

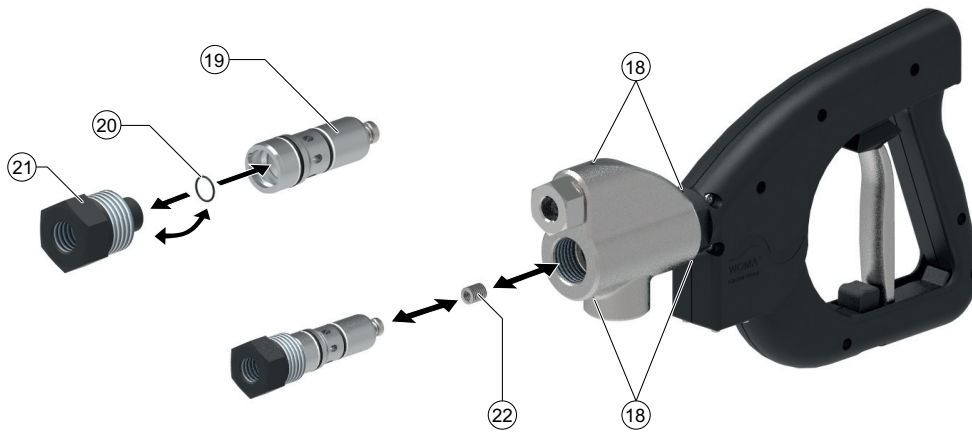
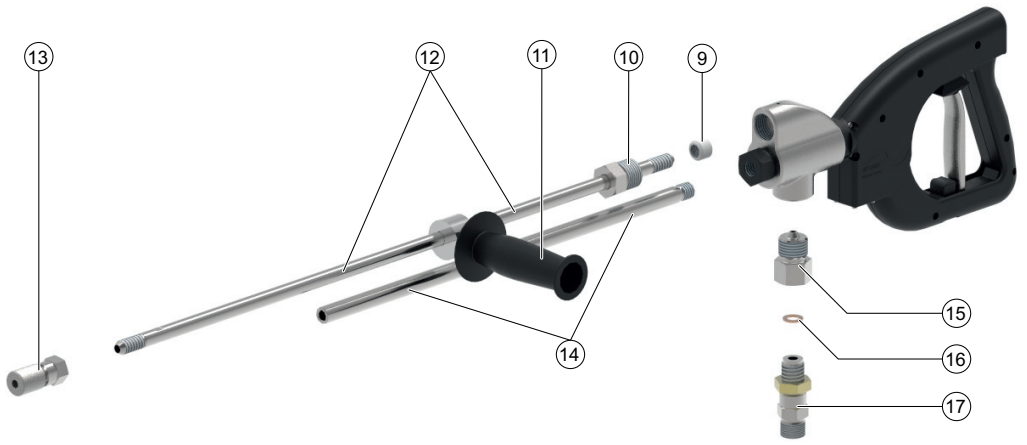
HP-DG

Române te

158



A



Cuprins

1 Indica ii generale	158
2 Siguran	159
3 Utilizare conform destina iei.....	161
4 Protec ia mediului.....	162
5 Montajul	162
6 Punerea în func iune	162
7 Scoaterea din func iune	163
8 Depozitarea	164
9 Între inerea i men inerea în stare de func ionare....	164
10 Remedierea defec iunilor	164
11 Date tehnice.....	165
12 Anex	165
13 Accesorii.....	166

1 Indica ii generale

1.1 Informa ii referitoare la instruc iunile de func ionare

Aceste instruc iuni de utilizare au fost redactate în conformitate cu Directiva privind echipamentele tehnice 2006/42/UE . Acestea asigură utilizarea în siguranță și eficientă a produsului HP-DG.

Instruc iunile de utilizare originale au fost redactate în limba germană.

Înainte de prima utilizare, citiți aceste instruc iuni de func ionare, utilizați ținând cont de acestea și păstrați-le pentru cazul în care sunt necesare ulterior sau pentru viitorii posesori.

1.2 Produc tor:

WOMA GmbH
Werthausen Straße 77-79
47226 Duisburg
Germania
Tel: + 49 2065-304-0
Fax: + 49 2065-304-200
E-mail: sales@woma.kaercher.com
www.woma-group.com

1.3 Service

Pentru orice fel de informație tehnică despre produsele WOMA și aplicațiilor lor de sistem vă stă la dispoziție serviciul nostru internațional de service.

În eventualitatea în care apar probleme la produsele noastre, luați legătura cu departamentul WOMA Service, reprezentanța respectivă sau fabrica producătoare. Vă ajutăm cu plăcere.

WOMA GmbH
Werthausen Straße 77-79
47226 Duisburg
Germania
Tel: + 49 2065-304-0
Fax: + 49 2065-304-200
E-mail: service@woma.kaercher.com
www.woma-group.com

Indicație

Un ajutor rapid și o prelucrare corectă a comenzii este posibilă doar dacă ne indicați numărul comenzii și seria. Vă recomandăm să introduceți aici aceste informații:

- Numărul comenzii: _____

- Seria: _____

1.4 Informa ii oficiale referitoare la instruc iunile de func ionare

Copyright, 2019[©]

Toate drepturile rezervate.

Copierea, chiar și sub formă de extras, este permisă doar cu acordul firmei WOMA GmbH.

1.5 Conven ii de reprezentare

1.5.1 Indica ii de utilizare în succesiunea de opera iuni indicat

Etapele de utilizare care trebuie executate sunt reprezentate sub formă de listă numerotată sau alfabetică. Trebuie respectată succesiunea etapelor.

Exemplu:

1. Etapa de utilizare 1
2. Etapa de utilizare 2
 - a Etapă parțială de utilizare a
 - b Etapă parțială de utilizare b

1.5.2 Enumer ri

Enumerările și etapele de utilizare fără o succesiune obligatorie sunt reprezentate sub formă de listă cu puncte enumerate.

Exemplu:

- Punctul 1
- Punctul 2
 - Subpunctul 1
 - Subpunctul 2

1.6 Elementele produsului

Figura A, vezi pagina 2

- ① Racord furtun de înaltă presiune
- ② Racord bypass
- ③ Racord de înaltă presiune lance / Tub lance
- ④ Carcasă sub presiune
- ⑤ Racord suport de corp
- ⑥ Mâner
- ⑦ Clapetă de blocare
- ⑧ Siguranță la tragere
- ⑨ Inel de presiune
- ⑩ Șurub de presiune
- ⑪ Mâner pentru lance / Tub de lance (accesoriu)
- ⑫ Lance / Tub de lance (accesoriu)
- ⑬ Suport de duză / Instrument de spălare (accesoriu)
- ⑭ Conductă bypass (accesoriu)
- ⑮ Adaptor (accesoriu)
- ⑯ Garnitură (accesoriu)
- ⑰ Racord de furtun (accesoriu)
- ⑱ Orificiu de scurgere
- ⑲ Cartuș (carcasă de presiune)
- ⑳ Garnitură (carcasă de presiune)
- ㉑ Șurub bypass (carcasă de presiune)
- ㉒ Arc (carcasă de presiune)

1.7 Pachet de livrare

- Produs
- Instruc iuni de utilizare

Verificați dacă conținutul pachetului este complet. În cazul în care conținutul pachetului nu este complet sau prezintă urme de deteriorare în timpul transportului, luați legătura cu comerciantul.

1.8 Abrevieri i defini ie

În continuare, prin dispozitiv de pulverizare este definit dispozitivul tehnic compus din componentele dispozitiv de extracție (pistol cu înaltă presiune), lance / tub de lance și instrument de spălare.

2 Siguran

În afară de indicațiile din instrucțiunile de funcționare, este necesar să fie luate în considerare și dispozițiile generale de siguranță și privind prevenirea accidentelor, emise de organele legislative.

2.1 Indicații de avertizare

Prin respectarea lor, indicațiile de avertizare vă protejează împotriva accidentărilor și a pagubelor materiale.

O indicație de avertizare conține următoarele elemente și informații:

Semnul privind pericolele ⚠

Semnul privind pericolele reprezintă indicații de avertizare care avertizează împotriva accidentărilor.

Cuvânt de semnalizare

Cuvântul de semnalizare indică nivelul de risc.

Sursa pericolului

Sursa pericolului indică cauza pericolului.

Posibile urmări în caz de nerespectare

Posibilele urmări în caz de nerespectare a indicațiilor de avertizare sunt de ex. strivirile, arsurile sau alte răni grave.

M suri / Interdicții

Prin măsuri / interdicții sunt prezentate operațiuni care trebuie efectuate pentru evitarea pericolelor sau care sunt interzise pentru evitarea pericolelor.

2.2 Reprezentarea indicațiilor de avertizare

⚠ PERICOL

Sursa pericolului

Posibile urmări în caz de nerespectare

Măsuri / Interdicții

2.2.1 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.*

2.3 Reprezentarea indicațiilor

Indicație

Indicație referitoare la informații sau sfaturi utile și importante, care contribuie la îmbunătățirea siguranței la utilizarea produsului.

2.4 Calificarea personalului

Personalul trebuie să dispună de calificarea necesară pentru utilizarea produsului.

Operatorul trebuie să reglementeze clar domeniul de responsabilitate, atribuțiile și monitorizarea personalului.

Îmbunătățiți cunoștințele personalului prin cursuri de instruire și de calificare.

2.4.1 Personalul utilizator

Personalul utilizator este format din persoane însărcinate de operator cu utilizarea produsului și care au fost calificate suficient în ceea ce privește utilizarea și funcționarea. Personalul utilizator trebuie să fie familiarizat cu modul de funcționare și de acțiune al produsului, să recunoască riscurile care pot apărea și să le împiedice prin măsuri de protecție adecvate.

Personalul utilizator trebuie să poată recunoaște la timp pericolele și să ia măsurile de protecție indicate.

Personalul utilizator este obligat să îl informeze imediat pe operator în privința modificărilor care apar la produs și care pot afecta siguranța.

2.4.2 Personalul de întreținere

Personalul de întreținere este format din persoane însărcinate de operator cu întreținerea produsului. Personalul de întreținere este personal necalificat, dar instruit pentru lucrări de control și de întreținere, de ex. pentru schimbul de ulei, verificarea îmbinărilor cu șuruburi etc.

Personalul de întreținere trebuie să fie familiarizat cu modul de funcționare și de acțiune al produsului, să recunoască riscurile care pot apărea și să le împiedice prin măsuri de protecție adecvate.

Personalul de întreținere este obligat să îl informeze imediat pe operator în privința modificărilor care apar la produs și care pot afecta siguranța.

2.4.3 Personal de specialitate calificat

Personalul de specialitate calificat este format din persoane calificate de WOMA GmbH pentru lucrări de control, de întreținere și de service și care primesc informațiile necesare sub formă de instrucțiuni de service, în cadrul unor cursuri de calificare. Personalul de specialitate calificat este familiarizat cu modul de funcționare și de acțiune al produsului, recunoaște riscurile care pot apărea și le împiedică prin măsuri de protecție adecvate.

2.5 Cabluri și conducte flexibile

⚠ PERICOL

Jeturile de apă cu înaltă presiune pot conduce, în cazul unui contact, la accidente ireversibile și chiar moartea. Împiedicarea, încurcarea sau prinderea cablurilor și a conductelor flexibile pot conduce la modificări necontrolate ale jetului de apă cu înaltă presiune.

- *Cablurile și conductele flexibile nu trebuie să formeze bucle.*

- *Îndepărtați din zona de lucru cablurile și furtunurile flexibile neutilizate.*

⚠ AVERTIZARE

Jetul de apă cu înaltă presiune poate ieși dintr-un furtun sub înaltă presiune deteriorat și poate conduce, în cazul unui contact, la accidente ireversibile și chiar moartea.

- *Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă există urme de deteriorare la cabluri și la conductele flexibile. Înlocuiți imediat cablurile și conductele flexibile deteriorate.*

- *Nu mai utilizați cablurile și conductele flexibile sau prelungitoarele acestora, dacă sunt suprasolicitate prin trecere peste ele, strivire, tragere sau similar. Acest lucru este valabil și atunci când nu există urme vizibile de deteriorare.*

- *Protejați cablurile și conductele flexibile împotriva căldurii și a muchiiilor ascuțite.*

- *Utilizați dispozitive de prindere a furtunurilor. Acestea trebuie să fie fixate în siguranță.*

2.6 Racord de alimentare cu apă

⚠️ AVERTIZARE

Jetul de apă cu înaltă presiune poate ieși din furtunuri sub înaltă presiune și îmbinări cu șuruburi și poate conduce, în cazul unui contact, la accidente ireversibile și chiar moartea.

- Utilizați exclusiv conducte flexibile și accesorii autorizate pentru presiunea maximă de funcționare a instalației cu jeturi de apă cu înaltă presiune.
- Verificați, înainte de punerea în funcțiune, etanșarea îmbinărilor filetate ale tuturor furtunurilor de conectare.
- Nu utilizați racorduri de furtun cu filet deteriorat.

2.7 Utilizare

2.7.1 Zona de lucru

⚠️ PERICOL

Jeturile de apă cu înaltă presiune pot conduce, în cazul unui contact, la accidente ireversibile și chiar moartea.

- Nu îndreptați niciodată jeturile de apă cu înaltă presiune spre persoane, animale sau echipamente electrice.
- Nu lucrați niciodată singur! Din motive de siguranță, la utilizarea dispozitivului de pulverizare, trebuie să fie prezentă o a doua persoană, care să scoată din funcțiune instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune în caz de urgență și să acorde primul ajutor, la nevoie.
- În timpul lucrului cu jeturi, este interzisă prezența persoanelor pe o rază de 10 m în jurul dispozitivului de pulverizare, cu excepția personalului utilizator.
- Zona de lucru a dispozitivului de pulverizare și zona din jurul spațiului de lucru trebuie să se afle întotdeauna sub un control vizual deplin.
- Asigurați în mod vizibil și clar zona de lucru a dispozitivului de pulverizare împotriva pătrunderii neautorizate în timpul lucrului cu jeturi. Amplasați panouri de avertizare și bariere.
- În funcție de caracteristicile suprafeței, solul poate deveni alunecos din cauza ceții pulverizate sau a apei eliminate. În timpul lucrului cu jeturi, acordați atenție stabilității.
- Ceața de pulverizare limitează vizibilitatea directă. Țineți cont de caracteristicile locale și aveți grijă la persoanele din jur, în timpul lucrului cu jeturi.
- În cazul unor lucrări cu jeturi pe schele, personalul utilizator trebuie asigurat împotriva căderii.
- În cazul lucrărilor cu jeturi în spații închise (de ex. rezervoare sau autoclave), personalul utilizator trebuie asigurat cu dispozitive de siguranță (de ex. curele, cabluri). Asigurați suplimentar o alimentare suficientă cu aer proaspăt.
- La utilizarea dispozitivului de pulverizare în zone periculoase (de ex. benzinării), respectați prevederile respective privind siguranța.
- Utilizarea dispozitivului de pulverizare în zone cu pericol de explozie este interzisă.

2.7.2 Indicații generale de utilizare

⚠️ PERICOL

Jeturile de apă cu înaltă presiune pot fi periculoase în cazul utilizării incorecte și pot conduce, în cazul unui contact, la accidente ireversibile și chiar moartea.

- Nu utilizați dispozitive de pulverizare mai scurte de 750 mm (măsurate între clapeta de blocare și duză). În cazul lăncilor scurte, există pericol de rănire, deoarece mâna dumneavoastră poate intra în contact cu jetul cu înaltă presiune.
- Utilizați produsul în conformitate cu destinația de utilizare (vezi capitolul 3 Utilizare conform destinației).
- Înainte de fiecare utilizare, verificați produsul și dispozitivele de lucru în ceea ce privește starea corectă și siguranța funcționării (vezi capitolul 6 Punerea în funcțiune). Nu utilizați dispozitive de pulverizare deteriorate.
- Nu blocați niciodată clapeta de blocare a aparatului.
- Particule sau elemente mai mari sunt eliminate de pe suprafața prelucrată din cauza impactului jetului de apă cu înaltă presiune. Acestea sunt aruncate cu putere și pot pune în pericol personalul utilizator. Purtați echipament personal de protecție indicat.
- Este interzisă utilizarea instalației cu jeturi de apă cu înaltă presiune și a dispozitivului de pulverizare în caz de oboseală, dacă aveți probleme de sănătate ori dacă sunteți sub influența alcoolului sau a medicamentelor.
- Nu utilizați niciodată solvenți, lichide care conțin solvenți sau acizi nediluati. Printre acestea se numără, de ex. benzina, diluantul de vopsea sau combustibilul lichid de încălzire. Substanța pulverizată este extrem de inflamabilă, explozivă și toxică.
- Este interzisă aplicarea de jeturi pe materiale cu conținut de azbest ori alte materiale care conțin substanțe toxice.

2.7.3 Temperatură

⚠️ AVERTIZARE

Apa evacuată cu înaltă presiune poate cauza iritații sau arsuri.

- Purtați echipament personal de protecție.
- La utilizarea de apă fierbinte, nu atingeți suprafețele încinse ale dispozitivului de pulverizare.
- Pentru protecție, montați un mâner (vezi programul de produse WOMA).
- După o funcționare cu apă fierbinte lăsați dispozitivul de pulverizare să se răcească sau spălați dispozitivul de pulverizare în regim cu apă rece.
- Prin reducerea presiunii apei cu înaltă presiune, fluidul se poate încălzi în regim cu apă rece. Nu atingeți suprafețele încinse ale dispozitivului de pulverizare.

2.7.4 Zgomot

⚠️ AVERTIZARE

Din cauza vitezei ridicate de ieșire pe la duză a jetului de apă cu înaltă presiune se produce un nivel ridicat de zgomot, care poate determina, în imediata apropiere, disconfort sau deteriorarea auzului (de ex. tinitus). Un nivel de zgomot de durată poate conduce la pierderea auzului.

- Purtați echipamentul personal de protecție indicat.
- Nivelul ridicat de zgomot emis poate afecta puternic sau face imposibilă comunicația sau perceperea semnalelor de avertizare acustice. Nu lucrați niciodată singur. În afara zonei de lucru trebuie să existe întotdeauna o a doua persoană.

2.7.5 For e de recul

△ AVERTIZARE

Pericol de cădere din cauza forțelor de recul în timpul lucrului cu jeturi.

- Luați măsuri pentru asigurarea stabilității. Nu lucrați pe scări.
- Țineți dispozitivul de pulverizare cu ambele mâini, de mânerul indicat.
- Alegeți un diametru de duză pentru lucrări manuale cu jeturi, astfel încât forța de recul pe axa longitudinală să nu depășească 250 N. Dacă forța de recul depășește 150 N, dispozitivul de pulverizare trebuie echipat cu un suport de corp (vezi programul de produse WOMA).
- Dacă utilizați mai multe dispozitive de pulverizare la o instalație cu jeturi de apă cu înaltă presiune, aveți în vedere modificarea forțelor de recul. La deschiderea sau închiderea unui dispozitiv de pulverizare, forțele de recul apărute la celelalte dispozitive de pulverizare nu trebuie să se modifice brusc cu mai mult de 15%.

Indicație

Forțele de recul apărute pot fi consultate în fișele cu date de produs WOMA pentru duzele utilizate, pe care le puteți solicita de la WOMA GmbH (vezi capitolul 1.3 Service).

2.7.6 Vibrații

△ PRECAUȚIE

În funcție de dispozitivul de pulverizare utilizat, apar valori de accelerație mână-braț mai mari de 2,5 m/s². Datorită vibrațiilor, utilizarea pe o perioadă îndelungată poate duce la deteriorarea circulației sanguine în zona mâinilor.

Nu se poate stabili o durată de utilizare general valabilă, deoarece aceasta este influențată de mai mulți factori:

- Predispoziția fiecărei persoane la o circulație sangvină deficitară (simptomele sunt degete de multe ori reci, furnicături la nivelul degetelor etc.).
- Temperatură ambiantă scăzută. Purtați mănuși calde pentru a vă proteja mâinile.
- Strânsul puternic înrăutățește circulația.
- Lucrul fără pauză afectează și mai mult circulația din cauza vibrațiilor.

Indicație

În cazul utilizării periodice, pe lungă durată a dispozitivului de pulverizare și dacă simptomele respective apar repetat, vă recomandăm să consultați un medic.

2.8 Echipament individual de protecție

△ AVERTIZARE

Pericol de rănire din cauza echipamentului de protecție incorrect sau incomplet

- Personalul de protecție trebuie să poarte îmbrăcăminte de protecție, concepută special pentru utilizare cu instalații cu jeturi de apă cu înaltă presiune. Îmbrăcăminte de protecție certificată CE, din fibră Dyneema, conferă o protecție testată la utilizarea duzelor fixe sau rotative, până la 3000 bar / 43511 psi.
- În timpul lucrărilor și al staționării în apropierea zonei de lucru, trebuie purtată complet următoarea îmbrăcăminte de protecție:
 - Cască de protecție cu geam de protecție
 - Ochelari de protecție
 - Căști de protecție
 - Mănuși de protecție
 - Jachetă de protecție, salopetă de protecție
 - Cizme de siguranță speciale, cu protecție centrală pentru picior

2.9 Dispozitive de siguranță

Dispozitivele de siguranță servesc la protejarea personalului utilizator și nu trebuie modificate sau eludate în ceea ce privește funcția lor.

Produsul este echipat cu o siguranță la tragere, ceea ce exclude desprinderea involuntară a clapetei de blocare.

- Nu blocați niciodată clapeta de blocare.
- Nu blocați și nu modificați siguranța la tragere.

3 Utilizare conform destinației

Produsul este utilizat pentru acționarea dispozitivelor de pulverizare manuale WOMA GmbH, utilizate până la o presiune de funcționare admisă de 1100 bari.

În combinație cu o instalație cu jeturi de apă cu înaltă presiune, o lance / un tub de lance și un instrument de spălare, aparatul se utilizează la aplicarea de fluide cu înaltă presiune pe suprafețe, pentru decaparea, curățarea etc. diferitelor suprafețe și materiale, de ex. oțel, beton etc. Acest lucru poate fi realizat cu diferite instrumente de spălare WOMA GmbH.

Produsul poate fi utilizat exclusiv cu apă, conform directivei WOMA privind calitatea apei (vezi capitolul 12.1 Directiva privind calitatea apei). Debitul volumetric maxim admis pentru fluid este 45 l/min.

Înainte de fiecare utilizare, vă rugăm să verificați dispozitivele de siguranță ale produsului (vezi capitolul 6 Punerea în funcțiune).

Utilizare conform destinației înseamnă și utilizarea exclusivă de piese de schimb originale WOMA GmbH.

O altă utilizare decât cea reprezentată de utilizarea conformă este considerată ca nefiind conformă.

Respectați instrucțiunile de siguranță și indicațiile de avertizare.

3.1 Utilizarea eronat prevăzută

Produsul este echipat cu o siguranță la tragere. Se exclude astfel declanșarea involuntară a clapetei de blocare.

- Nu blocați niciodată clapeta de blocare.
- Nu blocați și nu modificați siguranța la tragere.
- Nu utilizați dispozitive de pulverizare mai scurte de 750 mm (măsurate între clapeta de blocare și duză).
- Nu utilizați dispozitivul de pulverizare pentru curățarea instalației cu jeturi de aer cu înaltă presiune sau pentru îndepărtarea mecanică a murdăriei sau a depunerilor prin ardere (de ex. la curățarea cuptoarelor din ciment).
- Nu utilizați dispozitivul de pulverizare ca manetă (rangă).
- Pentru lucrări cu jet, nu utilizați niciodată solvenți, lichide care conțin solvenți sau acizi nediluți. Printre acestea se numără, de ex. benzina, diluantul de vopsea sau combustibilul lichid de încălzire. Substanța pulverizată este extrem de inflamabilă, explozivă și toxică.
- Este interzisă aplicarea de jeturi pe materiale cu conținut de azbest ori alte materiale care conțin substanțe toxice.

4 Protec ia 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 gunoierul menajer.

Observa ii referitoare la materialele con inute (RE-ACH)

Informații actuale referitoare la materialele conținute puteți găsi la adresa: www.kaercher.com/REACH

5 Montajul

5.1 Indica ii privind siguran a

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire din cauza jetului de apă cu înaltă presiune

Din instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune pot ieși jeturi de apă cu înaltă presiune.

Înainte montării produsului, deconectați instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune și asigurați-o împotriva reconectării.

Asigurați-vă că toate componentele instalației cu jeturi de apă cu înaltă presiune sunt depresurizate.

ATEN IE

Montajul incorect

În cazul montajului incorect cu componente deteriorate sau murdare, pot apărea disfuncționalități și pagube la aparat.

Înainte montajului, verificați vizual toate elementele aparatului.

Toate filetele trebuie să fie curate și nedeteriorate.

Suprafețele de etanșare ale componentelor de asamblat trebuie să nu prezinte zgârieturi sau adâncituri.

5.2 Montarea l nci / tubului de lance

1. Desfaceți șurubul de presiune de la carcasa de presiune și scoateți-l împreună cu inelul de presiune (vezi figura de la pagina 2).
2. Glisați șurubul de presiune pe lance / tubul de lance.
3. Lubrifiați toate fileturile înainte de montaj, cu pastă de montaj pentru fileturi (vezi capitolul 12.2 Consumabile).
4. Înșurubați inelul de presiune (filet pe stânga), până ce sunt vizibile 1-2 spire ale filetului.
5. Glisați lancea / tubul de lance cu șurubul de presiune în carcasa de presiune.
6. Înșurubați șurubul de presiune în carcasa de presiune (SW 30) și strângeți cu un cuplu de 160 Nm.
7. La curățarea suprafețelor (de ex. prelucrarea betonului) montați, la nevoie, protecția împotriva stropirii (vezi capitolul 13 Accesorii) pe lance / tubul de lance.
8. Înșurubați suportul de duză sau alte instrumente de spălat pe lance / și, dacă nu există alte indicații, strângeți cu un cuplu de 100 Nm.

Caracteristici esen iale ale instrumentelor de sp lat

- Instrumentele de spălat (de ex. duze, duză Turbo, Orbimaster, Speedy), care se utilizează la dispozitive de pulverizare manuale WOMA GmbH, pot avea mai mult orificii de ieșire pentru duze. Acestea pot fi echipate cu duză punctuală sau duză cu jet plat. Este posibilă o rotație acționată motorizat sau automată cu ajutorul unor duze oblice (vezi programul de produse WOMA).
- Instrumentele de spălare extind posibilitățile de utilizare ale dispozitivului de pulverizare. Informații suplimentare sunt disponibile la partenerii comerciali WOMA.

5.3 Montarea conductei bypass

1. Lubrifiați toate fileturile înainte de montaj, cu pastă de montaj pentru fileturi (vezi capitolul 12.2 Consumabile).
2. Înșurubați tubul bypass sau racordul de furtun bypass în carcasa de presiune (SW 32) și strângeți cu un cuplu de 100 Nm la racordul bypass (vezi figura de la pagina 2).

5.4 Montarea racordului de furtun

(vezi figura de la pagina 2)

Indicație

Aveți grijă să fie utilizate exclusiv conducte flexibile admise pentru presiunea maximă de funcționare.

1. Lubrifiați toate fileturile înainte de montaj, cu pastă de montaj pentru fileturi (vezi capitolul 12.2 Consumabile).
2. Înșurubați adaptorul (cod material 9.918-624.0) în carcasa de presiune și strângeți cu un cuplu de 130 Nm.
3. Montați garnitura (garnitura inelară) în adaptor.
4. Înșurubați racordul de furtun în adaptor și strângeți cu un cuplu de 130 Nm.
5. Racordați instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune cu ajutorul unui furtun de înaltă presiune la dispozitivul de pulverizare asigurat.

6 Punerea în func iune

6.1 Indica ii privind siguran a

⚠ PERICOL

Pericol de rănire din cauza jetului de apă cu înaltă presiune

Jeturile de apă cu înaltă presiune pot conduce, în cazul unui contact, la accidente ireversibile și chiar moartea.

Nu îndreptați niciodată jeturile de apă cu înaltă presiune spre persoane, animale sau echipamente electrice.

Asigurați-vă, înainte de utilizare, că produsul este montat corect (vezi capitolul 5 Montajul).

Din cauza unor posibile pericole (de ex. reculare, tăiere în jetul de apă etc.) produsul trebuie utilizat doar conform destinației (vezi capitolul 3 Utilizare conform destinației).

Produsul poate fi utilizat doar de personal utilizator care a fost calificat și instruit în privința pericolelor (vezi capitolul 2.4 Calificarea personalului).

În timpul lucrărilor cu jeturi, purtați echipamentul personal de protecție indicat (vezi capitolul 2.8 Echipament individual de protecție).

Indicație

Nu utilizați produsul la temperaturi sub 0 °C.

6.2 Înainte de pornirea instalației cu jeturi de apă de înaltă presiune

Produsul a fost montat corect și este conectat la instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune. Instalația cu jeturi de apă de înaltă presiune nu este pornită.

Efectuați următorii pași de fiecare dată înainte de comutarea înaltei presiuni a apei, la pompa de înaltă presiune care este presurizată cu presiune preliminară:

1. Aerisiți întreaga instalație cu jeturi de apă de înaltă presiune prin intermediul filtrului și al furtunului de aerisire de la pompa de înaltă presiune.
2. Spălați instalația cu jeturi de apă de înaltă presiune, inclusiv furtunul de înaltă presiune și produsul cu apă proaspătă, fără presiune.
3. Verificați conducta bypass la ieșirea apei.
Dacă produsul nu este acționat, apa trebuie să iasă din conducta bypass.
4. Verificați funcționarea fără obstrucții și ușoară a clapetei de blocare și a siguranței de blocare.
Clapeta de blocare trebuie să revină automat în poziția inițială după acționare și să se înclicheteze în siguranța de blocare. Acționarea clapetei de blocare trebuie să se facă numai după ce siguranța de blocare este acționată din nou.
5. Verificați starea produsului pentru a vedea dacă există diferențe față de starea de livrare.
De ex. s-a modificat condiția punctului de presiune? În cazul unei comutări de la *Clapetă de blocare acționată* la *Clapetă de blocare neacționată* debitul volumetric al apei trebuie să iasă imediat la conducta bypass.

Indicație

Nu utilizați produsul dacă verificările nu au fost efectuate cu succes. În acest caz dispuneți efectuarea inspecției de siguranță (vezi capitolul 9.4 Întreținere).

6.3 Înainte de începerea lucrărilor cu jeturi

Produsul a fost montat corect și este conectat la instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune.

Instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune este pornită.

Indicație

Atât timp cât aparatul nu este acționat când instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune, din conducta bypass curge lichid de jet fără presiune.

Înainte de a începe lucrul cu produsul cu înaltă presiune a apei, efectuați următoarele verificări:

1. Verificați conducta bypass la ieșirea apei.
Dacă produsul nu este acționat, apa trebuie să iasă din conducta bypass.
2. Acționați produsul sub înaltă tensiune de mai mult ori într-o zonă sigură, verificând etanșeitatea supapelor de la conducta de bypass și orificiile de scurgere.
3. Verificați funcționarea fără obstrucții și ușoară a clapetei de blocare și a siguranței de blocare.
Clapeta de blocare trebuie să revină automat în poziția inițială după acționare și să se înclicheteze în siguranța de blocare. Acționarea clapetei de blocare trebuie să se facă numai după ce siguranța de blocare este acționată din nou.
4. Verificați cu ajutorul supraveghetorului dacă a fost atinsă presiunea de lucru planificată a instalației cu jeturi de apă de înaltă presiune.

Indicație

Nu utilizați produsul dacă verificările nu au fost efectuate cu succes sau dacă detectați o anomalie sau o situație neobișnuită. În acest caz dispuneți efectuarea inspecției de siguranță (vezi capitolul 9.4 Întreținere).

6.4 Punerea în funcțiune a produsului

Produsul a fost montat corect și este conectat la instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune.

Instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune este pornită.

Verificările produsului în conformitate cu capitolul 6.2 Înainte de pornirea instalației cu jeturi de apă de înaltă presiune și capitolul 6.3 Înainte de începerea lucrărilor cu jeturi au fost realizate corect.

Indicație

Atât timp cât aparatul nu este acționat când instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune, din conducta bypass curge lichid de jet fără presiune.

1. Acționați siguranța la tragere. Apăsăți în jos siguranța la tragere.
2. Acționați clapeta de blocare.
Prin acționarea clapetei de blocare, conducta bypass se închide și lichidul de jet curge sub presiune din duza instrumentului de spălare.

Indicație

Materialele nerezistente la coroziune pot rugini din cauza apei cu înaltă presiune.

7 Scoaterea din funcțiune

7.1 Indicații privind siguranța

⚠ PERICOL

Pericol de rănire din cauza jetului de apă cu înaltă presiune

Din instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune pot ieși jeturi de apă cu înaltă presiune.

Asigurați-vă că, după scoaterea din funcțiune a produsului, toate componentele instalației cu jeturi de apă cu înaltă presiune sunt depresurizate.

⚠ PRECAUȚIE

Suprafețe fierbinți

La contactul cu suprafețele produsului, vă puteți arde sau opări.

Purtați echipament personal de protecție.

Nu atingeți elementele aparatului după utilizarea apei fierbinți.

După o funcționare cu apă fierbinte lăsați aparatul să se răcească sau spălați aparatul în regim cu apă rece.

7.2 Scoaterea din funcțiune a produsului

Indicație

Atât timp cât aparatul nu este acționat când instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune, din conducta bypass curge lichid de jet fără presiune.

1. Eliberați clapeta de blocare. Clapeta de blocare se fixează automat în siguranța la tragere.
2. Acționați clapeta de blocare și verificați dacă siguranța la tragere s-a fixat corect.
3. Deconectați instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune și asigurați-o contra reconectării.
4. Sistemul de înaltă presiune trebuie depresurizat. Pentru aceasta, eliminați complet restul de presiune.
5. Decuplați de la aparat toate conductele de alimentare în succesiune inversă (vezi capitolul 5 Montajul).

8 Depozitarea

Pentru produs și, dacă nu există alte indicații, pentru toate celelalte instrumente de spălare sunt valabile următoarele:

- Curățați după utilizare.
- Depozitați într-un spațiu protejat împotriva înghețului.
- În cazul unei depozitări de durată, purjați cu aer comprimat și conservați cu un agent de conservare adecvat.

9 Întreținerea și menținerea în stare de funcționare

9.1 Indicații privind siguranța

⚠ PERICOL

Pericol de rănire din cauza jetului de apă cu înaltă presiune

Din instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune pot ieși jeturi de apă cu înaltă presiune.

Înainte oricărei lucrări, deconectați instalația cu jeturi de apă cu înaltă presiune și asigurați-o împotriva reconectării. Asigurați-vă că toate componentele instalației cu jeturi de apă cu înaltă presiune sunt depresurizate.

⚠ AVERTIZARE

Menținerea incorectă în stare de funcționare

Utilizarea pieselor de la alți producători poate afecta funcționarea și siguranța instalației cu jeturi de apă cu înaltă presiune.

Utilizați exclusiv piese de schimb originale WOMA GmbH. WOMA are, în programul de produse, seturile de piese de schimb respective, care sunt adecvate pentru durata de viață a produsului. Informații suplimentare sunt disponibile la partenerii comerciali WOMA.

Este interzisă utilizarea de piese de la alți producători. Piese de la alți producători nu corespund adesea specificațiilor și cerințelor. Piese de la alți producători prezintă un risc ridicat pentru personal și produs. Funcționarea și siguranța pot fi afectate.

9.2 Îngrijirea și curățarea

Indicație

La utilizarea substanțelor de curățare, respectați indicațiile din fișele cu date de siguranță ale producătorului.

- La nevoie, efectuați o curățare generală a aparatului.

9.3 Inspectie

Personalul utilizator execută zilnic inspectia și controlul vizual la nivelul produsului.

9.3.1 Inspectie zilnică

- Efectuați verificarea zilnică a produsului (vezi capitolul 6.2 Înainte de pornirea instalației cu jeturi de apă de înaltă presiune și capitolul 6.3 Înainte de începerea lucrărilor cu jeturi).

9.3.2 Control vizual

- Independent de inspectia zilnică, realizați un control vizual al tuturor componentelor dispozitivului de pulverizare.

Nu utilizați aparatul dacă determinați o abatere de la starea de livrare. În acest caz, dispuneți execuția unei inspecții de siguranță.

9.4 Întreținere

9.4.1 Inspectie de siguranță

Inspectia de siguranță și lucrările de întreținere pot fi efectuate doar de personal de service WOMA GmbH sau de personal de specialitate calificat (vezi capitolul 2.4 Calificarea personalului).

- Dispuneți verificarea stării corecte a produsului la fiecare 12 luni.

9.4.2 Înlocuirea cartușelor

Dacă, atunci când dispozitivul de pulverizare este acționat, din conducta bypass și / sau orificiile de detensionare ale produsului curge apă, trebuie înlocuit cartușul de la carcasa de presiune.

Un cartuș care a fost montat din fabrică (cod material 9.919-046.0) poate fi înlocuit de personal de specialitate calificat, după cum urmează.

ATENȚIE

Montajul incorect

În cazul montajului incorect cu componente deteriorate sau murdare, pot apărea disfuncționalități și pagube la aparat.

Înainte montajului, realizați un control vizual al tuturor componentelor dispozitivului de pulverizare.

Toate filetele trebuie să fie curate și nedeteriorate.

Suprafețele de etanșare ale componentelor de asamblat trebuie să nu prezinte zgârieturi sau adâncituri.

Un cartuș care nu a fost montat din fabrică poate fi înlocuit doar de personal de specialitate calificat.

(vezi figura de la pagina 2)

1. Desfaceți șurubul bypass de la carcasa de presiune și scoateți-l împreună cu cartușul.
2. Scoateți arcul din carcasa de presiune și înlocuiți-l cu unul nou.
3. Desfaceți șurubul bypass de la cartuș.
4. Îndepărtați garnitura (garnitura inelară) din canelura șurubului bypass.
5. Montați garnitura (garnitura inelară) nouă în canelură.
6. Montați șurubul bypass în cartușul premontat (cod material 9.919-046.0) prin blocare mecanică.
7. Lubrifiați filetul șurubului bypass înainte de montaj, cu pastă de montaj pentru fileture (vezi capitolul 12.2 Consumabile).
8. Lubrifiați punctele de reglare ale cartușului cu pastă de montaj anti-seize (vezi capitolul 12.2 Consumabile).
9. Înșurubați șurubul bypass cu cartușul în carcasa de presiune, cu un cuplu de 100 Nm.

10 Remedierea defecțiunilor

10.1 Indicații privind siguranța

Din motive de siguranță, defecțiunile pot fi remediate doar de personal de service WOMA GmbH sau de personal de specialitate calificat.

11 Date tehnice

Cod material	9.918-187.0	
Presiune de funcționare max.	bar	1500
Temperatura mediului max.	°C	95
Debit volumic max.	l/min	45
Forță de recul fără suportul de corp	N	150
Forță de recul cu suportul de corp	N	250
Greutate (fără componente atașate)	kg	3,3 cca
Lungime fără țevă de oțel cca	mm	340
Înălțime cca	mm	200
Lățime cca	mm	50
Racord pentru conectarea furtunului	M22x1,5-24 °DKO	
Racord furtun de înaltă presiune	9/16"-18 UNF-LH M24x1,5-24 °DKO	
Racord lance / tub lance	9/16"-18 UNF-LH	
Racord bypass	G 3/8"	
Unitate de comandă	mecanic - bypass	

Sub rezerva modificărilor tehnice.

12 Anex

12.1 Directiva privind calitatea apei

Valorile limită pentru calitatea necesară a apei sunt extrase din Directiva WOMA pentru calitatea apei și pot fi solicitate la WOMA GmbH (vezi capitolul 1.3 Service).

Conținut de substanță solidă max.	200 mg/l
Duritate totală a apei	1 - 20 °H
CaO	10 - 200 mg/l
CaCO ₃	18 - 357 mg/l
Duritate calciu	0,89 - 3,39 mmol/l
Valoare pH	6,5 - 9,5
Capacitate bază (pH 8,2)	0 - 0,25 mmol/l
Proporția tuturor substanțelor dizolvate	10 - 75 mg/l
Conductivitate	100 - 1000 μS/cm
Cloruri (de ex. NaCl)	< 100 mg/l
Fier (Fe)	< 0,2 mg/l
Fluor (F)	< 0,15 mg/l
Clor liber (Cl)	< 1 mg/l
Cupru (Cu)	< 2 mg/l
Mangan (Mn)	< 0,05 mg/l
Fosfat (H ₃ PO ₄)	< 50 mg/l
Silicați (Si _x O _y)	< 20 mg/l
Sulfat (SO ₄)	< 100 mg/l

12.2 Consumabile

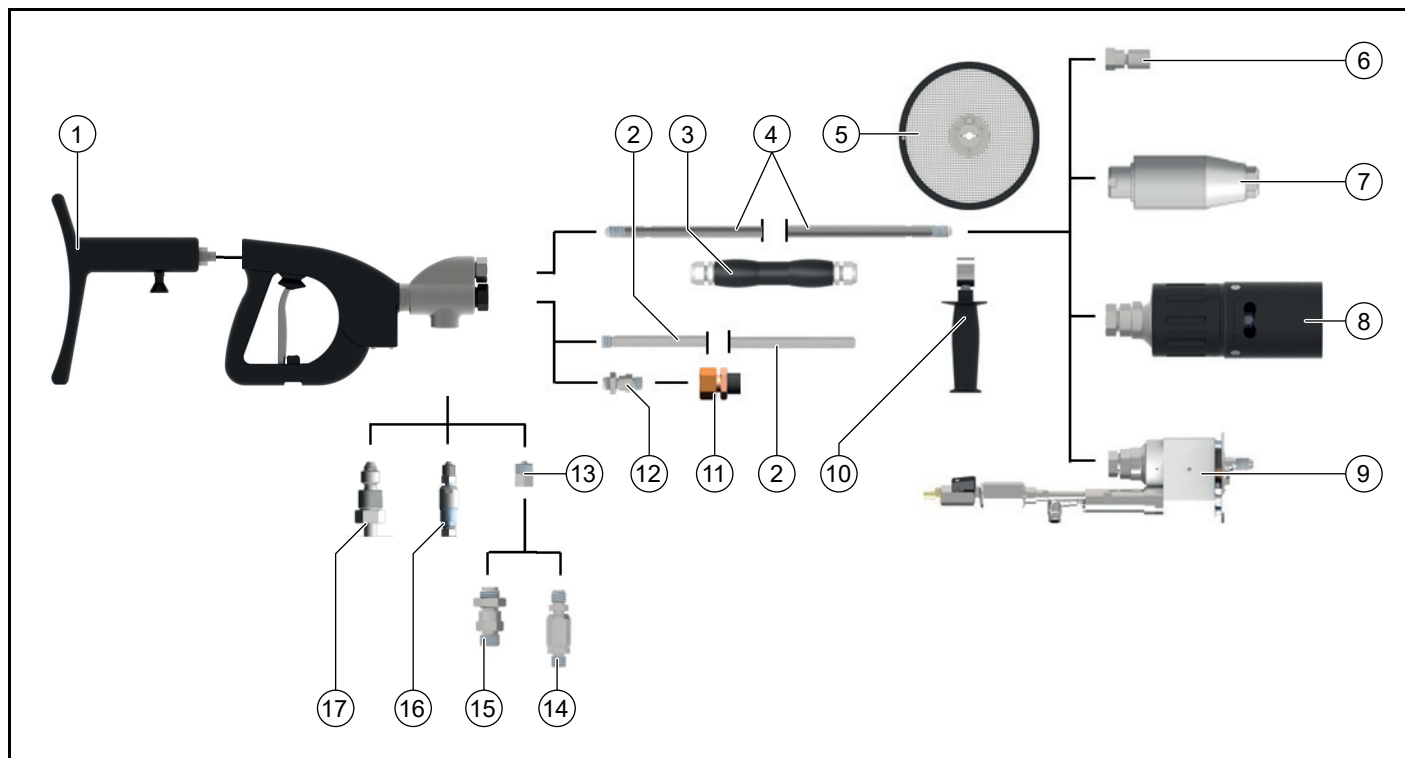
Denumire	Recipient	Cod material
Pastă de montaj pentru fileturi	500 g	9.892-362.0
Pastă de montaj pentru fileturi	207 g	9.740-194.0
Pastă de montaj anti-seize	450 g	9.892-352.0
Pastă de montaj anti-seize	85 g	9.740-195.0

13 Accesorii

Următoarele accesorii sunt combinate, spre exemplificare, pentru diferite domenii de utilizare a dispozitivului de pulverizare. Informații suplimentare sunt disponibile la partenerii comerciali WOMA.

În funcție de configurație, este posibil să difere codurile de material. Pentru informații suplimentare, vezi programul de produse WOMA.

13.1 Exemplu de configurație



	Accesorii	Variant	Cod material
1	Suport de corp		9.918-752.0
2	Conductă bypass	Lungime 500 mm	9.918-623.0
3	Mâner*		6.025-300.0
4	Tub lance 1500 bar	Lungime 300 - 7000 mm	vezi programul de produse WOMA
	Tub lance 3000 bar	Lungime 300 - 6000 mm	vezi programul de produse WOMA
5	Protecție împotriva stropirii		9.871-040.0
6	Cadru duze /Suport duze	Lungime 50 - 76 mm	9.872-008.0, 9.872-183.0, 9.873-090.0, 9.878-291.0
7	Orbimaster		vezi programul de produse WOMA
8	Duză Turbo		vezi programul de produse WOMA
9	Speedy		vezi programul de produse WOMA
10	Mâner		9.871-675.0
11	Furtun bypass	Lungime 1500 mm	9.887-970.0
12	Racord de furtun bypass	Reducție 3/4" la 3/8"	9.897-958.0
13	Adaptor	1500 bar	9.918-624.0
14	Racord de furtun, rotativ	1500 bar	9.872-437.0
15	Racord de furtun	1500 bar	9.871-969.0
16	Racord de furtun, rotativ	3000 bar	9.872-640.0
17	Racord de furtun	3000 bar	9.872-023.0

*) util doar la furtun bypass