina akustického tlaku L _{pA}	dB(A)	100	93
Neistota K _{pA}	dB(A)	3	3
Hladina akustického výkonu L _{WA} + Neistota K _{WA}	dB(A)	110	117

Technické zmeny vyhradené.

Sadržaj

Opće napomene.....	185
Namjena.....	185
Zaštita okoliša.....	185
Pribor i zamjenski dijelovi.....	185
Sadržaj isporuke.....	185
Opće sigurnosne upute.....	185
Opis HDS 8/20 De (dizelski motor).....	187
Opis HDS 8/20 G (benzinski motor).....	187
Montaža.....	188
Početno pokretanje.....	188
Rad.....	189
Transport.....	190
Skladištenje.....	190
Njega i održavanje.....	190
Otklanjanje smetnji.....	191
Jamstvo.....	192
Tehnički podaci.....	193

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.

Namjena

Uređaj je namijenjen samo za mobilan (nestacionarni) rad.

- Uređaj se koristi posebno na mjestima na kojima ne postoji električna veza te se mora raditi s toplom vodom.
- Pogodno za čišćenje strojeva, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa, vrtnog alata itd.

⚠ OPASNOST

Opasnost od ozljeda!

Pridržavajte se sigurnosnih propisa pri radu na benzinskim stanicama ili u drugim opasnim područjima.

Napomena

Molimo ne dopustite da otpadne vode onečišćene mineralnim uljem dospiju u tlo, vodu ili kanalizaciju. Stoga, motor i dno motora čistite samo na odgovarajućem mjestu s posudom za prihvata ulja.

Granične vrijednosti za dovod vode

PAŽNJA

Onečišćena voda

Prijevremeno trošenje ili naslage u uređaju

Uređaj napajajte samo čistom vodom ili recikliranom vodom, koja ne prekoračuje granične vrijednosti.

Za dovod vode vrijede sljedeće granične vrijednosti:

- pH-vrijednost: 6,5-9,5
- električna provodljivost: vodljivost svježe vode + 1200 μ S/cm, maksimalna vodljivost 2000 μ S/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 CaCO₃/l)

- željezo: < 0,5 mg/l
- mangan: < 0,05 mg/l
- bakar: < 2 mg/l
- aktivni klor: < 0,3 mg/l
- bez neugodnog mirisa

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

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.

Sadržaj isporuke

Sadržaj isporuke uređaja prikazan je na ambalaži. Kod raspakiranja provjerite je li sadržaj potpun. U slučaju nedostatka pribora ili štete nastale prilikom transporta obavijestite svoga prodavača.

Opće sigurnosne upute

- *Pridržavajte se odgovarajućih nacionalnih propisa za visokotlačne čistače s vrućom vodom.*
- *Pridržavajte se odgovarajućih nacionalnih propisa za sprječavanje nezgoda. Visokotlačni čistači s vrućom vodom moraju se ispitivati redovito, a rezultati pregleda moraju se zabilježiti u pisanom obliku.*
- *Imajte na umu da je sustav grijanja u uređaju klasificiran kao peč. Peći se moraju redovito pregledavati u skladu s važećim nacionalnim propisima.*
- *Na uređaju i dodacima ne smije se raditi preinake.*

Sigurnosne razine

⚠ OPASNOST

- *Uputa na neposredno prijeteću opasnost 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 uređaju

	Nikada ne priključujte ovaj uređaj izravno na javni kanalizacijski sustav.
	Nikada ne usmjeravajte mlaz vode na ljude, životinje, sam uređaj ili električne dijelove. Uređaj zaštitite od mraza.
	Opasnost od električnog udara. S dijelovima uređaja smije raditi samo električar ili ovlašteni stručnjak.
	Uređaj sadrži vruće površine koje mogu dovesti do opekline.
	Opasnost od trovanja! Nemojte udisati ispušne pare.

Simboli upozorenja

Pri rukovanju s baterijama pridržavajte se sljedećih upozorenja:

	Pridržavajte se podataka u korisničkom priručniku za bateriju, na bateriji kao i u ovim uputama za uporabu.
	Nosite zaštitu za oči
	Djecu držite podalje od kiselina i baterija
	Opasnost od eksplozije.
	Mora se strogo izbjegavati vatra, iskre, otvoren plamen i pušenje.

	Opasnost od kemijskih opekline
	Prva pomoć
	Upozorenje
	Zbrinjavanje
	Ne bacajte bateriju u komunalni otpad

Sigurnosni uređaji

⚠ OPREZ

Manjkavi ili izmijenjeni sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji služe vašoj zaštiti.

Nikad ne mijenjajte sigurnosne uređaje i nemojte ih zaoblaziti.

Sigurnosni uređaji tvornički su namješteni i plombirani. Postavke smije podešavati samo servisna služba.

Zaštita od nedostatka vode

Zaštita od nedostatka vode (prekidač protoka) sprječava pregrijavanje plamenika u slučaju nedostatka vode.

Preljevni ventil

- Ako je pištolj za aktiviranje zatvoren, otvorit će se preljevni ventil i visokotlačna crpka preusmjerava vodu natrag prema usisnoj strani crpke. Na taj način se ne prelazi dopušteni radni tlak.
- Preljevni ventil namješta proizvođač i zapečaćuje ga. Preljevni ventil smije namjestiti samo služba za korisnike.

Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara kada je preljevni ventil neispravan.
- Sigurnosni ventil namješta postavlja proizvođač i zapečaćuje ga. Sigurnosni ventil smije namjestiti samo služba za korisnike.

Tlačna sklopka

Tlačna sklopka isključuje plamenik kada radni tlak padne ispod minimalne vrijednosti i ponovno uključuje plamenik kada radni tlak prijeđe minimalnu vrijednost.

Granični prekidač temperature ispuha

Granični prekidač temperature ispuha isključuje uređaj kada temperatura ispušnih plinova postane previsoka.

Opis HDS 8/20 De (dizelski motor)

Slika A

- ① Prekidač za pokretanje
- ② Žaruljica upozorenja za ulje
- ③ Ručka za pokretanje
- ④ Zračni filter
- ⑤ Kuka za visokotlačno crijevo
- ⑥ Spremnik za gorivo
- ⑦ Poklopac i filter za punjenje goriva
- ⑧ Gornji poklopac
- ⑨ Elektroda paljenja
- ⑩ Revizijski otvor za paljenje
- ⑪ Prekidač za podešavanje temperature
- ⑫ Plamenik
- ⑬ Dizelski filter
- ⑭ Baterija za električno pokretanje
- ⑮ Električna upravljačka kutija
- ⑯ Pištolj za aktiviranje i držač koplja za raspršivanje
- ⑰ Ispušni razvodnik
- ⑱ Ručica za isključivanje
- ⑲ Rupa za odvod ulja
- ⑳ Dovod vode
- ㉑ Izlaz vode (visokotlačni priključak)
- ㉒ SDS crijevo
- ㉓ Filter sigurnosnog bloka
- ㉔ Ventil za regulaciju tlaka
- ㉕ Prekidač protoka
- ㉖ Niskotlačna cijev za gorivo
- ㉗ Prekidač za razinu goriva

Opis HDS 8/20 G (benzinski motor)

Slika B

- ① Prekidač motora
- ② Ručka za pokretanje
- ③ Slavina za gorivo
- ④ Prigušnica
- ⑤ Kuka za visokotlačno crijevo
- ⑥ Spremnik za gorivo
- ⑦ Poklopac i filter za punjenje goriva
- ⑧ Niskotlačna cijev za gorivo
- ⑨ Prekidač za razinu goriva
- ⑩ Elektroda paljenja
- ⑪ Revizijski otvor za paljenje
- ⑫ Gornji poklopac
- ⑬ Prekidač za podešavanje temperature
- ⑭ Plamenik
- ⑮ Benzinski filter
- ⑯ Električna upravljačka kutija
- ⑰ Pištolj za aktiviranje i držač koplja za raspršivanje
- ⑱ Zračni filter
- ⑲ Rupa za odvod ulja
- ⑳ Dovod vode
- ㉑ Izlaz vode (visokotlačni priključak)
- ㉒ SDS crijevo
- ㉓ Filter sigurnosnog bloka
- ㉔ Ventil za regulaciju tlaka
- ㉕ Prekidač protoka

Radno područje

HDS 8/20 De (dizelski motor)

Prekidač za podešavanje temperature

Slika C

Motor – električni starter

Slika D

- ① Žaruljica upozorenja za ulje
- ② Sklopka elektrostartera

HDS 8/20 G (benzinski motor)

Prekidač za podešavanje temperature

Slika C

Prekidač motora

Slika E

- ① Prekidač motora

Prigušnica / slavina za gorivo

Slika F

- ① Prigušnica
- ② Slavina za gorivo

Montaža

Montaža dodataka

1. Spojite koplje za raspršivanje s pištoljem za aktiviranje.
2. Ugradite visokotlačnu mlaznicu na koplje za raspršivanje.
3. Priključite visokotlačno crijevo na visokotlačni priključak uređaja.
4. Spojite visokotlačno crijevo na pištolj za aktiviranje.

Početo pokretanje

⚠ OPASNOST

Opasnost od ozljeda! Uređaj, cijevi, visokotlačno crijevo i priključci moraju biti u besprijekornom stanju. U protivnom se aparat ne smije koristiti.

Baterije

Napomena

- Samo za opremu dizelskih motora.

⚠ OPASNOST

Opasnost od eksplozije! Ne stavljajte alat ili slične dijelove na bateriju. Na primjer, ne stavljajte alat ili slične stvari na kontakte i priključke akumulatora.

⚠ OPASNOST

Opasnost od ozljeda! Osigurajte da rane nikada ne dođu u dodir s olovom. Uvijek očistite ruke nakon rada s baterijama.

Punjenje baterije

Napomena

- Samo za opremu dizelskih motora.

⚠ OPASNOST

Opasnost od ozljeda! Pridržavajte se sigurnosnih propisa za rukovanje baterijama. Pridržavajte se uputa proizvođača punjača.

1. Isključite bateriju.
2. Spojite kabel pozitivnog priključka punjača na pozitivni pol baterije.
3. Spojite kabel negativnog priključka punjača na negativni pol baterije.
4. Umetnite utikač punjača u utičnicu i uključite punjač.

Provjera razine ulja visokotlačne pumpe

⚠ UPOZORENJE

Ako je ulje mlječno, odmah se obratite Službi za korisnike.

1. Provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe na revizijskom otvoru za ulje.
Ne koristite uređaj ako je razina ulja pala ispod "MIN".
2. Po potrebi dodajte ulje (vidi odjeljak " Tehnički podaci.).

Provjera motora

Napomena

Pokrenite motor prema uputama proizvođača i pridržavajte se sigurnosnih uputa.

1. Provjerite zračni filtar.
2. Provjerite razinu ulja u motoru.
Ne koristite uređaj ako je razina ulja pala ispod „MIN“.
3. Po potrebi pažljivo dolijte ulje.
4. Napunite gorivo:
 - a HDS 8/20 De: Napunite spremnik goriva dizelskim gorivom.
 - b HDS 8/20 G: Napunite spremnik goriva benzinskim gorivom.

HDS 8/20 De (dizelski motor) - Dolijte gorivo

⚠ OPASNOST

Opasnost od eksplozije! Dolijte samo dizelsko gorivo ili lagano loživo ulje. Moguć je rad s biodizelom prema EN 14214 (pri vanjskoj temperaturi od najmanje 6 °C). Ne odgovarajuća goriva, npr. benzin, ne smiju se koristiti.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja! Nikada ne koristite uređaj s praznim spremnikom goriva. U protivnom se može oštetiti crpka za gorivo.

1. Napunite gorivo.
2. Zatvorite poklopac goriva.
3. Obrišite proliveno gorivo.

HDS 8/20 G (Benzinski motor) - Dolijte gorivo

⚠ OPASNOST

Opasnost od eksplozije! Napunite isključivo benzinom. Može se koristiti motorni benzin bez olova (86 ROZ).

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja! Nikada ne koristite uređaj s praznim spremnikom goriva. U protivnom se može oštetiti crpka za gorivo.

1. Napunite gorivo.
2. Zatvorite poklopac goriva.
3. Obrišite proliveno gorivo.

Priključak za vodu

Priključak na vodovod

⚠ UPOZORENJE

Pridržavajte se pravila opskrbljivača vodom.

Prema važećim propisima, uređaj se nikada ne smije koristiti na mreži za pitku vodu bez separatora sustava. Mora se koristiti odgovarajući separator sustava tvrtke KÄRCHER ili alternativno separator sustava u skladu s EN 12729 tip BA.

Smatra se da voda koja je tekla kroz separator sustava nije pitka.

Napomena

Za vrijednosti priključka vidi odjeljak " Tehnički podaci".

1. Priključite crijevo za opskrbu na priključak za dovod vode stroja i na točku za vodoopskrbu (na primjer, slavina).

Napomena

Crijevo za opskrbu nije uključeno.

2. Otvorite dovod vode.

Usisavanje vode iz spremnika vode

- Kada je opremljen odgovarajućim priborom, ovaj visokotlačni čistač može usisati vodu iz spremnika/bazena.
- Maksimalna usisna visina je 0,5 metara.

⚠ OPASNOST

Opasnost za zdravlje! Nikada ne pumpajte vodu iz prijenosnog spremnika vode.

Opasnost od eksplozije i trovanja! Nikada ne usisavajte tekućine koje sadrže otapala poput razrjeđivača laka, benzina, ulja ili nefiltrirane vode. Sprej s otapalom je vrlo zapaljiv, eksplozivan i toksičan.

1. Spojite usisno crijevo (minimalnog promjera 3/4 ") s filtrom (priborom) na dovod vode.

Rad

⚠ OPASNOST

Opasnost od ozljeda! Nikada ne upotrebljavajte uređaj bez pričvršćenog kopljastog nastavka za prskanje. Prije svake uporabe provjerite i osigurajte da je kopljasti nastavak za prskanje ispravno postavljen. Vijčani spoj kopljastog nastavka za prskanje mora se stegnuti ručno.

⚠ OPASNOST

- Postavite uređaj na čvrstu površinu.
- Djeca ne smiju koristiti visokotlačni čistač. (Opasnost od nezgode zbog nepravilne uporabe uređaja).
- Visokotlačni sprej stvara visoku razinu buke tijekom uporabe uređaja. Postoji opasnost od oštećenja sluha. Tijekom rada s uređajem uvijek koristite odgovarajuća sredstva za zaštitu sluha.
- Mlaz vode koji izlazi iz visokotlačne mlaznice uzrokuje odbijanje pištolja unazad. Nadalje, kutna cijev za raspršivanje može uzrokovati dodatni zakretni moment. Stoga čvrsto držite cijev za prskanje i pištolj.
- Nikada ne usmjeravajte mlaz vode na ljude, životinje, sam uređaj ili električne dijelove.
- Gume vozila/ventili na gumama mogu se čistiti samo s minimalne udaljenosti od 30 cm. U suprotnom, visokotlačni sprej može oštetiti gumu vozila/ventil na gumi. Oštećene gume vozilu predstavljaju izvor opasnosti.
- Ne prskajte materijale koji sadrže azbest ili druge tvari opasne po zdravlje.
- Rukovatelj mora nositi odgovarajuću sigurnosnu opremu radi zaštite od vodenih sprejeva.
- Provjerite jesu li svi vijci svih priključnih crijeva ispravno zategnuti.
- Ručica okidača ne smije biti blokirana tijekom rada.

Pokretanje motora

Pokrenite motor u skladu s proizvođačevim uputama za rukovanje.

Otvaranje/zatvaranje pištolja za aktiviranje

1. Aktivirajte sigurnosnu polugu i okidač. Otvara se pištolj za aktiviranje.
2. Otpustite sigurnosnu polugu i okidač. Pištolj za aktiviranje se zatvara.

Zamjena mlaznica

⚠ OPASNOST

Opasnost od ozljeda i električnog udara!

Prije zamjene mlaznice isključite uređaj i aktivirajte pištolj sve dok uređaj ne bude bestlačan.

Uključivanje uređaja

1. Otvorite dovod vode.
2. Postavite prekidač za namještanje temperature na rad s hladnom vodom.
3. Pokrenite motor.
4. Pritisnite polugu na pištolju za aktiviranje.

Namještanje temperature

Postavite prekidač za namještanje temperature na željenu radnu temperaturu:

- < 35 °C: Čišćenje hladnom vodom
- 35 – 80 °C: Čišćenje toplom vodom

Rad s toplom vodom

⚠ OPASNOST

Opasnost od opekлина!

1. Postavite prekidač za namještanje temperature na željenu radnu temperaturu (maks. 80 °C).

Plamenik je uključen.

Preporučujemo sljedeće temperature čišćenja:

- Lagana prljavština
35 - 50 °C
- Prljavština koja sadrži proteine, npr. u prehrambenoj industriji
Maks. 60 °C
- Čišćenje automobila, strojno čišćenje
60 - 80 °C

Rad sa sredstvom za pranje

⚠ **OPREZ** ● Čuvajte sredstva za pranje na mjestima koja su nedostupna djeci. ● Pri uporabi sredstava za pranje pridržavajte se sigurnosno-tehničkog lista proizvođača sredstva za pranje, osobito upute o osobnoj zaštitnoj opremi. ● Upotrebljavajte samo sredstva za pranje koja je isporučuje ili preporučuje proizvođač. Primjena drugih sredstava za pranje ili kemikalija može loše utjecati na sigurnost uređaja. ● Preporučena sredstva za pranje ne primjenjujte nerazrijeđena. Proizvodi su sigurni za rad jer ne sadrže kiseline, lužine ili tvari štetne za okoliš. U slučaju dodira sredstava za pranje s očima, oči temeljito isperite vodom i odmah posjetite liječnika. Isto tako i u slučaju gutanja sredstava za pranje.

Mlaznica za pjenu sa spremnikom (opcionalo)

Ako je za čišćenje potreban deterdžent, montirajte na pištolj originalnu mlaznicu za pjenu sa spremnikom za deterdžent.

Broj dijela:

- 4.112-054.0 (Basic)
- 2.112-018.0 (Advanced)

1. Napunite otopinu deterdženta u spremnik za deterdžent na mlaznici za pjenu (pridržavajte se uputa o doziranju deterdženta na pakiranju).

Slika G

2. Spojite spremnik za deterdžent na mlaznicu za pjenu.

Slika H

3. Spojite mlaznicu za pjenu na pištolj za aktiviranje i okrenite mlaznicu za pjenu za 90° da biste je zaključali.

Slika H

Prekid rada uređaja

1. Zatvorite pištolj za aktiviranje.
2. Zaključajte pištolj za aktiviranje sigurnosnom kopčom.

Napomena

Nakon zatvaranja pištolja za aktiviranje, motor i dalje radi u praznom hodu. Voda tako cirkulira unutar crpke i zagrijava se. Kad glava cilindra na crpki dosegne maksimalnu dopuštenu temperaturu (80 °C), sigurnosni termostat na glavi cilindra isključuje motor. Uređaj se može ponovno pokrenuti kada se ohladi na ispod 50 °C.

3. Hlađenje se može ubrzati korištenjem komprimirane vode iz vodovodnih cijevi: Povucite ručicu pištolja u trajanju od 2 - 3 minute tako da cirkulirajuća voda rashladi glavu cilindra.

Nakon svake upotrebe

⚠ **OPASNOST**

Opasnost od opekline od vruće vode. Nakon čišćenja vrućom vodom otpustite pištolj i isperite uređaj hladnom vodom najmanje 2 minute.

Isključivanje uređaja

⚠ **UPOZORENJE**

Nikada ne zaustavljajte motor pri punom opterećenju kada je pištolj za aktiviranje otvoren.

Napomena

Nakon rada sa slanom vodom (npr. morskam vodom), otvorite pištolj za aktiviranje i isperite uređaj najmanje 2 - 3 minute vodom iz slavine.

1. Isključite prekidač za namještanje temperature i pričekajte da voda za ispuštanje bude normalne temperature.
2. Otpustite ručicu na pištolju za aktiviranje u trajanju od 2 minute.
3. Isključite motor prema zahtjevima u uputama za rad motora.
4. Zatvorite dovod vode.
5. Držite pištolj za aktiviranje sve dok ne bude bez tlaka.
6. Zaključajte pištolj za aktiviranje sigurnosnom kopčom kako biste spriječili njegovo slučajno otvaranje.
7. Odspojite crijevo za dovod vode s uređaja.

Transport

⚠ **OPREZ**

Opasnost od ozljeda i oštećenja! Prilikom prijevoza uzimate u obzir težinu uređaja.

PAŽNJA

- Zaštitite pištolj za aktiviranje od oštećenja tijekom transporta.
1. Prilikom prijevoza u vozilima, osigurajte uređaj u skladu sa smjericama kako biste spriječili njegovo proklizavanje i prevrtanje.

Skladištenje

⚠ **OPREZ**

Nepridržavanje težine

Opasnost od ozljeda i oštećenja

Pri skladištenju uzimate u obzir težinu uređaja.

Skladištenje uređaja

Napomena

Ne uvijajte visokotlačno crijevo.

1. Postavite pištolj za aktiviranje na držač na okviru zajedno s kopljastim nastavkom za raspršivanje.
2. Namotajte visokotlačno crijevo i objesite ga u odgovarajuće držače.
3. Povucite kočnicu kotačića da se uređaj ne bi otkotrljao.

Slika 1

- ① Kočnica kotačića

Njega i održavanje

⚠ **OPASNOST**

Opasnost od ozljede zbog nenamjenskog pokretanja uređaja i električnog udara.

1. Isključite uređaj (vidi odjeljak "Rad").
2. Ostavite uređaj da se ohladi.

Vaš KÄRCHER dobavljač obavijestit će vas o provedbi periodičnih sigurnosnih pregleda ili potpisivanju ugovora o održavanju.

Sigurnosna inspekcija / ugovor o održavanju

Sa svojim trgovcem možete dogovoriti redovitu sigurnosnu inspekciju ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo posavjetujte se s njim.

Intervali održavanja

Tjedno

1. Provjerite razinu ulja.

Napomena

Ako je ulje miješano (voda u ulju), odmah se obratite se Službi za korisnike.

2. Očistite filter u uređaju za zaštitu od nedostatka vode.
3. Provjerite filter goriva i očistite ga po potrebi.
4. Provjerite predfilter goriva i očistite ga po potrebi.
5. Provjerite filter goriva i zamijenite ga po potrebi.
6. Provjerite spremnik goriva i očistite ga po potrebi.

Mjesečno

1. Očistite sito u dovodu vode.
2. Očistite sito za zaštitu od nedostatka vode.

Svakih 500 sati rada, najmanje jedanput godišnje

1. Dajte da servisna služba provede održavanje uređaja.
2. Zamijenite ulje.

Barem svakih 5 godina, ponavljajući

Provedite ispitivanje tlaka prema uputama proizvođača.

Radovi održavanja

Zamjena ulja

Napomena

Pogledajte vodi " Tehnički podaci " za količinu i vrstu ulja. Ekološki zbrinite staro ulje ili ga predajte na mjesto skupljanja.

Pripremite kantu za prihvat otprilike 2 litre ulja.

1. Odvijte vijak za ispuštanje ulja.
2. Ispustite otpadno ulje u posudu za prihvat ulja.
3. Stavite vijak za ispuštanje ulja i zategnite ga.
4. Odvijte vijak za punjenje ulja.
5. Uređaj polako napunite novim svježim uljem.

Napomena

Zračni džepovi moraju moći iscuriti.

6. Uvrite vijak za punjenje ulja.

Motor

Provedite radove na održavanju motora u skladu sa specifikacijama navedenim u uputama za upotrebu proizvođača motora.

Visokotlačno crijevo

⚠ **OPASNOST**

Opasnost od ozljeda!

1. Provjerite imaju li visokotlačna crijeva oštećenja (opasnost).
2. Molimo vas da odmah dogovorite zamjenu oštećenog visokotlačnog crijeva.

Čišćenje sita u uređaju za zaštitu od nedostatka vode

1. Snažno otvorite stezaljku i izvucite crijevo.
2. Izvadite sito.
3. Očistite sito pod tekućom vodom.
4. Pritisnite sito prema unutra.
5. Gurnite adapter crijeva do kraja u uređaj za zaštitu od nedostatka vode i pričvrstite ga stezaljkom.

Napomena

Ako je potrebno, uvrite vijak M8 otprilike 5 mm tako da se filter može izvući.

Čišćenje filtra za gorivo unutar spremnika

Napomena

Ne dopustite da gorivo dospije u okoliš.

1. Izbacite prljavštinu iz sita za gorivo.

Čišćenje predfiltra goriva na otvoru za punjenje ulja

1. Skinite poklopac sa spremnika goriva.
2. Očistite predfilter goriva.
3. Vratite poklopac.

Zamjena filtra goriva crpke za ulje

1. Uklonite filter goriva.
2. Zamijenite filter goriva crpke za ulje.

Čišćenje spremnika goriva

1. Skinite poklopac sa spremnika goriva.
2. Odvijte potpornu ploču.
3. Izvadite spremnik goriva.
4. Isperite spremnik goriva.
5. Postavite i montirajte spremnik goriva.

Dekalcificiranje uređaja

Otpor protoka je veći ako postoje naslage u cijevima; a to povećava opterećenje motora.

⚠ OPASNOST

Opasnost od eksplozije zbog zapaljivih plinova!

Pušenje je strogo zabranjeno tijekom dekalifikacije.

Osigurajte odgovarajuću ventilaciju.

⚠ OPASNOST

Opasnost od ozljeda zbog opekline od kiseline!

Nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.

Postupak

Prema zakonskim propisima, upotrebljavati se smiju samo ispitana i odobrena sredstva za uklanjanje taloga u kotlu.

RM101 (br. Za naručivanje 6.295-398.0; 5L) otapa kredu i jednostavne spojeve krede i ostatke deterđženata.

1. Napunite posudu zapremnine 20 litara s 15 litara vode.
2. Dodajte jednu litru sredstva za odvajanje taloga od kotla.
3. Spojite crijevo za vodu izravno na crpku i na drugom slobodnom kraju objesite je u spremnik.
4. Umetnite spojenu cijev za raspršivanje bez mlaznice u spremnik.
5. Pokrenite motor prema uputama za uporabu proizvođača motora.
6. Otvorite pištolj za aktiviranje i ne zatvorite ga tijekom postupka dekalifikacije.
7. Prekidač za namještanje temperature postavite na radnu temperaturu od 40 °C.
8. Pustite uređaj da radi dok se ne postigne radna temperatura.
9. Isključite uređaj i ostavite ga da stoji 20 minuta. Puška za aktiviranje mora biti otvorena.
10. Zatim ispumajte stroj dok se ne isprazni.

Napomena

Kao mjera protiv korozije i za neutralizaciju ostataka kiseline, preporučujemo vam da na kraju nakapate alkalnu otopinu kroz stroj (npr. RM 81) kroz spremnik za deterđžent.

Zaštita od smrzavanja

PAŽNJA

Smrzavica

Uništavanje uređaja zbog smrznute vode

Uređaj potpuno ispraznite od vode.

Čuvajte uređaj na mjestu zaštićenom od smrzavanja.

Ako nije moguće skladištenje na mjestu zaštićenom od smrzavanja:

1. Ispustite vodu.
2. Kroz uređaj pumpajte sredstvo za zaštitu od smrzavanja uobičajeno u trgovinama.

Napomena

Upotrijebite sredstvo za zaštitu od smrzavanja uobičajeno u trgovinama i prikladno za motorna vozila na bazi glikola. Pridržavajte se propisa o rukovanju proizvođača sredstva za zaštitu od smrzavanja.

3. Pustite da uređaj radi maksimalno 1 minutu dok pumpa i vodovi ne budu prazni.

Otklanjanje smetnji

Smetnje često imaju jednostavne uzroke, koje možete samostalno ukloniti uz pomoć sljedećeg pregleda. Ukoliko niste sigurni ili ako nestala smetnja nije navedena ovdje, obratite se ovlaštenoj servisnoj službi.

Žaruljica za ulje UKLJ.

Napomena

Samo za dizelske motore.

Nedostatak ulja.

- Napunite ulje.

Uređaj ne radi

Sljedite upute za upotrebu proizvođača motora!

Prazan spremnik

- Dolijte ulje i uklonite zrak iz cjevovoda.

Slaba baterija

Napomena

Samo za opremu dizelskih motora.

- Prije pokretanja motora napunite bateriju i provjerite osigurač.

Nedovoljan tlak u uređaju

Brzina motora je preniska.

- Provjerite radnu brzinu motora (vidi odjeljak "Tehnički podaci").

Mlaznica je blokirana/oprana.

- Očistite/zamijenite mlaznicu.

Sito u dovodu vode je prijava.

- Očistite sito.

Količina opskrbe vodom je preniska.

- Provjerite dovod vode (vidi odjeljak "Tehnički podaci" za potreban unos vode).

Ulazi cijevi za crpku propuštaju ili su blokirani.

- Provjerite sve ulazne cijevi za crpku.

Zrak unutar sustava

- Odzračivanje crpke:

- a Otvorite dovod vode.
- b Pokrenite motor prema proizvođačevim uputama za uporabu.
- c Kako biste odzračili crpku, odvijte mlaznicu i pustite uređaj da radi sve dok voda ne izlazi bez mjehurića. Na kraju pustite uređaj da radi 10 sekundi, a zatim ga isključite. Ponovite postupak nekoliko puta.
- d Isključite uređaj i ponovno montirajte mlaznicu.

Crpka curi

Dozvoljene su do 3 kapi vode u minuti.

U slučaju ozbiljnijih propuštanja

- Uređaj treba pregledati služba za korisnike.

Visokotlačna crpka vibrira

Dovodne cijevi za crpku propuštaju.

- Provjerite sve ulazne cijevi za crpku.

Zrak unutar sustava

- Odzračivanje crpke:
 - a Otvorite dovod vode.
 - b Pokrenite motor prema uputama za uporabu proizvođača motora.
 - c Kako biste odzračili crpku, odvijte mlaznicu i pustite uređaj da radi sve dok voda ne izlazi bez mjehurića. Pustite aparat da radi 10 sekundi i isključite ga. Ponovite ovaj postupak nekoliko puta.
 - d Isključite uređaj i ponovno montirajte mlaznicu.

Preljevni ventil nastavlja se uključivati / isključivati kad se otvori pištolj za aktiviranje

Mlaznica je blokirana.

- Očistite mlaznicu.

Aparat je dekalcificiran.

- Dekalcificirajte uređaj.

Preljevni ventil je neispravan.

- Za zamjenu preljevnog ventila obratite se Službi za korisnike.

Postavljena temperatura se ne postiže tijekom upotrebe tople vode

Čvrsta spirala za grijanje

- Uređaj treba isprazniti Služba za korisnike.

Plamenik se ne pokreće

Spremnik goriva je prazan.

- Napunite spremnik goriva.

Nedostatak vode

- Provjerite dovod i dovod vode i provjerite priključke.
- Očistite sito za zaštitu od nedostatka vode.

Filtar za gorivo je prljav.

- Zamijenite filtari za gorivo.

Nema iskre

- Ako se tijekom rada u revizijskom otvoru ne vidi iskra, obratite se Službi za korisnike.

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 poledini)

Tehnički podaci

	HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Motor s unutrašnjim izgaranjem		
Tip motora	LC186F(D)	G300FA
Zapremina spremnika goriva	l Dizel: 4,5	Benzin: 6,0
Maksimalni obrtni moment pri 3.600 o/min	kW (HP) 6,8	6,8
Specifična potrošnja	g/kWh 275	362
Radna brzina	rpm 3350 – 3450	3300 – 3400
Priključak za vodu		
Dovodni tlak (maks.)	MPa (bar) 0,6 (6)	0,6 (6)
Temperatura dovodne vode (maks.)	°C 60	60
Količina dovodne vode (min.)	l/h (l/min) 1000 (16,7)	1000 (16,7)
Usisna visina (maks.)	m 0,5	0,5
Podaci o snazi uređaja		
Veličina standardne sapnice	045	045
Protočna količina, voda	l/h (l/min) 800 (13,3)	800 (13,3)
Radni tlak vode sa standardnom mlaznicom	MPa (bar) 20 (200)	20 (200)
Sigurnosni ventil za prekomjerni radni tlak (maksimum)	MPa (bar) 25 (250)	25 (250)
Radna temperatura tople vode (maksimalna)	°C 80	80
Snaga plamenika	kW 64	64
Potrošnja loživog ulja (maks.)	kg/h 5,9	5,9
Potrošnja motornog ulja (maksimalna)	kg/h 1,9	1,9
Povratna udarna sila visokotlačne ručne prskalice	N 45	45
Pogonske tvari		
Vrsta goriva	Dizel	Benzin
Vrsta ulja	15W40	15W40
Količina ulja pumpe	l 0,4	0,4
Količina motornog ulja	l 1,2	0,8
Dimenzije i težine		
Težina (bez pribora)	kg 235	190
Duljina x širina x visina	mm 1130x910x895	1130x910x895
Spremnik za gorivo	l 30	30
Vrijednosti utvrđene prema EN 60335-2-79		
Vrijednost vibracije šaka-ruka visokotlačne ručne prskalice	m/s ² 2,7	2,7
Vrijednost vibracije šaka-ruka cijevi za prskanje	m/s ² < 2,5	< 2,5
Nesigurnost K	m/s ² 1	1
Razina zvučnog tlaka L _{pA}	dB(A) 100	93
Nesigurnost K _{pA}	dB(A) 3	3
Razina zvučne snage L _{WA} + Nesigurnost K _{WA}	dB(A) 110	117

Priznavamo pravo na tehničke izmjene.

Sadržaj

Opšte napomene	194
Namena	194
Zaštita životne sredine	194
Pribor i rezervni delovi	194
Obim isporuke	194
Opšta bezbednosna uputstva	194
Opis za HDS 8/20 De (dizel motor)	196
Opis za HDS 8/20 G (benzinski motor)	196
Instalacija	197
Početno pokretanje	197
Rad	198
Transport	199
Skladištenje	199
Nega i održavanje	199
Otklanjanje smetnji	200
Garancija	201
Tehnički podaci	202

Opšte napomene



Pre prve upotrebe, pročitajte originalna uputstva za upotrebu i priložene bezbednosne instrukcije. Postupajte u skladu sa tim.

Sačuvajte obe knjžice za buduću upotrebu ili sledeće vlasnike.

Namena

Uređaj je namenjen samo za mobilne (nestacionarne) operacije.

- Uređaj se koristi naročito na mestima gde ne postoji električna veza i gde je neophodno raditi sa toplom vodom.
- Pogodan za čišćenje mašina, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa, baštenskih alatki itd.

⚠ OPASNOST

Rizik od povrede!

Poštujte odgovarajuće sigurnosne propise tokom rada na benzinskim stanicama i drugim opasnim mestima.

Napomena

Ne dozvolite da otpadna voda kontaminirana

mineralnim uljima dospe u tlo, vodu ili kanalizaciju.

Stoga motor i dno motora čistite samo na prikladnim mestima pomoću hvatača ulja.

Granične vrednosti za snabdevanje vodom

PAŽNJA

Zaprijava voda

Prevremena istrošenost ili naslage u uređaju

Uređaj snabdevajte samo čistom vodom ili recikliranom vodom, koja ne prekoračuje granične vrednosti.

Za snabdevanje vodom važe sledeće granične vrednosti:

- pH vrednost: 6,5–9,5
- električna provodljivost: provodljivost sveže vode + 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$, maksimalna provodljivost 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$

- supstance koje mogu da se uklone (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

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

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.

Obim isporuke

Obim isporuke uređaja je prikazan na pakovanju. Prilikom otpakivanja proverite da li je sadržaj potpun. Ukoliko nedostaje pribor ili u slučaju štete nastale prilikom transporta obavestite vašeg distributera.

Opšta bezbednosna uputstva

- *Poštujte odgovarajuće i važeće nacionalne propise za uređaje za čišćenje sa mlaznicom.*
- *Poštujte odgovarajuće i važeće nacionalne propise za sprečavanje nezgoda. Uređaji za čišćenje sa mlaznicom moraju se redovno kontrolisati, a rezultati testova evidentirati u pisanom obliku.*
- *Imajte na umu da je sistem grejanja u uređaju klasiifikovan kao peč. Peći se moraju redovno kontrolisati u skladu sa važećim nacionalnim propisima.*
- *Na uređaju i priboru ne smeju se vršiti nikakve izmene.*

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

	Ovaj uređaj nemojte nikada direktno priključivati na odvodnu mrežu.
	Mlaz vode nemojte usmeravati na ljude, životinje, na sam uređaj ili električne komponente. Zaštitite uređaj od zamrzavanja.
	Rizik od električnog udara Delovima uređaja smeju da rukuju samo električari ili ovlašćeni stručnjaci.
	Na uređaju se nalaze vruće površine koje mogu izazvati opekotine.
	Rizik od trovanja! Ne udišite izduvne gasove.

Simboli upozorenja

Prilikom rukovanja akumulatorima, obratite pažnju na sledeća upozorenja:

	Poštujte informacije koje se nalaze u korisničkom uputstvu akumulatora, na samom akumulatori, kao i u ovim uputstvima za upotrebu.
	Nosite zaštitu za oči
	Udaljite decu od kiseline i akumulatora
	Opasnost od eksplozije.
	Vatra, varnice, otvoreni plamen i pušenje moraju se strogo izbegavati.
	Opasnost od hemijskih opekotina
	Prva pomoć
	Upozorenje
	Odlaganje
	Ne odlažite akumulator u redovni otpad

Sigurnosni uređaji

⚠ OPREZ

Sigurnosni uređaji koji ne postoje ili su izmenjeni

Sigurnosni uređaji služe za vašu zaštitu.

Nikada nemojte menjati ili zaobilaziti sigurnosne uređaje.

Sigurnosni uređaji su fabrički podešeni i plombirani. Samo servisna služba za klijente vrši podešavanje.

Zaštita od nedostatka vode

Blok za zaštitu od nedostatka vode (prekidač za protok) sprečava pregrevanje gorionika u slučaju nedostatka vode.

Prelivni ventil

- Ako je pištolj zatvoren, otvara se prelivni ventil, a pumpa visokog pritiska preusmerava vodu nazad na usisnu stranu pumpe. Na taj način se ne premašuje dozvoljeni radni pritisak.
- Prelivni ventil postavlja i zaptiva proizvođač. Podešavajte prelivni ventil samo u korisničkom servisu.

Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara samo ako je prelivni ventil neispravan.
- Sigurnosni ventil postavlja i zaptiva proizvođač. Podešavajte sigurnosni ventil samo u korisničkom servisu.

Prekidač za pritisak

Prekidač za pritisak isključuje gorionik kada se radni pritisak spusti ispod minimalne vrednosti, a ponovo uključuje gorionik kada radni pritisak prekorači minimalnu vrednost.

Granični prekidač temperature izduvnih gasova

Granični prekidač temperature izduvnih gasova isključuje uređaj kada temperatura izduvnih gasova postane previsoka.

Opis za HDS 8/20 De (dizel motor)

Slika A

- 1 Prekidač za pokretanje
- 2 Alarmna lampica za ulje
- 3 Ručica za pokretanje
- 4 Filter za vazduh
- 5 Kuka za crevo visokog pritiska
- 6 Rezervoar za gorivo
- 7 Poklopac i filter otvora za punjenje goriva
- 8 Gornji poklopac
- 9 Elektroda za paljenje
- 10 Kontrolno staklo za paljenje
- 11 Prekidač za podešavanje temperature
- 12 Gorionik
- 13 Filter za dizel
- 14 Baterija za električno pokretanje
- 15 Električna kontrolna kutija
- 16 Pištolj i držač za nosač raspršivača

- 17 Izduvni razvodnik
- 18 Ručica za isključivanje
- 19 Otvor za odvod ulja
- 20 Ulaz vode
- 21 Izlaz vode (priključak visokog pritiska)
- 22 SDS crevo
- 23 Filter za sigurnosni blok
- 24 Ventil za rasterećenje pritiska
- 25 Prekidač za protok
- 26 Cev za gorivo niskog pritiska
- 27 Prekidač za nivo goriva

Opis za HDS 8/20 G (benzinski motor)

Slika B

- 1 Prekidač motora
- 2 Ručica za pokretanje
- 3 Slavina za gorivo
- 4 Uređaj za pokretanje hladnog motora
- 5 Kuka za crevo visokog pritiska
- 6 Rezervoar za gorivo
- 7 Poklopac i filter otvora za punjenje goriva
- 8 Cev za gorivo niskog pritiska
- 9 Prekidač za nivo goriva
- 10 Elektroda za paljenje
- 11 Kontrolno staklo za paljenje
- 12 Gornji poklopac
- 13 Prekidač za podešavanje temperature
- 14 Gorionik
- 15 Filter za benzin
- 16 Električna kontrolna kutija
- 17 Pištolj i držač za nosač raspršivača
- 18 Filter za vazduh
- 19 Otvor za odvod ulja
- 20 Ulaz vode
- 21 Izlaz vode (priključak visokog pritiska)
- 22 SDS crevo
- 23 Filter za sigurnosni blok
- 24 Ventil za rasterećenje pritiska
- 25 Prekidač za protok

Radni prostor

HDS 8/20 De (dizel motor)

Prekidač za podešavanje temperature

Slika C

Motor – električni starter

Slika D

- ① Alarmna lampica za ulje
- ② Prekidač za električno pokretanje

HDS 8/20 G (benzinski motor)

Prekidač za podešavanje temperature

Slika C

Prekidač motora

Slika E

- ① Prekidač motora

Uređaj za pokretanje hladnog motora / slavina za gorivo

Slika F

- ① Uređaj za pokretanje hladnog motora
- ② Slavina za gorivo

Instalacija

Instaliranje pribora

1. Spojite nosač raspršivača sa pištoljem.
2. Montirajte mlaznicu visokog pritiska na nosač raspršivača.
3. Povežite crevo visokog pritiska sa priključkom visokog pritiska na uređaju.
4. Povežite crevo visokog pritiska sa pištoljem.

Početno pokretanje

⚠ OPASNOST

Rizik od povrede! Uređaj, cevi, crevo visokog pritiska i priključci moraju biti u savršenom stanju. U suprotnom, uređaj se ne sme koristiti.

Akumulatori

Napomena

- Samo za opremu dizel motora.

⚠ OPASNOST

Rizik od eksplozije! Ne postavljajte alate ni slične predmete na akumulator. Na primer, ne postavljajte alate ni slične predmete na terminale i priključke akumulatora.

⚠ OPASNOST

Rizik od povrede! Ne dozvolite da dođe do kontakta između povreda i olova. Uvek očistite ruke nakon rada sa akumulatorima.

Punjenje akumulatora

Napomena

- Samo za opremu dizel motora.

⚠ OPASNOST

Rizik od povrede! Poštujte sigurnosne propise za rukovanje akumulatorima. Poštujte smernice proizvođača punjača.

1. Isključite akumulator.
2. Povežite kabl pozitivnog terminala punjača sa pozitivnim priključkom akumulatora.
3. Povežite kabl negativnog terminala punjača sa negativnim priključkom akumulatora.
4. Utaknite utikač punjača u utičnicu i uključite punjač.

Provera nivoa ulja za pumpu visokog pritiska

⚠ UPOZORENJE

Ako ulje dobije mlečnu boju, odmah se obratite korisničkom servisu.

1. Proverite nivo ulja pumpe visokog pritiska na staklu za kontrolu ulja.
Ne koristite uređaj ako je nivo ulja pao ispod oznake „MIN“.
2. Dodajte ulje po potrebi (pogledajte odeljak „Tehnički podaci“).

Provera motora

Napomena

Pokrenite motor u skladu sa uputstvima za upotrebu koje je dostavio proizvođač i pratite bezbednosna uputstva.

1. Proverite filter za vazduh.
2. Proverite nivo ulja u motoru.
Ne koristite uređaj ako je nivo ulja pao ispod oznake „MIN“.
3. Po potrebi pažljivo dosipajte ulje.
4. Natočite gorivo:
 - a HDS 8/20 De: Napunite rezervoar dizel gorivom.
 - b HDS 8/20 G: Napunite rezervoar benzinom.

HDS 8/20 De (dizel motor) – dopunjavanje goriva

⚠ OPASNOST

Opasnost od eksplozije! Dopunjavajte samo dizel uljem ili lakim uljem za loženje. Prema standardu EN 14214 (i pri spoljnoj temperaturi od najmanje 6 °C) za rad se može koristiti i biodizel. Ne smeju se koristiti neodgovarajuća goriva, kao što je benzin.

PAŽNJA

Rizik od oštećenja! Uređaj ne sme raditi sa praznim rezervoarom za gorivo. U suprotnom se može oštetiti pumpa za gorivo.

1. Natočite gorivo.
2. Spustite poklopac otvora za punjenje goriva.
3. Obrišite gorivo koje se prosulo.

HDS 8/20 G (benzinski motor) – dopunjavanje goriva

⚠ OPASNOST

Opasnost od eksplozije! Natočite samo benzin. Može se koristiti bezolovni motorni benzin (86 ROZ).

PAŽNJA

Rizik od oštećenja! Uređaj ne sme raditi sa praznim rezervoarom za gorivo. U suprotnom se može oštetiti pumpa za gorivo.

1. Natočite gorivo.
2. Spustite poklopac otvora za punjenje goriva.
3. Obrišite gorivo koje se prosulo.

Priključak za vodu

Priključak na vodosnabdevanje

⚠ UPOZORENJE

Poštujte propise usluge vodosnabdevanja. Prema važećim propisima, uređaj se ne sme koristiti na mreži za snabdevanje vodom za piće bez separatora sistema. Mora se koristiti odgovarajući separator sistema kompanije KÄRCHER ili separator sistema koji je usklađen sa standardom EN 12729 tip BA. Voda koja je tekla kroz separator sistema ne smatra se vodom za piće.

Napomena

Vrednosti za povezivanje potražite u odeljku „Tehnički podaci“.

1. Spojite crevo za dovod sa ulazom za vodu uređaja i sa mestom za dovod vode (npr. slavinom).

Napomena

Crevo za dovod nije isporučeno.

2. Otvorite dovod vode.

Usisavanje vode iz rezervoara za vodu

- Ako je opremljen odgovarajućim priborom, ovaj uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom može da usisa vodu iz posude/rezervoara.
- Maksimalna visina usisavanja je 0,5 metara.

⚠ OPASNOST

Opasnost po zdravlje! Nikada ne pumpajte vodu iz kontejnera sa vodom za piće.

Rizik od eksplozije i trovanja! Nikada ne usisavajte tečnosti koje sadrže rastvarače poput razređivača lakova, benzina, ulja ili nefiltrirane vode. Sprej sa rastvaračima veoma je zapaljiv, eksplozivan i toksičan.

1. Priključite usisno crevo (minimalnog prečnika 3/4") sa filterom (priborom) na ulaz za vodu.

Rad

⚠ OPASNOST

Rizik od povrede! Uređaj ne koristite bez nosača raspršivača. Pre svake upotrebe proverite i obezbedite pravilno montiranje nosača raspršivača. Navojni spoj nosača raspršivača mora se zategnuti rukom.

⚠ OPASNOST

- Postavite uređaj na čvrstu površinu.
- Uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom ne smeju da koriste deca. (Rizik od nezgoda zbog nepravilne upotrebe uređaja).
- Raspršivač visokog pritiska stvara visok nivo buke tokom korišćenja uređaja. Rizik od oštećenja sluha. Tokom rada sa uređajem uvek koristite odgovarajuća sredstva za zaštitu sluha.
- Mlaz vode koji izlazi iz mlaznice visokog pritiska može dovesti do povlačenja pištolja. Pored toga, ugaona cev raspršivača može dovesti do dodatnog obrtnog momenta. Stoga čvrsto držite cev raspršivača i pištolj.
- Mlaz vode nemojte usmeravati na ljude, životinje, na sam uređaj ili električne komponente.
- Pneumatici / ventili pneumatika vozila smeju se čistiti samo sa minimalnim rastojanjem raspršivača od 30 cm. U suprotnom, raspršivač visokog pritiska može dovesti do oštećenja pneumatika / ventila pneumatika. Oštećeni pneumatici vozila predstavljaju izvor opasnosti.
- Ne prskajte materijale koji sadrže azbest ili druge supstance koje su opasne po zdravlje.
- Operater mora da nosi odgovarajuću opremu za zaštitu od vodenih mlazova.
- Proverite da li su vijci svih spojenih cevi propisno zategnuti.
- Ručica pištolja ne sme biti zaključana tokom rada.

Pokretanje motora

Pokrenite motor u skladu sa uputstvima za upotrebu koje je dostavio proizvođač.

Otvaranje/zatvaranje pištolja

1. Aktivirajte bezbednosnu ručicu i pištolj. Pištolj se otvara.
2. Otpustite bezbednosnu ručicu i pištolj. Pištolj se zatvara.

Zamena mlaznica

⚠ OPASNOST

Rizik od povreda i strujnog udara!

Isključite uređaj pre zamene mlaznice i aktivirajte pištolj sve dok se ne oslobodi pritisak iz uređaja.

Uključivanje uređaja

1. Otvorite ulaz za vodu.
2. Podesite prekidač za temperaturu za rad sa hladnom vodom.
3. Pokrenite motor.
4. Pritisnite ručicu na pištolju.

Podešavanje temperature

Postavite prekidač za podešavanje temperature na željenu radnu temperaturu:

- < 35 °C: Čišćenje hladnom vodom
- 35–80 °C: Čišćenje vrućom vodom

Rad sa toplom vodom

⚠ OPASNOST

Opasnost od pregrevanja!

1. Postavite prekidač za podešavanje temperature na željenu radnu temperaturu (maks. 80 °C).

Gorionik je uključen.

Preporučujemo sledeće temperature čišćenja:

- Manje nečistoće
35–50 °C
- Nečistoće koje sadrže proteine, npr. u prehrambenoj industriji
Maks. 60 °C
- Čišćenje automobila, čišćenje mašina
60–80 °C

Rad sa deterdžentom

⚠ OPREZ ● Deterdžente držite izvan dometa dece.

- Kod upotrebe deterdženta uvažiti sigurnosni list proizvođača deterdženta, posebno napomene u vezi lične zaštitne opreme.
- Koristite samo deterdžente koje je isporučio ili preporučio proizvođač. Korišćenje drugih deterdženata ili hemikalija može uticati na bezbednost uređaja.
- Nemojte koristiti preporučene deterdžente u nerazređenom obliku. Proizvodi su bezbedni za rad, jer ne sadrže kiseline, baze ili materije koje su štetne po okolinu. U slučaju dodira deterdženta sa očima, odmah ih dobro isperite vodom i potražite lekara, kao što je to slučaj i kod gutanja deterdženta.

Penomat (opciono)

Ako je za čišćenje potreban deterdžent, pribavite za pištolj originalni penomat sa kontejnerom za deterdžent. Kataloški broj:

- 4.112-054.0 (osnovna verzija)
- 2.112-018.0 (napredna verzija)

1. Sipajte rastvor deterdženta u kontejner raspršivača (pošaljite uputstva o doziranju deterdženta navedena na pakovanju).

Slika G

2. Povežite kontejner za deterdžent sa penomatom.

Slika H

3. Povežite penomat sa pištoljem i okrenite penomat za 90° da biste ga zaključali.

Slika H

Prekid rada uređaja

1. Zatvorite pištolj.
2. Zaključajte pištolj pomoću sigurnosne kopče.

Napomena

Kada se pištolj zatvori, motor i dalje radi bez brzine opterećenja. Na taj način, voda cirkuliše unutar pumpe i zagreva se. Kada glava cilindra na pumpi dostigne maksimalnu dozvoljenu temperaturu (80 °C), sigurnosni termosta na glavi cilindra isključuje motor. Uređaj se može ponovo pokrenuti nakon što se ohladi na temperaturu ispod 50 °C.

3. Hlađenje se može ubrzati korišćenjem komprimirane vode iz vodovodnih cevi: Povlačite ručicu pištolja na 2–3 minuta kako bi cirkulišuća voda hladila glavu cilindra.

Posle svakog rada

⚠ OPASNOST

Opasnost od opekotina zbog vruće vode. Nakon čišćenja vrućom vodom, oslobodite pištolj i ispirajte uređaj hladnom vodom najmanje 2 minuta.

Isključivanje uređaja

⚠ UPOZORENJE

Nikada ne zaustavljajte motor sa punim opterećenjem dok je pištolj otvoren.

Napomena

Posle upotrebe slane vode (npr. morske), otvorite pištolj i ispirajte uređaj najmanje 2–3 minuta koristeći vodu iz slavine.

1. Isključite prekidač za temperaturu i sačekajte dok temperatura vode za ispuštanje ne postane normalna.
2. Otpustite ručicu pištolja na 2 minuta.
3. Isključite motor u skladu sa zahtevima iz uputstava za upotrebu motora.
4. Zatvorite dovod vode.
5. Aktivirajte pištolj dok se sav pritisak iznutra ne oslobodi.
6. Zaključajte pištolj pomoću sigurnosne kopče da biste sprečili slučajno otvaranje.
7. Uklonite crevo za ulaz vode sa uređaja.

Transport

⚠ OPREZ

Rizik od povreda ili oštećenja! Prilikom transporta uzmite u obzir težinu uređaja.

PAŽNJA

- Zaštite pištolj od oštećenja tokom transporta.
1. Prilikom transporta u vozilima, obezbedite uređaj u skladu sa smernicama kako biste sprečili klizanje i prevrtanje.

Skladištenje

⚠ OPREZ

Zanemarivanje težine

*Opasnost od povreda i oštećenja
Prilikom skladištenja obratite pažnju na težinu uređaja.*

Skladištenje uređaja

Napomena

Ne uvrćite crevo visokog pritiska.

1. Postavite pištolj na držač na okviru zajedno sa nosačem raspršivača.
2. Namotajte crevo visokog pritiska i obesite ga na odgovarajuće držače.

3. Povucite kočnicu točkića kako biste sprečili kretanje uređaja.

Slika 1

- ① Kočnica točkića

Nega i održavanje

⚠ OPASNOST

Rizik od povreda zbog nenamernog pokretanja uređaja, kao i od strujnog udara.

1. Isključite uređaj (pogledajte odeljak „Rad“.
 2. Ostavite uređaj da se ohladi.
- Vaš KÄRCHER dobavljač obavestice vas o periodičnim bezbednosnim kontrolama ili o potpisivanju ugovora o održavanju.

Sigurnosna inspekcija / ugovor o održavanju

Sa svojim trgovcem možete da dogovorite redovnu sigurnosnu inspekciju ili da zaključite ugovor o održavanju. Molimo da se posavetujete.

Intervali održavanja

Nedeljno

1. Proverite nivo ulja.

Napomena

Ako ulje dobije mlečnu boju (voda u ulju), odmah se obratite korisničkom servisu.

2. Očistite filter u bloku za zaštitu od nedostatka vode.
3. Proverite filter za gorivo i očistite ga po potrebi.
4. Proverite predfilter za gorivo i očistite ga po potrebi.
5. Proverite filter za gorivo na pumpi za gorivo i zamenite ga po potrebi.
6. Proverite rezervoar za gorivo i očistite ga po potrebi.

Mesečno

1. Očistite sito u ulazu za vodu.
2. Očistite sito u bloku za zaštitu od nedostatka vode.

Na svakih 500 radnih časova, najmanje jednom godišnje

1. Neka održavanje uređaja vrši servisna služba za klijente.
2. Zamenite ulje.

Ponavlja se najmanje jednom u 5 godina

Izvršite testiranje pritiska prema uputstvima proizvođača.

Radovi na održavanju

Zamena ulja

Napomena

U odeljku „Tehnički podaci“ potražite količinu i tip ulja. Staro ulje odložite na ekološki prihvatljiv način, ili ga odnesite na mesto za sakupljanje.

Pripremite posudu za približno 2 litra ulja.

1. Odmrinite vijak na priključku za ispuštanje ulja.
2. Ispustite otpadno ulje u posudu za sakupljanje.
3. Postavite vijak na priključak za ispuštanje ulja i pritegnite ga.
4. Odmrinite vijak na priključku za sipanje ulja.
5. Uređaj polako dopunite novim i svežim uljem.

Napomena

Vazdušni džepovi moraju da nestanu.

6. Zavrnite vijak na priključku za sipanje ulja.

Motor

Zadatke u okviru održavanja motora izvodite u skladu sa specifikacijama navedenim u uputstvima za upotrebu koje je dostavio proizvođač motora.

Crevo visokog pritiska

⚠ **OPASNOST**

Rizik od povrede!

1. Proverite da li je crevo visokog pritiska oštećeno (jer to predstavlja rizik).
2. Odmah zakažite zamenu oštećenog creva visokog pritiska.

Čišćenje sita u bloku za zaštitu od nedostatka vode

1. Otvorite spojnicu i izvucite crevo.
2. Izvadite sito.
3. Očistite sito pod tekućom vodom.
4. Pritisnite sito prema unutra.
5. Gurnite adapter za crevo do kraja u uređaj za zaštitu od nedostatka vode i pričvrstite ga spojnicom.

Napomena

Ako je potrebno, pritegnite vijak M8 na približno 5 mm, tako da filter može da se izvuče.

Čišćenje filtera za gorivo u rezervoaru za gorivo

Napomena

Ne dozvolite da gorivo dospe u okolinu.

1. Uklonite nečistoće sa sita za gorivo.

Čišćenje predfiltera za gorivo na priključku za sipanje ulja

1. Skinite poklopac sa rezervoara za gorivo.
2. Očistite predfilter za gorivo.
3. Vratite poklopac.

Zamena filtera za gorivo na pumpi za ulje

1. Uklonite filter za gorivo.
2. Zamenite filter za gorivo na pumpi za ulje.

Čišćenje rezervoara za gorivo

1. Skinite poklopac sa rezervoara za gorivo.
2. Odvrnite potpornu pločicu.
3. Izvadite rezervoar za gorivo.
4. Isperite rezervoar za gorivo.
5. Postavite i montirajte rezervoar za gorivo.

Dekalcifikacija uređaja

Otpor protoka je veći ako postoje naslage u cevima; time se povećava opterećenje motora.

⚠ **OPASNOST**

Rizik od eksplozije zbog zapaljivih gasova!

Tokom dekalifikacije pušenje je strogo zabranjeno. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju.

⚠ **OPASNOST**

Rizik od opekotina zbog kiseline!

Nosite zaštitne naočare i zaštitne rukavice.

Postupak

Prema zakonom propisanim zahtevima, mogu se koristiti samo testirani i odobreni agensi za uklanjanje naslaga iz kotla.

RM 101 (br. naloga 6.295-398.0; 5L) rastvara kredu i jednostavna jedinjenja ostataka krede i deterdženta.

1. Napunite kontejner zapremine 20 litara količinom od 15 litara vode.
2. Dodajte jedan litar agensa za uklanjanje naslaga iz kotla.

3. Priključite crevo direktno na pumpu, a drugi slobodan kraj okačite na kontejner.
4. Umetnite u kontejner povezanu cev raspršivača bez mlaznice.
5. Pokrenite motor u skladu sa uputstvima za upotrebu koje je dostavio proizvođač motora.
6. Otvorite pištolj i nemojte ga zatvarati tokom procesa dekalifikacije.
7. Postavite prekidač za podešavanje temperature na radnu temperaturu od 40 °C.
8. Pustite uređaj da radi dok se ne postigne radna temperatura.
9. Isključite aparat i ostavite ga da stoji 20 minuta. Pištolj mora ostati otvoren.
10. Nakon toga ispumpajte uređaj dok se ne isprazni.

Napomena

Kao meru protiv korozije i za neutralizaciju ostataka kiseline, preporučujemo da na kraju kroz uređaj ubacite alkalni rastvor (npr. RM 81) preko rezervoara za deterdžent.

Zaštita od smrzavanja

PAŽNJA

Mraz

Uništavanje uređaja zbog zaleđene vode

U potpunosti ispraznite vodu iz uređaja.

Uređaj čuvajte na mestu zaštićenom od mraza.

Ukoliko nije moguće skladištenje sa zaštitom od mraza:

1. Ispustite vodu.
2. Kroz uređaj pumpajte standardno sredstvo za zaštitu od mraza.

Napomena

Upotrebljavajte standardno sredstvo za zaštitu od mraza za motorna vozila na bazi glikola. Obratite pažnju na propise za rukovanje proizvođača sredstva za zaštitu od mraza.

3. Uređaj ostavite da radi maksimalno 1 minut, dok pumpa i vodovi ne budu prazni.

Otklanjanje smetnji

Smetnje često imaju jednostavne uzroke, koje možete samostalno otkloniti uz pomoć sledećeg pregleda.

Ukoliko niste sigurni ili ako nestala smetnja nije navedena ovde, obratite se ovlašćenoj servisnoj službi.

UKLJUČENA lampica za ulje

Napomena

Samo za dizel motore.

Nedostatak ulja.

- Napunite uljem.

Aparat ne radi

Poštujte uputstva za upotrebu proizvođača motora!
Prazan rezervoar

- Dosipajte ulje i ispuštite vazduh iz cevi za ulje.

Akumulator je pri kraju

Napomena

Samo za opremu dizel motora.

- Napunite akumulator pre pokretanja motora i proverite osigurač za punjenje.

Nedovoljan pritisak uređaja

Brzina motora je premala.

- Proverite radnu brzinu motora (pogledajte odeljak „ Tehnički podaci“).

Mlaznica je blokirana/opravana.

- Očistite/zamenite mlaznicu.

Sito u ulazu za vodu je prljavo.

- Očistite sito.

Snabdevanje vodom je preslabo.

- Proverite unos vode (u odeljku „ Tehnički podaci“ potražite potreban unos vode).

Ulazi cevi u pumpu propusni su ili blokirani.

- Proverite sve ulazne cevi na pumpi.

Vazduh u sistemu

- Odzračivanje pumpe:

- a Otvorite dovod vode.
- b Pokrenite motor u skladu sa uputstvima za upotrebu koje je dostavio proizvođač.
- c Da biste odzračili pumpu, odvrnite mlaznicu i pustite uređaj da radi dok voda ne izađe u stanju bez mehurića. Na kraju, pustite uređaj da radi 10 sekundi, a zatim ga isključite. Ponovite postupak nekoliko puta.
- d Isključite uređaj i ponovo postavite mlaznicu.

Pumpa curi

Dozvoljene su najviše 3 kapi vode po minutu.

U slučaju ozbiljnijeg curenja

- Izvršite proveru uređaja u korisničkom servisu.

Pumpa visokog pritiska vibrira

Ulazne cevi na pumpi su propusne.

- Proverite sve ulazne cevi na pumpi.

Vazduh u sistemu

- Odzračivanje pumpe:

- a Otvorite dovod vode.
- b Pokrenite motor u skladu sa uputstvima za upotrebu koje je dostavio proizvođač motora.
- c Da biste odzračili pumpu, odvrnite mlaznicu i pustite uređaj da radi dok voda ne izađe u stanju bez mehurića. Pustite uređaj da radi 10 sekundi, a zatim ga isključite. Ponovite ovaj postupak nekoliko puta.
- d Isključite uređaj i ponovo postavite mlaznicu.

Prelivni ventil nastavlja da se uključuje/ isključuje kada se otvori pištolj

Mlaznica je blokirana.

- Očistite mlaznicu.

Uređaj je dekalcfikovani.

- Dekalcifikujte uređaj.

Prelivni ventil je neispravan.

- Za zamenu prelivnog ventila obratite se korisničkom servisu.

Zadata temperatura se ne postiže dok se koristi vruća voda

Na grejnoj spirali ima čađi

- Očistite uređaj od čađi u korisničkom servisu.

Gorionik se ne pokreće

Rezervoar za gorivo je prazan.

- Napunite rezervoar za gorivo.

Nedostatak vode

- Proverite ulaz za vodu, dovod vode i priključke.

- Očistite sito u bloku za zaštitu od nedostatka vode.

Filter za gorivo je prljav.

- Zamenite filter za gorivo.

Nema varnice paljenja

- Ako se tokom rada ne vidi varnica kroz kontrolno staklo, obratite se korisničkom servisu.

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 poledini)

Tehnički podaci

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Motor sa unutrašnjim sagorevanjem			
Tip motora		LC186F(D)	G300FA
Sadržaj rezervoara za gorivo	l	Dizel: 4,5	Benzin: 6,0
Maksimalni obrtni moment na 3600 o/min	kW (HP)	6,8	6,8
Specifična potrošnja	g/kWh	275	362
Radna brzina	rpm	3350–3450	3300–3400
Priključak za vodu			
Dovodni pritisak (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Dovodna temperatura (maks.)	°C	60	60
Dovodna količina (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Usisna visina (maks.)	m	0,5	0,5
Podaci o snazi uređaja			
Veličina mlaznice za standardnu mlaznicu		045	045
Protočna količina, voda	l/h (l/min)	800 (13,3)	800 (13,3)
Radni pritisak vode sa standardnom mlaznicom	MPa (bar)	20 (200)	20 (200)
Prekoračenje radnog pritiska na sigurnosnom ventilu (maksimalno)	MPa (bar)	25 (250)	25 (250)
Radna temperatura tople vode (maksimalna)	°C	80	80
Snaga gorionika	kW	64	64
Potrošnja lož ulja (maks.)	kg/h	5,9	5,9
Potrošnja motornog ulja (maksimalna)	kg/h	1,9	1,9
Povratna udarna sila visokopritisne ručne prskalice	N	45	45
Operativni materijali			
Vrsta goriva		Dizel	Benzin
Vrsta ulja		15W40	15W40
Količina ulja pumpe	l	0,4	0,4
Količina motornog ulja	l	1,2	0,8
Dimenzije i težine			
Težina (bez pribora)	kg	235	190
Dužina x širina x visina	mm	1130x910x895	1130x910x895
Rezervoar za gorivo	l	30	30
Utvrđene vrednosti prema EN 60335-2-79			
Vrednost vibracije na šaci-ruci od visokopritisne ručne prskalice	m/s ²	2,7	2,7
Vrednost vibracije na šaci-ruci od cevi za prskanje	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Nepouzdanost K	m/s ²	1	1
Nivo zvučnog pritiska L _{pA}	dB(A)	100	93
Nepouzdanost K _{pA}	dB(A)	3	3
Nivo zvučne snage L _{WA} + nepouzdanost K _{WA}	dB(A)	110	117

Zadržavamo pravo na tehničke podatke.

Съдържание

Общи указания.....	203
Предназначение	203
Защита на околната среда.....	203
Акcesoари и резервни части.....	203
Обхват на доставка	203
Общи инструкции за безопасност	203
Описание на HDS 8/20 De (дизелов двигател)	205
Описание на HDS 8/20 G (бензинов двигател)	205
Инсталация	206
Първоначално стартиране.....	206
Експлоатация.....	207
Транспортиране	208
Съхранение.....	208
Грижи и поддръжка	208
Помощ при неизправности.....	210
Гаранция.....	211
Технически данни	212

Общи указания



Преди първото използване на уреда прочетете това оригинално ръководство за експлоатация и приложените указания за безопасност. Процедурите съответно. Запазете двете книжки за последващо използване или за следващия собственик.

Предназначение

Уредът е предназначен само за мобилни (които не са стационарни) операции.

- Уредът се използва особено на места, където няма електрическа връзка и е необходимо да се работи с топла вода.
- Подходящ за почистване на машини, превозни средства, сгради, инструменти, фасади, тераси, градински инструменти и др.

▲ ОПАСНОСТ

Риск от нараняване!

Следвайте съответните правила за безопасност, когато работите на бензиностанции или други опасни зони.

Указание

Моля, не позволявайте на замърсените с минерални масла отпадни води да достигат до почвата, водата или канализацията. Затова почиствайте двигателя и долната част на двигателя само в подходящо място с маслоуловител.

Гранични стойности за захранване с вода

ВНИМАНИЕ

Замърсена вода

Преждевременно износване или отлагания в уреда. Захранвайте уреда само с чиста или рециклирана вода, която не превишава граничните стойности. За захранването с вода важат следните гранични стойности:

- Стойност рН: 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
- Въглеродороди: < 20 mg/l
- Хлориди: < 300 mg/l
- Сулфати: < 240 mg/l
- Калций: < 200 mg/l
- Обща твърдост: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Желязо: < 0,5 mg/l
- Манган: < 0,05 mg/l
- Мед: < 2 mg/l
- Активен хлор: < 0,3 mg/l
- Без неприятни миризми

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

Акcesoари и резервни части

Използвайте само оригинални акcesoари и оригинални резервни части, по този начин осигурявате безопасната и безпроблемна експлоатация на уреда.

Информация относно акcesoари и резервни части ще намерите тук: www.kaercher.com.

Обхват на доставка

Обхватът на доставката на уреда е изобразен върху опаковката. При разопаковане проверете съдържането за цялост. При липсващи акcesoари или при транспортни щети, моля, обърнете се към Вашия дистрибутор.

Общи инструкции за безопасност

- Спазвайте съответно приложените национални разпоредби за почистващи уреди с течности под високо налягане.
- Спазвайте съответно приложените национални разпоредби за предотвратяване на злополуки. Почистващите уреди с течности под високо налягане трябва да се проверяват редовно, а резултатите от теста да се записват в писмена форма.
- Обърнете внимание, че отоплителната система в устройството е класифицирана като печ. Пещите трябва да се проверяват редовно в съответствие с приложените национални разпоредби.
- Не могат да се правят модификации на устройството или на акcesoарите.

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 на устройството

	Никога не свързвайте това устройство директно към мрежата за обществено отводняване.
	Никога не насочвайте водната струя към хора, животни, самия уред или електрически компоненти. Защитете уреда от замръзване.
	Риск от токов удар Частите на устройството трябва да се експлоатират само от електротехници или от оторизирани професионалисти.
	Устройството съдържа горещи повърхности, които могат да доведат до изгаряне.
	Риск от отравяне! Не вдишвайте изгорелите газове.

Предупредителни символи

Моля, спазвайте следните предупредителни указания при работа с батерии:

	Спазвайте информация в ръководството за потребителя на батерията и на батерията, както и в тези инструкции за експлоатация.
	Носете защита на очите
	Дръжте децата далеч от киселина и батерии
	Опасност от експлозия.
	Пожар, искри, открит пламък и тютюнопушене трябва строго да се избягват.
	Опасност от химически изгаряния
	Първа помощ
	Предупредителна бележка
	Изхвърляне
	Не изхвърляйте батерията в обикновените отпадъци

Предпазни устройства

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Липсващи или променени предпазни устройства

Предпазните устройства служат за Вашата защита.

Никога не променяйте или пренебрегвайте предпазни устройства.

Предпазните устройства са настроени фабрично и са plombирани. Настройките се извършват единствено от сервиза.

Защита от недостиг на вода

Защитата от недостиг на вода (превключвател на потока) предпазва горелката от прегряване в случай на недостиг на вода.

Преливен клапан

- Ако спусъкът е затворен, преливният клапан се отваря и помпата за високо налягане отклонява водата обратно към смукателната страна на помпата. По този начин допустимото работно налягане не е надвишено.
- Преливният клапан се задава от производителя и се запечатва. Преливният клапан трябва да се конфигурира само от сервиза на клиента.

Предпазен клапан

- Предпазният клапан се отваря, когато преливният клапан е дефектен.
- Предпазният клапан се конфигурира от производителя и се запечатва. Предпазният клапан трябва да се конфигурира само от сервиза на клиента.

Превключвател за налягане

Превключвателят за налягане изключва горелката, когато работното налягане падне под минималната стойност, и отново включва горелката, когато работното налягане надвишава минималната стойност.

Превключвател за ограничаване на температурата на отработените газове

Превключвателят за ограничаване на температурата на отработените газове изключва устройството, когато температурата на отработените газове е твърде висока.

Описание на HDS 8/20 De (дизелов двигател)

Фигура А

- 1 Стартов ключ
- 2 Алармена лампа за масло
- 3 Дръжка на стартер
- 4 Въздушен филтър
- 5 Кука за маркуч за високо налягане
- 6 Резервоар за гориво
- 7 Капачка за пълнене на гориво и филтър
- 8 Горен капак
- 9 Запалителен електрод
- 10 Наблюдателно стъкло за запалване
- 11 Превключвател за регулиране на температурата
- 12 Горелка
- 13 Дизелов филтър
- 14 Акумулатор за електрически старт
- 15 Електрическа контролна кутия
- 16 Спусък и скоба на пръскачката
- 17 Изпускателен колектор
- 18 Лост за изключване
- 19 Отвор за източване на масло
- 20 Вход за вода
- 21 Изход за вода (порт за високо налягане)

- 22 SDS маркуч
- 23 Филтър за предпазен блок
- 24 Клапан за освобождаване на налягането
- 25 Превключвател на потока
- 26 Тръба за гориво с ниско налягане
- 27 Превключвател за ниво на горивото

Описание на HDS 8/20 G (бензинов двигател)

Фигура В

- 1 Превключвател на двигателя
- 2 Дръжка на стартер
- 3 Горивен кран
- 4 Дросел
- 5 Кука за маркуч за високо налягане
- 6 Резервоар за гориво
- 7 Капачка за пълнене на гориво и филтър
- 8 Тръба за гориво с ниско налягане
- 9 Превключвател за ниво на горивото
- 10 Запалителен електрод
- 11 Наблюдателно стъкло за запалване
- 12 Горен капак
- 13 Превключвател за регулиране на температурата
- 14 Горелка
- 15 Бензинов филтър
- 16 Електрическа контролна кутия
- 17 Спусък и скоба на пръскачката
- 18 Въздушен филтър
- 19 Отвор за източване на масло
- 20 Вход за вода
- 21 Изход за вода (порт за високо налягане)
- 22 SDS маркуч
- 23 Филтър за предпазен блок
- 24 Клапан за освобождаване на налягането
- 25 Превключвател на потока

Работна зона

HDS 8/20 De (дизелов двигател)

Превключвател за регулиране на температурата

Фигура С

Двигател – електрически стартер

Фигура D

- 1 Алармена лампа за масло
- 2 Електрически стартов ключ

HDS 8/20 G (бензинов двигател)

Превключвател за регулиране на температурата

Фигура С

Превключвател на двигателя

Фигура Е

- 1 Превключвател на двигателя

Дросел / горивен кран

Фигура F

- 1 Дросел
- 2 Горивен кран

Инсталация

Инсталиране на аксесоарите

1. Свържете пръскачката със спуська.
2. Поставете дюзата за високо налягане върху пръскачката.
3. Свържете маркуча за високо налягане към точката на свързване за високо налягане на уреда.
4. Свържете маркуча за високо налягане към спуська.

Първоначално стартиране

⚠ **ОПАСНОСТ**

Риск от нараняване! Устройството, тръбите, маркучът за високо налягане и връзките трябва да са в безупречно състояние. В противен случай уредът не трябва да се използва.

Акумулаторни батерии

Указание

● Само за оборудване на дизелови двигатели.

⚠ **ОПАСНОСТ**

Риск от експлозия! Не поставяйте инструментите или подобни части върху акумулатора. Например, не поставяйте инструментите или подобни предмети върху клемите и конекторите на акумулатора.

⚠ **ОПАСНОСТ**

Риск от нараняване! Уверете се, че раните никога не влизат в контакт с олово. Винаги почиствайте ръцете си, след като сте работили с акумулатори.

Зареждане на акумулатора

Указание

● Само за оборудване на дизелови двигатели.

⚠ **ОПАСНОСТ**

Риск от нараняване! Спазвайте разпоредбите за безопасност при работа с акумулатори. Спазвайте указанията, предоставени от производителя на зарядното устройство.

1. Изключете акумулатора.
2. Свържете кабела с положителна клемата от зарядното устройство към положителната полюсна връзка на акумулатора.
3. Свържете кабела с отрицателна клемата от зарядното устройство към отрицателната полюсна връзка на акумулатора.
4. Поставете захранващия щепсел на зарядното устройство в контакта и включете зарядното устройство.

Проверка на нивото на маслото на помпата за високо налягане

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Моля, свържете се незабавно с отдела за обслужване на клиенти, ако маслото е с млечен цвят.

1. Проверете нивото на маслото на помпата за високо налягане в наблюдателното стъкло на маслото.
Не използвайте уреда, ако нивото на маслото е паднало под „MIN“.
2. Добавете масло, ако е необходимо (вижте раздела „Технически данни“).

Проверка на двигателя

Указание

Стартирайте двигателя в съответствие с инструкциите за експлоатация на производителя и следвайте инструкциите за безопасност.

1. Проверете въздушния филтър.
2. Проверете нивото на маслото в двигателя.
Не използвайте уреда, ако нивото на маслото падне под „MIN“.
3. Долейте внимателно маслото, ако е необходимо.
4. Напълнете горивото:
 - a HDS 8/20 De: Напълнете резервоара за гориво с дизел.
 - b HDS 8/20 G: Напълнете резервоара за гориво с бензин.

HDS 8/20 De (дизелов двигател) – напълнете горивото

⚠ **ОПАСНОСТ**

Опасност от експлозия! Допълвайте само дизелово гориво или леко течно гориво. Възможна е работата с биодизел съгласно EN 14214 (започваща при външна температура от 6 °C). Не трябва да се използват неподходящи горива, например бензин.

ВНИМАНИЕ

Риск от повреда! Никога не работете с устройство с празен резервоар за гориво. В противен случай може да повредите горивната помпа.

1. Напълнете горивото.
2. Затворете капачката за пълнене на гориво.
3. Почистете разлятото гориво.

HDS 8/20 G (бензинов двигател) – напълнете горивото

⚠ **ОПАСНОСТ**

Опасност от експлозия! Само долейте бензина. Може да се използва безоловен моторен бензин (86 ROZ).

ВНИМАНИЕ

Риск от повреда! Никога не работете с устройство с празен резервоар за гориво. В противен случай може да повредите горивната помпа.

1. Напълнете горивото.
2. Затворете капачката за пълнене на гориво.
3. Почистете разлятото гориво.

Водна връзка

Връзка към водоснабдяване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Спазвайте разпоредбите на доставчика на вода. Съгласно приложимите разпоредби, уредът никога не трябва да се използва в мрежата за питейна вода без системен разделител. Трябва да се използва подходящ системен разделител от KÄRCHER или алтернативен системен сепаратор съгласно EN 12729 Тип BA. Водата, която е преминавала през системен сепаратор, се счита за питейна.

Указание

За стойностите на връзката вижте раздела "Технически данни".

1. Свържете захранващия маркуч към входа за вода на машината и към точката на подаване на вода (например кран).

Указание

Захранващият маркуч не е включен.

2. Отворете подаването на вода.

Засмукване на вода от резервоара за вода

- Когато е снабден с подходящите аксесоари, този почистващ уред за високо налягане може да засмуква вода от съд/басейн.
- Максималната височина на засмукване е 0,5 метра.

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност за здравето! Никога не използвайте вода от контейнер за питейна вода. Риск от експлозия и отравяне! Никога не всмуквайте течности, които съдържат разтворители като разредител за лак, бензин, масло или нефилтрирана вода. Струята на разтворителя е силно запалима, експлозивна и токсична.

1. Свържете смукателния маркуч (минимален диаметър 3/4 ") с филтър (аксесоар) към входа на водата.

Експлоатация

⚠ ОПАСНОСТ

Риск от нараняване! Никога не използвайте уреда без прикачена пръскачка. Преди всяка употреба проверете и осигурете правилното поставяне на пръскачката. Винтовата връзка на пръскачката трябва да се затегне на ръка.

⚠ ОПАСНОСТ

- Поставете уреда върху твърда повърхност.
- Почистващият уред под високо налягане не трябва да се използва от деца. (Риск от злополука поради неправилна употреба на уреда).
- Пръскачката под високо налягане генерира високи нива на шум, когато уредът се използва. Риск от увреждане на слуха. Винаги използвайте подходящи средства за защита на ушите, докато работите с уреда.
- Водната струя, излизаща от дюзата за високо налягане води до откат на пистолета. Освен това ъловата тръба за пръскане може да причини допълнителен въртящ момент. Затова дръжте здраво тръбата за пръскане и пистолета.
- Никога не насочвайте водната струя към хора, животни, самия уред или електрически компоненти.

- Автомобилните гуми/вентила на гумата могат да се почистват само с минимално разстояние на пръскане от 30 ст. В противен случай струята с високо налягане може да причини повреда на гумата/вентила на гумата. Повредените автомобилни гуми са източник на опасност.
- Не пръскайте материали, съдържащи азбест или други опасни за здравето вещества.
- Операторът трябва да носи подходяща предпазна екипировка, за да бъде защитен срещу водни пръски.
- Уверете се, че всички винтове на всички съвързачи маркучи са правилно затегнати.
- Лостът на спусъка не трябва да е блокиран по време на работа.

Стартиране на двигателя

Стартирайте двигателя в съответствие с ръководството за експлоатация, предоставено от производителя.

Отваряне/затваряне на спусъка

1. Задействайте предпазния лост и спусъка. Спусъкът се отваря.
2. Освободете предпазния лост и спусъка. Спусъкът се затваря.

Подмяна на дюзите

⚠ ОПАСНОСТ

Риск от нараняване и токов удар!

Изключете уреда, преди да смените дюзата и активирайте спусъка, докато няма налягане в уреда.

Включване на уреда

1. Отворете входа за вода.
2. Задайте превключвателя за регулиране на температурата на работа със студена вода.
3. Стартирайте двигателя.
4. Натиснете лоста на спусъка.

Настройка на температурата

Задайте превключвателя за регулиране на температурата на желаната работна температура:

- < 35°C: Почистване със студена вода
- 35 - 80°C: Почистване с гореща вода

Работа с гореща вода

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност от опарване!

1. Задайте превключвателя за регулиране на температурата на желаната работна температура (макс. 80 ° C).

Горелката е включена.

Препоръчваме следните температури за почистване:

- Леко замърсяване
35 - 50 ° C
- Замърсяване, съдържащо протеин, например в хранително-вкусовата промишленост
Макс. 60°C
- Почистване на автомобили, машиноочистване
60 - 80 ° C

Работа с почистващи препарати

△ ПРЕДПАЗЛИВОСТ ● Съхранявайте почистващите препарати на места, недостъпни за деца. ● При употребата на почистващи препарати съблюдавайте информационния лист за безопасност на производителя на почистващите препарати, особено указанията за лично защитно оборудване. ● Използвайте само доставените или препоръчани от производителя почистващи препарати. Използването на други почистващи препарати или химикали може да влоши безопасността на уреда. ● Не използвайте препоръчаните почистващи препарати *неразредени*. Продуктите са безопасни за работа, тъй като не съдържат киселини, луа или вредни за околната среда вещества. При попадане на почистващи препарати в очите, веднага ги промийте основно с вода и незабавно потърсете лекарска помощ, също както при поглъщането на почистващи препарати.

Бутилка с пена за пръскане (по избор)

Ако почистващият препарат е необходим за почистване, моля, оборудвайте спусъка с оригиналната бутилка с пена за пръскане с контейнер с почистващ препарат.

Номер на частта:

● 4.112-054.0 (Основен)

● 2.112-018.0 (Разширен)

1. Напълнете разтвора за почистващ препарат в контейнера за почистващ препарат на бутилката с пена (спазвайте инструкциите за дозиране на препаратата върху опаковката).

Фигура G

2. Свържете контейнера за препарат към бутилката с пена.

Фигура H

3. Свържете бутилката с пена към спусъка и завъртете бутилката с пена на 90°, за да я заключите.

Фигура H

Прекъсване на работата на уреда

1. Затваряне на спусъка.

2. Заключете спусъка с предпазната катарамка.

Указание

Когато спусъкът е затворен, двигателят продължава да работи при обороти на празен ход. По този начин водата циркулира в помпата и се нагрява. Когато главата на цилиндъра при помпата е достигнала максимално допустимата температура (80°C), защитният термостат в главата на цилиндъра ще изключи двигателя. Устройството може да се рестартира след охлаждане под 50°C.

3. Охлаждането може да се ускори, докато се използва съгъстена вода от водопроводните тръби: Дръпнете лоста на спусъка за 2 - 3 минути, така че циркулиращата вода да охладя главата на цилиндъра.

След всяка операция

△ ОПАСНОСТ

Опасност от изгаряне от гореща вода. След почистване с гореща вода, освободете pistolета и изплакнете уреда със студена вода за най-малко 2 минути.

Изключване на уреда

△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никога не спирайте двигателя при пълно натоварване, когато спусъкът е отворен.

Указание

След като използвате водата със солена вода (напр. морска вода), отворете спусъка и изплакнете уреда поне 2 - 3 минути, като използвате чешмяна вода.

1. Изключете превключателя за регулиране на температурата и изчакайте, докато изпуснатата вода е на нормална температура.
2. Освободете лоста на спусъка за 2 минути.
3. Изключете двигателя в съответствие с изискванията в инструкциите за работа на двигателя.
4. Затворете водоснабдяването.
5. Задействайте спусъка, докато вътре няма налягане.
6. Заключете спусъка с предпазната катарамка, за да предотвратите случайното му отваряне.
7. Извадете маркуча за подаване на вода от уреда.

Транспортиране

△ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Риск от нараняване и повреда! Вземете теглото на уреда при транспортирането му.

ВНИМАНИЕ

● *Обезопасете спусъка от повреда по време на транспортиране.*

1. Когато транспортирате в превозни средства, обезопасете уреда в съответствие с указанията, за да предотвратите подхлъзване и преобръщане.

Съхранение

△ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Несъблюдаване на теглото

Опасност от наранявания и повреди

При съхранението вземайте под внимание теглото на уреда.

Съхранение на уреда

Указание

Не усуквайте маркуча за високо налягане.

1. Поставете спусъка върху държача в рамката, заедно с пръскачката.
 2. Навийте маркуча за високо налягане и го закачете в съответните държачи.
 3. Дръпнете спирачката на колелото, за да се уверите, че уредът не се движи.
- Фигура I**

- ① Спирачка на колелото

Грижи и поддръжка

△ ОПАСНОСТ

Риск от нараняване при неволно стартиране на уреда и токов удар.

1. Изключете уреда (вижте раздела „Експлоатация“).
2. Оставете уреда да се охладя. Вашият доставчик на KÄRCHER ще ви информира относно извършването на периодична проверка за безопасност или за подписване на договор за поддръжка.

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.

Интервали на поддръжка

Седмично

1. Проверете нивото на маслото.

Указание

Моля, свържете се незабавно с отдела за обслужване на клиенти, ако маслото е млечно (вода в маслото).

2. Почистете филтъра в устройството за защита от недостиг на вода.
3. Проверете горивния филтър и почистете според, ако е необходимо.
4. Проверете горивния пред филтър и почистете, ако е необходимо.
5. Проверете горивния филтър на помпата за гориво и сменете, ако е необходимо.
6. Проверете резервоара за гориво и почистете, ако е необходимо.

Месечно

1. Почистете филтъра във входа на водата.
2. Почистете филтъра в защитата от недостиг на вода.

На всеки 500 работни часа, най-малко веднъж годишно

1. Възлагайте извършването на поддръжка на уреда от сервиза.
2. Сменяйте маслото.

Най-малко на всеки 5 години, повтарящо се

Извършете теста за налягане съгласно инструкциите на производителя.

Работи по поддръжка

Смяна на масло

Указание

Вижте раздела „Технически данни“ за обема и вида на маслото.

Изхвърлете старото масло екологосъобразно или го предайте в пункт за събиране.

Подгответе съд за събиране на масло от около 2 литра.

1. Развийте винта за източване на масло.
2. Изцедете отработеното масло в съд за събиране на масло.
3. Поставете винта за източване на масло и го затегнете.
4. Развийте винта за пълнене с масло.
5. Напълнете бавно уреда с ново прясно масло.

Указание

Въздушните джобове трябва да могат да изтичат.

6. Завийте винта за пълнене с масло.

Двигател

Изпълнявайте задачи за поддръжка на двигателя в съответствие със спецификациите, предоставени в инструкциите за експлоатация на производителя на двигателя.

Маркуч за високо налягане

⚠ ОПАСНОСТ

Риск от нараняване!

1. Проверете маркуча за високо налягане за повреди (риск от опасност).
2. Моля, организирате незабавната смяна на повреден маркуч за високо налягане.

Почистване на филтъра в защитата от недостиг на вода

1. Отворете скобата и извадете маркуча.
2. Извадете филтъра.
3. Почистете филтъра под течаща вода.
4. Натиснете филтъра навътре.
5. Плъзнете адаптера на маркуча докрай в устройството за защита от недостиг на вода и го закрепете с фиксираща скоба.

Указание

Ако е необходимо, завийте болта M8 прилб. 5 mm, за да може филтърът да бъде изваден.

Почистване на горивния филтър вътре в резервоара за гориво

Указание

Не позволявайте на горивото да навлиза в околната среда.

1. Изтупайте мръсотията от горивния филтър.

Почистване на горивния предфилтър в отвора за пълнене с масло

1. Свалете капака от резервоара за гориво.
2. Почистете горивния предфилтър.
3. Поставете обратно капака.

Подмяна на горивния филтър на маслената помпа

1. Извадете горивния филтър.
2. Сменете горивния филтър на маслената помпа.

Почистване на резервоара за гориво

1. Свалете капака от резервоара за гориво.
2. Развийте фиксиращата плоча.
3. Извадете резервоара за гориво.
4. Изплакнете резервоара за гориво.
5. Поставете отново и сглобете резервоара за гориво.

Декалцифициране на уреда

Съпротивлението на потока е по-високо, ако има отлагания в тръбите; това увеличава натоварването на мотора.

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност от експлозия поради запалими газове!

Пушенето е строго забранено по време на декалцификация. Осигурете правилна вентилация.

⚠ ОПАСНОСТ

Риск от нараняване при изгаряния при наличие на киселина!

Носете защитни очила и предпазни ръкавици.

Процедура

Съгласно законовите изисквания могат да се използват само изпитвани и одобрени разтворители за котли.

RM101 (поръчка №6.295-398.0; 5L) разтваря варовик и прости съединения на остатъци от варовик и остатъци от препарати.

1. Напълнете 20-литров съд с 15 литра вода.
2. Добавете един литър разтворител на котела.
3. Свържете маркуча за вода директно към помпата и очакете другия свободен край в контейнера.
4. Поставете свързаната тръба за пръскане без дюза в контейнера.
5. Стартирайте двигателя в съответствие с инструкциите за експлоатация на производителя на двигателя.
6. Отворете спусъка и не го затваряйте по време на процеса на декарциране.
7. Задайте превключвателя за регулиране на температурата на работна температура от 40°C.
8. Оставете уреда да работи до достигане на работната температура.
9. Изключете уреда и го оставете да престои 20 минути. Спусъкът трябва да остане отворен.
10. След това изпомпвайте машината, докато се изпразни.

Указание

Като антикорозионна мярка и за неутрализиране на киселинните остатъци, препоръчваме най-накрая да изпомпате алкален разтвор през машината (например RM 81) през резервоара за почистващ препарат.

Защита от замръзване

ВНИМАНИЕ

Замръзване

Разрушаване на уреда от замръзваща вода

Излейте напълно водата от уреда.

Съхранявайте уреда на място, където липсват условия за замръзване.

Ако не е възможно съхранение без замръзване:

1. Изпуснете водата.
2. Изпомпвайте през уреда конвенционален препарат за защита от замръзване.

Указание

Използвайте конвенционален препарат за защита от замръзване за моторни превозни средства на базата на гликол. Спазвайте предписанията за боравене, дадени от производителя на препарата за защита от замръзване.

3. Оставете уреда да работи максимално 1 минута, докато помпата и тръбите се изпразнят.

Помощ при неизправности

Много често причините за повреда са елементарни и с помощта на следните указания може сами да ги отстраните. Ако не сте сигурни или повредите не са описани тук, обърнете се към оторизирания сервис.

Алармена лампа за масло свети

Указание

Само за дизелови двигатели.

Липсва масло.

- Напълнете с масло.

Уредът не работи

Следвайте инструкциите за експлоатация на производителя на двигателя!

Празен резервоар

- Допълнете масло и отстранете въздуха от тръбите за масло.

Изтощен акумулатор

Указание

Само за оборудване на дизелови двигатели.

- Заредете акумулатора, преди стартиране на двигателя и проверете предпазителя за зареждане.

Недостатъчно налягане в уреда

Оборотите на двигателя са прекалено ниски.

- Проверете работното налягане на двигателя (вижте раздела „Технически данни“).

Дюзата е запушена/измита.

- Почистете/сменете дюзата.
- Филтърът във входа на водата е замърсен.
- Почистете филтъра.

Количеството подаването на вода е твърде малко.

- Проверете подаването на вода (вижте раздела „Технически данни“ за необходимото подаване на вода).

Входните тръби за изпомпване текат или са запушени.

- Проверете всички входящи тръби към помпата.

Въздух в системата

- Вентилиране на помпата:
 - a Отворете подаването на вода.
 - b Стартирайте двигателя в съответствие с инструкциите за експлоатация на производителя.
 - c За да вентилирате помпата, развийте дюзата и оставете уреда да работи, докато водата излезе в състояние без мехурчета. Накрая оставете уреда да работи 10 секунди и след това го изключете. Повторете процеса няколко пъти.
 - d Изключете уреда и отново поставете дюзата.

Изтичане на помпата

Допустими са до 3 капки вода в минута.

При по-сериозни течове

- Уредът трябва да се провери от отдела за обслужване на клиенти.

Помпата с високо налягане вибрира

Има теч във входните тръби към помпата.

- Проверете всички входящи тръби към помпата.

Въздух в системата

- Вентилиране на помпата:
 - a Отворете подаването на вода.
 - b Стартирайте двигателя в съответствие с инструкциите за експлоатация на производителя на двигателя.
 - c За да вентилирате помпата, развийте дюзата и оставете уреда да работи, докато водата излезе в състояние без мехурчета. Оставете уреда да работи за 10 секунди и го изключете. Повторете този процес няколко пъти.
 - d Изключете уреда и отново поставете дюзата.

Преливният клапан продължава да се включва/изключва при отваряне на спусъка

Дюзата е запушена.

- Почистете дюзата.

Уредът се декалцифицира.

- Декалцифицирайте уреда.

Преливният клапан е дефектен.

- Свържете се с отдела за обслужване на клиенти, за да смените преливния клапан.

Зададената температура не се постига при използване на гореща вода

Замърсена със сажди отоплителна спирала

- Предайте уреда за почистване от отдела за обслужване на клиенти.

Горелката не се стартира

Резервоарът за гориво е празен.

- Напълнете резервоара за гориво.

Недостиг на вода

- Проверете входа за вода и подаването на вода и проверете връзките.
- Почистете филтъра в защитата от недостиг на вода.

Горивният филтър е замърсен.

- Сменете горивния филтър.

Без запалване на искра

- Ако по време на работа не се вижда искра от наблюдателното стъкло, моля, свържете се с отдела за обслужване на клиенти.

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 сервис, като представите касовата бележка. (Адрес, вж. задната страна)

Технически данни

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Двигател с вътрешно горене			
Тип на двигателя		LC186F(D)	G300FA
Съдържание на резервоара за гориво	l	Дизел: 4,5	Бензин: 6,0
Максимален въртящ момент при 3600 об./мин.	kW (HP)	6,8	6,8
Специфична консумация	g/kWh	275	362
Работна скорост	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Извод за вода			
Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Температура на постъпващата вода (макс.)	°C	60	60
Количество на постъпващата вода (мин.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Височина на засмукване (макс.)	m	0,5	0,5
Данни за мощността на уреда			
Големината на дюза за стандартна дюза		045	045
Дебит, вода	l/h (l/min)	800 (13,3)	800 (13,3)
Работно налягане на водата със стандартна дюза	MPa (bar)	20 (200)	20 (200)
Предпазен клапан с излишно работно налягане (максимално)	MPa (bar)	25 (250)	25 (250)
Работна температура на топлата вода (максимална)	°C	80	80
Мощност на горелката	kW	64	64
Разход на мазут (макс.)	kg/h	5,9	5,9
Разход на моторно масло (максимален)	kg/h	1,9	1,9
Реактивна сила на пистолета за работа под високо налягане	N	45	45
Работни материали			
Вид гориво		Дизел	Бензин
Вид масло		15W40	15W40
Количество масло, помпа	l	0,4	0,4
Количество моторно масло	l	1,2	0,8
Размери и тегла			
Тегло (без принадлежности)	kg	235	190
Дължина x ширина x височина	mm	1130x910x895	1130x910x895
Резервоар за гориво	l	30	30
Установени стойности съгласно EN 60335-2-79			
Стойност на вибрацията ръка-рамо пистолет за работа под високо налягане	m/s ²	2,7	2,7
Стойност на вибрацията ръка-рамо тръба за разпръскване	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Неустойчивост K	m/s ²	1	1
Ниво на звуково налягане L _{рА}	dB(A)	100	93
Неустойчивост K _{рА}	dB(A)	3	3
Ниво на звукова мощност L _{WA} + Неустойчивост K _{WA}	dB(A)	110	117

Запазваме си правото на технически промени.

Sisukord

Üldised juhised	213
Sihtotstarve	213
Keskonnakaitse	213
Lisavarustus ja varuosad	213
Tarnekomplekt	213
Üldised ohutusjuhised	213
HDS 8/20 De (diiselmootor) kirjeldus	215
HDS 8/20 G (bensiinimootor) kirjeldus	215
Paigaldamine	215
Esmane käivitamine	215
Käitamine	216
Transport	218
Ladustamine	218
Hooldus ja korrahoid	218
Abi häirete korral	219
Garantii	220
Tehnilised andmed	221

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.

Sihtotstarve

Seade on mõeldud ainult mobiilseks (mittestatsionaarseks) kasutuseks.

- Seadet kasutatakse eelkõige kohtades, kus puudub elektrihüendus ja on vaja töötada kuumu veega.
- Sobib masinate, sõidukite, hoonete, tööriistade, fassaadide, terrasside, aiatööriistade jms puhastamiseks.

⚠ OHT

Vigastusoh!

Bensiinjäämades või muudes ohtlikes kohtades töötades järgige vastavaid ohutuseeskirju.

Märkus

Ärge laske mineraalõliga saastunud reoveel sattuda pinnasesse, vette ega kanalisatsioonisüsteemi. Seetõttu puhastage mootorit ja mootori põhja ainult õlipüüduriga ja sobivas kohas.

Veevarustuse piirväärtused

TÄHELEPANU

Must vesi

Enneaeagne kulumine või ladestused seadmes Varustage seadet ainult puhta vee või taaskasutusveega, mis ei ületa piirväärtusi.

Veevarustusele kehtivad järgmised piirväärtused:

- pH-väärtus: 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, mitteabrasivesed 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 CaCO₃/l)
- raud: < 0,5 mg/l
- mangaan: < 0,05 mg/l
- vask: < 2 mg/l
- aktiivsüsi: < 0,3 mg/l
- vaba ebameeldivatest lõhnadest

Keskonnakaitse



Pakkematerjalid on taaskasutatavad. Utiliseerige pakendid keskkonناسäästlikult.



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)

Aktuaalne info koostisainete kohta leiate aadressilt: www.kaercher.com/REACH

Lisavarustus ja varuosad

Kasutage ainult originaalvarvikuid ja originaalvaruosi, mis tagavad seadme ohutu ja tõrgeteta käituse. Tarvikute ja varuosade kohta leiate teavet aadressilt www.kaercher.com.

Tarnekomplekt

Seadme tarnekomplekt on kujutatud pakendil. Lahtipakimisel kontrollige, kas pakendi sisu on täielik. Puuduolevate tarvikute või transpordikahjustuste korral teavitage oma edasimüüjat.

Üldised ohutusjuhised

- Järgige jugapesuritele vastavalt kohalduvaid riiklikke eeskirju.
- Järgige vastavalt kohalduvaid riiklikke õnnetuste ärahoidmise eeskirju. Jugapesureid tuleb regulaarselt kontrollida ja kontrolli tulemused kirjalikult registreerida.
- Pange tähele, et seadme küttesüsteem on klassifitseeritud katlaks. Katlaid tuleb regulaarselt kontrollida vastavalt kohalduvatele riiklikele eeskirjadele.
- Seadmele ega lisaseadmetele ei tohi teha mingeid muudatusi.

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.

Seadmel olevad sümbolid

	Ärge kunagi ühendage seda seadet otse avalikku kanalisatsioonivõrku.
	Ärge kunagi suunake veejuga inimestele, loomadele, seadmele ega elektrilistele osadele. Kaitske seadet külma eest.
	Elektrilöögi oht Seadme osi tohivad käsitleda ainult elektrikud või volitatud spetsialistid.
	Seade sisaldab kuumi pindasid, mis võivad põhjustada põletusvigastusi.
	Mürgistusohut! Ärge hingake heitgaase sisse.

Hoiatussümbolid

Akude käsitlemisel pidage silmas järgmisi hoiatusi.

	Järgige aku kasutusjuhendis ja akul olevat teavet, samuti käesolevates käitusjuhistes sisalduvat teavet.
	Kandke kaitseprille
	Hoidke lapsi happest ja akudest eemal
	Plahvatusoht.
	Tuld, sädemeid, lahtist tuld ja suitsetamist tuleb rangelt vältida.

	Keemiliste põletuste oht
	Esmaabi
	Hoiatus
	Kõrvaldamine
	Ärge kõrvaldage akut koos olmejäätmetega

Ohutusseadised

⚠ **ETTEVAATUS**

Puuduvad või muudetud ohutusseadised

Ohutusseadised on ette nähtud Teie kaitseks.

Ärge kunagi muutke või hiiilige kõrvale ohutusseadistest.

Ohutusseadised on tehase poolt seadistatud ja plommitud. Seadistamised toimuvad ainult klienditeeninduse kaudu.

Veepuuduse kaitseseade

Veepuuduse kaitseseade (voolulüliti) takistab põleti ülekuumenemist veepuuduse korral.

Ülevooluklapp

- Päästikpüstoli sulgemisel avaneb ülevooluklapp ja kõrgsurvepump suunab vee tagasi pumba imemisküljele. Seega ei ületata lubatud töösurvet.
- Ülevooluklapp on tehases seadistatud ja suletud. Ülevooluklappi tohib seadistada ainult klienditeenindus.

Kaitseklapp

- Kaitseklapp avaneb, kui ülevooluventiil on defektne.
- Kaitseklapp on tehases seadistatud ja suletud. Kaitseklappi tohib seadistada ainult klienditeenindus.

Survelüliti

Survelüliti lülitab põleti välja, kui töösurve langeb miinimumväärtusest allapoole, ja lülitab põleti uuesti sisse, kui töösurve ületab minimaalset väärtust.

Heitgaasi temperatuuri piirüliti

Heitgaasi temperatuuri piirüliti lülitab seadme välja, kui heitgaasi temperatuur on liiga kõrge.

HDS 8/20 De (diiselmootor) kirjeldus

Joonis A

- ① Käivituslüli
- ② Õli häirelamp
- ③ Käivituskäepide
- ④ Õhufilter
- ⑤ Kõrgsurveooliku konks
- ⑥ Kütusepaak
- ⑦ Kütusepaagi täiteava kork ja filter
- ⑧ Pealmine kate
- ⑨ Süüteelektrood
- ⑩ Süüte vaateklaas
- ⑪ Temperatuuri reguleerimislüli
- ⑫ Pöleti
- ⑬ Diisilfilter
- ⑭ Elektrilise käivitamise aku
- ⑮ Elektriline juhtkarp
- ⑯ Päästikpüstol ja pihustusotsaku kinnitusklamber
- ⑰ Väljalaskekollektor
- ⑱ Seiskamishoob
- ⑲ Õli tühjendusava
- ⑳ Vee sisselaskeava
- ㉑ Vee väljalaskeava (kõrgsurveport)
- ㉒ SDS-voolik
- ㉓ Turvaploki filter
- ㉔ Survekaitseklapp
- ㉕ Voolulüli
- ㉖ Madalsurve kütusevoolik
- ㉗ Kütusetaseme lüli

HDS 8/20 G (bensinimootor) kirjeldus

Joonis B

- ① Mootorilüli
- ② Käivituskäepide
- ③ Kütuseklapp
- ④ Õhuklapp
- ⑤ Kõrgsurveooliku konks
- ⑥ Kütusepaak
- ⑦ Kütusepaagi täiteava kork ja filter
- ⑧ Madalsurve kütusevoolik
- ⑨ Kütusetaseme lüli
- ⑩ Süüteelektrood
- ⑪ Süüte vaateklaas
- ⑫ Pealmine kate

- ⑬ Temperatuuri reguleerimislüli
- ⑭ Pöleti
- ⑮ Bensinifilter
- ⑯ Elektriline juhtkarp
- ⑰ Päästikpüstol ja pihustusotsaku kinnitusklamber
- ⑱ Õhufilter
- ⑲ Õli tühjendusava
- ⑳ Vee sisselaskeava
- ㉑ Vee väljalaskeava (kõrgsurveport)
- ㉒ SDS-voolik
- ㉓ Turvaploki filter
- ㉔ Survekaitseklapp
- ㉕ Voolulüli

Tööpiirkond

HDS 8/20 De (diiselmootor)

Temperatuuri reguleerimislüli

Joonis C

Mootor – elektriline starter

Joonis D

- ① Õli häirelamp
- ② Elektriline käivituslüli

HDS 8/20 G (bensinimootor)

Temperatuuri reguleerimislüli

Joonis C

Mootorilüli

Joonis E

- ① Mootorilüli

Õhuklapp/kütuseklapp

Joonis F

- ① Õhuklapp
- ② Kütuseklapp

Paigaldamine

Lisaseadmete paigaldamine

1. Ühendage pihustusotsak päästikpüstoliga.
2. Paigaldage kõrgsurveotsak pihustustorule.
3. Ühendage kõrgsurvevoolik seadme kõrgsurveühenduspunktiga.
4. Ühendage kõrgsurvevoolik päästikpüstoliga.

Esmane käivitamine

△ OHT

Vigastusoh! Seade, torud, kõrgsurvevoolik ja ühendused peavad olema tõrgeteta. Vastasel juhul ei tohi seadet kasutada.

Akud

Märkus

- Ainult diiselmootoriseadmetele.

△ OHT

Plahvatusoht! Ärge asetage tööriistu ega sarnaseid esemeid akule. Näiteks ärge asetage tööriistu ega sarnaseid esemeid aku klemmidele ega pistikutele.

△ OHT

Vigastusoht! Veenduge, et haavad ei puutuks kunagi kokku pliiga. Pärast akudega töötamist puhastage alati käsi.

Aku laetus

Märkus

- Ainult diiselmootoriseadmetele.

△ OHT

Vigastusoht! Järgige akude käsitsemise ohutuseeskirju. Järgige laaduri tootja antud juhiseid.

1. Ühendage aku lahti.
2. Ühendage laaduri plussklemmi juhe aku plusspooluse ühendusega.
3. Ühendage laaduri miinusklemmi juhe aku miinuspooluse ühendusega.
4. Sisestage laaduri pistik pistikupessa ja lülitage laadurisse.

Kõrgsurvepumba õlitamise kontrollimine

△ HOIATUS

Kui õli on piimjas, pöörduge kohe klienditeeninduse poole.

1. Kontrollige õli vaateklaasilt kõrgsurvepumba õlitaset. Ärge käituge seadet, kui õlitase on langenud alla-poolle tasemest „MIN“.
2. Vajadusel lisage õli (vaadake jaotist „ Tehnilised andmed“).

Mootori kontrollimine

Märkus

Käivitage mootor vastavalt tootja kasutusjuhendile ja järgige ohutusjuhiseid.

1. Kontrollige õhufiltrit.
2. Kontrollige mootori õlitaset. Ärge kasutage seadet, kui õlitase on langenud alla-poolle tasemest „MIN“.
3. Vajadusel lisage ettevaatlikult õli.
4. Tankige kütust:
 - a HDS 8/20 De: Täitke kütusepaak diislikütusega.
 - b HDS 8/20 G: Täitke kütusepaak bensiiniga.

HDS 8/20 De (diiselmootor) – tankige kütust

△ OHT

Plahvatusoht! Tankige ainult diislikütust või kergert kütte-õli. Töötamine biodiislikütusega vastavalt standardile EN 14214 (alates välistemperatuurist 6 °C) on võimalik. Ebasobivaid kütuseid, nt bensiini, ei tohi kasutada.

TÄHELEPANU

Kahjustusoht! Ärge kunagi käituge seadet tühja kütusepaagiga. Vastasel juhul võib kütusepump kahjustada saada.

1. Tankige kütust.
2. Sulgege kütusepaagi täiteava kork.
3. Pühkige mahavoolanud kütus ära.

HDS 8/20 G (bensiniimootor) – tankige kütust

△ OHT

Plahvatusoht! Tankige ainult bensiini. Võib kasutada pliivaba mootoribensiini (86 ROZ).

TÄHELEPANU

Kahjustusoht! Ärge kunagi käituge seadet tühja kütusepaagiga. Vastasel juhul võib kütusepump kahjustada saada.

1. Tankige kütust.
2. Sulgege kütusepaagi täiteava kork.
3. Pühkige mahavoolanud kütus ära.

Veeühendus

Ühendus veevarustusega

△ HOIATUS

Järgige veetamija eeskirju.

Vastavalt kohalduvatele eeskirjadele ei tohi seadet kunagi kasutada joogiveevõrgus ilma süsteemieraldita.

Kasutada tuleb sobivat KÄRCHERI süsteemieraldit või alternatiivina tüüpi BA süsteemieraldit vastavalt standardile EN 12729.

Süsteemieraldist läbivoolanud vett peetakse mittejoodavaks.

Märkus

Ühendusväärtusi vaadake jaotisest „ Tehnilised andmed“.

1. Ühendage toitevoolik masina vee sisselaskeava ja veevarustuspunktiga (nt kraaniga).

Märkus

Toitevoolik ei kuulu komplekti.

2. Avage veevarustus.

Vee imemine veepaagist

- Kui see on varustatud sobivate tarkikutega, võib see kõrgsurvepesur imeda vett anumast/basseinist.
- Maksimaalne imikõrgus on 0,5 meetrit.

△ OHT

Terviseoht! Ärge kunagi pumbake vett joogiveemahustist.

Plahvatus- ja mürgistusoht! Ärge kunagi imege vedelikke, mis sisaldavad lahusteid nagu lakivedeldi, bensiini, õli või filtreerimata vesi. Lahustuspihus on väga tuleohtlik, plahvatusohtlik ja mürgine.

1. Ühendage imivoolik (minimaalse läbimõõduga 3/4 tolli) koos filtriga (lisavarustus) vee sisselaskeava külge.

Käitamine

△ OHT

Vigastusoht! Ärge kunagi kasutage seadet, kui pihustoru pole kinnitatud. Enne iga kasutamist kontrollige ja veenduge, et pihustoru on korralikult paigaldatud. Pihustoru kruviühendust tuleb käitsi pingutada.

△ OHT

- Asetage seade kindlale pinnale.
- Lapsed ei tohi kõrgsurvepesurit kasutada. (Seadme ebakorrektselt kasutamisest tingitud õnnetusoht.)
- Kõrgsurvepihus tekitab seadme kasutamisel suurt müra. Kuulmiskahjustuse oht. Seadmega töötades kasutage alati sobivaid kuulmiskaitsevahendeid.
- Kõrgsurveotsakust väljuv veejuga põhjustab pistoli tagasilöögi. Lisaks võib nurkne pihustoru põhjustada täiendavat pöördemomenti. Seega hoidke pihustoru ja pistolilt tugevalt kinni.
- Ärge kunagi suunake veejuga inimestele, loomadele, seadmele ega elektrilistele osadele.

- Sõiduki rehve/rehviklappe tohib puhastada ainult minimaalse pritsimiskaugusega 30 cm. Vastasel juhul võib kõrgsurvepihus kahjustada sõiduki rehvi/rehviklappi. Kahjustatud sõidukirehvid on ohuallikad.
- Ärge pihustage materjale, mis sisaldavad asbesti või muid tervisele ohtlikke aineid.
- Kaitseks veepihuste eest peab kaitaja kandma korralikke isikukaitsevahendeid.
- Veenduge, et kõigi ühendusvoolikute kõik kruvid on korralikult kinni keeratud.
- Päästikpüstoli hoob ei tohi töö ajal lukustuda.

Mootori käivitamine

Käivitage mootor tootja kasutusjuhendi kohaselt.

Päästikpüstoli avamine/sulgmine

1. Lülitage turvahoob ja päästik sisse. Päästikpüstol avaneb.
2. Vabastage turvahoob ja päästik. Päästikpüstol sulgub.

Otsakute asendamine

⚠ OHT

Vigastuste ja elektrilöögi oht!

Enne otsaku asendamist lülitage seade välja ja aktiveerige päästikpüstol, kuni seadmes ei ole enam survet.

Seadme sisselülitamine

1. Avage vee sisselaskeava.
2. Seadke temperatuuri reguleerimislülitit külma veega käituserežiimile.
3. Käivitage mootor.
4. Vajutage päästikpüstoli hooba.

Temperatuuri seadistamine

Seadke temperatuuri reguleerimislülitit soovitud töotemperatuurile:

- < 35 °C: külma veega puhastamine
- 35–80 °C: kuuma veega puhastamine

Kuuma veega töötamine

⚠ OHT

Põletusoh!

1. Seadke temperatuuri reguleerimislülitit soovitud töotemperatuurile (max 80 °C).

Põleti on sisse lülitatud.

Soovitage järgmisi puhastustemperatuure.

- Kerge määrdumine
35–50 °C
- Valku sisaldav määrdumine, nt toiduainetööstuses
Max 60 °C
- Autode puhastamine, masinate puhastamine
temperatuuril 60–80 °C

Käitamine puhastusvahendiga

⚠ **ETTEVAATUS** ● Hoidke puhastusvahendite lastele kättesaamatult. ● Järgige puhastusvahendite kasutamisel puhastusvahendi tootja ohutuskaarti, eelkõige juhiseid isikliku kaitsevarustuse kohta. ● Kasutage ainult tootja poolt tarnitud või soovitatud puhastusvahendeid. Teiste puhastusvahendite või kemikaalide kasutamine võib kahjustada seadme ohutust. ● Ärge rakendage soovitatud puhastusvahendeid lahjendamata. Tooted on töökindlad, kuna nad ei sisalda happeid, aluseid või keskkonnahjulikke aineid. Kui puhastusvahendid puutuvad kokku silmadega, loputage silmi kohe põhjalikult veega ja pöörduge kohe arsti poole, nagu ka puhastusvahendite allaneelamisel.

Pudelvalhootsak (valikuline)

Kui puhastusvahendit on vaja puhastamiseks, varustage päästikpüstol algse pudelvalhootsakuga koos puhastusaine mahutiga.

Osa number:

- 4.112-054.0 (Basic)
- 2.112-018.0 (Advanced)

1. Valage puhastusvahendi lahus pudelvalhootsaku puhastusaine mahutisse (järgige pakendil olevaid puhastusaine annustamise juhiseid).

Joonis G

2. Ühendage puhastusaine mahuti pudelvalhootsaku-ga.

Joonis H

3. Ühendage pudelvalhootsak päästikpüstoliga ja pöörake pudelvalhootsakut 90° selle lukustamiseks.

Joonis H

Seadme töö katkestamine

1. Sulgege päästikpüstol.
2. Lukustage päästikpüstol turvapandlaga.

Märkus

Päästikpüstoli sulgemisel jätkab mootor töötamist koormusvabal kiirusel. Vesi ringleb seega pumba sees ja kuumeneb. Kui pumba silindripea on saavutanud maksimaalse lubatud temperatuuri (80 °C), lülitage silindripea juures olev kaitsetermostaat mootori välja. Pärast jahutamist temperatuurini alla 50 °C saab seade taas käivitada.

3. Jahutamist saab kiirendada, kui kasutatakse veevarustustorudest pärit suruvett: tõmmake päästikpüstoli kangi 2–3 minuti jooksul nii, et ringlev vesi jahutaks silindripea maha.

Pärast igat kasutust

⚠ OHT

Põletusoh! kuuma vee tõttu. Pärast kuuma veega puhastamist vabastage püstol ja loputage seadet vähemalt 2 minutit külma veega.

Seadme väljalülitamine

⚠ HOIATUS

Ärge kunagi seisake mootorit täiskoomusel, kui päästikpüstol on avatud.

Märkus

Pärast vee kasutamist koos soolase veega (nt mereveega) avage päästikpüstol ja loputage seadet kraaniveega vähemalt 2–3 minutit.

1. Lülitage temperatuuri reguleerimislülitit välja ja oodake, kuni väljavoolanud vesi on tavatemperatuuril.
2. Vabastage päästikpüstoli hoob 2 minutiks.
3. Lülitage mootor välja vastavalt mootori kasutusjuhendis toodud nõuetele.
4. Sulgege veevarustus.
5. Kasutage päästikpüstolit seni, kuni sees pole survet.
6. Lukustage päästikpüstol turvapandlaga, et vältida selle tahtmatut avanemist.
7. Eemaldage seadme vee sisselaskevoolik.

Transport

△ ETTEVAATUS

Vigastuste ja kahjustuste oht! Võtke transportimisel arvesse seadme massi.

TÄHELEPANU

● Kindlustage päästikpüstol transportimise ajaks kahjustuste vältimiseks.

1. Sõidukites transportimisel kinnitage seade vastavalt juhistele, et vältida libisemist ja ümberminekut.

Ladustamine

△ ETTEVAATUS

Kaalu eiramine

Vigastus- ja kahjustusohu

Pidage ladustamisel silmas seadme kaalu.

Seadme ladustamine

Märkus

Ärge väänake kõrgsurvevoolikut.

1. Asetage päästikpüstol koos pihustustoruga raami külge hoidikule.
2. Rullige kõrgsurvevoolik kokku ja riputage see vastavatesse hoidikutesse.
3. Tõmmake ratta pidurit, et seade ei veereks.

Joonis I

- ① Ratta pidur

Hooldus ja korrashoid

△ OHT

Vigastusohu seadme tahtmatu käivitamise ja elektrilöögi tõttu.

1. Lülitage seade välja (vaadake jaotist „Käitamine“).
2. Laske seadmel jahtuda.

Teie KÄRCHERI edasimüüja teavitab teid perioodilise ohutuskontrolli läbiviimisest või hoolduslepingu allkirjastamisest.

Ohutusalane ülevaatus / hooldusleping

Oma edasimüüjaga saate Te kokku leppida regulaarse ohutusalase ülevaatusse või sõlmida hoolduslepingu. Palun laske ennast nõustada.

Hooldusintervallid

Kord nädalas

1. Kontrollige õlitaset.

Märkus

Kui õli on piimjas (õlis on vett), pöörduge kohe kliendi-teeninduse poole.

2. Puhastage veepuuduse kaitseseadme filter.
3. Kontrollige kütusefiltrit ja puhastage vastavalt vajadusele.
4. Kontrollige kütuse eelfiltrit ja puhastage vastavalt vajadusele.
5. Kontrollige kütusepumba kütusefiltrit ja asendage vastavalt vajadusele.
6. Kontrollige kütusepaaki ja puhastage vastavalt vajadusele.

Kord kuus

1. Puhastage vee sisselaskeava sõel.
2. Puhastage veepuuduse kaitseseadme sõel.

Iga 500 töötunni järel, vähemalt üks kord aastas

1. Laske seadme hooldus läbi viia klienditeenindusel.
2. Vahetage õli.

Vähemalt iga 5 aasta järel, korduvalt

Tehke survetest vastavalt tootja juhistele.

Hooldustööd

Õli vahetamine

Märkus

Vaadake jaotist „ Tehnilised andmed “ õli mahu ja tüübi kohta.

Kõrvaldage vana õli ökoloogiliselt või viige see kogumispunkti.

Valmistage ette umbes 2 liitri õli püüdekonteiner.

1. Keerake õli väljalaskekork lahti.
2. Laske kasutatud õli püüdevanni.
3. Paigaldage õli väljalaskekork ja keerake see kinni.
4. Keerake õli sisselaskekork välja.
5. Täitke seade aeglaselt uue värske õliga.

Märkus

Õhutuskud peavad saama välja lekkida.

6. Keerake õli sisselaskekork sisse.

Mootor

Tehke mootori hooldustoiminguid vastavalt mootori tootja kasutusjuhendis toodud spetsifikatsioonidele.

Kõrgsurvevoolik

△ OHT

Vigastusohu!

1. Kontrollige kõrgsurvevoolikut kahjustuste suhtes (oht).
2. Korraldage kahjustatud kõrgsurvevooliku viivitamatu väljavahetamine.

Veepuuduse kaitseseadme sõela puhastamine

1. Sundige klamber lahti ja tõmmake voolik välja.
2. Võtke sõel välja.
3. Puhastage sõela voolava vee all.
4. Lükake sõela sissepoole.
5. Lükake vooliku adapter lõpuni veepuuduse kaitse-seadmesse ja kinnitage see kinnitusklambriga.

Märkus

Kruvige vajadusel polt M8 umbes 5 mm ulatuses sisse, nii et filtri saab välja tõmmata.

Kütusepaagi kütusefiltri puhastamine

Märkus

Ärge laske kütusel keskkonda sattuda.

1. Koputage mustus kütusesõelalt ära.

Õli täiteavas oleva kütuse eelfiltri puhastamine

1. Eemaldage kütusepaagi kate.
2. Puhastage kütuse eelfilter.
3. Paigaldage kate uuesti.

Õlipumba kütusefiltri asendamine

1. Eemaldage kütusepaagi kate.
2. Asendage õlipumba kütusefilter.

Kütusepaagi puhastamine

1. Eemaldage kütusepaagi kate.
2. Keerake kinnitusplaat lahti.
3. Eemaldage kütusepaak.
4. Loputage kütusepaaki.
5. Paigaldage kütusepaak uuesti ja pange see kokku.

Seadmest katlakivi eemaldamine

Voolutakistus on suurem, kui torudes on ladestusi; see suurendab mootori koormust.

⚠ OHT

Plahvatusoht süttivate gaaside tõttu!

Katlakivi eemaldamise ajal on suitsetamine rangelt keelatud. Tagage korralik ventilatsioon.

⚠ OHT

Põletushaavade oht happe tõttu!

Kandke kaitseprille ja kaitsekindaid.

Protseduur

Seadusest tulenevate nõuete kohaselt tohib kasutada ainult testitud ja tunnustatud boileri katlakivieemaldusvahendeid.

RM101 (tellimisnr 6.295-398.0; 5L) lahustab kriidi ja kriidi lihtühendid ning puhastusainete jäägid.

1. Täitke 20-liitrine mahuti 15 liitri veega.
2. Lisage üks liiter boileri katlakivieemaldusvahendit.
3. Ühendage veevoolik otse pumbaga ja riputage teine vaba ots mahutisse.
4. Pange ühendatud pihustustoru ilma otsakuta mahutisse.
5. Käivitage mootor vastavalt mootoritootja kasutusjuhendile.
6. Avage päästikpüstol ja ärge sulgege katlakivi eemaldamise ajal.
7. Seadke temperatuuri reguleerimislüliti töötemperatuurile 40 °C.
8. Laske seadmel töötada, kuni töötemperatuur on saavutatud.
9. Lülitage seade välja ja laske sel 20 minutit seista. Päästikpüstol peab jääma avatuks.
10. Seejärel pumbake masin tühjaks.

Märkus

Korrosioonivastase meetmena ja happejääkide neutraliseerimiseks soovitame teil lõpuks pumbata aluselise lahuse puhastusvahendi paagi kaudu läbi masina (nt RM 81).

Külmumiskaitse

TÄHELEPANU

Külmumine

Seadme hävimine külmunud vee tõttu

Tühjendage seade täielikult veest.

Hoidke seadet külmumiskindlas kohas.

Kui külmumiskindel ladustamine pole võimalik:

1. Laske vesi välja.
2. Pumbake laiatarbe külmumiskaitsevahend seadmest läbi.

Märkus

Kasutage mootorsõidukitele ette nähtud glükooli baasil laiatarbe külmumiskaitsevahendit. Järgige külmumiskaitsevahendi käsitlemiseeskirju.

3. Laske seadmel maksimaalselt 1 minut töötada, kuni pump ja torustikud on tühjad.

Abi häirete korral

Häiretel on tihti lihtsad põhjused, mille te suudate ise kõrvaldada järgneva ülevaate abil. Kahtluse korral või siin mittenimetatud häire/abi puhul pöörduge palun tunnustatud klienditeeninduse poole.

Õli häirelamp põleb

Märkus

Ainult diiselmootoritele.

Õlipuudus.

- Täitke õliga.

Seade ei tööta

Järgige mootori tootja kasutusjuhendit!

Tühi paak

- Tankige õli ja eemaldage õlitorustikust õhk.

Madal akutase

Märkus

Ainult diiselmootoriseadmetele.

- Enne mootori käivitamist laadige aku ja kontrollige laadimiskaitset.

Seadme ebapiisav rõhk

Mootori pöörlemiskiirus on liiga väike.

- Kontrollige mootori töökiirust (vaadake jaotist „Tehnilised andmed“).

Otsak on blokeeritud/pestud.

- Puhastage/ asendage otsak.

Vee sisselaskeavas olev sõel on määrdunud.

- Puhastage sõel.

Veevarustuse hulk on liiga väike.

- Kontrollige vee sisselaset (vaadake jaotist „Tehnilised andmed“ vajaliku vee sisselaske kohta).

Toru sisselaskeavad lekivad või on blokeeritud.

- Kontrollige kõiki pumba sisselasketorusid.

Õhk süsteemis

- Pumba õhutamine:
 - a Avage veevarustus.
 - b Käivitage mootor vastavalt tootja kasutusjuhendile.
 - c Pumba õhutamiseks keerake otsak lahti ja laske seadmel töötada, kuni vesi väljub ilma mullideta. Lõpuks laske seadmel 10 sekundit töötada ja lülitage see välja. Korrake protseduuri mitu korda.
 - d Lülitage seade välja ja paigaldage otsak uuesti.

Pump lekib

Lubatud on kuni 3 tilka vett minutis.

Raskemate lekete korral

- Laske seadet klienditeeninduses kontrollida.

Kõrgsurvepump vibreerib

Pumba sisselasketorud lekivad.

- Kontrollige kõiki pumba sisselasketorusid.

Õhk süsteemis

- Pumba õhutamine:
 - a Avage veevarustus.
 - b Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.
 - c Pumba õhutamiseks keerake otsak lahti ja laske seadmel töötada, kuni vesi väljub ilma mullideta. Laske seadmel 10 sekundit töötada ja lülitage see välja. Korrake seda protseduuri mitu korda.
 - d Lülitage seade välja ja paigaldage otsak uuesti.

Ülevooluklapp lülitub sisse/välja, kui päästikpüstol avatakse

Otsak on blokeeritud.

- Puhastage otsak.
- Seade on katlakivist puhastatud.
- Puhastage seade katlakivist.

Ülevooluklapp on defektne.

- Ülevooluklapi asendamiseks pöörduge klienditeeninduse poole.

Kuuma vee kasutamisel ei saavutata seatud temperatuuri

Tahma küttespiraal

- Laske klienditeenindusel tahm eemaldada.

Põleti ei käivitu

Kütusepaak on tühi.

- Täitke kütusepaak.

Veepuudus

- Kontrollige vee sisselaskeava ja veevarustust ning ühendusi.
- Puhastage veepuuduse kaitseseadme sõel.

Kütusefilter on määrdunud.

- Asendage kütusefilter.

Süütesäde puudub

- Kui töö ajal ei näe vaateklaasilt sädet, võtke ühendust klienditeenindusega.

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)

Tehnilised andmed

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Sisepõlemismootor			
Mootori tüüp		LC186F(D)	G300FA
Kütusepaagi varu	l	Diisel: 4,5	Bensiin: 6,0
Maksimaalne pöördemoment on 3600 p/min	kW (HP)	6,8	6,8
Konkreetne tarbimine	g/kWh	275	362
Töökiirus	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Veevõtuühendus			
Juurdevoolurõhk (maks.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Juurdevoolu temperatuur (maks.)	°C	60	60
Juurdevoolu kogus (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Sissevõtu kõrgus (maks.)	m	0,5	0,5
Seadme võimsusandmed			
Standarddүүsi suurus		045	045
Juurdevoolu kogus, vesi	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Vee töösurve standardotsakuga	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Liigse töörohu kaitseklapp (maksimaalne)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Kuuma vee töötemperatuur (maksimaalne)	°C	80	80
Põleti võimsus	kW	64	64
Kütteõli kulu (max)	kg/h	5,9	5,9
Mootoriõli tarbimine (maksimaalne)	kg/h	1,9	1,9
Kõrgsurvepüstoli tagasilöögijõud	N	45	45
Käitusained			
Mootorikütuse liik		Diisel	Bensiin
Õlisort		15W40	15W40
Pumba õlikogus	l	0,4	0,4
Mootoriõli kogus	l	1,2	0,8
Mõõtmed ja kaalud			
Kaal (ilma tarvikuteta)	kg	235	190
Pikkus x laius x kõrgus	mm	1130x910x895	1130x910x895
Kütusepaak	l	30	30
Kindlakstehtud väärtused EN 60335-2-79 kohaselt			
Kõrgsurvepüstoli labakäe-käsivarre vibratsiooniväärtus	m/s ²	2,7	2,7
Joatoru labakäe-käsivarre vibratsiooniväärtus	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Ebakindlus K	m/s ²	1	1
Helirõhutase L _{pA}	dB(A)	100	93
Ebakindlus K _{pA}	dB(A)	3	3
Helivõimsustase L _{WA} + Ebakindlus K _{WA}	dB(A)	110	117

Õigus tehnilisteks muudatusteks.

Saturs

Vispārīgas norādes.....	222
Paredzētais lietojums	222
Vides aizsardzība	222
Piederumi un rezerves daļas	222
Piegādes komplekts	222
Vispārējas drošības instrukcijas	222
HDS 8/20 De (dzelzēdzinēja) apraksts	224
HDS 8/20 G (benzīna dzinējs) apraksts	224
Uzstādīšana	224
Sākotnējā iedarbināšana	224
Darbība.....	225
Transportēšana	227
Uzglabāšana	227
Kopšana un apkope	227
Palīdzība darbības traucējumu gadījumā	228
Garantija	229
Tehniskie dati.....	230

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.

Paredzētais lietojums

Iekārta ir paredzēta tikai mobilai (nestacionārai) lietošanai.

- Iekārtu īpaši izmanto vietās, kur nav elektrības pieslēguma un ir nepieciešams strādāt ar karstu ūdeni.
- Piemērots mašīnu, transporta līdzekļu, ēku, instrumentu, fasažu, terašu, dārza instrumentu utt. tīrīšanai.

⚠ BĪSTAMI

Traumu risks!

Darbojoties degvielas uzpildes stacijās vai citās bīstamās vietās, ievērojiet attiecīgos drošības noteikumus.

Norādījumi

Lūdzu, neļaujiet ar minerāleļļu piesārņotajiem notekūdeņiem nokļūt augsnē, ūdenī vai kanalizācijas sistēmā. Šajā nolūkā tīriet dzinēju un tā apakšdaļu tikai piemērotā vietā ar eļļas savākšanas trauku.

Ūdens apgādes robežvērtības

IEVĒRĪBA!

Netīrs ūdens

Priekšlaicīgs nodilums vai nogulsnes ierīcē

Apgādājiet ierīci tikai ar tīru ūdeni vai otrreiz pārstrādātu ūdeni, kas nepārsniedz robežvērtības.

Uz ūdens apgādi attiecas turpmākās robežvērtības:

- pH vērtība: 6,5-9,5
- Elektriskās vadītspēja: tīra ūdens vadītspēja + 1200 μS/cm, maksimālā vadītspēja 2000 μS/cm
- Nosēdināmās vielas (parauga tilpums 1 l, noslāņošanās laiks 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 CaCO₃/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

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

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.

Piegādes komplekts

Ierīces piegādes komplekts ir attēlots uz iepakojuma. Izsaiņojot pārbaudiet, vai saturs ir pilnīgs. Ja trūkst piederumi vai transportēšanas laikā radušies bojājumi, lūdzu, informējiet tirgotāju.

Vispārējas drošības instrukcijas

- Ievērojiet attiecīgi piemērojamus valsts noteikumus attiecībā uz šķidruma strūklu tīrītajiem.
- Ievērojiet attiecīgi piemērojamus valsts noteikumus par negadījumu novēršanu. Šķidruma strūklu tīrītāji regulāri jāpārbauda, un pārbaudes rezultāti jāfiksē rakstiski.
- Ņemiet vērā, ka iekārtas sildīšanas sistēma tiek klasificēta kā krāsns. Krāsns regulāri jāpārbauda saskaņā ar piemērojamiem valsts noteikumiem.
- Iekārtu un tās piederumus nedrīkst modificēt.

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

	Nekad nepieslēdziet šo iekārtu tieši publiskajam kanalizācijas tīklam.
	Nekad nevērsiet ūdens strūklu pret cilvēkiem, dzīvniekiem, pašu iekārtu vai elektriskām detaļām. Sargājiet iekārtu no sala.
	Elektrošoka risks Iekārtas daļas drīkst darbināt tikai elektriķi vai pilnvaroti speciālisti.
	Ierīcē ir karstas virsmas, kas var radīt apdegumus.
	Saindēšanās risks! Neieelpojiet izplūdes gāzes.

Brīdinājumu simboli

Rīkojoties ar akumulatoriem, lūdzu, ievērojiet šādas brīdinājošas piezīmes:

	Ievērojiet informāciju akumulatora lietošanas rokasgrāmatā un uz tā, kā arī šajās lietošanas instrukcijās.
	Valkājiet acu aizsargus
	Sargājiet bērnus no skābes un akumulatoriem
	Sprādzienbīstamība.
	Stingri aizliegta uguns, dzirksteles, atklātas liesmas un smēķēšana.

	Ķīmisku apdegumu risks
	Pirmā palīdzība
	Brīdinoša piezīme
	Likvidēšana
	Nemetiet akumulatoru parastajos atkritumos

Drošības ierīces

⚠ **UZMANĪBU**

Atvienotas vai mainītas drošības ierīces

Drošības ierīces ir paredzētas jūsu aizsardzībai.

Nemainiet un neatvienojiet drošības ierīces.

Drošības ierīces ir rūpnīcā iestatītas un plombētas. Iestatījumus drīkst veikt tikai klientu serviss.

Ūdens trūkuma aizsardzība

Ūdens trūkuma aizsardzība (plūsmas slēdzis) novērš degļa pārkaršanu ūdens trūkuma gadījumā.

Pārplūdes vārsts

- Ja sprūda pistole ir aizvērta, atveras pārplūdes vārsts un augstspiediena sūknis novirza ūdeni atpakaļ uz sūkņa sūkšanas pusi. Tādējādi netiek pārsniegts pieļaujama darba spiediens.
- Pārplūdes vārstu uzstāda un noplombē ražotājs. Pārplūdes vārstu uzstādīt drīkst tikai klientu apkalpošanas dienests.

Drošības vārsts

- Drošības vārsts atveras, ja pārplūdes vārsts ir bojāts.
- Drošības vārstu uzstāda un noplombē ražotājs. Drošības vārstu uzstādīt drīkst tikai klientu apkalpošanas dienests.

Spiediena slēdzis

Spiediena slēdzis izslēdz degli, kad darba spiediens nokrītas zem minimālās vērtības, un atkal ieslēdz degli, kad darba spiediens pārsniedz minimālo vērtību.

Izplūdes gāzu temperatūras ierobežojuma slēdzis

Izplūdes gāzu temperatūras ierobežojuma slēdzis izslēdz iekārtu, ja izplūdes gāzu temperatūra ir pārāk augsta.

HDS 8/20 De (dīzeļdzinēja) apraksts

Attēls A

- 1 Iedarbināšanas slēdzis
- 2 Eļļas brīdinājuma lampiņa
- 3 Iedarbināšanas rokturis
- 4 Gaisa filtrs
- 5 Augstspiediena šļūtenes āķis
- 6 Degvielas tvertne
- 7 Degvielas uzpildes vāciņš un filtrs
- 8 Augšējais vāks
- 9 Aizdedzes elektrods
- 10 Aizdedzes kontroles stikliņš
- 11 Temperatūras regulēšanas slēdzis
- 12 Deglis
- 13 Dīzeļa filtrs
- 14 Akumulators elektriskajai iedarbināšanai
- 15 Elektriskā sadales kārba
- 16 Sprūda pistole un smidzināšanas stobra kronšteins
- 17 Izplūdes kolektors
- 18 Izslēgšanas svira
- 19 Eļļas iztukšošanas atvere
- 20 Ūdens ieplūde
- 21 Ūdens izplūde (augstspiediena pieslēgvietā)
- 22 SDS šļūtene
- 23 Drošības bloka filtrs
- 24 Pārspiediena vārsts
- 25 Plūsmas slēdzis
- 26 Zema spiediena degvielas caurule
- 27 Degvielas līmeņa slēdzis

HDS 8/20 G (benzīna dzinējs) apraksts

Attēls B

- 1 Dzinēja slēdzis
- 2 Iedarbināšanas rokturis
- 3 Degvielas krāns
- 4 Drosele
- 5 Augstspiediena šļūtenes āķis
- 6 Degvielas tvertne
- 7 Degvielas uzpildes vāciņš un filtrs
- 8 Zema spiediena degvielas caurule
- 9 Degvielas līmeņa slēdzis
- 10 Aizdedzes elektrods
- 11 Aizdedzes kontroles stikliņš
- 12 Augšējais vāks

- 13 Temperatūras regulēšanas slēdzis
- 14 Deglis
- 15 Benzīna filtrs
- 16 Elektriskā sadales kārba
- 17 Sprūda pistole un smidzināšanas stobra kronšteins
- 18 Gaisa filtrs
- 19 Eļļas iztukšošanas atvere
- 20 Ūdens ieplūde
- 21 Ūdens izplūde (augstspiediena pieslēgvietā)
- 22 SDS šļūtene
- 23 Drošības bloka filtrs
- 24 Pārspiediena vārsts
- 25 Plūsmas slēdzis

Darbības zona

HDS 8/20 De (dīzeļdzinējs)

Temperatūras regulēšanas slēdzis

Attēls C

Dzinējs – elektrisks starteris

Attēls D

- 1 Eļļas brīdinājuma lampiņa
- 2 Elektriskais startera slēdzis

HDS 8/20 G (benzīna dzinējs)

Temperatūras regulēšanas slēdzis

Attēls C

Dzinēja slēdzis

Attēls E

- 1 Dzinēja slēdzis

Drošība / degvielas krāns

Attēls F

- 1 Drosele
- 2 Degvielas krāns

Uzstādīšana

Piederumu uzstādīšana

1. Savienojiet smidzināšanas stobru ar sprūda pistoli.
2. Uzstādiet augstspiediena sprauslu uz smidzināšanas stobra.
3. Pieslēdziet augstspiediena šļūteni iekārtas augstspiediena savienojuma vietā.
4. Savienojiet augstspiediena šļūteni ar sprūda pistoli.

Sākotnējā iedarbināšana

⚠ BĪSTAMI

Traumu risks! Iekārtai, caurulēm, augstspiediena šļūtenei un savienojumiem jābūt nevainojamā stāvoklī. Pretējā gadījumā iekārtu nedrīkst lietot.

Akumulatori

Norādījumi

- Tikai dīzeļdzinēju iekārtām.

⚠ BĪSTAMI

Sprādzienbīstamība! Nelieciet uz akumulatora instrumentus vai līdzīgus detaļas. Piemēram, nelieciet instrumentus vai līdzīgus priekšmetus uz akumulatora spailēm un savienotājiem.

△ BĪSTAMI

Traumu risks! Gādājiet, lai brūces nekad nenonāktu asakarē ar svinu. Pēc darba ar akumulatoru vienmēr notīriet rokas.

Akumulatora uzlāde

Norādījumi

- Tikai dīzeļdzinēju iekārtām.

△ BĪSTAMI

Traumu risks! Ievērojiet drošības noteikumus par apiešanos ar akumulatoriem. Ievērojiet lādētāja ražotāja sniegtos norādījumus.

1. Atvienojiet akumulatoru.
2. Pieslēdziet lādētāja pozitīvo spaiļes kabeli akumulatora pozitīvā pola savienojumam.
3. Pieslēdziet lādētāja negatīvo spaiļes kabeli akumulatora negatīvā pola savienojumam.
4. Iespraudiet lādētāja strāvas spraudni kontaktlīdzā un ieslēdziet lādētāju.

Augstspiediena sūkņa eļļas līmeņa pārbaude

△ BRĪDINĀJUMS

Ja eļļa ir pienaina, nekavējoties sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.

1. Pārbaudiet augstspiediena sūkņa eļļas līmeni pa eļļas kontroles stikliņu. Nedarbiniet iekārtu, ja eļļas līmenis ir nokritis zem atzīmes "MIN".
2. Ja nepieciešams, uzpildiet eļļu (skatiet sadaļu "Tehniskie dati").

Dzinēja pārbaude

Norādījumi

Iedarbiniet dzinēju saskaņā ar ražotāja lietošanas instrukcijām un ievērojiet drošības instrukcijas.

1. Pārbaudiet gaisa filtru.
2. Pārbaudiet dzinēja eļļas līmeni. Nedarbiniet iekārtu, ja eļļas līmenis ir nokritis zem atzīmes "MIN".
3. Ja nepieciešams, uzmanīgi uzpildiet eļļu.
4. Uzpildiet degvielu:
 - a HDS 8/20 De: Piepildiet degvielas tvertni ar dīzeļdegvielu.
 - b HDS 8/20 G: Piepildiet degvielas tvertni ar benzīnu.

HDS 8/20 De (dīzeļdzinējs) – uzpildiet degvielu

△ BĪSTAMI

Sprādzienbīstamība! Uzpildiet tikai dīzeļdegvielu vai vieglo degvielleļļu. Iekārtu iespējams darbināt ar biodīzeļdegvielu saskaņā ar EN 14214 (pie ārējās temperatūras virs 6 °C). Nedrīkst izmantot neatbilstošu degvielu, piemēram, benzīnu.

IEVĒRĪBA!

Bojājumu risks! Nekad nedarbiniet iekārtu ar tukšu degvielas tvertni. Pretējā gadījumā var tikt bojāts degvielas sūknis.

1. Uzpildiet degvielu.
2. Aizveriet degvielas uzpildes vāciņu.
3. Noslaukiet izlijušo degvielu.

HDS 8/20 G (benzīna dzinējs) – uzpildiet degvielu

△ BĪSTAMI

Sprādzienbīstamība! Uzpildiet tikai benzīnu. Var izmantot bezsvina dzinēju benzīnu (86 ROZ).

IEVĒRĪBA!

Bojājumu risks! Nekad nedarbiniet iekārtu ar tukšu degvielas tvertni. Pretējā gadījumā var tikt bojāts degvielas sūknis.

1. Uzpildiet degvielu.
2. Aizveriet degvielas uzpildes vāciņu.
3. Noslaukiet izlijušo degvielu.

Ūdens pieslēgums

Savienojums ar ūdens padevi

△ BRĪDINĀJUMS

Ievērojiet ūdens padeves nodrošinātāja noteikumus. Saskaņā ar piemērojamajiem noteikumiem iekārtu nekad nedrīkst lietot dzeramā ūdens tīklā bez sistēmas separatora. Jāizmanto piemērots KÄRCHER sistēmas separators vai cits sistēmas separators, kas atbilst BA tipam atbilstoši EN 12729.

Caur sistēmas separatoru plūdušais ūdens uzskatāms par nedzeramu.

Norādījumi

Savienojuma vērtības skatiet sadaļā "Tehniskie dati".

1. Pieslēdziet padeves šļūteni mašīnas ūdens iepļūdei un ūdens padeves punktam (piemēram, krānam).

Norādījumi

Padeves šļūtene nav iekļauta komplektā.

2. Atveriet ūdens padevi.

Ūdens sūkšana no ūdens tvertnes

- Ja šis augstspiediena tīrītājs ir aprīkots ar atbilstošiem piederumiem, tas var sūkt ūdeni no trauka/basaina.
- Maksimālais sūkšanas augstums ir 0,5 metri.

△ BĪSTAMI

Draudi veselībai! Nekad nesūknējiet ūdeni no dzeramā ūdens trauka.

Sprādziena un saindēšanās risks! Nekad neiesūciet šķidrumus, kas satur šķīdinātājus, piemēram, lakas šķīdinātāju, benzīnu, eļļu vai nefiltrētu ūdeni. Izsmidzināts šķīdinātājs ir ļoti viegli uzliesmojošs, sprādzienbīstams un toksisks.

1. Pievienojiet sūkšanas šļūteni (minimālais diametrs 3/4") ar filtru (piederums) ūdens iepļūdei.

Darbība

△ BĪSTAMI

Traumu risks! Nekādā gadījumā nelietojiet iekārtu bez piestiprināta smidzināšanas stobra. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet un gādājiet par pienācīgu smidzināšanas stobra uzstādīšanu. Smidzināšanas stobra skrūvējamais savienojums ir jāpievelk ar roku.

△ BĪSTAMI

- Novietojiet iekārtu uz stingras virsmas.
- Augstspiediena tīrītāju nedrīkst lietot bērni. (Negadījumu risks nepareizas iekārtas lietošanas dēļ).
- Augstspiediena strūklka iekārtas lietošanas laikā rada lielu troksni. Dzirdes bojājumu risks. Strādājot ar iekārtu, vienmēr izmantojiet piemērotus ausu aizsardzības līdzekļus.

- No augstspiediena sprauslas nākošā ūdens strūkļa izraisa pistoles atsienu. Turklāt izsmidzināšanas caurule ļeņķī var radīt papildu griezes momentu. Tāpēc turiet izsmidzināšanas cauruli un pistoli stingri.
- Nekad nevērsiet ūdens strūkļu pret cilvēkiem, dzīvniekiem, pašu iekārtu vai elektriskām detaļām.
- Transportlīdzekļu riepas / riepu ventīļus drīkst tīrīt tikai no vismaz 30 cm smidzināšanas attāluma. Pretējā gadījumā augstspiediena strūkļa var sabojāt automašīnas riepu / riepas ventīli. Bojātas transportlīdzekļa riepas rada bīstamību.
- Nesmidziniet azbestu saturošus materiālus vai citas veselībai bīstamas vielas.
- Lietotājam jāvalkā atbilstošs drošības aprīkojums, kas aizsargā pret ūdens strūkļu.
- Pārbaudiet, vai visu savienojamo šūtenu skrūves ir pienācīgi pievilkta.
- Darbības laikā sprūda pistoles sviru nedrīkst bloķēt.

Dzinēja iedarbināšana

Iedarbiniet dzinēju saskaņā ar ražotāja sniegto lietošanas instrukciju.

Sprūda pistoles atvēršana/aizvēršana

1. Nospiediet drošības sviru un sprūdu. Sprūda pistole atveras.
2. Atlaidiet drošības sviru un sprūdu. Sprūda pistole aizveras.

Sprauslu nomaīņa

⚠ BĪSTAMI

Traumu un elektrošoka risks!

Pirms sprauslas nomaīņas izslēdziet iekārtu un darbiniet sprūda pistoli, līdz ierīcē vairs nav spiediena.

Iekārtas ieslēgšana

1. Atveriet ūdens iepūdi.
2. Iestatiet temperatūras regulēšanas slēdzi darbam ar aukstu ūdeni.
3. Iedarbiniet dzinēju.
4. Nospiediet sprūda pistoles sviru.

Temperatūras iestatīšana

Iestatiet temperatūras regulēšanas slēdzi vēlamajā darba temperatūrā:

- <35 °C Tīrīšana ar aukstu ūdeni
- 35-80 °C: Tīrīšana ar karstu ūdeni

Darbība ar karstu ūdeni

⚠ BĪSTAMI

Applaušanās risks!

1. Iestatiet temperatūras regulēšanas slēdzi vēlamajā darba temperatūrā (maks. 80 °C).

Degļis ir ieslēgts.

Mēs iesakām šādas tīrīšanas temperatūras:

- Viegli netīrumi
35-50 °C
- Netīrumi ar olbaltumvielām, piemēram, pārtikas rūpniecībā
Maks. 60 °C
- Automašīnu tīrīšana, mašīnu tīrīšana
60-80 °C

Eksploatācija ar tīrīšanas līdzekļiem

⚠ **UZMANĪBU** ● Tīrīšanas līdzekļus uzglabājiet bērniem nepieejamā vietā. ● Izmantojot tīrīšanas līdzekļus, ņemiet vērā tīrīšanas līdzekļa ražotāja drošības datu lapu, jo īpaši norādes, kas attiecas uz personīgo aizsargaaprīkojumu. ● Izmantojiet tikai ražotāja piegādātos vai ieteiktos tīrīšanas līdzekļus. Citu tīrīšanas līdzekļu vai ķīmikāliju izmantošana var ietekmēt ierīces drošību. ● Neizmantojiet ieteicamos tīrīšanas līdzekļus neatšķaidītus. Šie produkti ir droši eksploatācijai, jo nesatur skābes, sārmus vai videi kaitīgas vielas. Tīrīšanas līdzeklim nenākot saskarē ar acīm, nekavējoties tās rūpīgi izskalojiet ar ūdeni un nekavējoties uzmeklējiet ārstu, tas attiecas arī uz tīrīšanas līdzekļa norīšanu.

Pudeļu putošanas stobrs (pēc izvēles)

Ja tīrīšanai ir nepieciešams tīrīšanas līdzeklis, lūdzu, uzstādiet sprūda pistolei oriģinālo pudeļu putošanas stobru un tīrīšanas līdzekļa trauku.

Detaļas numurs:

- 4.112-054.0 (pamata)
- 2.112-018.0 (papildu)

1. Iepildiet tīrīšanas līdzekļa šķīdumu pudeļu putošanas stobra tīrīšanas līdzekļa tvertnē (ievērojiet tīrīšanas līdzekļa dozēšanas instrukcijas uz iepakojuma).

Attēls G

2. Savienojiet tīrīšanas līdzekļa tvertni ar pudeļu putošanas stobru.

Attēls H

3. Savienojiet pudeļu putošanas stobru ar sprūda pistoli un pagrieziet pudeļu putošanas stobru par 90 °, lai to nofiksētu.

Attēls H

Iekārtas darbības pārtraukšana

1. Aizveriet sprūda pistoli.
2. Nofiksējiet sprūda pistoli ar drošības sprādzi.

Norādījum

Kad sprūda pistole ir aizvērta, dzinējs turpina darboties brīvgaitas ātrumā. Tādējādi ūdens cirkulē sūkņī un tiek sildīts. Kad sūkņa cilindra galva ir sasniegusi maksimālo pieļaujamo temperatūru (80 °C), drošības termostats pie cilindra galvas izslēdz dzinēju. Ierīci var no jauna iedarbināt pēc atdzesēšanas līdz temperatūrai zem 50 °C.

3. Dzesēšanu var paātrināt, izmantojot saspiesto ūdeni no ūdens padeves caurulēm: Uz 2-3 minūtēm pavēlciet sprūda pistoles sviru, lai cirkulējošais ūdens atdzesētu cilindra galvu.

Pēc katras darbības reizes

⚠ BĪSTAMI

Applaušanās ar karstu ūdeni risks. Pēc tīrīšanas ar karstu ūdeni atlaidiet pistoli un vismaz 2 minūtes skalojiet iekārtu ar aukstu ūdeni.

Iekārtas izslēgšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Nekad neapturiet dzinēju pie pilnas slodzes, kamēr atvērta sprūda pistole.

Norādījum

Pēc darbības ar sālsūdeni (piemēram, jūras ūdeni) atveriet sprūda pistoli un vismaz 2-3 minūtes skalojiet iekārtu ar krāna ūdeni.

1. Izslēdziet temperatūras regulēšanas slēdzi un pagaidiet, līdz izplūdes ūdens ir normālā temperatūrā.
2. Uz 2 minūtēm atlaidiet sprūda pistoles sviru.

3. Izslēdziet dzinēju atbilstoši dzinēja lietošanas instrukcijā noteiktajām prasībām.
4. Aizveriet ūdens padevi.
5. Darbiniet sprūda pistoli, līdz tajā vairs nav spiediena.
6. Blokējiet sprūda pistoli ar drošības sprādzi, lai novērstu tās nejaušu atvēršanu.
7. Noņemiet ūdens iepildes šļūteni no iekārtas.

Transportēšana

⚠ UZMANĪBU

Traumu un bojājumu risks! Pāravadāot iekārtu, ņemiet vērā tās svaru.

IEVĒRĪBAI

- *Transportēšanas laikā aizsargājiet sprūda pistoli pret bojājumiem.*
1. Pāravadāot iekārtu transportlīdzekļos, nostipriniet to atbilstoši vadlīnijām, lai nepieļautu slīdēšanu vai apgāšanos.

Uzglabāšana

⚠ UZMANĪBU

Svara neievērošana

Savainojumu un bojājumu draudi

Uzglabājot ņemiet vērā ierīces svaru.

Iekārtas glabāšana

Norādījumi

Nesavērpiet augstspiediena šļūteni.

1. Novietojiet sprūda pistoli uz rāmim piestiprinātā turētāja kopā ar smidzināšanas stobru.
2. Sarullējiet augstspiediena šļūteni un pakariet to attiecīgajos turētājos.
3. Pievelciet skrūvju bremzi, lai nodrošinātu iekārtu pret aizriepošanu.

Attēls 1

- ① Skrituļa bremze

Kopšana un apkope

⚠ BĪSTAMI

Traumu risks, ko izraisa netīša iekārtas iedarbināšana un elektrošoks.

1. Izslēdziet iekārtu (skatiet sadaļu "Darbība").
 2. Ļaujiet iekārtai atdzist.
- Jūsu KÄRCHER tirgotājs informēs jūs par periodiskas drošības pārbaudes veikšanu vai tehniskās apkopes līguma parakstīšanu.

Drošības pārbaude /apkopes līgums

Ar savu izplatītāju Jūs varat vienoties par regulāru drošības pārbaudi vai noslēgt apkopes līgumu. Lūdzu, konsultējieties.

Apkopes intervāli

Reizi nedēļā

1. Pārbaudiet eļļas līmeni.

Norādījumi

Lūdzu, nekavējoties sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu, ja eļļa ir pienaina (eļļa ir ūdens).

1. Izfīrēt filtru ūdens trūkuma aizsardzības ierīcē.
3. Pārbaudiet degvielas filtru un pēc vajadzības to izfīrēt.
4. Pārbaudiet degvielas priekšfiltru un pēc vajadzības to izfīrēt.

5. Pārbaudiet degvielas sūkņa degvielas filtru un pēc vajadzības to nomainiet.
6. Pārbaudiet degvielas tvertni un pēc vajadzības to izfīrēt.

Reizi mēnesī

1. Izfīrēt sietu ūdens iepildē.
2. Izfīrēt sietu ūdens trūkuma aizsardzībā.

Ik pēc 500 darba stundām, vismaz reizi gadā

1. Ierīces apkopi ļaut veikt klientu servisam.
2. Eļļas nomainā.

Vismaz reizi 5 gados, periodiski

Veiciet spiediena pārbaudi atbilstoši ražotāja norādījumiem.

Apkopes darbi

Eļļas maiņa

Norādījumi

Skatiet sadaļu " Tehniskie dati ", lai noskaidrotu eļļas daudzumu un tipu.

Likvidējiet veco eļļu ekoloģiskā veidā vai nododiet to savākšanas vieta.

Sagatavojiet savākšanas tvertni apm. 2 litriem eļļas.

1. Atskrūvējiet eļļas iztukšošanas skrūvi.
2. Iztukšojiet izlieto to eļļu eļļas savākšanas traukā.
3. Ievietojiet eļļas iztukšošanas skrūvi un pievelciet to.
4. Izskrūvējiet eļļas uzpildes skrūvi.
5. Lēni piepildiet iekārtu ar jaunu, sviagu eļļu.

Norādījumi

Gaisa burbuļiem jāvar izplūst.

6. Ieskrūvējiet eļļas iepildīšanas skrūvi.

Dzinējs

Veiciet dzinēja tehniskās apkopes darbus atbilstoši specifikācijām, kas norādītas dzinēja ražotāja lietošanas instrukcijā.

Augstspiediena šļūtene

⚠ BĪSTAMI

Traumu risks!

1. Pārbaudiet, vai augstspiediena šļūtene nav bojāta (riskā briesmas).
2. Lūdzu, nekavējoties veiciet bojātas augstspiediena šļūtenes nomainīšanu.

Ūdens trūkuma aizsardzības sieta tīrīšana

1. Ar spēku atveriet skavu un izvelciet šļūteni.
2. Izņemiet sietu.
3. Izfīrēt sietu zem tekoša ūdens.
4. Stumiet sietu uz iekšpusi.
5. Pilnībā iebīdīt šļūtenes adapteri ūdens trūkuma aizsardzības ierīcē un nostipriniet to ar stiprinājuma skavu.

Norādījumi

Ja nepieciešams, ieskrūvējiet M8 skrūvi par apm. 5 mm, lai filtru varētu izvilkt.

Degvielas tvertnes degvielas filtra tīrīšana

Norādījumi

Neļaujiet degvielai nokļūt vidē.

1. Notīrīt netīrumus no degvielas sieta.

Degvielas priekšfiltra tīrīšana pie eļļas uzpildes atveres

1. Noņemiet degvielas tvertnes vāku.
2. Notīrīt degvielas priekšfiltru.
3. Uzlieciet atpakaļ vāku.

Eļļas sūkņa degvielas filtra nomaiņa

1. Izņemiet degvielas filtru.
2. Nomainiet eļļas sūkņa degvielas filtru.

Degvielas tvertnes tīrīšana

1. Noņemiet degvielas tvertnes vāku.
2. Atskrūvējiet stiprinājuma plāksni.
3. Noņemiet degvielas tvertni.
4. Izskalojiet degvielas tvertni.
5. Uzstādiet atpakaļ un salieciet degvielas tvertni.

Iekārtas atkaļķošana

Plūsmas pretestība ir augstāka, ja caurulēs ir nogulsnes; tas palielina dzinēja slodzi.

⚠ BĪSTAMI

Sprādzienbīstamība uzliesmojošu gāzu dēļ!

Atkaļķošanas laikā smēķēšana ir stingri aizliegta. Nodrošiniet pienācīgu vēdināšanu.

⚠ BĪSTAMI

Apdegumu risks skābes dēļ!

Valkājiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.

Procedūra

Saskaņā ar likumā noteiktajām prasībām atļauts izmantot tikai pārbaudītus un apstiprinātus katlu atkaļķošanas līdzekļus.

RM101 (pasūtījuma Nr.6.295-398.0; 5L) šķīdina krītu un vienkāršus krīta savienojumus un tīrīšanas līdzekļu atlikumus.

1. Piepildiet 20 litru trauku ar 15 litriem ūdens.
2. Pievienojiet vienu litru katla atkaļķošanas līdzekļa.
3. Pieslēdziet ūdens šļūteni tieši sūknim un otru brīvo galu iekariniet tvertnē.
4. Ievietojiet tvertnē pievienoto smidzināšanas cauruli bez sprauslas.
5. Iedarbiniet dzinēju saskaņā ar dzinēja ražotāja norādījumiem.
6. Atveriet sprūda pistoli un neaizveriet to līdz atkaļķošanas procesa beigām.
7. Iestatiet temperatūras regulēšanas slēdzi 40 °C darba temperatūrā.
8. Ļaujiet iekārtai darboties, līdz ir sasniegta darba temperatūra.
9. Izslēdziet iekārtu un atstājiet to uz 20 minūtēm. Sprūda pistolei jāpaliek atvērta.
10. Pēc tam izsūknējiet mašīnu, līdz tā ir tukša.

Norādījumi

Skābes atlikumu neitralizēšanai un korozijas novēršanai mēs iesakām caur mazgāšanas līdzekļa tvertni izsūknēt mašīnai cauri sārmainu šķīdumu (piemēram, RM 81).

Pretaisalšanas funkcija

IEVĒRĪBA!

Sals

Sasaluša ūdens radīti ierīces bojājumi

Pilnībā iztukšojiet ūdeni no ierīces.

Uzglabājiet ierīci vietā, kur sals neiekļūst.

Ja nav iespējams nodrošināt uzglabāšanu pret salu drošā vietā:

1. nolaidiet ūdeni.
2. Caur ierīci izlaist komerciāli pieejamu antifrīzu.

Norādījumi

Izmantot komerciāli pieejamu antifrīzu uz glikola bāzes, kas paredzēts mehāniskajiem transportlīdzekļiem. Ievērot antifrīza ražotāja lietošanas noteikumus.

3. Ļaut ierīcei darboties maks. 1 minūti, līdz sūknis un cauruļvadi ir tukši.

Palīdzība darbības traucējumā gadījumā

Kļūmju cēloņi bieži vien ir vienkārši, un Jūs tos varat novērst pats, izmantojot zemāk minēto pārskatu. Ja Jums rodas šaubas par kļūmes cēloni vai, ja konstatētā kļūme šeit nav minēta, vērsieties pilnvarotā klientu apkalpošanas centrā.

Eļļas brīdinājuma lampa IEDEGTA

Norādījumi

Tikai dižeļdzinējiem.

Eļļas trūkums.

- Uzpildiet ar eļļu.

iekārta nedarbojas

Rīkojieties atbilstoši dzinēja ražotāja lietošanas instrukcijām!

Tukša tvertne

- Uzpildiet eļļu un atbrīvojiet eļļas cauruļvadus no gaisa.

Zems akumulatora līmenis

Norādījumi

Tikai dižeļdzinēju iekārtām.

- Pirms dzinēja iedarbināšanas uzlādējiet akumulatoru un pārbaudiet uzlādes drošinātāju.

Nepietiekams iekārtas spiediens

Dzinēja ātrums ir pārāk zems.

- Pārbaudiet dzinēja darba ātrumu (skatiet sadaļu " Tehniskie dati").

Sprausla aizsprostota/mazgāta.

- Izīrīet/nomainiet sprauslu.

Ūdens iepļūdes siets ir netīrs.

- Izīrīet sietu.

Ūdens padeves apjoms ir pārāk mazs.

- Pārbaudiet ūdens iepļūdi (skatiet sadaļu " Tehniskie dati", lai noteiktu nepieciešamo ūdens iepļūdes apjomu).

Sūkņa iepļūdes caurulēs pastāv noplūde vai tās ir aizsprostotas.

- Pārbaudiet visas sūkņa iepļūdes caurules.

Gaiss sistēmā

- Sūkņa atgaisošana:

- a Atveriet ūdens padevi.
- b Iedarbiniet dzinēju saskaņā ar ražotāja lietošanas instrukcijām.
- c Lai atgaisotu sūkni, noskrūvējiet sprauslu un ļaujiet iekārtai darboties, līdz izplūstošajā ūdenī vairs nav burbuļu. Visbeidzot ļaujiet iekārtai darboties 10 sekundes un pēc tam izslēdziet to. Atkārtojiet procesu vairākas reizes.
- d Izslēdziet iekārtu un atkal uzstādiet sprauslu.

Noplūde sūknī

Pieļaujama noplūdes apjoms ir līdz 3 ūdens pilieniem minūtē.

Nopietnākas noplūdes gadījumā

- Lūdziet iekārtu pārbaudīt klientu apkalpošanas dienestam.

Augstspiediena sūkņis vibrē

Sūkņa iepļūdes caurulēs pastāv noplūde.

- Pārbaudiet visas sūkņa iepļūdes caurules.

Gaiss sistēmā

● Sūkņa atgaisošana:

- a Atveriet ūdens padevi.
- b Iedarbiniet dzinēju saskaņā ar dzinēja ražotāja norādījumiem.
- c Lai atgaisotu sūkņi, noskrūvējiet sprauslu un ļaujiet iekārtai darboties, līdz izplūstošajā ūdenī vairs nav burbuļu. Ļaujiet iekārtai darboties 10 sekundes un izslēdziet iekārtu. Atkārtojiet šo procesu vairākas reizes.
- d Izslēdziet iekārtu un atkal uzstādiet sprauslu.

Pārplūdes vārsts turpina ieslēgties/ izslēgties, kad tiek atvērta sprūda pistole

Sprausla ir bloķēta.

- Izfīriet sprauslu.

Ierīce ir atkaļķota.

- Atkaļķojiet iekārtu.

Pārplūdes vārsts ir bojāts.

- Lai nomainītu pārplūdes vārstu, sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.

Lietojot karstu ūdeni, netiek sasniegta iestatītā temperatūra

Apkvēpusi sildīšanas spirāle

- Lūdziet klientu apkalpošanas dienestam atbrīvot iekārtu no kvēpiem.

Degļis neieslēdzas

Degvielas tvertne ir tukša.

- Uzpildiet degvielas tvertni.

Ūdens trūkums

- Pārbaudiet ūdens iepļūdi, ūdens padevi un savienojumus.

- Izfīriet sietu ūdens trūkuma aizsardzībā.

Degvielas filtrs ir netīrs.

- Nomainiet degvielas filtru.

Nav aizdedzes dzirksteles

- Ja darbības laikā kontroles stiklīnā nav redzama dzirkstele, lūdzu, sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.

Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu uzņēmuma atbildīgās sabiedrības izdotie garantijas nosacījumi. Garantijas termiņa ietvaros iespējamais 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)

Tehniskie dati

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Iekšdedzes dzinējs			
Dzinēja tips		LC186F(D)	G300FA
Degvielas tvertnes tilpums	l	Dīzeļdegviela: 4,5	Benzīns: 6,0
Maksimālais griezes moments pie 3600 apgr./min	kW (HP)	6,8	6,8
Īpatnējais patēriņš	g/kWh	275	362
Darbības ātrums	rpm	3350-3450	3300-3400
Ūdens pieslēgums			
Pieplūdes spiediens (maks.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Pievades temperatūra (maks.)	°C	60	60
Pieplūdes daudzums (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Iesūkšanas augstums (maks.)	m	0,5	0,5
Ierīces veiktspējas dati			
Standarta sprauslas lielums		045	045
Padeves apjoms, ūdens	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Ūdens darba spiediens ar standarta sprauslu	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Drošības vārsta darba pārspiediens (maksimālais)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Karstā ūdens darba temperatūra (maksimālā)	°C	80	80
Degļa jauda	kW	64	64
Šķidrā kurināmā patēriņš (maks.)	kg/h	5,9	5,9
Dzinēja eļļas patēriņš (maksimālais)	kg/h	1,9	1,9
Augstspiediena pistoles atsītena spēks	N	45	45
Degviela			
Degvielas veids		Dīzeļdegviela	Benzīns
Eļļas veids		15W40	15W40
Sūkņa eļļas daudzums	l	0,4	0,4
Motoreļļas daudzums	l	1,2	0,8
Izmēri un svars			
Svars (bez piederumiem)	kg	235	190
Garums x platums x augstums	mm	1130x910x895	1130x910x895
Degvielas tvertne	l	30	30
Aprēķinātās vērtības saskaņā ar EN 60335-2-79			
Augstspiediena pistoles roku-plaukstu vibrācijas vērtība	m/s ²	2,7	2,7
Strūklas caurules roku-plaukstu vibrācijas vērtība	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Nedrošības faktors K	m/s ²	1	1
Trokšņa spiediena līmenis L _{pA}	dB(A)	100	93
Nedrošības faktors K _{pA}	dB(A)	3	3
Trokšņa intensitātes līmenis L _{WA} + Nedrošības faktors K _{WA}	dB(A)	110	117

Paturētas tiesības uz tehniskajām izmaiņām.

Turinys

Bendrosios nuorodos	231
Paskirtis	231
Aplinkos apsauga	231
Priedai ir atsarginės dalys	231
Komplektacija	231
Bendrosios saugos nuorodos	231
HDS 8/20 De (dyzelinis variklis) aprašymas	233
HDS 8/20 G (benzininis variklis) aprašymas	233
Montavimas	233
Pradinis paleidimas	233
Naudojimas	234
Gabenimas	236
Laikymas	236
Priežiūra	236
Pagalba gedimų atveju	237
Garantija	238
Techniniai duomenys	239

Bendrosios nuorodos



Prieš pradėdami naudotis prietaisu, perskaitykite šią originalią naudojimo instrukciją ir pridėdamus saugos nurodymus. Laikykitės jų.

Išsaugokite abi knygeles vėlesniam naudojimui arba kitam prietaiso savininkui.

Paskirtis

Prietaisas skirtas tik mobilioms (nestacionarioms) operacijoms.

- Prietaisas naudojamas ypač tose vietose, kur nėra elektros jungties ir būtina dirbti su karštu vandeniu.
- Tinka valyti mašinas, transporto priemones, pastatus, įrankius, fasadus, terasas, sodo įrankius ir kt.

⚠ PAVOJUS

Sužeidimo rizika!

Vykdydami veiklą degalinėse ar kitose pavojingose vietose laikykitės atitinkamų saugos taisyklių.

Pastaba

Neleiskite mineralinėmis alyvomis užterštoms nuotėkoms patekti į dirvožemį, vandenį ar kanalizacijos sistemą. Todėl variklį ir variklio dugną valykite tik tam skirtose vietose su alyvos gaudykle.

Vandens tiekimo ribinės vertės

DĖMESIO

Užterštas vanduo

Per ankstyvas susidėvimas arba nuosėdos prietaise Prietaisui naudokite tik švarų vandenį arba perdirbtą vandenį, kuris neviršija ribinių verčių.

Vandens tiekimui taikomos tokios ribinės vertės:

- pH vertė: 6,5–9,5
- Elektrinis laidumas: Šviežio vandens laidumas + 1 200 μ S/cm, maksimalus laidumas 2 000 μ S/cm
- Sėdančiosios medžiagos (bandinio tūris 1 l, nusėdimo laikas 30 minučių): < 0,5 mg/l
- Drumzlinančios medžiagos: < 50 mg/l, jokių abrazyviųjų 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 CaCO₃/l)

- Geležis: < 0,5 mg/l
- Manganas: < 0,05 mg/l
- Varis: < 2 mg/l
- Aktyvūs chloras: < 0,3 mg/l
- Nėra nemalonaus kvapo

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 pažymėtos įrenginių draudžiama šalinti su buitinėmis atliekomis.

Pastabos dėl sudėtinių medžiagų (REACH)

Naujausią informaciją apie sudėtinės medžiagos rasite: www.kaercher.com/REACH

Priedai ir atsarginės dalys

Naudokite tik originalius priedus ir originalas atsargines dalis – taip užtikrinsite, kad įrenginys veiktų patikimai ir be triukščių.

Informaciją apie priedus ir atsargines dalis rasite svetainėje www.kaercher.com.

Komplektacija

Įrenginio tiekiamo komplekto sudėtis parodyta ant pakuotės. Išpakavę patikrinkite, ar yra visos įrenginio detalės. Jei trūksta priedų arba yra transportavimo pažeidimų, praneškite apie tai pardavėjui.

Bendrosios saugos nuorodos

- *Laikykitės srautinio valymo skysčiais prietaisams taikomų atitinkamų nacionalinių taisyklių.*
- *Laikykitės atitinkamai galiojančių nacionalinių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Srautinio valymo skysčiais prietaisai turi būti reguliariai tikrinami, o patikrinimo rezultatai registruojami raštu.*
- *Atminkite, kad įrenginio šildymo sistema yra laikoma krosnimi. Krosnys turi būti reguliariai tikrinamos pagal galiojančius nacionalinius įstatymus.*
- *Prietaiso ar priedų keisti neleidžiama.*

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

	Niekada neprijunkite šio įrenginio tiesiai prie viešojo kanalizacijos tinklo.
	Niekada nenukreipkite vandens srovės į žmones, gyvūnus, patį prietaisą ar elektrinius komponentus. Apsaugokite prietaisą nuo šalčio.
	Elektros smūgio rizika Įrenginio dalis gali naudoti tik elektrikai arba įgalioti specialistai.
	Įrenginyje yra karštų paviršių, kurie gali sukelti nudegimus.
	Apsinuodijimo pavojus! Neįkvėpkite išmetamųjų dujų.

Įspėjimų simboliai

Dirbdami su akumuliatoriais, atkreipkite dėmesį į šias įspėjimo pastabas:

	Laikykites informacijos, pateiktos akumuliatoriaus vartotojo vadove ir ant akumuliatoriaus, taip pat šiose naudojimo instrukcijose.
	Dėvėkite akių apsaugą
	Saugokite vaikus nuo rūgšties ir akumuliatorių
	Sprogimo pavojus.
	Būtina griežtai vengti ugnies, kibirkščių, atviros liepsnos ir rūkymo.
	Cheminių nudegimų pavojus

	Pirmoji pagalba
	Įspėjamas užrašas
	Šalinimas
	Nemeskite akumuliatoriaus į įprastas atliekas

Saugos įrenginiai

⚠ ATSARGIAI

Trūkstanti arba pakeisti saugos įtaisai

Apsauginiai įtaisai garantuoja jūsų saugą.

Apsauginius įtaisus modifikuoti ar apeiti draudžiama.

Saugos įrenginiai yra įmontuoti gamykloje ir užplombuoti. Nustatymus atlieka tik klientų aptarnavimo tarnyba.

Vandens trūkumo apsauga

Vandens trūkumo apsauga (srauto jungiklis) apsaugo degiklį nuo perkaitimo, jei trūksta vandens.

Perpildymo vožtuvas

- Jei gaidukas yra uždarytas, atidaromas perpildymo vožtuvas, o aukšto slėgio siurblys nukreipia vandenį atgal į siurblio siurbimo pusę. Taigi neviršijamas leistinas darbinis slėgis.
- Perpildymo vožtuvą nustato gamintojas ir užsandarina. Perpildymo vožtuvą nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

Apsauginis vožtuvas

- Apsauginis vožtuvas atsidaro, kai perpildymo vožtuvas yra sugadintas.
- Apsauginį vožtuvą nustato gamintojas ir užsandarina. Apsauginį vožtuvą nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

Slėgio jungiklis

Slėgio jungiklis išjungia degiklį, kai darbinis slėgis nukrenta žemiau minimalios vertės, ir vėl įjungia degiklį, kai darbinis slėgis viršija minimalią vertę.

Išmetamųjų dujų temperatūros ribinis jungiklis

Išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvą išjungia įrenginį, jeigu išmetamųjų dujų temperatūra būna per aukšta.

HDS 8/20 De (dyzelinis variklis) aprašymas

Paveikslas A

- ① Paleidimo jungiklis
- ② Alyvos avarinės signalizacijos lemputė
- ③ Paleidimo rankena
- ④ Oro filtras
- ⑤ Aukšto slėgio žarnos kablys
- ⑥ Degalų bakas
- ⑦ Kuro pildymo angos dangtelis ir filtras
- ⑧ Viršutinis dangtis
- ⑨ Uždegimo elektrodas
- ⑩ Uždegimo stiklas
- ⑪ Temperatūros reguliavimo jungiklis
- ⑫ Degiklis
- ⑬ Dyzelino filtras
- ⑭ Elektrinio užvedimo baterija
- ⑮ Elektrinis valdymo blokas
- ⑯ Pistoletas-purkštuvas ir purškiamojo antgalio laikiklis
- ⑰ Išmetimo kolektorius
- ⑱ Išjungimo svirtis
- ⑲ Alyvos išleidimo anga
- ⑳ Vandens įleidimo anga
- ㉑ Vandens išleidimo anga (aukšto slėgio anga)
- ㉒ SDS žarna
- ㉓ Apsauginio bloko filtras
- ㉔ Slėgio ribotuvas
- ㉕ Srauto jungiklis
- ㉖ Žemo slėgio degalų vamzdis
- ㉗ Kuro lygio jungiklis

HDS 8/20 G (benzininis variklis) aprašymas

Paveikslas B

- ① Variklio jungiklis
- ② Paleidimo rankena
- ③ Degalų čiapus
- ④ Droselis
- ⑤ Aukšto slėgio žarnos kablys
- ⑥ Degalų bakas
- ⑦ Kuro pildymo angos dangtelis ir filtras
- ⑧ Žemo slėgio degalų vamzdis
- ⑨ Kuro lygio jungiklis
- ⑩ Uždegimo elektrodas

- ⑪ Uždegimo stiklas
- ⑫ Viršutinis dangtis
- ⑬ Temperatūros reguliavimo jungiklis
- ⑭ Degiklis
- ⑮ Benzino filtras
- ⑯ Elektrinis valdymo blokas
- ⑰ Pistoletas-purkštuvas ir purškiamojo antgalio laikiklis
- ⑱ Oro filtras
- ⑲ Alyvos išleidimo anga
- ⑳ Vandens įleidimo anga
- ㉑ Vandens išleidimo anga (aukšto slėgio anga)
- ㉒ SDS žarna
- ㉓ Apsauginio bloko filtras
- ㉔ Slėgio ribotuvas
- ㉕ Srauto jungiklis

Veikimo zona

HDS 8/20 De (dyzelinis variklis)

Temperatūros reguliavimo jungiklis

Paveikslas C

Variklis - elektrinis starteris

Paveikslas D

- ① Alyvos avarinės signalizacijos lemputė
- ② Elektrinis starterio jungiklis

HDS 8/20 G (benzininis variklis)

Temperatūros reguliavimo jungiklis

Paveikslas C

Variklio jungiklis

Paveikslas E

- ① Variklio jungiklis

Droselis / degalų čiapus

Paveikslas F

- ① Droselis
- ② Degalų čiapus

Montavimas

Priedų montavimas

1. Purškimo antgalį sujunkite su pistoletu–purkštuvu.
2. Sumontuokite aukšto slėgio antgalį ant purkštuvu.
3. Prijunkite aukšto slėgio žarną prie įrenginio aukšto slėgio jungties taško.
4. Prijunkite aukšto slėgio žarną prie pistoleto–purkštuvu.

Pradinis paleidimas

⚠ PAVOJUS

Sužeidimo rizika! Įrenginys, vamzdžiai, aukšto slėgio žarna ir jungtys turi būti nepriekaištingos būklės. Priešingu atveju prietaiso naudoti negalima.

Akumulatoriai

Pastaba

- Tik dyzelinių variklių įrangai.

⚠ PAVOJUS

Sprogimo pavojus! Nedėkite įrankių ar panašių dalių ant akumulatoriaus. Pvz., Nedėkite įrankių ar panašių daiktų ant akumulatoriaus gnybtų ir jungčių.

⚠ PAVOJUS

Sužeidimo rizika! Užtikrinkite, kad žaizdos niekada nesiliestų prie švino. Po darbo su akumulatoriais visada nusiplaukite rankas.

Akumulatoriaus įkrovimas

Pastaba

- Tik dyzelinių variklių įrangai.

⚠ PAVOJUS

Sužeidimo rizika! Laikykitės saugos taisyklių, susijusių su darbu su akumulatoriais. Laikykitės įkroviklio gamintojo nurodymų.

1. Atjunkite akumuliatorių.
2. Prijunkite įkroviklio teigiamą gnybtą prie akumulatoriaus teigiamo poliaus jungties.
3. Prijunkite neigiamą įkroviklio gnybtą prie akumulatoriaus neigiamo poliaus jungties.
4. Įkiškite įkroviklio maitinimo kištuką į lizdą ir įjunkite įkroviklį.

Aukšto slėgio siurblio alyvos lygio patikrinimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nedelsdami susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba, jei alyva yra laki.

1. Patikrinkite aukšto slėgio siurblio alyvos lygį alyvos patikros langelyje. Nenaudokite prietaiso, jei alyvos lygis nukrito žemiau „MIN“.
2. Jei reikia, įpilkite aliejaus (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).

Variklio tikrinimas

Pastaba

Užveskite variklį pagal gamintojo naudojimo instrukcijas ir laikykitės saugos nuorodų.

1. Patikrinkite oro filtrą.
2. Patikrinkite variklio alyvos lygį. Nenaudokite prietaiso, jei alyvos lygis nukrito žemiau „MIN“.
3. Jei reikia, atsargiai įpilkite aliejaus.
4. Įpilkite degalų:
 - a HDS 8/20 De: Pripilkite į degalų baką dyzelino.
 - b HDS 8/20 G: Pripilkite į degalų baką benzino.

HDS 8/20 De (dyzelinis variklis) - pripilkite degalų

⚠ PAVOJUS

Sprogimo pavojus! Įpilkite tik dyzelino arba lengvojo mazuto. Galima naudoti biodyzeliną pagal EN 14214 (pradedant nuo 6 °C lauko temperatūros). Neturi būti naudojamas netinkamas kuras, pvz., benzinas.

DĖMESIO

Pažeidimo rizika! Niekada nenaudokite įrenginio su tuščiu degalų baku. Priešingu atveju gali būti pažeistas degalų siurblys.

1. Įpilkite degalų.
2. Uždarykite degalų bako dangtelį.
3. Nuvalykite išsiliejusį kurą.

HDS 8/20 G (benzininis variklis) – pripilkite degalų

⚠ PAVOJUS

Sprogimo pavojus! Pilkite tik dyzelino. Leidžiama naudoti bešvinį benzina (86 ROZ).

DĖMESIO

Pažeidimo rizika! Niekada nenaudokite įrenginio su tuščiu degalų baku. Priešingu atveju gali būti pažeistas degalų siurblys.

1. Įpilkite degalų.
2. Uždarykite degalų bako dangtelį.
3. Nuvalykite išsiliejusį kurą.

Vandens jungtis

Prijungimas prie vandens tiekimo

⚠ ĮSPĖJIMAS

Laikykitės vandens tiekėjo taisyklių.

Remiantis galiojančiais teisės aktais, įrenginio niekada negalima naudoti ant geriamojo vandens tinklo be sistemos separatoriaus. Turi būti naudojamas tinkamas KÄRCHER sistemos separatorius arba alternatyvus sistemos separatorius pagal EN 12729 BA tipą.

Vanduo, kuris tekėjo per sistemos separatorių, laikomas negeriamu.

Pastaba

Sujungimo vertės pateiktos „Techniniai duomenys“.

1. Prijunkite tiekimo žarną prie mašinos vandens įleidimo angos vandens tiekimo taške (pvz., prie čiaupo).

Pastaba

Tiekimo žarna neįeina į komplektaciją.

2. Atidarykite vandens tiekimą.

Vandens siurbimas iš vandens rezervuaro

- Šis aukšto slėgio siurblys, aprūpintas atitinkamais priedais, gali išsiurbti vandenį iš indo / baseino.
- Didžiausias įsiurbimo aukštis yra 0,5 metro.

⚠ PAVOJUS

Pavojus sveikatai! Niekada nesiurbkite vandens iš geriamojo vandens talpyklos.

Sprogimo ir apsinuodijimo pavojus! Niekada nesiurbkite skysčių, kuriuose yra tripklių, tokių kaip lako skiediklis, benzinas, aliejus ar nefiltruotas vanduo. Tirpiklio purškiklis yra labai degus, sprogus ir toksiškas.

1. Prijunkite siurbimo žarną (mažiausias skersmuo 3/4 ") su filtru (priedu) prie vandens įleidimo angos.

Naudojimas

⚠ PAVOJUS

Sužeidimo rizika! Niekada nenaudokite prietaiso be prirtinto purškiklio. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar tinkamai sumontuotas purškimo antgalis.

Purškimo antgalio varžtą reikia tvirtinti rankomis.

⚠ PAVOJUS

- Padėkite prietaisą ant tvirto paviršiaus.
- Vaikams negalima naudoti aukšto slėgio plovimo įrenginio. (Nelaimingo atsitikimo rizika dėl netinkamo prietaiso naudojimo).
- Aukšto slėgio purškiklis kelia didelį triukšmą, kai naudojamas prietaisas. Klausos sutrikimo rizika. Dirbdami su įrenginiu visada naudokite tinkamas ausų apsaugos priemones.
- Nuo iš aukšto slėgio purkštuko išeinančios srovės gaidukas atsoka. Be to, kampinis purškimo vamzdis gali sukelti papildomą sukimo momentą. Taigi tvirtai laikykite purškimo vamzdį ir pistoletą.
- Niekada nenukreipkite vandens srovės į žmones, gyvūnus, patį prietaisą ar elektrinius komponentus.

- *Transporto priemonių padangas / padangų vožtuvus galima valyti tik mažiausiai 30 cm atstumu. Priešingu atveju aukšto slėgio purškimas gali sugadinti transporto priemonės padangą / padangų vožtuvą. Pažeistos transporto priemonės padangos kelia pavojų.*
- *Nepurškite medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto ar kitų sveikatai pavojingų medžiagų.*
- *Naudotojas privalo dėvėti tinkamas apsaugines priemones, kad apsaugotų nuo vandens pusrų.*
- *Išitikinkite, kad visų jungiamųjų žarnų varžtai yra tinkamai priveržti.*
- *Naudojimo metu gaidukas neturi būti užfiksuotas.*

Variklio užvedimas

Užveskite variklį pagal gamintojo pateiktą naudojimo vadovą.

Pistoletų–purkštuvų atidarymas / uždarymas

1. Paspauskite apsauginę svirtį ir gaiduką. Pistoletas–purkštuvus atidaromas.
2. Atleiskite apsauginę svirtį ir gaiduką. Pistoletas–purkštuvus uždaromas.

Purkštukų keitimas

⚠ PAVOJUS

Sužeidimo ir elektros smūgio rizika!

Prieš pakeisdami purkštuką, išjunkite prietaisą ir atkvinkite pistoletą–purkštuvą, kol prietaise nebus slėgio.

Prietaiso įjungimas

1. Atidarykite vandens įleidimo angą.
2. Nustatykite temperatūros reguliavimo jungiklį į šalto vandens padėtį.
3. Įjunkite variklį.
4. Paspauskite svirtį ant pistoletų–purkštuvų.

Temperatūros nustatymas

Nustatykite temperatūros reguliavimo jungiklį į norimą darbinę temperatūrą:

- < 35°C: Valymas šaltu vandeniu
- 35–80°C: Valymas karštu vandeniu

Naudojimas su karštu vandeniu

⚠ PAVOJUS

Nudėgimo pavojus!

1. Nustatykite temperatūros reguliavimo jungiklį ties norimą darbinę temperatūrą (maksimali 80 °C). Degiklis įjungtas.

Mes rekomenduojame šias valymo temperatūras:

- nedideli nešvarumai
35–50 °C
- Nešvarumai, kuriuose yra baltymų, pvz., maisto priemonėje
maks. 60°C
- Automobilių valymas, mašinų plovimas
60–80 °C

Eksploatavimas su valikliu

⚠ **ATSARGIAI** ● *Pasirūpinkite, kad valiklis nebūtų prieinamas vaikams. ● Naudodami valymo priemonę vadovaukites valymo priemonės gamintojo saugos duomenų lapu, ypač nurodymais dėl asmeninių apsaugos priemonių. ● Naudokite tik gamintojo pristatytą ar rekomenduotą valiklį. Naudojant kitas valymo priemones arba chemikalus gali sumažėti prietaiso saugumas.*

● *Nenaudokite rekomenduojamos valymo priemonės neskiestos. Produktus naudoti saugu, nes juose nėra jokių rūgščių, šarmų arba aplinkai žalingų medžiagų.*

Valymo priemonei susilietus su akimis, nedelsdami plaukite jas dideliu kiekiu vandens ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją, taip pat ir priemonės prarijus.

Putų butelio antgalis (pasirenkamoji įranga)

Jei ploviklio reikia valymui, prie pistoletų–purkštuvų pradžioje pritvirtinti originalųjį putų butelio antgalį su ploviklio indeliu.

Prekės numeris:

- 4.112-054.0 (pagrindinis)
- 2.112-018.0 (pagerintas)

1. Į putų butelio antgalio ploviklio talpyklą įpilkite ploviklio tirpalo (laikykitės ploviklio dozavimo instrukcijų, nurodytų ant pakuotės).

Paveikslas G

2. Prijunkite ploviklio indą prie putų butelio antgalio.

Paveikslas H

3. Prijunkite putų butelio antgalį su pistoletų–purkštuvu ir pasukite putų butelio antgalį 90 ° kampū, kad jis užsikisduotų.

Paveikslas H

Prietaiso veikimo nutraukimas

1. Uždarykite purkštuvą–pistoletą.
2. Purkštuvą–pistoletą blokuokite apsaugine sagtimi.

Pastaba

Kai purkštuvus–pistoletas uždaromas, variklis toliau veikia tuščiosios eigos greičiu. Taip vanduo cirkuliuoja siurblyje ir įkaista. Kai siurblio cilindro galvutė įkaista iki didžiausios leidžiamosios temperatūros (80 °C), apsauginis termostatas cilindro galvutėje variklį išjungia. Prietaisą galima paleisti iš naujo atvėsus, kai atvėsta iki žemesnės kaip 50 °C temperatūros.

3. Naudojant suslėgtąjį vandenį iš vandentiekio vamzdžių, gali paspartėti aušinimas: 2–3 minutes traukite pistoletų–purkštuvų svirtį, kad cirkuliuojantis vanduo atvėsintų cilindro galvutę.

Po kiekvieno naudojimo

⚠ PAVOJUS

Pavojus nusiplikyti karštu vandeniu. Po valymo karštu vandeniu atleiskite pistoletą ir bent 2 minutes skalaukite prietaisą šaltu vandeniu.

Prietaiso išjungimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Niekada nestabdykite variklio, kai jis iki galo apkrautas, o gaidukas atidarytas.

Pastaba

Panaudoję sūrų vandenį (pvz., jūros vandenį), atidarykite gaiduką ir bent 2–3 minutes plaukite prietaisą vandeniu iš čiaupo.

1. Išjunkite temperatūros reguliavimo jungiklį ir palaukite, kol išleidžiamo vandens temperatūra bus normali.
2. 2 minutėms atleiskite gaiduką.
3. Išjunkite variklį pagal variklio naudojimo instrukcijoje pateiktus reikalavimus.
4. Uždarykite vandens tiekimą.
5. Naudokite gaiduką tol, kol viduje nebus slėgio.
6. Užfiksuokite gaiduką apsaugine sagtimi, kad netyčia neatsidarytų.
7. Nuimkite vandens įleidimo žarną nuo prietaiso.

Gabenimas

⚠ **ATSARGIAI**

Sužeidimų ir materialinės žalos pavojus! Gabendami atsižvelkite į prietaiso svorį.

DĖMESIO

- Gabendami pistoletą–purkštuvą apsaugokite gaiduką nuo pažeidimų.
- 1. Gabendami transporto priemonėse, pritvirtinkite prietaisą pagal nurodymus, kad jis neslystų ir nepavirstų.

Laikymas

⚠ **ATSARGIAI**

Nesilaikant svorio nuorodos

Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus
Laikydami atsižvelkite į prietaiso svorį.

Prietaiso sandėliavimas

Pastaba

Nesukite aukšto slėgio žarnos.

1. Uždėkite pistoletą–purkštuvą ant laikiklio rėmo kartu su purškimo antgaliu.
2. Suvyniokite aukšto slėgio žarną ir pakabinkite ją ant atitinkamų laikiklių.
3. Patraukite ratuko stabdį – taip užtikrinsite, kad prietaisas nenuriedės.

Paveikslas I

- ① Ratuko stabdys

Priežiūra

⚠ **PAVOJUS**

Dėl netyčinio prietaiso įjungimo ir elektros smūgio kyla pavojus susižeisti.

1. Išjunkite prietaisą (žr. skyrių „Naudojimas“).
 2. Leiskite prietaisui atvėsti.
- Jūsų KÄRCHER pardavėjas informuos jus apie atliktą periodinę saugos patikrą arba techninės priežiūros sutarties pasirašymą.

Saugos patikra / techninės priežiūros sutartis

Su pardavėju galite susitarti dėl reguliarios saugos patikros arba sudaryti techninės priežiūros sutartį. Pasikonultuokite šiuo klausimu.

Techninės priežiūros intervalai

Kas savaitę

1. Patikrinkite alyvos lygį.

Pastaba

Jei alyva panaši į pieną (alyvoje yra vandens), nedelsdami susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba.

2. Nuvalykite filtrą, esantį vandens trūkumo apsaugos įtaise.
3. Patikrinkite kuro filtrą ir, jei reikia, išvalykite.
4. Patikrinkite pirminį degalų filtrą ir, jei reikia, išvalykite.
5. Patikrinkite kuro siurblio kuro filtrą ir, jei reikia, pakeiskite.
6. Patikrinkite degalų baką ir, jei reikia, išvalykite.

Kas mėnesį

1. Išvalykite sietą vandens įleidimo angoje.
2. Išvalykite sietą vandens trūkumo apsaugos įtaise.

Kas 500 darbinį valandų, mažiausiai kartą per metus

1. Techninės priežiūros darbus paveskite atlikti klientų aptarnavimo tarnybai.
2. Pakeiskite alyvą.

Bent kas 5 metus, pasikartojantys

Atlikite slėgio bandymą pagal gamintojo instrukcijas.

Techninės priežiūros darbai

Alyvos keitimas

Pastaba

Žiūrėkite skyrių „Techniniai duomenys“ pagal alyvos tūrį ir tipą.

Pašalinkite seną alyvą aplinkai nekenksmingu būdu arba atiduokite ją surinkimo punkte.

Paruoškite surinkimo talpyklą maždaug 2 litrams alyvos.

1. Atsukite alyvos išleidimo varžtą.
2. Išleiskite panaudotą alyvą į surinkimo vonelę.
3. Uždėkite alyvos išleidimo varžtą ir priveržkite.
4. Atsukite alyvos pripildymo varžtą.
5. Iš lėto pripilkite į prietaisą naujos šviežios alyvos.

Pastaba

Oro burbulai turi pašalinti.

6. Užsukite alyvos pripildymo varžtą.

Variklis

Vykdykite variklio techninės priežiūros užduotis pagal specifikacijas, pateiktas variklio gamintojo naudojimo instrukcijoje.

Aukšto slėgio žarna

⚠ **PAVOJUS**

Sužeidimo rizika!

1. Patikrinkite, ar nepažeista aukšto slėgio žarna (ar nėra pavojaus).
2. Pasirūpinkite, kad pažeista aukšto slėgio žarna būtų nedelsiant pakeista.

Vandens trūkumo apsaugos sieto valymas

1. Atlaužkite spaustuką ir ištraukite žarną.
2. Išimkite sietą.
3. Išvalykite sietą po tekančiu vandeniu.
4. Įstumkite sietą į vidų.
5. Žarnos adapterį iki galo įstumkite į apsaugos nuo vandens trūkumo įtaisą ir pritvirtinkite tvirtinimo spaustuku.

Pastaba

Jei reikia, varžtą M8 prisukite maždaug 5 mm, kad filtrą būtų galima ištraukti.

Kuro filtro valymas degalų bako viduje

Pastaba

Saugokitės, kad degalai nepatektų į aplinką.

1. Nuvalykite nešvarumus nuo degalų sieto.

Pirminio kuro filtro valymas alyvos pildymo angoje

1. Nuimkite degalų bako dangtį.
2. Išvalykite pirminį degalų filtrą.
3. Vėl uždėkite dangtį.

Alyvos siurblio kuro filtro keitimas

1. Išimkite degalų filtrą.
2. Pakeiskite alyvos siurblio kuro filtrą.

Degalų bako valymas

1. Nuimkite degalų bako dangtį.
2. Atsukite laikančiąją plokštę.
3. Nuimkite degalų baką.
4. Išplaukite degalų baką.
5. Sudėkite ir surinkite degalų baką.

Kalkių šalinimas iš prietaiso

Šrauto pasipriešinimas yra didesnis, jei vamzdžiuose yra nuosėdų; tai padidina variklio apkrovą.

⚠ PAVOJUS

Sprogimo rizika dėl degių dujų!

Kalkių šalinimo metu griežtai draudžiama rūkyti. Užtikrinkite tinkamą vėdinimą.

⚠ PAVOJUS

Dėl rūgšties galite nudegti!

Nešiokite apsauginius akinius ir mėvėkite apsaugines pirštines.

Procedūra

Pagal įstatymų reikalavimus galima naudoti tik patikrintas ir patvirtintas katilo valymo priemones.

RM101 (užsakymo Nr. 6.295-398.0; 5L) tirpina kreidą ir paprastus krekidos junginius bei ploviklių likučius.

1. Pripilkite į 20 litrų talpyklą 15 litrų vandens.
2. Įpilkite vieną litrą katilo valymo priemonės.
3. Prijunkite vandens žarną tiesiai prie siurblio ir kitą laisvą galą įleiskite į talpyklą.
4. Į konteinerį įkiškite prijungtą purškimo vamzdį be purkštuko.
5. Užveskite variklį pagal variklio gamintojo naudojimo instrukcijas.
6. Atidarykite pistoletą–purkštuvą ir šalinant kalkes laikykite jį atidarytą.
7. Nustatykite temperatūros reguliavimo jungiklį ties 40 °C darbine temperatūra.
8. Leiskite prietaisui veikti tol, kol jis išils iki darbinės temperatūros.
9. Išjunkite prietaisą ir palikite jį 20 minučių. Pistoletas–purkštukas turi likti atidarytas.
10. Tada išpumpuokite mašiną, kol ji bus tuščia.

Pastaba

Kaip antikoroziinę priemonę ir norėdami neutralizuoti rūgščius likučius, baigiant rekomenduojame per valymo priemonės talpyklą perpumpuoti šarminį tirpalą (pvz., RM 81).

Apsauga nuo šalčio

DĖMESIO

Šaltis

Prietaiso sugadinimas užšalus vandeniui

Iš prietaiso išleiskite visą vandenį.

Laikykite prietaisą nuo šalčio apsaugotoje vietoje.

Jei negalite prietaiso laikyti apsaugotoje nuo šalčio vietoje:

1. Išleiskite vandenį.
2. Per įrenginį perpumpuokite prekyboje randamą apsaugos nuo šalčio priemonę.

Pastaba

Naudokite prekyboje įprastai randamą apsaugos nuo šalčio priemonę, skirtą transporto priemonėms, pagamintą glikolio pagrindu. Laikykites apsaugos nuo šalčio priemonės gamintojo pateiktų naudojimo nurodymų.

3. Paleiskite įrenginį veikti daugiausia 1 minutę, kol siurblys ir vamzdžiai ištuštės.

Pagalba gedimų atveju

Dažnai gedimus sukelia priežastys, kurias galite pašalinti patys, perskaite šią apžvalgą. Jei abejojate ar jūsų įrenginio gedimas čia nepaminėtas, kreipkitės į įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.

Alyvos įspėjamoji lemputė dega

Pastaba

Tik dyzeliniams varikliams.

Trūksta alyvos.

- papildykite alyvos.

Prietaisas neveikia

Laikykites variklio gamintojo naudojimo instrukcijų!

Tuščias bakas

- Įpilkite alyvos ir pašalinkite orą iš vamzdžio.

Akumulatorius išsikrovęs

Pastaba

Tik dyzelinių variklių įrangai.

- Prieš užvesdami variklį, įkraukite akumuliatorių ir patikrinkite įkrovimo saugiklį.

Nepakankamas prietaiso slėgis

Variklio greitis per mažas.

- Patikrinkite variklio darbinį greitį (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).

Antgalis užblokuotas / nuplautas.

- Išvalykite / pakeiskite antgalį.

Sietas vandens įleidimo angoje yra nešvarus.

- Išvalykite sietą.

Tiekiamo vandens kiekis per mažas.

- Patikrinkite vandens suvartojimą (žr. skyrių „Techniniai duomenys/reikalingam vandens suvartojimui“).

Siurblo vamzdžių įleidimo angos yra nesandarios arba užkimštos.

- Patikrinkite visus siurblio įleidimo vamzdžius.

Oras sistemoje

- Siurblio išleidimas:

- a atidarykite vandens tiekimą.
- b Užveskite variklį pagal gamintojo naudojimo instrukcijas.
- c Norėdami išleisti orą iš siurblio, atsukite purkštuką ir leiskite prietaisui veikti tol, kol tekėti vanduo be burbuliukų. Galiausiai palikite prietaisą veikti 10 sekundžių ir išjunkite. Pakartokite procesą keletą kartų.
- d Išjunkite prietaisą ir vėl uždėkite antgalį.

Siurblys prateka

Leidžiama nutekėjimas yra iki 3 vandens lašų per minutę.

Esant didesniems nuotėkiams

- Patikrinkite prietaisą klientų aptarnavimo tarnyboje.

Aukšto slėgio siurblys vibruoja

Siurblio įleidimo vamzdžiai yra nesandarūs.

- Patikrinkite visus siurblio įleidimo vamzdžius.

Oras sistemoje

- Siurblio išleidimas:

- a atidarykite vandens tiekimą.
- b Užveskite variklį pagal variklio gamintojo naudojimo instrukcijas.
- c Norėdami išleisti siurblių, atsukite purkštuką ir leiskite prietaisui veikti tol, kol vanduo išeis be burbuliukų. Leiskite prietaisui veikti 10 sekundžių ir išjunkite prietaisą. Pakartokite šį procesą keletą kartų.
- d Išjunkite prietaisą ir vėl uždėkite antgalį.

Perpildymo vožtuvas nuolat įjungiamas / išjungiamas atidarant gaiduką

Antgalis užblokuotas.

- Išvalykite antgalį.

Kalkės iš prietaiso pašalintos.

- Pašalinkite iš prietaiso kalkes.

Sugedęs perpildymo vožtuvas.

- Norėdami pakeisti perpildymo vožtuvą, susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba.

Naudojant karštą vandenį nustatyta temperatūra nepasiekiamą

Suodžių kaitinimo spiralė

- Patikėkite prietaisą išvalyti klientų aptarnavimo tarnyboje.

Nepavyksta paleisti degiklio

Degalų bakas tuščias.

- Pripildykite degalų baką.

Trūksta vandens

- Patikrinkite vandens įleidimo angą ir vandens tiekimą bei jungtis.

- Išvalykite sietą vandens trūkumo apsaugos įtaise.

Kuro filtras yra nešvarus.

- Pakeiskite degalų filtrą.

Nėra uždegimo kibirkšties

- Jei eksploatacijos metu pro apžiūros langelį nematyti kibirkšties, susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba.

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 patvirtinančią kasos kvitą.

(Adresą rasite kitoje pusėje)

Techniniai duomenys

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Vidaus degimo variklis			
Variklio tipas		LC186F(D)	G300FA
Degalų bako talpa	l	Dyzelinas: 4,5	Benzinas: 6,0
Maksimalus sukimo momentas esant 3 600 aps / min	kW (HP)	6,8	6,8
Konkretus vartojimas	g/kWh	275	362
Darbinis greitis	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Vandens jungtis			
Ileidimo slėgis (maks.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Ileidimo temperatūra (maks.)	°C	60	60
Tiekiamas kiekis (min.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Išsiurbimo aukštis (maks.)	m	0,5	0,5
Įrenginio galios duomenys			
Standartinio puršktuvo purškimo antgalio dydis		045	045
Tiekimo pajėgumas, vanduo	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Vandens darbinis slėgis su standartiniu antgaliu	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Viršutinis darbinio slėgio apsauginis vožtuvas (maksimalus)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Karšto vandens darbinė temperatūra (maksimali)	°C	80	80
Degiklio galia	kW	64	64
Skystojo kuro suvartojimas (didž.)	kg/h	5,9	5,9
Variklio alyvos sunaudojimas (maksimalus)	kg/h	1,9	1,9
Rankinio purškimo pistoleto atatrankos jėga	N	45	45
Eksplotacinės medžiagos			
Degalų tipas		Dyzelinas	Benzinas
Alyvos rūšis		15W40	15W40
Alyvos kiekis Siurblys	l	0,4	0,4
Variklio alyvos kiekis	l	1,2	0,8
Matmenys ir svoriai			
Svoris (be priedų)	kg	235	190
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1130x910x895	1130x910x895
Degalų bakas	l	30	30
Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79			
Aukšto slėgio pistoleto plaštakos ir rankos vibracijos vertė	m/s ²	2,7	2,7
Srovės vamzdžio plaštakos ir rankos vibracijos vertė	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Neapibrėžtis K	m/s ²	1	1
Garso lygis L _{pA}	dB(A)	100	93
Neapibrėžtis K _{pA}	dB(A)	3	3
Garso galios lygis L _{WA} + Neapibrėžtis K _{WA}	dB(A)	110	117

Pasilikame teisę daryti techninius pakeitimus.

Зміст

Загальні вказівки	240
Використання за призначенням	240
Охорона довкілля	240
Приладдя та запасні деталі	240
Комплект поставки	240
Загальні правила техніки безпеки	240
Опис HDS 8/20 De (дизельний двигун)	242
Опис HDS 8/20 G (бензиновий двигун)	242
Монтаж	243
Перший запуск	243
Експлуатація	244
Транспортування	245
Зберігання	245
Догляд та обслуговування	245
Допомога у разі несправностей	247
Гарантія	248
Технічні характеристики	249

Загальні вказівки



Перед першим використанням пристрою ознайомитесь з цією оригінальною інструкцією з

експлуатації та вказівками з техніки безпеки, що додаються. Діяти відповідно до них.

Зберігати обидві брошури для подальшого використання або для наступного власника.

Використання за призначенням

Прилад призначений лише для мобільного (нестационарного) використання.

- Зокрема, прилад застосовується в місцях, де відсутнє підключення до джерел електроенергії та потрібно працювати з гарячою водою.
- Підходить для миття машин, транспортних засобів, будівель, інструментів, фасадів, терас, садового інструменту тощо.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування!

Дотримуйтесь відповідних правил безпеки під час роботи на АЗС або в інших небезпечних зонах.

Вказівка

Не допускайте потрапляння забруднених мінеральними оліями стічних вод до ґрунту, водою або каналізації. Для цього очищуйте двигун і дно двигуна лише у відповідному місці з використанням оливоловника.

Граничні значення для водопостачання

УВАГА

Забруднена вода

Передчасне зношення або відкладення в пристрої для експлуатації пристрою використовувати лише чисту або оборотну воду, яка не перевищує граничних значень.

Для водопостачання застосовуються такі граничні значення:

- Значення рН: 6,5-9,5
- Електропровідність: провідність чистої води + 1200 мкСм/см, максимальна провідність 2000 мкСм/см
- Речовини, що осідають (обсяг проби 1 л, час осідання 30 хвилин): < 0,5 мг/л

- Речовини, що фільтруються: < 50 мг/л, небразивні речовини
- Вуглеводні: < 20 мг/л
- Хлориди: < 300 мг/л
- Сульфати: < 240 мг/л
- Кальцій: < 200 мг/л
- Загальна жорсткість: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (мг СаСО₃/л)
- Залізо: < 0,5 мг/л
- Марганець: < 0,05 мг/л
- Мідь: < 2 мг/л
- Активний хлор: < 0,3 мг/л
- Без неприємних запахів

Охорона довкілля



Пакувальні матеріали придатні до вторинної переробки. Упаковку необхідно утилізувати без шкоди для довкілля.



Електричні та електронні пристрої найчастіше містять цінні матеріали, які придатні до вторинної переробки, та компоненти, такі як батареї, акумулятори чи мастило, які у разі

неправильного поводження з ними або неправильної утилізації можуть створити потенційну небезпеку для здоров'я людини та довкілля. Однак ці компоненти необхідні для належної експлуатації пристрою. Пристрої, позначені цим символом, забороняється утилізувати разом із побутовим сміттям.

Вказівки щодо компонентів (REACH)

Актуальні відомості про компоненти наведені на сайті: www.kaercher.com/REACH

Приладдя та запасні деталі

Слід використовувати лише оригінальне приладдя та оригінальні запасні частини, тому що саме вони гарантують безпечну та безперебійну експлуатацію пристрою.

Інформація щодо приладдя та запасних частин міститься на сайті www.kaercher.com.

Комплект поставки

Комплектація пристрою зазначена на упаковці. Під час розпакування пристрою перевірити комплектацію. У разі нестачі приладдя або ушкоджень, отриманих під час транспортування, слід повідомити про це торговельній організації, яка продала пристрій.

Загальні правила техніки безпеки

- *Дотримуйтесь відповідних національних норм щодо пристроїв очищення струменем рідини.*
- *Дотримуйтесь відповідних національних норм щодо правил техніки безпеки. Необхідно регулярно проводити випробування пристроїв очищення струменем рідини, і фіксувати результати таких випробувань у письмовій формі.*
- *Зверніть увагу, що система обігрівання в приладі класифікується як технічна піч. Технічні печі необхідно регулярно перевіряти відповідно до чинних національних норм.*
- *Не можна вносити зміни в прилад або аксесуари.*

Ступінь небезпеки

⚠ **НЕБЕЗПЕКА**

- *Вказівка щодо небезпеки, яка безпосередньо загрожує та призводить до тяжких травм чи смерті.*

⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- *Вказівка щодо потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до тяжких травм чи смерті.*

⚠ **ОБЕРЕЖНО**

- *Вказівка щодо потенційно небезпечної ситуації, яка може спричинити отримання легких травм.*

УВАГА

- *Вказівка щодо можливої потенційно небезпечної ситуації, що може спричинити матеріальні збитки.*

Символи на пристрої

	У жодному разі не підключайте цей пристрій безпосередньо до каналізаційної мережі загального користування.
	Ніколи не спрямовуйте струмінь води на людей, тварин, сам прилад чи електричні компоненти. Захищайте прилад від морозу.
	Небезпека ураження електричним струмом Експлуатувати деталі приладу можуть лише електрики або уповноважені фахівці.
	Прилад має гарячі поверхні, які можуть спричинити опіки.
	Небезпека отруєння! Не вдихайте відпрацьовані гази.

Попереджувальні символи

Під час поводження з акумуляторами дотримуйтеся наведених нижче попереджувальних вказівок.

	Дотримуйтеся інформації, наведеної в посібнику користувача акумулятора та на самому акумуляторі, а також у цій інструкції з експлуатації.
	Носіть засоби захисту очей
	Не дозволяйте дітям наближатися до електроліту або акумуляторів
	Небезпека вибуху.
	Слід уникати вогню, іскор, відкритого полум'я та куріння.
	Небезпека хімічних опіків
	Перша допомога
	Попереджувальна вказівка
	Утилізація
	Не викидайте акумулятор разом із побутовими відходами

Запобіжні пристрої

⚠ **ОБЕРЕЖНО**

Відсутні або змінені запобіжні пристрої

Запобіжні пристрої призначені для вашого захисту. Забороняється змінювати запобіжні пристрої чи нехтувати ними.

Запобіжні пристрої настроєні та опломбовані на заводі. Регулювання дозволяється доручати лише співробітникам сервісної служби.

Захисний автомат на випадок нестачі води

Захисний автомат на випадок нестачі води (реле потоку) запобігає перегріванню пальника в разі нестачі води.

Перепускний клапан

- Якщо ручний пістолет-розпилювач закритий, перепускний клапан відкривається і насос високого тиску відводить воду назад у бік всмоктування насоса. Таким чином, не перевищується допустимий робочий тиск.
- Перепускний клапан встановлюється виробником і пломбується. Установлювати перепускний клапан можуть лише працівники сервісної служби.

Запобіжний клапан

- Запобіжний клапан відкривається в разі несправності перепускного клапана.
- Запобіжний клапан встановлюється виробником і пломбується. Установлювати запобіжний клапан можуть лише працівники сервісної служби.

Перемикач тиску

Перемикач тиску вмикає пальник, коли робочий тиск опускається нижче мінімального значення і знову вмикає пальник, коли робочий тиск перевищує мінімальне значення.

Граничний вимикач температури відпрацьованих газів

Граничний вимикач температури відпрацьованих газів вмикає пристрій, коли температура відпрацьованих газів стає занадто високою.

Опис HDS 8/20 De (дизельний двигун)

Малюнок А

- 1 Пусковий вимикач
- 2 Сигнальна лампа рівня оливи
- 3 Рукоятка запуску
- 4 Повітряний фільтр
- 5 Гак для шланга високого тиску
- 6 Паливний бак
- 7 Кришка та фільтр заливної горловини паливного бака
- 8 Верхня кришка
- 9 Електрод запалювання
- 10 Контрольне скло запалювання
- 11 Перемикач регулювання температури
- 12 Пальник
- 13 Дизельний фільтр
- 14 Акумулятор для електричного запуску
- 15 Електричний блок керування
- 16 Пістолет-розпилювач і кронштейн з розпилювальною трубкою
- 17 Колектор відпрацьованих газів

- 18 Важіль вимикання
- 19 Отвір для зливу оливи
- 20 Впускний отвір для води
- 21 Випускний отвір для води (патрубок високого тиску)
- 22 Шланг SDS
- 23 Фільтр запобіжного блоку
- 24 Редукційний клапан
- 25 Реле потоку
- 26 Паливна трубка низького тиску
- 27 Реле рівня палива

Опис HDS 8/20 G (бензиновий двигун)

Малюнок В

- 1 Вимикач двигуна
- 2 Рукоятка запуску
- 3 Паливний кран
- 4 Дросель
- 5 Гак для шланга високого тиску
- 6 Паливний бак
- 7 Кришка та фільтр заливної горловини паливного бака
- 8 Паливна трубка низького тиску
- 9 Реле рівня палива
- 10 Електрод запалювання
- 11 Контрольне скло запалювання
- 12 Верхня кришка
- 13 Перемикач регулювання температури
- 14 Пальник
- 15 Бензиновий фільтр
- 16 Електричний блок керування
- 17 Пістолет-розпилювач і кронштейн з розпилювальною трубкою
- 18 Повітряний фільтр
- 19 Отвір для зливу оливи
- 20 Впускний отвір для води
- 21 Випускний отвір для води (патрубок високого тиску)
- 22 Шланг SDS
- 23 Фільтр запобіжного блоку
- 24 Редукційний клапан
- 25 Реле потоку

Робоча зона

HDS 8/20 De (дизельний двигун)

Перемикач регулювання температури
Малюнок С
Двигун — електричний стартер
Малюнок D

- ① Сигнальна лампа рівня оливи
- ② Вимикач електричного стартера

HDS 8/20 G (бензиновий двигун)

Перемикач регулювання температури
Малюнок С
Вимикач двигуна
Малюнок E

- ① Вимикач двигуна

Дросель / паливний кран
Малюнок F

- ① Дросель
- ② Паливний кран

Монтаж

Монтаж аксесуарів

1. З'єднайте розпилювальну трубку з ручним пістолетом-розпилювачем.
2. Установіть насадку високого тиску на розпилювальну трубку.
3. Підключіть шланг високого тиску до точки підключення високого тиску приладу.
4. Підключіть шланг високого тиску до ручного пістолета-розпилювача.

Перший запуск

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування! Прилад, трубки, шланг високого тиску та з'єднання мають бути справними. В іншому разі прилад не можна використовувати.

Акумулятори

Вказівка

● Лише для обладнання з дизельним двигуном.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека вибуху! Не кладіть інструменти або подібні предмети на акумулятор. Наприклад, не розміщуйте інструменти або подібні предмети на клеммах і роз'ємах акумулятора.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування! Слідкуйте за тим, щоб рани ніколи не контактували зі свинцем. Зажди мийте руки після роботи з акумуляторами.

Заряджання акумулятора

Вказівка

● Лише для обладнання з дизельним двигуном.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування! Дотримуйтесь правил техніки безпеки щодо поводження з акумуляторами. Дотримуйтесь вказівок виробника зарядного пристрою.

1. Від'єднайте акумулятор.
2. Підключіть кабель позитивної клеми від зарядного пристрою до позитивної клеми акумулятора.

3. Підключіть кабель негативної клеми від зарядного пристрою до негативної клеми акумулятора.
4. Вставте штепсельну вилку зарядного пристрою в розетку та увімкніть зарядний пристрій.

Перевірка рівня мастила насоса високого тиску

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо мастило має молочний колір, негайно зверніться в сервісну службу.

1. Перевірте рівень мастила насоса високого тиску через відповідне контрольне скло. Якщо рівень мастила вправ нижче за позначку "MIN", не експлуатуйте прилад.
2. За потреби долийте мастило (див. розділ «Технічні характеристики»).

Перевірка двигуна

Вказівка

Запустіть двигун відповідно до наданих виробником інструкцій з експлуатації та дотримуйтесь вказівок з техніки безпеки.

1. Перевірте повітряний фільтр.
2. Перевірте рівень моторної оливи в двигуні. Не користуйтеся приладом, якщо рівень оливи вправ нижче за позначку "MIN".
3. За потреби обережно долийте оливу.
4. Залийте паливо:
 - a HDS 8/20 De: Наповніть паливний бак дизпаливом.
 - b HDS 8/20 G: Наповніть паливний бак бензином.

HDS 8/20 De (дизельний двигун) — заливання палива

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека вибуху! Заливайте лише дизельне паливо або легке дистильоване паливо. Допускається експлуатація з біодизелем відповідно до стандарту EN 14214 (за зовнішньої температури не нижче 6 °C). Не допускається використання неналежних видів палива, наприклад бензину.

УВАГА

Небезпека пошкодження! Ніколи не експлуатуйте прилад із порожнім паливним баком. Це може призвести до пошкодження паливного насоса.

1. Залийте паливо.
2. Закрийте кришку заливної горловини паливного бака.
3. Витріть розлите паливо.

HDS 8/20 G (бензиновий двигун) — заливання палива

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека вибуху! Доливайте лише бензин. Можна використовувати неетильований автомобільний бензин (86 ROZ).

УВАГА

Небезпека пошкодження! Ніколи не експлуатуйте прилад із порожнім паливним баком. Це може призвести до пошкодження паливного насоса.

1. Залийте паливо.
2. Закрийте кришку заливної горловини паливного бака.
3. Витріть розлите паливо.

Підключення води

Підключення до водопроводу

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Дотримуйтесь норм підприємства водопостачання.

Відповідно до чинних нормативних вимог, прилад у жодному разі не можна використовувати в мережі постачання питної води без системного сепаратора. Необхідно використовувати придатний системний сепаратор KÄRCHER або інший системний сепаратор, що відповідає вимогам стандарту EN 12729, тип BA. Вода, що стікала через системний розділювач, вважається непитною.

Вказівка

Значення з'єднань наведено в розділі «Технічні характеристики».

1. Під'єднайте шланг подачі до впускного отвору для води на апараті та до точки подачі води (наприклад, водопровідного крана).

Вказівка

Шланг подачі не входить у комплект поставки.

2. Відкрийте подачу води.

Всмоктування води з резервуара

- Цей очищувач високого тиску, якщо він обладнаний відповідними аксесуарами, може всмоктувати воду з ємності/басейну.
- Максимальна висота всмоктування — 0,5 метра.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека для здоров'я! У жодному разі не перекачайте воду з резервуара з питною водою. **Небезпека вибуху й отруєння!** Ніколи не всмоктуйте рідини, що містять розчинники, як-то розріджувач лаків, бензин, мастило або нефільтровану воду. Спрей-розчинник є легкозаймистим, вибухонебезпечним і токсичним.

1. Під'єднайте всмоктувальний шланг (мінімальним діаметром 3/4") із фільтром (аксесуар) до впускного отвору для води.

Експлуатація

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування! Ніколи не використовуйте прилад без прикріпленого розпилювача. **Перед кожним використанням перевіряйте та забезпечуйте належне прилягання розпилювача.** Гвинтове з'єднання розпилювача має бути затягнуте вручну.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

- Розмістіть прилад на твердій поверхні.
- Використання очищувача високого тиску дітьми не допускається. (Небезпека аварій через неправильне використання приладу.)
- Струмінь води під високим тиском створює високий рівень шуму під час користування приладом. Небезпека порушення органів слуху. Під час роботи з приладом завжди використовуйте належні засоби захисту органів слуху.
- Струмінь води, що виходить із насадки високого тиску, змушує пістолет відскочити. Крім того, кутлова розпилювальна трубка може спричинити додатковий крутний момент. Тому міцно тримайте розпилювальну трубку та пістолет.
- Ніколи не спрямовуйте струмінь води на людей, тварин, сам прилад чи електричні компоненти.

- Автомобільні шини / вентилі шин можна очищувати лише з відстані розпилення не менше 30 см. В іншому разі бризки води під високим тиском можуть призвести до пошкодження шини / вентиля шини. Пошкоджені автомобільні шини є джерелом небезпеки.
- Не розпилюйте матеріали, що містять азбест або інші небезпечні для здоров'я речовини.
- Оператор має використовувати належні засоби захисту від бризок води.
- Переконайтеся, що всі гвинти всіх з'єднувальних шлангів затягнуті належним чином.
- Під час роботи важіль ручного пістолета-розпилювача не має блокуватися.

Запуск двигуна

Запустіть двигун відповідно до інструкції з експлуатації, наданої виробником.

Відкривання/закривання ручного пістолета-розпилювача

1. Натисніть важіль запобіжника та спусковий гачок. Ручний пістолет-розпилювач відкриється.
2. Відпустіть важіль запобіжника та спусковий гачок. Ручний пістолет-розпилювач закриється.

Заміна насадок

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування й ураження електричним струмом!

Перед заміною насадок **вимкніть прилад, активуйте ручний пістолет-розпилювач і зачекайте, доки в приладі не зникне тиск.**

Увімкнення приладу

1. Відкрийте впускний отвір для води.
2. Установіть перемикач регулювання температури в положення для роботи з холодною водою.
3. Запустіть двигун.
4. Натисніть на важіль на ручному пістолеті-розпилювачі.

Регулювання температури

Установіть перемикач регулювання температури на бажану робочу температуру:

- < 35°C: Очищення холодною водою
- 35—80°C: Очищення гарячою водою

Режим роботи з гарячою водою

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека опіку гарячою водою!

1. Установіть перемикач регулювання температури на бажану робочу температуру (не більше 80°C). Увімкніть пальник.

Ми рекомендуємо використовувати наведені нижче значення температури очищення.

- Легке забруднення:
35—50°C
- Білковісмісне забруднення, наприклад у харчовій промисловості:
макс. 60°C
- Очищення автомобілів і машинного обладнання:
60—80°C

Експлуатація з мийними засобами

△ ОБЕРЕЖНО ● Зберігати мийні засоби у недоступному для дітей місці. ● У разі використання мийних засобів враховувати дані в паспорті безпеки, наданому виробником мийного засобу, зокрема вказівки щодо використання засобів індивідуального захисту. ● Застосовувати тільки поставлені чи рекомендовані виробником мийні засоби. Використання інших мийних засобів або хімікатів може негативно вплинути на безпеку пристрою. ● Перед використанням рекомендованих мийних засобів обов'язково їх розвести. Вироби є безпечними в експлуатації, оскільки не містять кислот, лугів або небезпечних для довкілля речовин. У разі контакту мийного засобу з очима негайно ретельно промити їх водою та звернутися до лікаря, як і в разі проковтування мийного засобу.

Насадка-піноутворювач з контейнером (додатково)

Якщо для очищення потрібен мийучий засіб, установіть на пістолет-розпилювач оригінальну насадку-піноутворювач з контейнером, що містить мийучий засіб.

Номер частини:

● 4.112-054.0 (базовий)

● 2.112-018.0 (розширений)

1. Залийте розчин мийного засобу в контейнер з насадкою-піноутворювачем (дотримуйтесь інструкцій з дозування мийного засобу на упаковці)

Малюнок G

2. Приєднайте до контейнера насадку.

Малюнок H

3. Приєднайте насадку до пістолета й поверніть її на 90°, щоб зафіксувати.

Малюнок H

Переривання роботи приладу

1. Закрийте ручний пістолет-розпилювач.
2. Заблокуйте пістолет-розпилювач за допомогою запобіжника.

Вказівка

Коли пістолет-розпилювач закритий, двигун продовжує працювати на обертах холостого ходу. При цьому вода циркулює в насосі й нагрівається. Коли головка циліндра на насосі досягає максимально допустимої температури (80 °C), захисний термостат на голови циліндра вимикає двигун. Пристрій можна вмикати знову після охолодження до температури нижче 50 °C.
3. Охолодження можна форсувати, використовуючи воду під тиском з водопровідних труб: потягніть важіль ручного пістолета-розпилювача й утримуйте його 2—3 хвилини, щоб циркулююча вода охолодила головку циліндра.

Після кожного використання

△ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека опіку гарячою водою. Після очищення гарячою водою відкрийте пістолет і промивайте прилад холодною водою не менше 2 хвилин.

Вимкнення приладу

△ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ніколи не зупиняйте двигун на повному навантаженні, коли ручний пістолет-розпилювач відкритий.

Вказівка

Після експлуатації приладу з використанням солоної води (наприклад, морської води) відкрийте ручний пістолет-розпилювач і промивайте прилад щонайменше 2—3 хвилини під водопровідною водою.

1. Вимкніть перемикач регулювання температури та зачекайте, доки зливна вода не стане нормальної температури.
2. Відпустіть важіль на ручному пістолеті-розпилювачі на 2 хвилини.
3. Вимкніть двигун відповідно до вимог, наведених в інструкції з експлуатації двигуна.
4. Закрийте подачу води.
5. Активуйте ручний пістолет-розпилювач, доки всередині приладу не зникне тиск.
6. Заблокуйте ручний пістолет-розпилювач за допомогою запобіжника, щоб запобігти його випадковому відкриванню.
7. Від'єднайте шланг подачі води від приладу.

Транспортування

△ ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування й пошкодження! Під час транспортування приладу враховуйте його вагу.

УВАГА

● Вживайте заходів для захисту ручного пістолета-розпилювача від пошкоджень під час транспортування.

1. Під час транспортування в транспортних засобах закріпіть прилад згідно з правилами, щоб уникнути його ковзання та перекидання.

Зберігання

△ ОБЕРЕЖНО

Недотримання ваги

Небезпека травмування та пошкодження! Під час зберігання враховувати вагу пристрою.

Зберігання приладу

Вказівка

Не перекручуйте шланг високого тиску.

1. Установіть ручний пістолет-розпилювач на тримач на рамі разом із розпилювачем.
2. Згорніть шланг високого тиску й підвісьте його у відповідних тримачах.
3. Задійте гальмо колеса, щоб запобігти небажаному відкочуванню пристрою.

Малюнок I

① Гальмо колеса

Догляд та обслуговування

△ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування в разі ненавмисного запуску приладу й ураження електричним струмом.

1. Вимкніть прилад (див. розділ « Експлуатація »).
 2. Дайте приладу охолонути.
- Ваш постачальник KÄRCHER поінформує вас про проведення періодичної перевірки безпеки або підписання договору технічного обслуговування.

Перевірка техніки безпеки / договір технічного обслуговування

Ви можете домовитися зі своїм дилером про регулярне проведення перевірки техніки безпеки або укласти договір про технічне обслуговування. Рекомендуємо звернутися за консультацією.

Періодичність технічного обслуговування

Щотижня

1. Перевірте рівень мастила.

Вказівка

Якщо мастило має молочний колір (містить воду), негайно зверніться в сервісну службу.

2. Очистіть фільтр у захисному автоматі на випадок нестачі води.
3. Перевірте паливний фільтр і очистьте його за потреби.
4. Перевірте паливний фільтр грубого очищення і очистьте його за потреби.
5. Перевірте паливний фільтр паливного насоса та замініть його за потреби.
6. Перевірте паливний бак і очистьте його за потреби.

Щомісяця

1. Очистьте сітчастий фільтр на впускному отворі для води.
2. Очистьте сітчастий фільтр у захисному автоматі на випадок нестачі води.

Через кожні 500 годин роботи, але не рідше, ніж раз на рік

1. Доручити сервісній службі провести технічне обслуговування пристрою.
2. Замінити мастило.

Принаймні один раз на кожні 5 років

Виконайте випробування тиску згідно з інструкціями виробника.

Роботи з технічного обслуговування

Заміна оливи

Вказівка

Об'єм і тип оливи наведено в розділі «Технічні характеристики».

Утилізуйте стару оливу згідно з екологічними нормами або здайте її в приймальний пункт.

Підготуйте збиральну ємність, здатну вмістити близько 2 літри оливи.

1. Відкрутіть пробку отвору для зливання оливи.
2. Злийте відпрацьовану оливу в збиральну ємність.
3. Установіть пробку отвору для зливання оливи і щільно закрутіть її.
4. Викрутіть пробку отвору для заливання оливи.
5. Повільно наповніть прилад новою свіжою оливою.

Вказівка

Має бути можливість виходу повітряних бульбашок.

6. Закрутіть пробку отвору для заливання оливи.

Двигун

Виконайте завдання з технічного обслуговування двигуна відповідно до технічних характеристик, наведених в інструкції з експлуатації двигуна.

Шланг високого тиску

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування!

1. Перевірте шланг високого тиску на наявність пошкоджень.
2. Якщо шланг високого тиску пошкоджений, забезпечте його негайну заміну.

Очищення сітчастого фільтра в захисному автоматі на випадок нестачі води

1. Силою відкрийте затискач і витягніть шланг.
2. Вийміть сітчастий фільтр.
3. Очистьте сітчастий фільтр під проточною водою.
4. Просуньте сітчастий фільтр всередину.
5. Зсуньте адаптер шланга до упору в захисний автомат на випадок нестачі води та зафіксуйте його затискачем.

Вказівка

За необхідності вкрутіть болт M8 приблизно на 5 мм, щоб фільтр можна було витягнути.

Очищення паливного фільтра всередині паливного бака

Вказівка

Не дозволяйте паливу потрапляти в навколишнє середовище.

1. Вийміть бруд з паливного сітчастого фільтра.

Очищення паливного фільтра грубого очищення на отворі для заливання оливи

1. Зніміть кришку з паливного бака.
2. Очистьте паливний фільтр грубого очищення.
3. Установіть кришку на місце.

Заміна паливного фільтра масляного насоса

1. Зніміть паливний фільтр.
2. Замініть паливний фільтр масляного насоса.

Очищення паливного бака

1. Зніміть кришку з паливного бака.
2. Відкрутіть притиску пластину.
3. Зніміть паливний бак.
4. Промийте паливний бак.
5. Установіть і зберіть паливний бак.

Видалення накипу з приладу

Якщо в трубках є відкладення; опір потоку підвищується та збільшується навантаження на двигун.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека вибуху через горючі гази!

Куріння суворо заборонено під час видалення накипу. Забезпечте належну вентиляцію.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека отримання опіків кислотою!

Носіть захисні окуляри та захисні рукавиці.

Процедура

Відповідно до встановлених законом вимог дозволяється користуватися лише перевіреними та затвердженими засобами для видалення накипу з котлів.

RM101 (замовлення за № 6.295-398.0; 5 л) розчиняє карбонат кальцію та прості сполуки карбонату кальцію, а також залишки миючих засобів.

1. Налийте в 20-літрову ємність 15 літрів води.
2. Додайте один літр засобу для видалення накипу з котлів.
3. Під'єднайте водяний шланг безпосередньо до насоса та зв'яжіть його інший вільний кінець у ємність.

4. Вставте в емність під'єднану розпилювальну трубку без насадки.
5. Запустіть двигун відповідно до його інструкції з експлуатації.
6. Відкрийте ручний пістолет-розпилювач і не закривайте його в процесі видалення накипу.
7. Установіть перемикач регулювання температури на робочу температуру 40 °С.
8. Дайте приладу попрацювати до досягнення робочої температури.
9. Вимкніть прилад і дайте йому постояти 20 хвилин. Ручний пістолет-розпилювач має залишатися відкритим.
10. Потім повністю відкачайте з апарата воду.

Вказівка

Нарешті, для захисту від корозії та для нейтралізації кислотних залишків рекомендуємо прокачати через апарат лужний розчин (наприклад, RM 81) через бак для мюкочих засобів.

Захист від замерзання

УВАГА

Замерзання

Руйнування пристрою в результаті замерзання води

Повністю злити воду з пристрою.

Зберігати пристрій у місці, захищеному від морозу. Якщо неможливо уникнути температур нижче нуля під час зберігання:

1. Злити воду.
2. Прокачати через пристрій стандартний антифриз.

Вказівка

Використовувати стандартний антифриз для автомобілів на базі гліколю. Дотримуватись інструкцій з використання антифризу.

3. Залишити пристрій увімкненим протягом не більше 1 хвилини до тих пір, поки насос і трубопроводи не спорожняться.

Допомога у разі несправностей

Часто пошкодження є простими, тому за допомогою наведеного нижче огляду їх можна усунути самостійно. У разі сумніву або наявності пошкоджень, не згаданих у огляді, звертатися до авторизованої сервісної служби.

Світиться сигнальна лампа рівня оливи

Вказівка

Лише для дизельних двигунів.

Нестача оливи.

- Залийте оливу.

Прилад не працює

Дотримуйтесь інструкції з експлуатації двигуна!

Порожній бак

- Залийте оливу й видаліть повітря з трубопроводу.

Низький заряд акумулятора

Вказівка

Лише для обладнання з дизельним двигуном.

- Перед запуском двигуна зарядіть акумулятор і перевірте запобіжник заряджання.

Недостатній тиск приладу

Занизка частота обертання двигуна.

- Перевірте робочу частоту обертання двигуна (див. розділ «Технічні характеристики»).

Насадка забита/промита.

- Очистіть/замініть насадку.

Забруднений сітчастий фільтр у впускному отворі для води.

- Очистьте сітчастий фільтр.

Занизький об'єм подачі води.

- Перевірте водозбір (необхідне значення водозбору див. у розділі «Технічні характеристики»).

Впускні патрубки насоса негерметичні або забиті.

- Перевірте всі впускні патрубки насоса.

Повітря всередині системи

- Видалення повітря з насоса

a Відкрийте подачу води.

b Запустіть двигун відповідно до інструкції з експлуатації, наданої виробником.

c Щоб видалити повітря з насоса, відкрутіть насадку й дайте приладу попрацювати, доки вода не почне виходити без бульбашок. Після цього дайте приладу попрацювати 10 секунд, а потім вимкніть його. Повторіть процес кілька разів.

d Вимкніть прилад і знову встановіть насадку.

Негерметичність насоса

Допускається витікання до 3 крапель води на хвилину.

У разі серйознішого протікання

- Зверніться в сервісну службу для перевірки приладу.

Насос високого тиску вібрує

Впускні патрубки насоса не є герметичними.

- Перевірте всі впускні патрубки насоса.

Повітря всередині системи

- Видалення повітря з насоса

a Відкрийте подачу води.

b Запустіть двигун відповідно до його інструкції з експлуатації.

c Щоб видалити повітря з насоса, відкрутіть насадку й дайте приладу попрацювати, доки вода не почне виходити без бульбашок. Дайте приладу попрацювати 10 секунд, а тоді вимкніть його. Повторіть цей процес кілька разів.

d Вимкніть прилад і знову встановіть насадку.

Перепускний клапан продовжує вмикатися/вимикатися, коли ручний пістолет-розпилювач відкритий

Насадка забита.

- Очистьте насадку.

У приладі є накип.

- Видаліть накип із приладу.

Перепускний клапан несправний.

- Щоб замінити перепускний клапан, зверніться в сервісну службу.

Установлена температура не досягається під час використання гарячої води

Нагрівальна спіраль закопчена

- Зверніться в сервісну службу для видалення кіптю.

Пальник не запускається

Паливний бак порожній.

- Наповніть паливний бак.

Нестача води

- Перевірте впускний отвір для води та подачу води, а також з'єднання.
- Очистьте сітчастий фільтр у захисному автоматі на випадок нестачі води.

Паливний фільтр засмічений.

- Замініть паливний фільтр.

Відсутня іскра запалювання

- Якщо під час роботи не видно іскри в контрольному склі, зверніться в сервісну службу.

Гарантія

У кожній країні діють відповідні гарантійні умови, встановлені уповноваженою організацією збуту нашої продукції в цій країні. Можливі несправності приладу протягом гарантійного строку ми усуваємо безкоштовно, якщо причина несправності полягає в дефектах матеріалів або виробничому браку. У разі виникнення претензій протягом гарантійного строку прохання звертатися, маючи при собі чек про покупку, до торговельної організації, що продала продукт, або до найближчої уповноваженої служби сервісного обслуговування.
(Адреси див. на звороті)

Технічні характеристики

		HDS 8/20 De	HDS 8/20 G
Двигун внутрішнього згорання			
Тип двигуна		LC186F(D)	G300FA
Місткість паливного бака	l	Дизпаливо: 4,5	Бензин: 6,0
Максимальний крутний момент при 3600 об/хв	kW (HP)	6,8	6,8
Питома витрата	g/kWh	275	362
Робоча швидкість	rpm	3350 - 3450	3300 - 3400
Патрубок для підключення водопостачання			
Тиск на вході (макс.)	MPa (bar)	0,6(6)	0,6(6)
Температура на вході (макс.)	°C	60	60
Витрата на вході (мін.)	l/h (l/min)	1000(16,7)	1000(16,7)
Висота всмоктування (макс.)	m	0,5	0,5
Робочі характеристики пристрою			
Розмір стандартного сопла		045	045
Об'єм подачі, вода	l/h (l/min)	800(13,3)	800(13,3)
Робочий тиск води зі стандартною форсункою	MPa (bar)	20(200)	20(200)
Надмірний робочий тиск на запобіжному клапані (максимальний)	MPa (bar)	25(250)	25(250)
Робоча температура гарячої води (максимальна)	°C	80	80
Потужність пальника	kW	64	64
Витрата мазуту (макс.)	kg/h	5,9	5,9
Витрата моторної оливи (максимальна)	kg/h	1,9	1,9
Сила віддачі високонапірного пістолета	N	45	45
Експлуатаційні матеріали			
Вид пального		Дизпаливо	Бензин
Марка мастила		15W40	15W40
Кількість мастила для насоса	l	0,4	0,4
Кількість моторної оливи	l	1,2	0,8
Розміри та вага			
Вага (без приладдя)	kg	235	190
Довжина x ширина x висота	mm	1130x910x895	1130x910x895
Паливний бак	l	30	30
Розраховані значення згідно з EN 60335-2-79			
Значення вібрації на руці/кисті від високонапірного пістолета	m/s ²	2,7	2,7
Значення вібрації на руці/кисті від струминної трубки	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Похибка K	m/s ²	1	1
Рівень звукового тиску L _{рА}	dB(A)	100	93
Похибка K _{рА}	dB(A)	3	3
Рівень звукової потужності L _{WA} + похибка K _{WA}	dB(A)	110	117

Зберігається право на внесення технічних змін.



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 bénéficiez 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

