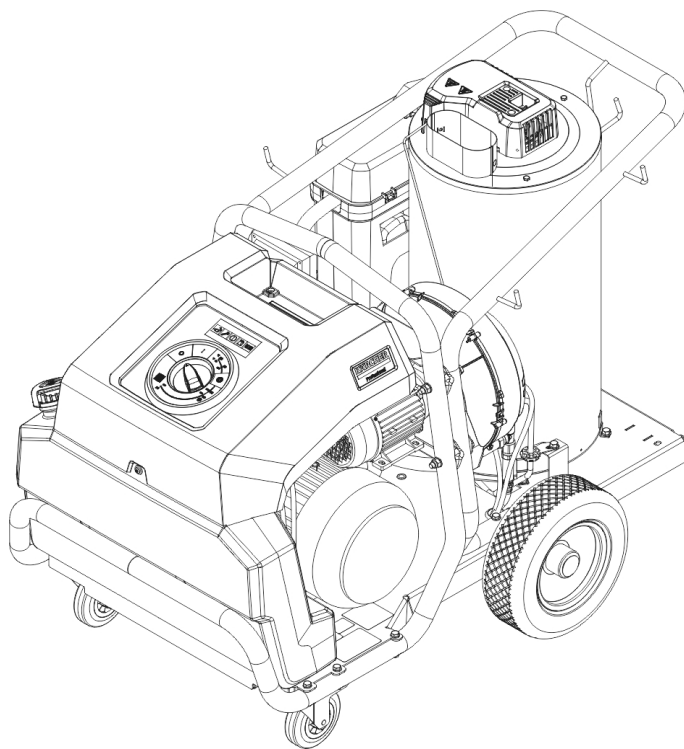


## HDS 18/18-4 S Classic



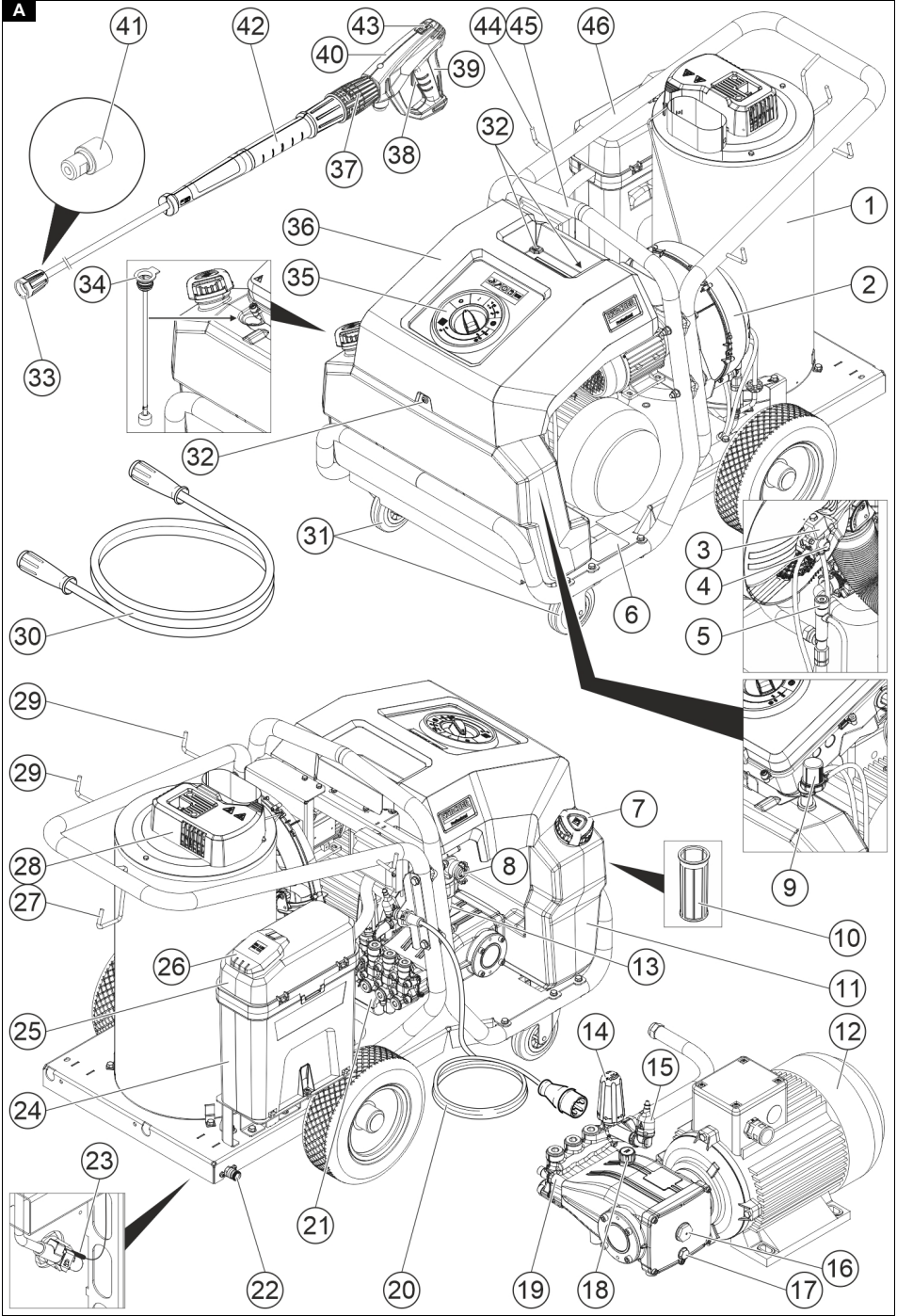
Deutsch	4
English	14
Français	25
Italiano	36
Español	47
Português	58
Nederlands	69
Türkçe	80
Svenska	90
Suomi	100
Norsk	110
Dansk	120
Eesti	130
Latviešu	140
Lietuviškai	150
Polski	161
Magyar	172
Čeština	182
Slovenčina	193
Slovenščina	204
Românește	214
Hrvatski	225
Srpski	235
Ελληνικά	246
Русский	257
Українська	269
Български	281
العربية	293

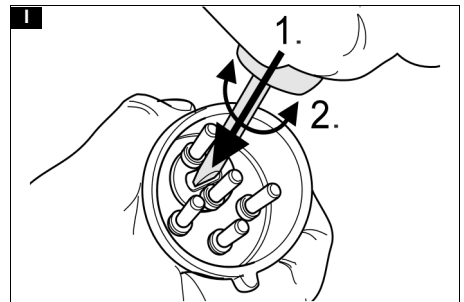
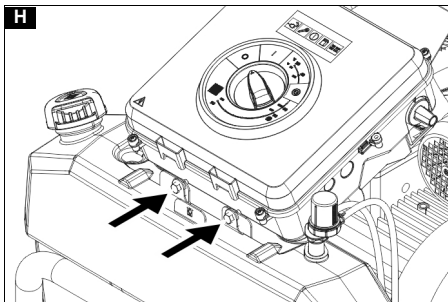
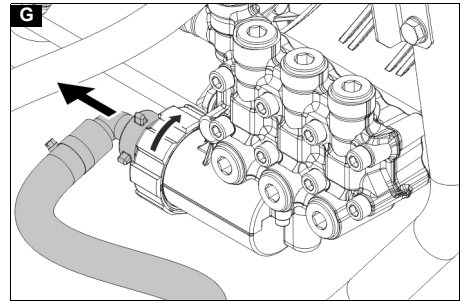
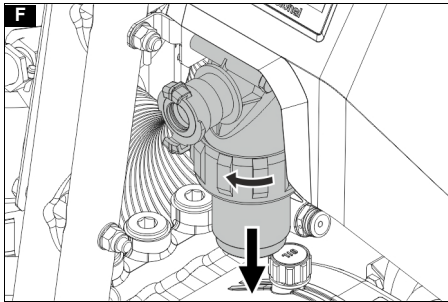
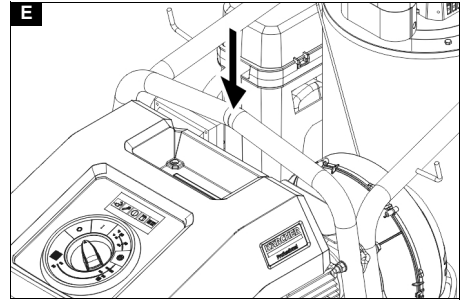
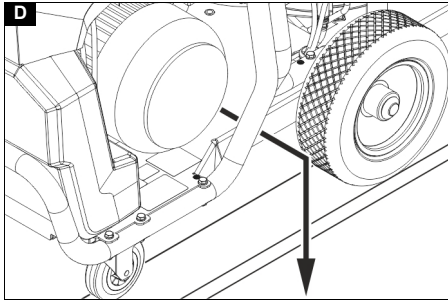
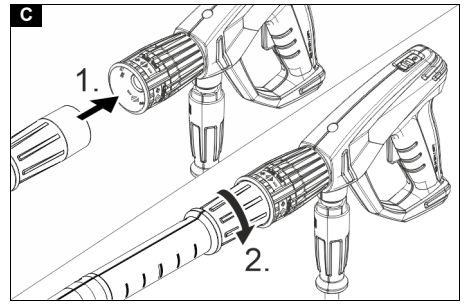
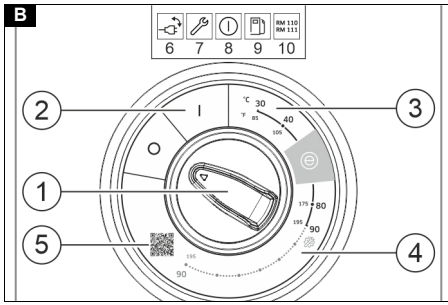


**Register  
your product**  
[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)



A





## Inhalt

Allgemeine Hinweise .....	4
Umweltschutz .....	4
Geräteübersicht .....	4
Symbole auf dem Gerät .....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
Sicherheitshinweise .....	5
Sicherheitseinrichtungen .....	6
Inbetriebnahme .....	6
Bedienung .....	7
Transport .....	8
Lagerung .....	9
Pflege und Wartung .....	9
Hilfe bei Störungen .....	10
Garantie .....	12
Zubehör und Ersatzteile .....	12
EU-Konformitätserklärung .....	12
Technische Daten .....	13

## 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.

- Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und der Sicherheitshinweise können Schäden am Gerät und Gefahren für den Bediener und andere Personen entstehen.
- Bei Transportschaden sofort Händler informieren.
- Prüfen Sie beim Auspacken den Packungsinhalt auf fehlendes Zubehör oder Beschädigungen. Lieferumfang siehe Abbildung A.
- Ab einer Betriebshöhe von ca. 800 m über NN kontaktieren Sie bitte Ihren Händler, um die Brennereinstellung an die Höhe und den reduzierten Sauerstoffgehalt anzupassen.

## 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 potenzielle 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](http://www.kaercher.de/REACH)

### Ergänzende Hinweise zum Umweltschutz

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

## Geräteübersicht

### Gerätebeschreibung

#### Abbildung A

- ① Brenner
- ② Brennergebläse
- ③ Magnetventil Brennstoff
- ④ Brennstoffpumpe
- ⑤ Wassermangelsicherung und Sicherheitsventil
- ⑥ Typenschild
- ⑦ Einfüllöffnung für Brennstoff (Tankverschluss)
- ⑧ Wasseranschluss
- ⑨ Brennstofffilter
- ⑩ Brennstoffsieb
- ⑪ Brennstoftank
- ⑫ Elektromotor
- ⑬ Wasserzulauffiter
- ⑭ Druck-/Mengenregulierung der Pumpeneinheit
- ⑮ Druckschalter
- ⑯ Ölstandsanzeige
- ⑰ Ölablassschraube
- ⑱ Öleinfüllschraube
- ⑲ Pumpeneinheit
- ⑳ Elektrozuleitung
- ㉑ Feinfilter (Wasser)
- ㉒ Hochdruckanschluss
- ㉓ Temperaturfühler
- ㉔ Schwimmerbehälter
- ㉕ Deckel des Schwimmerbehälters
- ㉖ Einfüllöffnung für Systempflege RM 110/RM 111
- ㉗ Schlauchhalter
- ㉘ Zündtrafo
- ㉙ Halterung für Hochdruckpistole mit Strahlrohr
- ㉚ Hochdruckschlauch
- ㉛ Lenkrolle mit Feststellbremse
- ㉜ Befestigungsschraube der Haube
- ㉝ Überwurfmutter
- ㉞ Leermeldungssensor Brennstoff
- ㉟ Bedienfeld
- ㊱ Haube
- ㊲ Druck-/Mengenregulierung an der Hochdruckpistole
- ㊳ Sicherungshebel
- ㊴ Abzugshebel
- ㊵ Hochdruckpistole

- ④1 Hochdruckdüse
- ④2 Strahlrohr
- ④3 Sicherungsraste der Hochdruckpistole
- ④4 Kabelhalter
- ④5 Strebe für Krantransport
- ④6 Rahmen




### Bedienfeld

#### Abbildung B

0 = Aus

- ① Geräteschalter
- ② Betriebsart: Betrieb mit Kaltwasser
- ③ Betriebsart: Betrieb mit Heißwasser (e = Eco-Stufe, Heißwasser max. 60 °C)
- ④ Service (nur für Kundendienst)
- ⑤ Code für Informationen
- ⑥ Kontrolllampe Drehrichtung
- ⑦ Kontrolllampe Service
- ⑧ Kontrolllampe Betriebsbereitschaft
- ⑨ Kontrolllampe Brennstoff
- ⑩ Kontrolllampe Systempflege

### Symbole auf dem Gerät

	Den Hochdruckstrahl nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst richten. Das Gerät vor Frost schützen.
	Gefahr durch elektrische Spannung. Nur Elektro-Fachkräfte oder autorisiertes Fachpersonal dürfen Arbeiten an der elektrischen Anlage durchführen.
	Gemäß gültigen Vorschriften darf das Gerät nie ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden. Stellen Sie sicher, dass der Anschluss Ihrer Hauswasseranlage, an dem der Hochdruckreiniger betrieben wird, mit einem Systemtrenner gemäß EN 12729 Typ BA ausgestattet ist. Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, wird als nicht trinkbar eingestuft. Systemtrenner immer an der Wasserversorgung, niemals direkt am Gerät anschließen.



Gesundheitsgefahr durch giftige Abgase. Atmen Sie die Abgase nicht ein.



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.



Code für Informationen

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich zum Reinigen, z. B. von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen, Fassaden, Terrassen und Gartengeräten.

#### **⚠ GEFAHR**

**Einsatz an Tankstellen oder anderen Gefahrenbereichen**

*Verletzungsgefahr*

*Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.*

#### **Hinweis**

*Mineralöhlhaltiges Abwasser nicht ins Erdreich, Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Führen Sie eine Motorenwäsche oder Unterbodenwäsche nur an geeigneten Plätzen mit Ölabscheider durch.*

### 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 (Probekolumen 1 l, Absetzzeit 30 Minuten): < 0,5 mg/l
- Abfiltrierbare Stoffe: < 50 mg/l, keine abrasiven Stoffe
- Kohlenwasserstoffe: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalzium: < 200 mg/l
- Gesamthärte: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Eisen: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kupfer: < 2 mg/l
- Aktivchlor: < 0,3 mg/l
- Frei von üblen Gerüchen

### Sicherheitshinweise

Für das Gerät gelten folgende 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.

- Um eine Gefährdung durch zu hohe Temperaturen zu vermeiden, müssen Sie die Druck-/Mengenregulierung der Pumpeneinheit bei Arbeitstemperaturen über 60 °C auf MAX stellen.

## Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz des Benutzers und dürfen nicht außer Kraft gesetzt oder in ihrer Funktion umgangen werden.

### Überströmventil mit Druckschalter

- Beim Reduzieren der Wassermenge am Pumpenkopf oder mit der Druck-/Mengenregulierung an der Hochdruckpistole öffnet das Überströmventil und ein Teil des Wassers fließt zur Pumpensaugseite zurück.
- Wird die Hochdruckpistole geschlossen, öffnet das Überströmventil und das gesamte Wasser fließt zur Pumpensaugseite zurück. Der Druckschalter am Überströmventil gibt ein Signal an die Steuerung, welche die Pumpe nach ca. 30 Sekunden Nachlaufzeit abschaltet.
- Wird die Hochdruckpistole wieder geöffnet, schaltet der Druckschalter am Überströmventil die Pumpe wieder ein.
- Das Überströmventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Die Einstellung erfolgt nur durch den Kundendienst.

### Sicherheitsventil

- Das Sicherheitsventil öffnet, wenn der Systemdruck zu hoch ist.
- Das Sicherheitsventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Die Einstellung erfolgt nur durch den Kundendienst.

### Wassermangelsicherung

Die Wassermangelsicherung verhindert, dass der Brenner bei Wassermangel einschaltet.

### Abgastemperaturbegrenzer

Der Abgastemperaturbegrenzer schaltet das Gerät bei Erreichen einer zu hohen Abgastemperatur ab.

### Flammenüberwachung

Die Flammüberwachung überwacht die Helligkeit der Flamme am Brenner und schaltet den Brenner im Fehlerfall ab.

### Überstromschutz

Der Gerätestrom wird durch die HDS Control Platine begrenzt. Zusätzlich sind der Gebläsemotor und der Pumpenmotor durch je einen Wicklungsschutzkontakt abgesichert.

### Temperaturfühler

Der Temperaturfühler schaltet den Brenner bei Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ab.

### Sicherungsraсте

Die Sicherungsraсте an der Hochdruckpistole verhindert das unbeabsichtigte Einschalten des Geräts.

### Bereitschaftszeit

Wird das Gerät 30 Minuten nicht genutzt, schaltet das Gerät ab. Die Bereitschaftszeit kann über das Servicemenü vom Kundendienst aktiviert und deaktiviert werden.

## Inbetriebnahme

### ⚠ WARNUNG

#### Beschädigte Bauteile

#### Verletzungsgefahr

Prüfen Sie Gerät, Zubehör, Zuleitungen und Anschlüsse auf einwandfreien Zustand. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, dürfen Sie das Gerät nicht verwenden.

1. Die Feststellbremse arretieren.

### Ölstand der Hochdruckpumpe prüfen

### ACHTUNG

#### Milchiges Öl

#### Geräteschaden

Informieren Sie bei milchigem Öl sofort den autorisierten Kundendienst.

1. Das Gerät auf eine ebene Fläche stellen.
2. Den Ölstand der Hochdruckpumpe an der Ölstandsanzeige prüfen.  
Der Ölspiegel muss in der Mitte der Ölstandsanzeige stehen.
3. Bei Bedarf Öl nachfüllen.

### Zubehör montieren

#### Hinweis

Das EASY!Lock-System verbindet Komponenten durch ein Schnellgewinde mit nur einer Umdrehung schnell und sicher.

1. Das Strahlrohr mit der Hochdruckpistole verbinden und handfest anziehen (EASY!Lock).

#### Abbildung C

2. Die Hochdruckdüse auf das Strahlrohr stecken.
3. Die Überwurfmutter montieren und handfest anziehen (EASY!Lock).
4. Den Hochdruckschlauch mit der Hochdruckpistole und dem Hochdruckanschluss des Geräts verbinden und handfest anziehen (EASY!Lock).

### Systempflege

#### Systempflege bestimmen

#### Hinweis

RM 110 verhindert bei hartem Wasser das Verkalken der Heizschlange.

#### Hinweis

RM 111 dient bei weichem Wasser der Pumpenpflege und dem Schutz vor Schwarzwasserbildung.

Wasserhärte (°dH)	Zu verwendende Systempflege
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Die örtliche Wasserhärte über das örtliche Versorgungsunternehmen oder mit einem Härteprüfgerät (Bestellnummer 6.768-004.0) ermitteln.

#### Systempflege auffüllen

#### Hinweis

Die Systempflege ist nicht im Lieferumfang enthalten.

- Die Systempflege verhindert hochwirksam die Verkalkung der Heizschlange beim Betrieb mit kalkhaltigem Leitungswasser. Sie wird dem Zulauf im Schwimmerbehälter tröpfchenweise zudosiert.
  - Die Dosierung ist werkseitig auf mittlere Wasserhärte eingestellt. Das Gerät kann vom Kundendienst an die örtliche Wasserhärte angepasst werden.
1. Die Systempflege auffüllen.

## Brennstoff auffüllen

### **⚠ GEFAHR**

#### **Ungeeigneter Brennstoff**

Explosionsgefahr

Füllen Sie nur Dieseldieselkraftstoff oder leichtes Heizöl ein. Ungeeignete Brennstoffe, wie z. B. Benzin, dürfen nicht verwendet werden.

### **ACHTUNG**

#### **Betrieb mit leerem Brennstofftank**

Zerstörung der Brennstoffpumpe

Das Gerät niemals mit leerem Brennstofftank betreiben.

1. Den Tankverschluss öffnen.
2. Den Brennstoff auffüllen.
3. Den Tankverschluss schließen.
4. Den übergelaufenen Brennstoff abwischen.

## Wasseranschluss

- Anschlusswerte siehe Technische Daten.

#### **Hinweis**

Der Wasserzulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.

1. Den Zulaufschlauch (Mindestlänge 7,5 m, Minstdurchmesser 1") am Wasseranschluss des Geräts und am Wasserzulauf (zum Beispiel Wasserhahn) anschließen.
2. Den Wasserzulauf öffnen.

## Elektrischer Anschluss

### **⚠ GEFAHR**

#### **Ungeeignete elektrische Verlängerungsleitungen**

Elektrischer Schlag

Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete elektrische Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt. Achten Sie darauf, dass Stecker und Kupplung einer verwendeten Verlängerungsleitung wasserdicht sind. Rollen Sie Verlängerungsleitungen immer vollständig ab.

### **ACHTUNG**

#### **Überschreitung der Netzimpedanz**

Elektrischer Schlag bei Kurzschluss

Die maximal zulässige Netzimpedanz am elektrischen Anschlusspunkt (siehe Technische Daten) darf nicht überschritten werden.

Bei Unklarheiten bezüglich der an Ihrem Anschlusspunkt vorliegenden Netzimpedanz setzen Sie sich bitte mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen in Verbindung.

- Anschlusswerte siehe Technische Daten und Typenschild.
- Der elektrische Anschluss muss von einem Elektroinstallateur ausgeführt werden und IEC 60364-1 entsprechen.

## Bedienung

### **⚠ GEFAHR**

#### **Brennbare Flüssigkeiten**

Explosionsgefahr

Versprühen Sie keine brennbaren Flüssigkeiten.

### **⚠ GEFAHR**

#### **Betrieb ohne Strahlrohr**

Verletzungsgefahr

Betreiben Sie das Gerät nie ohne montiertes Strahlrohr. Prüfen Sie vor jeder Verwendung das Strahlrohr auf festen Sitz. Die Verschraubung des Strahlrohrs muss handfest angezogen sein.

### **⚠ GEFAHR**

#### **Hochdruck-Wasserstrahl**

Verletzungsgefahr

Fixieren Sie den Abzugshebel und den Sicherungshebel niemals in betätigter Position.

Benutzen Sie die Hochdruckpistole nicht, wenn der Sicherungshebel beschädigt ist.

Schieben Sie vor allen Arbeiten am Gerät die Sicherungsraste der Hochdruckpistole nach vorne.

Halten Sie die Hochdruckpistole und das Strahlrohr mit beiden Händen.

### **⚠ GEFAHR**

#### **Gefahr durch beschädigtes Netzkabel**

Elektrischer Schlag

Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel während des Betriebs nicht am Brenner (heiß) anliegt.

### **ACHTUNG**

#### **Betrieb mit leerem Brennstofftank**

Zerstörung der Brennstoffpumpe

Das Gerät niemals mit leerem Brennstofftank betreiben.

## Hochdruckpistole öffnen/schließen

1. Hochdruckpistole öffnen: Den Sicherungshebel und den Abzugshebel betätigen.
2. Hochdruckpistole schließen: Den Sicherungshebel und den Abzugshebel loslassen.

## Düse wechseln

1. Das Gerät ausschalten und die Hochdruckpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
2. Die Hochdruckpistole sichern, dazu die Sicherungsraste nach vorne schieben.
3. Die Düse wechseln.

## Gerät einschalten

1. Den Geräteschalter auf die gewünschte Betriebsart stellen. Die Kontrolllampe Betriebsbereitschaft leuchtet. Das Gerät läuft kurz an und schaltet ab, sobald der Arbeitsdruck erreicht ist.

#### **Hinweis**

Leuchtet während des Betriebs die Kontrolllampe Drehrichtung auf, das Gerät sofort abstellen und die Störung beheben, siehe Hilfe bei Störungen.

2. Die Hochdruckpistole entsichern, dazu die Sicherungsraste nach hinten schieben. Bei Betätigung der Hochdruckpistole schaltet das Gerät wieder ein.

#### **Hinweis**

Tritt kein Wasser aus der Hochdruckdüse, die Pumpe entlüften. Siehe Hilfe bei Störungen - Gerät baut keinen Druck auf.

## Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

### **Druck-/Mengenregulierung der Pumpeneinheit**

1. Regulierspindel im Uhrzeigersinn drehen: Den Arbeitsdruck erhöhen (MAX).
2. Regulierspindel gegen Uhrzeigersinn drehen: Den Arbeitsdruck reduzieren (MIN).

### **Druck-/Mengenregulierung an der Hochdruckpistole**

### **⚠ GEFAHR**

#### **Gefahr durch loses Strahlrohr**

Verletzungsgefahr

Achten Sie beim Einstellen der Druck-/Mengenregulierung darauf, dass sich die Verschraubung des Strahlrohrs nicht löst.

## Hinweis

Soll langfristig mit reduziertem Druck gearbeitet werden, den Druck an der Druck-/Mengenregulierung der Pumpeneinheit einstellen.

1. Den Geräteschalter auf max. 90 °C einstellen.
2. Den Arbeitsdruck an der Druck-/Mengenregulierung der Pumpeneinheit auf maximalen Wert einstellen.
3. Den Arbeitsdruck und die Fördermenge durch Drehen (stufenlos) der Druck-/Mengenregulierung an der Hochdruckpistole einstellen (+/-).

## Reinigung

### Hinweis

Den Hochdruckstrahl immer zuerst aus größerer Entfernung und mit geringerer Temperatur auf das zu reinigende Objekt richten, um Schäden durch zu hohen Druck oder Temperatur zu vermeiden.

1. Die Reinigungstemperatur entsprechend der zu reinigenden Oberfläche einstellen.

## Betrieb mit Kaltwasser

Zum Entfernen von leichten Verschmutzungen und zum Klarspülen, z. B. Gartengeräte, Terrasse, Werkzeuge.

## Eco-Stufe

Das Gerät arbeitet im wirtschaftlichsten Temperaturbereich (max. 60 °C).

## Betrieb mit Heißwasser

### ⚠ GEFAHR

#### Heißes Wasser

Verbrühungsgefahr

Vermeiden Sie den Kontakt mit heißem Wasser.

### ⚠ GEFAHR

#### Gefahr durch zu hohe Temperaturen

Verbrühungsgefahr

Um eine Gefährdung durch zu hohe Temperaturen zu vermeiden, müssen Sie die Druck-/Mengenregulierung der Pumpeneinheit bei Arbeitstemperaturen über 60 °C auf MAX stellen.

### Hinweis

Nach dem Betrieb mit Heißwasser kann es aufgrund der Restwärme im Kessel vereinzelt zum Austritt von Wassertropfen aus dem Sicherheitsventil kommen.

1. Den Geräteschalter auf die gewünschte Temperatur einstellen.

## Empfohlene Reinigungstemperaturen

- 30-50 °C: Leichte Verschmutzungen
- Max. 60 °C: Eiweißhaltige Verschmutzungen, z. B. in der Lebensmittelindustrie
- 60-90 °C: Kfz-Reinigung, Maschinenreinigung

## Betrieb unterbrechen

1. Die Hochdruckpistole sichern, dazu die Sicherungsraste nach vorne schieben.

## Gerät ausschalten

### ⚠ GEFAHR

#### Gefahr durch heißes Wasser

Verbrühungsgefahr

Nach dem Betrieb mit Heißwasser müssen Sie das Gerät zur Abkühlung mindestens 2 Minuten mit Kaltwasser bei geöffneter Pistole betreiben.

1. Den Wasserzulauf schließen.
2. Die Hochdruckpistole öffnen.
3. Die Pumpe mit dem Geräteschalter einschalten und 5-10 Sekunden laufen lassen.
4. Die Hochdruckpistole schließen.

5. Den Geräteschalter auf "0" stellen.
6. Den Netzstecker nur mit trockenen Händen aus der Steckdose ziehen.
7. Den Wasseranschluss entfernen.
8. Die Hochdruckpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
9. Die Hochdruckpistole sichern, dazu die Sicherungsraste nach vorne schieben.

## Gerät aufbewahren

### Hinweis

Den Hochdruckschlauch und die elektrische Leitung nicht knicken.

1. Die Hochdruckpistole mit Strahlrohr in die Halterung am Rahmen einlegen.
2. Den Hochdruckschlauch und die elektrische Leitung aufrollen und auf die Halterungen hängen.

## Frostschutz

## ACHTUNG

### Gefahr durch Frost

Zerstörung des Geräts durch gefrierendes Wasser  
Bewahren Sie das nicht vollständig von Wasser entleerte Gerät an einem frostfreien Ort auf.

Bei Geräten, die an einen Kamin angeschlossen sind, ist eindringende Kaltluft zu beachten.

## ACHTUNG

### Über den Kamin eindringende Kaltluft

Beschädigungsgefahr

Trennen Sie bei Außentemperaturen unter 0 °C das Gerät vom Kamin.

1. Das Gerät stilllegen, wenn eine frostfreie Lagerung nicht möglich ist.

## Stilllegung

Bei längeren Betriebspausen oder wenn eine frostfreie Lagerung nicht möglich ist:

1. Das Wasser ablassen.
2. Das Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen.

## Wasser ablassen

1. Den Wasserzulaufschlauch und den Hochdruckschlauch abschrauben.
2. Die Zulaufleitung am Kesselboden abschrauben und die Heizschlange leerlaufen lassen.
3. Das Gerät maximal 1 Minute laufen lassen bis die Pumpe und die Leitungen leer sind.

## Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen

### Hinweis

Die Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

1. Ein handelsübliches Frostschutzmittel in den Schwimmerbehälter einfüllen.
2. Das Gerät (ohne Brenner) einschalten und so lange laufen lassen, bis das Gerät komplett durchspült ist. Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

## Transport

## ACHTUNG

### Unsachgemäßer Transport

Beschädigungsgefahr

Schützen Sie den Abzugshebel der Hochdruckpistole vor Beschädigungen.



## **⚠ VORSICHT**

### **Nichtbeachtung des Gewichts**

#### *Verletzungs- und Beschädigungsgefahr*

Beachten Sie beim Transport das Gewicht des Geräts.

1. Einen Spannungsgurt zum Befestigen des Geräts zwischen Rad und Rahmen über die Bodenplatte führen. Die Abbildung beachten.

#### **Abbildung D**

2. Das Gerät beim Transport in Fahrzeugen nach den jeweils geltenden Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

## **Krantransport**

## **⚠ GEFAHR**

### **Unsachgemäßer Krantransport**

*Verletzungsgefahr durch fallendes Gerät oder fallende Gegenstände*

*Beachten Sie die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften, Gesetze und Sicherheitshinweise.*

*Das Gerät darf nur durch Personen mit dem Kran transportiert werden, die in der Bedienung des Krans unterwiesen sind.*

*Kontrollieren Sie vor jedem Krantransport das Hebezeug auf Beschädigung.*

*Kontrollieren Sie vor jedem Krantransport die Strebe am Gerät auf Beschädigung.*

*Heben Sie das Gerät nur in der Mitte der Strebe für Krantransport an.*

*Verwenden Sie keine Anschlagketten.*

*Sichern Sie die Hebeeinrichtung vor unbeabsichtigtem Aushängen der Last.*

*Entfernen Sie vor dem Krantransport das Strahlrohr mit der Hochdruckpistole und andere lose Gegenstände. Transportieren Sie während des Hebevorgangs keine Gegenstände auf dem Gerät.*

*Stehen Sie nicht unter der Last.*

*Achten Sie darauf, dass sich im Gefahrenbereich des Krans keine Personen aufhalten.*

*Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt am Kran hängen.*

1. Die Hebeeinrichtung an der Strebe für Krantransport des Geräts befestigen.

#### **Abbildung E**

## **Lagerung**

## **⚠ VORSICHT**

### **Nichtbeachtung des Gewichts**

*Verletzungs- und Beschädigungsgefahr*

*Beachten Sie bei der Lagerung das Gewicht des Geräts.*

## **Pflege und Wartung**

## **⚠ GEFAHR**

**Unabsichtlich anlaufendes Gerät, Berührung von stromführenden Teilen**

*Verletzungsgefahr, Stromschlag*

*Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät das Gerät aus.*

*Ziehen Sie den Netzstecker.*

1. Den Wasserzulauf schließen.
2. Die Hochdruckpistole öffnen.
3. Die Pumpe mit dem Geräteschalter einschalten und 5-10 Sekunden laufen lassen.
4. Die Hochdruckpistole schließen.
5. Den Geräteschalter auf "0" stellen.
6. Den Netzstecker nur mit trockenen Händen aus der Steckdose ziehen.

7. Den Wasseranschluss entfernen.
8. Die Hochdruckpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
9. Die Hochdruckpistole sichern, dazu die Sicherungsraste nach vorne schieben.
10. Das Gerät abkühlen lassen.

## **Sicherheitsinspektion / Wartungsvertrag**

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

### **Wartungsintervalle**

#### **Wöchentlich**

## **ACHTUNG**

### **Milchiges Öl**

*Geräteschaden*

*Informieren Sie bei milchigem Öl sofort den autorisierten Kundendienst.*

1. Den Wasserzulauffilter reinigen.
2. Den Feinfilter reinigen.
3. Das Brennstoffsieb reinigen.
4. Den Brennstofffilter reinigen.
5. Den Ölstand kontrollieren.
6. Den Füllstand des Systempflegebehälters prüfen. Bei Bedarf Systempflege auffüllen.

### **Alle 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich**

1. Das Öl wechseln.
2. Das Gerät vom Kundendienst entkalken lassen.
3. Eine Wartung des Geräts vom Kundendienst durchführen lassen.

### **Wartungsarbeiten**

#### **Wasserzulauffilter reinigen**

1. Das Gerät drucklos machen.
2. Die Überwurfmutter am Wasserzulauffilter demonstrieren und den Filtereinsatz herausnehmen.

#### **Abbildung F**

3. Den Filtereinsatz mit sauberem Wasser oder Druckluft reinigen.
4. In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

#### **Feinfilter reinigen**

1. Das Gerät drucklos machen.
  2. Den Wasserschlauch am Feinfilter abschrauben.
- #### **Abbildung G**
3. Die Überwurfmutter am Feinfilter demontieren und den Filtereinsatz herausnehmen.
  4. Den Filtereinsatz mit sauberem Wasser oder Druckluft reinigen.
  5. In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

#### **Brennstoffsieb reinigen**

1. Das Brennstoffsieb ausklopfen. Den Brennstoff dabei nicht in die Umwelt gelangen lassen.

#### **Brennstofffilter reinigen**

1. Die 3 Befestigungsschrauben der Haube lösen und die Haube abnehmen.
2. Den Brennstofffilter demontieren.
3. Den Brennstofffilter reinigen.
4. Den Brennstofffilter wieder montieren.

## Öl wechseln

Ölsorte und Füllmenge siehe Technische Daten.

- Die 3 Befestigungsschrauben der Haube lösen und die Haube abnehmen.
- Die 2 Befestigungsschrauben zwischen dem Brennstofftank und dem Elektrokasten lösen.

### Abbildung H

- Den Elektrokasten anheben und den Brennstofftank teilweise in Richtung Brennergebläse schieben. Den Elektrokasten auf dem Motor abstützen.
- Einen geeigneten Auffangbehälter für ca. 1,5 Liter Öl unter die Pumpe stellen.
- Die Ölablassschraube lösen.
- Das Öl in den Auffangbehälter ablassen. Damit das Öl schneller und vollständig abfließen kann, die Öleinfüllschraube vollständig herausdrehen.

### Hinweis

*Das Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.*

- Die Ölablassschraube wieder festziehen, Drehmoment 20...25 Nm.
- Neues Öl langsam bis zur Mitte der Ölstandsanzeige auffüllen. Die Luftblasen müssen entweichen können.
- Die Öleinfüllschraube einschrauben.
- Den Brennstofftank wieder zurückschieben.
- Den Rückbau in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

## Hilfe bei Störungen

### ⚠ GEFÄHR

**Unabsichtlich anlaufendes Gerät, Berührung von stromführenden Teilen**

*Verletzungsgefahr, Stromschlag*

*Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät das Gerät aus.*

*Ziehen Sie den Netzstecker.*

## Bedeutung der LED-Anzeigen

LED	Blinkcode	Bedeutung
LED Servicemenu (rot)	-	Drehrichtung (falsches Drehfeld)
LED Service (rot)	leuchtet	Service/Wartung durchführen
	blinkt 1x	Leckage am Gerät
	blinkt 2x	Fehler Strom/Spannung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asymmetrie</li> <li>• Über/Unterstrom</li> <li>• Über/Unterspannung</li> </ul>
	blinkt 3x	Wicklungsschutzkontakt-Fehler
	blinkt 4x	Abgasfehler
	blinkt 5x	Wassermangel/Trockenlauf
	blinkt 6x	LED Flammpfühler zu hell / zu dunkel
	blinkt 7x	Fehler Temperaturfühler Wasserausgang
LED Betrieb (grün)	blinkt 8x	Kommunikationsfehler
	leuchtet	Normalbetrieb ohne Fehler
	blinkt 1x	Pumpe läuft durchgängig seit 30 Minuten
LED Systempflege (orange)	blinkt 2x	Pumpe durchgängig inaktiv seit 30 Minuten
	leuchtet	Systempflege leer

### Wer darf Störungen beseitigen?

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

**Elektrofachkraft:** Arbeiten mit dem Hinweis „Elektrofachkraft“ dürfen nur von Personen mit einer Ausbildung im elektrotechnischen Bereich ausgeführt werden.

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

## Fehlersuche / -behebung

Fehler	Ursache	Behebung	Verantwortlicher
<b>Brenner zündet nicht oder Flamme erlischt während des Betriebs</b>	Temperaturregler zu niedrig eingestellt.	1. Den Temperaturregler höher einstellen.	Bediener
	Geräteschalter steht nicht auf Warmwasser.	1. Das Gerät auf eine höhere Temperatur stellen.	Bediener
	Wassermangelsicherung im Sicherheitsblocks hat abgeschaltet (LED Service blinkt 5 mal).	1. Ausreichende Wasserzufuhr sicherstellen. 2. Gerät auf Dichtheit prüfen.	Bediener
	Maximaltemperaturbegrenzer im Wasserausgang (> 90 °C) hat ausgelöst.	1. Temperaturregler prüfen.	Kundendienst
	Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst (LED Service blinkt 4 mal)	1. Den Geräteschalter auf "0" stellen. 2. Das Gerät abkühlen lassen. 3. Das Gerät einschalten.	Bediener
	Störung tritt wiederholt auf	1. Den Kundendienst benachrichtigen.	Kundendienst
<b>Kontrolllampe Servicemenü (rot) blinkt 1x</b>	Drehrichtung falsch.	1. Die Pole am Gerätestecker tauschen. <b>Abbildung I</b>	Bediener
<b>Kontrolllampe Service blinkt 1x</b>	Leckage im Hochdrucksystem.	1. Das Hochdrucksystem und die Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.	Bediener
<b>Kontrolllampe Service blinkt 2x</b>	Fehler in der Spannungsversorgung oder Stromaufnahme des Motors zu groß.	1. Den Netzanschluss und die Netzsicherungen prüfen. 2. Den Kundendienst benachrichtigen.	Bediener
<b>Kontrolllampe Service blinkt 3x</b>	Motor überlastet oder überhitzt.	1. Den Geräteschalter auf "0" stellen. 2. Das Gerät abkühlen lassen. 3. Das Gerät einschalten.	Bediener
	Störung tritt wiederholt auf.	1. Den Kundendienst benachrichtigen.	Kundendienst
<b>Kontrolllampe Service blinkt 4x</b>	Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	1. Den Geräteschalter auf "0" stellen. 2. Das Gerät abkühlen lassen. 3. Das Gerät einschalten.	Bediener
	Störung tritt wiederholt auf.	1. Den Kundendienst benachrichtigen.	Kundendienst
<b>Kontrolllampe Service blinkt 5x</b>	Wassermangel.	1. Den Wasseranschluss und die Zuleitungen prüfen.	Bediener
	Reedschalter in der Wassermangelsicherung verklebt oder Magnetkolben klemmt.	1. Den Kundendienst benachrichtigen.	Kundendienst
<b>Kontrolllampe Service blinkt 6x</b>	Flammfühler hat den Brenner abgeschaltet.	1. Den Kundendienst benachrichtigen.	Kundendienst
<b>Kontrolllampe Service blinkt 7x</b>	Fehler Temperaturfühler Wasserausgang.	1. Den Kundendienst benachrichtigen.	Kundendienst
<b>Kontrolllampe Service blinkt 8x</b>	Kommunikationsfehler.	1. Den Kundendienst benachrichtigen.	Kundendienst
<b>LED Systempflege leuchtet</b>	Systempflege verbraucht.	1. Systempflege nachfüllen.	Bediener
<b>Pumpe kommt nicht auf Druck</b>	Düse ausgespült.	1. Die Düse ersetzen.	Bediener
	Nicht genügend Wasser.	1. Für ausreichende Wasserzufuhr sorgen.	Bediener
	Wasserzulaufilter verschmutzt.	1. Filter reinigen.	Bediener
	Feinfilter verschmutzt.	1. Filter reinigen.	Bediener
	Schwimmerventil klemmt.	1. Das Ventil auf Gängigkeit überprüfen.	Bediener
	Sicherheitsventil undicht.	1. Die Einstellung prüfen. 2. Bei Bedarf neue Dichtung einbauen.	Kundendienst
	Mengenreguliertventil undicht oder zu niedrig eingestellt.	1. Die Ventiltteile prüfen. 2. Die Teile bei Beschädigung ersetzen, bei Verschmutzung reinigen.	Kundendienst
Magnetventil für Druckentlastung defekt.	1. Das Magnetventil ersetzen.	Kundendienst	

Fehler	Ursache	Behebung	Verantwortlicher
<b>Hochdruckpumpe klopft</b>	Wasserpumpe saugt geringfügig Luft an.	1. Das Saugsystem prüfen und Undichtheit beheben.	Kundendienst
<b>Gerät schaltet bei geöffneter Hochdruckpistole Luft aus/ein</b>	Düse im Strahlrohr verstopft.	1. Die Düse prüfen und reinigen.	Bediener
	Gerät ist verkalkt.	1. Das Gerät entkalken.	Kundendienst
	Schaltpunkt des Überströmventils hat sich verstellt.	1. Das Überströmventil neu einstellen.	Kundendienst
<b>Gerät schaltet bei geschlossener Hochdruckpistole nicht ab</b>	Luft in der Pumpe.	1. Das Gerät entlüften.	Bediener
	Sicherheitsventil bzw. Sicherheitsventildichtung defekt.	1. Das Sicherheitsventil bzw. die Dichtung ersetzen.	Kundendienst
	Druckschalter defekt.	1. Den Kundendienst benachrichtigen.	Kundendienst

### Kundendienst

Kann die Störung nicht behoben werden, muss das Gerät vom Kundendienst überprüft werden.

### 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)

Weitere Garantieinformationen (falls vorhanden) finden Sie im Service-Bereich Ihrer lokalen Kärcher-Webseite unter "Downloads".

### 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](http://www.kaercher.com).

### EU-Konformitätserklärung

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

Produkt: Hochdruckreiniger

Typ: 1.030-xxx

#### Einschlägige EU-Richtlinien

2000/14/EG

2006/42/EG (+2009/127/EG)

2009/125/EG

2011/65/EU

2014/30/EU

### Angewandte harmonisierte Normen

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Angewandte Verordnung(en)

(EU) 2019/1781

### Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

### Schallleistungspegel dB(A)

HDS Classic

Gemessen: 97

Garantiert: 100

### Angewandte nationale Normen

-

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

### Dokumentationsbevollmächtigter:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

# Technische Daten

## HDS 18/18-4 S Classic

### Elektrischer Anschluss

Netzspannung	V	400
Phase	~	3
Netzfrequenz	Hz	50
Schutzart		IPX5
Schutzklasse		I
Anschlussleistung	kW	11
Netzabsicherung (C-Type, gL/gG)	A	25
Maximal zulässige Netzimpedanz	$\Omega$	(0,3007+j0,1879)

### Wasseranschluss

Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Zulauftemperatur (max.)	°C	30
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Mindestlänge Wasserzulaufschlauch	m	7,5
Minstdurchmesser Wasserzulaufschlauch	Zoll	1

### Leistungsdaten Gerät

Fördermenge, Wasser	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Betriebsdruck Wasser mit Standarddüse	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Betriebsüberdruck Sicherheitsventil (max.)	MPa (bar)	23,5 (235)
Arbeitstemperatur Heißwasser (max.)	°C	93
Brennerleistung	kW	108
Heizölverbrauch (max.)	kg/h	6,5
Rückstoßkraft der Hochdruckpistole	N	95
Düsengröße der Standarddüse		100

### Maße und Gewichte

Typisches Betriebsgewicht	kg	255
Länge x Breite x Höhe	mm	1320 x 770 x 920
Brennstofftank	l	30

### Hochdruckpumpe

Ölmenge	l	1,2
Ölsorte		15W40

### Brenner

Brennstoff		Heizöl EL oder Diesel
------------	--	-----------------------

### Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79

Schalldruckpegel $L_{pA}$	dB(A)	82
Unsicherheit $K_{pA}$	dB(A)	3
Schallleistungspegel $L_{WA}$ + Unsicherheit $K_{WA}$	dB(A)	100
Hand-Arm-Vibrationswert	$m/s^2$	5,6
Unsicherheit K	$m/s^2$	2,1

Ausnahmegrund nach Verordnung (EU) 2019/1781 Anhang I Abschnitt 2 (12): j)  
Technische Änderungen vorbehalten.

## Contents

General notes .....	14
Environmental protection .....	14
Overview of the device .....	14
Symbols on the device .....	15
Intended use .....	15
Safety instructions .....	15
Safety devices .....	16
Initial startup .....	16
Operation .....	17
Transport .....	18
Storage .....	19
Care and maintenance .....	19
Troubleshooting guide .....	20
Warranty .....	22
Accessories and spare parts .....	22
Declaration of Conformity .....	23
Technical data .....	24

## General notes



Read these original instructions and the enclosed safety instructions before using the device for the first time. Act in accordance with them.

Keep both books for future reference or for future owners.

- If the operating instructions and safety instructions are not observed, the device can be damaged and dangers could arise for users and other persons.
- Notify the dealer immediately in the case of shipping damage.
- Check the package contents when unpacking for missing accessories or for damage. Scope of delivery see illustration A.
- At operating elevations of approx. 800 m above sea level or higher, please contact your dealer to have the burner setting adjusted to the elevation and reduced oxygen content.

## Environmental protection



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



Electrical and electronic devices 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 danger to human health and the environment. However, these components are required for the correct operation of the device. Devices 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.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Supplementary environmental protection instructions

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

## Overview of the device

### Device description

#### Illustration A

- ① Burner
- ② Burner blower
- ③ Fuel pump solenoid valve
- ④ Fuel pump
- ⑤ Water shortage safeguard and safety valve
- ⑥ Type plate
- ⑦ Filling hole for fuel (fuel cap)
- ⑧ Water connection
- ⑨ Fuel filter
- ⑩ Fuel sieve
- ⑪ Fuel tank
- ⑫ Electric motor
- ⑬ Water inlet filter
- ⑭ Pressure/quantity regulator of the pump unit
- ⑮ Pressure switch
- ⑯ Oil level gauge
- ⑰ Oil drain screw
- ⑱ Oil filler plug
- ⑲ Pump unit
- ⑳ Power supply cable
- ㉑ Fine filter (water)
- ㉒ High-pressure connection
- ㉓ Temperature sensor
- ㉔ Float container
- ㉕ Lid of float container
- ㉖ Filling hole for system care RM 110 / RM 111
- ㉗ Hose switch
- ㉘ Ignition transformer
- ㉙ Support for high-pressure gun with spray lance
- ㉚ High-pressure hose
- ㉛ Steering roller with parking brake
- ㉜ Fastening screw for cover
- ㉝ Union nut
- ㉞ Empty indicator sensor for fuel
- ㉟ Control panel
- ㊱ Cover
- ㊲ Pressure/quantity regulator on the high-pressure gun
- ㊳ Safety lever
- ㊴ Trigger
- ㊵ High-pressure gun

- ④1 High-pressure nozzle
- ④2 Spray lance
- ④3 Safety latch of the high-pressure gun
- ④4 Cable clips
- ④5 Brace for crane transport
- ④6 Frame




### Control panel


#### Illustration B


0 = Off

- ① Power switch
- ② Operating mode: Cold water operation
- ③ Operating mode: Hot water operation (e = Eco level, hot water max. 60°C)
- ④ Service (only for customer service)
- ⑤ Code for information
- ⑥ Rotation direction indicator light
- ⑦ Service indicator light
- ⑧ Standby mode indicator light
- ⑨ Fuel indicator light
- ⑩ System care indicator light

### Symbols on the device

	<p>Do not point the high-pressure jet at people, animals, live electrical equipment or at the device itself. Protect the device from frost.</p>
	<p>Danger of injury from electrical voltage. Only qualified electricians or authorised and qualified technical specialists are permitted to work on the electrical systems.</p>
	<p>According to applicable regulations, the device must never be used with the drinking water network without a system separator. Ensure that the connection to your house water system, with which the high-pressure cleaner is operated, is equipped with a system separator according to EN 12729 type BA. Water that has flowed through a system separator is classified as undrinkable. Always connect the system separator to the water supply and never directly to the device.</p>

 Health risk from poisonous exhaust gases. Never inhale the exhaust gases.

 Risk of burns from hot surfaces.



Code for information

### Intended use

Only use the device for cleaning, e.g. machines, vehicles, buildings, tools, façades, terraces and garden equipment.

#### **⚠ DANGER**

**Use at petrol stations or other hazard zones**

*Risk of injury*

*Adhere to the respective safety regulations.*

#### **Note**

*Do not allow waste water containing mineral oil to penetrate soil, waterways or the sewage system. Only wash the motor or the undercarriage in suitable places with an oil separator.*

### 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 µS/cm, maximum conductivity 2000 µS/cm
- Settleable particles (sample volume 1 l, settling time 30 minutes): < 0.5 mg/l
- Filterable particles: < 50 mg/l, no abrasive substances
- Hydrocarbons: < 20 mg/l
- Chloride: < 300 mg/l
- Sulphate: < 240 mg/l
- Calcium: < 200 mg/l
- Total hardness: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/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

### Safety instructions

The following safety instructions apply to the device:

- 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.
- To avoid hazards from excessive temperatures, you must set the pressure/quantity regulator of the pump unit to MAX at work temperatures above 60 °C.

## Safety devices

Safety devices protect the user and may not be disabled or functionally circumvented.

### Overflow valve with pressure switch

- When reducing the water volume at the pump head or with the pressure/quantity regulator on the high-pressure gun, the overflow valve opens and part of the water flows back to the pump suction side.
- When the high-pressure gun is closed, the pressure relief valve opens and all the water flows back to the pump suction side. The pressure switch on the overflow valve sends a signal to the control unit, which switches the pump off after approx. 30 seconds of after-running time.
- If the high-pressure gun is opened again, the pressure switch at the overflow valve switches the pump on again.
- The overflow valve is set and sealed at the factory. The adjustment is performed only by customer service.

### Safety valve

- The safety valve opens if the system pressure is too high.
- The safety valve is adjusted and sealed at the factory. The adjustment is performed only by customer service.

### Water shortage safeguard

The water shortage safeguard prevents the burner from switching on when there is a lack of water.

### Exhaust gas thermostat

The exhaust gas thermostat switches the device off when the emission temperature is too high.

### Flame monitoring

The flame monitoring system monitors the brightness of the flame on the burner and switches the burner off in the event of a fault.

### Overcurrent protection

The device current is limited by the HDS control circuit board. In addition, the fan motor and the pump motor are each protected by a winding protection contact.

### Temperature sensor

The temperature sensor switches the burner off when the set water temperature is reached.

### Safety latch

The safety catch on the high-pressure gun prevents the device from being switched on inadvertently.

### Readiness time

If the device is not used for 30 minutes, the device switches off. The readiness time can be activated and deactivated by customer service via the service menu.

## Initial startup

### **⚠ WARNING**

#### **Damaged components**

*Risk of injury*

*Check that the device, accessories, supply lines and connections are in perfect condition. If the condition is not perfect, you may not use the device.*

1. Apply the parking brake.

## Check the oil level in the high-pressure pump

### ATTENTION

#### **Milky oil**

*Device damage*

*If the oil is milky, inform authorized Customer Service immediately.*

1. Place the device on a flat and level surface.
2. Check the high-pressure pump oil level at the oil level display.  
The oil level must be in the middle of the oil level indication.
3. Top up the oil if necessary.

### Installing accessories

#### **Note**

*The EASY!Lock system connects components quickly and safely via a single turn of the quick-release thread.*

1. Connect the spray lance to the high-pressure gun and hand-tighten (EASY!Lock).

#### **Illustration C**

2. Plug the high-pressure nozzle onto the spray lance.
3. Fit the union nut and hand-tighten (EASY!Lock).
4. Connect the high-pressure hose to the high-pressure gun and high-pressure connection of the device and tighten hand-tight (EASY!Lock).

### System care

#### Define system care

#### **Note**

*RM 110 prevents calcification of the heating coil in the presence of hard water.*

#### **Note**

*RM 111 prevents the formation of black water and cares for the pump in the presence of soft water.*

Water hardness (°dH)	System care products to be used
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Determine the local water hardness via the local supply company or with a hardness tester (order number 6.768-004.0).

### Refilling the system care

#### **Note**

*The system care is not included in the scope of delivery.*

- The system care is a highly effective agent for preventing calcification of the heating coil when operating with calcareous tap water. This is drip-fed dosed into the float container.
  - The dosage is set to medium water hardness at the factory. The device can be adjusted to the local water hardness by customer service.
1. Refill the system care.

### Refuelling

### **⚠ DANGER**

#### **Unsuitable fuel**

*Risk of explosion*

*Only use diesel fuel or light heating oil. Unsuitable fuels, such as petrol, must not be used.*

### ATTENTION

#### **Operation with an empty fuel tank**

*Destruction of the fuel pump*

*Never operate the device with an empty fuel tank.*



1. Open the tank cap.
2. Refill the fuel.
3. Close the tank cap.
4. Wipe up the spilt fuel.

### Water connection

- See the "Technical data" for the connected loads.

#### Note

The water supply hose is not included in the scope of delivery.

1. Connect the supply hose (minimum length 7.5 m, minimum diameter 1") to the water connection of the device and to the water supply (e.g. water tap).
2. Open the water inlet.

### Electrical connection

#### **⚠ DANGER**

##### Unsuitable electrical extension cables

Electric shock

Only use approved and appropriately marked electrical extension cables with a sufficient line cross section for outdoors.

Make sure that the plug and coupling of an extension cable used are watertight.

Always unroll extension cables completely.

#### **ATTENTION**

##### Exceeding the grid impedance

Electrical shock in the event of a short-circuit

The maximum permissible mains grid impedance at the electrical connection point (see Technical data) must not be exceeded.

Contact your electricity supplier in the case of any uncertainties regarding the mains grid impedance at your electrical connection point.

- For connected loads, see technical data and type plate.
- The electrical connection must be carried out by an electrician and comply with IEC 60364-1.

### Operation

#### **⚠ DANGER**

##### Flammable fluids

Risk of explosion

Do not spray inflammable liquids.

#### **⚠ DANGER**

##### Operation without spray lance

Risk of injury

Never operate the device without the spray lance installed.

Before each use, check that the spray lance is firmly seated. The screw connection of the spray lance must be tightened hand tight.

#### **⚠ DANGER**

##### High-pressure water jet

Danger of injury

Never fasten the trigger and safety lever in the actuated position.

Do not use the high-pressure gun when the safety lever is damaged.

Push the safety latch of the high-pressure gun forwards every time before starting work with the device.

Hold the high-pressure gun and spray lance with both hands.

#### **⚠ DANGER**

##### Danger due to damaged mains cable

Electric shock

Make sure that the mains cable is not in contact with the burner (hot) during operation.

#### **ATTENTION**

##### Operation with an empty fuel tank

Destruction of the fuel pump

Never operate the device with an empty fuel tank.

### Opening/closing the high-pressure gun

1. Opening the high-pressure gun: Actuate the safety lever and trigger.
2. Closing the high-pressure gun: Release the safety lever and trigger.

### Changing nozzles

1. Switch off the device and operate the high-pressure gun until the device is depressurized.
2. Lock the high-pressure gun by pushing the safety latch forwards.
3. Change the nozzle.

### Switching on the device

1. Set the trigger to the operating mode. The standby mode indicator light lights up. The device starts up briefly and switches off as soon as the working pressure is reached.

#### Note

If the direction of rotation indicator light lights up during operation, switch off the device immediately and rectify the fault, see "Troubleshooting".

2. Unlock the high-pressure gun by pushing the safety latch to the rear. When the high-pressure gun is actuated, the device switches on again.

#### Note

If no water comes out of the high-pressure nozzle, bleed the pump. See help in the event of malfunctions – device does not build up pressure.

### Setting the working pressure and flow rate

#### Pressure/quantity regulator of the pump unit

1. Turn the regulating spindle clockwise: Increase the working pressure (MAX).
2. Turn the regulating spindle anticlockwise: Reduce the working pressure (MIN).

#### Pressure/quantity regulator on the high-pressure gun

#### **⚠ DANGER**

##### Danger of a loose spray lance

Risk of injury

Take care to ensure that the spray lance screw connection does not release when adjusting the pressure/quantity control.

#### Note

If you want to work with reduced pressure over the long term, set the pressure on the pressure/quantity regulator of the pump unit.

1. Set the power switch to max. 90 °C.
2. Set the working pressure on the pressure/quantity regulator of the pump unit to the maximum value.
3. Adjust the working pressure and flow rate by turning (variable) the pressure/quantity regulator on the high-pressure gun (+/-).

## Cleaning

### Note

Always initially direct the high-pressure jet at the object to be cleaned from a distance and with low temperature to avoid damage due to excessive pressure or temperature.

1. Set the cleaning temperature according to the surface to be cleaned.

## Cold water operation

For removing light contamination and for rinsing, e.g. garden machines, terrace, tools.

## Eco level

The device works in the most economical temperature range (max. 60 °C).

## Operation with hot water

### ⚠ DANGER

#### Hot water

Risk of scalding

Avoid contact with hot water.

### ⚠ DANGER

#### Danger due to excessive temperatures

Danger of scalding

To avoid hazards from excessive temperatures, you must set the pressure/quantity regulator of the pump unit to MAX at work temperatures above 60 °C.

### Note

After operation with hot water, water droplets may occasionally escape from the safety valve due to the residual heat in the boiler.

1. Set the power switch to the desired temperature.

## Recommended cleaning temperatures

- 30-50 °C: Light soiling
- Max. 60 °C: Soiling containing protein, e.g. in the food industry
- 60-90 °C: Car cleaning, machine cleaning

## Interrupting operation

1. Lock the high-pressure gun by pushing the safety latch forwards.

## Switching off the device

### ⚠ DANGER

#### Hot water hazard

Risk of scalding

After operation with hot water, the device must be operated with an opened gun with cold water for at least 2 minutes.

1. Close the water inlet.
2. Open the high-pressure gun.
3. Switch on the pump with the power switch and let it run for 5-10 seconds.
4. Close the high-pressure gun.
5. Set the power switch to "0".
6. Only pull the mains plug out of the socket only when your hands are dry.
7. Remove the water connection.
8. Actuate the high-pressure gun until the device is completely depressurised.
9. Lock the high-pressure gun by pushing the safety latch forwards.

## Storing the device

### Note

Do not kink the high-pressure hose or the electrical line.

1. Insert the high-pressure gun in the support on the frame together with the spray lance.
2. Roll up the high-pressure hose and the electrical line and hang them on the supports.

## Frost protection

### ATTENTION

#### Frost hazard

Destruction of the device through freezing water

Store the device that has not been completely drained of water in a frost-free place.

In the case of devices that are connected to a chimney, the ingress of cold air must be taken into account.

### ATTENTION

#### Cold air entering through the chimney

Risk of damage

When the exterior temperatures are below 0 °C, disconnect the device from the chimney.

1. Shut down the device if frost-free storage is not possible.

## Shutting down

For longer breaks in operation or when frost-free storage is not possible:

1. Drain the water.
2. Flush the device with antifreeze.

## Draining the water

1. Unscrew the water supply hose and the high-pressure hose.
2. Unscrew the supply line at the boiler base and allow the heating coil to drain.
3. Allow the device for run for a maximum of 1 minute until the pump and lines are empty.

## Flushing device with antifreeze

### Note

Observe the handling instructions of the anti-freeze manufacturer.

1. Pour a commercially available antifreeze into the float tank.
2. Switch on the device (without burner) and allow it to run until the device is completely flushed.

This also provides a certain degree of corrosion protection.

## Transport

### ATTENTION

#### Improper transportation

Risk of damage

Protect the trigger of the high-pressure gun from damage.

### ⚠ CAUTION

#### Failure to observe the weight

Risk of injury and damage

Be aware of the weight of the device during transportation.

1. Run a tensioning strap to secure the device between the wheel and the frame over the base plate. Observe the illustration.

#### Illustration D

2. When transporting the device in vehicles, secure it to prevent it from slipping or overturning in accordance with the respectively applicable guidelines.

## Crane transport

### **⚠ DANGER**

#### **Improper crane transport**

*Risk of injury from a falling device or falling objects  
Observe the local regulations for accident prevention,  
laws and safety instructions.*

*The device may only be transported with a crane by persons instructed in the operation of the crane.*

*Check the lifting gear for damage before each crane transport.*

*Check the strut on the device for damage before each crane transport.*

*Lift the device only at the middle of the crane transport strut.*

*Do not use slinging chains.*

*Secure the lifting gear against unintentional unhooking of the load.*

*Remove the spray lance with high-pressure gun and other loose objects before transporting by crane.*

*Do not transport any objects on the device during the lifting operation.*

*Do not stand under the suspended load.*

*Ensure that no persons are in the hazard zones of the crane.*

*Do not leave the device handing unattended on the crane.*

1. Fasten the lifting device to the struts for crane transport of the device.

#### **Illustration E**

## Storage

### **⚠ CAUTION**

#### **Failure to observe the weight**

*Risk of injury and damage*

*Be aware of the weight of the device during storage.*

## Care and maintenance

### **⚠ DANGER**

#### **Inadvertently starting up device, touching live components**

*Risk of injury, electric shock*

*Switch off the device before performing any work on the device.*

*Remove the mains plug.*

1. Close the water inlet.
2. Open the high-pressure gun.
3. Switch on the pump with the power switch and let it run for 5-10 seconds.
4. Close the high-pressure gun.
5. Set the power switch to "0".
6. Only pull the mains plug out of the socket only when your hands are dry.
7. Remove the water connection.
8. Actuate the high-pressure gun until the device is completely depressurised.
9. Lock the high-pressure gun by pushing the safety latch forwards.
10. Allow the device to cool down.

### **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

### **ATTENTION**

#### **Milky oil**

*Device damage*

*If the oil is milky, inform authorized Customer Service immediately.*

1. Clean the water inlet filter.
2. Clean the fine filter.
3. Clean the fuel strainer.
4. Clean the fuel filter.
5. Check the oil level.
6. Check the filling level of the system care container. Refill the system care if necessary.

### **Every 500 operating hours, at least annually**

1. Change the oil.
2. Have the device descaled by Customer Service.
3. Have the device maintained by Customer Service.

## Maintenance work

### **Cleaning the water inlet filter**

1. Depressurise the device.
  2. Remove the union nut on the water inlet filter and take out the filter inlay.
- Illustration F**
3. Clean the filter inlay with clean water or compressed air.
  4. Assemble in the reverse order.

### **Cleaning the fine filter**

1. Depressurise the device.
  2. Unscrew the water hose on the fine filter.
- Illustration G**
3. Remove the union nut on the fine filter and take out the filter inlay.
  4. Clean the filter inlay with clean water or compressed air.
  5. Assemble in the reverse order.

### **Cleaning the fuel sieve**

1. Knock out the fuel sieve. Do not allow fuel to enter the environment.

### **Clean the fuel filter**

1. Release the 3 fastening screws of the cover and remove the cover.
2. Remove the fuel filter.
3. Clean the fuel filter.
4. Remount the fuel filter.

### **Changing the oil**

See the "Technical data" section for the oil filling quantity and type.

1. Release the 3 fastening screws on the cover and remove the cover.
  2. Release the 2 fastening screws between the fuel tank and the electrical box.
- Illustration H**
3. Lift the electrical box and push the fuel tank partially towards the burner fan. Support the electrical box on the motor.
  4. Place a suitable catch pan for approx. 1.5 litres of oil under the pump.
  5. Loosen the oil drain plug.
  6. Drain the oil into the catch pan. Unscrew the oil filler plug completely so that the oil can drain off more quickly and completely.

**Note**

Dispose of the old oil in an environmentally friendly manner or hand it over to an authorised collection point.

7. Retighten the oil drain plug, torque 20-25 Nm.
8. Slowly fill with new oil until the level is in the middle of the oil level display. The air bubbles must be able to escape.
9. Screw in the oil filler plug.
10. Push the fuel tank back into place.
11. Reinstall in the in the reverse order.

## Troubleshooting guide

### **DANGER**

**Inadvertently starting up device, touching live components**

*Risk of injury, electric shock*

*Switch off the device before performing any work on the device.*

*Remove the mains plug.*

## Meaning of the LED indicators

LED	Blink code	Meaning
Service menu LED (red)	-	Direction of rotation (wrong rotating field)
Service LED (red)	lights up	Carry out service/maintenance
	flashes 1x	Leakage on the device
	flashes 2x	Current/voltage fault: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Asymmetry</li> <li>● Over/under current</li> <li>● Over/undervoltage</li> </ul>
	flashes 3x	Winding protection contact fault
	flashes 4x	Exhaust gas fault
	flashes 5x	Water shortage / dry running
	flashes 6x	Flame sensor LED too bright / too dark
	flashes 7x	Water outlet temperature sensor fault
	flashes 8x	Communication fault
Operation LED (green)	lights up	Normal operation without faults
	flashes 1x	Pump has been running continuously for 30 minutes
	flashes 2x	Pump has been continuously inactive for 30 minutes
System care LED (orange)	lights up	System care empty

### Who is permitted to eliminate faults?

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

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

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

## Troubleshooting

Fault	Cause	Rectification	Person responsible
<b>Burner does not ignite or flame goes out during operation</b>	Temperature controller set too low.	1. Set the temperature regulator higher.	Operator
	Power switch is not set to warm water.	1. Set the device to a higher temperature.	Operator
	Low water cut-out in the safety block has switched off (Service LED flashes 5 times).	1. Ensure sufficient water supply. 2. Check the device for leaks.	Operator
	Maximum temperature limiter in the water outlet (> 90 °C) has triggered.	1. Check the temperature controller.	Customer Service
	Exhaust gas thermostat has triggered (service LED flashes 4 times)	1. Set the power switch to "0". 2. Allow the device to cool down. 3. Switch the device on.	Operator
	Malfunction occurs repeatedly	1. Contact Customer Service.	Customer Service
<b>Service menu indicator light (red) flashes 1x</b>	Direction of rotation is wrong.	1. Swap the pins on the power plug. <b>Illustration I</b>	Operator
<b>Service indicator light flashes 1x</b>	Leak in the high-pressure system.	1. Check the high-pressure system and the connections for leaks.	Operator
<b>Service indicator light flashes 2x</b>	Fault in the voltage supply or current consumption of the motor too high.	1. Check the power supply and the mains power supply circuit breaker. 2. Contact Customer Service.	Operator
<b>Service indicator light flashes 3x</b>	Motor overloaded or overheated.	1. Set the power switch to "0". 2. Allow the device to cool down. 3. Switch the device on.	Operator
	Malfunction occurs repeatedly.	1. Contact Customer Service.	Customer Service
<b>Service indicator light flashes 4x</b>	Exhaust gas thermostat has triggered.	1. Set the power switch to "0". 2. Allow the device to cool down. 3. Switch the device on.	Operator
	Malfunction occurs repeatedly.	1. Contact Customer Service.	Customer Service
<b>Service indicator light flashes 5x</b>	Water shortage.	1. Check the water connection and the supply lines.	Operator
	Reed switch stuck in the water shortage safeguard or magnetic piston stuck.	1. Contact Customer Service.	Customer Service
<b>The service indicator light flashes 6x</b>	Flame sensor has switched off the burner.	1. Contact Customer Service.	Customer Service
<b>Service indicator light flashes 7x</b>	Water outlet temperature sensor fault.	1. Contact Customer Service.	Customer Service
<b>Service indicator light flashes 8x</b>	Communication fault.	1. Contact Customer Service.	Customer Service
<b>System care LED lights up</b>	System care used up.	1. Refill the system care.	Operator
<b>Pump not reaching the required pressure</b>	Flushed the nozzle.	1. Replace the nozzle.	Operator
	Not enough water.	1. Ensure for sufficient water supply.	Operator
	Water inlet filter dirty.	1. Clean the filter.	Operator
	Fine filter dirty.	1. Clean the filter.	Operator
	Float valve is jammed.	1. Check the valve for free movement.	Operator
	Safety valve is leaky.	1. Check the setting. 2. Install new seal, if required.	Customer Service
	Flow control valve is leaking or set too low.	1. Check the valve parts. 2. Replace the parts if damaged, clean if dirty.	Customer Service
	Solenoid valve for pressure relief is defective.	1. Replace the solenoid valve.	Customer Service

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>	<b>Rectification</b>	<b>Person responsible</b>
<b>High-pressure pump knocking</b>	Water pump draws in a small amount of air.	1. Check the suction system and eliminate any leaks.	Customer Service
<b>The device keeps turning on and off when the high-pressure gun is open.</b>	Nozzle in the spray lance is clogged.	1. Check the nozzle and clean it.	Operator
	Device is scaled.	1. Descale the device.	Customer Service
	The switching point of the overflow valve has become misaligned.	1. Reset the overflow valve.	Customer Service
<b>The device does not switch off when the high-pressure gun is closed</b>	Air in the pump.	1. Vent the device.	Operator
	Safety valve or safety valve seal is defective.	1. Replace the safety valve or the seal.	Customer Service
	Pressure switch faulty.	1. Contact Customer Service.	Customer Service

### **Customer Service department**

If the malfunction cannot be corrected, the device must be checked by the Customer Service department.

### **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 flaw 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)

Further warranty information (if available) can be found in the service area of your local Kärcher website under "Downloads".

### **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](http://www.kaercher.com).

# Declaration of Conformity

## EU Declaration of Conformity

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

Product: High-pressure cleaner

Type: 1.030-xxx

### Currently applicable EU Directives

2000/14/EC

2006/42/EC (+2009/127/EC)

2009/125/EC

2011/65/EU

2014/30/EU

### Harmonised standards used

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Commission Regulation(s)

(EU) 2019/1781

### Conformity evaluation procedure used

2000/14/EC: Annex V

### Sound power level dB(A)

HDS Classic

Measured: 97

Guaranteed: 100

### National standards used

-

The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Ph.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Declaration of Conformity (UK)

We hereby declare that the product described below complies with the relevant provisions of the following UK Regulations, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the product is modified without our prior approval.

Product: High-pressure cleaner

Type: 1.030-xxx

### Currently applicable UK Regulations

S.I. 2001/1701 (as amended)

S.I. 2008/1597 (as amended)

S.I. 2010/2617 (as amended)

S.I. 2012/3032 (as amended)

S.I. 2016/1091 (as amended)

### Designated standards used

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Commission Regulation(s)

(EU) 2019/1781

### Conformity assessment procedure used

S.I. 2001/1701 (as amended): Schedule 8

### Sound power level dB(A)

HDS Classic

Measured: 97

Guaranteed: 100

### National standards used

-

The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Ph.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Technical data

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Electrical connection

Mains voltage	V	400
Phase	~	3
Power frequency	Hz	50
Degree of protection		IPX5
Protection class		I
Power rating	kW	11
Power protection (C-type, gL/gG)	A	25
Maximum permissible mains grid impedance	$\Omega$	(0,3007+j0,1879)

#### Water connection

Feed pressure (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Input temperature (max.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Input amount (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minimum water supply hose length	m	7,5
Minimum water supply hose diameter	Inches	1

#### Device performance data

Water flow rate	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Water operating pressure with standard nozzle	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Excess operating pressure safety valve (maximum)	MPa (bar)	23,5 (235)
Hot water operating temperature (maximum)	$^{\circ}\text{C}$	93
Burner output	kW	108
Heating oil consumption (max.)	kg/h	6,5
High-pressure gun recoil force	N	95
Nozzle size of standard nozzle		100

#### Dimensions and weights

Typical operating weight	kg	255
Length x width x height	mm	1320 x 770 x 920
Fuel tank	l	30

#### High-pressure pump

Oil volume	l	1,2
Oil type		15W40

#### Burner

Fuel		EL heating oil or diesel
------	--	--------------------------

#### Determined values in acc. with EN 60335-2-79

Sound pressure level $L_{pA}$	dB(A)	82
Uncertainty $K_{pA}$	dB(A)	3
Sound power level $L_{WA}$ + uncertainty $K_{WA}$	dB(A)	100
Hand-arm vibration value	$\text{m/s}^2$	5,6
Uncertainty K	$\text{m/s}^2$	2,1

Exception according to Regulation (EU) 2019/1781 Annex I Section 2 (12): j)  
Subject to technical changes without notice.



## Contenu

Remarques générales .....	25
Protection de l'environnement .....	25
Récapitulatif des appareils .....	25
Symboles sur l'appareil .....	26
Utilisation conforme .....	26
Consignes de sécurité .....	26
Dispositifs de sécurité .....	27
Mise en service .....	27
Commande .....	28
Transport .....	30
Stockage .....	30
Entretien et maintenance .....	30
Dépannage en cas de défaut .....	31
Garantie .....	33
Accessoires et pièces de rechange .....	33
Déclaration de conformité UE .....	34
Caractéristiques techniques .....	35

## Remarques générales



Veuillez lire la notice originale et les consignes de sécurité jointes avant la première utilisation de l'appareil. Suivre

les instructions y figurant.

Conservez les deux manuels pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire suivant.

- Le non-respect du manuel d'utilisation et des consignes de sécurité peut entraîner des dommages sur l'appareil et des dangers pour l'opérateur et d'autres personnes.
- Informer immédiatement le vendeur en cas de dommage dû au transport.
- Vérifiez le contenu de l'emballage lors du déballage, qu'il ne manque pas d'accessoires et qu'il n'y a pas de dommage. Contenu de la livraison, voir Figure A.
- À partir d'une altitude de fonctionnement d'environ 800 m au-dessus du niveau de la mer, veuillez contacter votre revendeur pour adapter le réglage du brûleur à l'altitude et à la quantité réduite d'oxygène.

## Protection de l'environnement



Les matériaux d'emballage sont recyclables.

Veuillez éliminer les emballages dans le respect de l'environnement.



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

### Remarques concernant les matières composantes (REACH)

Les informations actuelles concernant les matières composantes sont disponibles sous : [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Remarques complémentaires sur la protection de l'environnement

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

## Récapitulatif des appareils

### Description de l'appareil

#### Illustration A

- ① Brûleur
- ② Ventilateur de brûleur
- ③ Electrovanne de combustible
- ④ Pompe à combustible
- ⑤ Sécurité manque d'eau et soupape de sécurité
- ⑥ Plaque signalétique
- ⑦ Orifice de remplissage pour le combustible (bouchon de réservoir)
- ⑧ Raccord d'alimentation en eau
- ⑨ Filtre à combustible
- ⑩ Tamis de combustible
- ⑪ Réservoir de combustible
- ⑫ Moteur électrique
- ⑬ Filtre d'arrivée d'eau
- ⑭ Régulation de pression/quantité du module de pompe
- ⑮ Pressostat
- ⑯ Verre-regard
- ⑰ Vis de vidange d'huile
- ⑱ Vis de vidange d'huile
- ⑲ Module de pompe
- ⑳ Conduite d'alimentation électrique
- ㉑ Filtre fin (eau)
- ㉒ Raccord haute pression
- ㉓ Sonde de température
- ㉔ Réservoir à flotteur
- ㉕ Couvercle du réservoir à flotteur
- ㉖ Orifice de remplissage d'entretien du système RM 110/RM 111
- ㉗ Porte-flexible
- ㉘ Transformateur d'allumage
- ㉙ Fixation pour pistolet haute pression avec lance
- ㉚ Flexible haute pression
- ㉛ Roue directionnelle avec frein de stationnement
- ㉜ Vis de fixation du capot
- ㉝ Écrou-raccord
- ㉞ Sonde de détection de vide de fioul

- 35 Tableau de commande
- 36 Capot
- 37 Régulation de pression/débit sur le pistolet haute pression
- 38 Levier de sécurité
- 39 Gâchette
- 40 Pistolet haute pression
- 41 Buse haute pression
- 42 Lance
- 43 Cran de sécurité du pistolet haute pression
- 44 Porte-câble
- 45 Traverse pour le transport par grue
- 46 Cadre



Risque pour la santé par les gaz d'échappement nocifs. N'inhaliez pas les gaz d'échappement.



Risque de brûlures sur les surfaces très chaudes.



Code pour les informations

### Tableau de commande

#### Illustration B

0 = éteint

- 1 Interrupteur principal
- 2 Mode de fonctionnement : Fonctionnement avec de l'eau froide
- 3 Mode de fonctionnement : Fonctionnement avec de l'eau chaude (e = niveau Eco, eau chaude max. 60 °C)
- 4 Service (uniquement pour le service clientèle)
- 5 Code pour les informations
- 6 Témoin lumineux du sens de rotation
- 7 Témoin lumineux de service
- 8 Témoin lumineux du mode veille
- 9 Témoin lumineux du combustible
- 10 Témoin lumineux du produit d'entretien du système

### Symboles sur l'appareil



Ne pas diriger le jet haute pression sur des personnes, des animaux, des équipements électriques sous tension ou sur l'appareil lui-même.  
Protéger l'appareil contre le gel.



Danger dû à la tension électrique. Seuls les électriciens spécialisés ou le personnel autorisé peut effectuer des travaux sur l'installation électrique.



Conformément aux directives en vigueur, ne jamais exploiter l'appareil sur le réseau d'eau potable sans séparateur de système. S'assurer que le raccord de l'installation d'eau domestique sur laquelle fonctionne le nettoyeur haute pression est équipé d'un séparateur de système selon EN 12729 type BA. L'eau ayant traversé un séparateur de système n'est plus considérée comme potable. Toujours raccorder le séparateur de système à l'alimentation en eau, jamais directement à l'appareil.

### Utilisation conforme

Utilisez l'appareil exclusivement pour le nettoyage, p. ex. de machines, véhicules, bâtiments, outils, façades, terrasses et appareils de jardinage.

#### **⚠ DANGER**

**Utilisation dans des stations-services ou autres zones dangereuses**

*Risque de blessures*

*Observez les consignes de sécurité correspondantes.*

#### **Remarque**

*Veillez à ce que les eaux usées contenant de l'huile minérale ne pénètrent pas dans le sol, les eaux ou les canalisations. Procédez au lavage du moteur ou du dessous de caisse uniquement aux endroits appropriés 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 CaCO<sub>3</sub>/l)
- Fer : < 0,5 mg/l
- Manganèse : < 0,05 mg/l
- Cuivre : < 2 mg/l
- Chlore actif : < 0,3 mg/l
- Sans odeur désagréable

### Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent à l'appareil.

- Observez les directives nationales correspondantes du législateur pour les lances à liquides.

- Observez les directives nationales correspondantes du législateur en matière de prévention des accidents. Les lances à liquide doivent être contrôlées régulièrement et le résultat du contrôle doit être consigné par écrit.
- Notez que le dispositif de chauffage de l'appareil est une installation de combustion. Les installations de combustion doivent être régulièrement contrôlées conformément aux directives nationales correspondantes du législateur.
- Ne réaliser aucune modification sur l'appareil et les accessoires.
- Afin d'éviter tout risque lié à des températures trop élevées, vous devez régler la régulation de pression/débit du module de pompe sur MAX lorsque la température de travail est supérieure à 60°C.

## Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité sont destinés à la protection de l'utilisateur et ne doivent ni être mis hors service, ni shuntés.

### Soupape de recyclage avec pressostat

- Lorsque la quantité d'eau est réduite au niveau de la tête de pompe ou à l'aide de la régulation de pression/débit sur le pistolet haute pression, la soupape de recyclage s'ouvre et une partie de l'eau reflue vers le côté aspiration de la pompe.
- Lorsque le pistolet haute pression est fermé, la soupape de recyclage s'ouvre et toute l'eau retourne vers le côté aspiration de la pompe. Le pressostat de la soupape de recyclage envoie un signal à la commande, qui arrête la pompe après un temps d'arrêt d'environ 30 secondes.
- Si le pistolet haute pression est à nouveau ouvert, le pressostat de la soupape de recyclage met à nouveau la pompe en marche.
- La soupape de recyclage est réglée et plombée en usine. Seul le service après-vente est habilité à procéder au réglage.

### Soupape de sécurité

- La soupape de sécurité s'ouvre lorsque la pression du système est trop élevée.
- La soupape de sécurité est réglée et plombée en usine. Seul le service après-vente est habilité à procéder au réglage.

### Sécurité manque d'eau

La sécurité manque d'eau empêche le brûleur de s'allumer en cas de manque d'eau.

### Limiteur de température des gaz d'échappement

Le limiteur de température des gaz d'échappement désactive l'appareil lorsque la température des gaz d'échappement est trop élevée.

### Contrôle de la flamme

Le contrôle de la flamme surveille la luminosité de la flamme sur le brûleur et éteint le brûleur en cas de défaut.

### Protection contre les surintensités

Le courant de l'appareil est limité par la carte de contrôle HDS. De plus, le moteur du ventilateur et le moteur de la pompe sont protégés chacun par un contact de protection de l'enroulement.

## Sonde de température

La sonde de température arrête le brûleur lorsque la température de l'eau réglée est atteinte.

## Cran de sécurité

Le cran de sécurité du pistolet haute pression empêche la mise en marche involontaire de l'appareil.

## Temps de disponibilité

Si l'appareil 30 n'est pas utilisé pendant plusieurs minutes, l'appareil s'éteint. Le temps de disponibilité peut être activé et désactivé par le service clientèle via le menu de service.

## Mise en service

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Composants endommagés

Risque de blessures

Vérifiez l'état impeccable de l'appareil, des accessoires, conduites d'alimentation et raccords. Si l'état n'est pas impeccable, vous ne devez pas utiliser l'appareil.

1. Bloquer le frein de stationnement.

### Contrôle du niveau d'huile de la pompe haute pression

#### ATTENTION

##### Huile laiteuse

Dommages de l'appareil

Si l'huile est laiteuse, informez-en immédiatement le service après-vente autorisé.

1. Placer l'appareil sur une surface plane.
2. Contrôler le niveau d'huile de la pompe haute pression sur le verre-regard.  
Le niveau d'huile doit se situer au milieu de l'indicateur de niveau d'huile.
3. Faire l'appoint d'huile si nécessaire.

## Montage des accessoires

### Remarque

Le système EASY!Lock relie des composants par un filetage rapide serré avec une rotation unique.

1. Relier la lance avec le pistolet haute pression et serrer à la main (EASY!Lock).

#### Illustration C

2. Insérer la buse haute pression sur la lance.
3. Monter l'écrou-raccord et le serrer à la main (EASY!Lock).
4. Relier le flexible haute pression avec le pistolet haute pression et le raccord haute pression de l'appareil et serrer à la main (EASY!Lock).

## Produit d'entretien du système

### Déterminer le produit d'entretien du système

#### Remarque

En cas d'eau dure, RM 110 empêche l'entartrage du serpentin de chauffe.

#### Remarque

En cas d'eau douce, RM 111 sert à l'entretien de la pompe et à la protection contre la formation d'eaux noires.

Dureté de l'eau (°dH)	Entretien du système à appliquer
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Déterminer la dureté de l'eau locale en contactant le fournisseur local ou à l'aide d'un testeur de dureté (référence 6.768-004.0).

### Remplir l'entretien du système

#### Remarque

L'entretien du système n'est pas compris dans l'étendue de livraison.

- L'entretien du système empêche très efficacement les dépôts de tarre du serpentín de chauffer en cas de fonctionnement avec de l'eau potable calcaire. Il est ajouté goutte à goutte à l'alimentation dans le réservoir à flotteur.
  - Le dosage est réglé en usine sur une dureté d'eau moyenne. L'appareil peut être adapté à la dureté de l'eau locale par le service après-vente.
1. Faire l'appoint de l'entretien du système.

### Faire le plein de fioul

#### **⚠ DANGER**

##### Combustible inapproprié

Risque d'explosion

Ne remplissez qu'avec du carburant diesel ou du fioul domestique. Des combustibles inappropriés, p. ex. essence, ne doivent pas être utilisés.

#### ATTENTION

##### Fonctionnement avec le réservoir de combustible vide

Destruction de la pompe à combustible

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

1. Ouvrir le bouchon du réservoir.
2. Faire le plein de combustible.
3. Fermer le bouchon du réservoir.
4. Essuyer le combustible qui a débordé.

### Raccord d'alimentation en eau

- Puissance raccordée, voir « Caractéristiques techniques ».

#### Remarque

Le flexible d'arrivée d'eau n'est pas compris dans l'étendue de livraison.

1. Raccorder le flexible d'alimentation (longueur minimale de 7,5 m, diamètre minimal de 1") au raccord d'alimentation en eau de l'appareil et à l'arrivée d'eau (robinet d'eau par exemple).
2. Ouvrir l'arrivée d'eau.

### Raccordement électrique

#### **⚠ DANGER**

##### Conduites de rallonge électriques inappropriées

Choc électrique

Utilisez, en extérieur, uniquement des conduites de rallonge électriques homologuées et identifiées à cet usage disposant d'une section de câble suffisante. S'assurer que la fiche et le raccord d'une conduite de rallonge utilisée sont étanches.

Dérouler toujours complètement les conduites de rallonge.

#### ATTENTION

##### Dépassement de l'impédance secteur

Electrocution en cas de court-circuit

Ne pas dépasser l'impédance secteur maximale admissible au point de raccordement électrique (voir les caractéristiques techniques).

En cas de doute sur l'impédance secteur présente sur votre point de raccordement, veuillez contacter votre fournisseur d'énergie.

- Puissance raccordée, voir les caractéristiques techniques et la plaque signalétique.
- Le raccordement électrique utilisé doit être réalisé par un électricien et conforme à la norme CEI 60364-1.

### Commande

#### **⚠ DANGER**

##### Liquides inflammables

Risque d'explosion

Ne vaporisez aucun liquide inflammable.

#### **⚠ DANGER**

##### Fonctionnement sans lance

Risque de blessures

N'exploitez jamais l'appareil sans lance montée.

Avant chaque utilisation, vérifiez que la lance est bien

fixée. Le raccord à vis de la lance doit être serré à la main.

#### **⚠ DANGER**

##### Jet d'eau à haute pression

Risque de blessures

Ne fixez jamais la gâchette et le levier de sécurité en position actionnés.

N'utilisez pas le pistolet haute pression si le levier de sécurité est endommagé.

Avant tous les travaux sur l'appareil poussez le cran de sécurité du pistolet haute pression vers l'avant.

Maintenez le pistolet haute pression et la lance à deux mains.

#### **⚠ DANGER**

##### Danger dû à un câble d'alimentation endommagé

Choc électrique

Assurez-vous que le câble d'alimentation n'est pas en contact avec le brûleur (chaud) pendant le fonctionnement.

#### ATTENTION

##### Fonctionnement avec le réservoir de combustible vide

Destruction de la pompe à combustible

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

### Ouvrir/fermer le pistolet haute pression

1. Ouvrir le pistolet haute pression : Actionner le levier de sécurité et la gâchette.
2. Fermer le pistolet haute pression : Relâcher le levier de sécurité et la gâchette.

### Remplacement de la buse

1. Éteindre l'appareil et actionner le pistolet haute pression jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
2. Bloquer le pistolet haute pression : pour ce faire, pousser le cran de sécurité vers l'avant.
3. Remplacer la buse.

### Démarrage de l'appareil

1. Régler l'interrupteur principal sur le mode de fonctionnement souhaité. Le témoin lumineux du mode veille s'allume. L'appareil démarre brièvement et s'éteint dès que la pression de travail est atteinte.

#### Remarque

Si le témoin lumineux du sens de rotation s'allume pendant le fonctionnement, éteindre immédiatement l'appareil et éliminer le défaut, voir Aide en cas de défauts.

2. Débloquer le pistolet haute pression : pour ce faire, pousser le cran de sécurité vers l'arrière. Lorsque le pistolet haute pression est actionné, l'appareil se rallume.

### Remarque

Si de l'eau ne sort pas de la buse haute pression, purger la pompe. Voir Aide en cas de défauts - l'appareil ne monte pas en pression.

## Réglage de la pression de travail et du débit

### Régulation de pression/quantité du module de pompe

1. Tourner la broche de régulation dans le sens horaire : augmenter la pression de travail (MAX).
2. Tourner la broche de régulation dans le sens antihoraire : réduire la pression de travail (MIN).

### Régulation de pression/débit sur le pistolet haute pression

## ⚠ DANGER

### Danger dû à une lance desserrée

Risque de blessures

Pour le réglage de la régulation de pression/débit veiller à ce que le raccord à vis de la lance ne se détache pas.

### Remarque

En cas de travail à long terme avec une pression réduite, régler la pression sur la régulation de pression/débit du module de pompe.

1. Régler l'interrupteur principal sur 90 °C maxi.
2. Régler la pression de travail sur la régulation de pression/débit du module de pompe à la valeur maximale.
3. Régler la pression de travail et le débit en tournant (progressivement) la régulation de pression/débit sur le pistolet haute pression (+/-).

## Nettoyage

### Remarque

Toujours commencer par diriger le jet haute pression sur l'objet à nettoyer à une plus grande distance et à une température plus basse afin d'éviter tout dommage dû à une pression ou une température trop élevée.

1. Régler la température de nettoyage en fonction de la surface à nettoyer.

## Fonctionnement avec de l'eau froide

Pour éliminer les salissures légères et pour rincer, p. ex. des appareils de jardinage, une terrasse, des outils.

## Niveau Eco

L'appareil fonctionne dans la plage de température la plus économique (max. 60 °C).

## Fonctionnement avec de l'eau chaude

## ⚠ DANGER

### Eau chaude

Risque de brûlure

Évitez tout contact avec l'eau chaude.

## ⚠ DANGER

### Danger dû à des températures trop élevées

Risque de brûlure

Afin d'éviter tout risque lié à des températures trop élevées, vous devez régler la régulation de pression/débit du module de pompe sur MAX lorsque la température de travail est supérieure à 60°C.

### Remarque

Après le fonctionnement à l'eau chaude, des gouttes d'eau peuvent sporadiquement s'échapper de la soupape de sécurité en raison de la chaleur résiduelle dans la chaudière.

1. Régler l'interrupteur principal à la température souhaitée.

## Températures de nettoyage recommandées

- 30-50 °C : Encrassements légers
- 60 °C max. : Encrassements protéinés, p. ex. dans l'industrie alimentaire
- 60-90 °C : Nettoyage de véhicules, nettoyage de machines

## Interruption d'utilisation

1. Bloquer le pistolet haute pression : pour ce faire, pousser le cran de sécurité vers l'avant.

## Éteindre l'appareil

## ⚠ DANGER

### Danger dû à l'eau chaude

Risque de brûlure

Après le fonctionnement à l'eau chaude, faire fonctionner l'appareil pendant au moins 2 minutes à l'eau froide avec le pistolet ouvert pour le faire refroidir.

1. Fermer l'arrivée d'eau.
2. Ouvrir le pistolet haute pression.
3. Allumer la pompe avec l'interrupteur principal et la laisser fonctionner pendant 5 à 10 secondes.
4. Fermer le pistolet haute pression.
5. Mettre l'interrupteur principal sur la position « 0 ».
6. Débrancher la fiche secteur de la prise uniquement avec les mains sèches.
7. Retirer le raccord d'alimentation en eau.
8. Actionner la gâchette jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
9. Bloquer le pistolet haute pression ; pour ce faire, pousser le cran de sécurité vers l'avant.

## Rangement de l'appareil

### Remarque

Ne pas plier le flexible haute pression ou le câble électrique.

1. Placer le pistolet haute pression avec la lance de projection dans la fixation sur le cadre.
2. Enrouler le flexible haute pression et le câble électrique et les accrocher aux fixations.

## Protection antigel

## ATTENTION

### Danger dû au gel

Destruction de l'appareil par le gel d'eau

Conserver l'appareil qui n'a pas été complètement vidé de son eau dans un endroit à l'abri du gel.

Dans le cas d'appareils raccordés à une cheminée, l'entrée d'air froid doit être observée.

## ATTENTION

### Air froid entrant par la cheminée

Risque d'endommagement

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C, débrancher l'appareil de la cheminée.

1. Arrêter l'appareil si l'entreposage à l'abri du gel n'est pas possible.

## Arrêt

Pour des pauses plus longues ou lorsque l'entreposage à l'abri du gel n'est pas possible :

1. Vidanger l'eau.
2. Rincer l'appareil avec de l'antigel.

## Vidanger l'eau

1. Dévisser le flexible d'arrivée d'eau et le flexible haute pression.
2. Dévisser la conduite d'alimentation sur le fond de cuve et laisser le serpentin de chauffe se vider.

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

### Rinçage de l'appareil avec un produit de protection antigel

#### Remarque

Observer les consignes de manipulation du fabricant de protection antigel.

1. Verser un produit de protection antigel disponible dans le commerce dans le réservoir à flotteur.
2. Allumer l'appareil (sans brûleur) et le laisser fonctionner jusqu'à ce qu'il soit complètement rincé. Une protection anticorrosion est ainsi assurée.

## Transport

### ATTENTION

#### Transport non-conforme

Risque d'endommagement

Protégez la gâchette du pistolet haute pression des dommages.

### △ PRÉCAUTION

#### Non-observation du poids

Risque de blessure et d'endommagement

Observer le poids de l'appareil pour le transport.

1. Passer une sangle de serrage sur la plaque de fond pour fixer l'appareil entre la roue et le cadre. Observer la figure.
2. En cas de transport de l'appareil dans des véhicules, le bloquer contre le glissement et le basculer suivant les normes en vigueur.

### Transport par grue

### △ DANGER

#### Transport par grue non-conforme

Risque de blessures par la chute de l'appareil ou d'objets

Observez les directives locales pour la prévention des accidents, les réglementations et les consignes de sécurité.

L'appareil doit être transporté par grue uniquement par des personnes instruites dans la commande de la grue. Avant tout transport par grue, vérifiez l'absence de dommages sur le moyen de levage.

Avant tout transport par grue, vérifiez l'absence de dommages sur la traverse de l'appareil.

Lever l'appareil uniquement au milieu de la traverse pour le transport par grue.

N'utilisez pas de chaîne d'élingage.

Bloquez le dispositif de levage pour que la charge ne puisse pas se détacher.

Retirer, avant le transport par grue, la lance avec le pistolet haute pression et les autres objets détachés.

Pendant le levage, ne transportez pas d'objets sur l'appareil.

Ne vous tenez pas sous la charge.

Veillez à ce que personne ne se trouve à proximité de la zone dangereuse de la grue.

Ne laissez pas l'appareil suspendu à la grue sans surveillance.

1. Fixer le dispositif de levage à la traverse pour le transport par grue de l'appareil.

#### Illustration E

## Stockage

### △ PRÉCAUTION

#### Non-observation du poids

Risque de blessure et d'endommagement

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

## Entretien et maintenance

### △ DANGER

#### Démarrage intempestif de l'appareil, contact de pièces conductrices

Risque de blessures, risque d'électrocution

Coupez l'appareil avant tous les travaux sur l'appareil. Débrancher la fiche secteur.

1. Fermer l'arrivée d'eau.
2. Ouvrir le pistolet haute pression.
3. Allumer la pompe avec l'interrupteur principal et la laisser fonctionner pendant 5 à 10 secondes.
4. Fermer le pistolet haute pression.
5. Mettre l'interrupteur principal sur la position « 0 ».
6. Débrancher la fiche secteur de la prise uniquement avec les mains sèches.
7. Retirer le raccord d'alimentation en eau.
8. Actionner la gâchette jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
9. Bloquer le pistolet haute pression ; pour ce faire, pousser le cran de sécurité vers l'avant.
10. Laisser refroidir l'appareil.

### 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

Toutes les semaines

### ATTENTION

#### Huile laiteuse

Dommages de l'appareil

Si l'huile est laiteuse, informez-en immédiatement le service après-vente autorisé.

1. Nettoyer le filtre d'arrivée d'eau.
2. Nettoyer le filtre fin.
3. Nettoyer le tamis de combustible.
4. Nettoyer le filtre à combustible.
5. Contrôler le niveau d'huile.
6. Vérifier le niveau de remplissage du réservoir d'entretien du système. Faire l'appoint de l'entretien du système, le cas échéant.

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

1. Remplacer l'huile.
2. Faire démartrer l'appareil par le service après-vente.
3. Faire réaliser une maintenance de l'appareil par le service après-vente.

### Travaux de maintenance

#### Nettoyer le filtre d'arrivée d'eau

1. Mettre l'appareil hors pression.
2. Démontez l'écrou-raccord sur le filtre d'arrivée d'eau et retirez l'insert de filtre.

#### Illustration F

3. Nettoyer l'insert de filtre à l'eau propre ou à l'air comprimé.
4. Procéder au montage dans le sens inverse.

### Nettoyage du filtre fin

1. Mettre l'appareil hors pression.
2. Dévisser le flexible d'eau du filtre fin.

#### Illustration G

3. Démonter l'écrout-raccord sur le filtre fin et retirer l'insert de filtre.
4. Nettoyer l'insert de filtre à l'eau propre ou à l'air comprimé.
5. Procéder au montage dans le sens inverse.

### Nettoyer le tamis de combustible

1. Taper le tamis de combustible. Veiller à ce que le combustible ne risque pas de polluer l'environnement.

### Nettoyer le filtre à combustible

1. Dévisser les 3 vis de fixation du capot et retirer le capot.
2. Démonter le filtre à combustible.
3. Nettoyer le filtre à combustible.
4. Remonter le filtre à combustible.

### Remplacement de l'huile

Type d'huile et volume de remplissage, voir « Caractéristiques techniques ».

1. Dévisser les 3 vis de fixation du capot et retirer le capot.
2. Dévisser les 2 vis de fixation entre le réservoir de fioul et le boîtier électrique.

#### Illustration H

3. Soulever le coffret électrique et pousser partiellement le réservoir de fioul vers la soufflerie du brûleur. Soutenir le coffret électrique sur le moteur.
4. Placer un collecteur approprié pour environ 1,5 litre d'huile sous la pompe.
5. Desserrer la vis de vidange d'huile.
6. Vidanger l'huile dans le collecteur. Pour que l'huile puisse s'écouler plus rapidement et complètement, dévisser complètement la vis de vidange d'huile.

#### Remarque

Éliminer l'huile usagée dans le respect de l'environnement ou la déposer sur un site de collecte autorisé.

7. Resserrer la vis de vidange d'huile, couple de serrage 20...25 Nm.
8. Faire l'appoint lentement en huile fraîche jusqu'au milieu de l'indicateur de niveau d'huile. Les bulles d'air doivent pouvoir s'échapper.
9. Visser la vis de vidange d'huile.
10. Remettre le réservoir de fioul en place.
11. Procéder au démontage dans l'ordre inverse.

## Dépannage en cas de défaut

### ⚠ DANGER

**Démarrage intempestif de l'appareil, contact de pièces conductrices**

Risque de blessures, risque d'électrocution

Coupez l'appareil avant tous les travaux sur l'appareil. Débrancher la fiche secteur.

### Signification des affichages LED

LED	Code de clignotement	Signification
LED menu de service (rouge)	-	Sens de rotation (champ de rotation incorrect)
LED de service (rouge)	Allumée	Effectuer le service/la maintenance
	clignote 1x	Fuite dans l'appareil
	clignote 2x	Erreur de courant/tension : <ul style="list-style-type: none"><li>● Asymétrie</li><li>● Sur-/sous-intensité</li><li>● Sur/sous-tension</li></ul>
	clignote 3x	Contact de protection de l'enroulementDéfaut
	clignote 4x	Défaut de gaz d'échappement
	clignote 5x	Manque d'eau/marche à sec
	clignote 6x	Capteur de flamme LED trop clair / trop sombre
	clignote 7x	Erreur sonde de température sortie eau
clignote 8x	Erreur de communication	
LED de fonctionnement (verte)	Allumée	Fonctionnement normal sans erreur
	clignote 1x	La pompe fonctionne en continu depuis 30 minutes
	clignote 2x	La pompe est inactive depuis 30 minutes
LED d'entretien du système (orange)	Allumée	Entretien du système vide

### Qui est autorisé à éliminer les défauts ?

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

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

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

## Recherche / élimination des erreurs

Erreur	Cause	Solution	Responsable
<b>Le brûleur ne s'allume pas ou la flamme s'éteint en cours de fonctionnement</b>	Régulateur de température réglé trop bas.	1. Régler le régulateur de température plus haut.	Opérateur
	L'interrupteur principal n'est pas en position eau chaude.	1. Régler l'appareil sur une température plus élevée.	Opérateur
	La protection contre le manque d'eau dans le bloc de sécurité s'est désactivée (la LED Service clignote 5 fois).	1. Assurer une alimentation suffisante en eau. 2. Vérifier l'étanchéité de l'appareil.	Opérateur
	Le limiteur de température maximale dans la sortie d'eau (> 90 °C) s'est déclenché.	1. Vérifier le régulateur de température.	Service après-vente
	Le limiteur de température des gaz d'échappement s'est déclenché (la LED service clignote 4x)	1. Mettre l'interrupteur principal sur la position « 0 ». 2. Laisser refroidir l'appareil. 3. Démarrer l'appareil.	Opérateur
	La panne se produit à plusieurs reprises	1. Prévenir le service après-vente.	Service après-vente
<b>Le témoin lumineux du menu de service (rouge) clignote 1x</b>	Sens de rotation incorrect.	1. Inverser les pôles de la fiche de l'appareil. <b>Illustration I</b>	Opérateur
<b>Le témoin lumineux de service clignote 1x</b>	Fuite dans le système haute pression.	1. Vérifier l'étanchéité du système haute pression et des raccordements.	Opérateur
<b>Le témoin lumineux de service clignote 2x</b>	Erreur dans l'alimentation électrique ou consommation de courant du moteur trop importante.	1. Vérifier le branchement au secteur et les fusibles principaux. 2. Prévenir le service après-vente.	Opérateur
<b>Le témoin lumineux de service clignote 3x</b>	Moteur surchargé ou en surchauffe.	1. Mettre l'interrupteur principal sur la position « 0 ». 2. Laisser refroidir l'appareil. 3. Démarrer l'appareil.	Opérateur
	Le défaut se produit à plusieurs reprises.	1. Prévenir le service après-vente.	Service après-vente
<b>Le témoin lumineux de service clignote 4x</b>	Le limiteur de température des gaz d'échappement s'est déclenché.	1. Mettre l'interrupteur principal sur la position « 0 ». 2. Laisser refroidir l'appareil. 3. Démarrer l'appareil.	Opérateur
	Le défaut se produit à plusieurs reprises.	1. Prévenir le service après-vente.	Service après-vente
<b>Le témoin lumineux de service clignote 5x</b>	Manque d'eau.	1. Vérifier le raccord d'alimentation en eau et les conduites d'alimentation.	Opérateur
	Interrupteur à lames dans la sécurité manque d'eau collé ou piston magnétique coincé.	1. Prévenir le service après-vente.	Service après-vente
<b>Le témoin lumineux de service clignote 6x</b>	Le capteur de flamme a coupé le brûleur.	1. Prévenir le service après-vente.	Service après-vente
<b>Le témoin lumineux de service clignote 7x</b>	Erreur sonde de température sortie eau.	1. Prévenir le service après-vente.	Service après-vente
<b>Le témoin lumineux de service clignote 8x</b>	Erreur de communication.	1. Prévenir le service après-vente.	Service après-vente



Erreur	Cause	Solution	Responsable
<b>La LED « entretien du système » s'allume</b>	Entretien du système consommé.	1. Remplir l'entretien du système.	Opérateur
<b>La pompe n'établit pas la pression</b>	Rincer la busette.	1. Remplacer la buse.	Opérateur
	Pas assez d'eau.	1. Veiller à une alimentation suffisante en eau.	Opérateur
	Le filtre d'alimentation en eau est encrassé.	1. Nettoyer le filtre.	Opérateur
	Filtre fin encrassé.	1. Nettoyer le filtre.	Opérateur
	La soupape flottante coince.	1. Contrôler la mobilité de la soupape.	Opérateur
	La soupape de sécurité est non-étanche.	1. Contrôler le réglage. 2. Le cas échéant, mettre un joint neuf.	Service après-vente
	La vanne de régulation n'est pas étanche ou est réglée trop bas.	1. Vérifier les pièces de la vanne. 2. Remplacer les pièces si elles sont endommagées, les nettoyer si elles sont sales.	Service après-vente
	Électrovanne de réduction de la pression défectueuse.	1. Remplacer l'électrovanne.	Service après-vente
<b>La pompe haute pression cogne</b>	La pompe à eau aspire légèrement de l'air.	1. Vérifier le système d'aspiration et supprimer la fuite.	Service après-vente
<b>L'appareil se met en marche/arrêt lorsque le pistolet haute pression est ouvert</b>	Buse bouchée dans la lance.	1. Contrôler la buse, la nettoyer.	Opérateur
	L'appareil est entartré.	1. Détartrer l'appareil.	Service après-vente
	Le point de commutation de la soupape de recyclage s'est dérégulé.	1. Refaire le réglage de la soupape de recyclage.	Service après-vente
<b>L'appareil ne s'arrête pas lorsque le pistolet haute pression est fermé</b>	Air dans la pompe.	1. Purger l'appareil.	Opérateur
	Soupape de sécurité ou joint de soupape de sécurité défectueux.	1. Remplacer la soupape de sécurité ou le joint.	Service après-vente
	Pressostat défectueux.	1. Prévenir le service après-vente.	Service après-vente

### Service après-vente

Si le défaut ne peut pas être éliminé, l'appareil doit être contrôlé par le service après-vente.

### 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)

Vous trouverez d'autres informations de garantie (le cas échéant) dans la zone de service de votre site Internet Kärcher local sous « Téléchargements ».

### 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](http://www.kaercher.com).

## Déclaration de conformité UE

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

Produit : Nettoyeur haute pression

Type : 1.030-xxx

### Directives UE en vigueur

2000/14/CE

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2009/125/CE

2011/65/UE

2014/30/UE

### Normes harmonisées appliquées

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Ordonnance(s) appliquée(s)

(UE) 2019/1781

### Méthode d'évaluation de conformité appliquée

2000/14/CE: Annexe V

### Niveau de puissance acoustique dB(A)

HDS Classic

Mesuré : 97

Garanti : 100

### Normes nationales appliquées

-

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



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Responsable de la documentation :

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tél. : +49 7195 14-0

Télécopie : +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Caractéristiques techniques

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Raccordement électrique

Tension du secteur	V	400
Phase	~	3
Fréquence du secteur	Hz	50
Type de protection		IPX5
Classe de protection		I
Puissance raccordée	kW	11
Protection du réseau (type C, gL/gG)	A	25
Impédance secteur maximale admissible	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Raccord d'alimentation en eau

Pression d'alimentation (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Température d'alimentation (max.)	°C	30
Débit d'alimentation (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Longueur minimale du flexible d'arrivée d'eau	m	7,5
Diamètre minimal du flexible d'arrivée d'eau	Pouce	1

#### Caractéristiques de puissance de l'appareil

Débit, eau	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Pression de fonctionnement de l'eau avec buse standard	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Soupape de sécurité de pression de fonctionnement excessive (maximum)	MPa (bar)	23,5 (235)
Température de fonctionnement de l'eau chaude (maximum)	°C	93
Puissance du brûleur	kW	108
Consommation de fioul (max.)	kg/h	6,5
Force de recul du pistolet haute pression	N	95
Calibre de la buse standard		100

#### Dimensions et poids

Poids opérationnel typique	kg	255
Longueur x largeur x hauteur	mm	1320 x 770 x 920
Réservoir d'essence	l	30

#### Pompe haute pression

Quantité d'huile	l	1,2
Type d'huile		15W40

#### Brûleur

Fioul		Fioul EL ou diesel
-------	--	--------------------

#### Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79

Niveau de pression acoustique $L_{pA}$	dB(A)	82
Incertitude $K_{pA}$	dB(A)	3
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ + incertitude $K_{WA}$	dB(A)	100
Valeur de vibrations main-bras	$m/s^2$	5,6
Incertitude K	$m/s^2$	2,1

Motif d'exemption conformément au règlement (UE) 2019/1781, annexe I, section 2, point 12) : j)

Sous réserve de modifications techniques.

## Indice

Avvertenze generali.....	36
Tutela dell'ambiente.....	36
Panoramica dell'apparecchio .....	36
Simboli riportati sull'apparecchio .....	37
Impiego conforme alla destinazione .....	37
Avvertenze di sicurezza.....	37
Dispositivi di sicurezza .....	38
Messa in funzione .....	38
Funzionamento.....	39
Trasporto .....	41
Stoccaggio.....	41
Cura e manutenzione .....	41
Guida alla risoluzione dei guasti.....	42
Garanzia .....	44
Accessori e ricambi .....	44
Dichiarazione di conformità UE .....	45
Dati tecnici.....	46

## 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.

- In caso di mancata osservanza del manuale d'uso e delle avvertenze di sicurezza possono derivare danni all'apparecchio e pericoli per l'operatore e per altre persone.
- Eventuali danni da trasporto vanno comunicati immediatamente al rivenditore.
- Disimballare il contenuto della confezione e controllare l'eventuale mancanza di accessori o danni. Per gli elementi contenuti nella fornitura, vedere figura A.
- A partire da un'altitudine di funzionamento di circa 800 m sul livello del mare, contattare il proprio rivenditore per adattare la regolazione del bruciatore all'altitudine e al ridotto contenuto di ossigeno.

## Tutela dell'ambiente



I materiali di 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 non correttamente, 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 sostanze componenti (REACH)

Per informazioni aggiornate sulle sostanze componenti si veda: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Ulteriori note per la tutela dell'ambiente

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

## Panoramica dell'apparecchio

### Descrizione dell'apparecchio

#### Figura A

- ① Bruciatore
- ② Ventola del bruciatore
- ③ Valvola elettromagnetica carburante
- ④ Pompa del carburante
- ⑤ Valvola di sicurezza e protezione contro la mancanza d'acqua
- ⑥ Targhetta
- ⑦ Apertura per il rifornimento di carburante (tappo del serbatoio)
- ⑧ Collegamento idrico
- ⑨ Filtro del carburante
- ⑩ Setaccio per carburante
- ⑪ Serbatoio del carburante
- ⑫ Motore elettrico
- ⑬ Filtro di mandata dell'acqua
- ⑭ Regolazione pressione/portata del gruppo pompa
- ⑮ Pressostato
- ⑯ Indicatore livello olio
- ⑰ Vite di scarico dell'olio
- ⑱ Vite di riempimento dell'olio
- ⑲ Gruppo pompe
- ⑳ Cavo elettrico
- ㉑ Microfiltro (acqua)
- ㉒ Raccordo ad alta pressione
- ㉓ Sensore di temperatura
- ㉔ Serbatoio a galleggiante
- ㉕ Coperchio del serbatoio a galleggiante
- ㉖ Apertura di riempimento per manutenzione del sistema RM 110/RM 111
- ㉗ Supporto per tubo flessibile
- ㉘ Trasformatore d'accensione
- ㉙ Supporto per pistola ad alta pressione con lancia
- ㉚ Tubo flessibile per alta pressione
- ㉛ Ruota orientabile con freno di stazionamento
- ㉜ Vite di fissaggio della cappa
- ㉝ Dado a risvolto
- ㉞ Sensore di segnale di vuoto carburante
- ㉟ Campo di comando
- ㊱ Cappa
- ㊲ Regolazione pressione/quantità sulla pistola AP
- ㊳ Leva di sicurezza
- ㊴ Leva a scatto

- ④0 Pistola AP
- ④1 Ugello ad alta pressione
- ④2 Lancia
- ④3 Arresto di sicurezza della pistola AP
- ④4 Reggicavo
- ④5 Telaio per il trasporto con gru
- ④6 Telaio

### Campo di comando

#### Figura B

0 = spento

- ① Interruttore dell'apparecchio
- ② Modo operativo: Funzionamento con acqua fredda
- ③ Modo operativo: Funzionamento con acqua calda (e = livello Eco, acqua calda max. 60 °C)
- ④ Assistenza (solo per il servizio clienti)
- ⑤ Codice per le informazioni
- ⑥ Spia di controllo senso di rotazione
- ⑦ Spia di controllo dell'assistenza
- ⑧ Spia di controllo della disponibilità operativa
- ⑨ Spia di controllo carburante
- ⑩ Spia di controllo manutenzione del sistema

### Simboli riportati sull'apparecchio

	<p>Il getto ad alta pressione non va mai puntato su persone, animali, equipaggiamenti elettrici attivi o sull'apparecchio stesso. Proteggere l'apparecchio dal gelo.</p>
	<p>Pericolo causato da tensione elettrica. È consentito eseguire i lavori sull'impianto elettrico esclusivamente a elettricisti specializzati o a personale specializzato autorizzato.</p>
	<p>Secondo quanto prescritto dalle regolamentazioni in vigore, l'apparecchio non deve mai essere usato collegato alla rete idrica senza separatore di sistema. Assicurarsi che il collegamento dell'impianto idrico domestico, con il quale si utilizza l'idropulitrice, sia dotato di un separatore di sistema conforme a EN 12729 di tipo BA. L'acqua che scorre attraverso un separatore di sistema non è classificata come acqua potabile. Collegare sempre il separatore di sistema alla rete idrica, mai direttamente all'apparecchio.</p>



Pericolo per la salute a causa di gas di scarico tossici. Non respirare i gas di scarico.



Pericolo di scottature causate da superfici calde.



Codice per le informazioni

### Impiego conforme alla destinazione

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per la pulizia ad es. di macchine, veicoli, edifici, utensili, facciate, terrazze e attrezzi da giardinaggio.

### ⚠ PERICOLO

**Impiego nelle stazioni di servizio o in altre zone di pericolo**

*Pericolo di lesioni*

*Osservare le relative norme di sicurezza.*

#### Nota

*Evitare che l'acqua di scarico contenente oli minerali raggiunga il terreno, corsi d'acqua o le fognature. Effettuare il lavaggio motore o il lavaggio sottoscocca solo in luoghi idonei con un separatore d'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
- Conducibilità 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 CaCO<sub>3</sub>/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

### Avvertenze di sicurezza

Per l'apparecchio valgono le seguenti avvertenze di sicurezza:

- Osservare le rispettive disposizioni nazionali del legislatore in materia di pompe a getto liquido.
- Osservare le rispettive disposizioni nazionali del legislatore in materia di prevenzione degli incidenti. Le pompe a getto liquido devono essere sottoposte regolarmente a esame e il relativo risultato deve essere messo per iscritto.
- Osservare che il dispositivo di riscaldamento dell'apparecchio è un impianto di combustione. Gli impianti di combustione devono essere regolarmente esaminati secondo le disposizioni nazionali del legislatore.
- È vietato apportare modifiche all'apparecchio e agli accessori.

- Per evitare il pericolo di temperature eccessive, è necessario impostare su MAX la regolazione pressione/portata del gruppo pompa a temperature di lavoro superiori a 60 °C.

## Dispositivi di sicurezza

I dispositivi di sicurezza servono alla protezione dell'utente e non devono essere disattivati o impiegati per scopi diversi da quelli indicati.

### Valvola di troppopieno con pressostato

- Se si riduce la quantità di acqua alla testa della pompa o con il regolatore di pressione/quantità sulla pistola AP, la valvola di troppopieno si apre e una parte dell'acqua ritorna all'aspirazione della pompa.
- Se la pistola AP è chiusa, si apre la valvola di troppopieno e tutta l'acqua fluisce sul lato di aspirazione della pompa. Il pressostato sulla valvola di troppopieno invia un segnale all'unità di controllo, che spegne la pompa dopo circa 30 secondi di tempo di incidenza.
- Se la pistola AP viene riaperta, il pressostato sulla valvola di troppopieno riaccende la pompa.
- La valvola di troppopieno è regolata di fabbrica ed è sigillata. La regolazione viene eseguita esclusivamente dal servizio assistenza.

### Valvola di sicurezza

- La valvola di sicurezza si apre quando la pressione di sistema è troppo alta.
- La valvola di sicurezza è regolata di fabbrica ed è sigillata. La regolazione viene eseguita esclusivamente dal servizio assistenza.

### Protezione contro la mancanza di acqua

La protezione contro la mancanza d'acqua impedisce l'accensione del bruciatore in assenza d'acqua.

### Limitatore della temperatura dei gas di scarico

Il limitatore di temperatura dei gas di scarico spegne l'apparecchio quando la temperatura dei gas di scarico è troppo alta.

### Monitoraggio della fiamma

Il sistema di monitoraggio della fiamma controlla la luminosità della fiamma sul bruciatore e spegne il bruciatore in caso di guasto.

### Protezione da sovracorrente

La corrente del dispositivo è limitata dalla scheda di controllo HDS. Inoltre, il motore del ventilatore e il motore della pompa sono protetti da un contatto di protezione dell'avvolgimento.

### Sensore di temperatura

Il sensore di temperatura spegne il bruciatore quando viene raggiunta la temperatura dell'acqua impostata.

### Dispositivo di arresto di sicurezza

Il dispositivo di arresto di sicurezza sulla pistola AP impedisce l'accensione accidentale dell'apparecchio.

### Tempo stato di pronto

Se l'apparecchio non viene utilizzato per 30 minuti, si spegne. Il tempo di stato pronto può essere attivato e disattivato dal servizio clienti tramite il menu di assistenza.

## Messa in funzione

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Componenti danneggiati

Pericolo di lesioni

Controllare apparecchio, accessori, cavi di alimentazione e raccordi per verificare che si trovino in condizioni perfette. Se non si trovano in condizioni perfette, non si deve utilizzare l'apparecchio.

1. Bloccare il freno di stazionamento.

### Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione

### ATTENZIONE

#### Olio lattiginoso

Danni all'apparecchio

Se l'olio è lattiginoso, informare immediatamente il servizio assistenza autorizzato.

1. Posizionare l'apparecchio su una superficie piana.
2. Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione sull'indicatore di livello dell'olio. Il livello dell'olio deve trovarsi al centro dell'indicatore di livello.
3. Se necessario, aggiungere l'olio.

### Montaggio accessori

#### Nota

Il sistema EASY!Lock unisce componenti tramite filettatura ad alta velocità soltanto con un giro rapido e sicuro.

1. Collegare la lancia alla pistola ad alta pressione e stringere a fondo (EASY!Lock).

#### Figura C

2. Inserire l'ugello ad alta pressione sulla lancia.
3. Montare e stringere a fondo il dado a risvolto (EASY!Lock).
4. Collegare il tubo flessibile per alta pressione alla pistola AP e all'attacco alta pressione dell'apparecchio, stringendo a fondo (EASY!Lock).

### Cura del sistema

#### Definizione della cura del sistema

#### Nota

RM 110 evita la formazione di calcare della serpentina di riscaldamento con acqua dura.

#### Nota

RM 111, con acqua dolce, serve alla manutenzione della pompa e alla protezione contro la formazione di acqua nera.

Durezza dell'acqua (°dH)	Cura del sistema da utilizzare
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Determinare la durezza dell'acqua locale attraverso l'azienda di approvvigionamento locale o con un misuratore di durezza dell'acqua (codice articolo 6.768-004.0).

### Ripristinare la manutenzione del sistema

#### Nota

Nella fornitura non è compresa la manutenzione del sistema.

- La manutenzione del sistema impedisce in maniera molto efficace la calcificazione della serpentina di riscaldamento in caso di funzionamento con acqua di rubinetto contenente calcare. Si aggiunge goccia a goccia alla mandata nel serbatoio a galleggiante.

- Il dosaggio è impostato di fabbrica su una durezza dell'acqua media. L'apparecchio può essere regolato dal servizio clienti in base alla durezza dell'acqua locale.
1. Ripristinare la manutenzione del sistema.

### Riempimento del combustibile

#### ⚠ PERICOLO

##### **Carburante inadatto**

*Pericolo di esplosione*

*Riempire solamente con diesel o gasolio leggero. Carburanti inadatti, come ad esempio benzina, non devono essere utilizzati.*

#### ATTENZIONE

##### **Esercizio con serbatoio carburante vuoto**

*Distruzione della pompa del carburante*

*Non mettere mai in funzione l'apparecchio con serbatoio carburante vuoto.*

1. Aprire il tappo del serbatoio.
2. Rabboccare il carburante.
3. Chiudere il tappo del serbatoio.
4. Pulire il carburante sversato.

### Collegamento idrico

- Per i valori di collegamento vedi Dati tecnici.

#### **Nota**

*Il tubo flessibile di afflusso acqua non è compreso nel volume di fornitura.*

1. Collegare il tubo flessibile di afflusso (lunghezza minima 7,5 m, diametro minimo 1") al collegamento idrico dell'apparecchio e all'alimentazione di acqua (ad es. rubinetto).
2. Aprire l'alimentazione dell'acqua.

### Collegamento elettrico

#### ⚠ PERICOLO

##### **Prolunghe elettriche non idonee**

*Scossa elettrica*

*All'aperto utilizzare solo prolunghe di cavi elettrici omologate e contrassegnate con sezione cavo sufficiente.*

*Verificare che la spina e la giunzione di una prolunga utilizzata siano a tenuta stagna.*

*Srotolare sempre completamente le prolunghe.*

#### ATTENZIONE

##### **Superamento dell'impedenza di rete**

*Folgorazione provocata da cortocircuito*

*Non superare l'impedenza di rete massima, consentita nel punto di attacco elettrico (vedi Dati tecnici).*

*In caso di dubbi in merito all'impedenza di rete esistente sul vostro collegamento elettrico, vi preghiamo di contattare la vostra impresa fornitrice di energia elettrica.*

- Per i valori di collegamento, vedere i dati tecnici e la targhetta.
- Il collegamento elettrico utilizzato deve essere eseguito da un elettricista e conforme alla norma IEC 60364-1.

### Funzionamento

#### ⚠ PERICOLO

##### **Liquidi infiammabili**

*Pericolo di esplosione*

*Non spruzzare liquidi infiammabili.*

#### ⚠ PERICOLO

##### **Esercizio senza lancia**

*Pericolo di lesioni*

*Non utilizzare mai l'apparecchio senza lancia montata. Prima di ogni utilizzo, verificare che la lancia sia inserita saldamente. Il collegamento a vite della lancia deve essere serrato bene.*

#### ⚠ PERICOLO

##### **Getto d'acqua ad alta pressione**

*Pericolo di lesioni*

*Non fissare mai la leva a scatto e la leva di sicurezza in posizione attivata.*

*Non utilizzare la pistola AP se la leva di sicurezza è danneggiata.*

*Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio spingere in avanti la leva di sicurezza della pistola AP.*

*Tenere la pistola AP e la lancia sempre con entrambe le mani.*

#### ⚠ PERICOLO

##### **Pericolo per cavo di rete danneggiato**

*Scossa elettrica*

*Assicurarsi che il cavo di rete non sia a contatto con il bruciatore (caldo) durante il funzionamento.*

#### ATTENZIONE

##### **Esercizio con serbatoio carburante vuoto**

*Distruzione della pompa del carburante*

*Non mettere mai in funzione l'apparecchio con serbatoio carburante vuoto.*

### Apertura/Chiusura della pistola AP

1. Aprire la pistola AP: Azionare la leva di sicurezza e la leva di azionamento.
2. Chiudere la pistola AP: Rilasciare la leva di sicurezza e la leva di azionamento.

### Sostituzione dell'ugello

1. Spegner l'apparecchio e azionare la pistola ad alta pressione fino a quando l'apparecchio non è depressurizzato.
2. Bloccare la pistola AP spingendo in avanti l'arresto di sicurezza.
3. Cambiare l'ugello.

### Accensione dell'apparecchio

1. Ruotare l'interruttore dell'apparecchio sul modo operativo desiderato. La spia della disponibilità all'uso è accesa. L'apparecchio si avvia brevemente e si spegne non appena viene raggiunta la pressione di lavoro.

#### **Nota**

*Se la spia di controllo del senso di rotazione si accende durante il funzionamento, spegnere immediatamente l'apparecchio ed eliminare l'anomalia, vedere la Guida alla risoluzione dei guasti.*

2. Sbloccare la pistola AP spingendo indietro l'arresto di sicurezza. Quando viene azionata la pistola ad alta pressione, l'apparecchio si riaccende.

#### **Nota**

*Se non esce acqua dall'ugello ad alta pressione, sfiatare la pompa. Consultare la Guida alla risoluzione dei guasti - L'apparecchio non genera pressione.*

## Regolazione della pressione di lavoro e della portata

### Regolazione pressione/portata del gruppo pompa

1. Ruotare il fuso di regolazione in senso orario: aumentare la pressione di lavoro (MAX).
2. Ruotare il fuso di regolazione in senso antiorario: ridurre la pressione di lavoro (MIN).

### Regolazione pressione/quantità sulla pistola AP

#### **⚠ PERICOLO**

##### **Pericolo dovuto alla lancia allentata**

##### *Pericolo di lesioni*

*Durante la regolazione del regolatore di pressione e quantità, prestare attenzione che il collegamento a vite della lancia non si stacchi.*

##### **Nota**

*Se si desidera lavorare a lungo termine con una pressione ridotta, impostare la pressione sul regolatore pressione/quantità del gruppo pompa.*

1. Impostare l'interruttore dell'apparecchio a max 90 °C.
2. Impostare la pressione di lavoro sul regolatore di pressione/quantità del gruppo pompa al valore massimo.
3. Impostare la pressione di lavoro e la portata girando il regolatore di pressione/quantità sulla pistola AP (continuo) (+/-).

## Pulizia

##### **Nota**

*Inizialmente, dirigere sempre il getto ad alta pressione da maggiore distanza e con una temperatura ridotta sull'oggetto da pulire, per evitare danni a causa di una pressione o di una temperatura eccessive.*

1. Impostare la temperatura di pulizia in base alla superficie da pulire.

## Funzionamento con acqua fredda

Per rimuovere sporco leggero e per risciacquare, ad es. attrezzi da giardino, terrazza, attrezzi.

## Livello Eco

L'apparecchio funziona nell'intervallo di temperatura più economico (max. 60°C).

## Funzionamento con acqua calda

#### **⚠ PERICOLO**

##### **Acqua calda**

##### *Pericolo di ustioni*

*Evitare il contatto con acqua calda.*

#### **⚠ PERICOLO**

##### **Pericolo dovuto a temperature troppo elevate**

##### *Pericolo di ustioni*

*Per evitare il pericolo di temperature eccessive, è necessario impostare su MAX la regolazione pressione/portata del gruppo pompa a temperature di lavoro superiori a 60 °C.*

##### **Nota**

*Dopo il funzionamento con acqua calda, dalla valvola di sicurezza possono fuoriuscire occasionalmente gocce d'acqua a causa del calore residuo nella caldaia.*

1. Impostare l'interruttore dell'apparecchio alla temperatura desiderata.

## Temperature di pulizia consigliate

- 30-50°C: Sporco leggero
- Max. 60°C: Sporco proteico, ad es. nell'industria alimentare
- 60-90°C: Pulizia di autoveicoli, pulizia di macchine

## Interruzione del funzionamento

1. Bloccare la pistola AP spingendo in avanti l'arresto di sicurezza.

## Spegnimento dell'apparecchio

#### **⚠ PERICOLO**

##### **Pericolo dovuto ad acqua molto calda**

##### *Pericolo di ustioni*

*Dopo il funzionamento con acqua calda è necessario far funzionare l'apparecchio per almeno 2 minuti con acqua fredda con pistola aperta in modo da raffreddarlo.*

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
2. Aprire la pistola AP.
3. Accendere la pompa con l'interruttore dell'apparecchio e lasciarla funzionare per 5-10 secondi.
4. Chiudere la pistola AP.
5. Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "0".
6. Non estrarre la spina di alimentazione dalla presa con le mani bagnate.
7. Rimuovere il collegamento idrico.
8. Azionare la pistola AP fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
9. Bloccare la pistola AP spingendo in avanti l'arresto di sicurezza.

## Conservazione dell'apparecchio

##### **Nota**

*Non piegare il tubo flessibile ad alta pressione né il cavo elettrico.*

1. Inserire la pistola ad alta pressione con la lancia nel supporto sul telaio.
2. Avvolgere il tubo alta pressione e il cavo elettrico e appenderli alle staffe.

## Antigelo

#### **ATTENZIONE**

##### **Pericolo di gelo**

*Rottura dell'apparecchio causata dall'acqua congelata. Se è presente ancora dell'acqua, conservare l'apparecchio in un luogo protetto dal gelo.*

Nel caso di dispositivi collegati a una canna fumaria, è necessario tener conto della penetrazione di aria fredda.

#### **ATTENZIONE**

##### **Aria fredda che entra dalla canna fumaria**

##### *Pericolo di danneggiamento*

*Quando la temperatura esterna è inferiore a 0°C, scollegare l'apparecchio dalla canna fumaria.*

1. Fermare l'apparecchio se non è possibile conservarlo al riparo dal gelo.

## Fermo dell'impianto

Per periodi di inutilizzo più lunghi o quando non è possibile conservare al riparo dal gelo:

1. svuotare l'acqua.
2. Lavare l'apparecchio con antigelo.

## Drenaggio dell'acqua

1. Svitare il tubo flessibile di afflusso acqua e il tubo flessibile per alta pressione.
2. Svitare il tubo di alimentazione dal fondo della caldaia e far funzionare a vuoto la serpentina di riscaldamento.
3. Mettere in moto l'apparecchio per massimo 1 minuto fino al completo svuotamento della pompa e delle condutture.



## Lavaggio dell'apparecchio con antigelo

### Nota

Osservare le disposizioni fornite dal produttore dell'antigelo.

1. Versare un antigelo disponibile in commercio nel serbatoio galleggiante.
2. Accendere l'apparecchio (senza bruciatore) e lasciarlo in funzione fino al completo risciacquo.

Questa operazione offre anche un certo livello di protezione contro la corrosione.

## Trasporto

### ATTENZIONE

#### Trasporto non idoneo

*Pericolo di danneggiamento*

*Proteggere da danneggiamento la leva di azionamento della pistola AP.*

### ⚠ PRUDENZA

#### Mancata osservanza del peso

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento*

*Nel trasporto osservare il peso dell'apparecchio.*

1. Condurre una cinghia di tensione per fissare l'apparecchio tra la ruota e il telaio sopra la piastra di base. Osservare l'illustrazione.

#### Figura D

2. Per il trasporto in veicoli, assicurare l'apparecchio secondo le direttive in vigore affinché non possa scivolare e ribaltarsi.

## Trasporto su gru

### ⚠ PERICOLO

#### Trasporto errato su gru

*Rischio di lesioni causate dalla caduta dell'apparecchio o di oggetti*

*Rispettare le norme antinfortunistiche locali, le leggi e le avvertenze di sicurezza.*

*L'apparecchio può essere trasportato con la gru solo da persone esperte nell'uso della gru.*

*Prima di ogni trasporto su gru, verificare la presenza di eventuali danni nel mezzo di sollevamento.*

*Prima di ogni trasporto su gru, verificare la presenza di eventuali danni nel telaio dell'apparecchio.*

*Sollevarre l'apparecchio solo al centro del telaio per il trasporto su gru.*

*Non utilizzare catene d'imbragatura.*

*Accertarsi che il carico non possa sganciarsi accidentalmente dal mezzo.*

*Prima del trasporto su gru rimuovere la lancia con la pistola AP e altri oggetti non fissati.*

*Non trasportare oggetti sull'apparecchio durante il sollevamento.*

*Non sostare sotto il carico.*

*Accertarsi che nell'area di pericolo della gru non si trovi alcuna persona.*

*Non lasciare l'apparecchio incustodito sospeso sulla gru.*

1. Fissare il dispositivo di sollevamento ai telai per il trasporto su gru dell'apparecchio.

#### Figura E

## Stoccaggio

### ⚠ PRUDENZA

#### Mancata osservanza del peso

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento.*

*Nello stoccaggio, osservare il peso dell'apparecchio.*

## Cura e manutenzione

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di avviamento accidentale dell'apparecchio, contatto con parti sotto tensione

*Pericolo di lesioni, scossa elettrica*

*Spegnere l'apparecchio prima di eseguire qualsiasi lavoro su di esso.*

*Staccare la spina.*

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
2. Aprire la pistola AP.
3. Accendere la pompa con l'interruttore dell'apparecchio e lasciarla funzionare per 5-10 secondi.
4. Chiudere la pistola AP.
5. Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "0".
6. Non estrarre la spina di alimentazione dalla presa con le mani bagnate.
7. Rimuovere il collegamento idrico.
8. Azionare la pistola AP fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
9. Bloccare la pistola AP spingendo in avanti l'arresto di sicurezza.
10. Far raffreddare l'apparecchio.

### 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.

### Intervalli di manutenzione

Ogni settimana

### ATTENZIONE

#### Olio lattiginoso

*Danni all'apparecchio*

*Se l'olio è lattiginoso, informare immediatamente il servizio assistenza autorizzato.*

1. Pulire il filtro di ingresso dell'acqua.
2. Pulire il microfiltro.
3. Pulire il setaccio per carburante.
4. Pulire il filtro del carburante.
5. Controllare il livello dell'olio.
6. Controllare il livello di riempimento del contenitore di manutenzione del sistema. In caso di necessità, ripristinare la manutenzione del sistema.

### Ogni 500 ore d'esercizio, almeno annualmente

1. Cambiare l'olio.
2. Far rimuovere il calcare dall'apparecchio dal servizio assistenza.
3. Far eseguire una manutenzione dell'apparecchio dal servizio assistenza.

### Lavori di manutenzione

#### Pulizia del filtro di ingresso dell'acqua

1. Depressurizzare l'apparecchio.
2. Smontare il dado a risvolto sul filtro di mandata dell'acqua ed estrarre l'insero filtrante.

#### Figura F

3. Pulire il microfiltro con acqua pulita o con aria compressa.
4. Montare nella sequenza inversa.

### Pulire il microfiltro

1. Depressurizzare l'apparecchio.
  2. Svitare il tubo flessibile dell'acqua sul filtro fine.
- Figura G**
3. Smontare il dado a risvolto sul filtro fine ed estrarre l'insero filtrante.
  4. Pulire il microfiltro con acqua pulita o con aria compressa.
  5. Montare nella sequenza inversa.

### Pulire il filtro di carburante

1. Percuotere il filtro. Non disperdere nell'ambiente il carburante.

### Pulizia del filtro del carburante

1. Allentare le 3 viti di fissaggio della cappa e rimuoverla.
2. Smontare il filtro del carburante.
3. Pulire il filtro del carburante.
4. Rimontare il filtro del carburante.

### Effettuare il cambio dell'olio

Per il tipo e la quantità di olio vedi Dati tecnici.

1. Allentare le 3 viti di fissaggio della cappa e rimuoverla.
2. Allentare le 2 viti di fissaggio tra il serbatoio del carburante e la scatola elettrica.

### Figura H

3. Sollevare la scatola elettrica e spingere il serbatoio del carburante parzialmente verso la ventola del bruciatore. Sostenere la scatola elettrica sul motore.
4. Collocare sotto la pompa un contenitore di raccolta adatto per circa 1,5 litri di olio.
5. Allentare la vite di scarico dell'olio.
6. Scaricare l'olio nel contenitore di raccolta. Per consentire un drenaggio più rapido e completo dell'olio, svitare completamente il tappo di riempimento dell'olio.

### Nota

*Smaltire l'olio usato nel rispetto dell'ambiente oppure conferire presso un centro di raccolta autorizzato.*

7. Stringere nuovamente la vite di scarico dell'olio, coppia 20...25 Nm.
8. Rabboccare lentamente con olio nuovo fino al centro dell'indicatore di livello dell'olio. Le bolle d'aria devono poter uscire.
9. Avvitare la vite di riempimento dell'olio.
10. Spingere nuovamente indietro il serbatoio del carburante.
11. Rimontare in ordine inverso.

## Guida alla risoluzione dei guasti

### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di avviamento accidentale dell'apparecchio, contatto con parti sotto tensione**

*Pericolo di lesioni, scossa elettrica*

*Spegner l'apparecchio prima di eseguire qualsiasi lavoro su di esso.*

*Staccare la spina.*

### Significato degli indicatori LED

LED	Codice di lampeggiamento	Significato
LED del menu di servizio (rosso)	-	Senso di rotazione (campo rotante errato)
LED servizio (rosso)	illuminato	Eseguire il servizio/la manutenzione
	lampeggia 1x	Perdita sull'apparecchio
	lampeggia 2x	Errore di corrente/tensione: <ul style="list-style-type: none"><li>● Asimmetria</li><li>● Sovracorrente/sotto-corrente</li><li>● Sovratensione/sotto-tensione</li></ul>
	lampeggia 3x	Guasto del contatto di protezione dell'avvolgimento
	lampeggia 4x	Errore nei gas di scarico
	lampeggia 5x	Mancanza d'acqua/Funzionamento a secco
	lampeggia 6x	Sensore di fiamma LED troppo luminoso / troppo scuro
	lampeggia 7x	Errore sonda termica uscita dell'acqua
Esercizio del LED (verde)	lampeggia 8x	Errore di comunicazione
	illuminato	Funzionamento normale senza errori
	lampeggia 1x	La pompa funziona ininterrottamente da 30 minuti
Cura del sistema a LED (arancione)	lampeggia 2x	La pompa è inattiva ininterrottamente da 30 minuti
	illuminato	Cura del sistema vuota

### Chi deve intervenire per risolvere il guasto?

**Operatore:** I lavori che riportano la nota "Operatore" possono essere effettuati soltanto da persone adeguatamente formate in grado di controllare e sottoporre a manutenzione impianti ad alta pressione in modo sicuro.

**Elettricista:** I lavori che riportano la nota "Elettricista" devono essere eseguiti soltanto da persone con una formazione nel settore elettrotecnico.

**Servizio clienti:** I lavori che riportano la nota "Servizio clienti" devono essere effettuati soltanto dagli installatori del servizio clienti KÄRCHER o da installatori autorizzati da KÄRCHER.

## Ricerca/rimozione errori

Errore	Causa	Correzione	Responsabile
<b>Il bruciatore non si accende o la fiamma si spegne durante l'esercizio</b>	Il regolatore di temperatura è impostato su un valore troppo basso.	1. Impostare il regolatore di temperatura più alto.	Operatore
	L'interruttore dell'apparecchio non è impostato sull'acqua calda.	1. Impostare l'apparecchio su una temperatura più elevata.	Operatore
	La protezione contro la mancanza d'acqua nel blocco di sicurezza si è disattivata (il LED di servizio lampeggia 5 volte).	1. Garantire una sufficiente mandata dell'acqua. 2. Verificare la tenuta stagna dell'apparecchio.	Operatore
	È scattato il limitatore di temperatura massima in uscita acqua (> 90 °C).	1. Controllare il regolatore di temperatura.	Servizio clienti
	Il limitatore della temperatura dei gas di scarico è scattato (LED servizio lampeggia 4 volte)	1. Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "0". 2. Far raffreddare l'apparecchio. 3. Accendere l'apparecchio.	Operatore
	Il malfunzionamento si verifica ripetutamente	1. Informare il servizio assistenza.	Servizio clienti
<b>La spia di controllo Menu assistenza (rossa) lampeggia 1x</b>	Senso di rotazione errato.	1. Invertire i poli sulla spina dell'apparecchio. <b>Figura I</b>	Operatore
<b>La spia di controllo assistenza lampeggia 1 volta</b>	Perdita nel sistema ad alta pressione.	1. Verificare la tenuta del sistema ad alta pressione e dei collegamenti.	Operatore
<b>La spia di controllo assistenza lampeggia 2 volte</b>	Errore nell'alimentazione di tensione o eccessivo assorbimento di corrente del motore.	1. Controllare il collegamento alla rete e i fusibili di rete. 2. Informare il servizio assistenza.	Operatore
<b>La spia di controllo assistenza lampeggia 3 volte</b>	Motore sovraccarico o surriscaldato.	1. Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "0". 2. Far raffreddare l'apparecchio. 3. Accendere l'apparecchio.	Operatore
	Il malfunzionamento si verifica ripetutamente.	1. Informare il servizio assistenza.	Servizio clienti
<b>La spia di controllo assistenza lampeggia 4 volte</b>	Il limitatore della temperatura dei gas di scarico è scattato.	1. Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "0". 2. Far raffreddare l'apparecchio. 3. Accendere l'apparecchio.	Operatore
	Il malfunzionamento si verifica ripetutamente.	1. Informare il servizio assistenza.	Servizio clienti
<b>La spia di controllo assistenza lampeggia 5 volte</b>	Mancanza d'acqua.	1. Controllare il collegamento idrico e i tubi di alimentazione.	Operatore
	Interruttore reed bloccato nella protezione per mancanza d'acqua o pistone magnetico bloccato.	1. Informare il servizio assistenza.	Servizio clienti
<b>La spia di controllo assistenza lampeggia 6 volte</b>	Il sensore di fiamma ha spento il bruciatore.	1. Informare il servizio assistenza.	Servizio clienti
<b>La spia di controllo assistenza lampeggia 7x</b>	Errore sonda termica uscita dell'acqua.	1. Informare il servizio assistenza.	Servizio clienti
<b>La spia di controllo assistenza lampeggia 8x</b>	Errore di comunicazione.	1. Informare il servizio assistenza.	Servizio clienti

Errore	Causa	Correzione	Responsabile
<b>Il LED di manutenzione del sistema si accende</b>	Manutenzione del sistema consumata.	1. Rabboccare la manutenzione del sistema.	Operatore
<b>La pompa non pressurizza</b>	L'ugello è stato lavato.	1. Sostituire l'ugello.	Operatore
	Acqua non sufficiente.	1. Garantire una mandata dell'acqua sufficiente.	Operatore
	Il filtro di mandata dell'acqua è sporco.	1. Pulire il filtro.	Operatore
	Il filtro fine è sporco.	1. Pulire il filtro.	Operatore
	Valvola a galleggiante bloccata.	1. Controllare che la valvola sia libera di muoversi.	Operatore
	La valvola di sicurezza perde.	1. Verificare l'impostazione. 2. Se necessario, installare una nuova guarnizione.	Servizio clienti
	La valvola di regolazione del flusso perde o è regolata troppo bassa.	1. Controllare le parti della valvola. 2. Sostituire le parti se danneggiate, pulirle se sporche.	Servizio clienti
	Elettrovalvola di scarico della pressione difettosa.	1. Sostituire l'elettrovalvola.	Servizio clienti
<b>La pompa ad alta pressione emette rumori strani</b>	La pompa dell'acqua aspira una piccola quantità di aria.	1. Controllare il sistema di aspirazione ed eliminare eventuali perdite.	Servizio clienti
<b>Il dispositivo si disattiva/attiva continuamente quando la pistola AP è aperta</b>	Ugello nella lancia intasato.	1. Controllare l'ugello e pulirlo.	Operatore
	L'apparecchio presenta calcare.	1. Decalcificare l'apparecchio.	Servizio clienti
	Il punto di commutazione della valvola di troppopieno si è spostato.	1. Ripristinare la valvola di troppopieno.	Servizio clienti
<b>L'apparecchio non si spegne quando la pistola AP è chiusa</b>	Aria nella pompa.	1. Far sfatare l'apparecchio.	Operatore
	Valvola di sicurezza o guarnizione della valvola di sicurezza difettosa.	1. Sostituire la valvola di sicurezza o la guarnizione.	Servizio clienti
	Pressostato difettoso.	1. Informare il servizio assistenza.	Servizio clienti

### Servizio clienti

Se non è possibile riparare il guasto occorre far controllare l'apparecchio dal servizio clienti.

### Garanzia

In ogni Paese, valgono le condizioni di garanzia rilasciate dalla nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto del 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)

Potete trovare ulteriori informazioni sulla garanzia (se disponibili) nell'area di assistenza del sito web Kärcher locale alla voce "Download".

### 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](http://www.kaercher.com).

## Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che la macchina di seguito definita, in conseguenza della sua progettazione e costruzione nonché nello stato in cui è stata immessa sul mercato, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute pertinenti delle direttive UE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto: Idropulitrice

Tipo: 1.030-xxx

### Direttive UE pertinenti

2000/14/CE

2006/42/CE (+2009/127/EG)

2009/125/CE

2011/65/UE

2014/30/UE

### Norme armonizzate applicate

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Regolamento applicato (en)

(UE) 2019/1781

### Procedura di valutazione della conformità applicata

2000/14/CE: Allegato V

### Livello di potenza acustica dB(A)

HDS Classic


Misurato: 97

Garantito: 100

### Norme nazionali applicate

-

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Responsabile della documentazione:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Dati tecnici

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Collegamento elettrico

Tensione di rete	V	400
Fase	~	3
Frequenza di rete	Hz	50
Grado di protezione		IPX5
Classe di protezione		I
Potenza assorbita dalla rete	kW	11
Protezione di rete (tipo C, gL/gG)	A	25
Massima impedenza di rete consentita	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Collegamento idrico

Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura in entrata (max.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Portata (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Lunghezza minima tubo di alimentazione acqua	m	7,5
Diametro minimo tubo di alimentazione acqua	Pollici	1

#### Dati sulle prestazioni dell'apparecchio

Portata, acqua	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Pressione di esercizio dell'acqua con ugello standard	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Valvola di sicurezza per eccesso di pressione di esercizio (massima)	MPa (bar)	23,5 (235)
Temperatura di funzionamento dell'acqua calda (massima)	$^{\circ}\text{C}$	93
Potenza bruciatore	kW	108
Consumo di gasolio (max)	kg/h	6,5
Forza repulsiva della pistola AP	N	95
Grandezza dell'ugello standard		100

#### Dimensioni e pesi

Tipico peso d'esercizio	kg	255
Lunghezza x larghezza x altezza	mm	1320 x 770 x 920
Serbatoio carburante	l	30

#### Pompa ad alta pressione

Quantità olio	l	1,2
Tipo di olio		15W40

#### Bruciatore

Carburante		Gasolio EL o diesel
------------	--	---------------------

#### Valori rilevati secondo EN 60335-2-79

Livello di pressione acustica $L_{pA}$	dB(A)	82
Incertezza $K_{pA}$	dB(A)	3
Livello di potenza acustica $L_{WA}$ + incertezza $K_{WA}$	dB(A)	100
Valore di vibrazione mano-braccio	$\text{m/s}^2$	5,6
Incertezza K	$\text{m/s}^2$	2,1

Motivo dell'eccezione ai sensi del regolamento (UE) 2019/1781 allegato I sezione 2 (12): j)  
Con riserva di modifiche tecniche.

## Índice de contenidos

Avisos generales .....	47
Protección del medioambiente .....	47
Sinopsis del equipo .....	47
Símbolos en el equipo .....	48
Uso previsto .....	48
Instrucciones de seguridad .....	48
Dispositivos de seguridad .....	49
Puesta en funcionamiento .....	49
Manejo .....	50
Transporte .....	52
Almacenamiento .....	52
Conservación y mantenimiento .....	52
Ayuda en caso de fallos .....	53
Garantía .....	55
Accesorios y repuestos .....	55
Declaración de conformidad UE .....	56
Datos técnicos .....	57

## Avisos generales



Antes de poner en marcha por primera vez el equipo, lea este manual original y las instrucciones de seguridad adjuntas.

Actúe conforme a estos documentos.

Conservar estos dos manuales para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

- En caso de no respetar el manual de instrucciones o las instrucciones de seguridad, se pueden causar daños al equipo y crear peligros para el operario y otras personas.
- Informe inmediatamente a su distribuidor si se han producido daños durante el transporte.
- Compruebe si faltan accesorios en el contenido del paquete o si existen daños. Alcance del suministro, consulte la figura A.
- A partir de una altura de funcionamiento de aprox. 800 m sobre el nivel del mar, póngase en contacto con su distribuidor para ajustar el ajuste del quemador a la altura y a la cantidad de oxígeno reducida.

## Protección del medioambiente



Los materiales de embalaje son reciclables. Eliminar 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 peligro potencial para la salud de las personas o el medio ambiente en caso de manipularse o eliminarse de forma inadecuada. Sin embargo, dichos componentes son necesarios para un funcionamiento adecuado del equipo. Los equipos identificados con este símbolo no pueden eliminarse con la basura doméstica.

### Avisos sobre sustancias contenidas (REACH)

Encontrará información actualizada sobre las sustancias contenidas en: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Indicaciones complementarias para la protección del medio ambiente

Impida los vertidos de aceite de motor, gasóleo, diésel o gasolina al medio ambiente. Proteja el suelo y elimine el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente.

## Sinopsis del equipo

### Descripción del equipo

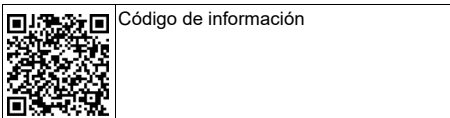
#### Figura A

- ① Quemador
- ② Ventilador del quemador
- ③ Válvula magnética de combustible
- ④ Bomba de combustible
- ⑤ Protección contra falta de agua y válvula de seguridad
- ⑥ Placa de características
- ⑦ Boca de llenado de combustible (tapón del depósito)
- ⑧ Conexión de agua
- ⑨ Filtro de combustible
- ⑩ Tamiz de combustible
- ⑪ Depósito de combustible
- ⑫ Electromotor
- ⑬ Filtro de entrada de agua
- ⑭ Regulación de presión/volumen de la unidad de bomba
- ⑮ Interruptor de presión
- ⑯ Indicador de nivel de aceite
- ⑰ Tornillo de vaciado de aceite
- ⑱ Tornillo de llenado de aceite
- ⑲ Unidad de bomba
- ⑳ Suministro eléctrico
- ㉑ Filtro fino (agua)
- ㉒ Conexión de alta presión
- ㉓ Sensor de temperatura
- ㉔ Recipiente de flotador
- ㉕ Tapa del recipiente de flotador
- ㉖ Boca de llenado para conservación del sistema RM 110/RM 111
- ㉗ Portamangueras
- ㉘ Transformador de encendido
- ㉙ Sujeción para pistola de alta presión con tubo pulverizador
- ㉚ Manguera de alta presión
- ㉛ Rodillo de dirección con freno de estacionamiento
- ㉜ Tornillo de fijación de la cubierta
- ㉝ Tuerca racor
- ㉞ Sensor de señal de vacío de combustible
- ㉟ Campo de control
- ㊱ Cubierta
- ㊲ Regulación de presión/volumen en la pistola de alta presión

- 38 Palanca de fijación
- 39 Palanca del gatillo
- 40 Pistola de alta presión
- 41 Boquilla de alta presión
- 42 Tubo pulverizador
- 43 Trinquete de seguridad de la pistola de alta presión
- 44 Portacables
- 45 Barra para transporte con grúa
- 46 Marco



Peligro de quemaduras por superficies calientes.



Código de información

### Uso previsto

Utilice el equipo exclusivamente para la limpieza, p. ej. de máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas y equipos para el jardín.

### ⚠ PELIGRO

#### Uso en gasolineras u otras zonas de peligro

*Peligro de lesiones*

*Tenga en cuenta las reglamentaciones de seguridad correspondientes.*

#### Nota

*No vierta aguas residuales que contengan aceites minerales en la tierra, en las aguas o en el alcantarillado. Realice el lavado del motor o la limpieza de bajos solo en lugares adecuados con un separador 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 CaCO<sub>3</sub>/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

### Campo de control

#### Figura B

0 = apagado

- 1 Interruptor del equipo
- 2 Modo de funcionamiento: Funcionamiento con agua fría
- 3 Modo de funcionamiento: funcionamiento con agua caliente (e = nivel eco, agua caliente máx. 60 °C)
- 4 Servicio (solo para atención al cliente)
- 5 Código de información
- 6 Lámpara de control sentido de giro
- 7 Lámpara de control de servicio
- 8 Lámpara de control de disponibilidad de servicio
- 9 Lámpara de control del combustible
- 10 Lámpara de control de conservación del sistema

### Símbolos en el equipo

	<p>No dirigir el chorro de alta presión hacia personas, animales o equipamiento eléctrico activo ni apuntar con él al propio equipo. Proteger el equipo de las heladas.</p>
	<p>Peligro por tensión eléctrica. Solo el personal especialista en electricidad o el personal técnico autorizado pueden trabajar en la instalación eléctrica.</p>
	<p>De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el equipo sin un separador de sistema en la red de agua potable. Asegúrese de que la conexión de su sistema doméstico, donde se utiliza la limpiadora de alta presión, esté equipada con un separador de sistema conforme a EN 12729 tipo BA. El agua que fluye por el separador de sistema no se considera agua potable. Conecte el separador del sistema siempre a la alimentación de agua, nunca directamente al equipo.</p>



Riesgos para la salud por gases de escape venenosos. No inhalar los gases de escape.

### Instrucciones de seguridad

Se aplican las siguientes instrucciones de seguridad para el equipo:

- Tener en cuenta las normativas nacionales aplicables del legislador en materia de máquinas con chorro de líquido.
- Tener en cuenta las normativas nacionales aplicables del legislador en materia de prevención de accidentes. Las máquinas con chorro de líquido deben comprobarse regularmente y el resultado de la comprobación debe anotarse por escrito.



- Asegúrese de que el dispositivo de calefacción del equipo sea una instalación de combustión. Los sistemas de combustión deben comprobarse regularmente conforme a las normativas nacionales aplicables del legislador.
- No está permitido realizar modificaciones en el equipo ni en los accesorios.
- Para evitar el peligro de temperaturas excesivas, debe ajustar la regulación de presión/volumen de la unidad de bomba en MAX a temperaturas de servicio superiores a 60 °C.

## Dispositivos de seguridad

Los dispositivos de seguridad sirven para proteger al usuario, y no deben inhabilitarse ni obviarse.

### Válvula contra desbordamiento con interruptor de presión

- Al reducir la cantidad de agua en la cabeza de la bomba o con la regulación de presión/cantidad en la pistola de alta presión, la válvula contra desbordamiento se abre y parte del agua fluye de regreso al lado de succión de la bomba.
- Si se cierra la pistola de alta presión, la válvula contra desbordamiento se abre y la totalidad del agua fluye al lado de succión de la bomba. El interruptor de presión de la válvula contra desbordamiento envía una señal a la unidad de control, que desconecta la bomba tras unos 30 segundos de tiempo de marcha en inercia.
- Si se vuelve a abrir la pistola de alta presión, el interruptor de presión en la válvula contra desbordamiento vuelve a conectar la bomba.
- La válvula contra desbordamiento se ha ajustado y precintado en fábrica. El ajuste solo lo realiza el servicio de postventa.

### Válvula de seguridad

- La válvula de seguridad se abre cuando la presión del sistema es excesiva.
- La válvula de seguridad se ha ajustado y precintado en fábrica. El ajuste solo lo realiza el servicio de postventa.

### Protección contra falta de agua

La protección contra falta de agua evita que el quemador se encienda cuando hay falta de agua.

### Limitador de la temperatura de gases de escape

El limitador de la temperatura de los gases de escape apaga el equipo cuando se alcanza una temperatura de los gases de escape demasiado alta.

### Vigilancia de llamas

La vigilancia de llamas supervisa el brillo de la llama del quemador y lo desconecta en caso de avería.

### Protección contra sobrecorriente

La corriente del dispositivo está limitada por la pletina HDS Control. Además, el motor del ventilador y el motor de la bomba están protegidos cada uno por un contacto de protección del bobinado.

### Sensor de temperatura

El sensor de temperatura apaga el quemador cuando se alcanza la temperatura del agua ajustada.

## Trinquete de seguridad

El trinquete de seguridad de la pistola de alta presión evita que el equipo se encienda accidentalmente.

## Tiempo de disponibilidad

Si el equipo no se utiliza durante 30 minutos, se apaga. El tiempo de espera puede ser activado y desactivado por el servicio de atención al cliente a través del menú de servicio.

## Puesta en funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Componentes dañados

#### Peligro de lesiones

*Compruebe el perfecto estado del equipo, los accesorios, las fuentes de alimentación y las conexiones. Si no están en perfecto estado, no debe usar el equipo.*

1. Bloquear el freno de estacionamiento.

### Comprobación del nivel de aceite de la bomba de alta presión

## CUIDADO

### Aceite lechoso

#### Daños en el equipo

*Si el aceite tiene aspecto lechoso, informe inmediatamente al servicio de postventa autorizado.*

1. Coloque el equipo sobre una superficie plana.
2. Comprobar el nivel de aceite de la bomba de alta presión en el indicador del nivel de aceite.  
El nivel de aceite tiene que estar en el centro del indicador de nivel de aceite.
3. En caso necesario, rellenar el aceite.

### Montaje de los accesorios

#### Nota

*El sistema EASY!Lock une componentes mediante una conexión rápida que se realiza con una sola vuelta, de forma rápida y segura.*

1. Conectar el tubo pulverizador con la pistola de alta presión y apretar a mano (EASY!Lock).

#### Figura C

2. Conectar la boquilla de alta presión al tubo pulverizador.
3. Montar la tuerca racor y apretarla con la mano (EASY!Lock).
4. Conectar la manguera de alta presión a la pistola de alta presión y la conexión de alta presión del equipo y apretar a mano (EASY!Lock).

### Conservación del sistema

#### Determinar la conservación del sistema

#### Nota

*RM 110 evita con agua dura la calcificación del serpentín de calefacción.*

#### Nota

*RM 111 sirve con agua blanda para la conservación de bombas y la protección contra la formación de aguas negras.*

Dureza del agua (° dH)	Conservación del sistema que se va a utilizar
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Determine la dureza del agua local a través de la empresa de suministro local o con un medidor de dureza (referencia de pedido 6.768-004.0).

## Llenado de la conservación del sistema

### Nota

El alcance del suministro no incluye la conservación del sistema.

- La conservación del sistema impide de forma eficiente la calcificación del serpentín de calefacción cuando se trabaja con agua del grifo calcárea. Se dosifica poco a poco en la entrada del recipiente de flotador.
  - La dosificación se ajusta a una dureza media del agua en fábrica. El servicio de posventa puede ajustar el equipo a la dureza del agua local.
1. Llenar la conservación del sistema.

## Llenado de combustible

### ⚠ PELIGRO

#### Combustible inadecuado

Peligro de explosión

Llene únicamente combustible diésel o gasóleo ligero. No deben utilizarse combustibles inadecuados como, por ejemplo, gasolina.

### ⚠ CUIDADO

Funcionamiento con el tanque de combustible vacío

Deterioro de la bomba de combustible

El equipo no debe ponerse en funcionamiento nunca con el depósito de combustible vacío.

1. Abra el cierre del depósito.
2. Llene el combustible.
3. Cierre el cierre del depósito.
4. Limpie el combustible derramado.

## Conexión de agua

- Para consultar los valores de conexión, véase "Datos técnicos".

### Nota

El alcance del suministro no incluye la manguera de entrada de agua.

1. Conectar la manguera de alimentación (longitud mínima 7,5 m, diámetro mínimo 1") a la conexión de agua del equipo y a la entrada de agua (por ejemplo, al grifo de agua).
2. Abrir la entrada de agua.

## Conexión eléctrica

### ⚠ PELIGRO

Conductos de prolongación eléctricos inadecuados

Descarga eléctrica

Al aire libre, utilice únicamente conductos de prolongación eléctricos autorizados e identificados debidamente con la suficiente sección de conducto.

Asegúrese de que el conector y el acoplamiento de un conducto de prolongación utilizados sean estancos. Desenrolle siempre por completo los conductos de prolongación.

### ⚠ CUIDADO

Se excede la impedancia de red

Descarga eléctrica por cortocircuito

No puede superarse la impedancia de red máxima admisible en el punto de conexión eléctrico (véanse los datos técnicos).

En caso de dudas sobre la impedancia de red presente en su punto de conexión, póngase en contacto con su empresa de abastecimiento eléctrico.

- Valores de conexión, véanse los datos técnicos y la placa de características.

- La conexión eléctrica debe llevarla a cabo un instalador electricista y cumplir con IEC 60364-1.

## Manejo

### ⚠ PELIGRO

Líquidos inflamables

Peligro de explosión

No pulverice líquidos inflamables.

### ⚠ PELIGRO

Funcionamiento sin tubo pulverizador

Peligro de lesiones

No use el equipo sin el tubo pulverizador montado.

Antes de cada uso, compruebe que el tubo pulverizador esté firmemente asentado. La atornilladura del tubo pulverizador debe estar apretada a mano.

### ⚠ PELIGRO

Chorro de agua de alta presión

Peligro de lesiones

Nunca fije la palanca del gatillo ni la palanca de fijación en posición de accionamiento.

No utilice la pistola de alta presión si la palanca de fijación está dañada.

Desplace el trinquete de seguridad de la pistola de alta presión hacia delante antes de cualquier trabajo en el equipo.

Sujete la pistola de alta presión y el tubo pulverizador con ambas manos.

### ⚠ PELIGRO

Peligro debido a un cable de red dañado

Descarga eléctrica

Asegúrese de que el cable de red no esté en contacto con el quemador (caliente) durante el servicio.

### ⚠ CUIDADO

Funcionamiento con el tanque de combustible vacío

Deterioro de la bomba de combustible

El equipo no debe ponerse en funcionamiento nunca con el depósito de combustible vacío.

## Abrir/cerrar la pistola de alta presión

1. Abrir la pistola de alta presión: Accionar la palanca de fijación y la palanca del gatillo.
2. Cerrar la pistola de alta presión: Soltar la palanca de fijación y la palanca del gatillo.

## Sustitución de la boquilla

1. Desconecte el equipo y accione la pistola de alta presión hasta que el equipo esté despresurizado.
2. Asegure la pistola de alta presión. Para ello, desplace hacia delante el trinquete de seguridad.
3. Cambie la boquilla.

## Conexión del equipo

1. Coloque el interruptor del equipo en el modo de funcionamiento deseado. La lámpara de control de funcionamiento se enciende. El equipo se enciende brevemente y se apaga en cuanto se alcanza la presión de trabajo.

### Nota

Si la lámpara de control del sentido de giro se enciende durante el servicio, apague el equipo inmediatamente y corrija el fallo, consulte la ayuda en caso de fallo.

2. Desbloquee la pistola de alta presión. Para ello, desplace hacia atrás el trinquete de seguridad. Cuando se acciona la pistola de alta presión, el equipo se enciende de nuevo.

## Nota

Si no sale agua de la boquilla de alta presión, purgue la bomba. Consulte la ayuda en caso de fallos: el equipo no acumula presión.

## Ajuste de la presión de trabajo y el volumen transportado

### Regulación de presión/volumen de la unidad de bomba

1. Gire el husillo de regulación en el sentido de las agujas del reloj: Aumente la presión de trabajo (MAX).
2. Gire el husillo de regulación en el sentido contrario a las agujas del reloj: Reduzca la presión de trabajo (MIN).

### Regulación de presión/volumen en la pistola de alta presión

## ⚠ PELIGRO

### Peligro por un tubo pulverizador suelto

Peligro de lesiones

Durante el ajuste del regulador de presión/volumen asegúrese de que la atomilladura del tubo pulverizador no se afloja.

## Nota

Si se desea trabajar con una presión reducida a largo plazo, ajustar la presión en la regulación de presión/volumen de la unidad de bomba.

1. Ajustar el interruptor del equipo hasta máx. 90 °C.
2. Ajustar la presión de trabajo en la regulación de presión/volumen de la unidad de bomba al valor máximo.
3. Ajustar la presión de trabajo y el volumen transportado girando (de forma continua) el regulador de presión/volumen de la pistola de alta presión (+/-).

## Limpieza

## Nota

Primero dirigir el chorro de alta presión a larga distancia y con temperatura baja hacia el objeto que se va a limpiar para evitar daños causados por la alta presión o temperatura.

1. Ajuste la temperatura de limpieza de acuerdo con la superficie a limpiar.

## Funcionamiento con agua fría

Para eliminar suciedad leve y para aclarar, p. ej. equipo para el jardín, terraza, herramientas.

## Nivel eco

El equipo funciona en el rango de temperatura más económico (máx. 60 °C).

## Funcionamiento con agua caliente

## ⚠ PELIGRO

Agua caliente

Riesgo de escaldadura

Evite el contacto con el agua caliente.

## ⚠ PELIGRO

Peligro por temperaturas excesivas

Riesgo de escaldadura

Para evitar el peligro de temperaturas excesivas, debe ajustar la regulación de presión/volumen de la unidad de bomba en MAX a temperaturas de servicio superiores a 60 °C.

## Nota

Tras el funcionamiento con agua caliente, pueden salir ocasionalmente gotas de agua de la válvula de seguridad debido al calor residual de la caldera.

1. Ajustar el interruptor del equipo a la temperatura deseada.

## Temperaturas de limpieza recomendadas

- 30-50 °C: Suciedad leve
- Máx. 60 °C: Suciedad proteica, p. ej. en la industria alimenticia
- 60-90 °C: Limpieza de vehículos, limpieza de máquinas

## Interrupción del servicio

1. Asegure la pistola de alta presión. Para ello, desplace hacia delante el trinquete de seguridad.

## Desconexión del equipo

## ⚠ PELIGRO

Peligro por agua caliente

Riesgo de escaldadura

Después del funcionamiento con agua caliente, se debe disminuir la temperatura del equipo con agua fría durante al menos 2 minutos con la pistola abierta.

1. Cerrar la entrada de agua.
2. Abrir la pistola de alta presión.
3. Encender la bomba con el interruptor del equipo y dejarla funcionar durante 5-10 segundos.
4. Cerrar la pistola de alta presión.
5. Colocar el interruptor del equipo en posición "0".
6. Extraer el conector de red del enchufe solo con las manos secas.
7. Retirar la conexión de agua.
8. Accionar la pistola de alta presión hasta que el equipo no tenga presión.
9. Asegurar la pistola de alta presión. Para ello, desplazar hacia delante el trinquete de seguridad.

## Almacenaje del equipo

## Nota

No doblar la manguera de alta presión ni el cable eléctrico.

1. Introducir la pistola de alta presión con tubo pulverizador en la sujeción del bastidor.
2. Enrollar la manguera de alta presión y el cable eléctrico y colgarlos de las sujeciones.

## Anticongelante

## CUIDADO

Peligro por heladas

Dstrucción del equipo debido a agua congelada

Guarde el equipo, que no se le haya drenado el agua por completo, en un lugar sin escarcha.

En el caso de equipos que estén conectados a una chimenea, se debe observar la entrada de aire frío.

## CUIDADO

Entrada de aire frío por la chimenea

Peligro de daños

Cuando la temperatura exterior sea inferior a 0 °C, desconecte el equipo de la chimenea.

1. Apague el equipo si no es posible almacenarlo sin escarcha.

## Parada

Para interrupciones de servicio prolongadas o cuando no es posible almacenar sin escarcha:

1. Purgar el agua.
2. Enjuague el equipo con anticongelante.

### Purgar el agua

1. Desenrosque la manguera de entrada de agua y la manguera de alta presión.
2. Desenrosque el tubo de alimentación del fondo de la caldera y deje que se drene el serpentín de calefacción.
3. Deje operar el equipo durante 1 minuto como máximo, hasta que la bomba y las tuberías estén vacías.

### Lavado del equipo con anticongelante

#### **Nota**

*Tener en cuenta las instrucciones de manipulación del fabricante del anticongelante.*

1. Llène de un anticongelante de calidad comercial en el recipiente del flotador.
2. Encienda el equipo (sin quemador) y déjelo funcionar hasta que esté completamente enjuagado.

De esta manera también se alcanza cierto agente anticorrosivo.

## Transporte

### **CUIDADO**

#### **Transporte indebido**

*Peligro de daños*

*Evitar daños en la palanca del gatillo de la pistola de alta presión.*

### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### **Inobservancia del peso**

*Peligro de lesiones y daños*

*Tenga en cuenta el peso del equipo durante el transporte.*

1. Colocar una correa tensora para fijar el equipo entre la rueda y el bastidor sobre la placa base. Fijarse en la figura.

#### **Figura D**

2. Al transportar el equipo en vehículos, asegúrelo para evitar que resbale y vuelque conforme a las directivas vigentes.

### Transporte en grúa

### **⚠ PELIGRO**

#### **Transporte en grúa indebido**

*Peligro de lesiones debido a caída del equipo o de objetos*

*Tenga en cuenta las normativas locales para la prevención de accidentes, la legislación y las instrucciones de seguridad.*

*Solo deben transportar el equipo con la grúa aquellas personas que estén formadas en el manejo de la grúa. Antes de cada transporte en grúa, asegúrese de que el aparato de elevación no esté dañado.*

*Antes de cada transporte en grúa, asegúrese de que la barra del equipo no esté dañado.*

*Eleve el equipo únicamente por el centro de la barra para el transporte con grúa.*

*No use eslingas de cadena.*

*Asegure el dispositivo de elevación para evitar que la carga se desenganche de forma involuntaria.*

*Antes del transporte en grúa, retire el tubo pulverizador con la pistola de alta presión y demás objetos sueltos. Durante el proceso de elevación, no transporte ningún objeto sobre el equipo.*

*No permanezca bajo la carga.*

*Asegúrese de que no haya nadie cerca de la zona de peligro de la grúa.*

*No deje de supervisar el equipo mientras esté colgado de la grúa.*

1. Fijar el dispositivo de elevación a la barra para el transporte en grúa del equipo.

#### **Figura E**

## Almacenamiento

### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### **Inobservancia del peso**

*Peligro de lesiones y daños*

*Tenga en cuenta el peso del equipo para sualmacenamiento.*

## Conservación y mantenimiento

### **⚠ PELIGRO**

#### **Equipo de arranque involuntariamente, contacto con piezas que conducen corriente**

*Riesgo de lesiones, descarga eléctrica*

*Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en el mismo.*

*Desenchufe el conector de red.*

1. Cerrar la entrada de agua.
2. Abrir la pistola de alta presión.
3. Encender la bomba con el interruptor del equipo y dejarla funcionar durante 5-10 segundos.
4. Cerrar la pistola de alta presión.
5. Coloque el interruptor del equipo en posición "0".
6. Extraer el conector de red del enchufe solo con las manos secas.
7. Retirar la conexión de agua.
8. Accionar la pistola de alta presión hasta que el equipo no tenga presión.
9. Asegurar la pistola de alta presión. Para ello, desplazar hacia delante el trinquete de seguridad.
10. Dejar enfriar el equipo.

### 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

### **CUIDADO**

#### **Aceite lechoso**

*Daños en el equipo*

*Si el aceite tiene aspecto lechoso, informe inmediatamente al servicio de postventa autorizado.*

1. Limpiar el filtro de entrada de agua.
2. Limpiar el filtro fino.
3. Limpiar el tamiz de combustible.
4. Limpiar el filtro de combustible.
5. Controlar el nivel de aceite.
6. Comprobar el nivel de llenado del recipiente de conservación del sistema. Si es necesario, llenar la conservación del sistema

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

1. Cambie el aceite.
2. Solicitar al servicio de postventa la descalcificación del equipo.
3. Solicitar al servicio de postventa que efectúe un mantenimiento del equipo.

## Trabajos de mantenimiento

### Limpeza del filtro de entrada de agua

1. Despresurizar el equipo.
2. Desmontar la tuerca racor del filtro de entrada de agua y sacar el acoplamiento de filtro.

#### Figura F

3. Limpiar el acoplamiento de filtro con agua limpia o aire comprimido.
4. Montar en el orden contrario.

### Limpeza del filtro fino

1. Despresurizar el equipo.
  2. Desenroscar la manguera de agua del filtro fino.
- #### Figura G
3. Desmontar la tuerca racor del filtro fino y sacar el acoplamiento de filtro.
  4. Limpiar el acoplamiento de filtro con agua limpia o aire comprimido.
  5. Montar en el orden contrario.

### Limpeza del tamiz de combustible

1. Sacuda el tamiz de combustible. Impida los vertidos de combustible en el medio ambiente.

### Limpeza del filtro de combustible

1. Aflojar los 3 tornillos de fijación de la cubierta y retirar la cubierta.
2. Desmante el filtro de combustible.
3. Limpiar el filtro de combustible.
4. Vuelva a montar el filtro de combustible.

### Cambio de aceite

Para consultar los tipos de aceite y los volúmenes de llenado, véase "Datos técnicos".

1. Aflojar los 3 tornillos de fijación de la cubierta y retirar la cubierta.
2. Aflojar los 2 tornillos de fijación entre el depósito de combustible y la caja eléctrica.

#### Figura H

3. Levantar la caja eléctrica y empujar el depósito de combustible parcialmente hacia el ventilador del quemador. Apoyar la caja eléctrica en el motor.
4. Colocar un colector adecuado para aprox. 1,5 litros de aceite debajo de la bomba.
5. Afloje el tornillo de vaciado de aceite.
6. Vaciar el aceite en el colector. Para que el aceite salga más rápidamente y por completo, desenroscar completamente el tornillo de llenado de aceite.

#### Nota

*Eliminar el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente o entregarlo en un punto de recogida autorizado.*

7. Vuelva a apretar el tornillo de vaciado de aceite, un par de giro de entre 20 y 25 Nm.
8. Añada lentamente el aceite nuevo hasta alcanzar el centro del indicador de nivel de aceite. Las burbujas de aire deben poder dispersarse.
9. Enrosque el tornillo de llenado de aceite.
10. Volver a empujar el depósito de combustible hacia atrás.
11. Realice el desmontaje en el orden inverso.

## Ayuda en caso de fallos

### ⚠ PELIGRO

**Equipo de arranque involuntariamente, contacto con piezas que conducen corriente**

*Riesgo de lesiones, descarga eléctrica*

*Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en el mismo.*

*Desenchufe el conector de red.*

### Significado de los indicadores LED

LED	Código de parpadeo	Significado
LED del menú de servicio (rojo)	-	Sentido de giro (campo giratorio erróneo)
LED de servicio (rojo)	se ilumina	Llevar a cabo el servicio/mantenimiento
	Parpadea 1 vez	Fuga en el dispositivo
	Parpadea 2 veces	Fallo en corriente/tensión: <ul style="list-style-type: none"><li>● Asimetría</li><li>● Sobrecorriente/Subcorriente</li><li>● Sobretensión/Subtensión</li></ul>
	Parpadea 3 veces	Fallo del contacto de protección de bobinado
	Parpadea 4 veces	Error en los gases de escape
	Parpadea 5 veces	Falta de agua/Marcha en vacío
	Parpadea 6 veces	Dispositivo de control de llama LED demasiado brillante / demasiado oscuro
	Parpadea 7 veces	Fallo del sensor de temperatura de salida del agua
Parpadea 8 veces	Error de comunicación	
LED de servicio (verde)	se ilumina	Funcionamiento normal sin fallos
	Parpadea 1 vez	La bomba ha estado funcionando continuamente durante 30 minutos
	Parpadea 2 veces	La bomba no ha estado funcionando de forma continua durante 30 minutos
LED de conservación del sistema (naranja)	se ilumina	Conservación del sistema vacía

### ¿Quién debe subsanar los fallos?

**Operario:** los trabajos con la indicación «Operario» solo deben ejecutarlos personas que sepan manejar las instalaciones de alta presión de forma segura y mantenerlas.

**Electricista:** los trabajos con la indicación «Electricista» solo deben ejecutarlos personas formadas en el campo de la electrotécnica.

**Servicio de posventa:** los trabajos con la indicación «Servicio de posventa» solo deben ejecutarlos los técnicos del servicio de posventa de KÄRCHER o técnicos autorizados por KÄRCHER.

## Solución de problemas

Fallo	Causa	Solución	Responsable
<b>El quemador no se enciende o la llama se apaga durante el servicio</b>	Regulador de temperatura ajustado demasiado bajo.	1. Ajustar el regulador de temperatura más alto.	Operario
	El interruptor del equipo no está ajustado para agua caliente.	1. Ajustar el equipo a una temperatura más alta.	Operario
	La desconexión por bajo nivel de agua en el bloque de seguridad se ha desconectado (el LED de servicio parpadea 5 veces).	1. Asegurar suficiente suministro de agua. 2. Comprobar la estanqueidad del equipo.	Operario
	Se ha disparado el limitador de temperatura máxima en la salida de agua (>90 °C).	1. Comprobar el regulador de temperatura.	Servicio de postventa
	El limitador de la temperatura de los gases de escape se ha disparado (el LED de servicio parpadea 4 veces)	1. Coloque el interruptor del equipo en posición "0". 2. Dejar enfriar el equipo. 3. Conectar el equipo.	Operario
	El fallo ocurre repetidamente	1. Ponerse en contacto con el servicio de postventa.	Servicio de postventa
<b>La lámpara de control del menú de servicio (rojo) parpadea 1 vez</b>	Sentido de giro erróneo.	1. Cambie el polo en el conector del equipo. <b>Figura I</b>	Operario
<b>La lámpara de control de servicio parpadea 1 vez</b>	Fuga en el sistema de alta presión.	1. Comprobar el sistema de alta presión y las conexiones en busca de fugas.	Operario
<b>La lámpara de control de servicio parpadea 2 veces</b>	Fallo en la alimentación de tensión o consumo de corriente del motor demasiado elevado.	1. Comprobar la conexión de red y los fusibles de red. 2. Ponerse en contacto con el servicio de postventa.	Operario
<b>La lámpara de control de servicio parpadea 3 veces</b>	Motor sobrecargado o sobrecalentado.	1. Coloque el interruptor del equipo en posición "0". 2. Dejar enfriar el equipo. 3. Conectar el equipo.	Operario
	El fallo ocurre repetidamente.	1. Ponerse en contacto con el servicio de postventa.	Servicio de postventa
<b>La lámpara de control de servicio parpadea 4 veces</b>	El limitador de la temperatura de gas de escape se ha activado.	1. Coloque el interruptor del equipo en posición "0". 2. Dejar enfriar el equipo. 3. Conectar el equipo.	Operario
	El fallo ocurre repetidamente.	1. Ponerse en contacto con el servicio de postventa.	Servicio de postventa
<b>La lámpara de control de servicio parpadea 5 veces</b>	Falta de agua.	1. Comprobar la conexión de agua y las fuentes de alimentación.	Operario
	Interruptor de láminas pegado en la protección contra falta de agua o émbolo magnético atascado.	1. Ponerse en contacto con el servicio de postventa.	Servicio de postventa
<b>La lámpara de control de servicio parpadea 6 veces</b>	El sensor de llama ha desconectado el quemador.	1. Ponerse en contacto con el servicio de postventa.	Servicio de postventa
<b>La lámpara de control de servicio parpadea 7 veces</b>	Fallo del sensor de temperatura de salida del agua.	1. Ponerse en contacto con el servicio de postventa.	Servicio de postventa

Fallo	Causa	Solución	Responsable
<b>La lámpara de control de servicio parpadea 8 veces</b>	Error de comunicación.	1. Ponerse en contacto con el servicio de postventa.	Servicio de postventa
<b>El LED de la conservación del sistema se ilumina</b>	Conservación del sistema agotada.	1. Rellenar conservación del sistema.	Operario
<b>La bomba no alcanza la presión</b>	Boquilla enjuagada.	1. Sustituir la boquilla.	Operario
	No hay suficiente agua.	1. Garantizar un suministro de agua suficiente.	Operario
	El filtro de entrada de agua está sucio.	1. Limpiar el filtro.	Operario
	El filtro fino está sucio.	1. Limpiar el filtro.	Operario
	La válvula del flotador está enganchada.	1. Comprobar el movimiento de la válvula.	Operario
	La válvula de seguridad no es hermética.	1. Comprobar el ajuste. 2. Si es necesario montar una nueva junta.	Servicio de postventa
	Válvula de regulación de cantidad no es hermética o está ajustada demasiado baja.	1. Comprobar las piezas de la válvula. 2. Sustituir las piezas si están dañadas, limpiarlas si están sucias.	Servicio de postventa
Válvula magnética de descarga de presión defectuosa.	1. Sustituir la válvula magnética.	Servicio de postventa	
<b>Sacudidas de la bomba de alta presión</b>	La bomba de agua aspira una pequeña cantidad de aire.	1. Comprobar el sistema de aspiración y subsanar la inestabilidad.	Servicio de postventa
<b>El equipo se enciende y apaga continuamente cuando la pistola de alta presión está abierta.</b>	Boquilla del tubo pulverizador obstruida.	1. Comprobar la boquilla y limpiarla.	Operario
	El equipo tiene cal.	1. Descalcificar el equipo.	Servicio de postventa
	El punto de conmutación de la válvula contra desbordamiento se ha desajustado.	1. Ajustar la válvula contra desbordamiento de nuevo.	Servicio de postventa
<b>El equipo no se apaga cuando la pistola de alta presión está cerrada</b>	Aire en la bomba.	1. Purgue el equipo.	Operario
	Válvula de seguridad o sellado de la válvula de seguridad defectuoso.	1. Sustituir la válvula de seguridad o el sellado.	Servicio de postventa
	El interruptor de presión está defectuoso.	1. Ponerse en contacto con el servicio de postventa.	Servicio de postventa

### Servicio de postventa

Si no se puede solventar el fallo, el Servicio de postventa debe comprobar el equipo.

### Garantía

En cada país se aplican las condiciones de garantía indicadas por nuestra compañía distribuidora autorizada. Subsanamos cualquier fallo en su equipo de forma gratuita dentro del plazo de garantía siempre que la causa se deba a un fallo de fabricación o material. En caso de garantía, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de postventa autorizado más próximo presentando la factura de compra.

(Dirección en el reverso)

Encontrará más información sobre la garantía (si está disponible) en el área de servicio de su página web local de Kärcher en "Downloads".

### Accesorios y repuestos

Utilice únicamente accesorios y repuestos originales, estos garantizan un servicio seguro y fiable del equipo. Encontrará información sobre los accesorios y repuestos en [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Declaración de conformidad UE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo así como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. Si se producen modificaciones no acordadas en la máquina, esta declaración pierde su validez.

Producto: Limpiadora de alta presión

Tipo: 1.030-xxx

### Directivas UE aplicables

2000/14/CE

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2009/125/CE

2011/65/UE

2014/30/UE

### Normas armonizadas aplicadas

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Reglamento(s) aplicado(s)

(UE) 2019/1781

### Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE: Anexo V

### Intensidad acústica dB(A)

HDS Classic

Medida: 97

Garantizada: 100

### Normas nacionales aplicadas

-

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la junta directiva.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Responsable de documentación:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01



## Datos técnicos

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Conexión eléctrica

Tensión de red	V	400
Fase	~	3
Frecuencia de red	Hz	50
Tipo de protección		IPX5
Clase de protección		I
Potencia conectada	kW	11
Protección por fusible de red (tipo C, gL/gG)	A	25
Impedancia de red máx. admisible	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Conexión de agua

Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura de entrada (máx.)	°C	30
Volumen de entrada (mín.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Longitud mínima de la manguera de entrada de agua	m	7,5
Diámetro mínimo de la manguera de entrada de agua	Pulgada	1

#### Datos de potencia del equipo

Volumen transportado, agua	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Presión de funcionamiento del agua con boquilla estándar	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Válvula de seguridad de presión de funcionamiento excedente (máxima)	MPa (bar)	23,5 (235)
Temperatura de funcionamiento del agua caliente (máxima)	°C	93
Potencia del quemador	kW	108
Consumo de gasóleo (máx.)	kg/h	6,5
Fuerza de retroceso de la pistola de alta presión	N	95
Tamaño de la boquilla estándar		100

#### Peso y dimensiones

Peso de servicio típico	kg	255
Longitud x anchura x altura	mm	1320 x 770 x 920
Depósito de combustible	l	30

#### Bomba de alta presión

Cantidad de aceite	l	1,2
Tipo de aceite		15W40

#### Quemador

Combustible		Gasóleo EL o diésel
-------------	--	---------------------

#### Valores calculados conforme a EN 60335-2-79

Nivel de presión acústica $L_{pA}$	dB(A)	82
Inseguridad $K_{pA}$	dB(A)	3
Intensidad acústica $L_{WA}$ + Inseguridad $K_{WA}$	dB(A)	100
Nivel de vibraciones mano-brazo	$m/s^2$	5,6
Inseguridad K	$m/s^2$	2,1

Motivo de la excepción según el Reglamento (UE) 2019/1781, anexo I, sección 2 (12): j)

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.

## Índice

Indicações gerais .....	58
Proteção do meio ambiente .....	58
Vista geral do aparelho.....	58
Símbolos no aparelho .....	59
Utilização prevista .....	59
Avisos de segurança .....	59
Unidades de segurança .....	60
Arranque.....	60
Operação.....	61
Transporte .....	63
Armazenamento .....	63
Conservação e manutenção .....	63
Ajuda em caso de avarias .....	64
Garantia.....	66
Acessórios e peças sobressalentes .....	66
Declaração de conformidade UE .....	67
Dados técnicos.....	68

## Indicações gerais



Antes da primeira utilização do aparelho, leia este manual original e os avisos de segurança que o acompanham. Proceda em conformidade.

ConsERVE as duas folhas para referência ou utilização futura.

- A não observância do manual de instruções e dos avisos de segurança pode originar danos no aparelho e perigo para o operador e terceiros.
- Em caso de danos de transporte, informar imediatamente o distribuidor.
- Ao desembalar, verifique o conteúdo da embalagem e se existem acessórios em falta ou danos. Volume do fornecimento, consulte a figura A.
- A partir de uma altura de operação de cerca de 800 m acima do nível médio do mar, contacte o seu distribuidor, para adaptar o ajuste do queimador à altura e ao reduzido teor de oxigénio.

## Proteção do meio ambiente



Os materiais de empacotamento são recicláveis. Elimine as embalagens de acordo com os regulamentos ambientais.



Os aparelhos elétricos e eletrónicos contêm materiais recicláveis de valor e, com frequência, componentes como baterias, acumuladores ou óleo que, em caso de manipulação ou recolha errada, podem representar um potencial perigo para a saúde humana e para o ambiente. Estes componentes são necessários para o bom funcionamento do aparelho. Os aparelhos que apresentem este símbolo não devem ser recolhidos no lixo doméstico.

### Avisos relativos a ingredientes (REACH)

Pode encontrar informações actualizadas acerca dos ingredientes em: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Avisos complementares sobre a protecção do meio ambiente

Não deixar que líquidos como óleo do motor, gasóleo de aquecimento, gasóleo e gasolina penetrem no ambiente. Proteger o solo e eliminar adequadamente o óleo usado.

## Vista geral do aparelho

### Descrição do aparelho

#### Figura A

- ① Queimador
- ② Ventoinha do queimador
- ③ Válvula magnética do combustível
- ④ Bomba de combustível
- ⑤ Dispositivo de proteção contra a falta de água e válvula de segurança
- ⑥ Placa de características
- ⑦ Orifício de enchimento de combustível (tampa do depósito de combustível)
- ⑧ Ligação de água
- ⑨ Filtro de combustível
- ⑩ Crivo do combustível
- ⑪ Depósito do combustível
- ⑫ Motor elétrico
- ⑬ Filtro de entrada de água
- ⑭ Regulação de quantidade/pressão da unidade de bombas
- ⑮ Interruptor de pressão
- ⑯ Indicação do nível do óleo
- ⑰ Parafuso de purga do óleo
- ⑱ Tampão de enchimento de óleo
- ⑲ Unidade de bombas
- ⑳ Tubagem elétrica
- ㉑ Filtro fino (água)
- ㉒ Ligação de alta pressão
- ㉓ Sensor de temperatura
- ㉔ Recipiente do flutuador
- ㉕ Tampa do recipiente do flutuador
- ㉖ Abertura de enchimento para o líquido de conservação do sistema RM 110/RM 111
- ㉗ Suporte para mangueiras
- ㉘ Transformador de ignição
- ㉙ Suporte para pistola de alta pressão com lança
- ㉚ Mangueira de alta pressão
- ㉛ Roletto de direcção com travão de parqueamento
- ㉜ Parafuso de fixação da cobertura
- ㉝ Porca de capa
- ㉞ Sensor de depósito de combustível vazio
- ㉟ Painel de comando
- ㊱ Cobertura
- ㊲ Regulação de quantidade/pressão na pistola de alta pressão

- 38 Alavanca de segurança
- 39 Gatilho
- 40 Pistola de alta pressão
- 41 Bico de alta pressão
- 42 Lança
- 43 Entalhe de segurança da pistola de alta pressão
- 44 Braçadeira para cabo
- 45 Barra para transporte com grua
- 46 Quadro




### Painel de comando

#### Figura B

0 = desligado

- 1 Interruptor do aparelho
- 2 Modo operativo: Operação com água fria
- 3 Modo operativo: Operação com água quente (e = nível Eco, água quente máx. 60 °C)
- 4 Serviço (apenas para o serviço de assistência técnica)
- 5 Código para informações
- 6 Lâmpada avisadora do sentido de rotação
- 7 Lâmpada avisadora de serviço de assistência técnica
- 8 Lâmpada avisadora pronta a funcionar
- 9 Lâmpada avisadora do combustível
- 10 Lâmpada avisadora de conservação do sistema

### Símbolos no aparelho

	Não direccionar o jacto de alta pressão para pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou para o próprio aparelho. Proteger o aparelho da geada.
	Perigo devido a tensão eléctrica. Apenas especialistas electrotécnicos ou pessoal técnico autorizado devem realizar trabalhos na instalação eléctrica.
	O aparelho não pode ser operado sem separador de sistema na rede de água potável, em conformidade com as prescrições em vigor. Certifique-se de que a ligação do seu sistema de água doméstica, no qual a lavadora de alta pressão é operada, está equipado com um separador de sistema em conformidade com EN 12729, modelo BA. A água que corre por um separador de sistema é considerada água não potável. Ligar sempre o separador de sistema à alimentação de água e nunca directamente ao aparelho.



Perigo de saúde devido a gases de escape tóxicos. Não inale os gases de escape.



Perigo de combustão devido a superfícies quentes.



Código para informações

### Utilização prevista

Utilize o aparelho apenas para limpeza, por ex., de máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços e aparelhos de jardinagem.

### ⚠ PERIGO

**Utilizar em estações de serviço ou outras áreas de perigo**

*Perigo de ferimentos*

*Respeite as respectivas prescrições de segurança.*

#### Aviso

*Não permitir que os efluentes que contêm óleo mineral penetrem no solo, nos lençóis freáticos ou na canalização. Efectue uma lavagem dos motores ou a lavagem de chassis com separador de óleo, apenas nos locais adequados.*

### 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 CaCO<sub>3</sub>/l)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganésio: < 0,05 mg/l
- Cobre: < 2 mg/l
- Cloro activo: < 0,3 mg/l
- Sem mau cheiro

### Avisos de segurança

Para o aparelho, aplicam-se os seguintes avisos de segurança:

- Respeite as respectivas prescrições nacionais do legislador para pulverizadores de líquido.
- Respeite as respectivas prescrições nacionais do legislador para a prevenção de acidentes. Os pulverizadores de líquido devem ser verificados regularmente e o resultado do ensaio deve ser anotado.

- Tenha em atenção que o dispositivo de aquecimento do aparelho é uma instalação de combustão. As instalações de combustão devem ser verificadas regularmente de acordo com as prescrições nacionais do legislador.
- Não devem ser feitas quaisquer alterações no aparelho e nos acessórios.
- Para evitar o perigo de temperaturas excessivas, deve colocar a regulação de quantidade/pressão da unidade das bombas em MÁX se as temperaturas de trabalho forem superiores a 60 °C.

## Unidades de segurança

As unidades de segurança têm como função proteger o utilizador e não podem ser suspensas ou bloqueadas durante o seu funcionamento.

### Válvula de descarga com interruptor de pressão

- Ao reduzir a quantidade de água na cabeça da bomba ou com a regulação de quantidade/pressão na pistola de alta pressão, a válvula de descarga abre e parte da água regressa para o lado de sucção da bomba.
- Se a pistola de alta pressão estiver fechada, a válvula de descarga abre-se e toda a água flui de volta para o lado de sucção da bomba. O interruptor de pressão na válvula de descarga envia um sinal à unidade de controlo, que desliga a bomba após cerca de 30 segundos de tempo de funcionamento por inércia.
- Se a pistola de alta pressão for aberta novamente, o interruptor de pressão na válvula de descarga liga a bomba novamente.
- A válvula de descarga está ajustada e selada de fábrica. O ajuste só poderá ser efectuado pelo serviço de assistência técnica.

### Válvula de segurança

- A válvula de segurança abre-se quando a pressão do sistema é demasiado elevada.
- A válvula de segurança está ajustada e selada de fábrica. O ajuste só poderá ser efectuado pelo serviço de assistência técnica.

### Dispositivo de protecção contra a falta de água

O dispositivo de protecção contra a falta de água evita que o queimador se ligue em caso de falta de água.

### Limitador da temperatura do gás de escape

O limitador da temperatura do gás de escape desliga o aparelho quando a temperatura do gás de escape é muito elevada.

### Monitorização da chama

O sistema de monitorização da chama monitoriza a luminosidade da chama no queimador e desliga o queimador em caso de avaria.

### Protecção contra sobrecorrente

A corrente do aparelho é limitada pela placa de circuito de controlo HDS. Além disso, o motor do ventilador e o motor da bomba são protegidos por um contacto de segurança do enrolamento.

### Sensor de temperatura

O sensor de temperatura desliga o queimador quando a temperatura da água definida é atingida.

## Entalhe de segurança

A trava de segurança da pistola de alta pressão impede que o aparelho seja ligado acidentalmente.

## Tempo de espera

Se o aparelho não for utilizado durante alguns 30 minutos, o aparelho desliga-se. O tempo de espera pode ser ativado e desativado pelo serviço de apoio ao cliente através do menu de serviço.

## Arranque

### ⚠ ATENÇÃO

#### Componentes danificados

#### Perigo de ferimentos

Verifique o estado adequado do aparelho, dos acessórios, das linhas adutoras e das ligações. Se a condição não for adequada, não deve utilizar o aparelho.

1. Bloquear o travão de parqueamento.

### Verificar o nível do óleo da bomba de alta pressão.

## ADVERTÊNCIA

### Óleo leitoso

#### Danos no aparelho

Se o óleo estiver leitoso, informe o serviço de assistência técnica de imediato.

1. Colocar o aparelho numa superfície plana.
2. Verificar o nível do óleo da bomba de alta pressão na indicação do nível de óleo.  
O nível do óleo deve estar no centro da indicação do nível de óleo.
3. Se necessário, abastecer com óleo.

## Montar acessórios

### Aviso

A rosca rápida do sistema EASY!Lock liga os componentes de forma rápida e segura com apenas uma rotação.

1. Ligar a lança à pistola de alta pressão e apertar manualmente (EASY!Lock).

### Figura C

2. Colocar o bico de alta pressão na lança.
3. Montar a porca de capa e apertar manualmente (EASY!Lock).
4. Ligar a mangueira de alta pressão à pistola de alta pressão e à ligação de alta pressão do aparelho e apertar manualmente (EASY!Lock).

## Conservação do sistema

### Determinar conservação do sistema

#### Aviso

Em água dura, o RM 110 previne a formação de calcário na serpentina de aquecimento.

#### Aviso

Em água macia, o RM 111 destina-se à conservação da bomba e à protecção contra a formação de água negra.

Dureza da água (°dH)	Conservação do sistema a utilizar
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Determinar a dureza da água local através dos serviços locais ou com um aparelho verificador da dureza (ref<sup>o</sup> 6.768-004.0).

## Atestar líquido de conservação do sistema

### Aviso

O líquido de conservação do sistema não está incluído no volume do fornecimento.

- O líquido de conservação do sistema previne, de uma forma eficaz, a calcificação da serpentina de aquecimento durante a operação com água da rede com calcário. Este é adicionado, gota a gota, à admissão do recipiente do flutuador.
  - A dosagem está ajustada de fábrica para a dureza média da água. O aparelho pode ser adaptado à dureza da água local pelo serviço de assistência técnica.
1. Atestar o líquido de conservação do sistema.

## Encher de combustível

### ⚠ PERIGO

#### Combustível inadequado

Perigo de explosão

Encha apenas com gasóleo ou gasóleo de aquecimento leve. Não devem ser utilizados combustíveis inadequados, como p.ex. gasolina.

### ADVERTÊNCIA

#### Operação com depósito do combustível vazio

Destruição da bomba de combustível

Nunca operar o aparelho com o depósito do combustível vazio.

1. Abrir a tampa do depósito.
2. Encher de combustível.
3. Fechar a tampa do depósito.
4. Limpar o combustível que derramou.

## Ligação de água

- Para os valores de ligação, ver os “Dados técnicos”.

### Aviso

A mangueira adutora de água não está incluída no volume do fornecimento.

1. Ligar a mangueira de admissão (comprimento mínimo de 7,5 m, diâmetro mínimo de 1”) à ligação de água do aparelho e à admissão de água (por exemplo, torneira de água).
2. Abrir a admissão de água.

## Ligação eléctrica

### ⚠ PERIGO

#### Cabos de extensão eléctricos inadequados

Choque eléctrico

Ao ar livre utilize apenas linhas de extensão eléctricas autorizadas e devidamente assinaladas com uma secção de linha suficiente.

Garantir que a ficha e o acoplamento de um cabo de extensão usado são estanques.

Desenrole sempre os cabos de extensão completamente.

### ADVERTÊNCIA

#### Excedência da impedância da rede

Choque eléctrico em caso de curto-circuito

A impedância eléctrica máxima permitida no ponto de ligação eléctrica (consultar os dados técnicos) não deve ser ultrapassada.

Em caso de incertezas relativamente à impedância eléctrica disponível no seu ponto de ligação, entre em contacto com o seu fornecedor de energia eléctrica.

- Para os valores de ligação, consulte os Dados técnicos e a Placa de características.

- A ligação eléctrica deve ser realizada por um técnico de instalação eléctrica e estar em conformidade com a IEC 60364-1.

## Operação

### ⚠ PERIGO

#### Líquidos inflamáveis

Perigo de explosão

Não pulverize líquidos inflamáveis.

### ⚠ PERIGO

#### Operação sem lança

Perigo de ferimentos

Nunca opere o aparelho sem a lança montada.

Antes de cada utilização, verifique se a lança está bem encaixada. A união roscada da lança deve ser apertada firmemente à mão.

### ⚠ PERIGO

#### Jacto de água de alta pressão

Perigo de ferimentos

Nunca fixe o gatilho de operação e a alavanca de segurança na posição accionada.

Não utilize a pistola de alta pressão se a alavanca de segurança estiver accionada.

Antes de cada trabalho no aparelho, deslize o entalhe de segurança da pistola de alta pressão para a frente. Segure a pistola de alta pressão e a lança com as duas mãos.

### ⚠ PERIGO

#### Perigo devido a cabo de alimentação danificado

Choque eléctrico

Certificar-se de que o cabo de alimentação não está em contacto com o queimador (quente) durante o funcionamento.

### ADVERTÊNCIA

#### Operação com depósito do combustível vazio

Destruição da bomba de combustível

Nunca operar o aparelho com o depósito do combustível vazio.

## Abrir/fechar a pistola de alta pressão

1. Abrir a pistola de alta pressão: Accionar a alavanca de segurança e o gatilho de operação.
2. Fechar a pistola de alta pressão: Soltar a alavanca de segurança e o gatilho de operação.

## Substituir o bico

1. Desligar o aparelho e accionar a pistola de alta pressão até que o aparelho deixe de ter pressão.
2. Fixar a pistola de alta pressão, deslizando o entalhe de segurança para a frente.
3. Substituir o bico.

## Ligar o aparelho

1. Colocar o interruptor do aparelho no modo operativo pretendido. A lâmpada avisadora da operabilidade acende-se. O aparelho arranca brevemente e desliga-se logo que seja atingida a pressão de trabalho.

### Aviso

Se a lâmpada avisadora do sentido de rotação acender durante a operação, desligar imediatamente o aparelho e eliminar a avaria, consulte a Ajuda em caso de avarias.

2. Desbloquear a pistola de alta pressão, deslizando o entalhe de segurança para trás. Quando a pistola de alta pressão é accionada, o aparelho liga novamente.

## Aviso

*Purgar a bomba se não sair água nenhuma do bico de alta pressão. Consulte a Ajuda em caso de avarias - o aparelho não desenvolve pressão.*

## Ajustar a pressão de trabalho e o caudal de bombagem

### Regulação da(o) pressão/volume da unidade de bombas

1. Rodar o fuso regulador para a direita: Aumentar a pressão de trabalho (MAX).
2. Rodar o fuso regulador para a esquerda: Reduzir a pressão de trabalho (MIN).

### Regulação de quantidade/pressão na pistola de alta pressão

## **⚠ PERIGO**

### Perigo de lança solta

#### Perigo de ferimentos

*Ao ajustar o controlo de quantidade/pressão, certifique-se de que a união roscada da lança não se solta.*

## Aviso

*Se desejar trabalhar com pressão reduzida a longo prazo, ajustar a regulação de quantidade/pressão da unidade de bombas.*

1. Ajustar o interruptor do aparelho para o valor máximo de 90 °C.
2. Ajustar a pressão de trabalho na regulação de quantidade/pressão da unidade de bombas para o valor máximo.
3. Ajustar a pressão de trabalho e o caudal de bombagem rodando (continuamente) o controlo de quantidade/pressão na pistola de alta pressão (+/-).

## Limpeza

## Aviso

*Apontar sempre primeiro o jato de alta pressão ao objeto a limpar a uma distância maior e a uma temperatura mais baixa, de forma a evitar danos causados por pressão ou temperatura excessivas.*

1. Ajustar a temperatura de limpeza de acordo com a superfície a ser limpa.

## Operação com água fria

Para remover sujidade ligeira e para enxaguar, por ex. aparelhos de jardinagem, terraços, ferramentas.

## Nível Eco

O aparelho trabalha no intervalo de temperatura mais económico (máx. 60 °C).

## Operação com água quente

## **⚠ PERIGO**

### Água quente

#### Perigo de queimaduras

*Evite o contacto com água quente.*

## **⚠ PERIGO**

### Perigo devido a temperaturas demasiado elevadas

#### Perigo de queimaduras

*Para evitar o perigo de temperaturas excessivas, deve colocar a regulação de quantidade/pressão da unidade das bombas em MÁX se as temperaturas de trabalho forem superiores a 60 °C.*

## Aviso

*Após o funcionamento com água quente, podem ocasionalmente sair gotas de água da válvula de segurança devido ao calor residual na caldeira.*

1. Ajustar o interruptor do aparelho para a temperatura desejada.

## Temperaturas de limpeza recomendadas

- 30-50 °C: Sujidade ligeira
- Máx. 60 °C: Sujidade com proteína, por ex., na indústria alimentar
- 60-90 °C: Limpeza de automóveis, limpeza de máquinas

## Interromper a operação

1. Fixar a pistola de alta pressão, deslizando o entalhe de segurança para a frente.

## Desligar o aparelho

## **⚠ PERIGO**

### Perigo devido a água quente

#### Perigo de queimaduras

*Após a operação com água quente, para arrefecer, deve operar o aparelho durante, pelo menos, 2 minutos com água fria e com a pistola aberta.*

1. Fechar a admissão de água.
2. Abrir a pistola de alta pressão.
3. Ligue a bomba com o interruptor do aparelho e deixe-a funcionar durante 5 a 10 segundos.
4. Fechar a pistola de alta pressão.
5. Colocar o interruptor do aparelho em "0".
6. Apenas retirar a ficha de rede da tomada com as mãos secas.
7. Remover a ligação de água.
8. Accionar a pistola de alta pressão até o aparelho ficar sem pressão.
9. Bloquear a pistola de alta pressão, deslizando o entalhe de segurança para a frente.

## Armazenar o aparelho

## Aviso

*Não dobrar a mangueira de alta pressão ou cabos eléctricos.*

1. Colocar a pistola de alta pressão com lança no suporte no quadro.
2. Enrolar a mangueira de alta pressão e o cabo eléctrico e pendurar nos suportes.

## Protecção anticongelante

## ADVERTÊNCIA

### Perigo devido a geada

*Danos graves no aparelho devido ao congelamento de água*

*Guarde o aparelho que não foi completamente esvaziado de água num local sem perigo de congelamento.*

No caso de aparelhos ligados a uma chaminé, deve prestar-se atenção à entrada de ar frio.

## ADVERTÊNCIA

### Ar frio que entra pela chaminé

#### Perigo de danos

*Se a temperatura exterior for inferior a 0 °C, separe o aparelho da chaminé.*

1. Desactivar o aparelho se não for possível um armazenamento sem perigo de congelamento.

## Desactivação

No caso de pausas de operação mais longas, ou se não for possível um armazenamento sem perigo de congelamento:

1. Drenar a água.
2. Lavar o aparelho com anticongelante.

### Drenar a água

1. Desenroscar a mangueira adutora de água e a mangueira de alta pressão.
2. Desenroscar a tubagem de admissão na parte inferior da caldeira e deixar a serpentina de aquecimento ao ralenti.
3. Deixar o aparelho funcionar durante, no máximo, 1 minuto, até que a bomba e as tubagens fiquem vazias.

### Lavar o aparelho com anticongelante

#### Aviso

Observar as prescrições de utilização do fabricante do anticongelante.

1. Colocar um anticongelante comum no interruptor do flutuador.
2. Ligar o aparelho (sem queimador) e deixá-lo a trabalhar até que o aparelho esteja completamente lavado.

Assim, também se obtém uma determinada protecção contra a corrosão.

## Transporte

### ADVERTÊNCIA

#### Transporte inadequado

##### Perigo de danos

*Proteja o gatilho de operação da pistola de alta pressão contra danos.*

### ⚠ CUIDADO

#### Não observância do peso

##### Perigo de ferimentos e danos

*Considere o peso do aparelho ao transportá-lo.*

1. Colocar uma cinta tensora para fixar o aparelho entre a roda e o quadro sobre a placa de base. Observar a figura.

#### Figura D

2. Ao transportar o aparelho em veículos, protegê-lo contra deslizamento e tombo, de acordo com as directivas em vigor.

### Transporte com grua

### ⚠ PERIGO

#### Transporte inadequado com grua

*Perigo de ferimentos devido a queda do aparelho ou de objectos*

*Respeite as prescrições locais para a prevenção de acidentes, as leis e os avisos de segurança.*

*O aparelho apenas deve ser transportado com grua por pessoal com formação na operação da grua.*

*Antes de cada transporte com grua, verificar o equipamento de elevação quanto a danos.*

*Antes de cada transporte com grua, verifique se a barra no aparelho apresenta danos.*

*Para o transporte com grua, elevar o aparelho apenas no centro da barra.*

*Não utilize estropos de corrente.*

*Proteja o dispositivo de elevação contra desprendimento acidental da carga.*

*Antes do transporte com grua remova a lança com a pistola de alta pressão e outros objectos soltos.*

*Durante o processo de elevação não transporte quaisquer objectos sobre o aparelho.*

*Não se coloque por baixo da carga.*

*Certifique-se de que não se encontram pessoas na área de perigo da grua.*

*Nunca deixe o aparelho suspenso na grua sem supervisão.*

1. Para o transporte com grua do aparelho, fixar o dispositivo de elevação na barra.

#### Figura E

## Armazenamento

### ⚠ CUIDADO

#### Não observância do peso

##### Perigo de ferimentos e danos

*Considere o peso do aparelho para o respectivo armazenamento.*

## Conservação e manutenção

### ⚠ PERIGO

#### Arranque involuntário do aparelho, contacto com peças sob tensão

##### Perigo de ferimentos, choque eléctrico

*Desligue o aparelho antes de realizar trabalhos no mesmo.*

*Retire a ficha de rede.*

1. Fechar a admissão de água.
2. Abrir a pistola de alta pressão.
3. Ligue a bomba com o interruptor do aparelho e deixe-a funcionar durante 5 a 10 segundos.
4. Fechar a pistola de alta pressão.
5. Colocar o interruptor do aparelho em "0".
6. Apenas retirar a ficha de rede da tomada com as mãos secas.
7. Remover a ligação de água.
8. Accionar a pistola de alta pressão até o aparelho ficar sem pressão.
9. Bloquear a pistola de alta pressão, deslizando o entalhe de segurança para a frente.
10. Deixar arrefecer o aparelho.

### Inspeção de segurança / contrato de manutenção

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

### Intervalos de manutenção

#### Semanalmente

### ADVERTÊNCIA

#### Óleo leitoso

##### Danos no aparelho

*Se o óleo estiver leitoso, informe o serviço de assistência técnica de imediato.*

1. Limpar o filtro de entrada de água.
2. Limpar o filtro fino.
3. Limpar o crivo de combustível.
4. Limpar o filtro do combustível.
5. Verificar o nível do óleo.
6. Verificar o nível de enchimento do recipiente de líquido de conservação do sistema. Atestar líquido de conservação do sistema, se necessário.

### A cada 500 horas de serviço, anualmente, no mínimo

1. Substituir o óleo.
2. O serviço de assistência técnica deve proceder à descalcificação do aparelho.
3. Uma manutenção do aparelho deve ser realizada pelo serviço de assistência técnica.

## Trabalhos de manutenção

### Limpar o filtro de entrada de água

1. Despressurizar o aparelho.
2. Desmontar a porca de capa do filtro de entrada de água e retirar o elemento filtrante.

#### Figura F

3. Limpar o elemento filtrante com água limpa ou com ar comprimido.
4. Voltar a montar na ordem inversa.

### Limpar o filtro fino

1. Despressurizar o aparelho.
2. Desenroskar a mangueira de água do filtro fino.

#### Figura G

3. Desmontar a porca de capa do filtro fino e retirar o elemento filtrante.
4. Limpar o elemento filtrante com água limpa ou com ar comprimido.
5. Voltar a montar na ordem inversa.

### Limpar o filtro do combustível

1. Sacudir o filtro do combustível. Não deixar que o combustível penetre no ambiente.

### Limpar o filtro do combustível

1. Desapertar os 3 parafusos de fixação da cobertura e retirar a mesma.
2. Desmontar o filtro do combustível.
3. Limpar o filtro do combustível.
4. Voltar a montar o filtro do combustível.

### Substituir o óleo

Para informações sobre os tipos de óleo e a quantidade de enchimento, ver os "Dados técnicos".

1. Desapertar os 3 parafusos de fixação da cobertura e retirar a mesma.
2. Desapertar os 2 parafusos de fixação entre o depósito de combustível e o quadro elétrico.

#### Figura H

3. Levantar o quadro elétrico e empurrar o depósito de combustível parcialmente na direção da ventoinha do queimador. Apoiar o quadro elétrico no motor.
4. Colocar um recipiente de recolha adequado para cerca de 1,5 litros de óleo por baixo da bomba.
5. Soltar o parafuso de purga do óleo.
6. Escoar o óleo para o recipiente de recolha. Para permitir uma drenagem mais rápida e completa do óleo, desenroskar completamente o tampão de enchimento de óleo.

#### Aviso

*Eliminar o óleo usado de forma ambientalmente correcta ou entregar a um ponto de recolha autorizado.*

7. Voltar a apertar o parafuso de purga do óleo; binário 20...25 Nm.
8. Abastecer lentamente com o óleo novo até ao meio da indicação do nível do óleo. As bolhas de ar devem poder sair.
9. Enroscar o tampão de enchimento de óleo.
10. Empurre novamente o depósito de combustível para trás.
11. Efetuar a montagem pela ordem inversa.

## Ajuda em caso de avarias

### ⚠ PERIGO

**Arranque involuntário do aparelho, contacto com peças sob tensão**

*Perigo de ferimentos, choque eléctrico*

*Desligue o aparelho antes de realizar trabalhos no mesmo.*

*Retire a ficha de rede.*

### Significado dos indicadores LED

LED	Código luminoso de alternância	Significado
LED do menu de serviço (vermelho)	-	Direção de rotação (campo de rotação errado)
LED de serviço (vermelho)	Acende	Efetuar serviço/manutenção
	pisca 1x	Fuga no aparelho
	pisca 2x	Erro corrente/tensão: <ul style="list-style-type: none"><li>● Assimetria</li><li>● Sobre/subcorrente</li><li>● Sobre/subtensão</li></ul>
	pisca 3x	Erro contacto de proteção do enrolamento
	pisca 4x	Erro gases de escape
	pisca 5x	Falta de água/funcionamento a seco
	pisca 6x	Sensor de chama LED demasiado claro / demasiado escuro
	pisca 7x	Erro no sensor de temperatura da saída de água
pisca 8x	Erro de comunicação	
LED de operação (verde)	Acende	Operação normal sem erros
	pisca 1x	A bomba está a funcionar há 30 minutos consecutivos
	pisca 2x	A bomba está inativa há 30 minutos consecutivos
LED do líquido de conservação do sistema (cor de laranja)	Acende	Líquido de conservação do sistema vazio

### Quem pode eliminar as avarias?

**Operador:** Os trabalhos com o aviso "Operador" só podem ser realizados por pessoas qualificadas, que operem e efetuem a manutenção das instalações de alta pressão em segurança.

**Técnico electricista:** Os trabalhos com o aviso "Técnico electricista" só podem ser realizados por pessoas com uma formação na área da electrotecnia.

**Serviço de assistência técnica:** Os trabalhos com o aviso "Serviço de assistência técnica" só podem ser realizados por montadores do serviço de assistência técnica da KÄRCHER ou por montadores autorizados pela KÄRCHER.



## Detecção/resolução de problemas

Erro	Causa	Reparação	Responsável
<b>O queimador não acende ou a chama apaga-se durante a operação</b>	Regulador de temperatura regulado demasiado baixo.	1. Regule o regulador de temperatura para mais alto.	Operador
	O interruptor do aparelho não está regulado para água quente.	1. Regular o aparelho para uma temperatura mais elevada.	Operador
	O dispositivo de proteção contra a falta de água no bloco de segurança desligou o aparelho (o LED de serviço pisca 5 vezes).	1. Garantir uma alimentação de água suficiente. 2. Verificar a estanqueidade do aparelho.	Operador
	O limitador de temperatura máxima na saída de água (> 90 °C) foi acionado.	1. Verificar o regulador de temperatura.	Serviço de assistência técnica
	O limitador da temperatura do gás de escape disparou (LED de serviço pisca 4 vezes)	1. Colocar o interruptor do aparelho em "0". 2. Deixar arrefecer o aparelho. 3. Ligar o aparelho.	Operador
	A avaria ocorre repetidamente	1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.	Serviço de assistência técnica
<b>Alâmpada avisadora do menu de serviço (vermelho) pisca 1x</b>	Direção de rotação incorreta.	1. Trocar os polos da ficha do aparelho. <b>Figura I</b>	Operador
<b>Alâmpada avisadora de serviço pisca 1x</b>	Fuga no sistema de alta pressão.	1. Verificar a estanqueidade no sistema de alta pressão e nas ligações.	Operador
<b>Alâmpada avisadora de serviço pisca 2x</b>	Erro na alimentação de tensão ou consumo de potência do motor demasiado elevado.	1. Verificar a ligação à rede e as protecções da rede. 2. Informar o Serviço de Assistência Técnica.	Operador
<b>Alâmpada avisadora de serviço pisca 3x</b>	Motor sobrecarregado ou sobreaquecido.	1. Colocar o interruptor do aparelho em "0". 2. Deixar arrefecer o aparelho. 3. Ligar o aparelho.	Operador
	A avaria ocorre repetidamente.	1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.	Serviço de assistência técnica
<b>Alâmpada avisadora de serviço pisca 4x</b>	O limitador da temperatura do gás de escape disparou.	1. Colocar o interruptor do aparelho em "0". 2. Deixar arrefecer o aparelho. 3. Ligar o aparelho.	Operador
	A avaria ocorre repetidamente.	1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.	Serviço de assistência técnica
<b>Alâmpada avisadora de serviço pisca 5x</b>	Falta de água.	1. Verificar a ligação de água e as linhas adutoras.	Operador
	Contacto Reed no dispositivo de proteção contra a falta de água colado ou êmbolo magnético preso.	1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.	Serviço de assistência técnica
<b>Alâmpada avisadora de serviço pisca 6x</b>	O sensor de chama desligou o queimador.	1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.	Serviço de assistência técnica
<b>Alâmpada avisadora de serviço pisca 7x</b>	Erro no sensor de temperatura da saída de água.	1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.	Serviço de assistência técnica
<b>Alâmpada avisadora de serviço pisca 8x</b>	Erro de comunicação.	1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.	Serviço de assistência técnica
<b>O LED do líquido de conservação do sistema acende-se</b>	Sem líquido de conservação do sistema.	1. Atestar líquido de conservação do sistema.	Operador

Erro	Causa	Reparação	Responsável
<b>A bomba não pressuriza</b>	O bico foi ejetado.	1. Substituir o bico.	Operador
	Não há água suficiente.	1. Assegurar uma alimentação de água suficiente.	Operador
	O filtro de entrada de água está sujo.	1. Limpar o filtro.	Operador
	Filtro fino sujo.	1. Limpar o filtro.	Operador
	Válvula do flutuador encravada.	1. Verificar se a válvula se move livremente.	Operador
	A válvula de segurança não está estanque.	1. Verificar a definição. 2. Se necessário, instalar uma junta nova.	Serviço de assistência técnica
	Válvula de regulação da quantidade com fugas ou regulada para um nível demasiado baixo.	1. Verificar as peças da válvula. 2. Substituir as peças se estiverem danificadas, limpar se estiverem sujas.	Serviço de assistência técnica
	Válvula magnética de alívio de pressão com defeito.	1. Substituir a válvula magnética.	Serviço de assistência técnica
<b>Bomba de alta pressão com batidas</b>	A bomba de água aspira uma pequena quantidade de ar.	1. Verificar o sistema de aspiração e corrigir eventuais fugas.	Serviço de assistência técnica
<b>O aparelho liga-se/desliga-se quando a pistola de alta pressão está aberta</b>	O bico na lança está entupido.	1. Verificar o bico e limpar.	Operador
	O aparelho apresenta calcário.	1. Descalcificar o aparelho.	Serviço de assistência técnica
	O ponto de comutação da válvula de descarga foi alterado.	1. Ajustar novamente a válvula de descarga.	Serviço de assistência técnica
<b>O aparelho não se desliga quando a pistola de alta pressão está fechada</b>	Ar na bomba.	1. Purgar o aparelho.	Operador
	Válvula de segurança ou junta da válvula de segurança com defeito.	1. Substituir a válvula de segurança ou a junta.	Serviço de assistência técnica
	Interruptor de pressão com defeito.	1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.	Serviço de assistência técnica

### Serviço de assistência técnica

Caso a avaria não possa ser resolvida, então, o aparelho terá de ser verificado pelo serviço de 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)

Para mais informações sobre a garantia (se disponíveis), consultar "Transferências" na área de serviço do website local da Kärcher.

### 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](http://www.kaercher.com).

## Declaração de conformidade UE

Declaramos pelo presente que as referidas máquinas, em virtude da sua concepção e tipo de construção, bem como do modelo colocado por nós no mercado, estão em conformidade com os requisitos de saúde e segurança essenciais e pertinentes das directivas da União Europeia. Em caso de realização de alterações na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração fica sem efeito.

Produto: Lavadora de alta pressão

Tipo: 1.030-xxx

### Directivas da União Europeia pertinentes

2000/14/CE

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2009/125/CE

2011/65/UE

2014/30/UE

### Normas harmonizadas aplicadas

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Regulamento(s) aplicável/aplicáveis

(UE) 2019/1781

### Procedimento de avaliação da conformidade aplicado

2000/14/CE: Anexo V

### Nível de potência sonora dB(A)

HDS Classic

Medido: 97

Garantido: 100

### Normas nacionais aplicadas

-

Os signatários actuam em nome e em procuração do Conselho de Administração.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Mandatário da documentação:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Alemanha)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Dados técnicos

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Ligação eléctrica

Tensão da rede	V	400
Fase	~	3
Frequência de rede	Hz	50
Tipo de protecção		IPX5
Classe de protecção		I
Potência da ligação	kW	11
Protecção da rede (tipo C, gL/gG)	A	25
Impedância eléctrica máxima admissível	$\Omega$	(0,3007+j0,1879)

#### Ligação de água

Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura de admissão (máx.)	°C	30
Volume de admissão (mín.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Comprimento mínimo da mangueira de admissão de água	m	7,5
Diâmetro mínimo da mangueira de admissão de água	Polegada	1

#### Características do aparelho

Caudal de bombagem, água	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Pressão operacional da água com bocal padrão	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Válvula de segurança para excesso de pressão operacional (máximo)	MPa (bar)	23,5 (235)
Temperatura de operação da água quente (máxima)	°C	93
Potência do queimador	kW	108
Consumo de gasóleo de aquecimento (máx.)	kg/h	6,5
Recuo da pistola de alta pressão	N	95
Calibre do bico do bocal padrão		100

#### Medidas e pesos

Peso de operação típico	kg	255
Comprimento x Largura x Altura	mm	1320 x 770 x 920
Depósito de combustível	l	30

#### Bomba de alta pressão

Quantidade de óleo	l	1,2
Tipos de óleo		15W40

#### Queimador

Combustível		Gasóleo de aquecimento EL ou gasóleo
-------------	--	--------------------------------------

#### Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-79

Nível acústico $L_{pA}$	dB(A)	82
Insegurança $K_{pA}$	dB(A)	3
Nível de potência sonora $L_{WA}$ + Insegurança $K_{WA}$	dB(A)	100
Valor de vibração mão/braço	$m/s^2$	5,6
Insegurança K	$m/s^2$	2,1

Motivo da exceção de acordo com o Regulamento (UE) 2019/1781 Anexo I, Parte 2, n.º 12: j)  
Reservados os direitos a alterações técnicas.

## Inhoud

Algemene instructies .....	69
Milieubescherming .....	69
Overzicht apparaat .....	69
Symbolen op het apparaat .....	70
Reglementair gebruik .....	70
Veiligheidsinstructies .....	70
Veiligheidsinrichtingen .....	71
Inbedrijfstelling .....	71
Bediening .....	72
Vervoer .....	74
Opslag .....	74
Verzorging en onderhoud .....	74
Hulp bij storingen.....	75
Garantie.....	77
Toebehoren en reserveonderdelen .....	77
EU-conformiteitsverklaring .....	78
Technische gegevens .....	79

## Algemene instructies



Voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt, dient u deze oorspronkelijke gebruiksaanwijzing en de meegeleverde veiligheidsinstructies door te lezen. Handel dienovereenkomstig.

Bewaar beide documenten voor later gebruik of volgen de eigenaars.

- Wanneer de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, kan dit schade aan het toestel en gevaar voor de bediener en andere personen tot gevolg hebben.
- Bij transportschade de dealer onmiddellijk op de hoogte brengen.
- Controleer bij het uitpakken of de verpakkingen compleet is en niet beschadigd is. Leveringsomvang zie afbeelding A.
- Neem bij een bedrijfshoogte van meer dan ca. 800 m boven NAP contact op met uw dealer om de instelling van de brander aan de hoogte en het lagere zuurstofgehalte aan te passen.

## Milieubescherming



De verpakkingsmaterialen zijn herbruikbaar. Verwijder verpakkingen op een milieuvriendelijke manier.



Elektrische en elektronische apparaten bevatten waardevolle recyclebare materialen en vaak bestanddelen zoals batterijen, accu's of olie, die bij onjuiste omgang of verkeerd afvalverwijdering een potentieel gevaar voor de gezondheid van de mens en voor het milieu kunnen vormen. Voor een correcte werking van het apparaat zijn deze bestanddelen echter noodzakelijk. Voer apparaten met dit symbool niet samen met het huisvuil af.

### Instructies betreffende ingrediënten (REACH)

Actuele informatie over ingrediënten vindt u op: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Aanvullende opmerkingen inzake de milieubescherming

Zorg ervoor dat motorolie, stookolie, diesel en benzine niet in het milieu terecht komen. Bescherm de grond en verwijder afgewerkte olie op milieuvriendelijke wijze.

## Overzicht apparaat

### Beschrijving apparaat

#### Afbeelding A

- ① Brander
- ② Branderventilator
- ③ Magneetventiel brandstof
- ④ Brandstofpomp
- ⑤ Watertekortbeveiliging en veiligheidsventiel
- ⑥ Typeplaatje
- ⑦ Vulopening voor brandstof (tankdop)
- ⑧ Wateraansluiting
- ⑨ Brandstoffilter
- ⑩ Brandstofzeef
- ⑪ Brandstofreservoir
- ⑫ Elektromotor
- ⑬ Watertoevoerfilter
- ⑭ Druk-/volumeregeling van de pompeenheid
- ⑮ Drukschakelaar
- ⑯ Oliepeilindicatie
- ⑰ Olieaftapplug
- ⑱ Olievulplug
- ⑲ Pompeenheid
- ⑳ Elektrische toevoerleiding
- ㉑ Fijnfilter (water)
- ㉒ Hogedrukaansluiting
- ㉓ Temperatuursensor
- ㉔ Vlotterbak
- ㉕ Deksel van de vlottertank
- ㉖ Vulopening voor systeemonderhoud RM 110/RM 111
- ㉗ Slanghouder
- ㉘ Ontstekingstransformator
- ㉙ Houder voor hogedrukpistool met straalbuis
- ㉚ Hogedrukslang
- ㉛ Zwenkwiel met parkeerrem
- ㉜ Bevestigingsschroef voor kap
- ㉝ Wartelmoer
- ㉞ Leegmeldingsensor brandstof
- ㉟ Bedieningsveld
- ㊱ Kap
- ㊲ Druk-/volumeregeling op het hogedrukpistool
- ㊳ Veiligheidshendel
- ㊴ Triggerhendel
- ㊵ Hogedrukpistool

- ④1 Hogedruksproeier
- ④2 Straalbuis
- ④3 Veiligheidspal van het hogedrukpistool
- ④4 Kabelhouder
- ④5 Beugel voor kraantransport
- ④6 Frame

### Bedieningsveld

#### Afbeelding B

0 = uit

- ① Apparaatschakelaar
- ② Bedrijfsmodus: Gebruik met koud water
- ③ Bedrijfsmodus: Gebruik met heet water (e = eco-stand, heet water max. 60 °C)
- ④ Service (alleen voor klantenservice)
- ⑤ Code voor informatie
- ⑥ Controlelampje draairichting
- ⑦ Controlelampje service
- ⑧ Controlelampje bedrijfsgereedheid
- ⑨ Controlelamp brandstof
- ⑩ Controlelampje systeemonderhoud

### Symbolen op het apparaat

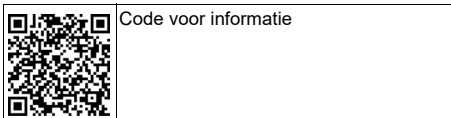
	<p>De hogedrukstraal niet op personen, dieren, actieve elektrische uitrusting of het apparaat zelf richten. Het apparaat tegen vorst beschermen.</p>
	<p>Gevaar door elektrische spanning. Uitsluitend elektriciens of daartoe bevoegde vakmensen mogen werkzaamheden aan de elektrotechnische installatie uitvoeren.</p>
	<p>Overeenkomstig de voorschriften mag het apparaat nooit zonder systeemscheider op het drinkwaternet worden gebruikt. Zorg ervoor dat de aansluiting van uw waterinstallatie, waarop de hogedrukreiniger wordt aangesloten, met een systeemscheider conform EN 12729 type BA is uitgerust. Water dat door een systeemscheider stroomt, geldt niet meer als drinkwater. Sluit de systeemscheider altijd aan op de watertoevoer, nooit direct op het apparaat.</p>



Gezondheidsrisico door giftige uitlaatgasen. Adem de uitlaatgassen niet in.



Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken.



### Reglementair gebruik

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor als reinigingsapparaat, bijv. voor machines, voertuigen, gebouwen, gereedschappen, gevels, patio's en tuinapparatuur.

#### ⚠ GEVAAR

**Gebruik bij tankstations of andere gevarenczones**

*Gevaar voor letsel*

*Neem de desbetreffende veiligheidsvoorschriften in acht.*

#### Instructie

*Voorkom dat afvalwater met minerale olie in de grond, water of riolering terechtkomt. Motor wassen of ondergrond wassen alleen op geschikte plaatsen met olieafscheider uitvoeren.*

### 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 overschrijdt.*

Voor de watertoevoer gelden volgende grenswaarden:

- pH-waarde: 6,5-9,5
- Elektrisch geleidingsvermogen: Geleidingsvermogen van schoon water + 1200 µS/cm, maximaal geleidingsvermogen 2000 µS/cm
- Afzetbare stoffen (testvolume 1 l, afzettingstijd 30 minuten): < 0,5 mg/l
- Filtreerbare stoffen: < 50 mg/l, geen abrasieve stoffen
- koolwaterstoffen: < 20 mg/l
- chloride: < 300 mg/l
- sulfaat: < 240 mg/l
- calcium: < 200 mg/l
- totale hardheid: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/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

### Veiligheidsinstructies

Voor het apparaat gelden de volgende veiligheidsinstructies:

- Neem de betreffende nationale voorschriften van de wetgever voor vloeistofstralers in acht.
- Neem de betreffende nationale voorschriften van de wetgever inzake ongevallenpreventie in acht. Vloeistofstralers moeten regelmatig worden getest en het resultaat van de test schriftelijk worden vastgelegd.
- Bedenk dat de verwarming van het apparaat een stookinstallatie is. Stookinstallaties moeten regelmatig conform de betreffende nationale voorschriften van de wetgever worden getest.
- Aan het apparaat en aan de toebehoren mogen geen veranderingen worden aangebracht.
- Om gevaar door te hoge temperaturen te voorkomen, moet u bij werktemperaturen boven 60 °C de druk-/debietregeling van de pompenheid op MAX instellen.

## Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsinrichtingen dienen voor de bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten werking worden gesteld of worden overbrugd.

### Overstroomklep met drukschakelaar

- Als de hoeveelheid water aan de pompkop of met de druk-/volumeregeling op het hogedrukpistool wordt gereduceerd, gaat de overstroomklep open en stroomt een deel van het water terug naar de zuigzijde van de pomp.
- Wanneer het hogedrukpistool wordt gesloten, gaat de overstroomklep open en al het water stroomt terug naar de aanzuigzijde van de pomp. De drukschakelaar op de overstroomklep stuurt een signaal naar de besturing, die de pomp na afloop van een nalooptijd van ongeveer 30 seconden uitschakelt.
- Wanneer het hogedrukpistool weer wordt geopend, schakelt de drukschakelaar op de overstroomklep de pomp weer in.
- De overloopklep is af fabriek ingesteld en verzegeld. De instelling wordt uitgevoerd door de klantenservice.

### Veiligheidsventiel

- Het veiligheidsventiel gaat open als de druk in het systeem te hoog is.
- De veiligheidsklep is af fabriek ingesteld en verzegeld. De instelling wordt uitgevoerd door de klantenservice.

### Watertekortbeveiliging

De watertekortbeveiliging verhindert dat de brander wordt ingeschakeld bij watertekort.

### Afvoergas-temperatuurbegrenzer

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

### Vlambewaking

Het vlambewakingssysteem controleert de lichtsterkte van de vlam op de brander en schakelt de brander uit in geval van een storing.

### Overstroombeveiliging

De stroom van het apparaat wordt begrensd door de HDS-besturingsprintplaat. Bovendien worden de ventilatormotor en de pompmotor elk beschermd door een wikkellingsbeveiligingscontact.

### Temperatuursensor

De temperatuursensor schakelt de brander uit wanneer de ingestelde watertemperatuur bereikt wordt.

### Beveiligingspal

De veiligheidspal op het hogedrukpistool voorkomt dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld.

### Stand-bytijd

Als het apparaat 30 minutenlang niet wordt gebruikt, dan schakelt het uit. De stand-bytijd kan door de klantenservice worden geactiveerd en gedeactiveerd via het servicemenu.

## Inbedrijfstelling

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Beschadigde componenten

*Gevaar voor letsel*

*Controleer apparaat, toebehoren, toevoeringen en aansluitingen op onberispelijke toestand. Als de toestand niet perfect is, mag u het apparaat niet gebruiken.*

1. De parkeerrem vergrendelen.

### Oliepeil van de hogedrukpomp controleren

#### LET OP

##### Melkachtige olie

*Schade aan het apparaat*

*Als de olie melkachtig is, neem dan onmiddellijk contact op met de geautoriseerde klantenservice.*

1. Het apparaat op een vlakke ondergrond zetten.
2. Het oliepeil van de hogedrukpomp bij de oliepeilindicatie controleren.  
Het oliepeil moet zich in het midden van de oliepeilindicatie bevinden.
3. Indien nodig olie bijvullen.

### Toebehoren monteren

#### Instructie

*Het EASY!Lock-systeem verbindt componenten door een snelschroefdraad met slechts een omwenteling snel en veilig.*

1. De straalbuis met de hogedrukpistool verbinden en handvast aantrekken (EASY!Lock).

#### Afbeelding C

2. De hogedruksproeier op de straalbuis steken.
3. De wartelmoer monteren en handvast aantrekken (EASY!Lock).
4. De hogedrukslang met de hogedrukpistool en de hogedrukaansluiting van het apparaat verbinden en handvast aantrekken (EASY!Lock)

### Systeemonderhoud

#### Systeemonderhoud bepalen

#### Instructie

*RM 110 voorkomt verkalking van de heetwaterslang in geval van hard water.*

#### Instructie

*RM 111 dient bij zacht water als pompverzorging en ter bescherming tegen zwartwatervorming.*

Waterhardheid (°dH)	Te gebruiken systeemonderhoud
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Bepaal de plaatselijke waterhardheid via het plaatselijke waterleidingbedrijf of met een hardheidsmeter (bestelnummer 6.768-004.0).

#### Systeemonderhoud bijvullen

#### Instructie

*Het systeemonderhoud is niet in de leveringsomvang inbegrepen.*

- Het systeemonderhoud voorkomt op een doeltreffende manier verkalking van de heetwaterslang bij werking met kalkhoudend leidingwater. Het wordt druppelsgewijs gedoseerd aan de toevoer van de vlottertank.

- De dosering is in de fabriek op een gemiddelde waterhardheid ingesteld. Het apparaat kan door de klantenservice worden aangepast aan de plaatselijke waterhardheid.
- 1. Het systeemonderhoud bijvullen.

### Brandstof bijvullen

#### ⚠ GEVAAR

##### Ongeschikte brandstof

##### Explosiegevaar

Vul alleen dieselbrandstof of lichte stookolie bij. Ongeschikte brandstoffen, bijv. benzine, mogen niet worden gebruikt.

#### LET OP

##### Gebruik met een lege brandstoftank

##### Vernieling van de brandstofpomp

Gebruik het apparaat nooit met een lege brandstoftank.

1. De reservoirsluiting openen.
2. Vul brandstof bij.
3. De reservoirafsluiting sluiten.
4. Eventueel overgelopen brandstof wegvegen.

### Wateraansluiting

- Aansluitwaarden zie Technische gegevens.

#### Instructie

De watertoevoerslang is niet bij de leveringsomvang inbegrepen.

1. Sluit de toevoerslang (minimale lengte 7,5 m, minimale diameter 1") aan op de wateraansluiting van het apparaat en op de watertoevoer (bijvoorbeeld een waterkraan).
2. De watertoevoer openen.

### Elektrische aansluiting

#### ⚠ GEVAAR

##### Ongeschikte elektrische verlengkabels

##### Elektrische schok

Gebruik buiten alleen daarvoor toegestane en overeenkomstig gemarkeerde elektrische verlengkabels waarvan de diameter groot genoeg is.

Zorg ervoor dat de stekker en koppeling van een gebruikte verlengkabel waterdicht zijn.

Rol verlengsnoeren altijd volledig uit.

#### LET OP

##### Overschrijding van de netwerkimpedantie

##### Elektrische schok bij kortsluiting

De maximaal toegestane netimpedantie op het elektrische aansluitpunt (zie technische gegevens) mag niet worden overschreden.

Bij onduidelijkheden over de op uw aansluitpunt bestaande netimpedantie neemt u contact op met uw energiebedrijf.

- Aansluitwaarden, zie technische gegevens en typeplaatje.
- De elektrische aansluiting moet door een electricien worden uitgevoerd en voldoen aan IEC 60364-1.

### Bediening

#### ⚠ GEVAAR

##### Brandbare vloeistoffen

##### Explosiegevaar

Sproei geen ontvlambare vloeistoffen.

#### ⚠ GEVAAR

##### Gebruik zonder straalbuis

##### Gevaar voor letsel

Gebruik het apparaat nooit zonder gemonteerde straalbuis.

Controleer voor elk gebruik of het mondstuk stevig vastzit. De schroefverbinding van de straalbuis moet handvast zijn vastgedraaid.

#### ⚠ GEVAAR

##### Hogedrukwaterstraal

##### Gevaar voor letsel

Bevestig de trekker en de veiligheidshendel nooit in geactiveerde positie.

Gebruik het hogedrukpistool niet als de veiligheidshendel beschadigd is.

Plaats voor alle werkzaamheden aan het apparaat de veiligheidsgrendel van het hogedrukpistool naar voren. Houd de hogedrukpistool en de straalbuis met beide handen vast.

#### ⚠ GEVAAR

##### Gevaar door beschadigd netsnoer

##### Elektrische schok

Zorg ervoor dat het netsnoer tijdens de werkings niet in contact komt met de brander (heet).

#### LET OP

##### Gebruik met een lege brandstoftank

##### Vernieling van de brandstofpomp

Gebruik het apparaat nooit met een lege brandstoftank.

### Hogedrukpistool openen/sluiten

1. Hogedrukpistool openen: De veiligheidshendel en de trekker bedienen.
2. Hogedrukpistool sluiten: De veiligheidshendel en de trekker loslaten.

### Mondstuk vervangen

1. Schakel het apparaat uit en bedien het hogedrukpistool tot het apparaat drukloos is.
2. Beveilig het hogedrukpistool; duw hiervoor de veiligheidsgrendel naar voren.
3. Vervang de nozzle.

### Apparaat inschakelen

1. De apparaatschakelaar in de gewenste bedrijfsmodus zetten. De controlelamp Bedrijfs gereedheid brandt. Het apparaat start kort en schakelt uit, zodra de werkdruk is bereikt.

#### Instructie

Als het controlelampje Draairichting brandt tijdens gebruik, het apparaat onmiddellijk uitschakelen en de storing verhelpen. Zie hulp bij storingen.

2. Ontgrendel het hogedrukpistool; duw hiervoor de veiligheidsgrendel naar achteren. Bij bediening van het hogedrukpistool schakelt het apparaat weer in.

#### Instructie

Als er geen water uit de hogedruknozzle treedt, de pomp ontluften. Zie hulp bij storingen - apparaat bouwt geen druk op.

### Werkdruk en opvoerhoeveelheid instellen

#### Druk-/volumeregeling van de pompeenheid

1. Draai de regelspindel met de klok mee: de werkdruk verhogen (MAX).
2. Draai de regelspindel tegen de klok in: de werkdruk verlagen (MIN).



## Druk-/volumeregeling op het hogedrukpistool

### **⚠ GEVAAR**

#### **Gevaar door losse straalbuis**

Gevaar voor letsel

Let er bij het instellen van de druk-/hoeveelheidsregeling op dat de schroefverbinding van de straalbuis niet losraakt.

#### **Instructie**

Wil je langdurig met gereduceerde druk werken, stel de druk dan in op de druk-/volumeregeling van de pompeenheid.

1. De apparaatschakelaar op max. 90 °C instellen.
2. Stel de werkdruk op de druk-/volumeregeling van de pompeenheid in op de maximale waarde.
3. Stel de werkdruk en het volume in door de druk-/volumeregeling op het hogedrukpistool te draaien (traploos) (+/-).

## Reiniging

### **Instructie**

De hogedrukstraal altijd eerst vanaf grotere afstand en met lage temperatuur op het te reinigen object richten om beschadiging door te hoge druk en temperatuur te voorkomen.

1. De reinigingstemperatuur instellen naar gelang van het te reinigen oppervlak.

## Gebruik met koud water

Voor het verwijderen van lichte vervuiling en voor spoelen, bijv. tuingereedschap, terras, gereedschap.

## Eco-niveau

Het apparaat werkt in het meest rendabele temperatuurbereik (max. 60 °C).

## Gebruik met heet water

### **⚠ GEVAAR**

#### **Heet water**

Gevaar voor brandwonden

Vermijd contact met heet water.

### **⚠ GEVAAR**

#### **Gevaar door te hoge temperaturen**

Verbrandingsgevaar

Om gevaar door te hoge temperaturen te voorkomen, moet u bij werktemperaturen boven 60 °C de druk-/debietsregeling van de pompeenheid op MAX instellen.

#### **Instructie**

Na gebruik met heet water kunnen soms waterdruppels uit het veiligheidsventiel ontsnappen ten gevolge van de restwarmte in de ketel.

1. De apparaatschakelaar instellen op de gewenste temperatuur.

## Aanbevolen reinigingstemperaturen

- 30-50 °C: Lichte vervuiling
- Max. 60 °C: Eiwitoudend vuil, bijv. in de levensmiddelenindustrie
- 60-90 °C: Autoreiniging, machinereiniging

## Werking onderbreken

1. Beveilig het hogedrukpistool; duw hiervoor de veiligheidsrendel naar voren.

## Apparaat uitschakelen

### **⚠ GEVAAR**

#### **Gevaar door heet water**

Verbrandingsgevaar

Laat het apparaat na gebruik met heet water ter afkoeling minimaal 2 minuten met koud water en geopend pistool lopen.

1. De watertoevoer sluiten.
2. De hogedrukpistool openen.
3. Schakel de pomp in met de apparaatschakelaar en laat deze 5-10 seconden draaien.
4. De hogedrukpistool sluiten.
5. De apparaatschakelaar op '0' zetten.
6. Trek de netstekker met droge handen uit het stopcontact.
7. Verwijder de wateraansluiting.
8. Het hogedrukpistool bedienen tot het apparaat drokloos is.
9. Beveilig het hogedrukpistool. Duw hiervoor de veiligheidsrendel naar voren.

## Apparaat opbergen

### **Instructie**

Knik de hogedrukslang en de elektrische leiding niet.

1. Het hogedrukpistool met straalbuis in de houder op het frame eggen.
2. Rol de hogedrukslang en de elektrische kabel op en hang ze aan de houders.

## Vorstbescherming

### **LET OP**

#### **Gevaar door vorst**

Vernietiging van het apparaat door bevriezende water.

Bewaar het apparaat dat niet volledig is afgetapt op een vorstvrije plaats.

Bij apparaten die op een schoorsteen zijn aangesloten, moet de binnendringende, koude lucht in acht worden genomen.

### **LET OP**

#### **Koude lucht komt binnen via de schoorsteen**

Beschadigingsgevaar

Koppel het apparaat los van de haard, als de buitentemperatuur lager is dan 0 °C.

1. Schakel het apparaat uit, als een vorstvrije opslag niet mogelijk is.

## Buitengebruikstelling

Voor langere pauzes van bedrijf of als vorstvrij opbergen niet mogelijk is:

1. Het water aflaten.
2. Het apparaat met antivries spoelen.

## Water aftappen

1. Schroef de watertoevoerslang en de hogedrukslang los.
2. Schroef de toevoerleiding aan de ketelonderzijde los en tap de verwarmingsslang af.
3. Het apparaat maximaal 1 minuut laten lopen, tot de pomp en de leidingen leeg zijn.

## Het apparaat door met antivries doorspoelen

### Instructie

De instructies van de fabrikant van het vorstbeschermingsmiddel in acht nemen.

1. Giet een in de handel verkrijgbaar antivriesmiddel in de vlotterbak.
2. Schakel het apparaat (zonder brander) in tot het volledig is doorgespoeld.

Dit biedt ook een zekere mate van bescherming tegen corrosie.

## Vervoer

### LET OP

#### Ondeskundig transport

Beschadigingsgevaar

Bescherm de trekker van het hogedrukpistool tegen beschadiging.

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Niet in acht nemen van het gewicht

Gevaar voor letsel en beschadiging

Houd bij het vervoer rekening met het gewicht van het apparaat.

1. Een spanband tussen het wiel en het frame over de bodemplaat leiden om het apparaat vast te zetten. De afbeelding volgen.

#### Afbeelding D

2. Bij vervoer in voertuigen het apparaat conform de richtlijnen beveiligen tegen wegglijden en omvallen.

## Kraantransport

### ⚠ GEVAAR

#### Ondeskundig kraantransport

Verwondingsgevaar door vallend apparaat of vallende voorwerpen

Neem de plaatselijke voorschriften inzake ongevallenpreventie, de wetgeving en de veiligheidsvoorschriften in acht.

Het apparaat mag alleen door personen met de kraan worden vervoerd die over de bediening van de kraan zijn geïnstrueerd.

Controleer de takel voor elk kraantransport op beschadiging.

Vóór elk kraantransport de beugel voor kraantransport controleren op beschadiging.

Het apparaat alleen optillen in het midden van de beugel voor kraantransport.

Gebruik geen aanslagkettingen.

Beveilig de hijsinrichting, zodat de last niet per ongeluk los kan raken.

Verwijder vóór het kraantransport de straalbuis met het hogedrukpistool en andere losse voorwerpen.

Vervoer tijdens het hijsen geen voorwerpen op het apparaat.

Ga niet onder de last staan.

Let erop dat zich in de gevarezone van de kraan geen personen bevinden.

Laat het apparaat niet zonder toezicht aan de kraan hangen.

1. De hefinrichting aan de beugel voor kraantransport van het apparaat bevestigen.

#### Afbeelding E

## 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.

## Verzorging en onderhoud

### ⚠ GEVAAR

#### Per ongeluk opstartend apparaat, contact van stroomvoerende delen

Verwondingsgevaar, elektrische schok

Schakel vóór werkzaamheden aan het apparaat het apparaat uit.

Trek de netstekker eruit.

1. De watertoevoer sluiten.
2. De hogedrukpistool openen.
3. Schakel de pomp in met de apparaatschakelaar en laat deze 5-10 seconden draaien.
4. De hogedrukpistool sluiten.
5. De apparaatschakelaar op '0' zetten.
6. Trek de netstekker met droge handen uit het stopcontact.
7. Verwijder de wateraansluiting.
8. Het hogedrukpistool bedienen tot het apparaat drukloos is.
9. Beveilig het hogedrukpistool. Duw hiervoor de veiligheidsgrendel naar voren.
10. Het apparaat laten afkoelen.

## Veiligheidsinspectie/onderhoudscontract

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

## Onderhoudsintervallen

### Wekelijks

### LET OP

#### Melkachtige olie

Schade aan het apparaat

Als de olie melkachtig is, neem dan onmiddellijk contact op met de geautoriseerde klantenservice.

1. Het waterinlaatfilter reinigen.
2. Het fijnfilter reinigen.
3. De brandstofzeef reinigen.
4. Het brandstoffilter reinigen.
5. Het oliepeil controleren.
6. Het vulniveau van het systeemonderhoudsreservoir controleren. Het systeemonderhoud bijvullen indien nodig.

## Om de 500 bedrijfsuren, minstens jaarlijks

1. De olie verversen.
2. Het apparaat laten ontkalken door de klantenservice.
3. Onderhoud aan het apparaat door de klantenservice laten uitvoeren.

## Onderhoudswerkzaamheden

### Het watertoevoerfilter reinigen.

1. Het apparaat drukloos maken.
  2. De wartelmoer op het watertoevoerfilter demonteer en het filterelement verwijderen.
- #### Afbeelding F
3. Reinig het filterelement met schoon water of met perslucht.
  4. In omgekeerde volgorde monteren.

### Fijnfilter reinigen

1. Het apparaat drukloos maken.
  2. De waterslang losschroeven van het fijnfilter.
- Afbeelding G**
3. De wartelmoer op het fijnfilter demonteren en het filterelement verwijderen.
  4. Reinig het filterelement met schoon water of met perslucht.
  5. In omgekeerde volgorde monteren.

### Brandstofzeef reinigen

1. De brandstofzeef schoonkloppen. Voorkom hierbij dat brandstof in het milieu terecht komt.

### Brandstoffilter reinigen

1. De 3 bevestigingsschroeven van de kap lossen en de kap verwijderen.
2. Het brandstoffilter demonteren.
3. Het brandstoffilter reinigen.
4. Het brandstoffilter weer monteren.

### Olie verversen

Oliesoort en vulhoeveelheid, zie technische gegevens.

1. De 3 bevestigingsschroeven van de kap lossen en de kap verwijderen.
  2. De 2 bevestigingsschroeven tussen de brandstoftank en de elektrokast lossen.
- Afbeelding H**
3. De elektrokast optillen en de brandstoftank in de richting van de branderventilator schuiven. De elektrokast op de motor neerzetten.
  4. Een geschikte opvangbak voor ongeveer 1,5 liter olie onder de pomp zetten.
  5. De olieaftapplug lossen.
  6. De olie in de opvangbak aftappen. Om de olie sneller en vollediger te laten weglopen, de olievlugplug helemaal losdraaien.

### Instructie

*De oude olie op milieuvriendelijke wijze afvoeren of bij een geautoriseerde verzamelplaats afgeven.*

7. De olieaftapplug weer vastdraaien, koppel 20...25 Nm.
8. Nieuwe olie langzaam bijvullen tot het midden van de oliepeilindicatie. Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.
9. De olievlugplug erin schroeven.
10. De brandstoftank weer terugschuiven.
11. Om de conversie ongedaan te maken, alle stappen in omgekeerde volgorde uitvoeren.

## Hulp bij storingen

### ⚠ GEVAAR

**Per ongeluk opstartend apparaat, contact van stroomvoerende delen**

*Verwondingsgevaar, elektrische schok*

*Schakel vóór werkzaamheden aan het apparaat het apparaat uit.*

*Trek de netstekker eruit.*

### Betekenis van de led-indicatoren

Led	Knippercode	Betekenis
Led service-menu (rood)	-	Rotatierichting (verkeerd draiveld)
Led Service (rood)	Brandt	Service/onderhoud uitvoeren
	knippert 1x	Lekkage aan apparaat.
	knippert 2x	Fout stroom/spanning: <ul style="list-style-type: none"><li>● Asymmetrie</li><li>● Over-/onderstroom</li><li>● Over-/onderspanning</li></ul>
	knippert 3x	Fout in wikkellingsbeveiligingscontact
	knippert 4x	Fout uitlaatgas
	knippert 5x	Watertekort/droogloop
	knippert 6x	Led vlamsensor te helder / te donker
	knippert 7x	Fout temperatuursensor wateruitlaat
knippert 8x	Communicatiefout	
Led werking (groen)	Brandt	Normale werking zonder fouten
	knippert 1x	Pomp heeft 30 minuten lang onafgebroken gedraaid
	knippert 2x	Pomp staat al 30 minuten lang continu stil
Led systeem- onderhoud (oranje)	Brandt	Systeemonderhoud leeg

### Wie mag er storingen verhelpen?

**Bediener:** werkzaamheden met de aanwijzing "Bediener" mogen alleen door geïnstrueerde personen worden uitgevoerd die hogedrukinstallaties veilig kunnen bedienen en er op veilige wijze onderhoud aan kunnen uitvoeren.

**Elektriciens:** werkzaamheden met de aanwijzing "Elektriciens" mogen alleen worden uitgevoerd door personen met een opleiding op elektrotechnisch gebied.

**Serviceafdeling:** werkzaamheden met de aanwijzing "Serviceafdeling" mogen alleen worden uitgevoerd door servicemonteurs van KÄRCHER of door monteurs die door KÄRCHER hiervoor zijn geautoriseerd.

## Fouten opsporen/verhelpen

Fout	Oorzaak	Remedie	Verantwoordelijke
<b>Brander ontsteekt niet of vlam dooft tijdens gebruik</b>	Temperatuurregelaar te laag ingesteld.	1. De temperatuurregelaar hoger instellen.	Bediener
	De schakelaar van het apparaat staat niet op warm water.	1. Het apparaat op een hogere temperatuur instellen.	Bediener
	Watertekortbeveiliging in het veiligheidsblok is uitgeschakeld (led Service knippert 5 maal).	1. Zorgen voor voldoende watertoevoer. 2. het apparaat op dichtheid controleren.	Bediener
	Maximumtemperatuurbe grenzer in de wateruitlaat (> 90 °C) is geactiveerd.	1. Temperatuurregelaar controleren.	Serviceafdeling
	Afvoergas-temperatuurbe grenzer is geactiveerd (led Service knippert 4 maal)	1. De apparaatschakelaar op '0' zetten. 2. Het apparaat laten afkoelen. 3. Het apparaat inschakelen.	Bediener
	Storing treedt herhaaldelijk op	1. De klantenservice op de hoogte brengen.	Serviceafdeling
<b>Het controlelampje Service (rood) knippert 1x</b>	Rotatierichting verkeerd.	1. De polen in de apparaatstekker omwisselen. <b>Afbeelding I</b>	Bediener
<b>Het controlelampje Service knippert 1x</b>	Lek in het hogedruksysteem	1. Controleer het hogedruksysteem en de aansluitingen op lekken.	Bediener
<b>Het controlelampje Service knippert 2x</b>	Fout in de spanningsvoorziening of stroomverbruik van de motor te hoog.	1. Controleer de spanningaansluiting en de netzekeringen. 2. De klantenservice op de hoogte brengen.	Bediener
<b>Het controlelampje service knippert 3x</b>	Motor overbelast of oververhit.	1. De apparaatschakelaar op '0' zetten. 2. Het apparaat laten afkoelen. 3. Het apparaat inschakelen.	Bediener
	Storing treedt herhaaldelijk op	1. De klantenservice op de hoogte brengen.	Serviceafdeling
<b>Het controlelampje Service knippert 4x</b>	Afvoergas-temperatuurbe grenzer is geactiveerd.	1. De apparaatschakelaar op '0' zetten. 2. Het apparaat laten afkoelen. 3. Het apparaat inschakelen.	Bediener
	Storing treedt herhaaldelijk op	1. De klantenservice op de hoogte brengen.	Serviceafdeling
<b>Het controlelampje Service knippert 5x</b>	Watertekort.	1. Controleer de wateraansluiting en de toevoerleidingen.	Bediener
	De reedschakelaar in de watertekortbeveiliging zit vast of de magneetzuiger is vastgelopen.	1. De klantenservice op de hoogte brengen.	Serviceafdeling
<b>Het controlelampje Service knippert 6x</b>	De vlamsensor heeft de brander uitgeschakeld.	1. De klantenservice op de hoogte brengen.	Serviceafdeling
<b>Het controlelampje Service knippert 7x</b>	Fout temperatuursensor wateruitlaat.	1. De klantenservice op de hoogte brengen.	Serviceafdeling
<b>Het controlelampje Service knippert 8x</b>	Communicatiefout.	1. De klantenservice op de hoogte brengen.	Serviceafdeling
<b>Led voor systeemonderhoud brandt</b>	Systeemonderhoud verbruikt.	1. Systeemonderhoud bijvullen.	Bediener

Fout	Oorzaak	Remedie	Verantwoordelijke
<b>Pomp komt niet onder druk</b>	Sproeier uitgespoeld.	1. Sproeier vervangen.	Bediener
	Niet genoeg water.	1. Zorgen voor voldoende watertoevoer.	Bediener
	Watertoevoerfilter vervuild.	1. Filter reinigen.	Bediener
	Fijnfilter vervuild.	1. Filter reinigen.	Bediener
	Vlotterklep zit klem.	1. Controleren of het ventiel vrij kan bewegen.	Bediener
	Veiligheidsventiel lek.	1. De instellingen controleren. 2. Indien nodig een nieuwe afdichting installeren.	Serviceafdeling
	Volumeregventiel lekt of is te laag ingesteld.	1. De onderdelen van het ventiel controleren. 2. De onderdelen vervangen als ze beschadigd zijn, of deze reinigen als ze vuil zijn.	Serviceafdeling
	Magneetventiel drukontlasting defect.	1. Het magneetventiel vervangen.	Serviceafdeling
<b>Geklop uit hogedrukpomp</b>	Waterpomp zuigt een kleine hoeveelheid lucht aan.	1. Het aanzuigsysteem controleren en eventuele lekken verhelpen.	Serviceafdeling
<b>Het apparaat schakelt voortdurend aan/uit wanneer het hogedrukpistool open is.</b>	Sproeier in de straalbuis verstopt.	1. De sproeier controleren en reinigen.	Bediener
	Apparaat is verkalkt.	1. Ontkalk het apparaat.	Serviceafdeling
	Het schakelpunt van de overstroomklep is ontregeld.	1. De overstroomklep opnieuw afstellen.	Serviceafdeling
<b>Apparaat schakelt niet uit wanneer het hogedrukpistool gesloten is</b>	Lucht in de pomp.	1. Het apparaat ontlichten.	Bediener
	Veiligheidsventiel of afdichting veiligheidsventiel defect.	1. De veiligheidsklep of de afdichting vervangen.	Serviceafdeling
	Drukschakelaar defect.	1. De klantenservice op de hoogte brengen.	Serviceafdeling

### Klantenservice

Als de storing niet kan worden verholpen, moet het apparaat door de klantenservice worden gecontroleerd.

### 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)

Meer informatie over de garantie (indien beschikbaar) vindt u in het servicegedeelte van uw lokale Kärcher-website onder "Downloads".

### 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](http://www.kaercher.com).

## EU-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat de hierna vermelde machine op basis van het ontwerp en type en in de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de relevante veiligheids- en gezondheidsvereisten van de EU-richtlijnen. Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van de machine verliest deze verklaring zijn geldigheid.

Product: Hogedrukreiniger

Type: 1.030-xxx

### Relevante EU-richtlijnen

2000/14/EG

2006/42/EG (+2009/127/EG)

2009/125/EG

2011/65/EU

2014/30/EU

### Toegepaste geharmoniseerde normen

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Toegepaste bepaling(en)

(EU) 2019/1781

### Toegepaste conformiteitswaarderingsprocedure

2000/14/EG: Bijlage V

### Geluidsvermogensniveau dB(A)

HDS Classic

Gemeten: 97

Gegarandeerd: 100

### Toegepaste nationale normen

-

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Gevolmachtigde voor de documentatie:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

# Technische gegevens

## HDS 18/18-4 S Classic

### Elektrische aansluiting

Netspanning	V	400
Fase	~	3
Netfrequentie	Hz	50
Beschermingsgraad		IPX5
Beschermingsklasse		I
Aansluitvermogen	kW	11
Netbeveiliging (type C, gL/gG)	A	25
Maximaal toegestane netimpedantie	$\Omega$	(0,3007+j0,1879)

### Wateraansluiting

Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Toevoertemperatuur (max.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Toevoerdebiet (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minimumlengte watertoevoerslang	m	7,5
Minimumdiameter watertoevoerslang	Inch	1

### Gegevens capaciteit apparaat

Opbrengst, water	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Werkdruk water met standaard mondstuk	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Overdruk veiligheidsventiel (maximum)	MPa (bar)	23,5 (235)
Bedrijfstemperatuur warm water (maximum)	$^{\circ}\text{C}$	93
Brandervermogen	kW	108
Stookolieverbruik (max.)	kg/h	6,5
Reactiekracht van het hogedrukpistool	N	95
Sproeiergrootte van de standaardsproeier		100

### Afmetingen en gewichten

Typisch bedrijfsgewicht	kg	255
Lengte x breedte x hoogte	mm	1320 x 770 x 920
Brandstoftank	l	30

### Hogedrukpomp

Hoeveelheid olie	l	1,2
Type olie		15W40

### Brander

Brandstof		Stookolie EL of diesel
-----------	--	------------------------

### Berekende waarden conform EN 60335-2-79

Geluidsdrukniveau $L_{pA}$	dB(A)	82
Onzekerheid $K_{pA}$	dB(A)	3
Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ + onzekerheid $K_{WA}$	dB(A)	100
Hand-arm-vibratiewaarde	$\text{m/s}^2$	5,6
Onzekerheid K	$\text{m/s}^2$	2,1

Uitzondering volgens verordening (EU) 2019/1781 bijlage I punt 2 (12): j)  
Technische wijzigingen voorbehouden.

## İçindekiler

Genel uyarılar.....	80
Çevre koruma.....	80
Cihaza genel bakış.....	80
Cihazdaki simgeler.....	81
Amaca uygun kullanım.....	81
Güvenlik bilgileri.....	81
Emniyet düzenleri.....	82
İşletime alma.....	82
Kullanım.....	83
Taşıma.....	84
Depolama.....	85
Koruma ve bakım.....	85
Arıza durumunda yardım.....	86
Garanti.....	88
Aksesuarlar ve yedek parçalar.....	88
AB Uygunluk Beyanı.....	88
Teknik veriler.....	89

## 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.

- İşletim kılavuzu ve güvenlik bilgilerine uyulmaması, kullanıcı ve diğer kişiler için tehlikeli durumların oluşmasına ve cihazın hasar görmesine yol açabilir.
- Taşıma hasarları varsa hemen bayiyi bilgilendirin.
- Ambalajı açarken, paket içeriğinde eksik aksesuar veya hasarlı parça olup olmadığını kontrol edin. Teslimat kapsamı için bkz. Resim A.
- Deniz seviyesinden yaklaşık 800 m üzerindeki çalışma yüksekliğinde, brülör ayarını yüksekliğe ve düşük oksijen içeriğine ayarlamak için yetkili satıcınıza başvurun.

## Çevre koruma



Paketleme malzemeleri geri dönüştürülebilir. Lütfen ambalajları çevreye zarar vermeden bertaraf edin.



Elektrikli ve elektronik cihazlar, değerli ve geri dönüştürülebilir malzemelerin yanı sıra yanlış kullanılması veya yanlış bertaraf edilmesi durumunda insan sağlığı ve çevre için potansiyel tehlike teşkil edebilecek piller, aküler veya yağlar içerebilir. Ancak cihazın usulüne uygun şekilde çalıştırılması için bu parçalar gereklidir. Bu simge ile işaretlenen cihazlar evsel çöp ile birlikte bertaraf edilmemelidir.

### İçerik maddelerine yönelik uyarılar (REACH)

İçerik maddelerine yönelik güncel bilgiler için bkz.: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Çevre koruma için tamamlayıcı uyarılar

Lütfen çevreye motor yağı, ısıtma yağı, dizel ve benzin bırakmayın. Lütfen zemini koruyun ve atık yağı çevreye zarar vermeden tasfiye edin.

## Cihaza genel bakış

### Cihaz açıklaması

#### Şekil A

- 1 Brülör
- 2 Brülör fanı
- 3 Yakıt solenoid valfi
- 4 Yakıt pompası
- 5 Su yetersizliği emniyeti ve emniyet valfi
- 6 Tip levhası
- 7 Yakıt doldurma ağzı (depo kapağı)
- 8 Su bağlantısı
- 9 Yakıt filtresi
- 10 Yakıt süzgeci
- 11 Yakıt deposu
- 12 Elektrik motoru
- 13 Su giriş filtresi
- 14 Pompa ünitesinin basınç/miktar denetimi
- 15 Basınç şalteri
- 16 Yağ seviyesi göstergesi
- 17 Yağ boşaltma civatası
- 18 Yağ doldurma tapası
- 19 Pompa ünitesi
- 20 Elektrik besleme hattı
- 21 İnce filtre (su)
- 22 Yüksek basınç bağlantısı
- 23 Sıcaklık sensörü
- 24 Şamandıra haznesi
- 25 Şamandıra haznesi kapağı
- 26 RM 110/RM 111 sistem bakımı için doldurma ağzı
- 27 Hortum tutucusu
- 28 Ateşleme trafosu
- 29 Huzme borulu yüksek basınç tabancası tutucusu
- 30 Yüksek basınç hortumu
- 31 Sabitleme frenine sahip yönlendirme tekeri
- 32 Başlık sabitleme vidası
- 33 Rakor somunu
- 34 Düşük seviye sensörü yakıt
- 35 Kumanda paneli
- 36 Kapak
- 37 Yüksek basınç tabancasında basınç/miktar denetimi
- 38 Emniyet kolu
- 39 Tetik
- 40 Yüksek basınç tabancası



- 41 Yüksek basınç memesi
- 42 Püskürtme borusu
- 43 Yüksek basınç tabancasının emniyet mandalı
- 44 Kablo tutucu
- 45 Vinçle taşıma için poyra
- 46 Çerçeve

### Kumanda paneli

#### Şekil B

0 = kapalı

- 1 Cihaz şalteri
- 2 İşletim türü: Soğuk su ile işletim
- 3 İşletim türü: Sıcak su ile işletim (e = eco kademesi, sıcak su maks 60 °C)
- 4 Servis (sadece müşteri hizmetleri için)
- 5 Bilgi kodu
- 6 Dönüş yönü kontrol ışığı
- 7 Servis kontrol ışığı
- 8 Çalışmaya hazır kontrol lambası
- 9 Yakıt kontrol lambası
- 10 Sistem bakımı kontrol ışığı

### Cihazdaki simgeler

	Yüksek basınç hüzmelerini asla insanlara, hayvanlara, aktif elektrikli donanımlara veya cihazın kendisine doğrultmayın. Cihazı donmaya karşı koruyun.
	Elektrik gerilimi nedeniyle tehlike. Elektrik sistemindeki çalışmaları sadece uzman elektrikçi veya yetkilendirilmiş kalifiye personel yapabilir.
	Geçerli yönetmelikler uyarınca cihaz sistem ayırıcısı olmadan içme suyu şebekesinde işletilemez. Yüksek basınç temizleyicisini bağladığınız ev su sisteminizin bağlantısının EN 12729 uyarınca BA tipi bir sistem ayırıcısı ile donatılmış olmasını sağlayın. Bir sistem ayırıcısından geçen su işlemez olarak sınıflandırılmaz. Sistem ayırıcısını daima su kaynağına bağlayın, asla doğrudan cihaza bağlamayın.



Zehirli egzoz gazları nedeniyle sağlığa zarar tehlikesi. Egzoz gazlarını solumayın.



Sıcak yüzeyler nedeniyle yanma tehlikesi.



Bilgi kodu

### Amaca uygun kullanım

Cihazı sadece makineleri, araçları, binaları, aletleri, ön cepheleri, terasları ve bahçe aletlerini vs. temizlemek için kullanın.

#### ⚠ TEHLİKE

**Benzin istasyonlarında veya diğer tehlikeli alanlarda kullanılmamalıdır.**

*Yaralanma tehlikesi*

*İlgili güvenlik talimatlarını dikkate alın.*

**Not**

*Mineral yağ içeren atık suların toprağa, su yollarına veya kanalizasyon sistemine karışmasına izin vermemeyin. Motoru veya alt gövdeyi yalnızca uygun yerlerde, yağ ayrıştırmacı ile yıkayın.*

### 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, çökeltme 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 CaCO<sub>3</sub>/l)
- Demir: < 0,5 mg/l
- Manganez: < 0,05 mg/l
- Bakır: < 2 mg/l
- Aktif klor: < 0,3 mg/l
- Kötü kokular içermez

### Güvenlik bilgileri

Cihaz için aşağıdaki güvenlik bilgileri geçerlidir:

- Sıvı püskürtücüsüne yönelik yasa koyucunun ilgili ulusal yönetmeliklerini dikkate alın.
- Kazaların önlenmesine yönelik yasa koyucunun ilgili ulusal yönetmeliklerini dikkate alın. Sıvı püskürtücülerini düzenli olarak kontrol edilmeli ve kontrol sonucu yazılı olarak kaydedilmelidir.
- Cihaz ısıtma tertibatının bir ateşleme sistemi olduğuna dikkat edin. Ateşleme sistemleri yasa koyucunun ilgili ulusal yönetmeliklerine göre düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Cihazda ve aksesuarlarında değişiklik yapılmamalıdır.
- Aşırı yüksek sıcaklıklardan kaynaklanan tehlikeleri önlemek için, 60 °C'nin üzerindeki çalışma sıcaklıklarında pompa ünitesinin basınç/miktar denetimini MAX olarak ayarlayın.

## Emniyet düzenleri

Emniyet düzenleri kullanıcının korunması için kullanılır ve devre dışı bırakılmamalı veya işlevleri atlanmamalıdır.

### Basınç şalterli aşırı akım valfi

- Pompa kafasındaki veya yüksek basınç tabancasındaki basınç tabancasında basınç/miktar denetimi ile su miktarı azaldığında aşırı akım valfi açılır ve suyun bir kısmı pompa emiş tarafına geri akar.
- Yüksek basınç tabancası kapatılırsa aşırı akım valfi açılır ve suyun tamamı tekrar pompa emiş tarafına geri gider. Aşırı akım valfindeki basınç şalteri kontrol sistemine bir sinyal gönderir ve kontrol sistemi pompayı yaklaşık 30 saniyelik ilave çalışma süresinden sonra kapatır.
- Yüksek basınç tabancası tekrar açılınca aşırı akım valfindeki basınç şalteri pompayı tekrar çalıştırır.
- Aşırı akım valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayar, yalnızca müşteri hizmetleri tarafından yapılır.

### Emniyet valfi

- Sistem basıncı çok yüksek olduğunda emniyet valfi açılır.
- Emniyet valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayar, yalnızca müşteri hizmetleri tarafından yapılır.

### Su yetersizliği emniyeti

Su yetersizliği emniyeti, su yetersizliği olduğunda brülörün açılmasını önler.

### Egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısı

Egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısı, çok yüksek egzoz gazı sıcaklığına ulaşıldığında cihazı kapatır.

### Alev izleme

Alev izleme, brülördeki alevin parlaklığını denetler ve bir hata durumunda brülörü kapatır.

### Aşırı akım koruması

Cihaz akımı HDS Control Platine tarafından sınırlanır. Ayrıca fan motoru ve pompa motorunun her biri birer sargı koruma kontağıyla korunur.

### Sıcaklık sensörü

Sıcaklık sensörü, ayarlanan su sıcaklığına ulaşıldığında brülörü kapatır.

### Emniyet mandali

Yüksek basınç tabancası üzerindeki güvenlik mandalı, cihazın yanlışlıkla çalıştırılmasını önler.

### Hazır olma süresi

Cihaz 30 dakika boyunca kullanılmazsa cihaz kapanır. Hazır olma süresi müşteri hizmetleri tarafından servis menüsü üzerinden etkinleştirilip devre dışı bırakılabilir.

### İşletime alma

#### ⚠ UYARI

#### Hasarlı yapı parçaları

#### Yaralanma tehlikesi

Cihazın, aksesuarların, besleme hatlarının ve bağlantıların kusursuz durumda olup olmadığını kontrol edin. Bu bileşenlerin durumları kusursuz değilse cihazı kullanmayın.

1. Park frenini kilitleyin.

## Yüksek basınç pompalarının yağ düzeyinin kontrol edilmesi

### DIKKAT

#### Sütlü gibi görünen yağ

#### Cihazda zarar

Yağ sütlü gibi görünüyorsa derhal yetkili müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

1. Cihazı düz bir zemin üzerine yerleştirin.
2. Yüksek basınç pompasının yağ düzeyini yağ düzeyi göstergesinde kontrol edin.  
Yağ seviyesi, yağ düzeyi göstergesinin ortasında olmalıdır.
3. Gerektiğinde yağ ekleyin.

### Aksesuarların montajı

#### Not

EASY!Lock sistemi bileşenleri bir hızlı dişli yardımıyla sadece bir tur ile hızlı ve güvenli bir şekilde birleştirir.

1. Huzme borusunu yüksek basınç tabancasına bağlayın ve elinizle sıkın (EASY!Lock).

#### Şekil C

2. Yüksek basınç memesini huzme borusuna takın.
3. Rakor somununu takın ve elle sıkın (EASY!Lock).
4. Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç tabancası ve yüksek basınç bağlantısına bağlayın ve elinizle sıkın (EASY!Lock).

### Sistem bakımı

#### Sistem bakımını belirleme

#### Not

RM 110 kireçli suda ısıtma bobininin kireçlenmesini önler.

#### Not

RM 111 yumuşak suda pompa bakımı ve siyah su oluşumuna karşı koruma sağlamak için kullanılır.

Su sertliği (°dH)	Uygulanacak sistem bakımı
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Yerel su tedarik şirketi veya bir sertlik test cihazı (sipariş numarası 6.768-004.0) aracılığıyla yerel su sertliğini tespit edin.

#### Sistem bakımını doldurma

#### Not

Sistem bakımını teslimat kapsamına dahil değildir.

- Sistem bakımı, ısıtma bobininin kireçli şebeke suyuyla işletimde kireçlenmesini yüksek etkiyle önler. Şamandıra haznesi içerisindeki beslemeye damla damla eklenir.
  - Dozaj, fabrikada orta su sertliğine göre ayarlanmıştır. Cihaz, müşteri hizmetleri tarafından bölgesel su sertliğine göre ayarlanabilir.
1. Sistem bakımını doldurun.

### Yakıt doldurma

#### ⚠ TEHLİKE

#### Uygun olmayan yakıt

#### Patlama tehlikesi

Sadece dizel yakıt veya hafif ısıtma yağı doldurun. Benzin gibi uygun olmayan yakıtlar kullanılmamalıdır.

### DIKKAT

#### Boş yakıt deposuyla işletim

#### Yakıt pompasında tahrir

Cihazı, asla yakıt deposu boşken işletmeyin.

1. Depo kilidini açın.
2. Yakıt doldurun.
3. Depo kilidini kapatın.
4. Taşan yakıtı silin.

### Su bağlantısı

- Bağlantı değerleri ile ilgili bakınız Teknik Veriler.

#### Not

Su besleme hortumu, teslimat kapsamına dahil değildir.

1. Giriş hortumunu (asgari uzunluk 7,5 m, asgari çap 1") cihazın su bağlantısına ve su girişine (örneğin su musluğuna) bağlayın.
2. Su girişini açın.

### Elektrik bağlantısı

#### ⚠ TEHLİKE

##### Uygun olmayan elektrik uzatma kabloları

Elektrik çarpması

Dışarıdaysanız yalnızca dışarıda kullanım için onaylanmış ve bu yönde işaretlenmiş, yeterli hat kesiti bulunan elektrikli uzatma kabloları kullanın.

Kullanılan uzatma kablosunun fişinin ve kaplininin su geçirmez olduğundan emin olun.

Uzatma kablolarını her zaman tamamen çözün.

#### DIKKAT

##### Şebeke empedansının aşılması

Kısa devre sonucu elektrik çarpması

Elektrik bağlantı noktasındaki izin verilen maksimum şebeke empedansı (teknik verilere bakınız) aşılmamalıdır.

Bağlantı noktasında mevcut şebeke empedansı hakkında bir belirsizlik mevcut olması halinde lütfen elektrik tedarik şirketiniz ile irtibata geçin.

- Bağlantı değerleri için teknik verilere ve tip levhasına bakın.
- Elektrik bağlantısı, bir elektrik tesisatçısı tarafından yapılmalıdır ve IEC 60364-1'e uygun olmalıdır.

### Kullanım

#### ⚠ TEHLİKE

Yanıcı sıvılar

Patlama tehlikesi

Tutuşabilen hiçbir sıvı püskürtmeyin.

#### ⚠ TEHLİKE

Huzme borusuz işletim

Yaralanma tehlikesi

Monte edilmiş huzme borusu olmadan cihazı asla çalıştırmayın.

Huzme borusunun yerine sıkıca oturup oturmadığını her kullandıktan önce kontrol edin. Huzme borusunun vida bağlantısı elle sıkılmalıdır.

#### ⚠ TEHLİKE

Yüksek basınçlı su huzmesi

Yaralanma tehlikesi

Tetiği ve emniyet kolunu asla çalıştırılan konumda sabitlemeyin.

Yüksek basınç tabancasını, emniyet kolu hasarlıysa kullanmayın.

Cihaz üzerindeki tüm çalışmalardan önce yüksek basınç tabancasının emniyet kolunu öne doğru itin.

Yüksek basınç tabancasını ve huzme borusunu iki elle tutun.

#### ⚠ TEHLİKE

Hasarlı elektrik kablosu nedeniyle tehlike

Elektrik çarpması

İşletim sırasında güç kablosunun (sıcak) brülöre temas etmediğinden emin olun.

#### DIKKAT

Boş yakıt deposuyla işletim

Yakıt pompasında tahrir

Cihazı, asla yakıt deposu boşken işletmeyin.

### Yüksek basınç tabancasını açma/kapatma

1. Yüksek basınç tabancasını açın: Emniyet kolunu ve tetiği çalıştırın.
2. Yüksek basınç tabancasını kapatın: Emniyet kolunu ve tetiği serbest bırakın.

### Enjektörün değiştirilmesi

1. Cihazı kapatın ve yüksek basınç tabancasını, cihaz basınçsız olana kadar çalıştırın.
2. Yüksek basınç tabancasını tespit edin, bunun için emniyet mandalını öne doğru itin.
3. Memeyi değiştirin.

### Cihazın çalıştırılması

1. Cihaz şalterini istenen işletim türüne getirin. Çalışmaya hazır gösterge ışığı yanıyor. Cihaz kısa bir süre çalışmaya başlar ve çalışma basıncına ulaşılır ulaşılmaz kapanır.

#### Not

Çalışma sırasında dönüş yönü gösterge ışığı yanarsa cihazı derhal kapatın ve arızayı gidirin, arıza durumunda Yardım'a bakın.

2. Yüksek basınç tabancasının kilidini açın, bunun için emniyet mandalını arkaya doğru itin. Yüksek basınç tabancası çalıştırıldığında, cihaz tekrar açılır.

#### Not

Yüksek basınç memesinden su çıkmazsa pompanın havasını alın. Arıza durumunda bkz. Yardım - Cihaz, basınç oluşturmuyor.

### Çalışma basıncını ve pompalama miktarını ayarlayın

#### Pompa ünitesinin basınç / hacim regülasyonu

1. Regülasyon milini saat yönünde çevirin: Çalışma basıncını (MAX) artırın.
2. Regülasyon milini saat yönünün tersine çevirin: Çalışma basıncını (MIN) azaltın.

### Yüksek basınç tabancasında basınç/miktar denetimi

#### ⚠ TEHLİKE

Gevşek bir huzme borusu nedeniyle tehlike

Yaralanma tehlikesi

Basınç/akış denetimini ayarlarken huzme borusunun vida bağlantısının gevşememesine dikkat edin.

#### Not

Uzun vadeli düşük basınçla çalışılacaksa pompa ünitesinin basınç/miktar denetimi üzerindeki basıncı ayarlayın.

1. Cihaz şalterini maks. 90 °C'ye ayarlayın.
2. Pompa ünitesinin basınç/miktar denetimi üzerindeki çalışma basıncını maksimum değere ayarlayın.
3. Yüksek basınç tabancasında basınç/akış denetimini döndürmek suretiyle (kademersiz) çalışma basıncını ve pompalama miktarını ayarlayın (+/-).

## Temizleme

### Not

Aşırı basınç veya sıcaklık yüzünden oluşabilecek zararları önlemek için yüksek basınç huzmesi her zaman temizlenecek nesneye yeterli mesafeden ve düşük sıcaklıkla yönlendirilmelidir.

1. Temizleme sıcaklığını temizlenecek yüzeye uygun olarak belirleyin.

## Soğuk su ile işletim

Hafif kirleri temizlemek ve durulamak için, örneğin bahçe aletleri, teras, aletler.

## Eco seviyesi

Cihaz, en ekonomik sıcaklık aralığında çalışır (maks. 60 °C).

## Sıcak su ile işletim

### ⚠ TEHLİKE

#### Sıcak su

Haşlanma tehlikesi

Sıcak su ile temastan kaçının.

### ⚠ TEHLİKE

#### Aşırı sıcaklıklardan kaynaklanan tehlike

Haşlanma tehlikesi

Aşırı yüksek sıcaklıklardan kaynaklanan tehlikeleri önlemek için, 60 °C'nin üzerindeki çalışma sıcaklıklarında pompa ünitesinin basınç/miktar denetimini MAX olarak ayarlayın.

### Not

Sıcak su ile işletimden sonra, kazanda kalan ısı nedeniyle bazen emniyet valfinden su damlacıkları kaçabilir.

1. Cihaz şalterini istenen sıcaklığa ayarlayın.

## Önerilen temizleme sıcaklıkları

- 30-50 °C: Hafif kirler
- Maks. 60 °C: Protein içeren kirler, örn. gıda endüstrisinde
- 60-90 °C: Motorlu araç temizliği, makine temizliği

## İşletmeyi duraklatma

1. Yüksek basınç tabancasını tespit edin, bunun için emniyet mandalını öne doğru itin.

## Cihazın kapatılması

### ⚠ TEHLİKE

#### Sıcak sudan kaynaklanan tehlike

Haşlanma tehlikesi

Sıcak su ile işletimden sonra cihazı, soğuması için, tabaca açırken en az 2 dakika soğuk su ile çalıştırmalısınız.

1. Su girişini kapatın.
2. Yüksek basınç tabancasını açın.
3. Pompayı cihaz şalteri ile açın ve 5-10 saniye çalışmasına izin verin.
4. Yüksek basınç tabancasını kapatın.
5. Cihaz şalterini "0" konumuna alın.
6. Şebeke fişini prizden sadece elleriniz kuruyken çekin.
7. Su bağlantısını çıkarın.
8. Cihaz basınçsız olana kadar yüksek basınç tabancasına kumanda edin.
9. Yüksek basınç tabancasının kilitlemek için emniyet mandalını öne doğru itin.

## Cihazın muhafaza edilmesi

### Not

Yüksek basınç hortumunu veya elektrik kablosunu bükmeyin.

1. Huzme borulu yüksek basınç tabancasını çerçevedeki brakete yerleştirin.
2. Yüksek basınç hortumunu ve elektrik kablosunu sarın ve braketlere asın.

## Antifriz

### DIKKAT

#### Donmadan kaynaklanan tehlike

Donan su nedeniyle cihazın tahrip edilmesi

Suyu tamamen boşaltılmamış cihazı, don olmayan bir yerde saklayın.

Bir şömineye bağlı olan cihazlarda içeri giren soğuk hava dikkate alınmalıdır.

### DIKKAT

#### Şömine üzerinden giren soğuk hava

Zarar görme tehlikesi

0 °C'nin altında dış hava sıcaklıklarında cihazı şömine- den ayırın.

1. Dona karşı korumalı depolama mümkün değilse, cihazı işletimden çıkartın.

## Hizmet dışı bırakma

Uzun işletim aralarında veya dona karşı korumalı depolama mümkün değilse:

1. Suyu tahliye edin.
2. Cihazı, antifriz ile yıkayın.

## Suyun boşaltılması

1. Su giriş hortumunu ve yüksek basınç hortumunu sökün.
2. Giriş hattını kazan tabanından sökün ve ısıtma bobinini boşaltın.
3. Cihazı, pompa ve hatlar boşalana dek maksimum 1 dakika boyunca çalıştırın.

## Cihazı antifrizle yıkayın

### Not

Antifriz üreticisinin kullanım yönetmeliklerini dikkate alın.

1. Piyasada satılan bir antifrizi şamandıralı tanka doldurun.
2. Cihazı açın (brülörsüz) ve cihaz tamamen duruluncaya kadar çalıştırın.

Bu aynı zamanda korozyona karşı belirli bir seviyede koruma sağlar.

## Taşıma

### DIKKAT

#### Uygun olmayan taşıma

Zarar görme tehlikesi

Yüksek basınç tabancasının tetiğini zararlara karşı koruyun.

### ⚠ TEDBİR

#### Ağırlığın dikkate alınmaması

Yaralanma ve zarar görme tehlikesi mevcuttur

Taşıma sırasında cihazın ağırlığını dikkate alın.

1. Cihazı tekerlek ve çerçeve arasında sabitlemek için taban plakasının üzerinden bir germe kayış geçirin. Resme dikkat edin.

#### Şekil D

2. Cihazı araç içinde taşıırken, geçerli yönetmelikler uyarınca kaymaya ve devrilmeye karşı emniyete alın.

## Vinçle taşıma

### ⚠ TEHLİKE

#### Uygun olmayan vinçle taşıma

Düşen cihaz veya düşen cisimler nedeniyle yaralanma tehlikesi

Yerel kaza önleme yönetmeliklerini, yasaları ve güvenlik bilgilerini dikkate alın.

Cihaz vinçle sadece vinç kullanımı hakkında bilgilendirilmiş kişiler tarafından taşınabilir.

Vinçle her taşıma işlemi öncesinde kaldırma aracında hasar kontrolü yapın.

Her vinçle taşımadan önce poyrada hasar kontrolü yapın.

Cihazı, vinçle taşımak için poyranın ortasından kaldırın. Bağlama zincirleri kullanmayın.

Yükün istem dışı çıkmasına karşı kaldırma tertibatını emniyete alın.

Vinçle taşımadan önce yüksek basınç tabancasıyla huzme borusunu ve diğer sabit olmayan cisimleri çıkarın.

Kaldırma işlemi sırasında cihazın üzerinde cisimleri taşımayın.

Asılı yükün altında durmayın.

Vincin tehlike bölgesinde kimsenin bulunmamasına dikkat edin.

Cihazı gözetimsiz olarak vinçle asılı bırakmayın.

1. Kaldırma cihazını, cihazın vinçle taşınması için poyraya sabitleyin.

#### Şekil E

## Depolama

### ⚠ TEDBİR

#### Ağırlığın dikkate alınmaması

Yaralanma ve zarar görme tehlikesi mevcuttur

Depolama sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.

## Koruma ve bakım

### ⚠ TEHLİKE

İstenmeden çalışmaya başlayan cihaz, akım ileten parçalarla temas

Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması

Cihazdaki çalışmalardan önce cihazı kapatın.

Şebeke fişini çekin.

1. Su girişini kapatın.

2. Yüksek basınç tabancasını açın.

3. Pompayı cihaz şalteri ile açın ve 5-10 saniye çalışmasına izin verin.

4. Yüksek basınç tabancasını kapatın.

5. Cihaz şalterini "0" konumuna alın.

6. Şebeke fişini prizden sadece elleriniz kuruyken çekin.

7. Su bağlantısını çıkarın.

8. Cihaz basınçsız olana kadar yüksek basınç tabancasına kumanda edin.

9. Yüksek basınç tabancasının kilitlemek için emniyet mandalını öne doğru itin.

10. Cihazı soğumaya bırakın.

## Emniyet muayenesi / bakım sözleşmesi

Bayiniz ile düzenli bir emniyet muayenesi kararlaştırabilirsiniz veya bir bakım sözleşmesi yapabilirsiniz. Lütfen danışmanlık hizmeti alın.

## Bakım zaman aralıkları

### Haftalık

### DIKKAT

#### Sütlü gibi görünen yağ

Cihazda zarar

Yağ sütlü gibi görünüyorsa derhal yetkili müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

1. Su giriş filtresini temizleyin.

2. İnce filtreyi temizleyin.

3. Yakıt süzgecini temizleyin.

4. Yakıt filtresini temizleyin.

5. Yağ düzeyini kontrol edin.

6. Sistem bakım kabının dolum düzeyini kontrol edin.

Gerekirse sistem bakımı ile doldurun.

### Her 500 işletimde bir, asgari yıllık

1. Yağı değiştirin.

2. Cihazın müşteri hizmetleri tarafından kireçten arındırılmasını sağlayın.

3. Cihazın bakımının müşteri hizmetleri tarafından yapılmasını sağlayın.

### Bakım çalışmaları

#### Su giriş filtresini temizleme

1. Cihazı basınçsız duruma getirin.

2. Su giriş filtresindeki rakor somununu sökün ve filtre elemanını çıkarın.

#### Şekil F

3. Filtre elemanını temiz su veya basınçlı hava ile temizleyin.

4. Tersi sırada toplayın.

#### İnce filtrenin temizlenmesi

1. Cihazı basınçsız duruma getirin.

2. Su hortumunu ince filtreden sökün.

#### Şekil G

3. İnce filtredeki rakor somununu sökün ve filtre elemanını çıkarın.

4. Filtre elemanını temiz su veya basınçlı hava ile temizleyin.

5. Tersi sırada toplayın.

#### Yakıt eleğini temizleme

1. Yakıt eleğini vurarak temizleyin. Bu sırada yakıtın çevreye sızmasına izin vermeyin.

#### Yakıt filtresini temizleme

1. Başlığı sabitleyen 3 vidayı sökün ve başlığı çıkarın.

2. Yakıt filtresini sökün.

3. Yakıt filtresini temizleyin.

4. Yakıt filtresini tekrar takın.

#### Yağın değiştirilmesi

Yağ türleri ve dolum miktarı için bkz. Teknik veriler.

1. Başlığı sabitleyen 3 vidayı sökün ve başlığı çıkarın.

2. Yakıt deposu ile elektrik kutusu arasındaki 2 sabitleme vidasını gevşetin.

#### Şekil H

3. Elektrik kutusunu kaldırın ve yakıt deposunu kısmen brülör fanına doğru kaydırın. Motordaki elektrik kutusunu destekleyin.

4. Pompanın altına yaklaşık 1,5 litre miktarda yağ için uygun bir toplama haznesi koyun.

5. Yağ boşaltma tapasını gevşetin.

6. Yağı toplama haznesine boşaltın. Yağın daha hızlı ve tamamen akabilmesi için yağ doldurma tapasını tamamen sökün.

## Not

Kullanılmış yağı çevreye zarar vermeyecek şekilde imha edin veya yetkili bir toplama noktasına götürün.

- Yağ boşaltma tapasını tekrar sıkın, sıkma torku 20...25 Nm'dir.
- Yeni yağı yağ düzeyi göstergesinin ortasına kadar yavaşça doldurun. Hava kabarcıklarının yok olabilmesi gerekir.
- Yağ doldurma tapasını vidalayın.
- Yakıt deposunu tekrar geri itin.
- Sökme işlemini ters sırada gerçekleştirin.

## Arıza durumunda yardım

### ⚠ TEHLİKE

**İstenmeden çalışmaya başlayan cihaz, akım ileten parçalarla temas**

*Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması*

*Cihazdaki çalışmalardan önce cihazı kapatın.*

*Şebeke fişini çekin.*

## LED göstergelerin anlamı

LED	Yanıp sönen kod	Anlamı
LED servis menüsü (kırmızı)	-	Dönme yönü (yanlış dönme alanı)
LED Servis (kırmızı)	Yanıyor	Servis/bakım işlemlerini gerçekleştirin
	1 kere yanıp sönmüyor	Cihazda sızıntı
	2 kere yanıp sönmüyor	Akım/gerilim hatası: <ul style="list-style-type: none"><li>Asimetri</li><li>Aşırı/düşük akım</li><li>Aşırı/düşük voltaj</li></ul>
	3 kere yanıp sönmüyor	Sargı koruma kontak hatası
	4 kere yanıp sönmüyor	Egzoz hatası
	5 kere yanıp sönmüyor	Su yetersizliği/kuru çalışma
	6 kere yanıp sönmüyor	LED alev sensörü çok parlak / çok karanlık
	7 kere yanıp sönmüyor	Su çıkışı sıcaklık sensörü hatası
8 kere yanıp sönmüyor	İletişim hatası	
LED işletim (yeşil)	Yanıyor	Hatasız normal işletim
	1 kere yanıp sönmüyor	Pompa 30 dakikadır kesintisiz çalışıyor
	2 kere yanıp sönmüyor	Pompa 30 dakikadır kesintisiz devre dışı
LED sistem bakımı (turuncu)	Yanıyor	Sistem bakımı boş

### Sorun giderme konusunda kim sorumludur?

**Kullanıcı:** "Kullanıcı" uyarısı bulunan çalışmalar, yüksek basınçlı sistemi güvenli bir şekilde kumanda edebilen ve bakımını yapabilen bilgilendirilmiş kişiler tarafından yapılabilir.

**Elektrik uzmanı:** "Elektrik uzmanı" uyarısı bulunan çalışmalar yalnızca elektrik alanında eğitim almış kişiler tarafından yapılabilir.

**Müşteri hizmetleri:** "Müşteri hizmetleri" uyarısı bulunan çalışmalar sadece KÄRCHER Müşteri Hizmetleri montörleri veya KÄRCHER'in yetkilendirdiği montörler tarafından gerçekleştirilebilir.

## Sorun arama / giderme

Hata	Nedeni	Hatanın giderilmesi	Sorumlu
<b>Brülör ateşleme yapmıyor veya işletim sırasında alev sönmüyor</b>	Sıcaklık ayarı çok düşük ayarlanmış.	1. Sıcaklık ayarını daha yüksek ayarlayın.	Kullanıcı
	Cihaz şalteri sıcak su üzerinde değil.	1. Cihazı daha yüksek bir sıcaklığa ayarlayın.	Kullanıcı
	Emniyet bloğundaki düşük su emniyet cihazı kapandı (Servis LED'i 5 kez yanıp sönmüyor).	1. Yeterli miktarda su girişinin olmasını sağlayın. 2. Cihazda sızdırmazlığı kontrol edin.	Kullanıcı
	Su çıkışındaki maksimum sıcaklık sınırlayıcı (> 90 °C) devreye girdi.	1. Sıcaklık ayarını kontrol edin.	Müşteri hizmetleri
	Egzoz sıcaklık sınırlayıcısı tetiklendi (LED servis 4 kez yanıp sönmüyor)	1. Cihaz şalterini "0" konumuna alın. 2. Cihazı soğumaya bırakın. 3. Cihazı açın.	Kullanıcı
Arıza, tekrar tekrar ortaya çıkıyor	1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.	Müşteri hizmetleri	
<b>Servis menüsü kontrol ışığı (kırmızı) 1 kere yanıp sönmüyor</b>	Dönme yönü yanlış.	1. Cihaz soketindeki kutupları değiştirin. <b>Şekil I</b>	Kullanıcı
<b>Servis kontrol ışığı 1 kere yanıp sönmüyor</b>	Yüksek basınç sisteminde sızıntı	1. Yüksek basınç sistemini ve bağlantılarını sızıntılara karşı kontrol edin.	Kullanıcı
<b>Servis kontrol ışığı 2 kere yanıp sönmüyor</b>	Güç kaynağında hata var veya motorun çektiği akım çok yüksek.	1. Şebeke bağlantısını ve şebeke sigortalarını kontrol edin. 2. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.	Kullanıcı
<b>Kontrol ışığı 3 kere yanıp sönmüyor</b>	Motora aşırı yük biniyor veya motor aşırı ısınmış.	1. Cihaz şalterini "0" konumuna alın. 2. Cihazı soğumaya bırakın. 3. Cihazı açın.	Kullanıcı
	Arıza tekrar tekrar ortaya çıkıyor.	1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.	Müşteri hizmetleri
<b>Kontrol ışığı 4 kere yanıp sönmüyor</b>	Egzoz sıcaklık sınırlayıcısı tetiklendi.	1. Cihaz şalterini "0" konumuna alın. 2. Cihazı soğumaya bırakın. 3. Cihazı açın.	Kullanıcı
	Arıza tekrar tekrar ortaya çıkıyor.	1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.	Müşteri hizmetleri
<b>Servis kontrol ışığı 5 kere yanıp sönmüyor</b>	Su yetersizliği.	1. Su bağlantısını ve besleme hatlarını kontrol edin.	Kullanıcı
	Düşük su emniyet cihazındaki manyetik anahtar sıkışmış veya manyetik piston sıkışmış.	1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.	Müşteri hizmetleri
<b>Servis kontrol ışığı 6 kere yanıp sönmüyor</b>	Alev sensörü brülörü kapattı.	1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.	Müşteri hizmetleri
<b>Servis kontrol ışığı 7 kere yanıp sönmüyor</b>	Su çıkışı sıcaklık sensörü hatası.	1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.	Müşteri hizmetleri
<b>Servis kontrol ışığı 8 kere yanıp sönmüyor</b>	İletişim hatası	1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.	Müşteri hizmetleri
<b>Sistem bakımı LED'i yanıyor</b>	Sistem bakımı tüketildi.	1. Sistem bakımını doldurun.	Kullanıcı
<b>Pompada basınç oluşmuyor</b>	Meme oyulmuştur.	1. Memeyi değiştirin.	Kullanıcı
	Yeterli su yok.	1. Yeterli su beslemesi sağlayın.	Kullanıcı
	Su giriş filtresi kirlenmiştir	1. Filtreyi temizleyin.	Kullanıcı
	İnce filtre kirlenmiştir.	1. Filtreyi temizleyin.	Kullanıcı
	Şamandıra valfi takılıyordur.	1. Valfin hareket edip etmediğini kontrol edin.	Kullanıcı
	Emniyet valfi sızdırıyordur.	1. Ayarı kontrol edin. 2. Gerekirse yeni conta takın.	Müşteri hizmetleri
	Miktar ayar valfi sızdırıyor veya çok düşük ayarlanmıştır.	1. Valf parçalarını kontrol edin. 2. Hasarlıysa parçaları değiştirin, kirliyse temizleyin.	Müşteri hizmetleri
	Basınç tahliyesi için manyetik valf arızalı.	1. Manyetik valfi değiştirin.	Müşteri hizmetleri

Hata	Nedeni	Hatanın giderilmesi	Sorumlu
<b>Yüksek basınç pompası vuruyor</b>	Su pompası az miktarda hava çekiyor.	1. Emme sistemini kontrol edin ve sızıntıları gidirin.	Müşteri hizmetleri
<b>Cihaz, yüksek basınç tabancası açırken sürekli kapanıyor/açılıyor</b>	Jet borusundaki nozül tıkalı.	1. Memeyi kontrol edin ve temizleyin.	Kullanıcı
	Cihaz kireçlenmiştir.	1. Cihazı kireçten arındırın.	Müşteri hizmetleri
	Aşırı akım valfinin anahtarlama noktasının ayarı bozulmuştur.	1. Aşırı akım valfini yeniden ayarlayın.	Müşteri hizmetleri
<b>Yüksek basınç tabancası kapalıyken cihaz kapanmıyor</b>	Pompa içinde hava vardır.	1. Cihazın havasını boşaltın.	Kullanıcı
	Emniyet valfi veya emniyet valfi contası arızalı.	1. Emniyet valfini veya contayı değiştirin.	Müşteri hizmetleri
	Basınç şalteri arızalı.	1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.	Müşteri hizmetleri

### Müşteri hizmetleri

Arızanın giderilememesi durumunda, cihaz müşteri hizmetleri tarafından kontrol edilmelidir.

### Garanti

Her ülkede yetkili distribütörümüz tarafından verilmiş garanti şartları geçerlidir. Garanti süresi içerisinde cihazınızda oluşabilecek hasarları, üretim veya malzeme hatasından kaynaklanıyorsa ücretsiz olarak gideriyoruz. Garanti durumunda satış faturası ile satıcınıza veya size en yakın yetkili servise başvurun. (Adres için bkz. Arka sayfa)

Daha ayrıntılı garanti bilgilerini (varsa) yerel Kärcher web sitenizin servis bölümünde "İndirilen Dokümanlar" altında bulabilirsiniz.

### 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](http://www.kaercher.com).

### AB Uygunluk Beyanı

İşbu belgeyle, aşağıda adı geçen makinenin mevcut tasarımını yapı tarzı ve tarafımızdan piyasaya sürülen modeliyile AB direktifinin ilgili temel güvenlik ve sağlık yükümlülüklerine uygun olduğunu beyan ederiz. Bizim onayımız olmadan makinede yapılan bir değişiklik durumunda, bu açıklama geçerliliğini kaybeder.

Ürün: Yüksek basınç temizleyicisi  
Tip: 1.030-xxx

#### İlgili AB direktifleri

2000/14/EG  
2006/42/AT (+2009/127/AT)  
2009/125/EG  
2011/65/AB  
2014/30/AB

#### Uygulanan uyumlaştırılmış normlar

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020  
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-3: 2013  
EN 62233: 2008

#### Uygulanan yönetmelik(ler)

(AB) 2019/1781

#### Uygulanan uygunluk değerlendirme yöntemi

2000/14/EG: Ek V

### Ses gücü seviyesi dB(A)

HDS Classic

Ölçülen: 97

Garanti edilen: 100

### Uygulanan ulusal normlar

-

Aşağıda imzası olan, yönetim kurulu adına ve yönetim yetkisine sahip olarak hareket eder.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

### Dokümantasyon yetkilisi:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Almanya)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Faks: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2022/10/01



## Teknik veriler

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Elektrik bağlantısı

Şebeke gerilimi	V	400
Faz	~	3
Şebeke frekansı	Hz	50
Koruma türü		IPX5
Koruma sınıfı		I
Bağlantı gücü	kW	11
Şebeke sigortası (C tipi, gL/gG)	A	25
İzin verilen maksimum şebeke empedansı	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Su bağlantısı

Giriş basıncı (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Giriş sıcaklığı (maks.)	°C	30
Giriş miktarı (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Su giriş hortumu asgari uzunluk	m	7,5
Su giriş hortumu asgari çap	İnç	1

#### Cihaz performans verileri

Pompalama miktarı, su	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Standart meme ile sulu işletme basıncı	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Aşırı çalışma basıncı emniyet valfi (maksimum)	MPa (bar)	23,5 (235)
Sıcak su çalışma sıcaklığı (maksimum)	°C	93
Brülör çıkışı	kW	108
Isıtma yağı tüketimi (maks.)	kg/h	6,5
Yüksek basınç tabancasının geri tepme kuvveti	N	95
Standart enjektörün enjektör boyutu		100

#### Boyutlar ve ağırlıklar

Tipik işletim ağırlığı	kg	255
Uzunluk x genişlik x yükseklik	mm	1320 x 770 x 920
Yakıt deposu	l	30

#### Yüksek basınç pompası

Yağ miktarı	l	1,2
Yağ cinsi		15W40

#### Brülör

Yakıt		Isıtma yağı veya dizel
-------	--	------------------------

#### EN 60335-2-79 uyarınca tespit edilen değerler

Ses basınç seviyesi $L_{pA}$	dB(A)	82
Belirsizlik $K_{pA}$	dB(A)	3
Ses gücü seviyesi $L_{WA}$ + Belirsizlik $K_{WA}$	dB(A)	100
El-kol titreşim değeri	$m/s^2$	5,6
Belirsizlik K	$m/s^2$	2,1

(AB) 2019/1781 Düzenlemesi Ek I Bölüm 2 (12) uyarınca istisna nedeni: j) Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

## Innehåll

Allmän information.....	90
Miljöskydd.....	90
Maskinöversikt.....	90
Symboler på maskinen.....	91
Avsedd användning.....	91
Säkerhetsinformation.....	91
Säkerhetsanordningar.....	91
Idrifttagning.....	92
Manöverering.....	93
Transport.....	94
Förvaring.....	95
Skötsel och underhåll.....	95
Hjälp vid störningar.....	95
Garanti.....	98
Tillbehör och reservdelar.....	98
EU-försäkringen om överensstämmelse.....	98
Tekniska data.....	99

## Allmän information



Läs igenom den här bruksanvisningen i original och medföljande säkerhetsinformation innan du använder din apparat första gången. Följ anvisningarna. Förvara båda häftena för framtida bruk eller för nästa ägare.

- Om inte bruksanvisningen och säkerhetsinformationen beaktas kan det uppstå skador på apparaten och risker för användaren och andra personer.
- Informera försäljaren omgående om transportskador uppstått.
- Kontrollera vid uppackningen att inga tillbehör saknas eller är skadade. För leveransomfattning, se figur A.
- Över en arbetshöjd på ca 800 m över havet, kontakta din återförsäljare för att anpassa brännarinställningen till höjden och den reducerade syrehalten.

## Miljöskydd



Förpackningsmaterialen kan återvinnas. Avfallshandtera förpackningar på ett miljövänligt sätt.



Elektriska och elektroniska maskiner innehåller värdefulla återvinningsbara material och ofta komponenter såsom engångsbatterier, uppladdningsbara batterier och olja som vid felaktig användning eller felaktig avfallshantering kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa och för miljön. Dessa komponenter är dock nödvändiga för korrekt drift av maskinen. Maskiner som märkts med denna symbol får inte kastas i hushållssoporna.

### Information om ämnen (REACH)

Aktuell information om innehållet finns på: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Kompletterande information om miljöskydd

Motorolja, värmeolja, diesel och bensin får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshandtera förbrukat olja på ett miljövänligt sätt.

## Maskinöversikt

### Maskinbeskrivning

#### Bild A

- ① Brännare
- ② Brännarfläkt
- ③ Magnetventil bränsle
- ④ Bränslepump
- ⑤ Vattenbristskydd och säkerhetsventil
- ⑥ Typskylt
- ⑦ Påfyllningsöppning för bränsle (tanklock)
- ⑧ Vattenanslutning
- ⑨ Bränslefilter
- ⑩ Bränslesil
- ⑪ Bränsletank
- ⑫ Elmotor
- ⑬ Vattentillfödesfilter
- ⑭ Pumpens tryck-/mängdreglering
- ⑮ Tryckkontakt
- ⑯ Oljenivåindikering
- ⑰ Oljeavtappningskruv
- ⑱ Oljepåfyllningskruv
- ⑲ Pumpenhet
- ⑳ Strömkabel
- ㉑ Finfilter (vatten)
- ㉒ Högtrycksanslutning
- ㉓ Temperaturgivare
- ㉔ Flottörtank
- ㉕ Flottörbehållarens lock
- ㉖ Påfyllningsöppning för systemskötsel RM 110/RM 111
- ㉗ Slanghållare
- ㉘ Tändningstransformator
- ㉙ Fäste för spolhandtag med strålrör
- ㉚ Högtrycksslang
- ㉛ Styrhjul med spärr
- ㉜ Maskinkåpens fästskruv
- ㉝ Kopplingsmutter
- ㉞ Lågnivåsensor bränsle
- ㉟ Manöverpanel
- ㊱ Kåpa
- ㊲ Tryck-/mängdreglering på spolhandtaget
- ㊳ Låsspak
- ㊴ Avdragsspak
- ㊵ Spolhandtag

- ④1 Högtrycksmunstycke
- ④2 Strålrör
- ④3 Säkerhetsspärr för spolhandtag
- ④4 Kabelhållare
- ④5 Stag för krantransport
- ④6 Ram

### Manöverpanel

#### Bild B

0 = Av

- ① Maskinens strömbrytare
- ② Driftsätt: Drift med kallvatten
- ③ Driftsätt: Drift med varmvatten (e = Eco-läge, varmvatten max. 60 °C)
- ④ Service (endast för kundtjänst)
- ⑤ Kod för information
- ⑥ Kontrollampa för rotationsriktning
- ⑦ Kontrollampa service
- ⑧ Kontrollampa för driftberedskap
- ⑨ Kontrollampa för bränsle
- ⑩ Kontrollampa för systemskötsel

### Symboler på maskinen

	Rikta inte högtrycksstrålen mot personer, djur, aktiv elektrisk utrustning eller mot själva maskinen. Skydda maskinen mot frost.
	Risk för elektrisk spänning. Endast elektriker eller auktoriserad personal får utföra arbeten på den elektriska anläggningen.
	Enligt gällande föreskrifter får maskinen aldrig drivas utan systemseparerare på drickvattennätet. Se till att vattenanslutningen som försörjer högtryckstvätten är utrustad med en systemseparerare enligt EN 12729 typ BA. Vatten som har passerat en systemseparerare gäller inte längre som drickbart. Anslut alltid systemsepareraren till vattenförsörjningen, aldrig direkt till maskinen.



Hälsorisk på grund av giftiga avgaser! Andas inte in avgaserna.



Risk för brännskador på grund av heta ytor!



Kod för information

### Avsedd användning

Använd endast maskinen för rengöring, t.ex. av maskiner, fordon, byggnader, verktyg, fasader, terrasser och trädgårdsredskap.

#### ⚠ FARA

**Användning på bensinstationer eller andra riskområden**

Risk för personskador

Följ motsvarande säkerhetsföreskrifter.

#### Hänvisning

Låt inte smutsvatten som innehåller mineralolja komma ner i marken, vattendrag eller avloppssystem. Tvätta endast en motor eller underreden på lämpliga platser med en oljeavskiljare.

### 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, avsättningsstid 30 minuter): < 0,5 mg/l
- Ämnen som kan filtreras bort: < 50 mg/l, inga abrasiva ämnen
- Kolväte: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Total hårdhet: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/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

### Säkerhetsinformation

För maskinen gäller följande säkerhetsinformation:

- Observera respektive nationella, lagstadgade föreskrifter för högtryckstvättar.
- Observera respektive nationella, lagstadgade olycksförebyggande föreskrifter. Högtryckstvättar måste testas regelbundet och provresultatet måste dokumenteras skriftligen.
- Tänk på att maskinens uppvärmningsanordning är en förbränningsanläggning. Förbränningsanläggningar måste testas regelbundet enligt gällande nationella, lagstadgade föreskrifter.
- Inga ändringar får göras på maskinen och tillbehören.
- För att undvika fara på grund av för höga temperaturer måste du ställa in pumpenhetens tryck-/mängdreglering på MAX vid arbetstemperaturer över 60 °C.

### Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningar syftar till att skydda användaren och får inte tas ur bruk eller förbikopplas.

## Överströmsventil med tryckkontakt

- När du minskar vattenmängden vid pumphuvudet eller med tryck-/mängdregleringen på spolhandtaget öppnas överströmsventilen och en del av vattnet rinner tillbaka till pumpens sug sida.
- När spolhandtaget stängs öppnas överströmsventilen och allt vatten rinner tillbaka till pumpens sug sida. Tryckkontakten på överströmsventilen skickar en signal till styrningen, som stänger av pumpen efter en eftergångstid på ca 30 sekunder.
- Om spolhandtaget öppnas igen slås pumpen åter på av tryckkontakten på överströmsventilen.
- Överströmsventilen är inställd från fabrik och plomberad. Endast kundtjänst får göra inställningar.

## Säkerhetsventil

- Säkerhetsventilen öppnas när systemtrycket är för högt.
- Säkerhetsventilen är inställd från fabrik och plomberad. Endast kundtjänst får göra inställningar.

## Vattenbristskydd

Vattenbristskyddet förhindrar att brännaren slås på vid vattenbrist.

## Avgastemperaturbegränsare

Avgastemperaturbegränsaren stänger av maskinen när avgastemperaturen är för hög.

## Flamövervakning

Flamövervakningen övervakar ljusstyrkan på lågan på brännaren och stänger av brännaren vid fel.

## Överströmsskydd

Maskinens ström begränsas av HDS Control-kretskortet. Dessutom skyddas fläktmotorn och pumpmotorn var och en av lindningskyddskontakter.

## Temperaturgivare

Temperaturgivaren stänger av brännaren när den inställda vattentemperaturen uppnås.

## Säkerhetsspärr

Säkerhetsspärren på spolhandtaget förhindrar att maskinen slås på av misstag.

## Beredskapstid

Om maskinen inte används på flera 30 minuter stängs maskinen av. Kundtjänst kan aktivera och inaktivera beredskapstiden via servicemenyn.

## Idrifttagning

### **⚠ VARNING**

#### **Skadade komponenter**

Risk för personskador

Kontrollera att maskinen, tillbehör, ledningar och anslutningar är i felfritt tillstånd. Maskinen får inte användas om den inte är i felfritt tillstånd.

1. Lås parkeringsbromsen.

## Kontrollera oljenivån i högtryckspumpen

### **OBSERVERA**

#### **Mjölkig olja**

Skador på apparaten

Kontakta genast kundtjänst om oljan är mjölkig.

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag.

2. Kontrollera högtryckspumpens oljenivå på nivåindikeringen. Oljenivån måste ligga i mitten av oljenivåindikeringen.
3. Fyll på olja om det behövs.

## Montera tillbehör

### **Hänvisning**

*EASY!Lock-systemet kopplar samman komponenter snabbt och säkert via en snabbgång med bara en vridning.*

1. Anslut strålröret till spolhandtaget och dra åt för hand (EASY!Lock).  
**Bild C**
2. Sätt fast högtrycksmunstycket på strålröret.
3. Montera kopplingsmuttern och dra åt för hand (EASY!Lock).
4. Anslut högtrycksslansen till spolhandtaget och maskinens högtrycksanslutning och dra åt för hand (EASY!Lock).

## Systemskötsel

### **Fastställa systemskötsel**

### **Hänvisning**

*RM 110 förhindrar en förkalkning av värmespiralen vid hårt vatten.*

### **Hänvisning**

*RM 111 fungerar som pumpunderhåll och som skydd mot bildning av svartvatten.*

Vattenhärdhet (°dH)	Systemunderhåll
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Fastställ den lokala vattenhärdheten via det lokala försörjningsföretaget eller med en härdhetsmätare (beställningsnummer 6.768-004.0).

## Fyll på systemskötsel

### **Hänvisning**

*Systemskötseln ingår inte i leveransomfattningen.*

- Systemskötseln förhindrar mycket effektivt kalkavlagringar i värmeslingan när kalkhaltigt kranvatten används. Den tillsätts droppvis i flottörtanken.
- Doseringen är inställd på medium vattenhärdhet från fabrik. Kundtjänst kan anpassa maskinen till den lokala vattenhärdheten.

1. Fyll på systemskötseln.

## Fyll på bränsle

### **⚠ FARA**

#### **Olämpligt bränsle**

Explosionsrisk

Fyll endast på dieselbränsle eller villaolja. Olämpligt bränsle, t.ex. bensin, får inte användas.

### **OBSERVERA**

#### **Drift med tom bränsletank**

Förstörd bränslepump

Använd aldrig maskinen med tom bränsletank.

1. Öppna tanklocket.
2. Fyll på bränsle.
3. Stäng tanklocket.
4. Torka bort bränsle som runnit över.

## Vattenanslutning

- Anslutningsvärden, se Tekniska data.

### Hänvisning

Vattentilloppslangen ingår inte i leveransen.

1. Anslut tilloppslangen (minst 7,5 m lång, minst 1" i diameter) till maskinens vattenanslutning och till vattentillflödet (t.ex. en vattenkran).
2. Öppna vattentillflödet.

## Elanslutning

### ⚠ FARA

#### Olämpliga elektriska förlängningskablar

Elchock

Utomhus ska endast godkända och på motsvarande sätt märkta elektriska förlängningsledningar med tillräcklig ledningsdiameter användas.

Se till att kontakten och kopplingen till en förlängningskabel som används är vattentäta.

Rulla alltid av förlängningskablarna helt.

### OBSERVERA

#### Överskridande av nätimpedansen

Elektrisk stöt vid kortslutning

Maximalt tillåten nätimpedans vid den elektriska anslutningspunkten (se Tekniska data) får inte överskridas.

Vid oklarheter rörande nätimpedansen på ditt anslutningsställe bör du ta kontakt med ditt energiföretag.

- För anslutningsvärden, se Teknisk data och tysksyten.
- Elanslutningen måste utföras av en elinstallatör och stämma överens med IEC 60364-1.

## Manövrering

### ⚠ FARA

#### Brandfarliga vätskor

Explosionsrisk

Spruta inga brandfarliga vätskor.

### ⚠ FARA

#### Drift utan strålrör

Risk för personskador

Använd inte maskinen utan strålrör.

Kontrollera före varje användning att strålröret är korrekt monterat. Dra åt strålrörets skruvkoppling för hand.

### ⚠ FARA

#### Högtryck-vattenstråle

Risk för personskador

Fixera aldrig avdragsspaken och säkringsarmen i aktiverad position.

Använd inte spolhandtaget om säkringsarmen är skadad.

Före alla arbeten på maskinen ska spolhandtagets säkerhetsspärr skjutas framåt.

Håll i spolhandtaget och strålröret med båda händerna.

### ⚠ FARA

#### Fara på grund av skadad nätkabel

Elchock

Se till att nätkabeln inte ligger an mot brännaren (het) under drift.

### OBSERVERA

#### Drift med tom bränsletank

Förstörd bränslepump

Använd aldrig maskinen med tom bränsletank.

## Öppna/stänga spolhandtaget

1. Öppna spolhandtaget: Aktivera säkringsarmen och avdragsspaken.
2. Stäng spolhandtaget: Släpp säkringsarmen och avdragsspaken.

## Byte av munstycke

1. Stäng av maskinen och tryck på spolhandtaget tills maskinen är trycklös.
2. Säkra spolhandtaget genom att skjuta säkerhets-spärren framåt.
3. Byt ut munstycket.

## Starta maskinen

1. Vrid maskinens strömbrytare till önskat driftsätt. Kontrollampen för driftberedskap lyser. Maskinen startar kort och stängs av så snart arbetstrycket har uppnåtts.

### Hänvisning

Om kontrollampen för rotationsriktning tänds under drift, stäng av maskinen omedelbart och åtgärda felet. Se Hjälp vid störningar.

2. Osäkra spolhandtaget genom att skjuta säkerhets-spärren bakåt. När spolhandtaget aktiveras slås maskinen på igen.

### Hänvisning

Om inget vatten kommer ut ur högtrycksmunstycket ska pumpen luftas. Se Hjälp vid störningar – maskinen byggs inte upp något tryck.

## Ställ in arbetstryck och flödesmängd

### Tryck-/volymreglering av pumpenheten

1. Vrid reglerspindeln medurs: Öka arbetstrycket (MAX).
2. Vrid reglerspindeln moturs: Minska arbetstrycket (MIN).

### Tryck-/mängdreglering på spolhandtaget

### ⚠ FARA

#### Fara på grund av löst strålrör

Risk för personskador

Se till att strålrörets skruvkoppling inte lossnar när tryck-/mängdregleringen ställs in.

### Hänvisning

Om du vill arbeta med reducerat tryck på lång sikt, ställ in trycket på pumpenhetens tryck-/mängdreglering.

1. Ställ maskinens strömbrytare på max. 90 °C.
2. Ställ in arbetstrycket på pumpenhetens tryck-/mängdreglering till det maximala värdet.
3. Ställ in arbetstrycket och flödet genom att vrida (ste-glöst) på tryck-/mängdregleringen på spolhandtaget (+/-).

## Rengöring

### Hänvisning

Rikta först högtrycksstrålen mot objektet som ska rengöras på ett större avstånd och med låg temperatur för att undvika skador på grund av för högt tryck eller för hög temperatur.

1. Ställ in rengöringsmedlets efter ytan som ska rengöras.

## Användning med varmvatten

För att ta bort lätt smuts och för sköljning, t.ex. trädgårdsredskap, uteplats, verktyg.

## Eco-läge

Maskinen arbetar i det mest ekonomiska temperaturområdet (max. 60 °C).

## Drift med varmvatten

### ⚠ FARA

#### Hett vatten

#### Skållningsrisk

Undvik kontakt med varmvatten.

### ⚠ FARA

#### Fara på grund av för höga temperaturer

#### Skållningsrisk

För att undvika fara på grund av för höga temperaturer måste du ställa in pumpenhetens tryck-/mängdreglering på MAX vid arbetstemperaturer över 60 °C.

#### Hänvisning

Efter drift med varmvatten kan vattendroppar ibland komma ut från säkerhetsventilen på grund av restvärmen i behållaren.

1. Ställ in omkopplaren på önskad temperatur.

#### Rekommenderad rengöringstemperatur

- 30–50 °C: Lätt smuts
- Max. 60 °C: Smuts som innehåller protein, t.ex. inom livsmedelsindustrin
- 60–90 °C: Fordonsrengöring, maskinrengöring

## Avbryt driften

1. Säkra spolhandtaget genom att skjuta säkerhets-spärren framåt.

## Stänga av maskinen

### ⚠ FARA

#### Fara på grund av varmvatten

#### Skållningsrisk

Efter drift med varmvatten måste maskinen köras minst två minuter med kallt vatten och med öppet spolhandtag för att kylas ned.

1. Stäng vatteninloppet.
2. Öppna spolhandtaget.
3. Starta pumpen med maskinens strömbrytare och låt den gå i 5–10 sekunder.
4. Stäng spolhandtaget.
5. Ställ maskinens strömbrytare på "0".
6. Dra endast ut nätkontakten ur vägguttaget med torra händer.
7. Ta bort vattenanslutningen.
8. Tryck på spolhandtaget tills maskinen är trycklös.
9. Säkra spolhandtaget genom att skjuta säkerhets-spärren framåt.

## Förvara maskinen

#### Hänvisning

Böj inte högtrycksslangen eller strömkabeln.

1. Lagg in spolhandtaget med strålrör i fästet på ramen.
2. Rulla upp högtrycksslangen och strömkabeln och häng dem på fästena.

## Frostskydd

### OBSERVERA

#### Frostrisk

Maskinen förstörs när vattnet fryser

Förvara maskinen, med inte helt tömt vatten, på en frostfri plats.

När det gäller maskiner som är anslutna till en eldstad måste hänsyn tas till den kalla luften som kommer in.

### OBSERVERA

Kall luft som kommer in genom eldstaden

#### Skaderisk

När utemperaturen är under 0 °C, koppla bort maskinen från eldstaden.

1. Ta maskinen ur drift om frostfri förvaring inte är möjlig.

## Nedstängning

Vid långvariga driftsavbrott eller om frostfri förvaring inte är möjlig:

1. Tappa ur vattnet.
2. Spola maskinen med frostskyddsmedel.

## Tappa ur vattnet

1. Skruva av vattentilloppsslangen och högtrycksslangen.
2. Skruva av matarledningen längst ner på värmeaggregatet och töm värmeslingan.
3. Kör maskinen i högst 1 minut tills pumpen och ledningarna är tomma.

## Spola igenom maskinen med frostskyddsmedel

#### Hänvisning

Observera frostskyddsmedelstillverkarens anvisningar.

1. Häll ett vanligt frostskyddsmedel i flottörtanken.
2. Sätt på maskinen (utan brännare) och låt den gå tills den har spolats igenom helt.

Detta ger också ett visst skydd mot korrosion.

## Transport

### OBSERVERA

#### Felaktig transport

#### Skaderisk

Skydda spolhandtagets avdragsspak mot skador.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

#### Bristande hänsyn till vikt

Risk för personskador och materialskador

Ta hänsyn till maskinens vikt vid transport.

1. För ett spännband för att fästa maskinen mellan hjulet och ramen över bottenplattan. Observera bilden.

#### Bild D

2. Säkra enheten enligt gällande föreskrifter så att den inte kan glida eller välta vid transport i fordon.

## Krantransport

### ⚠ FARA

#### Felaktig krantransport

Skaderisk p.g.a. fallande maskin eller fallande föremål

Följ lokala arbetarskyddsföreskrifter, lagar och säkerhetsanvisningar.

Endast personer med utbildning inom manövrering av kran får transportera maskinen via kran.

Kontrollera att lyftanordningen inte är skadad före varje krantransport.

Kontrollera att staget på maskinen inte är skadat före varje krantransport.

Maskinen får endast lyftas i mitten av staget för krantransport.

Använd inte kättinglängor.

Lyftanordningen måste säkras innan lasten får hänga utan uppsikt.

Avlägsna strålröret med spolhandtaget och andra lösa föremål före krantransporten.

Transportera inga föremål på maskinen under lyftförloppet.

Stå inte under lasten.

Se till att inga personer befinner sig i kranens riskområde.

Låt inte maskinen hänga i kranen utan uppsikt.

1. Fäst lyftanordningen på maskinens stag för krantransport.

#### Bild E

## Förvaring

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

#### *Bristande hänsyn till vikt*

*Enheten kan välta på lutande ytor.*

*Ta hänsyn till maskinens vikt vid förvaring.*

## Skötsel och underhåll

### ⚠ FARA

#### *Maskin som startar oavsiktligt, beröring av strömförande delar*

*Skaderisk, risk för elektriska stötar*

*Stäng av maskinen innan arbeten utförs på maskinen.*

*Dra ut nätkontakten.*

1. Stäng vatteninloppet.
2. Öppna spolhandtaget.
3. Starta pumpen med maskinens strömbrytare och låt den gå i 5–10 sekunder.
4. Stäng spolhandtaget.
5. Ställ maskinens strömbrytare på "0".
6. Dra endast ut nätkontakten ur vägguttaget med torra händer.
7. Ta bort vattenanslutningen.
8. Tryck på spolhandtaget tills maskinen är trycklös.
9. Säkra spolhandtaget genom att skjuta säkerhets-spärren framåt.
10. Låt maskinen svalna.

### 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

### OBSERVERA

#### *Mjölkgig olja*

*Skador på apparaten*

*Kontakta genast kundtjänst om oljan är mjölkgig.*

1. Rengör vattentillflödesfiltret.
2. Rengör finfiltret.
3. Rengör bränslesilen.
4. Rengör bränslefiltret.
5. Kontrollera oljenivån.
6. Kontrollera systemskötselbehållarens nivå. Fyll vid behov på systemskötsel.

### Var 500:e drifttimme, minst en gång per år

1. Byt olja.
2. Låt kundtjänst avkalka maskinen.
3. Låt kundtjänst utföra underhåll på maskinen.

### Underhållsarbeten

#### Rengöra vattentillflödesfiltret

1. Gör maskinen trycklös.
2. Demontera kopplingsmuttern på vattentillflödesfiltret och ta ut filterinsatsen.

#### Bild F

3. Rengör filterinsatsen med rent vatten eller tryckluft.
4. Upprepa stegen i omvänd ordning för att sätta dit filtret igen.

#### Rengör finfiltret

1. Gör maskinen trycklös.
  2. Skruva loss vattenslangen på finfiltret.
- #### Bild G
3. Demontera kopplingsmuttern på finfiltret och ta ut filterinsatsen.
  4. Rengör filterinsatsen med rent vatten eller tryckluft.
  5. Upprepa stegen i omvänd ordning för att sätta dit filtret igen.

#### rengöra bränslesilen

1. Knacka ur bränslesilen. Bränslet får inte släppas ut i miljön.

#### Rengöra bränslefiltret

1. Lossa de 3 fästskruvarna från maskinkåpan och ta av kåpan.
2. Demontera bränslefiltret.
3. Rengör bränslefiltret.
4. Montera tillbaka bränslefiltret.

#### Byta olja

För oljetyp och påfyllningsmängd, se Tekniska data.

1. Lossa de 3 fästskruvarna från maskinkåpan och ta av kåpan.
  2. Lossa de 2 fästskruvarna mellan bränsletanken och elboxen.
- #### Bild H
3. Lyft elboxen och skjut bränsletanken delvis i brännarfläktens riktning. Stötta elboxen på motorn.
  4. Placera en lämplig uppsamlingsbehållare för ca 1,5 liter olja under pumpen.
  5. Lossa oljeavtappningsskruven.
  6. Tappa av oljan i uppsamlingsbehållaren. För att oljan ska kunna rinna av snabbare och helt, skruva loss oljepåfyllningsskruven helt.



#### Hänvisning

*Ta hand om den förbrukade oljan på ett miljövänligt sätt eller lämna den till godkänd insamling.*

7. Dra åt oljeavtappningsskruven igen, vridmoment 20...25 Nm.
8. Fyll på ny olja långsamt upp till oljenivåindikerings mitt. Luftbubblorna måste kunna komma ut.
9. Skruva in oljepåfyllningsskruven.
10. Skjut tillbaka bränsletanken.
11. Montera tillbaka i omvänd ordning.

## Hjälp vid störningar

### ⚠ FARA

#### *Maskin som startar oavsiktligt, beröring av strömförande delar*

*Skaderisk, risk för elektriska stötar*

*Stäng av maskinen innan arbeten utförs på maskinen.*

*Dra ut nätkontakten.*

## LED-indikeringarnas innebörd

Lysdiod	Blinkcode	Betydelse
LED service- meny (röd)	-	Rotationsriktning (fel fas- följd)
LED service (röd)	Lyser	Utför service/underhåll
	blinkar 1x	Läckage på maskinen
	blinkar 2x	Ström-/spänningsfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asymmetri</li> <li>• Över-/underström</li> <li>• Över-/underspänning</li> </ul>
	blinkar 3x	Lindningsskyddskontaktfel
	blinkar 4x	Avgasfel
	blinkar 5x	Vattenbrist/torrkörning
	blinkar 6x	LED flammgivare för ljus / för mörk
	blinkar 7x	Fel i vattenutgångens tem- peraturgivare
blinkar 8x	Kommunikationsfel	
LED drift (grön)	Lyser	Normaldrift utan fel
	blinkar 1x	Pumpen går kontinuerligt sedan 30 minuter
	blinkar 2x	Pumpen är kontinuerligt in- aktiv sedan 30 minuter
LED system- skötsel (orange)	Lyser	Systemskötsel tomt

### Vem får åtgärda störningar?

**Användare:** Arbeten med hänvisningen "Användare" får endast utföras av instruerade personer som kan manövrera och underhålla högtrycksanläggningarna på ett säkert sätt.

**Elektriker:** Arbeten med hänvisningen "Elektriker" får endast utföras av personer med utbildning inom elektroteknik.

**Kundtjänst:** Arbeten med hänvisningen "Kundtjänst" får endast utföras av KÄRCHERs kundtjänstmontörer eller av montörer som auktoriserats av KÄRCHER.



## Felsökning/-avhjälpning

Fel	Orsak	Åtgärd	Ansvarig
<b>Brännaren antänds inte eller lågan slocknar under drift</b>	Temperaturregulatorn är inställd för lågt.	1. Ställ in temperaturreglaget högre.	Användare
	Maskinens strömbrytare står inte på varmvatten.	1. Ställ in maskinen på en högre temperatur.	Användare
	Vattenbristskyddet i säkerhetsblocket har stängts av (LED service blinkar 5 gånger).	1. Säkerställ tillräcklig vattentillförsel. 2. Kontrollera maskinens tätthet.	Användare
	Maximaltemperaturbegränsare i vattenutloppet (> 90 °C) har löst ut.	1. Kontrollera temperaturreglaren.	Kundtjänst
	Avgasttemperaturbegränsaren har löst ut (LED service blinkar 4 gånger)	1. Ställ maskinens strömbrytare på "0". 2. Låt apparaten svalna. 3. Starta apparaten.	Användare
Störningen uppstår upprepade gånger	1. Kontakta kundtjänst.	Kundtjänst	
<b>Kontrolllampan för servicemeny (röd) blinkar 1x</b>	Fel rotationsriktning.	1. Byt poler på maskinkontakten. <b>Bild I</b>	Användare
<b>Kontrolllampan för service blinkar 1x</b>	Läckage i högtryckssystemet.	1. Kontrollera högtryckssystemet och anslutningarna avsende läckage.	Användare
<b>Kontrolllampan för service blinkar 2x</b>	Fel på spänningsförsörjningen eller så är motorns strömförbrukning för hög.	1. Kontrollera nätanslutningen och nåtsäkringarna. 2. Kontakta kundtjänst.	Användare
<b>Kontrolllampan för service blinkar tre gånger</b>	Motorn är överbelastad eller överhettad.	1. Ställ maskinens strömbrytare på "0". 2. Låt apparaten svalna. 3. Starta apparaten.	Användare
	Störningen uppstår upprepade gånger.	1. Kontakta kundtjänst.	Kundtjänst
<b>Kontrolllampan för service blinkar fyra gånger</b>	Avgasttemperaturbegränsaren har löst ut.	1. Ställ maskinens strömbrytare på "0". 2. Låt apparaten svalna. 3. Starta apparaten.	Användare
	Störningen uppstår upprepade gånger.	1. Kontakta kundtjänst.	Kundtjänst
<b>Kontrolllampan för service blinkar 5x</b>	Vattenbrist.	1. Kontrollera vattenanslutningen och tilldelningarna.	Användare
	Reedsensorn i vattenbristskyddet kärvar eller så har magnetkolven fastnat.	1. Kontakta kundtjänst.	Kundtjänst
<b>Kontrolllampan för service blinkar 6x</b>	Flamgivaren har stängt av brännaren.	1. Kontakta kundtjänst.	Kundtjänst
<b>Kontrolllampan för service blinkar 7x</b>	Fel i vattenutgångens temperaturgivare.	1. Kontakta kundtjänst.	Kundtjänst
<b>Kontrolllampan för service blinkar 8x</b>	Kommunikationsfel.	1. Kontakta kundtjänst.	Kundtjänst
<b>LED systemskötsel lyser</b>	Systemskötsel förbrukad.	1. Fyll på systemskötsel.	Användare
<b>Pumpen kommer ej upp i tryck</b>	Munstycket spolat.	1. Byt ut munstycket.	Användare
	Inte tillräckligt med vatten.	1. Säkerställ tillräcklig vattentillförsel.	Användare
	Vattentillfödesfiltret är smutsigt.	1. Rengör filtret.	Användare
	Finfiltret är smutsigt.	1. Rengör filtret.	Användare
	Flottörventilen har fastnat.	1. Kontrollera ventilens funktion.	Användare
	Säkerhetsventilen är otät.	1. Kontrollera inställningen. 2. Montera ny tätning vid behov.	Kundtjänst
	Mängdreglerventilen är otät eller inställd för lågt.	1. Kontrollera ventildelarna. 2. Byt ut delarna om de är skadade samt rengör dem om de är smutsiga.	Kundtjänst
Magnetventilen för tryckavlastning är defekt.	1. Byt ut magnetventilen.	Kundtjänst	

Fel	Orsak	Åtgärd	Ansvarig
<b>Högtryckspumpen hackar</b>	Vattenpumpen suger in för lite luft.	1. Kontrollera sugsystemet och åtgärda läckaget.	Kundtjänst
<b>Maskinen kopplas löpande från/till när spolhandtaget är öppet</b>	Munstycket i strålröret är tilltäppt.	1. Kontrollera och rengör munstycket.	Användare
	Maskinen är igenkalkad.	1. Avkalka maskinen.	Kundtjänst
	Överströmsventilens omkopplingspunkt har ändrats.	1. Justera överströmsventilen.	Kundtjänst
<b>Maskinen stängs inte av när spolhandtaget är stängt</b>	Luft i pumpen.	1. Avlufta maskinen.	Användare
	Säkerhetsventilens eller säkerhetsventilens tätning är defekt.	1. Byt ut säkerhetsventilen eller tätningen.	Kundtjänst
	Defekt tryckkontakt.	1. Kontakta kundtjänst.	Kundtjänst

### Kundservice

Om felet inte kan åtgärdas måste enheten kontrolleras av kundservice.

### Garanti

I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på maskinen repareras utan kostnad inom garantitiden, under förutsättning att de orsakats av ett material- eller tillverkningsfel. Vid frågor som gäller garantin ska du vända dig med kvitto till inköpsstället eller närmaste, auktoriserad kundtjänst.

(Se baksidan för adress)

Ytterligare garantiinformation (om tillgänglig) finns i serviceområdet på din lokala Kärcher-webbplats under "Nedladdningar".

### 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](http://www.kaercher.com).

### EU-försäkrans om överensstämmelse

Härmed förklarar vi att nedan angiven maskin genom sin utformning och konstruktionstyp samt i det utförande som marknadsförs av oss uppfyller gällande grundläggande säkerhets- och hälsokrav i EU-direktivet. Denna försäkrans upphör att gälla om maskinen ändras utan att detta har godkänts av oss.

Produkt: Högtryckstvätt

Typ: 1.030-xxx

#### Gällande EU-direktiv

2000/14/EG

2006/42/EG (+2009/127/EG)

2009/125/EG

2011/65/EU

2014/30/EU

#### Tillämpade harmoniserade standarder

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Tillämpad(e) förordning(ar)

(EU) 2019/1781

### Tillämpad konformitetsbedömningsprocedur

2000/14/EG: Bilaga V

### Ljudeffektsnivå dB(A)

HDS Classic

Uppmätt: 97

Garanterad: 100

### Tillämpade nationella standarder

Undertecknande agerar på uppdrag av och med styrelsens godkännande.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbefullmäktigad:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D-71364 Winnenden (Germany)

Tfn: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Tekniska data

### HDS 18/18-4 S Classic

Elanslutning		
Nätspänning	V	400
Fas	~	3
Nätfrekvens	Hz	50
Kapslingsklass		IPX5
Skyddsklass		I
Anslutningseffekt	kW	11
Nätsäkring (C-typ, gL/gG)	A	25
Maximalt tillåten nätimpedans	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)
Vattenslutning		
Tilloppstryck (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Tilloppstemperatur (max.)	°C	30
Tilloppsmängd (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minsta längd vattentillfödesslang	m	7,5
Minsta diameter vattentillfödesslang	Tum	1
Effektdata maskin		
Transportmängd, vatten	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Vattendrifttryck med standardmunstycke	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Säkerhetsventil för överstigande driftstryck (maximalt)	MPa (bar)	23,5 (235)
Drifttemperatur för varmt vatten (maximal)	°C	93
Brännareffekt	kW	108
Värmeoljeförbrukning (max.)	kg/h	6,5
Spolhandtagets rekylkraft	N	95
Standardmunstyckets munstycksstorlek		100
Mått och vikter		
Typisk arbetsvikt	kg	255
Längd x bredd x höjd	mm	1320 x 770 x 920
Bränsletank	l	30
Högtryckspump		
Oljemängd	l	1,2
Oljetyper		15W40
Brännare		
Bränsle		EL-värmeolja eller diesel
Fastställda värden enligt EN 60335-2-79		
Ljudtrycksnivå $L_{pA}$	dB(A)	82
Osäkerhet $K_{pA}$	dB(A)	3
Ljudeffektsnivå $L_{WA}$ + Osäkerhet $K_{WA}$	dB(A)	100
Hand-arm-vibrationsvärde	$m/s^2$	5,6
Osäkerhet K	$m/s^2$	2,1

Orsak till undantag enligt förordning (EU) 2019/1781 bilaga I avsnitt 2 (12): j)

Med förbehåll för tekniska ändringar.

## Sisältö

Yleisiä ohjeita .....	100
Ympäristönsuojelu .....	100
Laiteyleiskuva .....	100
Symbolit laitteessa .....	101
Määräystenmukainen käyttö .....	101
Turvallisuusohjeet .....	101
Turvallaitteet .....	101
Käyttöönotto .....	102
Käyttö .....	103
Kuljetus .....	104
Varastointi .....	105
Hoito ja huolto .....	105
Ohjeet häiriötilanteissa .....	105
Takuu .....	108
Lisävarusteet ja varaosat .....	108
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus .....	108
Tekniset tiedot .....	109

## Yleisiä ohjeita



Lue ennen laitteen ensimmäistä käyttöä nämä alkuperäiset ohjeet ja mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Menettele niiden mukaisesti.

Säilytä molemmat vihkosekset myöhempiä käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.

- Käyttöohjeen ja turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa laitteen vaurioitumisen sekä vaaroja käyttäjälle ja muille henkilöille.
- Ilmoita kuljetusvahingoista heti myyjälle.
- Tarkasta pakkauksesta purkaessasi, ettei pakkauksen sisällössä ole vaurioita eikä varusteita puutu. Toimituksen sisältö, katso kuva A.
- Jos käyttökorkeus on n. 800 m NN:n yläpuolella, ota yhteyttä jälleenmyyjään polttimeen asetusten mukauttamiseksi korkeuteen ja pienempään happipitoisuuteen.

## Ympäristönsuojelu



Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Hävitä pakkaukset ympäristöä säästään.



Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja tai rakenneosia kuten paristoja, akkuja tai öljyjä, jotka väärin käsiteltyinä tai väärin hävitettyinä voivat aiheuttaa mahdollisia vaaroja ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Nämä rakenneosat ovat kuitenkin välttämättömiä laitteen asianmukaisen toiminnan vuoksi. Tällä symbolilla merkityt laitteita ei saa hävittää kotitalousjätteenä.

### Sisältöaineita koskevia ohjeita (REACH)

Päivitettyjä tietoja ainesosista löytyy osoitteesta: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Ympäristönsuojelua koskevat täydentävät ohjeet

Huolehdi siitä, ettei moottoriöljyä, lämmitysöljyä, dieseliä tai muita aineita pääse ympäristöön. Suojaa maaperä ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.

## Laiteyleiskuva

### Laitekuvaus

#### Kuva A

- ① Poltin
- ② Polttimeen tuuletin
- ③ Polttoaineen magneettiventtiili
- ④ Polttoainepumppu
- ⑤ Vedenpuutteen esto ja turvaventtiili
- ⑥ Tyyppikilpi
- ⑦ Polttoaineen täyttöaukko (säiliön korkki)
- ⑧ Vesiliitäntä
- ⑨ Polttoaineensuodatin
- ⑩ Polttoainesiht
- ⑪ Polttoainesäiliö
- ⑫ Sähkömoottori
- ⑬ Veden tulovirtaussuodatin
- ⑭ Pumppuyksikön paineen/tilavuuden säätö
- ⑮ Painekeytkin
- ⑯ Öljyn täyttöasteen ilmaisim
- ⑰ Öljynpoistotulppa
- ⑱ Öljyn täyttötulppa
- ⑲ Pumppuyksikkö
- ⑳ Sähköjohto
- ㉑ Hienosuodatin (vesi)
- ㉒ Korkeapaineliitäntä
- ㉓ Lämpötilantunnistin
- ㉔ Uimurisäiliö
- ㉕ Uimurisäiliön kansi
- ㉖ Täyttöaukko järjestelmän hoitoa varten RM 110/RM 111
- ㉗ Letkupidike
- ㉘ Kipinämuuntaja
- ㉙ Pidike korkeapainepistoolille, jossa on suihkuputki
- ㉚ Korkeapaineletku
- ㉛ Seisontajarrulla varustettu kääntyvä pyörä
- ㉜ Suojuksen kiinnitysruuvi
- ㉝ Hattumutteri
- ㉞ Polttoaineen tyhjälmoitustunnistin
- ㉟ Ohjauspaneeli
- ㊱ Suojus
- ㊲ Paineen/tilavuuden säätö korkeapainepistoolissa
- ㊳ Varmistusvipu
- ㊴ Rajoitusvipu
- ㊵ Korkeapainepistooli

- ④1 Korkeapainesuutin
- ④2 Suihkuputki
- ④3 Korkeapainepistoolin turvasalpa
- ④4 Kaapelipidike
- ④5 Tuki nosturikuljetusta varten
- ④6 Kehikko


### Ohjauspaneeli


**Kuva B**  
0 = pois

- ① Laitekytkin
- ② Käyttötapa: Käyttö kylmällä vedellä
- ③ Käyttötapa: Käyttö kuumalla vedellä (e = eko-valinta, kuuma vesi maks. 60 °C)
- ④ Huolto (vain asiakaspalvelua varten)
- ⑤ Koodi tietoja varten
- ⑥ Pyörimissuunnan merkkivalo
- ⑦ Huollon merkkivalo
- ⑧ Toimintavalmiuden merkkivalo
- ⑨ Polttoaineen merkkivalo
- ⑩ Järjestelmän hoidon merkkivalo

### Symbolit laitteessa

	Älä suuntaa korkeapainesuihkua kohti ihmisiä, eläimiä, toimivaa sähkövarustusta tai itse laitetta. Suojaa laite jäätymiseltä.
	Sähkövirran aiheuttama vaara. Vain sähköalan ammattilaiset tai valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa töitä sähkölaitteiden parissa.
	Sovellettavien määräysten mukaisesti laitetta ei saa koskaan käyttää ilman järjestelmäerotinta juomavesiverkossa. Varmista, että se talon vesilaitteisto, jolla suurpainepesuria käytetään, on varustettu standardin EN 12729 mukaisella tyyppin BA järjestelmäerottimella. Järjestelmäerottimen kautta virrannut vesi ei enää ole juomakelpoista. Liitä järjestelmäerotin aina vedenjakeiluun, älä koskaan suoraan laitteeseen.

 Terveyden vaarantuminen myrkyllisten pakokaasujen vuoksi. Älä hengitä pakokaasuja.

 Palovammojen vaara kuumien pintojen vuoksi.



### Määräystenmukainen käyttö

Käytä laitetta vain puhdistukseen, esim. lian poistoon koneista, ajoneuvoista, rakennuksista, työkaluista, julkisivuista, terasseista ja puutarhatyökaluista.

#### ⚠ VAARA

**Käyttö huoltoasemilla tai muilla vaarallisilla alueilla**  
Loukkaantumisvaara

Ota huomioon asiaankuuluvat turvallisuusmääräykset.  
**Huomautus**

Älä päästä mineraaliöljyä sisältävää jätevettä maahan, vesistöihin tai viemärijärjestelmään. Pese moottori tai pohja vain sopivissa paikoissa öljynerottimella.

### Raja-arvot vesihuollolle

#### HUOMIO

##### Likaantunut vesi

Ennenaikainen 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 (näyttilavuus 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 CaCO<sub>3</sub>/l)
- Rauta: < 0,5 mg/l
- Mangaani: < 0,05 mg/l
- Kupari: < 2 mg/l
- Aktiivikloori: < 0,3 mg/l
- Ei pahaa hajua

### Turvallisuusohjeet

Laitetta koskevat seuraavat turvallisuusohjeet:

- Noudata nestesuihkuttimia koskevia vastaavia maakohtaisia lakimääräyksiä.
- Noudata tapaturmantorjuntaa koskevia vastaavia maakohtaisia lakimääräyksiä. Nestesuihkuttimet on tarkastettava säännöllisesti ja tarkastuksen tulos on kirjallisesti dokumentoitava.
- Ota huomioon, että laitteen kuumennuslaite on polttolaitteisto. Polttolaitteistot on tarkastettava säännöllisesti vastaavien maakohtaisten lakimääräysten mukaan.
- Laitteeseen ja varusteisiin ei saa tehdä mitään muutoksia.
- Jotta voidaan välttää vaara liian korkeiden lämpötilojen johdosta on pumppuyksikön paineen/määrän säätö asetettava asentoon MAX, jos käyttölämpötilat ovat yli 60°C.

### Turvalliset

Turvalliset suojavat käyttäjää. Niitä ei saa poistaa käytöstä eikä niiden toimintaa saa kiertää.

#### Ylivirtausventtiili ja painekytkin

- Kun vesimäärää vähennetään pumpun päässä tai paineen/tilavuuden säädöllä korkeapainepistoolissa, ylivuotoventtiili avautuu ja osa vedestä virtaa takaisin pumpun imupuolelle.

- Kun korkeapainepistooli suljetaan, ylivirtausventtiilin paineakytkin avautuu ja kaikki veteä virtaa takaisin pumpun imupuolelle. Ylivirtausventtiilin paineakytkin lähettää signaalin ohjaukseen, joka kytkee pumpun pois päältä n. 30 sekunnin jälkikäyntiajan kuluttua.
- Kun korkeapainepistooli taas avataan, ylivirtausventtiilin paineakytkin kytkee pumpun taas päälle.
- Ylivuotoventtiili on tehtaalla säädetty ja sinetöity. Säädön saa suorittaa vain asiakaspalvelu.

### Turvaventtiili

- Turvaventtiili avautuu, jos järjestelmäpaine on liian korkea.
- Varoventtiili on tehtaalla säädetty ja sinetöity. Säädön saa suorittaa vain asiakaspalvelu.

### Vedenpuutteen esto

Vedenpuutteen esto estää polttimen kytkeytymisen päälle vedenpuutteen vallitessa.

### Poistokaasun lämpötilarajoitin

Poistokaasujen lämpötilarajoitin kytkee laitteen pois päältä, kun poistokaasujen lämpötila on liian korkea.

### Liekin valvonta

Liekin valvonta valvoo polttimen liekin kirkkautta polttimessa ja kytkee polttimen pois päältä vikatapauksessa.

### Ylivirtasuojia

HDS Control -piirilevy rajoittaa laitteen virtaan. Lisäksi puhallinmoottori ja pumppumoottori ovat molemmat suojattuja käämisuojakoskettimella.

### Lämpötilantunnistin

Lämpötilantunnistin kytkee polttimen pois päältä, kun säädetty veden lämpötila saavutetaan.

### Turvalukitus

Korkeapainepistoolin turvalukitus estää laitteen kytkeytymisen vahingossa päälle.

### Valmiusaika

Jos laitetta ei käytetä 30 minuuttia, se kytkeytyy pois päältä. Asiakaspalvelu voi aktivoida ja deaktivoida valmiusaajan huoltovalikon kautta.

## Käyttöönotto

### ⚠ VAROITUS

#### Vaurioituneet komponentit

#### Loukkaantumisvaara

Tarkasta, että laite, lisävarusteet, syöttöletkut ja liitännät ovat moitteettomassa kunnossa. Jos kunto ei ole moitteeton, laitetta ei saa käyttää.

1. Lukitse seisontajarru.

### Korkeapainepumpun öljymäärän tarkastus

### HUOMIO

#### Maitomainen öljy

#### Laittevaurioita

Jos öljy on maitomaista, ota heti yhteys valtuutettuun huoltoon.

1. Aseta laite tasaiselle alustalle.
2. Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä öljyn täyttöasteen ilmaisimesta. Öljyn pinnan on oltava keskellä öljyn täyttöasteen ilmaisinta.
3. Lisää öljyä tarvittaessa.

## Varusteiden asennus

### Huomautus

*EASY!Lock-järjestelmä yhdistää komponentit pikakier-teellä vain yhdellä kierolla nopeasti ja turvallisesti.*

1. Yhdistä suurpaineletku käsiruiskupistooliin ja kiristä käsin (EASY!Lock).

#### Kuva C

2. Aseta korkeapainesuutin suihkuputkeen.
3. Asenna hattumutteri ja kiristä käsin (EASY!Lock).
4. Kiinnitä suurpaineletku käsiruiskupistooliin ja yhdistä se laitteen suurpaineliitäntään ja kiristä käsin (EASY!Lock).

## Järjestelmän hoito

### Järjestelmän hoidon määrittäminen

### Huomautus

*Jos vesi on kovaa, RM 110 estää kuumennuskierukan kalkkeutumisen.*

### Huomautus

*Jos vesi on pehmeää, RM 111 huolehtii pumpun hoidosta ja suojaa mustan veden muodostumiselta.*

Veden kovuus (°dH)	Käytettävä järjestelmän hoito
< 3	RM 111
>3	RM 110

1. Määritä paikallinen veden kovuus paikallisen vesihuoltoyrityksen kautta tai kovuusmittarilla (tilausnumero 6.768-004.0).

### Järjestelmän hoidon täyttäminen

### Huomautus

*Järjestelmän hoito ei sisälly toimitukseen.*

- Järjestelmän hoito estää erittäin tehokkaasti lämmitys kierukan kalkkiintumisen, kun käytettävä vesijohdotesi on kalkkipitoista. Ainetta annostellaan pisarointain uimurisäiliön tuloaukkoon.
- Annostus on asetettu tehtaalla keskimääräiselle veden kovuudelle. Asiakaspalvelu voi mukauttaa laitteen paikallisen veden kovuuden mukaan.

1. Täytä järjestelmän hoito.

### Polttoaineen täyttö

### ⚠ VAARA

#### Vääränlainen polttoaine

#### Räjähdyksivaara

*Täytä vain dieselpolttoainetta tai kevyttä polttoöljyä. Sopimattomia polttoaineita, kuten bensiiniä, ei saa käyttää.*

### HUOMIO

#### Käyttö tyhjällä polttoainesäiliöllä

#### Polttoainepumpun vaurioituminen

*Älä koskaan käytä laitetta polttoainesäiliön ollessa tyhjä.*

1. Avaa säiliön kansi.
2. Lisää polttoainetta.
3. Sulje säiliön kansi.
4. Pyyhi ylivälunut polttoaine pois.

### Vesiliitäntä

- Liitäntäarvot, katso "tekniset tiedot".

### Huomautus

*Vedenottoletku ei sisälly toimitukseen.*

1. Yhdistä tulovirtausletku (vähimmäispituus 7,5 m, vähimmäisläpimitta 1") laitteen vesiliitäntään ja veden tulovirtaukseen (esimerkiksi vesihanaan).
2. Avaa veden tulo.

## Sähköliitäntä

### ⚠ VAARA

#### Sopimattomat sähköiset jatkojohdot

##### Sähköisku

Käytä ulkona vain ulkokäyttöön sallittuja ja vastaavin merkinnöin merkittyjä sähköjatkajohtoja, joiden johdon poikkipinta-ala on riittävän suuri.

Varmista, että käytettävän jatkojohdon pistoke ja liitin ovat vesitiiviitä.

Pura jatkojohdot aina kokonaan kelalta.

### HUOMIO

#### Verkon impedanssin ylitys

Oikosulusta johtuva sähköisku

Suurin sallittu verkon impedanssi ei saa ylittyä sähköliitännässä (katso tekniset tiedot).

Jos et ole varma, mikä liitäntäpisteesi verkon impedanssi on, ota yhteyttä sähköyhtiösi.

- Katso liitäntäarvot teknisistä tiedoista ja tyyppikilvestä.
- Sähköliitännän asentaminen on annettava sähköasentajan tehtäväksi ja sen on oltava standardin IEC 60364-1 mukainen.

## Käyttö

### ⚠ VAARA

#### Syttyvät nesteet

##### Räjähdysvaara

Älä suihkuta syttyviä nesteitä.

### ⚠ VAARA

#### Käyttö ilman suihkuputkea

##### Loukkaantumisaara

Älä koskaan käytä laitetta ilman asennettua suihkuputkea.

Tarkista ennen jokaista käyttöä, että suihkuputki on tiukasti paikallaan. Suihkuputken kierrelitosten on oltava kiristetty käsin.

### ⚠ VAARA

#### Suurpainevesisuihku

##### Loukkaantumisaara

Älä koskaan kiinnitä laukaisuvipua ja varmistusvipua painettuun asentoon.

Älä käytä käsiruiskupistoolia, jos laukaisuvipu on painettuna.

Työnnä käsiruiskupistoolin turvalukitus eteen ennen kaikkia laitteella tehtäviä töitä.

Pida käsiruiskupistoolista ja suihkuputkessa kiinni molemmiin käsiin.

### ⚠ VAARA

#### Vaara vaurioituneen verkkokaapelin johdosta

##### Sähköisku

Varmista, että verkkokaapeli ei käytön aikana kosketa polttimeen (kuuma).

### HUOMIO

#### Käyttö tyhjällä polttoainesäiliöllä

##### Polttoainepumpun vaurioituminen

Älä koskaan käytä laitetta polttoainesäiliön ollessa tyhjä.

#### Käsiruiskupistoolin avaaminen/sulkeminen

1. Käsiruiskupistoolin avaaminen: Paina varmistusvipua ja laukaisuvipua.
2. Käsiruiskupistoolin sulkeminen: Vapauta varmistusvipua ja laukaisuvipua.

## Suuttimen vaihto

1. Sammuta laite ja käytä käsiruiskupistoolia, kunnes laite on paineeton.
2. Varmista käsiruiskupistooli työntämällä turvasalpa eteen.
3. Vaihda suutin.

## Laitteen kytkeminen päälle

1. Käännä laitekytkin halutulle käyttötavalle. Toimintavalmiuden merkivalo palaa. Laitte käynnistyy hetkeksi ja sammuu heti, kun työpaine on saavutettu.

### Huomautus

Jos pyörimissuunnan merkivalo syttyy käytön aikana, katkaise laitteesta virta välittömästi ja korjaa vika, katso Ohjeet häiriötilanteissa.

2. Vapauta käsiruiskupistoolin lukitus työntämällä turvasalpa taakse. Kun käsiruiskupistoolia käytetään, laite käynnistyy uudelleen.

### Huomautus

Jos korkeapainesuuttimesta ei tule vettä, ilmaa pumpu. Katso Ohjeet häiriötilanteissa - Laitte ei kehity painetta.

## Työpaineen ja pumppausmäärän säätö

### Pumppuysikön paineen/tilavuuden säätö

1. Säätökärrä kierretään myötäpäivään: Työpainetta lisätään (MAX).
2. Säätökärrä kierretään vastapäivään: Työpainetta vähennetään (MIN).

## Paineen/tilavuuden säätö korkeapainepistoolissa

### ⚠ VAARA

#### Vaara löysällä olevan suihkuputken johdosta

##### Loukkaantumisaara

Huolehdi paine- ja määräsaattimen säädön aikana, ettei suihkuputken kierrelitostu aukea.

### Huomautus

Jos pitkällä aikavälillä on tarkoitus työskennellä alennetulla paineella, on painetta säädettävä pumppuysikön paineen/tilavuuden säädöstä.

1. Aseta laitekytkin enint. lämpötilaan 90 °C.
2. Säädä työpaine pumppuysikön paineen/tilavuudensäädössä maksimiarvoon.
3. Säädä työpaine ja pumppausmäärä kiertämällä (portaattomasti) korkeapainepistoolin paineen/tilavuuden säätöä (+/-).

## Puhdistus

### Huomautus

Kohdista korkeapainesuihku puhdistettavaan kohteeseen aina ensin suuremmalta etäisyydeltä ja vähäisemmässä lämpötilassa liian korkean paineen tai lämpötilan aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi.

1. Säädä puhdistuslämpötila puhdistettavan pinnan mukaan.

## Käyttö kylmällä vedellä

Kevyen lian poistamiseen ja huuhteluun, sopii esim. puutarhakoneille, terasseille, työkaluille.

## Eko-valinta

Laitte toimii taloudellisimmalla lämpötila-alueella (enintään 60 ° C).

## Käyttö kuuman veden

### ⚠ VAARA

#### Kuuma vesi

##### Palovammojen vaara

Vältä kosketusta kuuman veden kanssa.

## ⚠ VAARA

**Vaara liian korkeiden lämpötilojen johdosta**  
*Palovammojen vaara*

Jotta voidaan välttää vaara liian korkeiden lämpötilojen johdosta on pumppuyksikön paineen/määrän säätö asetettava asentoon MAX, jos käyttölämpötilat ovat yli 60°C.

### Huomautus

Kuumalla vedellä käytön jälkeen saattaa turvaventtiilistä silloin tällöin valua vesipisaroi ta kattilan jäännöslämmön vuoksi.

1. Säädä laitekytkin haluttuun lämpötilaan.

### Suosittelavat puhdistuslämpötilat

- 30–50 °C: Kevyt lika
- Enintään 60 °C: Proteiinia sisältävä lika, esim. elintarviketeollisuudessa
- 60–90 °C: Ajoneuvojen puhdistus, koneiden puhdistus

### Käytön keskeyttäminen

1. Varmista käsiruiskupistooli työntämällä turvasalpa eteen.

### Laitteen kytkeminen pois päältä

## ⚠ VAARA

**Kuumasta vedestä aiheutuva vaara**  
*Palovammojen vaara*

Jos laitetta on käytetty kuumalla vedellä, laite on jäähdytettävä käyttämällä sitä vähintään 2 minuuttia kylmäällä vedellä pistoolin ollessa auki.

1. Sulje veden tulovirtaus.
2. Avaa korkeapainepistooli.
3. Käynnistä pumppu laitekytkimellä ja anna sen käydä 5-10 sekuntia.
4. Sulje korkeapainepistooli.
5. Käännä laitekytkin asentoon "0".
6. Vedä verkkopistoke vain kuivin käsin irti pistorasiasta.
7. Irrota vesiliitäntä.
8. Käytä korkeapainepistoolia, kunnes laite on paineeton.
9. Varmista korkeapainepistooli työntämällä varmistusvipu taakse.

### Laitteen säilytys

### Huomautus

Älä taita korkeapaineletkua tai sähköjohtoa.

1. Aseta korkeapainepistooli ja suihkuputki kehyksessä olevaan pidikkeeseen.
2. Kierä korkeapaineletku ja sähköjohto rullalle ja ripusta ne pidikkeisiin.

### Jäätymisenesto

## HUOMIO

### Jäätymisvaara

Laitte rikkoutuu, jos vesi jäätyy

Säilytä laite, jota ei ole tyhjennetty kokonaan vedestä, paikassa, jossa lämpötila ei laske alle nol lan. Takkaan kytkettyjen laitteiden kohdalla on huomioitava sisään tuleva kylmä ilma.

## HUOMIO

### Takan läpi tuleva kylmä ilma

Vaurioitumisvaara

Kun ulkolämpötila on alle 0 ° C, irrota laite takasta.

1. Sammuta laite, jos pakkassuojattu säilytys ei ole mahdollista.

## Käytöstä poistaminen

Pidempää käyttötaukoa varten tai jos varastotiloissa saattaa olla pakkasta:

1. Valuta vesi pois.
2. Huuhtele laite jäätymisenestoaineella.

### Veden tyhjentäminen

1. Ruuvaa vedenottoletku ja korkeapaineletku irti.
2. Ruuvaa syöttöjohto irti kattilan pohjasta ja anna lämpimätpatterin tyhjentyä.
3. Anna laitteen käydä enintään 1 minuutti, kunnes pumppu ja letkut ovat tyhjiä.

### Huuhtele laite jäänestoaineella.

### Huomautus

Noudata jäätymisenestoaineen valmistajan käsittelyohjeita.

1. Kaada yleisesti myytävää jäänestoainetta uimurisäiliöön.
2. Käynnistä laite (ilman poltinta) ja anna sen käydä, kunnes laite on täysin huuhdeltu.

Näin saadaan myös tietty suoja korroosiota vastaan.

## Kuljetus

## HUOMIO

### Epäasianmukainen kuljetus

Vaurioitumisvaara

Suojaa suurpaineistoolin laukaisuvipu vaurioilta.

## ⚠ VAARA

### Jos painoa ei oteta huomioon

Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara

Huomioi kuljetettaessa laitteen paino.

1. Asenna kiristysriihna laitteen kiinnitystä varten pyörän ja rungon väliin pohjalevyn päälle. Katso kuvaa.

### Kuva D

2. Estä laitteen luisuminen ja kaatuminen ajoneuvossa kuljetettaessa kiinnittämällä laite voimassa olevien direktiivien mukaisesti.

### Nosturikuljetus

## ⚠ VAARA

### Epäasianmukainen nosturikuljetus

Loukkaantumisvaara putoavan laitteen tai putoavien esineiden johdosta

Noudata paikallisia tapaturmantorjuntamääräyksiä, lakeja ja turvallisuusohjeita.

Laitetta saavat nosturilla kuljettaa vain henkilöt, jotka on opastettu nosturin käyttämiseen.

Tarkasta ennen jokaista nosturikuljetusta, onko nostolaitteessa vaurioita.

Tarkasta ennen jokaista nosturikuljetusta, onko laitteen tuessa vaurioita.

Nosta laitetta vain tuen keskikohdasta.

Älä käytä kiinnitysketjuja.

Varmista nostolaite kuorman tahattoman irtoamisen varalta.

Poista ennen nosturikuljetusta suihkuputki ja korkeapainepistooli sekä muut irralliset esineet.

Älä kuljeta noston aikana mitään esineitä laitteessa.

Älä seiso kuorman alla.

Kiinnitä huomiota siihen, että nosturin vaara-alueella ei oleskele ketään ihmisiä.

Älä jätä laitetta ripustetuksi nosturiin ilman valvontaa.

1. Kiinnitä nostolaite tukeen laitteen nosturikuljetusta varten.

Kuva E



## Varastointi

### ⚠ VARO

*Jos painoa ei oteta huomioon Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara Huomioi varastoitaessa laitteen paino.*

## Hoito ja huolto

### ⚠ VAARA

**Tahattomasti käynnistyvä laite, kosketus virtaajoh-taviin osiin**

*Loukkaantumisvaara, sähköisku*

*Kytke pois päältä ennen laitteelle tehtäviä töitä.*

*Irrota verkkopistoke.*

1. Sulje veden tulo.
2. Avaa korkeapainepistooli.
3. Käynnistä pumppu laitekytkimellä ja anna sen käydä 5-10 sekuntia.
4. Sulje korkeapainepistooli.
5. Käännä laitekytkin asentoon "0".
6. Vedä verkkopistoke vain kuivin käsin irti pistorasiasta.
7. Irrota vesiliitäntä.
8. Käytä korkeapainepistoolia, kunnes laite on paineeton.
9. Varmista korkeapainepistooli työntämällä varmistusvipu taakse.
10. Anna laitteen jäähtyä.

## Turvataarkastus/huoltosopimus

Voit sopia jälleenmyyjän kanssa säännöllisestä turvataarkastuksesta tai tehdä huoltosopimuksen. Kysy ohjeita.

## Huoltovälit

### Viiikoittain

## HUOMIO

### Maitomainen öljy

*Laitteavurioita*

*Jos öljy on maitomaista, ota heti yhteys valtuutettuun huoltoon.*

1. Puhdista veden tulovirtaussuodatin.
2. Puhdista hienosuodatin.
3. Puhdista polttoainesiivilä.
4. Puhdista polttoainesuodatin.
5. Tarkasta öljynmäärä.
6. Tarkasta järjestelmän hoidon säiliön täyttötaso. Täytä järjestelmän hoito tarvittaessa.

## 500 käyttötunnin välein, vähintään vuosittain

1. Vaihda öljy.
2. Anna asiakaspalvelun poistaa laitteesta kalkki.
3. Anna asiakaspalvelun huoltaa laite.

## Huoltotyöt

### Veden tulovirtaussuodattimen puhdistus

1. Poista paine laitteesta.
2. Irrota hattumutteri veden tulovirtaussuodattimesta ja poista suodatinosa.  
**Kuva F**
3. Puhdista suodatinosa puhtaalla vedellä tai paineilmalla.
4. Asenna takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

## Hienosuodattimen puhdistus

1. Poista paine laitteesta.
2. Kierrä hienosuodattimen vesiletku irti.  
**Kuva G**
3. Irrota hattumutteri hienosuodattimesta ja poista suodatinosa.
4. Puhdista suodatinosa puhtaalla vedellä tai paineilmalla.
5. Asenna takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

## puhdista polttoainesihtä

1. Kopauta polttoainesihtä. Älä päästä polttoainetta ympäristöön.

## Polttoainesuodattimen puhdistus

1. Avaa suojuksen 3 kiinnitysruuvia ja poista suojus.
2. Irrota polttoainesuodatin.
3. Puhdista polttoainesuodatin.
4. Asenna polttoainesuodatin takaisin.

## Öljyn vaihtaminen

Katso öljytyyppi ja täyttömäärä teknisistä tiedoista.

1. Avaa suojuksen 3 kiinnitysruuvia ja poista suojus.
2. Avaa 2 kiinnitysruuvia polttoainesäiliön ja sähkökotelon välillä.  
**Kuva H**
3. Nosta sähkökoteloa ja työnnä polttoainesäiliö osittain polttimen puhaltimen suuntaan. Tue sähkökotelon moottorin päälle.
4. Aseta pumpun alle sopiva keräysastia n. 1,5 litralle öljyä.
5. Avaa öljynpoistotulppa.
6. Valuta öljy keräysastiaan. Jotta öljy voi valua ulos nopeammin ja kokonaan, kierrä öljynpoistotulppa täysin ulos.

## Huomautus

*Hävität jäteöljy ympäristöystävällisellä tavalla tai vie se valtuutettuun keräyspisteeseen.*

7. Kiristä öljynpoistotulppa uudelleen kiristysmomentilla 20...25 Nm.
8. Täytä uutta öljyä hitaasti öljynmäärän näytön keski-kohtaan saakka. Ilmakuilien on pystyttävä poistumaan.
9. Kierrä öljyntäyttötulppa kiinni.
10. Työnnä polttoainesäiliö takaisin.
11. Asenna takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

## Ohjeet häiriötilanteissa

### ⚠ VAARA

**Tahattomasti käynnistyvä laite, kosketus virtaajoh-taviin osiin**

*Loukkaantumisvaara, sähköisku*

*Kytke pois päältä ennen laitteelle tehtäviä töitä.*

*Irrota verkkopistoke.*

## LED-merkkivalojen merkitys

LED	Vilkkuva koodi	Merkitys
LED-huoltovalikko (punainen)	-	Pyörimissuunta (väärä kiertokenttä)
LED-huolto (punainen)	Palaa	Huollon suorittaminen
	vilkkuu 1x	Vuoto laitteessa
	vilkkuu 2x	Vika virta/jännite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epäsymmetria</li> <li>• Yli-/alivirta</li> <li>• Yli-/alijännite</li> </ul>
	vilkkuu 3x	Käämityksen suojakosketinvika
	vilkkuu 4x	Pakokaasuvirhe
	vilkkuu 5x	Vedenpuute/kuivakäynti
	vilkkuu 6x	LED-liekkitunnistin liian kirkas/liian tumma
	vilkkuu 7x	Veden ulostulon lämpötilantunnistimen vika
	vilkkuu 8x	Tiedonvaihtovirhe
LED-käyttö (vihreä)	Palaa	Normaali käyttö ilman vikojia
	vilkkuu 1x	Pumppu käynyt jatkuvasti 30 minuutin ajan
	vilkkuu 2x	Pumppu ei käynyt jatkuvasti 30 minuuttia
LED-järjestelmähoito (oranssi)	Palaa	Järjestelmähoito tyhjä

### Kuka saa korjata häiriöitä?

**Käyttäjät:** Töitä, joissa on ohje "Käyttäjät", saavat suorittaa vain sellaiset työhönopastetut henkilöt, jotka osaa- vat turvallisesti käyttää ja huoltaa korkeapainelaitteistoja.

**Sähköalan ammattilainen:** Töitä, joissa on ohje "Sähköalan ammattilainen", saavat suorittaa vain henkilöt, joilla on sähkötekniillisen alan koulutus.

**Asiakaspalvelu:** Töitä, joissa on ohje "Asiakaspalvelu", saavat suorittaa vain KÄRCHER-asiakaspalvelun asentajat tai KÄRCHER-yhtiön valtuuttamat asentajat.

## Viaetsintä/-korjaus

Virhe	Syy	Korjaus	Vastaava
<b>Poltin ei syty tai liekki sammuu käytön aikana</b>	Lämpötilasäädin on säädetty liian alhaiseksi.	1. Säädä lämpötilasäädin korkeammalle.	Käyttäjä
	Laitekytkin ei ole lämpimän veden kohdalla.	1. Säädä laite korkeampaan lämpötilaan.	Käyttäjä
	Turvalohkon vedenpuutesulake on kytkenyt pois päältä (LED-huolto viikkuu 5 kertaa)	1. Varmista riittävä veden syöttö. 2. Tarkasta laitteen tiiviyt.	Käyttäjä
	Veden ulostulon maksimilämpötilarajoinin (> 90 °C) on lauennut.	1. Tarkasta lämpötilasäädin.	Asiakaspalvelu
	Pakokaasun lämpötilarajoinin on lauennut (LED-huolto viikkuu 4 kertaa)	1. Käännä laitekytkin asentoon "0". 2. Anna laitteen jäähtyä. 3. Kytke laite päälle.	Käyttäjä
	Häiriö esiintyy toistuvasti	1. Ilmoita asiakaspalvelulle.	Asiakaspalvelu
<b>Huoltovalikon merkivalo (punainen) vilkkuu 1x</b>	Pyörimissuunta väärä.	1. Vaihda laitepistokkeen navat. <b>Kuva I</b>	Käyttäjä
<b>Huollon merkkivalo vilkkuu 1x</b>	Vuoto korkeapainejärjestelmässä.	1. Tarkasta korkeapainejärjestelmä ja liitännät vuotojen varalta.	Käyttäjä
<b>Huollon merkkivalo vilkkuu 2x</b>	Vika jännitteensyötössä tai moottorin virranotto liian suuri.	1. Tarkista verkkoiliitäntä ja päävirtapiirikaisimet. 2. Ilmoita asiakaspalvelulle.	Käyttäjä
<b>Huollon merkkivalo vilkkuu 3x</b>	Moottori ylikuormittunut tai ylikuumentunut.	1. Käännä laitekytkin asentoon "0". 2. Anna laitteen jäähtyä. 3. Kytke laite päälle.	Käyttäjä
	Häiriö esiintyy toistuvasti.	1. Ilmoita asiakaspalvelulle.	Asiakaspalvelu
<b>Huollon merkkivalo vilkkuu 4x</b>	Poistokaasun lämpötilarajoinin on lauennut.	1. Käännä laitekytkin asentoon "0". 2. Anna laitteen jäähtyä. 3. Kytke laite päälle.	Käyttäjä
	Häiriö esiintyy toistuvasti.	1. Ilmoita asiakaspalvelulle.	Asiakaspalvelu
<b>Huollon merkkivalo vilkkuu 5x</b>	Vedenpuute.	1. Tarkasta vesiliitäntä ja tulojohdot.	Käyttäjä
	Vedenpuutteen kielikeytkin tai magneettimäntä juuttunut.	1. Ilmoita asiakaspalvelulle.	Asiakaspalvelu
<b>Huollon merkkivalo vilkkuu 6x</b>	Liekintunnistin on kytkenyt polttimen pois päältä.	1. Ilmoita asiakaspalvelulle.	Asiakaspalvelu
<b>Huollon merkkivalo vilkkuu 7x</b>	Veden ulostulon lämpötilantunnistimen vika	1. Ilmoita asiakaspalvelulle.	Asiakaspalvelu
<b>Huollon merkkivalo vilkkuu 8x</b>	Tiedonvaihtovirhe.	1. Ilmoita asiakaspalvelulle.	Asiakaspalvelu
<b>LED-järjestelmähoito palaa</b>	Järjestelmähoito kulunut loppuun.	1. Täytä järjestelmähoito.	Käyttäjä
<b>Pumppu ei paineista</b>	Suutin huuhdeltu.	1. Vaihda suutin.	Käyttäjä
	Ei tarpeeksi vettä.	1. Varmista riittävä veden tulovirtaus.	Käyttäjä
	Veden tulovirtaussuodatin likaantunut.	1. Puhdista suodatin.	Käyttäjä
	Hienosuodatin likaantunut	1. Puhdista suodatin.	Käyttäjä
	Uimuriventtiili juuttunut.	1. Tarkasta venttiilin liikkuvuus.	Käyttäjä
	Turvaventtiili vuotaa.	1. Tarkasta säätö. 2. Asenna tarvittaessa uusi tiiviste.	Asiakaspalvelu
	Määränsäätöventtiili vuotaa tai on säädetty liian alhaiseksi.	1. Tarkasta venttiilin osat. 2. Vaihda vaurioituneet osat, puhdista likaantuneet.	Asiakaspalvelu
	Paineenkevennyksen magneettiventtiili viallinen.	1. Vaihda magneettiventtiili.	Asiakaspalvelu

Virhe	Syy	Korjaus	Vastaava
<b>Korkeapainepumppu nakuttaa</b>	Vesipumppu imee hieman ilmaa.	1. Tarkasta imujärjestelmä ja korjaa vuoto.	Asiakaspalvelu
<b>Laite kytketty jatkuvasti pois/päälle korkeapainepistoolin ollessa avoin</b>	Suihkuputken suutin tukossa.	1. Tarkasta ja puhdista suutin.	Käyttäjä
	Laitteessa on kalkkia.	1. Poista kalkki laitteesta.	Asiakaspalvelu
<b>Laite ei kytkedy pois päältä, kun korkeapainepistooli suljetaan.</b>	Ylivirtausventtiilin kytkentäpisteen säätö on muuttunut.	1. Säädä ylivirtausventtiili uudelleen.	Asiakaspalvelu
	Ilmaa pumpussa.	1. Ilmaa laite.	Käyttäjä
	Turvaventtiili tai turvaventtiilin tiiviste viallinen.	1. Vaihda turvaventtiili tai tiiviste.	Asiakaspalvelu
	Painekytin viallinen.	1. Ilmoita asiakaspalvelulle.	Asiakaspalvelu

### Asiakaspalvelu

Jos vikaa ei voida korjata, toimita laite tarkastettavaksi asiakaspalveluun.

### Takuu

Jokaisessa maassa ovat voimassa vastaavan myyntiyhtiömme julkaisemat takuehdot. Korjaamme laitteesasi mahdollisesti ilmenevät häiriöt takuajan kuluessa maksutta, jos häiriöiden syynä ovat olleet materiaali- tai valmistusvirheet. Takuutapauksessa pyydämme ottamaan yhteyttä ostosoitteen kanssa jälleenmyyjään tai lähimpään valtuutettuun asiakaspalveluun.

(osoite, katso takasivu)

Lisätietoja takuutiedoista (jos saatavilla) on Kärcherin paikallisen verkkosivuston palvelualueella kohdassa "Lataukset".

### 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](http://www.kaercher.com).

### EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Täten vakuutamme, että jäljempänä kuvattu kone vastaa suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä meidän markkinoille tuomanamme mallina EU-direktiivien olennaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos konetta muutetaan ilman meidän hyväksyntäämme, tämän vakuutuksen voimassaolo raukeaa.

Tuote: Painepesuri

Tyyppi: 1.030-xxx

#### Sovellettavat EU-direktiivit

2000/14/EY

2006/42/EY (+2009/127/EY)

2009/125/EY

2011/65/EU

2014/30/EU

#### Sovelletut yhdenmukaistetut standardit

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

#### Sovellettu asetus (sovelletut asetukset)

(EU) 2019/1781

#### Sovellettu vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmä

2000/14/EY: liite V

#### Äänen tehotaso dB(A)

HDS Classic

Mitattu: 97

Taattu: 100

#### Sovelletut kansalliset standardit

- Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johtokunnan puolesta ja sen valtakirjalla.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

#### Dokumentointivastaava:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Puh.: +49 7195 14-0

Faksi: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Tekniset tiedot

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Sähköliitäntä

Verkkojännite	V	400
Vaihe	~	3
Verkkotaajuus	Hz	50
Kotelointiluokka		IPX5
Suojaluokka		I
Liitäntäteho	kW	11
Verkkovarmistus (C-tyyppi, gL/gG)	A	25
Suurin sallittu verkon impedanssi	$\Omega$	(0,3007+j0,1879)

#### Vesiliitäntä

Tulopaine (enint.)	MPa (bar)	1 (10)
Tulolämpötila (enint.)	°C	30
Tulomäärä (väh.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Vedentuloletkun vähimmäispituus	m	7,5
Vedentuloletkun vähimmäislämpimitta	Tuuma	1

#### Laitteen tehotiedot

Pumppausmäärä, vesi	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Veden käyttöpaine vakiosuuttimella	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Ylimääräinen käyttöpaineen turvaventtiili (maksimi)	MPa (bar)	23,5 (235)
Kuuman veden käyttölämpötila (maksimi)	°C	93
Polttimen teho	kW	108
Polttoöljyn kulutus (maks.)	kg/h	6,5
Käsiruiskupistoolin rekyylivoima	N	95
Vakiosuuttimen suutinkoko		100

#### Mitat ja painot

Tyypillinen käyttöpaino	kg	255
Pituus x leveys x korkeus	mm	1320 x 770 x 920
Polttoainetankki	l	30

#### Korkeapainepumppu

Öljymäärä	l	1,2
Öljyalaatu		15W40

#### Poltin

Polttoaine		Erikoiskevyt polttoöljy tai diesel
------------	--	------------------------------------

#### Määritetyt arvot EN 60335-2-79 mukaan

Äänenpainetaso $L_{pA}$	dB(A)	82
Epävarmuus $K_{pA}$	dB(A)	3
Äänen tehotaso $L_{WA}$ + epävarmuus $K_{WA}$	dB(A)	100
Käsi-käsivarsi-tärinäarvo	$m/s^2$	5,6
Epävarmuus K	$m/s^2$	2,1

Poikkeuksen syy asetuksen (EU) 2019/1781 liitteen I osan 2 (12): j) mukaan  
Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

## Indhold

Generelle merknader.....	110
Miljøvern .....	110
Oversikt over maskinen.....	110
Symboler på apparatet .....	111
Forskriftsmessig bruk .....	111
Sikkerhetsinstrukser .....	111
Sikkerhetsinnretninger.....	111
Igangsetting .....	112
Betjening .....	113
Transport .....	114
Lagring .....	115
Stell og vedlikehold .....	115
Bistand ved feil .....	115
Garanti.....	118
Tilbehør og reservedeler .....	118
EU-samsvarserklæring.....	118
Tekniske spesifikasjoner.....	119

## 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.

- Det kan oppstå skader på apparatet og fare for brukeren og andre personer dersom den originale driftsveiledningen og sikkerhetsanvisningene ikke tas til følge.
- Informer forhandleren umiddelbart ved ev. transportskader.
- Kontroller at det ikke mangler noe tilbehør, og at innholdet i pakken er uskadet når du pakker ut. Leveringsomfang se figur A.
- Fra og med en driftshøyde på 800 m over NN (normalnull) må du kontakte forhandleren for å tilpasse brennerreguleringen til høyden og den reduserte surstoffmengden.

## Miljøvern



Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Kvitt deg med emballasjen på en miljøvennlig måte.



Elektriske og elektroniske apparater inneholder verdifulle resirkulerbare materialer og ofte deler som 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 innholdsstoffene finner du på: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Supplerende merknader om miljøvern

Ikke la motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin renne ut i naturen. Beskytt jordsmonnet ved å avfallsbehandle spillolje på en miljøvennlig måte.

## Oversikt over maskinen

### Apparatbeskrivelse

#### Figur A

- ① Brenner
- ② Brennervifte
- ③ Magnetventil brensel
- ④ Drivstoffpumpe
- ⑤ Tørrkjøringssikring og sikkerhetsventil
- ⑥ Typeskilt
- ⑦ Påfyllingsåpning for drivstoff (tanklokk)
- ⑧ Vanntilkobling
- ⑨ Drivstoffilter
- ⑩ Drivstoffsil
- ⑪ Drivstofftank
- ⑫ Elektrisk motor
- ⑬ Vanninntaksfilter
- ⑭ Trykk-/volumregulering på pumpeenheten
- ⑮ Trykkbryter
- ⑯ Oljenivåindikator
- ⑰ Oljeplugg
- ⑱ Oljepåfyllingsplugg
- ⑲ Pumpeenhet
- ⑳ Strømledning
- ㉑ Finfilter (vann)
- ㉒ Høytrykkskontakt
- ㉓ Temperatursensor
- ㉔ Flottørbeholder
- ㉕ Løkk på flottørbeholderen
- ㉖ Påfyllingsåpning for systempleie RM 110/RM 111
- ㉗ Slangeholder
- ㉘ Tennungstransformator
- ㉙ Holder for høytrykkspistol med lanse
- ㉚ Høytrykkslange
- ㉛ Styrehjul med parkeringsbrems
- ㉜ Festeskruer på hetten
- ㉝ Overfalsmutter
- ㉞ Tommeldingssensor brennstoff
- ㉟ Betjeningsfelt
- ⓫ Hette
- ⓬ Trykk-/volumregulering på høytrykkspistolen
- ⓭ Sikringshendel
- ⓮ Avtrekker
- ⓯ Høytrykkspistol
- ⓰ Høytrykksdyse

- ④2 Lanse
- ④3 Sikkerhetssperre på høytrykkspistolen
- ④4 Kabelholder
- ④5 Avstiver for krantransport
- ④6 Ramme

### Betjeningsfelt

#### Figur B

0 = av

- ① Apparatbryter
- ② Driftsmodus: Drift med kaldt vann
- ③ Driftsmodus: Drift med varmtvann (e = økotrinn, varmtvann maks. 60 °C)
- ④ Service (kun for kundeservice)
- ⑤ Kode for informasjon
- ⑥ Kontrollampe rotasjonsretning
- ⑦ Servicekontrollampe
- ⑧ Kontrollampe "Driftsklar"
- ⑨ Drivstoffkontrollampe
- ⑩ Kontrollampe systemleie

### Symboler på apparatet

	Ikke rett høytrykksstrålen mot personer, dyr, aktiv elektrisk utrustning eller mot selve apparatet. Beskytt apparatet mot frost.
	Fare på grunn av elektrisk spenning. Kun elektro-fagfolk eller autorisert fagpersonale skal gjennomføre arbeid på det elektriske anlegget.
	I henhold til gyldige forskrifter må apparatet aldri brukes på drikkevannsnettet uten systemskiller. Påse at den tilkoblingen til vannanlegget i hjemmet ditt som høytrykkspyleren bruker, er utstyrt med en systemskiller iht. EN 12729 type BA. Vann som har gått gjennom en systemskiller, er ikke lenger klassifisert som drikkevann. Koble alltid systemutskilleren til vannforsyningen, aldri direkte til apparatet.



Giftige avgasser utgjør helsefare. Ikke pust inn avgassene.



Varme overflater utgjør fare for forbrening.



Kode for informasjon

### Forskriftsmessig bruk

Bruk apparatet utelukkende til rengjøring, f.eks. av maskiner, kjøretøy, bygninger, verktoy, fasader, terrasser og hageredskaper.

#### ⚠ FARE

**Bruk på bensinstasjoner eller i andre fareområder**

*Fare for personskader*

*Følg de gjeldende sikkerhetsforskriftene.*

#### **Merknad**

*Ikke la spillvann som inneholder mineralolje, renne ut i jordsmonn, vassdrag eller avløpssystem. Vask motoren eller understellet kun på egnede steder med en oljeseparator.*

### 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
- Stoffer 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 CaCO<sub>3</sub>/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

### Sikkerhetsinstrukser

For maskinen gjelder følgende sikkerhetshenvisninger:

- Følg de relevante nasjonale forskrifter og reguleringer for spylemaskiner.
- Følg de relevante nasjonale forskrifter og reguleringer for forebygging av ulykker. Spylemaskiner må kontrolleres regelmessig, og resultatet av kontrollene må registreres skriftlig.
- Vær oppmerksom på at apparatets varmeinnretning er et fyringsanlegg. Oppvarmingssystemer må kontrolleres regelmessig i henhold til relevante nasjonale juridiske forskrifter.
- Det er ikke tillatt å foreta endringer på maskinen og på tilbehøret.
- For å unngå å høye temperaturer fører til fare må du stille inn pumpeenhetens trykk-/mengderegulering på MAX ved arbeidstemperaturer over 60 °C.

### Sikkerhetsinnretninger

Sikkerhetsinnretningene skal beskytte brukeren og må ikke overstyres eller forbiholdes.

#### Overløpsventil med trykkbryter

- Når vannmengden reduseres ved pumpehodet eller med trykk-/volumreguleringen på høytrykkspistolen, åpnes overløpsventilen, og noe av vannet strømmer tilbake til pumpeinnsugingsiden.

- Hvis høytrykkspistolen er lukket, åpnes overløpsventilen og alt vannet strømmer tilbake til pumpens sugeside. Trykkbryteren på overløpsventilen sender et signal til styringen, som slår av pumpen etter en forsinkelsestid på ca. 30 sekunder.
- Hvis høytrykkspistolen åpnes igjen, kobler trykkbryteren på overløpsventilen inn pumpen igjen.
- Overløpsventilen er stilt inn og plombert fra fabrikk. Innstillingen må kun utføres av kundeservice.

### Sikkerhetsventil

- Sikkerhetsventilen åpner når systemtrykket er for høyt.
- Sikkerhetsventilen stilles inn og plomberes på fabrikk. Innstillingen må kun utføres av kundeservice.

### Tørrekjøringssikring

Tørrekjøringssikringen forhindrer at brenneren kobles inn ved vannmangel.

### Avgasstemperaturbegrensere

Røykgasstemperaturbegrenseren slår av enheten når røykgasstemperaturen er for høy.

### Flammeovervåking

Flammeovervåkingen overvåker lysstyrken for flammen på brenneren og slår av brenneren ved feil.

### Overløpsbeskyttelse

Apparatstrømmen begrenses av HDS-styrekortet. I tillegg er viftmotoren og pumpemotoren beskyttet av hver sin viklingsbeskyttelseskontakt.

### Temperatursensor

Temperatursensoren slår av brenneren når den innstilte vanntemperaturen er nådd.

### Sikkerhetslås

Sikkerhetslåsen på høytrykkspistolen forhindrer at apparatet slås på utilsiktet.

### Beredskapstid

Hvis apparatet ikke brukes på 30 minutter, kobler det ut. Beredskapstiden kan aktiveres og deaktiveres av kundeservice via servicemenyen.

## Igangsetting

### ⚠ ADVARSEL

#### Skadde komponenter

Fare for personskader

Kontroller apparatet, tilbehør, tilførselsledninger og tilkoblinger med henblikk på feilfri tilstand. Hvis tilstanden ikke er feilfri, må du ikke bruke apparatet.

1. Sperr parkeringsbremsen.

### Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen

### OBS

#### Melkeaktig olje

Skader på apparatet

Hvis oljen er melkeaktig, må du informere den autoriserte kundeservicen umiddelbart.

1. Sett apparatet på et jevnt underlag.
2. Sjekk oljenivået til høytrykkspumpen på oljenivåindikatoren. Oljenivået skal befinne seg midt på oljenivåindikatoren.
3. Etterfyll olje om nødvendig.

## Monter tilbehør

### Merknad

*EASY!Lock-systemet forbinde komponentene raskt og sikkert med kun én omdreining med hurtiggjenger.*

1. Koble strålerøret til høytrykkspistolen og trekk det til for hånd (EASY!Lock).

### Figur C

2. Sett inn høytrykkdysen på lansens.
3. Monter overfalsmutteren og trekk den til for hånd (EASY!Lock).
4. Koble høytrykksslengen til høytrykkspistolen og apparatets høytrykkstilkobling og trekk til for hånd (EASY!Lock).

## Systempleie

### Fastlegg systempleie

### Merknad

*RM 110 forhindrer forkalkning av varmeslangen ved hardt vann.*

### Merknad

*RM 111 tjener til pleie av pumpen og beskyttelse mot kloakkdannelse ved bløtt vann.*

Vannhardhet (° dH)	Systempleie som skal anvendes
< 3	RM 111
>3	RM 110

1. Fastlegg den lokale vannhardheten via det lokale forsyningselskapet eller med en hardhetstester (ordrenummer 6.768-004.0).

### Fylle på systempleiemiddel

### Merknad

*Systempleien er ikke inkludert i leveringen.*

- Ved bruk med kalkholdig vann fra springen forhindrer systempleiemiddelet forkalkning i varmeslangen på en effektiv måte. Middelet doseres dråpevis i tilløpet i flottørtanken.
- På fabrikk stilles doseringen på middels vannhardhet. Apparatet kan tilpasses av kundeservice til lokal vannhardhet.

1. Fyll på systempleiemiddel.

## Fyll på drivstoff

### ⚠ FARE

#### Uegnet drivstoff

Eksplisjonsfare

*Fyll kun på dieseldrivstoff eller lett fyringsolje. Uegnet drivstoff, som f.eks. bensin, må ikke brukes.*

### OBS

#### Drift med en tom drivstofftank

Ødeleggelse av drivstoffpumpen

*Bruk aldri apparatet med tom drivstofftank.*

1. Åpne tanklåsen.
2. Fyll drivstoff.
3. Lukk tanklåsen.
4. Tørk ev. vekk søtt drivstoff.

## Vanntilkobling

- Tilkoblet effekt, se «Tekniske spesifikasjoner».

### Merknad

*Vanntilførselsslengen er ikke inkludert i leveringsinnholdet.*

1. Koble tilførselsslengen (minimumslengde 7,5 m, minimumsdiameter 1") til vanntilkoblingen på apparatet og til vannforsyningen (for eksempel vannkranen).
2. Åpne vanninntaket.



## Elektrisk tilkobling

### ⚠ FARE

#### **Uegnede elektriske skjøteledninger**

##### Elektrisk støt

Ved utendørs bruk må det anvendes elektriske skjøteledninger som er godkjent for dette og merket etter gjeldende regler, og som har tilstrekkelig ledningstverrsnitt. Forsikre deg om at pluggen og koblingen til en skjøteledning som er brukt, er vanntett.

Rull alltid skjøteledningene helt ut.

### OBS

#### **Overskridelse av nettimpedansen**

Elektrisk støt forårsaket av kortslutning

Maks. tillatt nettimpedans på det elektriske tilkoblingspunktet (se tekniske data) må ikke overskrides.

Hvis du er i tvil angående hvilken nettimpedans som gjelder på tilkoblingspunktet ditt, vennligst ta kontakt med strømleverandøren din.

- For tekniske verdier, se tekniske data og typeskilt.
- Stikkkontakten som brukes må installeres av en elektroinstallatør og være i samsvar med IEC 60364-1.

## Betjening

### ⚠ FARE

#### **Brennbare væsker**

Eksplisjonsfare

Ikke spray brennbare væsker.

### ⚠ FARE

#### **Bruk uten lanse**

Fare for personskader

Apparatet skal aldri brukes i uten montert lanse.

Kontroller at lansens sitter godt fast før hver bruk.

Skruforbindelsene på lansen må være skrudd fast for hånd.

### ⚠ FARE

#### **Høytrykks-vannstråle**

Fare for personskader

Fest aldri avtrekkeren og sikkerhetsspaken i inntrykket posisjon.

Ikke bruk høytrykkspistolen hvis sikkerhetsspaken er skadet.

Skyv sikkerhetslåsen til høytrykkspistolen fremover før alt arbeid på apparatet.

Hold høytrykkspistolen og strålerøret med begge hendene.

### ⚠ FARE

#### **En skadet strømledning utgjør fare**

Elektrisk støt

Kontroller at strømledningen ikke er i kontakt med brenneren (varm) under drift.

### OBS

#### **Drift med en tom drivstofftank**

Ødeleggelse av drivstoffpumpen

Bruk aldri apparatet med tom drivstofftank.

## Åpne/lukke høytrykkspistolen

1. Åpne høytrykkspistolen: Trykk inn sikkerhetsspaken og avtrekkeren.
2. Lukke høytrykkspistolen: Slipp sikkerhetsspaken og avtrekkeren.

## Skift dysen

1. Slå av enheten og bruk høytrykkspistolen til enheten er trykkløs.
2. Sikre høytrykkspistolen ved å skyve sikkerhetslåsen fremover.
3. Bytt dyse.

## Slå på maskinen

1. Still apparatbryteren på ønsket driftmodus. Kontrollampen "Driftsklar" lyser. Enheten starter kort opp og slår seg av så snart arbeidstrykket er nådd.

### Merknad

Hvis kontrollampen for rotasjonsretning lyser under drift, må du slå av enheten umiddelbart og rette feilen, se Hjelp i tilfelle feil.

2. Lås opp høytrykkspistolen ved å skyve sikkerhetslåsen bakover. Når høytrykkspistolen aktiveres, slås enheten på igjen.

### Merknad

Hvis det ikke kommer vann ut av høytrykksdysen, tømmes pumpen. Se hjelp i tilfelle funksjonsfeil - enheten bygger ikke opp trykk.

## Stille inn arbeidstrykk og leveringsmengde

### Trykk / volumregulering av pumpeenheten

1. Dreie reguleringsspindelen med klokken: Øk arbeidstrykket (MAX).
2. Dreie reguleringsspindelen mot klokken: Reduser arbeidstrykket (MIN).

### Trykk-/volumregulering på høytrykkspistolen

### ⚠ FARE

#### **Løs lanse utgjør fare**

Fare for personskader

Sørg for at lansens skruforbindelse ikke løsner under innstilling av trykk-/mengderegulering.

### Merknad

Skal det jobbes med redusert trykk over lengre tid, må trykket stilles inn på trykk-/volumregulering til pumpeenheten.

1. Still inn apparatbryteren på maks. 90 °C
2. Still arbeidstrykket på trykk-/volumreguleringen til pumpeenheten på maksimumsverdi.
3. Still inn arbeidstrykket og transportvolumet ved å vri på trykk-/volumreguleringen (trinnløst) på høytrykkspistolen (+/-).

## Rengjøring

### Merknad

Høytrykksstrålen må alltid først rettes mot objektet som skal rengjøres, på god avstand og med lav temperatur, slik at man unngår skader grunnet for høyt trykk eller for høy temperatur.

1. Still inn rengjøringstemperaturen iht. overflaten som skal rengjøres.

## Drift med kaldtvann

For å fjerne lett smuss og til spyling, f.eks. av hageredskaper, terrasser, verktøy.

## Miljønivå

Enheten fungerer i det mest økonomiske temperaturområdet (maks. 60 °C).

## Drift med varmtvann

### ⚠ FARE

#### **Varmt vann**

Fare for skålding

Unngå kontakt med varmtvann.

## **△ FARE**

### **Høye temperaturer utgjør fare**

*Fare for skålding*

For å unngå at høye temperaturer fører til fare må du stille inn pumpeenhetens trykk-/mengderegulering på MAX ved arbeidstemperaturer over 60 °C.

#### **Merknad**

Etter drift med varmtvann kan restvarmen i kjelen føre til at det drypper enkelte vandrdåper fra sikkerhetsventilen.

1. Still apparatbryteren på ønsket temperatur.

#### **Anbefalte rengjøringsstemperaturer**

- 30-50 °C: Lett smuss
- Maks. 60 °C: Proteinholdig smuss, f.eks. i næringsmiddelindustrien
- 60-90 °C: Bilrengjøring, maskinrengjøring

#### **Avbryte driften**

1. Sikre høytrykkspistolen ved å skyve sikkerhetslåsen fremover.

#### **Slå av apparatet**

## **△ FARE**

### **Varmt vann utgjør fare**

*Fare for skålding*

Etter drift med varmt vann må apparatet betjenes med kaldt vann i minst 2 minutter med åpen pistol for å avkjøles.

1. Steng vanninntaket.
2. Åpne høytrykkspistolen.
3. Slå på pumpen med apparatbryteren og la den gå i 5-10 sekunder.
4. Steng høytrykkspistolen.
5. Sett apparatbryteren på «0».
6. Trekk støpselet ut av stikkkontakten med tørre hender.
7. Fjern vanntilkoblingen.
8. Betjen høytrykkspistolen til maskinen er trykløs.
9. Sikre høytrykkspistolen ved å skyve sikkerhetslåsen forover.

#### **Oppbevare apparatet**

#### **Merknad**

*Ikke bøy høytrykksslangen eller strømledningen.*

1. Sett høytrykkspistolen med lansens inn i holderen på rammen.
2. Rull opp høytrykksslangen og strømledningen og heng dem i holderne.

#### **Frostbeskyttelse**

## **OBS**

### **Frostfare**

Skade på apparatet forårsaket av vann som fryser  
Oppbevar enheten som ikke er helt tømt for vann på et frostfritt sted.

For enheter som er koblet til en skorstein, må den gjennomtrende kalde luften observeres.

## **OBS**

### **Kald luft som kommer inn gjennom skorsteinen**

*Fare for materielle skader*

Når utetemperaturen er under 0° C, kobler du enheten fra peisen.

1. Steng enheten hvis frostfri lagring ikke er mulig.

## **Stanse**

For lengre perioder uten drift, eller hvis frostfri lagring ikke er mulig:

1. Tapp ut vannet.
2. Gjennomspyl apparatet med frostvæske.

#### **Tappe ut vann**

1. Skru av vanninntaksslangen og høytrykksslangen.
2. Skru ut mateledningen i bunnen av kjelen og la varmeslangen renne seg tom.
3. Kjør apparatet i maks. 1 minutt til pumpen og ledningene er tomme.

#### **Skyll enheten med frostvæske**

#### **Merknad**

*Ta hensyn til håndteringsforskriftene fra produsenten av frostbeskyttelsesmiddel.*

1. Hell et kommersielt tilgjengelig frostvæske i flottørtanken.
2. Slå på apparatet (uten brenner) og la det være på til det er fullstendig gjennomspylt.

Dette gir også en viss korrosjonsbeskyttelse.

## **Transport**

## **OBS**

### **Ikke korrekt transport**

*Fare for materielle skader*

Beskytt avtrekkeren for høytrykkspistolen mot skader.

## **△ FORSIKTIG**

### **Ved ignorering av vekten**

*Fare for personskader og materielle skader*

*Ta hensyn til apparatets vekt under transport.*

1. Fest apparatet ved å trekke en strammestropp over bunnplaten mellom hjulet og rammen. Legg merke til illustrasjonen.

#### **Figur D**

2. Ved transport i kjøretøyer må apparatet sikres mot å skli og velte iht. gjeldende bestemmelser.

#### **Transport med kran**

## **△ FARE**

### **Ikke korrekt transport med kran**

*Fare for personskader forårsaket av at apparatet eller gjenstander faller ned*

*Følg lokale ulykkesforebyggende forskrifter, lover og sikkerhetsinstruksjoner.*

*Apparatet skal kun transporteres med kran av personer som er opplært i betjening av kranen.*

*Kontroller løfteutstyret for skader før hver transport med kran.*

*Kontroller avstiveren på apparatet for eventuelle skader før hver transport med kran.*

*Løft apparatet kun opp på midten av avstiveren for transport med kran.*

*Ikke surr løftekjettinger rundt apparatet.*

*Sikre løfteinnretningen slik at lasten ikke blir hengende utilsiktet utenfor.*

*Før krantransporten fjerner du lansens med høytrykkspistolen og andre løse gjenstander.*

*Ikke transporter andre gjenstander på apparatet under løftingen.*

*Ikke stå under lasten.*

*Pass på at det ikke befinner seg noen personer i kranens fareområde.*

*La aldri apparatet være ubevoktet så lenge det henger i kranen.*

1. Fest løfteinnretningen på avstiveren for transport av apparatet med kran.

#### Figur E

### Lagring

#### ⚠ **FORSIKTIG**

##### Ved ignorering av vekten

Fare for personskader og materielle skader

Ta hensyn til apparatets vekt ved lagring.

### Stell og vedlikehold

#### ⚠ **FARE**

##### Utilsiktet start av apparatet, berøring av strømførende deler

Fare for personskader, elektrisk støt

Slå av apparatet før det arbeides på det.

Trekk ut støpselet.

1. Steng vanninntaket.
2. Åpne høytrykkspistolen.
3. Slå på pumpen med apparatbryteren og la den gå i 5-10 sekunder.
4. Steng høytrykkspistolen.
5. Sett apparatbryteren på «0».
6. Trekk støpselet ut av stikkkontakten med tørre hender.
7. Fjern vanntilkoblingen.
8. Betjen høytrykkspistolen til maskinen er trykkløs.
9. Sikre høytrykkspistolen ved å skyve sikkerhetslåsen forover.
10. La apparatet avkjøles.

#### Sikkerhetsinspeksjon/vedlikeholdskontrakt

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon med forhandleren din, eller inngå en vedlikeholdskontrakt. Snakk med dem for råd.

### Vedlikeholdsintervaller

#### Ukentlig

#### **OBS**

##### Melkeaktig olje

Skader på apparatet

Hvis oljen er melkeaktig, må du informere den autoriserte kundeservicen umiddelbart.

1. Rengjør vanninntaksfilteret.
2. Rengjør finfilteret.
3. Rengjør drivstoffsislen.
4. Rengjør drivstofffilteret.
5. Kontroller oljenivået.
6. Kontroller nivået for systempleiebeholderen. Etterfyll systempleie ved behov.

#### Hver 500. driftstime, minst årlig

1. Skift olje.
2. La kundeservice avkalke apparatet.
3. La kundeservice utføre vedlikehold på apparatet.

### Vedlikeholdsarbeid

#### Rengjør vanninntaksfilteret

1. Sørg for at det ikke er trykk i maskinen.
2. Demonter overfalsmutteren på vanninntaksfilteret og ta ut filterinnsatsen.

#### Figur F

3. Rengjør filteret med rent vann eller trykkluft.
4. Sett delene sammen igjen i omvendt rekkefølge.

### Rengjør finfilteret

1. Sørg for at det ikke er trykk i maskinen.
  2. Skru av vannslangen på finfilteret.
- #### Figur G
3. Demonter overfalsmutteren på finfilteret og ta ut filterinnsatsen.
  4. Rengjør filteret med rent vann eller trykkluft.
  5. Sett delene sammen igjen i omvendt rekkefølge.

### Rengjør drivstoffsislen

1. Rist av drivstoffsislen. Ikke la drivstoff renne ut i naturen.

### Rengjør drivstofffilter

1. Løsne de 3 festeskruene på hetten og fjern hetten.
2. Demonter drivstofffilteret.
3. Rengjør drivstofffilteret.
4. Sett drivstofffilteret på plass igjen.

### Skifte olje

Se Tekniske data for oljetype og påfyllingsmengde.

1. Løsne de 3 festeskruene på hetten og fjern hetten.
2. Løsne de 2 festeskruene mellom drivstofftanken og koblingsboksen.

#### Figur H

3. Løft koblingsboksen og skyv drivstofftanken delvis i retning av brennerviften. Støtt koblingsboksen på motoren.
4. Plasser en egnet oppsamlingsbeholder for ca. 1,5 liter olje under pumpen.
5. Løsne oljepluggen.
6. Tapp ut oljen i oppsamlingskaret. For at oljen skal renne raskere og fullstendig, kan du skru oljepåfyllingspluggen helt ut.

#### Merknad

Spillolje skal deponeres på en miljøvennlig måte eller leveres på et godkjent innleveringssted.

7. Stram oljepluggen igjen, dreiemoment 20...25 Nm.
8. Fyll på ny olje langsomt opp til midt på oljenivåindikatoren. Luftbobler må kunne slippe ut.
9. Skru inn oljepåfyllingspluggen.
10. Skyv drivstofftanken bakover igjen.
11. Fest alt igjen i omvendt rekkefølge.

### Bistand ved feil

#### ⚠ **FARE**

##### Utilsiktet start av apparatet, berøring av strømførende deler

Fare for personskader, elektrisk støt

Slå av apparatet før det arbeides på det.

Trekk ut støpselet.

## Betydningen av LED-visninger

LED	Blinkkode	Betydning
LED service-meny (rød)	-	Rotasjonsretning (feil rotasjonsfelt)
LED service (rød)	lyser	Utfør service/vedlikehold
	blinker 1x	Lekkasje i apparatet
	blinker 2x	Feil strøm/spenning: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asymmetri</li> <li>• Over-/understrøm</li> <li>• Over-/underspenning</li> </ul>
	blinker 3x	Viklingsbeskyttelse kontaktfeil
	blinker 4x	Avgassfeil
	blinker 5x	Mangel på vann / tørrkjøring
	blinker 6x	LED flammesensor for lys / for mørk
	blinker 7x	Feil på temperatursensor for vannutløp
	blinker 8x	Kommunikasjonsfeil
LED drift (grønn)	lyser	Normal drift uten feil
	blinker 1x	Pumpen har gått kontinuerlig i 30 minutter
	blinker 2x	Pumpen har vært inaktiv i 30 minutter
LED systempleie (oransje)	lyser	Systempleie tom

### Hvem har tillatelse til å rette på feil?

**(Operatør)** Arbeider med merknaden «Operatør» skal kun utføres av opplærte personer som kan betjene og vedlikeholde høytrykksanlegg på en sikker måte.

**Elektrofagperson:** Arbeid med merknaden «Elektrofagperson» skal kun utføres av personer med utdanning innen elektroteknikk.

**Kundeservice:** Arbeid med merknaden «Kundetjeneste» skal kun utføres av montører fra KÄRCHERS kundetjeneste eller montører som er autorisert av KÄRCHER.

## Feilsøking/-retting

Feil	Årsak	Utbedring	Ansvarlig
<b>Brenneren tenner ikke eller flammen slukker under drift</b>	Temperaturregulatoren er stilt inn for lavt.	1. Still inn temperaturregulatoren høyere.	Operatør
	Apparatbryteren står ikke på varmt vann.	1. Sett apparatet til en høyere temperatur.	Operatør
	Vannmangelsikringen i sikkerhetsblokken har koblet ut (LED for service blinker 5 ganger).	1. Forsikre deg om at vannforsyningen er tilstrekkelig. 2. Kontroller om apparatet er tett.	Operatør
	Temperaturbegrenser for maksimumstemperatur i vannutløpet (> 90 °C) har utløst.	1. Kontroller temperaturregulatoren.	Kundeservice
	Avgasstemperaturbegrenseren har utløst (LED for service blinker 4 ganger)	1. Sett apparatbryteren på "0". 2. La apparatet avkjøles. 3. Koble inn apparatet.	Operatør
Feilen oppstår gjentatte ganger	1. Meld fra til kundeservice.	Kundeservice	
<b>Kontrolllampe for servicemeny (rød) blinker 1x</b>	Rotasjonsretning feil.	1. Bytt om polene på apparatpluggen. <b>Figur I</b>	Operatør
<b>Kontrolllampe for service blinker 1x</b>	Lekkasje i høytrykkssystemet.	1. Kontroller om høytrykkssystemet og tilkoblingene er tette.	Operatør
<b>Kontrolllampe for service blinker 2x</b>	Feil i spenningsforsyningen eller strømforbruket til motoren er for høyt.	1. Kontroller strømtilkoblingen og nettsikringene. 2. Meld fra til kundeservice.	Operatør
<b>Kontrolllampe service blinker 3 x</b>	Motoren er overbelastet eller overopphetet.	1. Sett apparatbryteren på "0". 2. La apparatet avkjøles. 3. Koble inn apparatet.	Operatør
	Feilen oppstår gjentatte ganger.	1. Meld fra til kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrolllampe service blinker 4 x</b>	Avgasstermostaten er utløst.	1. Sett apparatbryteren på "0". 2. La apparatet avkjøles. 3. Koble inn apparatet.	Operatør
	Feilen oppstår gjentatte ganger.	1. Meld fra til kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrolllampe service blinker 5x</b>	Vannmangel.	1. Kontroller vanntilkoblingen og innløpsledningene.	Operatør
	Reed-bryteren sitter fast i vannmangelsikringen eller magnetstempleet sitter fast.	1. Meld fra til kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrolllampe service blinker 6x</b>	Flammesensoren har slått av brenneren.	1. Meld fra til kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrolllampe service blinker 7x</b>	Feil på temperatursensor for vannutløp.	1. Meld fra til kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrolllampe service blinker 8x</b>	Kommunikasjonsfeil.	1. Meld fra til kundeservice.	Kundeservice
<b>LED for systempleie lyser</b>	Systempleie oppbrukt.	1. Etterfyll systempleie.	Operatør
<b>Pumpen kommer ikke under trykk</b>	Dyse spylt ut.	1. Skift dysen.	Operatør
	Ikke nok vann.	1. Sørg for tilstrekkelig vannforsyning.	Operatør
	Vanninntaksfilter tilsmusset.	1. Rengjør filteret.	Operatør
	Finfilteret er tilsmusset.	1. Rengjør filteret.	Operatør
	Flottørventilen sitter fast.	1. Kontroller at ventilen er bevegelig.	Operatør
	Utett sikkerhetsventil.	1. Kontroller innstillingen. 2. Monter en ny tetning ved behov.	Kundeservice
	Volumkontrollventil utett eller stilt inn for lavt.	1. Kontroller ventildelene. 2. Skift ut delene hvis de er skadet, rengjør hvis de er tilsmusset.	Kundeservice
	Magnetventil for trykkavlastning defekt.	1. Skift magnetventilen.	Kundeservice

Feil	Årsak	Utbedring	Ansvarlig
Høytrykkspumpen banker	Vannpumpen suger inn litt luft.	1. Kontroller sugesystemet og utbedre uttetter.	Kundeservice
Apparatet kobler ut/inn fortløpende ved åpen høytrykkspistol	Dyse i lanse tilstoppet.	1. Kontroller og rengjør dysen.	Operatør
	Apparatet er forkalket.	1. Avkalk apparatet.	Kundeservice
	Koblingspunktet for overløpsventilen har forskjøvet seg.	1. Still inn overløpsventilen på nytt.	Kundeservice
Apparatet kobler ikke ut når høytrykkspistolen er lukket	Luft i pumpen.	1. Luft ut apparatet.	Operatør
	Sikkerhetsventil eller sikkerhetsventiltetning defekt.	1. Skift ut sikkerhetsventilen eller tetningen.	Kundeservice
	Trykkbryter defekt.	1. Meld fra til kundeservice.	Kundeservice

### Kundeservice

Dersom feilen ikke kan utbedres, må apparatet kontrolleres av kundeservice.

### Garanti

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for de 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 garanti-reparasjoner bes du henvende deg til din forhandler eller nærmeste autoriserte kundeservice og fremvise kjøpskvitningen. (Se adresse på baksiden)

Videre garantiinformasjon (hvis tilgjengelig) finner du i serviceområdet på ditt lokale Kärcher-nettsted under "Nedlastinger".

### 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](http://www.kaercher.com).

### EU-samsvarserklæring

Vi erklærer herved at maskinen beskrevet nedenfor på grunn av design og konstruksjon, samt i versjonen som vi har markedsført, oppfyller de relevante grunnleggende helse- og sikkerhetskravene i EU-direktivene.

Endringer på maskinen uten avtale med oss, gjør at denne erklæringen blir ugyldig.

Produkt: Høytrykkspyler

Type: 1.030-xxx

#### Gjeldende EU-direktiver

2000/14/EF

2006/42/EF (+2009/127/EF)

2009/125/EF

2011/65/EU

2014/30/EU

#### Anvendte harmoniserte standarder

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

#### Anvendt(e) forordning(er)

(EU) 2019/1781

#### Anvendte samsvarsvurderingsprosesser

2000/14/EF: Vedlegg V

### Lydeffektivnivå dB(A)

HDS Classic

Målt: 97

Garantert: 100

### Anvendte nasjonale standarder

-

Undertegnede handler på vegne av og med fullmakt fra styret.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

### Dokumentasjonsfullmektig:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

# Tekniske spesifikasjoner

## HDS 18/18-4 S Classic

### Elektrisk tilkobling

Nettspenning	V	400
Fase	~	3
Nettfrekvens	Hz	50
Beskyttelsesgrad		IPX5
Beskyttelsesklasse		I
Tilkoblingskapasitet	kW	11
Strømsikring (C-type, gL/gG)	A	25
Maks. tillatt nettimpedans	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

### Vanntilkobling

Tilførselstrykk (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Tilførselstemperatur (maks.)	°C	30
Tilførselmengde (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minste lengde vanntilførselsslange	m	7,5
Minste diameter vanntilførselsslange	Tommer	1

### Effektspesifikasjoner apparat

Transportmengde, vann	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Vanntrykk med standard dyse	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Overløps- og sikkerhetsventil for driftstrykk (maks.)	MPa (bar)	23,5 (235)
Driftstemperatur for varmtvann (maks.)	°C	93
Brennerytelse	kW	108
Fyringsoljeforbruk (maks.)	kg/h	6,5
Rekylkraften til høytrykkspistolen	N	95
Dysestørrelse på standarddysen		100

### Mål og vekt

Gjennomsnittlig driftsvekt	kg	255
Lengde x bredde x høyde	mm	1320 x 770 x 920
Drivstofftank	l	30

### Høytrykkspumpe

Oljemengde	l	1,2
Oljetyper		15W40

### Brenner

Brensel		Fyringsolje EL eller diesel
---------	--	-----------------------------

### Registrerte verdier mht. EN 60335-2-79

Lydtrykknivå $L_{pA}$	dB(A)	82
Usikkerhet $K_{pA}$	dB(A)	3
Lydeffektnivå $L_{WA}$ + usikkerhet $K_{WA}$	dB(A)	100
Hånd-arm-vibrasjonsverdi	$m/s^2$	5,6
Usikkerhet K	$m/s^2$	2,1

Unntakgrunn i henhold til forordning (EU) 2019/1781 vedlegg I avsnitt 2 (12): j)

Med forbehold om tekniske endringer.

## Indhold

Generelle henvisninger .....	120
Miljøbeskyttelse .....	120
Maskinoversigt .....	120
Symboler på apparatet .....	121
Bestemmelsesmæssig anvendelse .....	121
Sikkerhedsanvisninger .....	121
Sikkerhedsanordninger .....	121
Ibrugtagning .....	122
Betjening .....	123
Transport .....	124
Opbevaring .....	125
Pleje og vedligeholdelse .....	125
Hjælp ved fejl .....	125
Garanti .....	128
Tilbehør og reservedele .....	128
EU-overensstemmelseserklæring .....	128
Tekniske data .....	129

## Generelle henvisninger



Læs den originale brugsanvisning og de vedlagte sikkerhedsanvisninger inden maskinen tages i brug første gang. Betjen maskinen i henhold til disse.

Opbevar begge hæfter til senere brug eller til kommende brugere.

- Hvis driftsvejledningen og sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan der opstå skader på maskinen og fare for brugeren og andre personer.
- Informér straks forhandleren ved transportskader.
- Kontrollér ved udpakningen om pakkeindholdet er komplet, og om der er sket beskadigelse. Leve- ringsomfang, se figur A.
- Kontakt venligst din forhandler i forbindelse med driftshøjder fra ca. 800 m over normal højde for at til- passe brænderindstillingen til højden og den ned- satte iltmængde.

## Miljøbeskyttelse



Emballagematerialerne kan genbruges. Sørg for at bortskaffe emballage miljømæssigt korrekt.



Elektriske og elektroniske maskiner indeholder værdifulde materialer, der kan genbruges, og ofte dele, såsom batterier, genopladelige batterier eller olie, der ved forkert håndtering eller forkert

bortskaffelse kan udgøre en fare for menneskers sundhed og for miljøet. Disse dele er imidlertid nødvendige for at sikre en korrekt drift af maskinen. Maskiner, der er mærket med dette symbol, må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

### Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger om indholdsstoffer findes på:

[www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Supplerende henvisninger til miljøbeskyttelsen

Motorolie, fyringsolie, diesel og benzin må ikke komme ud i miljøet. Beskyt jorden og bortskaf spildolie miljørig- tigt.

## Maskinoversigt

### Beskrivelse af apparat

#### Figur A

- ① Brænder
- ② Brænderblæser
- ③ Magnetventil brændstof
- ④ Brændstofpumpe
- ⑤ Vandmangelsikring og sikkerhedsventil
- ⑥ Typeskilt
- ⑦ Påfyldningsåbning til brændstof (tankdæksel)
- ⑧ Vandtilslutning
- ⑨ Brændstoffilter
- ⑩ Brændstofs
- ⑪ Brændstofftank
- ⑫ Elektromotor
- ⑬ Vandtilløbsfilter
- ⑭ Tryk-/mængderegulering til pumpeenheden
- ⑮ Trykkontakt
- ⑯ Oliestandsvisning
- ⑰ Olieaftapningssskrue
- ⑱ Oliepåfyldningssskrue
- ⑲ Pumpeenhed
- ⑳ Strømforsyning
- ㉑ Finfilter (vand)
- ㉒ Højtrykstilslutning
- ㉓ Temperaturføler
- ㉔ Svømmerbeholder
- ㉕ Svømmerbeholderens dæksel
- ㉖ Påfyldningsåbning til systempleje RM 110/RM 111
- ㉗ Slangeholder
- ㉘ Tændingstransformator
- ㉙ Holder til højtrykspistol med strålerør
- ㉚ Højtryksslange
- ㉛ Styrerulle med parkeringsbremse
- ㉜ Fastgørelsesskrue på hættten
- ㉝ Omløbermøtrik
- ㉞ Tommeldingssensor brændstof
- ㉟ Betjeningsfelt
- ㊱ Hætte
- ㊲ Tryk-/mængderegulering på højtrykspistolen
- ㊳ Sikringsarm
- ㊴ Udløserhåndtag
- ㊵ Højtrykspistol
- ㊶ Højtryksdyse



- ④2 Strålerør
- ④3 Højtrykspistolens sikkerhedspal
- ④4 Kabelholder
- ④5 Stiver til krantransport
- ④6 Ramme

### Betjeningsfelt

#### Figur B

0 = slukket

- ① Maskinkontakt
- ② Driftsform: Drift med koldt vand
- ③ Driftsform: Drift med varmt vand (e = Eco-trin, varmt vand maks. 60 °C)
- ④ Service (kun for kundeservice)
- ⑤ Kode for informationer
- ⑥ Kontrollampe rotationsretning
- ⑦ Kontrollampe Service
- ⑧ Kontrollampe Driftsberedskab
- ⑨ Kontrollampe for brændstof
- ⑩ Kontrollampe Systempleje

### Symboler på apparatet

	Højtryksstrålen må ikke rettes mod personer, dyr, tændt elektrisk udstyr eller mod selve apparatet. Beskyt apparatet mod frost.
	Fare pga. elektrisk spænding. Kun uddannede elektrikere eller autoriseret faglært personale må udføre arbejder på det elektriske anlæg.
	Iht. gældende forskrifter må maskinen aldrig anvendes uden systemadskiller til drikkevandsnettet. Kontrollér, at tilslutningen for husholdningsvandanlægget, til hvilken højtryksrensere er tilsluttet, er udstyret med en systemadskiller iht. EN 12729 type BA. Vand, der er strømmet gennem en systemadskiller, klassificeres som ikke drikkelig. Tilslut altid systemadskilleren ved vandforsyningen, aldrig direkte på maskinen.



Sundhedsfare på grund af giftige udstødningsgasser. Indånd ikke udstødningsgasser.



Fare for forbrændinger på grund af varme overflader.



Kode for informationer

### Bestemmelsesmæssig anvendelse

Anvend kun maskinen til rengøring, f.eks. af maskiner, køretøjer, bygninger, værktøjer, facader, terrasser og haveredskaber.

#### ⚠ FARE

**Brug på tankstationer eller andre fareområder**

*Risiko for tilskadekomst*

*Overhold de pågældende sikkerhedsforskrifter.*

**Obs**

*Lad ikke spildevand, der indeholder mineralolie, komme ned i jorden, vandløb eller kloaksystem. Motorvask eller undervognsvask må kun udføres på egnede steder med en olieudskiller.*

### Grænseværdier for vandforsyningen

#### BEMÆRK

##### Snavset vand

*Medfører for tidligt slid eller aflejring 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 CaCO<sub>3</sub>/l)
- Jern: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kobber: < 2 mg/l
- Aktivklor: < 0,3 mg/l
- Ingen dårlige lugte

### Sikkerhedsanvisninger

Følgende sikkerhedsanvisninger gælder for maskinen:

- Overhold de pågældende nationale lovforskrifter for væskestrålere.
- Overhold de pågældende nationale lovforskrifter til forebyggelse af ulykker. Væskestrålere skal kontrolleres regelmæssigt, og resultatet af kontrollen skal dokumenteres skriftligt.
- Vær opmærksom på, at varmeanlægget i maskinen er et fyringsanlæg. Fyringsanlæg skal kontrolleres regelmæssigt i overensstemmelse med de pågældende nationale lovforskrifter.
- Der må ikke foretages ændringer på maskinen og tilbehøret.
- For at undgå fare på grund af høje temperaturer skal du indstille pumpehedens tryk/mængderegulering på MAKS. ved arbejdstemperaturer over 60 °C.

### Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordninger anvendes til beskyttelse af brugeren og må ikke sættes ud af kraft eller omgås.

#### Overstrømningsventil med trykkontakt

- Når vandmængden reduceres på pumpehovedet eller med tryk-/mængdereguleringen på højtrykspistolen, åbner overløbsventilen, og en del af vandet strømmer tilbage til pumpens sugeside.

- Hvis højtrykspistolen lukkes, åbnes overstrømningsventilen, og alt vandet strømmer tilbage til pumpens sugeside. Trykkontakten på overstrømningsventilen sender et signal til styringen, som frakobler pumpen efter ca. 30 sekunders efterløbstid.
- Hvis højtrykspistolen åbnes igen, tilkobler trykkontakten på overstrømningsventilen pumpen igen.
- Overløbsventilen er indstillet fra fabrikken og plomberet. Indstillingen må kun foretages af kundeservice.

### Sikkerhedsventil

- Sikkerhedsventilen åbner, når systemtrykket er for højt.
- Sikkerhedsventilen er indstillet fra fabrikken og plomberet. Indstillingen må kun foretages af kundeservice.

### Vandmangelsikring

Vandmangelsikringen forhindrer, at brænderen tænder, når der mangler vand.

### Udstødningsgastemperaturbegrænser

Udstødningsgastemperaturbegrænseren slukker maskinen, hvis udstødningsgastemperaturen er for høj.

### Flammeovervågning

Flammeovervågningen overvåger flammens lysstyrke på brænderen og frakobler brænderen i tilfælde af fejl.

### Overstrømsbeskyttelse

Apparatets strøm begrænses af HDS Control Platine. Derudover er blæsemotoren og pumpemotoren hver sikret med en viklingsbeskyttelseskontakt.

### Temperaturføler

Temperaturføleren frakobler brænderen, når den indstillede vandtemperatur er nået.

### Sikkerhedspal

Sikkerhedspalen på højtrykspistolen forhindrer, at maskinen tændes ved et uheld.

### Ventetid

Hvis apparatet ikke bruges i 30 minutter, frakobles apparatet. Ventetiden kan aktiveres og deaktiveres af kundeservice via servicemenuen.

## lbrugtagning

### ⚠ ADVARSEL

#### Beskadigede komponenter

Risiko for tilskadekomst

Kontrollér, at maskinen, tilbehøret, forsyningsledningerne og tilslutningerne er i orden. Hvis disse ikke er i orden, må du ikke bruge maskinen.

1. Lås parkeringsbremsen.

### Kontrol af oliestanden i højtrykspumpen

## BEMÆRK

#### Mælkeagtig olie

Skader på maskinen

Hvis olien er mælkeagtig, skal du straks kontakte den autoriserede kundeservice.

1. Stil maskinen på en jævn flade.
2. Kontroller højtrykspumpens olieniveau på oliestandsvisningen. Olienieauet skal være i midten af oliestandsindikatoren.
3. Påfyld olie ved behov.

## Montering af tilbehør

### Obs

*EASY!Lock-systemet forbinder komponenter vha. et hurtiggævind hurtigt og sikkert med kun én omdrejning.*

1. Forbind strålerøret med højtrykspistolen, og spænd manuelt (EASY!Lock).

### Figur C

2. Sæt højtrykdsysen på strålerøret.
3. Montér omløbermøtrikken og spænd manuelt (EASY!Lock).
4. Forbind højtryksslangen med højtrykspistolen og maskinens højtrykstilslutning, og spænd manuelt (EASY!Lock).

## Systempleje

### Bestem systempleje

### Obs

*RM 110 forhindrer forkalkning af varmeslangen ved hårdt vand.*

### Obs

*RM 111 har til formål at pleje pumpen i tilfælde af blødt vand, samt at beskytte mod dannelse af sort spildevand.*

Vandhårdhed (°dH)	Systempleje, der skal anvendes
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Bestem den lokale vandhårdhed via det lokale forsyningselskab eller med en hårdhedsmåler (bestillingsnummer 6.768-004.0).

### Påfyldning af systempleje

### Obs

*Systemplejen er ikke indeholdt i leveringsomfanget.*

- Systemplejen forhindrer meget effektivt en tilkalkning af varmeslangen ved drift med kalkholdigt postevand. Den doseres dråbevist til tilløbet i svømmerbeholderen.
- Doseringen er på fabrikken indstillet til en vandets middel hårdhedsgrad. Apparatet kan af kundeservice tilpasses til vandets lokale hårdhedsgrad.

1. Påfyld systemplejen.

### Påfyldning af brændstof

## ⚠ FARE

#### Uegnet brændstof

Eksplisionsfare

*Påfyld kun dieselbrændstof eller let fyringsolie. Uegne brændstoffer, f.eks. benzin, må ikke bruges.*

## BEMÆRK

#### Drift med tom brændstoftank

*Ødelæggelse af brændstofpumpen*

*Anvend aldrig maskinen med tom brændstoftank.*

1. Åbn tankdækslet.
2. Påfyld brændstoffet.
3. Luk tankdækslet.
4. Tør eventuelt udløbet brændstof op.

### Vandtilslutning

- Tilslutningsværdier, se de Tekniske data.

### Obs

*Vandforsyningsslangen er ikke inkluderet i leverancen.*

1. Tilslut tilløbsslangen (min. længde 7,5 m, min. diameter 1") ved maskinens vandtilslutning og ved vandtilløbet (f.eks. vandhanen).
2. Åbn vandtilløbet.

## Elektrisk tilslutning

### ⚠ FARE

#### Uegnedede elektriske forlængerledninger

##### Elektrisk stød

Anvend derfor kun de godkendte og tilsvarende mærkede elektriske forlængerledninger med det tilstrækkelige ledningstværsnit udendørs.

Sørg for, at stikket og koblingen på den anvendte forlængerledning er vandtætte.

Rul altid forlængerledningerne helt ud.

### BEMÆRK

#### Overskridelse af netværksimpedansen

Elektrisk stød som følge af kortslutning

Den maksimalt tilladte netimpedans ved det elektriske tilslutningspunkt (se tekniske data) må ikke overskrides. Ved uklarheder vedrørende netimpedansen ved dit tilslutningspunkt, skal du kontakte dit forsyningsselskab.

- Tilslutningsværdier, se tekniske data og typeskilt.
- Den elektriske tilslutning skal udføres af en elektriker og overholde IEC 60364-1.

## Betjening

### ⚠ FARE

#### Brandfarlige væsker

##### Eksplosionsfare

Der må ikke sprøjtes med brandbare væsker.

### ⚠ FARE

#### Betjening uden strålerør

Risiko for tilskadekomst

Anvend ikke maskinen uden monteret strålerør.

Kontroller, om strålerøret sidder godt fast inden brug.

Strålerørets forskrining skal være skruet fast med hånden.

### ⚠ FARE

#### Højtryksvandstråle

Fare for tilskadekomst

Fikser aldrig aftræksarmen og sikringsarmen i aktiveret position.

Anvend ikke højtrykspistolen, hvis sikringsarmen er beskadiget.

Skub ved alt arbejde på apparatet højtrykspistolens sikkerhedspal fremad.

Hold højtrykspistolen og strålerøret med begge hænder.

### ⚠ FARE

#### Fare på grund af beskadiget netledning

Elektrisk stød

Sørg for, at netledningen ikke er i kontakt med brænderen (varm) under drift.

### BEMÆRK

#### Drift med tom brændstoftank

Ødelæggelse af brændstofpumpen

Anvend aldrig maskinen med tom brændstoftank.

## Åbning/lukning af højtrykspistolen

1. Åbning af højtrykspistolen: Aktivér sikringsarmen og aftræksarmen.
2. Lukning af højtrykspistolen: Aktivér sikringsarmen og slip aftræksarmen.

## Udskiftning af dysen

1. Sluk maskinen, og aktivér højtrykspistolen, indtil maskinen er trykløs.
2. Sørg for at sikre højtrykspistolen ved at skubbe sikkerhedspalen fremad.
3. Udskift dysen.

## Start af maskinen

1. Drej maskinkontakten til den ønskede driftsform. Kontrollampen Driftsberedskab lyser. Maskinen starter kort og slukker, så snart arbejdsstrykket er nået.

### Obs

Hvis kontrollampen Drejeretning lyser under driften, skal du straks slukke for maskinen og afhjælpe fejlen, se Hjælp i tilfælde af fejl.

2. Skub sikkerhedspalen bagud for at afsikre højtrykspistolen. Når højtrykspistolen aktiveres, tænder maskinen igen.

### Obs

Udluft pumpen, hvis der ikke kommer vand ud af højtryksdysen. Se hjælp i tilfælde af fejl - enheden opbygges ikke tryk.

## Indstilling af arbejdsstrykket og transportmængden

### Tryk-/mængderegulering til pumpeenheden

1. Drej reguleringsspindlen med uret: Forøgelse af arbejdsstrykket (MAX).
2. Drej reguleringsspindlen mod uret: Reducering af arbejdsstrykket (MIN).

### Tryk-/mængderegulering på højtrykspistolen

### ⚠ FARE

#### Fare på grund af et løst strålerør

Risiko for tilskadekomst

Sørg for, at forskriningen på strålerøret ikke løsner sig, når tryk-/mængdereguleringen indstilles.

### Obs

Hvis du vil arbejde med reduceret tryk på lang sigt, skal du indstille trykket på pumpeenhedens tryk-/mængderegulering.

1. Indstil apparatkontakten til maks. 90 °C.
2. Indstil arbejdsstrykket på pumpeenhedens tryk-/mængderegulering til den maksimale værdi.
3. Indstil arbejdsstrykket og flowmængden ved at dreje (trinløst) på tryk-/mængdereguleringen på højtrykspistolen (+/-).

## Rengøring

### Obs

Ret altid først højtryksstrålen med større afstand og ved lav temperatur mod det objekt, der skal rengøres, for at undgå skader på grund af for højt tryk.

1. Indstil rengøringstemperaturen i henhold til den overflade, der skal rengøres.

## Drift med koldt vand

Til fjernelse af let snavs og til skylning, f.eks. haveværktøj, terrasse, værktøj.

## Eco-trin

Maskinen arbejder i det mest økonomiske temperaturinterval (maks. 60 °C).

## Drift med varmt vand

### ⚠ FARE

#### Varmt vand

Skoldningsfare

Undgå kontakt med varmt vand.

## **△ FARE**

### **Fare på grund af for høje temperaturer** Skoldningsfare

For at undgå fare på grund af for høje temperaturer skal du indstille pumpeenhedens tryk/mængderegulering på MAKS. ved arbejdstemperaturer over 60 °C.

#### **Obs**

Efter drift med varmt vand kan der på grund af restvarmen i kedlen trænge enkelte vanddråber ud af sikkerhedsventilen.

1. Indstil apparatkontakten til den ønskede temperatur.

#### **Anbefalede rengørings temperaturer**

- 30-50 °C: Let snavs
- Maks. 60 °C: Proteinholdigt snavs, f.eks. i fødevarerindustrien
- 60-90 °C: Rengøring af biler, maskinrengøring

#### **Afbrydelse af driften**

1. Sørg for at sikre højtrykspistolen ved at skubbe sikkerhedspalen fremad.

#### **Slukning af maskinen**

## **△ FARE**

### **Fare på grund af varmt vand** Skoldningsfare

Efter anvendelse med varmt vand skal du anvende maskinen i mindst 2 minutter med koldt vand og åben højtrykspistol for at køle den ned.

1. Luk vandtilløbet.
2. Åbn højtrykspistolen.
3. Tænd for pumpen med maskinkontakten, og lad den køre i 5-10 sekunder.
4. Luk højtrykspistolen.
5. Sæt maskinkontakten på "0".
6. Træk kun netstikket ud af stikkontakten med tørre hænder.
7. Fjern vandtilslutningen.
8. Betjen højtrykspistolen, indtil maskinen er uden tryk.
9. Sørg for at sikre højtrykspistolen ved at skubbe sikkerhedspalen fremad.

#### **Opbevaring af maskinen**

#### **Obs**

Knæk ikke højtryksslangen og den elektriske ledning.

1. Indsæt højtrykspistolen med strålerør i holderen på rammen.
2. Rul højtryksslangen og elledningen op, og hæng dem på holderne.

#### **Frostbeskyttelse**

## **BEMÆRK**

### **Fare for frost**

Ødelæggelse af maskinen pga. frosset vand  
Opbevar en maskine, der ikke er helt tømt for vand, på et frostfrit sted.

Vær opmærksom på indtrængende kold luft ved maskiner, der er tilsluttet en kamin.

## **BEMÆRK**

### **Kold luft, der kommer ind gennem kaminen**

Risiko for beskadigelse

Når udetemperaturen er under 0 °C, skal du frakoble maskinen fra kaminen.

1. Tag maskinen ud af brug, hvis frostfri opbevaring ikke er mulig.

#### **Standstning**

Ved længere driftspauser i drift eller når en frostfri opbevaring ikke er mulig:

1. Aftap vandet.
2. Skyl maskinen igennem med frostvæske.

#### **Aftapning af vand**

1. Skru vandtilløbsslangen og højtryksslangen af.
2. Skru tilløbsledningen i bunden af kedlen af, og lad varmeslangen køre tom.
3. Lad maskinen køre i maksimalt 1 minut, indtil pumpen og ledningerne er tomme.

#### **Skyl maskinen igennem med frostvæske**

#### **Obs**

Overhold håndteringsforskrifterne fra producenten af frostbeskyttelsesmidlet.

1. Fyld en almindelig frostvæske i flydetanken.
  2. Tænd for maskinen (uden brænder) og lad den køre, indtil maskinen er skyllet helt igennem.
- Derved opnås også en vis beskyttelse mod korrosion.

#### **Transport**

## **BEMÆRK**

### **Uhensigtsmæssig transport**

Risiko for beskadigelse

Beskyt højtrykspistolens aftræksarm mod beskadigelser.

## **△ FORSIGTIG**

### **Manglende overholdelse af vægten**

Fare for kvæstelser og beskadigelse

Vær opmærksom på maskinens vægt ved transporten.

1. Før en spændestrop mellem hjulet og rammen og over bundpladen for at fastgøre maskinen. Vær opmærksom på illustrationen.

#### **Figur D**

2. Ved transport i køretøjer skal maskinen sikres mod at glide eller vælte iht. til de gældende retningslinjer.

#### **Krantransport**

## **△ FARE**

### **Uhensigtsmæssig krantransport**

Fare for kvæstelser på grund af, at maskinen eller genstande falder ned

Overhold de lokale ulykkesforebyggende forskrifter, love og sikkerhedsanvisninger.

Maskinen må kun transporteres med kranen af personer, der er blevet undervist i betjening af kranen.

Kontroller løftegrejet for beskadigelse inden transport med kran.

Kontroller stiveren på maskinen for beskadigelse inden hver krantransport.

Løft kun maskinen i midten af stiveren til krantransport. Anvend ikke anhugningskæder.

Sørg for at sikre løfteanordningen, så lasten ikke kan løse sig utilsigtet.

Fjern inden krantransport strålerøret med højtrykspistolen og andre løse genstande.

Transporter ikke genstande på maskinen under løfteprocessen.

Stå ikke under lasten.

Sørg for, at der ikke opholder sig personer i kranens farezone.

Lad aldrig maskinen hænge på kranen uden opsyn.

1. Fastgør løfteanordningen til stiveren til krantransport af maskinen.

#### **Figur E**

## Opbevaring

### ⚠ **FORSIGTIG**

#### **Manglende overholdelse af vægten**

*Fare for kvæstelser og beskadigelse*

*Vær opmærksom på maskinens vægt ved opbevaring.*

## Pløje og vedligeholdelse

### ⚠ **FARE**

#### **Utilsigtet startende apparat, berøring af strømførende dele**

*Fare for kvæstelse, fare for stød*

*Sluk apparatet inden arbejde på apparatet.*

*Træk netstikket ud.*

1. Luk vandtilløbet.
2. Åbn højtrykspistolen.
3. Tænd for pumpen med maskinkontakten, og lad den køre i 5-10 sekunder.
4. Luk højtrykspistolen.
5. Sæt maskinkontakten på "0".
6. Træk kun netstikket ud af stikkontakten med tørre hænder.
7. Fjern vandtilslutningen.
8. Betjen højtrykspistolen, indtil maskinen er uden tryk.
9. Sørg for at sikre højtrykspistolen ved at skubbe sikkerhedspalen fremad.
10. Lad maskinen køle af.

### **Sikkerhedsinspektion/ vedligeholdelseskontrakt**

Du kan aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion med din forhandler eller indgå en vedligeholdelseskontrakt. Få vores rådgivning.

### **Vedligeholdelsesintervaller**

#### **Ugentligt**

### **BEMÆRK**

#### **Mælkeagtig olie**

*Skader på maskinen*

*Hvis olien er mælkeagtig, skal du straks kontakte den autoriserede kundeservice.*

1. Rengør vandtilløbsfilteret.
2. Rengør finfilteret.
3. Rengør brændstofsien.
4. Rengør brændstoffilteret.
5. Kontrollér olieniveauet.
6. Kontrollér niveauet i systemplejebeholderen. Påfyld systempleje efter behov.

#### **For hver 500 driftstimer, mindst hvert år**

1. Skift olie.
2. Få maskinen afkalket af kundeservice.
3. Lad kundeservicen gennemføre en vedligeholdelse af maskinen.

### **Vedligeholdelsesarbejde**

#### **Rengøring af vandtilløbsfilter**

1. Fjern trykket i maskinen.
2. Afmonter omløbermøtrikken på vandtilløbsfilteret, og tag filterindsatsen ud.

#### **Figur F**

3. Rengør filterindsatsen med rent vand eller trykluft.
4. Montér delene i omvendt rækkefølge.

#### **Rengøring af finfilter**

1. Fjern trykket i maskinen.
  2. Skru vandslangen på finfilteret af.
- #### **Figur G**
3. Afmonter omløbermøtrikken på finfilteret, og tag filterindsatsen ud.
  4. Rengør filterindsatsen med rent vand eller trykluft.
  5. Montér delene i omvendt rækkefølge.

#### **Rengør brændstofsfi**

1. Bank brændstofsien ren. Brændstoffet må ikke komme ud i miljøet.

#### **Rengør af brændstoffilter**

1. Løsn de 3 fastgørelsesskruer på hættten, og fjern hættten.
2. Afmonter brændstoffilteret.
3. Rengør brændstoffilteret.
4. Montér igen brændstoffilteret.

#### **Udskiftning af olie**

Se de Tekniske data for olietype og påfyldningsmængde.

1. Løsn de 3 fastgørelsesskruer på hættten, og fjern hættten.
2. Løsn de 2 fastgørelsesskruer mellem brændstoftanken og el-boksen.

#### **Figur H**

3. Løft el-boksen, og skub brændstoftanken delvist ud i retning af brænderblæseren. Sørg for at understøtte el-boksen på motoren.
4. Anbring en egnet opsamlingsbeholder til ca. 1,5 liter olie under pumpen.
5. Løsn olieaftapningsskruen.
6. Aftap olien i opsamlingsbeholderen. Skru oliepåfyldningsskruen helt ud, så al olien kan aftappes hurtigt.

#### **Obs**

*Bortskaf spildolie miljørigtigt, eller aflever den på et autoriseret bortskaffelsessted.*

7. Spænd igen olieaftapningsskruen fast, drejningsmoment 20...25 Nm.
8. Påfyld langsomt ny olie indtil midten på oliestandsvisningen. Luftbobler skal være i stand til at komme ud.
9. Skru oliepåfyldningsskruen i.
10. Skub brændstoftanken tilbage igen.
11. Gennemfør afmonteringen i omvendt rækkefølge.

## Hjælp ved fejl

### ⚠ **FARE**

#### **Utilsigtet startende apparat, berøring af strømførende dele**

*Fare for kvæstelse, fare for stød*

*Sluk apparatet inden arbejde på apparatet.*

*Træk netstikket ud.*

## Betydning af LED-visningerne

LED	Blinkkode	Betydning
LED service-menu (rød)	-	Drejeretning (forkert drejefelt)
LED service (rød)	Lyser	Udførelse af service/vedligeholdelse
	Blinker 1x	Lækage på apparatet
	Blinker 2x	Fejl strøm/spænding: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asymmetri</li> <li>• Over-/understrøm</li> <li>• Over-/underspænding</li> </ul>
	Blinker 3x	Viklingsbeskyttelseskontaktfej
	Blinker 4x	Udstødningsgasfejl
	Blinker 5x	Vandmangel/tørlob
	Blinker 6x	LED flammesensor for lys/for mørk
	Blinker 7x	Fejl temperaturføler vandudgang
	Blinker 8x	Kommunikationsfejl
LED drift (grøn)	Lyser	Normal drift uden fejl
	Blinker 1x	Pumpen har kørt kontinuerligt i 30 minutter
	Blinker 2x	Pumpen har kontinuerligt været inaktiv i 30 minutter
LED systempleje (orange)	Lyser	Systempleje tom

### Hvem må udbedre driftsfejl?

**Bruger:** Arbejde med henvisningen "Bruger" må kun gennemføres af underviste personer, der kan betjene og vedligeholde højtryksanlæg på en sikker måde.

**El-installatør:** Arbejde med henvisningen "El-installatør" må kun udføres af personer med en uddannelse inden for det elektrotekniske område.

**Kundeservice:** Arbejde med henvisningen "Kundeservice" må kun gennemføres af KÄRCHER kundeservice-montører eller montører, der er autoriseret af KÄRCHER.

## Fejlfinding/udbedring af fejl

Fejl	Årsag	Afhjælpning	Ansvarlig
<b>Brænderen tænder ikke, eller flammen går ud under driften</b>	Temperaturregulator indstillet for lavt.	1. Indstil temperaturregulatoren højere.	Bruger
	Apparatkontakten står ikke på varmtvand.	1. Indstil apparatet på en højere temperatur.	Bruger
	Vandmangelsikring i sikkerhedsblokken er frakoblet (LED service blinker 5 gange).	1. Sørg for tilstrækkelig vandtilførsel. 2. Kontrollér maskinen for tæthed.	Bruger
	Maksimumtemperaturbegrænser i vandudgangen (> 90 °C) har udløst.	1. Kontrollér temperaturregulatoren.	Kundeservice
	Udstødningsgastemperaturbegrænseren har udløst (LED service blinker 4 gange)	1. Sæt apparatkontakten på "0". 2. Lad maskinen køle af. 3. Tænd maskinen.	Bruger
	Fejl opstår gentagne gange	1. Kontakt kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrollampen Servicemenu (rød) blinker 1x</b>	Drejerejning forkert.	1. Byt polerne ved maskinstikket. <b>Figur I</b>	Bruger
<b>Kontrollampen Service blinker 1x</b>	Lækage i højtrykssystemet.	1. Kontrollér højtrykssystemet og tilslutningerne for tæthed.	Bruger
<b>Kontrollampen Service blinker 2x</b>	Fejl i spændingsforsyning eller motorens strømforbrug for stort.	1. Kontrollér nettilslutningen og netsikringerne. 2. Kontakt kundeservice.	Bruger
<b>Kontrollampen Service blinker 3x</b>	Motor overbelastet eller overophedet.	1. Sæt apparatkontakten på "0". 2. Lad maskinen køle af. 3. Tænd maskinen.	Bruger
	Fejl opstår gentagne gange.	1. Kontakt kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrollampen Service blinker 4x</b>	Udstødningsgastemperaturbegrænser er blevet udløst.	1. Sæt apparatkontakten på "0". 2. Lad maskinen køle af. 3. Tænd maskinen.	Bruger
	Fejl opstår gentagne gange.	1. Kontakt kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrollampen Service blinker 5x</b>	Vandmangel.	1. Kontrollér vandtilslutningen og ledningerne.	Bruger
	Reed-kontakt klæbet fast i vandmangelsikringen eller magnetstempel sidder fast.	1. Kontakt kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrollampen Service blinker 6x</b>	Flammesensoren har frakoblet brænderen.	1. Kontakt kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrollampen Service blinker 7x</b>	Fejl temperaturføler vandudgang.	1. Kontakt kundeservice.	Kundeservice
<b>Kontrollampen Service blinker 8x</b>	Kommunikationsfejl.	1. Kontakt kundeservice.	Kundeservice
<b>LED systempleje lys</b>	Systempleje opbrugt.	1. Efterfyld systempleje.	Bruger
<b>Pumpen når ikke tryk</b>	Dyse skyllet ud.	1. Udskift dysen.	Bruger
	Ikke nok vand.	1. Sørg for tilstrækkelig vandtilførsel.	Bruger
	Vandtilløbsfilter tilsmudset.	1. Rengør filteret.	Bruger
	Finfilter tilsmudset.	1. Rengør filteret.	Bruger
	Svømmerventilen sidder fast.	1. Kontrollér ventilen for bevægelse.	Bruger
	Sikkerhedsventil utæt.	1. Kontrollér indstillingen. 2. Monter efter behov en ny pakning.	Kundeservice
	Mængdereguleringsventil utæt eller indstillet for lavt.	1. Kontrollér ventildelene. 2. Udskift delene, hvis de er beskadiget, rengør, hvis de er tilsmudsede	Kundeservice
	Magnetventil til trykafledning defekt.	1. Udskift magnetventilen.	Kundeservice

Fejl	Årsag	Afhjælpning	Ansvarlig
<b>Højtrykspumpe ban-ker</b>	Vandpumpen suger lidt luft ind.	1. Kontrollér sugesystemet, og sørg for at udbedre tæthed.	Kundeservice
<b>Apparatet til-/frakobles konstant, når højtrykspistolen er åbnet.</b>	Dyse i strålerøret tilstoppet.	1. Kontrollér og rengør dysen.	Bruger
	Apparatet er tilkalket.	1. Afkalk maskinen.	Kundeservice
	Overstrømningsventilens koblingspunkt er indstillet forkert.	1. Indstil overstrømningsventilen igen.	Kundeservice
<b>Apparatet frakobles ikke, når højtrykspistolen er lukket</b>	Luft i pumpen.	1. Udluft maskinen.	Bruger
	Sikkerhedsventil eller sikkerhedsventilpakning defekt.	1. Udskift sikkerhedsventilen eller pakningen.	Kundeservice
	Trykkontakt defekt.	1. Kontakt kundeservice.	Kundeservice

### Kundeservice

Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal maskinen kontrolleres af kundeservice.

### Garanti

I det enkelte lande gælder de garantibetingelser, der er fastsat af vore salgsselskab. Eventuelle fejl ved apparatet udbedres gratis inden for garantifristen, såfremt fejlen kan tilskrives en materiale- eller produktionsfejl.

Hvis du ønsker at gøre garantien gældende, bedes du henvende dig til din forhandler eller nærmeste kundeservicecenter medbringende kvittering for købet.

(Se adressen på bagsiden)

Yderligere garantioplysninger (hvis findes) kan findes i serviceområdet på dit lokale Kärcher-websted under "Downloads".

### 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](http://www.kaercher.com).

### EU-overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi, at nedenstående maskine på grund af sin udformning og konstruktion i den udførelse, i hvilken den sælges af os, overholder EU-direktivernes relevante, grundlæggende sikkerheds- og sundhedsmæssige krav. Hvis maskinen ændres uden aftale med os, mister denne attest sin gyldighed.

Produkt: Højtryksrenser

Type: 1.030-xxx

#### Relevante EU-direktiver

2000/14/EF

2006/42/EF (+2009/127/EF)

2009/125/EF

2011/65/EU

2014/30/EU

#### Anvendte harmoniserede standarder

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

#### Anvendt(e) forordning(er)

(EU) 2019/1781

### Anvendt overensstemmelsesvurderingsproces

2000/14/EF: Tillæg V

#### Lydeffektivniveau dB(A)

HDS Classic

Målt: 97

Garanteret: 100

#### Anvendte nationale standarder

-

Underskriverne handler på bestyrelsens vegne og med dennes fuldmagt.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

#### Dokumentationsbefuldmægtiget:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01



# Tekniske data

## HDS 18/18-4 S Classic

### Elektrisk tilslutning

Netspænding	V	400
Fase	~	3
Netfrekvens	Hz	50
Kapslingsklasse		IPX5
Beskyttelsesklasse		I
Tilslutningseffekt	kW	11
Netsikring (C-type, gL/gG)	A	25
Maks. tilladt netimpedans	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

### Vandtilslutning

Tilløbstryk (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Tilløbstemperatur (maks.)	°C	30
Tilløbsmængde (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Min. længde vandtilløbsslange	m	7,5
Min. diameter vandtilløbsslange	Tommer	1

### Effektdata maskine

Transportmængde, vand	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Vandtryk med standarddyse	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Overtryksventil (maks.)	MPa (bar)	23,5 (235)
Arbejdstemperatur for varmt vand (maks.)	°C	93
Brændereffekt	kW	108
Forbrug af fyringsolie (maks.)	kg/h	6,5
Højtrykpistolens tilbageslagskraft	N	95
Standarddysens dysestørrelse		100

### Mål og vægt

Typisk driftsvægt	kg	255
Længde x bredde x højde	mm	1320 x 770 x 920
Brændstoftank	l	30

### Højtrykspumpe

Oliemængde	l	1,2
Olietype		15W40

### Brænder

Brændstof		Fyringsolie EL eller diesel
-----------	--	-----------------------------

### Beregnete værdier iht. EN 60335-2-79

Lydtryksniveau $L_{pA}$	dB(A)	82
Usikkerhed $K_{pA}$	dB(A)	3
Lydeffektniveau $L_{WA}$ + usikkerhed $K_{WA}$	dB(A)	100
Hånd-arm-vibrationsværdi	$m/s^2$	5,6
Usikkerhed K	$m/s^2$	2,1

Årsag til undtagelse i henhold til forordning (EU) 2019/1781, bilag I, afsnit 2 (12): j)

Der tages forbehold for tekniske ændringer.

## Sisukord

Üldised juhised .....	130
Keskonnakaitse .....	130
Ülevaade seadmest .....	130
Sümbolid seadmel .....	131
Nõuetekohane kasutamine .....	131
Ohutusjuhised .....	131
Ohutusseadised .....	131
Käikuvõtmine .....	132
Käsitsemine .....	133
Transport .....	134
Ladustamine .....	135
Jooksevremont ja hooldus .....	135
Abi rike korral .....	136
Garantii .....	138
Lisavarustus ja varuosad .....	138
EL vastavusdeklaratsioon .....	138
Tehnilised andmed .....	139

## Üldised juhised



Enne seadme esmast kasutamist lugege algupärane kasutusjuhend ja kaasaolevad ohutusjuhised läbi. Toimige sellele vastavalt.

Hoidke mõlemad brošüürid hilisemaks kasutamiseks või järgmise omaniku tarbeks alles.

- Kasutusjuhendi ja ohutusjuhiste eiramisel võivad tekkida kahjustused seadmel ja ohud operaatorile ning teistele inimestele.
- Informeerige transpordikahjude korral kohe edasimüüjat.
- Kontrollige lahtipakkimisel pakendi sisu puuduvate tarvikute või kahjustuste suhtes. Tarnekomplekt vt joonis A.
- Alates töökõrgusest u 800 m üle NN võtke palun ühendust oma edasimüüjaga, et kohandada põleti seadistust kõrguse ja vähendatud hapnikusisaldusega.

## Keskonnakaitse



Pakkematerjalid on taaskasutatavad. Palun utiliseerige pakendid keskkonnasäästlikult.



Elektrilised ja elektroonilised seadmed sisaldavad väärtuslikke taaskasutatavaid materjale ja sageli koostisosi nagu patareid, akud või õli, mis võivad vale ümberkäimise või vale utiliseerimise korral kujutada potentsiaalset ohtu inimeste tervisele ja keskkonnale. Seadme nõuetekohaseks käitamiseks on neid koostisosi siiski vaja. Selle sümboliga tähistatud seadmeid ei tohi utiliseerida koos olmeprüügiga.

### Juhised koostisainete kohta (REACH)

Kehitava teabe koostisainete kohta leiate aadressilt: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Lisateave keskkonnakaitse kohta

Ärge laske mootoriõlil, kütteeõlil, diisliil ja bensiinil keskkonda sattuda. Kaitske mulda ja kõrvaldage kasutatud õli keskkonnahoidlikul viisil.

## Ülevaade seadmest

### Seadme kirjeldus

#### Joonis A

- ① Põleti
- ② Põleti ventilaator
- ③ Põletusaine magnetventiil
- ④ Põletusainepump
- ⑤ Veepuuduse kaitse ja ohutusventiil
- ⑥ Tüübisilt
- ⑦ Põletusaine täiteava (paagikork)
- ⑧ Veevõtuühendus
- ⑨ Kütusefilter
- ⑩ Põletusainesõel
- ⑪ Põletusainepaak
- ⑫ Elektrimootor
- ⑬ Vee sisselaskefilter
- ⑭ Pumbaüksuse rõhu/koguse regulaator
- ⑮ Rõhulüliti
- ⑯ Õlitaseme näidik
- ⑰ Õli väljalaskepolt
- ⑱ Õlitäitekruvi
- ⑲ Pumbaüksus
- ⑳ Elektritoitejuhe
- ㉑ Peenfilter (vesi)
- ㉒ Kõrgsurveühendus
- ㉓ Temperatuuriandur
- ㉔ Ujukmahuti
- ㉕ Ujukmahuti kaas
- ㉖ Täiteava RM 110/RM 111 süsteemihoiduseks
- ㉗ Voolikuhoidja
- ㉘ Süütetrafo
- ㉙ Joatoruga kõrgsurvepüstoli hoidik
- ㉚ Kõrgsurvevoolik
- ㉛ Seisupiduriga juhrull
- ㉜ Katte kinnituspolt
- ㉝ Äärikutter
- ㉞ Kütuse tühjuse teavitussensor
- ㉟ Käsitsemisplokk
- ㊱ Kate
- ㊲ Rõhu/koguse regulaator kõrgsurvepüstolil
- ㊳ Kinnitushoob
- ㊴ Päästik
- ㊵ Kõrgsurvepüstol
- ㊶ Kõrgsurvedüüs

- 42 Joatoru
- 43 Kõrgsurvepüstoli kinnitusriiv
- 44 Kaablihoidik
- 45 Tugipost kraanatranspordiks
- 46 Raam

### Käsitsemisplokk

#### Joonis B

0 = Välja

- ① Seadmelüliti
- ② Käitusliik: Käitamine külma veega
- ③ Käitusliik: Käitus kuumaga (e = Eco aste, kuum vesi maks. 60 °C)
- ④ Teenindus (ainult klienditeeninduse puhul)
- ⑤ Kood teabe saamiseks
- ⑥ Pöörlemispuuna kontroll-lamp
- ⑦ Teeninduse kontroll-lamp
- ⑧ Käitusvalmiduse kontroll-lamp
- ⑨ Kütuse kontrolltuli
- ⑩ Süsteemihoolitsuse kontroll-lamp

### Sümbolid seadmel

	Ärge suunake kõrgsurvejuga inimestele, loomadele, aktiivsele elektrilisele varustusele ega seadmele endale. Kaitse seadet külma eest.
	Oht elektripinge tõttu. Elektrilisel seadmel tohivad töid teostada ainult elektrispetsialistid või volitatud erialapersonal.
	Vastavalt kehtivatele eeskirjadele ei tohi seadet kunagi käitada ilma joogiveevõrgu külge paigaldatud süsteemieraldajata. Tehke kindlaks, et Teie maja veesüsteem, mille küljes kõrgsurvepesurit kaitakse, on varustatud EN 12729 kohase süsteemieraldajaga tüüp BA. Läbi süsteemieraldajaga voolanud vesi liigitatakse mittejoodavaks. Ühendage süsteemieraldaja alati veevarustusega, mitte kunagi otse seadmega.



Oht tervisele mürgiste heitgaaside tõttu. Ärge hingake heitgaase sisse.



Põletusohu kuumade pealispindade tõttu.



Kood teabe saamiseks

### Nõuetekohane kasutamine

Rakendage seadet ainult puhastamiseks, nt masinate, söödudite, hoonete, tööriistade, fassaadide, terrasside ja aiatehnika puhul.

#### ⚠ OHT

**Kasutamine bensiniijaamades või muudes ohtlikes kohtades**

Vigastusohu

Järgige vastavaid ohutuseeskirju.

#### Märkus

Ärge laske mineraalõli sisaldaval reoveel sattuda pinnasesse, veeteedesse ega kanalisatsiooni. Peske mootorit või aluspinda ainult sobivates kohtades õliseparaatoriga.

### Veevarustuse piirväärtused

#### TÄHELEPANU

##### Must vesi

Enneaegne 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, mittebrasiivsed ained
- süsivesikud: < 20 mg/l
- kloriid: < 300 mg/l
- sulfaat: < 240 mg/l
- kaltsium: < 200 mg/l
- üldkaredus: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- raud: < 0,5 mg/l
- mangaan: < 0,05 mg/l
- vask: < 2 mg/l
- aktiivsüsi: < 0,3 mg/l
- vaba ebameeldivatest lõhnadest

### Ohutusjuhised

Seadmele kehtivad järgmised ohutusjuhised:

- Järgige vedelikupihustile kehtivaid asjaomaseid riiklikke eeskirju.
- Järgige asjaomaseid riiklikke eeskirju õnnetuste ennetamise kohta. Vedelikupihusteid tuleb regulaarselt kontrollida ja kontrolli tulemus kirjalikult vormistada.
- Pöörake tähelepanu, et seadme kütteseadis on põletusseade. Põletusseadmeid tuleb regulaarselt kontrollida seadusandja vastavate riiklike eeskirjade kohaselt.
- Seadet ja tarvikuid ei tohi muuta.
- Liiga kõrgetest temperatuuridest tuleneva ohu vältimiseks tuleb pumbaüksuse rõhu/koguse regulaator seadistada üle 60 °C töötemperatuuridel MAX asendisse.

### Ohutusseadised

Ohutusseadised on ette nähtud kasutaja kaitseks ning nende toimet ei tohi tühistada või nende funktsioonist kõrvale hiilida.

## Rõhulülitiga ülevooluventiil

- Kui vähendatakse pumbapea veekogust või reguleeritakse rõhku/kogust kõrgsurvepüstolil, avaneb ülevooluventiil ja osa veest voolab tagasi pumba sisseimemisküljele.
- Kõrgsurvepüstoli sulgemise korral avaneb ülevooluventiil ja kogu vesi voolab pumba imemisküljele tagasi. Ülevooluventiili rõhulüliti saadab signaali juhtseadmele, mis lülitab pumba u 30-sekundilise järealtalitlusaja pärast välja.
- Kui kõrgsurvepüstol uuesti avatakse, lülitab rõhulüliti ülevooluventiilil pumba uuesti sisse.
- Ülevooluventiil on tehase poolt seadistatud ja plommitud. Seadistamine toimub ainult klienditeeninduse kaudu.

## Ohutusventiil

- Ohutusventiil avaneb, kui süsteemirõhk on liiga kõrge.
- Ohutusventiil on tehase poolt seadistatud ja plommitud. Seadistamine toimub ainult klienditeeninduse kaudu.

## Veepuuduse kaitse

Veepuuduse kaitse takistab põleti sisselülitamist veepuuduse korral.

## Heitgaasi temperatuuripiiraja

Heitgaasi temperatuuripiiraja lülitab seadme välja, kui heitgaasi temperatuur läheb liiga kõrgeks.

## Leegi seiresüsteem

Leegi seiresüsteem jälgib põleti leegi heledust ja lülitab põleti vea korral välja.

## Ülevoolukaitse

Seadme voolu piirab HDS Controlli trükkplaat. Lisaks sellele on ventilaatori mootor ja pumba mootor mõlemad kaitstud mehhist kaitsekontaktiga.

## Temperatuuriantur

Temperatuuriantur lülitab põleti välja, kui seadistatud veetemperatuur on saavutatud.

## Fikseerimisaste

Kõrgsurvepüstoli ohutuslukk hoiab ära seadme tahtmatu sisselülitamise.

## Valmisolekuage

Kui seadet 30 ei kasutata minutite jooksul, lülitub seade välja. Valmisolekuaja saab aktiveerida ja deaktiveerida klienditeeninduse poolt teenindusmenüü kaudu.

## Käikuvõtmine

### ⚠ HOIATUS

#### Kahjustatud komponendid

##### Vigastusohht

Kontrollige enne kasutamist seadme, tarvikute, torustiku ja ühenduste laitmatut korrasolekut. Kui seisund ei ole laitmatu, ei tohi seadet kasutada.

1. Lukustage seisupidur.

## Kõrgsurvepumba õlitamise kontrollimine

### TÄHELEPANU

#### Piimjas õli

##### Seadmekahjustus

Kui õli on piimjas, informeerige viivitamatult volitatud klienditeenindust.

1. Asetage seade tasasele pinnale.

2. Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaset õlitamise näidikul.  
Õlitase peab olema õlitamise näidiku keskel.
3. Vajaduse korral õli juurdevalamine.

## Tarvikute monteerimine

### Märkus

EASY!Lock süsteem ühendab komponendid kiirkeerme kaudu ainult ühe pöördega kiiresti ja kindlalt.

1. Ühendage joatoru kõrgsurvepüstoliga ja keerake käega kinni (EASY!Lock).

### Joonis C

2. Pistke kõrgsurvedüüs joatorule.
3. Monteerige kübarmutrid ja keerake käega kinni (EASY!Lock).
4. Ühendage kõrgsurvevoolik kõrgsurvepüstoli ja seadme kõrgsurveühendusega ning keerake käega kinni (EASY!Lock).

## Süsteemihoolitsus

### Süsteemihoolituse määramine

### Märkus

RM 110 hoiab kareda vee puhul ära küttespiraali katlakiviga kattumise.

### Märkus

RM 111 on ette nähtud pehme vee korral pumbaholdu-seks ja kaitseks musta vee moodustumise eest.

Vee karedus (°dH)	Kasutatav süsteemihoolitus
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Tehke kohalik vee karedus kindlaks kohaliku varustusettevõtte kaudu või kareduse kontrollseadmega (tellimisnumber 6.768-004.0).

## Süsteemihoolituse täitmine

### Märkus

Süsteemihoolitus ei sisaldu tarnekomplektis.

- Süsteemihoolitus on väga tõhus küttespiraali lupjumise ärahoidmisel lubjarikka kraaniveega töötamise korral. Seda lisatakse tilkhaaval ujukpaagi sisselaskeavasse.
  - Annus on tehases seatud keskmise karedusega veele. Seadet saab klienditeenindus kohandada vastavalt kohaliku vee karedusele.
1. Täitke süsteemihoolituse paak.

## Põletusainega täitmine

### ⚠ OHT

#### Sobimatu kütus

##### Plahvatusohht

Lisage ainult diislikütust või kerget kütteõli. Sobimatuid kütuseid, nt bensini, ei tohi kasutada.

### TÄHELEPANU

#### Töö tühja kütusepaagiga

##### Kütusepumba hävitamine

Ärge käitage seadet kunagi tühja kütusepaagiga.

1. Avage paagikork.
2. Täitke põletusainega.
3. Sulgege paagikork.
4. Pühkige ülevoolanud põletusaine ära.

## Veevõtuühendus

- Ühendusväärtusi vt tehnilistest andmetest.

### Märkus

Vee juurdevooluvoolik ei sisaldu tarnekomplektis.

1. Ühendage juurdevooluvoolik (minimaalne pikkus 7,5 m, minimaalne läbimõõt 1") seadme veeühenduse ja vee pealevoolu (näiteks veekraani) külge.
2. Avage veepealevool.

## Elektriühendus

### ⚠ OHT

#### Sobimatud elektrilised pikendusjuhtmed

Elektrilöökk

Kasutage välitingimustes ainult selleks lubatud ja vastavalt tähistatud elektrilisi pikendusjuhtmeid piisava juhtme ristlõikega.

Veenduge, et kasutatava pikendusjuhtme pistik ja liitmik on veekindlad.

Keerake pikendusjuhtmed alati täielikult lahti.

## TÄHELEPANU

### Võrgu impedantsi ületamine

Elektrilöökk lühise puhul

Maksimaalselt lubatud võrguimpedantsi elektrilisel ühenduspunktil (vt tehnilisi andmeid) ei tohi ületada. Ebaselguste korral Teie ühenduspunktil oleva võrguimpedantsi osas võtke palun ühendust oma energiavarustuseetevõttega.

- Ühendusväärtuste kohta vaadake tehnilisi andmeid ja tüübisilti.
- Elektriühendus peab olema paigaldatud elektriiku poolt ja see peab vastama standardile IEC 60364-1.

## Käsitsemine

### ⚠ OHT

#### Tuleohtlikud vedelikud

Plahvatusoht

Ärge pihustage põlemisvõimelisi vedelikke.

### ⚠ OHT

#### Töö ilma joatoruta

Vigastusoht

Ärge käituge seadet kunagi ilma monteeritud joatoruta. Enne iga kasutamist kontrollige, kas joatoru on kindlalt paigas. Joatoru keermesliide peab olema käetugevuselt kinni keeratud.

### ⚠ OHT

#### Kõrgsurve veejuga

Vigastusoht

Ärge kunagi fikseerige päästikut ja kinnitushooba aktiiveeritud asendis.

Ärge kasutage kõrgsurvepüstolit, kui kinnitushoob on kahjustatud.

Lükake enne kõiki seadmel teostatavaid töid kõrgsurvepüstoli ohutuslukk ette.

Hoidke kõrgsurve-pesupüstolit ja joatoru mõlema käega.

### ⚠ OHT

#### Oht kahjustatud võrgukaabli tõttu

Elektrilöökk

Tehke kindlaks, et võrgukaabel ei toetu käituse ajal vastu põletit (kuum).

## TÄHELEPANU

### Töö tühja kütusepaagiga

Kütusepumba hävitamine

Ärge käituge seadet kunagi tühja kütusepaagiga.

## Kõrgsurvepüstoli avamine/sulgemine

1. Kõrgsurvepüstoli avamine: Vajutage kinnitushooba ja päästikut.
2. Kõrgsurvepüstoli sulgemine: Laske kinnitushoob ja päästik lahti.

## Düüsi vahetamine

1. Lülitage seade välja ja vajutage kõrgsurvepüstolit, kuni seade on survevaba.
2. Kindlustage kõrgsurvepüstol, selleks lükake fikseerimisaste ette.
3. Vahetage düüs.

## Seadme sisselülitamine

1. Seadke seadmelüliti soovitud töörežiimi. Kontrolllamp Käitusvalmidus põleb. Seade käivitub korraks ja lülitub välja kohe, kui töörõhk on saavutatud.

### Märkus

Kui käituse ajal süttib pöörlemisruuna kontroll-lamp, lülitage seade viivitamatult välja ja kõrvaldage rike, vt Abi rikete korral.

2. Vabastage kõrgsurvepüstol lukustusest, lükates fikseerimisastme taha. Kõrgsurvepüstoli vajutamisel lülitub seade uuesti sisse.

### Märkus

Kui kõrgsurvedüüsi ei välju vett, siis eemaldage pumbast õhk. Rikete korral vaadake abi - seade ei tekita survet.

## Töörõhu ja edastuskoguse seadistamine

### Pumbaüksuse rõhu/koguse regulaator

1. Reguleerimispidli keeramine päripäeva: Töörõhu suurendamine (MAX).
2. Reguleerimispidli keeramine vastupäeva: Töörõhu vähendamine (MIN).

## Rõhu/koguse regulaator kõrgsurvepüstolil

### ⚠ OHT

#### Oht lahtise joatoru tõttu

Vigastusoht

Pöörake rõhu / koguse regulaatori seadistamisel silmas, et joatoru keermesliide ei vabaneks.

### Märkus

Pikaajaliseks vähendatud rõhuga töötamiseks seadistage rõhk pumbaüksuse rõhu/koguse regulaatoril.

1. Seadistage seadmelüliti max 90 °C peale.
2. Seadistage töörõhk pumbaüksuse rõhu/koguse regulaatoril maksimaalsele väärtusele.
3. Seadistage töörõhk ja edastuskoguse rõhu/koguse regulaatori keeramisega (astmeteta) kõrgsurvepüstolil (+/-).

## Puhastamine

### Märkus

Suunake kõrgsurvejuga puhastatavale objektile kõigepealt alati suuremalt kauguselt ja madalama temperatuuriga, et vältida liiga suurest rõhust või temperatuurist tingitud kahjustusi.

1. Seadistage puhastustemperatuur vastavalt puhastatavale pinnale.

## Käitamine külma veega

Kerge määrdumise eemaldamiseks ja loputamiseks, nt aiatööriistad, terrass, tööriistad.

## Ökotase

Seade töötab kõige ökonoomsemas temperatuurivahe-mikus (max 60 °C).

## Käitamine kuuma vee

### ⚠ OHT

#### Kuum vesi

#### Kõrvetusohht

Vältige kokkupuudet kuuma veega.

### ⚠ OHT

#### Oht liiga kõrgete temperatuuride tõttu

#### Kõrvetusohht

Liiga kõrgetest temperatuuridest tuleneva ohu vältimiseks tuleb pumbaüksuse rõhu/koguse regulaator seadistada üle 60 °C töötemperatuuridel MAX asendisse.

#### Märkus

Pärast kuuma veega käitamist võivad katlas oleva jääksoojuse tõttu aeg-ajalt ohutusventiilist väljuda veepiisad.

1. Seadistage seadmelüliti soovitud temperatuurile.

## Soovitavad puhastustemperatuurid

- 30-50 °C: Kerge mustus
- Max 60 °C: Valku sisaldav mustus, nt toiduainetööstuses
- 60-90 °C: Autode puhastamine, masinate puhastamine

## Käituse katkestamine

1. Kindlustage kõrgsurvepüstol, selleks lükake fikseerimisaste ette.

## Seadme väljalülitamine

### ⚠ OHT

#### Oht kuuma vee tõttu

#### Kõrvetusohht

Pärast kuuma veega käitamist tuleb seadet käitada jahutamiseks vähemalt 2 minutit avatud püstoli korral külma veega.

1. Sulgege vee pealevool.
2. Avage kõrgsurve-pesupüstol.
3. Lülitage pump seadmelülitist sisse ja laske 5-10 sekundit töötada.
4. Sulgege kõrgsurvepüstol.
5. Seadke seadmelüliti „0” peale.
6. Tõmmake võrgupistik pistikupesast välja ainult kui vade kätega.
7. Eemaldage veeühendus.
8. Vajutage kõrgsurvepüstolit, kuni seade on survevaba.
9. Kindlustage kõrgsurvepüstol, lükates fikseerimisastme ette.

## Seadme hoidmine

#### Märkus

Ärge painutage kõrgsurvevoolikut ega elektrijuhet.

1. Sisestage joatoruga kõrgsurvepüstol raamil olevasse hoidikusse.
2. Rullige kõrgsurvevoolik ja elektrijuhe peale ja riputage hoidikutesse.

## Külmumiskaitse

### TÄHELEPANU

#### Külmaohht

Seadme hävimine külmunud vee tõttu

Hoidke seadet, mis pole täielikult veest tühjendatud, külmumiskindlas kohas.

Kaminaga ühendatud seadmete puhul tuleb silmas pidades sisenevat külma õhku.

### TÄHELEPANU

#### Kamina kaudu sisenev külm õhk

#### Kahjustusohht

Kui välistemperatuur on alla 0 °C, lahutage seade kaminast.

1. Kui külmumiskindel ladustamine pole võimalik, siis pange seade seisma.

## Seisapanek

Pikemate käituspauside korral või kui külmumiskindel ladustamine pole võimalik:

1. Laske vesi välja.
2. Loputage seade antifrüisiga läbi.

## Vee väljalaskmine

1. Keerake lahti vee pealevooluvoolik ja kõrgsurvevoolik.
2. Keerake katla põhjas olev pealevoolujuhe lahti ja laske küttepoolil tühjendada.
3. Laske seadmel maksimaalselt 1 minut töötada, kuni pump ja torustikud on tühjad.

## Seadme läbiloputamine antifrüisiga

#### Märkus

Järgige antifrüisi tootja käsitsemiseeskirju.

1. Valage laiarabe antifrüis ujukimahutisse.
2. Lülitage seade (ilma põletita) sisse ja laske nii kaua töötada, kuni seade on täielikult läbi loputatud.

See tagab ka teatud korrosioonikaitse.

## Transport

### TÄHELEPANU

#### Sobimatu transport

#### Kahjustusohht

Kaitske kõrgsurve-pesupüstoli päästikut kahjustuste eest.

### ⚠ ETTEVAATUS

#### Kaalu eiramine

#### Vigastus- ja kahjustusohht

Pidage transportimisel silmas seadme kaalu.

1. Juhtige pingutusrihm seadme kinnitamiseks ratta ja raami vahele üle põhjaplaadi. Järgige joonist.

#### Joonis D

2. Kindlustage seade sõidukites transportimisel vastavalt kehtivatele määrustele libisemise ja ümberkukumise vastu.

## Kraanatransport

### △ OHT

#### Asjatundmatu kraanatransport

Vigastusohht kukkuvu seadme või kukkuvate esemete tõttu

Järgige kohalikke õnnetuste ennetamise eeskirju, seadusi ja ohutusjuhiseid.

Seadet tohivad kraanaga transportida ainult inimesed, keda on instrueeritud kraana käsitlemise osas.

Kontrollige enne iga kraanatransporti tõstevahendit kahjustuste suhtes.

Kontrollige enne iga kraanatransporti seadmel olevat tugiposti kahjustuse suhtes.

Tõstke seadet ainult kraanatranspordi tugiposti keskkohast.

Ärge kasutage kinnituskette.

Kindlustage tõsteseadis lasti tahtmatu lahtihaakimise vastu.

Eemaldage enne kraanatranspordi kõrgsurvepüstoliga joatoru ja muud lahtised esemed.

Ärge transportige tõsteprotsessi ajal seadmel esemeid.

Ärge seiske lasti all.

Pidage silmas, et kraana ohupiirkonnas ei viibi inimesi.

Ärge jätke seadet kraanale järelevalveta rippuma.

1. Kinnitage tõsteseadis seadme kraanatranspordiks tugiposti külge.

Joonis E

## Ladustamine

### △ ETTEVAATUS

#### Kaalu eiramine

Vigastus- ja kahjustusohht

Pidage ladustamisel silmas seadme kaalu.

## Jooksevremont ja hooldus

### △ OHT

#### Soovimatult töötav seade, voolujuhtivate osade puutumine

Vigastusohht, elektrilöökk

Lülitage enne seadmel tehtavaid töid seade välja.

Tõmmake võrgupistik välja.

1. Sulgege vee pealevool.
2. Avage kõrgsurve-pesupüstol.
3. Lülitage pump seadmelülitist sisse ja laske 5-10 sekundit töötada.
4. Sulgege kõrgsurvepüstol.
5. Seadke seadmelüliti „0” peale.
6. Tõmmake võrgupistik pistikupesast välja ainult kui-vade kätega.
7. Eemaldage veeühendus.
8. Vajutage kõrgsurvepüstolit, kuni seade on survevaba.
9. Kindlustage kõrgsurvepüstol, lükates fikseerimisastme ette.
10. Laske seadmel maha jahtuda.

## Ohutusala ülevaatus / hooldusleping

Oma edasimüüjaga saate Te kokku leppida regulaarse ohutusala ülevaatus- või sõlmida hoolduslepingu. Palun laske ennast nõustada.

## Hooldusintervallid

Iga nädal

## TÄHELEPANU

### Piimjas õli

Seadmekahjustus

Kui õli on piimjas, informeerige viivitamatult volitatud klienditeenindust.

1. Puhastage vee sisselaskefilter.
2. Puhastage peenfilter.
3. Puhastage põletusaine sõel.
4. Puhastage kütusefilter.
5. Kontrollige õlitaset.
6. Kontrollige süsteemi hooldusmahuti täitetaset. Vajaduse korral täiendage süsteemihooldust.

### Iga 500 töötunni järel, vähemalt üks kord aastas

1. Vahtage õli.
2. Laske klienditeenindusel seade katlakivist puhastada.
3. Laske seadme hooldus läbi viia klienditeenindusel.

## Hooldustööd

### Vee sisselaskefiltri puhastamine

1. Tehke seade survevabaks.
  2. Demonteerige äärikmutter vee sisselaskefiltrilt ja võtke filtersüdamik välja.
- Joonis F**
3. Puhastage filtersüdamikku puhta vee või suruõhuga.
  4. Pange kokku vastupidises järjekorras.

### Peenfiltri puhastamine

1. Tehke seade survevabaks.
  2. Keerake peenfiltri veevoolik lahti.
- Joonis G**
3. Demonteerige äärikmutter peenfiltrilt ja võtke filtersüdamik välja.
  4. Puhastage filtersüdamikku puhta vee või suruõhuga.
  5. Pange kokku vastupidises järjekorras.

### Põletusainesõela puhastamine

1. Klopige põletusainesõel puhtaks. Ärge laske põletusainel seejuures sattuda keskkonda.

### Põletusaine filtri puhastamine

1. Keerake kattelt 3 kinnituspolti lahti ja võtke kate ära.
2. Demonteerige põletusaine filter.
3. Puhastage kütusefilter.
4. Monteerige taas põletusaine filter.

### Õli vahetamine

Õlisorti ja kogust vt tehnilistest andmetest.

1. Keerake kattelt 3 kinnituspolti lahti ja võtke kate ära.
2. Keerake 2 kinnituspolti põletusaine paagi ja elektrikarbi vahelt lahti.

### Joonis H

3. Tõstke elektrikarp üles ja lükake põletusaine paaki osaliselt põleti ventilaatori suunas. Toetage mootorit olevat elektrikarpi.
4. Asetage sobiv kogumismahuti u 1,5 liitri õli jaoks pumba alla.
5. Vabastage õli väljalaskekruvi.
6. Laske õli kogumismahutisse. Õli kiiremaks ja täielikuks äravooluks keerake õlitäitekruvi täielikult välja.

### Märkus

Utiliseerige vana õli keskkonnasäästlikult või viige see volitatud kogumispunkti.

7. Pingutage uuesti õli väljalaskekruvi, pöördemoment 20...25 Nm.
8. Lisage uus õli aeglaselt kuni õlitaseme näidiku keskkohani. Õhumullid peavad saama välja pääseda.
9. Keerake õlitäitekruvi sisse.
10. Lükake põletusaine paak uuesti tagasi.
11. Teostage demonteerimine vastupidises järjekorras.

## Abi rikete korral

### **OHT**

#### **Soovimatult töötav seade, voolujuhtivate osade puutumine**

Vigastusohk, elektrilöök

Lülitage enne seadmel tehtavaid töid seade välja.

Tõmmake võrgupistik välja.

### LED-näidikute tähendus

LED	Vilkuv kood	Tähendus
Teenindusmenüü LED (punane)	-	Pöörlemissuund (vale pöörlemisväli)
Teenindus-LED (punane)	põleb	Teeninduse/hoolduse teostamine
	vilgub 1x	Leke seadmel
	vilgub 2x	Voolu/pinge viga: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asümmeetria</li> <li>• Üle-/alavool</li> <li>• Üle-/alapinge</li> </ul>
	vilgub 3x	Mähiskaitse kontakti viga
	vilgub 4x	Heitgaasi viga
	vilgub 5x	Veepuudus/kuivkäik
	vilgub 6x	LED leegiandur liiga hele / liiga tume
	vilgub 7x	Veeväljundi temperatuuriranduri viga
	vilgub 8x	Andmesideviga
LED-režiim (roheline)	põleb	Normaalrežiim ilma viga-deta
	vilgub 1x	Pump on töötanud pidevalt 30 minutit
	vilgub 2x	Pump on pidevalt inaktiivne 30 minutit
LED-süsteemihoidus (oranž)	põleb	Süsteemihoidus tühi

### Kes tohib rikkeid kõrvaldada?

**Operaator:** Töid märkusega „Operaator“ tohivad läbi viia ainult juhendatud inimesed, kes oskavad kõrgsurveseadmeid ohutult käsitseda ja hooldada.

**Elektrispetsialist:** Märgisega "Elektrispetsialist" tähistatud töid võivad teha ainult elektrotehnilise väljaõppe saanud isikud.

**Klienditeenindus:** Töid märkusega „Klienditeenindus“ tohivad läbi viia ainult KÄRCHERi klienditeenindus-montöörid või KÄRCHERi poolt volitatud montöörid.



## Veotsing / -kõrvaldus

Viga	Põhjus	Kõrvaldamine	Vastutav isik
<b>Põleti ei sütti või leek kustub töö ajal</b>	Temperatuuriregulaator on liiga madalale seadistatud.	1. Seadistage temperatuuriregulaator kõrgemale.	Operaator
	Seadmelüliti ei ole seatud soojale veele.	1. Seadke seade kõrgemale temperatuurile.	Operaator
	Turvaploki veepuuduse kaitse on välja lülitatud (teenindus-LED vilgub 5 korda).	1. Kindlustage piisav vee pealevool. 2. Kontrollige seadet tiheduse suhtes.	Operaator
	Veeväljundi maksimaalse temperatuuri piiraja (> 90 °C) on vallandunud.	1. Kontrollige temperatuuriregulaatorit.	Klienditeenindus
	Heitgaasi temperatuuripiiraja on vallandunud (teenindus-LED vilgub 4 korda)	1. Seadke seadmelüliti „0” peale. 2. Laske seadmel maha jahtuda. 3. Lülitage seade sisse.	Operaator
Rike tekib korduvalt	1. Teavitage klienditeenindust.	Klienditeenindus	
<b>Teenindusmenüü märgutuli (punane) vilgub 1x</b>	Pöörlemissuund vale.	1. Vahetage seadme pistiku poolused. <b>Joonis I</b>	Operaator
<b>Teeninduse märgutuli vilgub 1x</b>	Leke kõrgsurvesüsteemis.	1. Kontrollige kõrgsurvesüsteemi ja ühenduste tihedust.	Operaator
<b>Teeninduse märgutuli vilgub 2x</b>	Viga pingearvustuses või mootori voolutarve liiga suur.	1. Kontrollige võrguühendust ja võrgukaitsmeid. 2. Teavitage klienditeenindust.	Operaator
<b>Hoolduse kontrolllamp vilgub 3 x</b>	Mootor on ülekoormatud või ülekuumenenud.	1. Seadke seadmelüliti „0” peale. 2. Laske seadmel maha jahtuda. 3. Lülitage seade sisse.	Operaator
	Rike tekib korduvalt.	1. Teavitage klienditeenindust.	Klienditeenindus
<b>Hoolduse kontrolllamp vilgub 4 x</b>	Heitgaasi temperatuuripiiraja on vallandunud.	1. Seadke seadmelüliti „0” peale. 2. Laske seadmel maha jahtuda. 3. Lülitage seade sisse.	Operaator
	Rike tekib korduvalt.	1. Teavitage klienditeenindust.	Klienditeenindus
<b>Teeninduse märgutuli vilgub 5x</b>	Veepuudus.	1. Kontrollige võrguühendust ja toitetorustikke.	Operaator
	Keelrele on veepuuduse kaitsmesse kleepunud või magnetkolb kiilub kinni.	1. Teavitage klienditeenindust.	Klienditeenindus
<b>Teeninduse märgutuli vilgub 6x</b>	Leegiandur on põleti välja lülitatud.	1. Teavitage klienditeenindust.	Klienditeenindus
<b>Teeninduse märgutuli vilgub 7x</b>	Veeväljundi temperatuuririanduri viga.	1. Teavitage klienditeenindust.	Klienditeenindus
<b>Teeninduse märgutuli vilgub 8x</b>	Andmesideviga.	1. Teavitage klienditeenindust.	Klienditeenindus
<b>Süsteemihoolduse LED põleb</b>	Süsteemihooldus kulub.	1. Täitke süsteemihooldust.	Operaator
<b>Pump ei avalda survet</b>	Düüs on välja loputatud.	1. Asendage düüs uuega.	Operaator
	Mitte piisavalt vett.	1. Hoolitsege piisava vee pealevoolu eest.	Operaator
	Vee sisselaskefilter määratud.	1. Puhastage filtrit.	Operaator
	Peenfilter määratud.	1. Puhastage filtrit.	Operaator
	Ujukiventil kiilub kinni.	1. Kontrollige ventiili liikuvust.	Operaator
	Ohutusventil lekib.	1. Kontrollige seadistust. 2. Vajaduse korral paigaldage uus tihend.	Klienditeenindus
	Koguse reguleerimisventil lekib või on liiga madalale seadistatud.	1. Kontrollige ventiiliosi. 2. Asendage detailid kahjustuse korral uuega, määrdumise korral puhastage neid.	Klienditeenindus
	Rõhuvabastuse magnetventil on defektne.	1. Asendage magnetventil uuega.	Klienditeenindus

Viga	Põhjus	Kõrvaldamine	Vastutav isik
<b>Kõrgsurvepump ko-putab</b>	Veepump tõmbab sisse väikese koguse õhku.	1. Kontrollige imisüsteemi ja kõrvaldage leke.	Klienditeenindus
<b>Seade lülitub avatud kõrgsurvepüstoli korral jooksvalt välja/sisse</b>	Düüs on joatorus ummistunud.	1. Kontrollige ja puhastage düüsi.	Operaator
	Seadmes on kattlakivi.	1. Eemaldage seadmest kattlakivi.	Klienditeenindus
	Ülevooluklapi lülituspunkt on valesti reguleeritud.	1. Seadistage ülevooluventiil uuesti.	Klienditeenindus
<b>Seade ei lülitu suletud kõrgsurvepüstoli korral välja</b>	Õhk pumbas.	1. Eemaldage seadmest õhk.	Operaator
	Ohutusventiil või ohutusventiili tihend on defektne.	1. Asendage ohutusventiil või tihend uuega.	Klienditeenindus
	Rõhulüliti on defektne.	1. Teavitage klienditeenindust.	Klienditeenindus

### Klienditeenindus

Kui riket ei saa kõrvaldada, tuleb seade üle kontrollida klienditeenindusel.

### 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)

Täiendavat teavet garantii kohta (kui see on olemas) leiate Kärcheri kohaliku veebilehe teeninduspiirkonnast "Allalaadimiste" alt.

### 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](http://www.kaercher.com).

### EL vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga deklareerime, et alljärgnevalt nimetatud masin vastab oma kontseptsiooni ja koosteligi põhjal ning meie poolt turule viidud teostuses EL direktiivide asjaomastele põhilistele ohutus- ja tervisenõuetele. Masinal meiega kooskõlastamata muudatuste teostamisel kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

Toode: Kõrgsurvepesur

Tüüp: 1.030-xxx

#### Asjaomased EL direktiivid

2000/14/EÜ

2006/42/EÜ (+2009/127/EÜ)

2009/125/EÜ

2011/65/EL

2014/30/EL

#### Kohaldatud ühtlustatud normid

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

#### Kohaldatud määrus(ed)

(EL) 2019/1781

#### Kohaldatud vastavushindamismenetlus

2000/14/EÜ: Lisa V

### Helivõimsustase dB(A)

HDS Classic

Mõõdetud: 97

Garanteeritud: 100

### Kohaldatud riiklikud normid

-

Allkirjutanud tegutsevad juhatase ülesandel ja volitusel.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

### Dokumentatsioonivolinik:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

# Tehnilised andmed

## HDS 18/18-4 S Classic

### Elektriühendus

Võrgupinge	V	400
Faas	~	3
Võrgusagedus	Hz	50
Kaitseliik		IPX5
Kaitseklass		I
Tarbitav võimsus	kW	11
Võrgukaitse (C-tüüpi, gL/gG)	A	25
Maksimaalselt lubatud võrgu impedants	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

### Veevõtuühendus

Juurdevoolurõhk (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Juurdevoolu temperatuur (maks.)	°C	30
Juurdevoolu kogus (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Vee pealevoolu vooliku minimaalne pikkus	m	7,5
Vee pealevoolu vooliku minimaalne läbimõõt	toll	1

### Seadme võimsusandmed

Juurdevoolu kogus, vesi	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Vee töösurve standardotsakuga	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Liigse töörohu kaitsekapp (maksimaalne)	MPa (bar)	23,5 (235)
Kuuma vee töötemperatuur (maksimaalne)	°C	93
Põleti võimsus	kW	108
Kütteõli kulu (max)	kg/h	6,5
Kõrgsurvepüstoli tagasilöögijõud	N	95
Standarddüüsi suurus		100

### Mõõtmed ja kaalud

Tüüpiline töökaal	kg	255
Pikkus x laius x kõrgus	mm	1320 x 770 x 920
Kütusepaak	l	30

### Kõrgsurvepump

Õli kogus	l	1,2
Õlisort		15W40

### Põleti

Põletusaine		Kütteõli EL või diiselkütus
-------------	--	-----------------------------

### Kindlakstehtud väärtused EN 60335-2-79 kohaselt

Helirõhutase $L_{pA}$	dB(A)	82
Ebakindlus $K_{pA}$	dB(A)	3
Helivõimsustase $L_{WA}$ + Ebakindlus $K_{WA}$	dB(A)	100
Labakäsi-käsivars vibratsiooniväärtus	$m/s^2$	5,6
Ebakindlus K	$m/s^2$	2,1

Erandi põhjus vastavalt määrusele (EL) 2019/1781 lisa I peatükile 2 (12): j)  
Õigus tehnilisteks muudatusteks.

## Saturs

Vispārīgas norādes.....	140
Apkārtējās vides aizsardzība.....	140
Pārskats par ierīcēm.....	140
Simboli uz ierīces.....	141
Noteikumiem atbilstoša ekspluatācija.....	141
Drošības norādes.....	141
Drošības ierīces.....	142
Ekspluatācijas uzsākšana.....	142
Apkalpošana.....	143
Transportēšana.....	144
Uzglabāšana.....	145
Kopšana un apkope.....	145
Palīdzība traucējumu gadījumā.....	146
Garantija.....	148
Piederumi un rezerves daļas.....	148
ES atbilstības deklarācija.....	148
Tehniskie dati.....	149

## Vispārīgas norādes



Pirms uzsākt ierīces lietošanu, izlasiet šīs instrukcijas oriģinālvalodā un pievienotās drošības norādes. Rīkojieties sa-

skanā ar tām.

Saglabājiet abus bukletus turpmākai lietošanai vai nākamajam īpašniekam.

- Neievērojot lietošanas instrukcijas un drošības norādes, var tikt radīti bojājumi ierīcei un apdraudējums ierīces lietotājam un citām personām.
- Ja konstatēts bojājums, kas radies transportēšanas laikā, nekavējoties informējiet izplatītāju.
- Izsaiņojot pārbaudiet iepakojuma saturu, vai netrūkst piederumu un vai nav bojājumu. Piegādes komplektāciju skatīt A attēlā.
- Sākot ar ekspluatācijas augstumu apm. 800 m virs jūras līmeņa, lūdzu, sazinieties ar savu izplatītāju, lai degļa iestatījumu pielāgotu augstumam un samazinātajam skābekļa saturam.

## Apkārtējās vides aizsardzība



Iepakojuma materiāli ir atkārtoti pārstrādājami.

Lūdzu, atbrīvojieties no iepakojuma videi draudzīgā veidā.



Elektriskās un elektroniskās ierīces satur vērtīgus pārstrādājamus materiālus un bieži vien tādas sastāvdaļas kā baterijas, akumulatorus vai eļļu, kuri neatbilstošas apstrādes vai nepareizas utilizācijas rezultātā var radīt potenciālu apdraudējumu cilvēku veselībai un apkārtējai videi. Tomēr šīs sastāvdaļas ir nepieciešamas ierīces pareizai darbībai. Ar šo simbolu marķētās ierīces nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

### Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Pašreizējo informāciju par sastāvvielām atradīsiet:

[www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Papildnorādes attiecībā uz apkārtējās vides aizsardzību

Lūdzu, neļaujiet motoreļļai, šķidrājam kurināmajam un benzīnam piesārņot vidi. Lūdzu, nepieļaut nonāksanu augsnei un veco eļļu utilizēt videi draudzīgā veidā.

## Pārskats par ierīcēm

### Ierīces apraksts

#### Attēls A

- ① Deglis
- ② Degļa ventilators
- ③ Degvielas magnētiskais vārsts
- ④ Degvielas sūknis
- ⑤ Ūdens iztrūkuma drošinātājs un drošības vārsts
- ⑥ Datu plāksnīte
- ⑦ Degvielas iepildes atvere (tvertnes vāciņš)
- ⑧ Ūdens pieslēgums
- ⑨ Degvielas filtrs
- ⑩ Degvielas siets
- ⑪ Degvielas tvertne
- ⑫ Elektromotors
- ⑬ Ūdens iepildes filtrs
- ⑭ Sūkņa bloka spiediena/daudzuma regulēšana
- ⑮ Spiediena slēdzis
- ⑯ Eļļas līmeņa rādītājs
- ⑰ Eļļas notecināšanas skrūve
- ⑱ Eļļas uzpildes skrūve
- ⑲ Sūkņa bloks
- ⑳ Elektroapgāde
- ㉑ Smalkais filtrs (ūdens)
- ㉒ Augstspiediena pieslēgums
- ㉓ Temperatūras sensors
- ㉔ Pludiņa tvertne
- ㉕ Pludiņa tvertnes vāks
- ㉖ Uzpildes atvērums sistēmas uzturēšanas līdzeklim RM 110/RM 111
- ㉗ Šļūtenes turētājs
- ㉘ Aizdedzes transformators
- ㉙ Stiprinājums augstspiediena pistolei ar smidzināšanas cauruli
- ㉚ Augstspiediena šļūtene
- ㉛ Ritentiņi ar stāvbremzi
- ㉜ Pārsega stiprinājuma skrūve
- ㉝ Uzmavuzgrieznis
- ㉞ Degvielas zema līmeņa sensors
- ㉟ Vadības panelis
- ㊱ Pārsegs
- ㊲ Spiediena / apjoma regulēšana pie augstspiediena pistoles
- ㊳ Drošības svira
- ㊴ Sprūds

- ④0 Augstspiediena pistole
- ④1 Augstspiediena sprausla
- ④2 Strūkklas caurule
- ④3 Augstspiediena pistoles drošības fiksators
- ④4 Kabeļa turētājs
- ④5 Statnis transportēšanai ar celtņi
- ④6 Rāmīš

### Vadības panelis

#### Attēls B

0 = Izslēgts

- ① Ierīces slēdzis
- ② Darba režīms: Eksploatācija ar auksto ūdeni
- ③ Darba režīms: Eksploatācija ar karsto ūdeni (e = "Eco" pakāpe, karstais ūdens maks. 60 °C)
- ④ Serviss (tikai klientu apkalpošanai)
- ⑤ Informācijas kods
- ⑥ Rotācijas virziena kontrollampīņa
- ⑦ Apkopes kontrollampīņa
- ⑧ Darbgatavības kontrollampīņa
- ⑨ Degvielas kontrollampīņa
- ⑩ Sistēmas kopšanas līdzekļa kontrollampīņa

### Simboli uz ierīces

	<p>Nevērsiet augstspiediena strūklu pret cilvēkiem, dzīvniekiem, aktīvu elektrisko aprīkojumu vai pašu ierīci. Sargājiet ierīci no sala.</p>
	<p>Bīstams elektriskais spriegums. Darbības pie elektroiekārtas drīkst veikt tikai elektriķi vai pilnvaroti speciālisti.</p>
	<p>Atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem ierīci bez sistēmas atdalītāja nekad nelietot pie dzeramā ūdens apgādes tīkla. Pārliecinieties, ka jūsu māsaimniecības ūdensapgādes pieslēgums, kuram ir pieslēgts augstspiediena tīrītājs, ir aprīkots ar EN 12729 BA tipam atbilstošu sistēmas atdalītāju. Caur sistēmas atdalītāju izplūdušais ūdens tiek atzīts par neuzņemamu. Vienmēr pieslēdziet sistēmas atdalītāju pie ūdens padeves, nekad tieši pie ierīces.</p>



Indiģu dūmgāzu radīti draudi veselībai. Neieelpojiet dūmgāzes.



Apdedzināšanās risks, ko rada karstas virsmas.



Informācijas kods

### Noteikumiem atbilstoša eksploatācija

Izmantot ierīci tikai, piem., mašīnu, transportlīdzekļu, būvju, darbarīku, fasāžu, terašu un dārza iekārtu tīrīšanai.

#### ⚠ BĪSTAMI

**Izmantošana degvielas uzpildes stacijās vai citās bīstamās vietās**

*Savainošanās risks*

*Ievērojiet attiecīgos drošības noteikumus.*

#### Norādījumi

*Neļaujiet notekūdeņiem, kas satur minerāleļļu, nokļūt augsnē, ūdeņos vai kanalizācijas sistēmā. Tāpēc motora mazgāšanu vai apakšu mazgāšanu veiciet tikai piemērotās vietās ar eļļas uztvērēju.*

### Ūdens apgādes robežvērtības

#### IEVĒRĪBAI

##### 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
- Elektriķas 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
- Oglūdeņraži: < 20 mg/l
- Hlorīds: < 300 mg/l
- Sulfāts: < 240 mg/l
- Kalcijš: < 200 mg/l
- Kopējā cietība: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/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

### Drošības norādes

Uz iekārtu attiecas turpmākās drošības norādes:

- Ievērojiet valstī spēkā esošos noteikumus attiecībā uz šķidruma smidzinātājiem.
- Ievērojiet valstī spēkā esošos noteikumus attiecībā uz negadījumu novēršanu. Šķidruma smidzinātājus nepieciešams regulāri pārbaudīt un pārbauzu rezultātus fiksēt rakstu formā.
- Ņemiet vērā, ka iekārtas sildelements ir uzskatāms par sadedzināšanas iekārtu. Sadedzināšanas iekārtas regulāri jāpārbauda atbilstoši valstī spēkā esošajiem piekriņģajiem noteikumiem.
- Aizliegts veikt jebkāda veida izmaiņas pašā iekārtā vai tās piederumos.
- Lai izvairītos no pārāk augstas temperatūras radītiem riskiem, darba temperatūrā virs 60 °C sūkņa bloka spiediena / apjoma regulētājs jāiestata uz MAX.

## Drošības ierīces

Drošības ierīces kalpo lietotāja aizsardzībai un tās nedrīkst deaktivizēt vai apiet to funkciju.

### Pārplūdes vārsts ar spiediena slēdzi

- Samazinot ūdens daudzumu ar sūkņa galvas vai ar augstspiediena pistoles spiediena / apjoma regulēšanas starpniecību, pārplūdes vārsts atveras un daļa ūdens atkal iepļūst sūkņa iesūkšanas pusē.
- Ja augstspiediena pistole ir aizvērta, atveras pārplūdes vārsts un ūdens plūst atpakaļ sūkņa sūkšanas pusē. Pārplūdes vārsta spiediena slēdzis nosūta signālu uz vadības bloku, kas izslēdz sūkni pēc aptuveni 30 sekunžu ilgās darbības.
- Ja augstspiediena pistole atkal tiek atvērta, spiediena slēdzis pie pārplūdes vārsta atkal ieslēdz sūkni.
- Pārplūdes vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noslēgts ar plombu. Iestatījumu veic tikai klientu serviss.

### Drošības vārsts

- Drošības vārsts atveras, ja sistēmas spiediens ir par augstu.
- Drošības vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noslēgts ar plombu. Iestatījumu veic tikai klientu serviss.

### Ūdens iztrūkuma drošinātājs

Ūdens iztrūkuma drošinātājs novērš degļa ieslēgšanos ūdens iztrūkuma gadījumā.

### Dūmgāzu temperatūras ierobežotājs

Dūmgāzu temperatūras ierobežotājs izslēdz ierīci, ja ir sasniegta pārāk augsta dūmgāzu temperatūra.

### Liesmas kontrolierīce

Liesmas uzraudzības sistēma uzrauga degļa liesmas spilgtumu un bojājuma gadījumā izslēdz degli.

### Pārslodzes strāvas aizsardzība

Ierīces strāvas stiprumu ierobežo HDS vadības plate. Turklāt ventilatora motors un sūkņa motors ir aizsargāti ar tīnumu aizsardzības kontakti.

### Temperatūras sensors

Temperatūras sensors izslēdz degli, kad ir sasniegta iestatītā ūdens temperatūra.

### Drošinātājs

Augstspiediena pistoles drošības aizturis nepieļauj netaisni ierīces ieslēgšanu.

### Darbġatavības laiks

Ja ierīce 30 netiek lietota vairākas minūtes, tā izslēdzas. Gaidīšanas laiku var aktivizēt un deaktivizēt klientu apkalpošanas dienests, izmantojot pakalpojumu izvēlni.

## Ekspluatācijas uzsākšana

### ▲ BRĪDINĀJUMS

#### Bojāti komponenti

#### Savainošanās risks

Pārliecinieties, lai ierīce, papildpiederumi, pievadi un pieslēgumi būtu nevainojamā stāvoklī. Ja stāvoklis nav ideāls, ierīci nedrīkst lietot.

1. Nofiksēt stāvbremzi.

## Augstspiediena sūkņa eļļas līmeņa pārbaude

### IEVĒRĪBA

#### Bālgana eļļa

#### lekārtas bojājumi

Ja eļļa ir bālgana, nekavējoties informējiet pilnvaroto klientu servisu.

1. Novietojiet ierīci uz līdzenas virsmas.
2. Pēc eļļas līmeņa atzīmes pārbaudīt augstspiediena sūkņa eļļas līmeni.  
Eļļas līmenim jābūt eļļas līmeņa rādījuma vidū.
3. Nepieciešamības gadījumā papildināt eļļas līmeni.

### Piederumu montāža

#### Norādījumi

EASY!Lock sistēmas ātrā savienojuma vītne nodrošina ātru un drošu komponentu savienojumu tikai ar vienu apgriezieni.

1. Strūklas cauruli savienojiet ar augstspiediena pistoli un savienojumu pievelciet ar roku (EASY!Lock).

#### Attēls C

2. Uzspaudiet augstspiediena sprauslu uz strūklas caurules.
3. Uzskrūvējiet uznavuzgriezni un pievelciet ar roku (EASY!Lock).
4. Savienojiet ierīces augstspiediena šļūteni ar augstspiediena pistoli un augstspiediena pieslēgumu un pievelciet ar roku (EASY!Lock).

### Sistēmas kopšana

#### Sistēmas kopšanas noteikšana

#### Norādījumi

RM 110 cieta ūdens gadījumā novērš apkures serpentīncaurules apkaļķošanas.

#### Norādījumi

RM 111 mīksta ūdens gadījumā atbalsta sūkņa uzturēšanu un aizsargā pret melnā ūdens veidošanos.

Ūdens cietība (° dH)	Piemērojamie sistēmas uzturēšanas pasākumi
< 3	RM 111
>3	RM 110

1. Nosakiet vietējo ūdens cietību caur vietējo piegādes uzņēmumu vai ar cietības testerī (pasūfījuma numurs 6.768-004.0).

### Sistēmas uzturēšanas līdzekļa papildināšana

#### Norādījumi

Sistēmas uzturēšanas līdzeklis nav iekļauts piegādes komplektācijā.

- Sistēmas uzturēšanas līdzeklis novērš sildelementa apkaļķošanas, strādājot ar kaļķainu ūdensvada ūdeni. Tas mazās devās tiek pievienots pieplūdei pludiņa tvertnē.
- Rūpnīcā deva ir iestatīta uz vidēju ūdens cietību. Klientu serviss var pielāgot ierīci vietējai ūdens cietībai.

1. Iepildiet sistēmas kopšanas līdzekli.

### Degvielas uzpilde

### ▲ BĪSTAMI

#### Nepiemērota degviela

#### Sprādzienbīstamība

Iepildiet tikai dizeldegvielu vai vieglo mazutu. Nepiemērotas degvielas, kā, piemēram, benzīnu izmantot nedrīkst.

## IEVĒRĪBAI

### Darbība ar tukšu degvielas tvertni

Degvielas sūkņa sabojāšana

Nekad nedarbiniet ierīci ar tukšu degvielas tvertni.

1. Atveriet tvertnes noslēgu.
2. Uzpildiet degvielu.
3. Aizvērt tvertnes vāciņu.
4. Noslaucīt pārplūdušo degvielu.

### Ūdens pieslēgums

- Pieslēguma vērtības, skatīt "Tehniskie dati".

### Norādījumi

Ūdens padeves šūtene nav iekļauta piegādes komplektācijā.

1. Padeves šūteni (minimālais garums 7,5 m, minimālais diametrs 1") pieslēgt pie ierīces un ūdens pieplūdes ūdens pieslēguma (piem., ūdens krāna).
2. Atvērt ūdens padevi.

### Strāvas pieslēgums

## ⚠ BĪSTAMI

### Nepiemēroti elektriskie pagarinātāji

Elektriskais trieciens

Āra apstākļos izmantojiet tikai tam piemērotus un atbilstoši marķētus elektrības pagarinājuma vadus ar pietiekamu vadu šķērsgriezumu.

Pārļiecinieties, vai izmantotā pagarinātāja spraudnis un savienojums ir ūdensnecaurlaidīgi.

Vienmēr pilnībā notiniet pagarinātājus.

## IEVĒRĪBAI

### Tīkla pretestības pārsniegšana

Īssavienojuma radīts elektriskās strāvas trieciens

Maksimāli pieļaujamā tīkla pretestība elektriskā pieslēguma punktā (skatīt "Tehniskie dati") nedrīkst tikt pārsniegta.

Neskaidrību gadījumā attiecībā uz Jūsu pieslēguma punkta tīkla pretestību, lūdzu, sazinieties ar savu energopāgādes uzņēmumu.

- Pieslēguma vērtības skatiet tehniskajos datos un tipa datu plāksnītē.
- Elektrības pieslēgumu jāizveido elektriķim, un tam jāatbilst IEC 60364-1 prasībām.

## Apkalpošana

## ⚠ BĪSTAMI

### Uzliesmojoši šķidrums

Sprādzienbīstamība

Nesmidziniet uzliesmojošus šķidrumus.

## ⚠ BĪSTAMI

### Darbība bez strūklas caurules

Savainošanās risks

Nekad nedarbiniet ierīci bez uzstādītas strūklas caurules.

Pirms katras izmantošanas pārbaudiet, vai strūklas caurule ir stingri nostiprināta. Strūklas caurules skrūvsavienojumam jābūt pievilktam ar roku.

## ⚠ BĪSTAMI

### Augstspiediena ūdens strūkla

Savainošanās risks

Nekad nenofiksējiet sprūdu un fiksācijas sviru ekspluatācijas pozīcijā.

Neizmantojiet augstspiediena pistoli, ja ir bojāta fiksācijas svira.

Pirms uzsākat darbus pie ierīces, pabīdīt uz priekšu augstspiediena pistoles drošinātāju.

Turiet augstspiediena pistoli un strūklas cauruli ar abām rokām.

## ⚠ BĪSTAMI

### Bojāta tīkla kabeļa radīts apdraudējums

Elektriskais trieciens

Nodrošiniet, lai tīkla kabelis darbības laikā nesaskaras ar degli (karsts).

## IEVĒRĪBAI

### Darbība ar tukšu degvielas tvertni

Degvielas sūkņa sabojāšana

Nekad nedarbiniet ierīci ar tukšu degvielas tvertni.

### Augstspiediena pistoles atvēršana / aizvēršana

1. Atveriet augstspiediena pistoli: Izmantot drošības sviru un sprūdu.
2. Aizveriet augstspiediena pistoli: Atlaist fiksācijas sviru un sprūdu.

### Sprauslas nomaīņa

1. Izslēdziet ierīci un nospiediet augstspiediena pistoli, līdz ierīce ir bez spiediena.
2. Nofiksēt augstspiediena pistoli, šim nolūkam pabīdīt fiksācijas sprūdu uz priekšu.
3. Nomainiet sprauslu.

### Ierīces ieslēgšana

1. Iestatiet ierīces slēdzi vēlamajā pozīcijā. Spīd darbgatavības kontrollampīņa. Ierīce īslaicīgi ieslēdzas un izslēdzas, tiklīdz ir sasniegts darba spiediens.

### Norādījumi

Ja darbības laikā iedegas rotācijas virzienu kontrollampīņa, nekavējoties izslēdziet ierīci un novērsiet darbības traucējumu, skatīt nodaļu "Palīdzība traucējumu gadījumā".

2. Atbļokēt augstspiediena pistoli, šim nolūkam pabīdīt fiksācijas sprūdu uz aizmuguri. Nospiežot augstspiediena pistoli, ierīce atkal ieslēdzas.

### Norādījumi

Ja no augstspiediena sprauslas neizplūst ūdens, atgaisojiet sūkni. Meklējiet palīdzību darbības traucējumu gadījumā - ierīce nerada spiedienu.

### Darba spiediena un padeves apjoma iestatīšana

#### Sūkņa bloka spiediena / apjoma regulēšana

1. Pagrieziet regulēšanas vārpstu pulkstenrādītāja virzienā: Palieliniet darba spiedienu (MAX).
2. Pagrieziet regulēšanas vārpstu pretēji pulkstenrādītāja virzienam: Samaziniet darba spiedienu (MIN).

#### Spiediena / apjoma regulēšana pie augstspiediena pistoles

## ⚠ BĪSTAMI

### Briesmas vaļīgas tērauda caurules dēļ

Savainošanās risks

Iestatīt spiedienu / apjoma regulēšanu, pārļiecinieties, ka smidzināšanas caurules skrūvsavienojums nav vaļīgs.

### Norādījumi

Ja ilgtermiņā vēlaties strādāt ar pazeminātu spiedienu, iestatiet spiedienu uz sūkņa bloka spiediena / apjoma regulēšanu.

1. Ierīces slēdzi iestatīt uz maks.90 °C.
2. Iestatiet sūkņa bloka spiediena / apjoma regulēšanas darba spiedienu līdz maksimālajai vērtībai.
3. Regulējiet darba spiedienu un padeves daudzumu, pagriežot augstspiediena pistoles spiediena / apjoma regulatoru (bez pakāpēm) (+/-).

## Tīrīšana

### Norādījumi

Lai izvairītos no pārāk liela spiediena un temperatūras radītiem bojājumiem, augstspiediena strūklu pret tīrāmo objektu vienmēr vērsiet no lielāka attāluma un ar zemāku temperatūru.

1. Iestatiet tīrīšanas temperatūru atbilstoši tīrāmajai virsmai.

## Ekspluatācija ar auksto ūdeni

Nelielu netīrumu notīrīšanai un skalošanai, piem., dārza ierīcēm, terasei, darbarīkiem.

## Eco pakāpe

Ierīce darbojas visekonomiskākajā temperatūras diapazonā (maks. 60 °C).

## Ekspluatācija ar karsto ūdeni

### ⚠ BĪSTAMI

#### Karsts ūdens

Applaucēšanās draudi

Izvairieties no saskares ar karstu ūdeni.

### ⚠ BĪSTAMI

#### Bistamba pārāk augstas temperatūras dēļ

Applaucēšanās draudi

Lai izvairītos no pārāk augstas temperatūras radītiem riskiem, darba temperatūrā virs 60 °C sūkņa bloka spiediena / apjoma regulētājs jāiestata uz MAX.

### Norādījumi

Pēc ekspluatācijas ar karstu ūdeni katla atlikušais sil-tums dažkārt var izraisīt ūdens pilienu izplūšanu no dro-šības vārsta.

1. Iestatiet ierīces slēdzi atbilstoši vēlamajai tempera-tūrai.

## Ieteicamā tīrīšanas temperatūra

- 30-50 °C: Nelieli netīrumi
- Maks. 60 °C: Olbaltumvielu saturoši netīrumi, piem., pārtikas rūpniecībā
- 60-90 °C: Automašīnu tīrīšana, mašīnu tīrīšana

## Darbības pārtraukšana

1. Nofiksēt augstspiediena pistoli, šim nolūkam pabīdīt fiksācijas sprūdu uz priekšu.

## Ierīces izslēgšana

### ⚠ BĪSTAMI

#### Karstā ūdens radīts apdraudējums

Applaucēšanās draudi

Pēc darbības ar karstu ūdeni ierīci vismaz 2 minūtes jā-darbina ar aukstu ūdeni ar atvērtu augstspiediena pisto-li, lai atdzēsētu.

1. Aizvērt ūdens pieplūdi.
2. Atvērt augstspiediena pistoli.
3. Ar ierīces slēdzi ieslēdziet sūkni un ļaujiet tam dar-boties 5–10 sekundes.
4. Aizvērt augstspiediena pistoli.
5. Ierīces slēdzi iestatīt uz "0".
6. Tīkla spraudni no rozetes atvienot ar sausām ro-kām.
7. Atvienojiet ūdens pieslēgumu.
8. Izmantot augstspiediena pistoli, līdz ierīce ir bez spiediena.
9. Nofiksēt augstspiediena pistoli, šim nolūkam pabīdīt fiksācijas sprūdu uz priekšu.

## Ierīces uzglabāšana

### Norādījumi

Nesalokiet augstspiediena šļūteni vai elektrības kabeli.

1. Ievietojiet augstspiediena pistoli ar strūklu cauruli rāmja stiprinājumā.
2. Uztnīniet augstspiediena šļūteni un elektrisko kabeli un pakariet tos uz stiprinājumiem.

## Pretaizsaldšanas aizsardzība

### IEVĒRĪBA!

#### Sala radīts apdraudējums

Sasalūša ūdens radīti ierīces bojājumi

Uzglabājiet ierīci, no kuras nav pilnībā iztukšots ūdens, pret salu aizsargātā vietā.

Attiecībā uz ierīcēm, kas ir savienotas ar kamīnu, jāņem vērā aukstā gaisa iekļūšanu.

### IEVĒRĪBA!

#### Caur kamīnu iepļūstošs aukstais gaiss

Bojājumu risks

Kad ārējā temperatūra pazeminās zem 0 °C, atvienojiet ierīci no kamīna.

1. Izslēdziet ierīci, ja nav iespējams uzglabāt pret salu drošā vietā.

## Ekspluatācijas pārtraukšana

Ilgāku darbības pārtraukumu gadījumā vai gadījumos, kad uzglabāšana pret salu drošā vietā nav iespējama:

1. nolaidiet ūdeni.
2. Izskalojiet ierīci ar antifrizu.

## Nolaidiet ūdeni

1. Noskrūvēt ūdens pieplūdes šļūteni un augstspiedie-na šļūteni.
2. Noskrūvēt pievades cauruļvadu katla apakšpusē un iztukšot apsildes spirāli.
3. Ļaut ierīcei darboties maks. 1 minūti, līdz sūknis un cauruļvadi ir tukši.

## Izskalojiet ierīci ar antifrizu

### Norādījumi

Ievērot antifrīza ražotāja lietošanas noteikumus.

1. Iepildiet pludiņa tvirtnē tirdzniecībā pieejamu antifrīzu.
2. Ieslēgt ierīci (bez degļa) un darbināt, līdz ierīce ir pil-nībā izskalota.

Tas nodrošina arī noteiktu aizsardzības līmeni pret ko-roziju.

## Transportēšana

### IEVĒRĪBA!

#### Neatbilstoša transportēšana

Bojājumu risks

Aizsargājiet augstspiediena pistoles sprūdu pret bojāju-miem.

### ⚠ UZMANĪBU

#### Svara neievērošana

Savainojumu un bojājumu draudi

Transportējot nemiet vērā ierīces svaru.

1. Lai nostiprinātu ierīci, starp riteni un rāmi virs pamat-plāksnes ievietojiet spriegošanas siksnu. Ievērojiet attēlā redzamās norādes.

#### Attēls D

2. Pārvadājot ierīci transportlīdzeklīs, nodrošiniet to pret slīdēšanu un apgāšanos atbilstoši attiecīgajām spēkā esošajām prasībām.



## Transportēšana ar celtņi

### ⚠ **BĪSTAMI**

#### Neatbilstoša transportēšana ar celtņi

Krītošas ierīces vai krītošu priekšmetu radīti savainojumu draudi

Ievērojiet vietējos negadījumu novēršanas noteikumus, tiesību aktus un drošības norādes.

Ierīci drīkst pārvietot ar celtņi personas, kuras ir kompetentas apkalpot celtņi.

Pirms katras transportēšanas ar celtņi, pārliecinieties, vai pacelšanas aprīkojums nav bojāts.

Pirms katras transportēšanas ar celtņi, pārliecinieties, vai nav bojāts ierīces statnis.

Transportēšanai ar celtņi paceliet ierīci tikai aiz statņa vidusdaļas.

Neizmantojiet štroņu ķēdes.

Nodrošiniet pacelšanas ierīces pret neapzinātu kravas atlaišanu.

Pirms transportēšanas ar celtņi atvienojiet strūkļas cauruli ar augstspiediena pistoli un citus vaļīgus priekšmetus.

Pacelšanas procesa laikā nepārvietojiet nekādus priekšmetus uz ierīces.

Nestāviet zem kravas.

Uzmaniet, lai celtņa apdraudējuma zonā neatrastos neviena persona.

Nepametiet ierīci bez uzraudzības karājamies pie celtņa.

1. Lai pārvietotu ierīci ar celtņi, nostipriniet pacelšanas ierīci pie statņa.

#### Attēls E

## Uzglabāšana

### ⚠ **UZMANĪBU**

#### Svara neievērošana

Savainojumu un bojājumu draudi

Uzglabājot ņemiet vērā ierīces svaru.

## Kopšana un apkope

### ⚠ **BĪSTAMI**

Ierīce, kas neapzināti ieslēdzas; pieskaršanās strāvu vadošām daļām

Savainojuma draudi, strāvas sitiena bīstamība

Pirms darbu veikšanas pie ierīces izslēdziet ierīci.

Atvienojiet tīkla spraudni.

1. Aizvērt ūdens pieplūdi.
2. Atvērt augstspiediena pistoli.
3. Ar ierīces slēdzi ieslēdziet sūkni un ļaujiet tam darboties 5–10 sekundes.
4. Aizvērt augstspiediena pistoli.
5. Ierīces slēdzi iestatīt uz "0".
6. Tīkla spraudni no rozetes atvienot ar sausām rokām.
7. Atvienojiet ūdens pieslēgumu.
8. Izmantot augstspiediena pistoli, līdz ierīce ir bez spiediena.
9. Nofiksēt augstspiediena pistoli, šim nolūkam pabīdīt fiksācijas sprūdu uz priekšu.
10. Ļaujiet ierīcei atdzist.

### Drošības pārbaude /apkopes līgums

Ar savu izplatītāju Jūs varat vienoties par regulāru drošības pārbaudi vai noslēgt apkopes līgumu. Lūdzu, konsultējieties.

## Apkopes intervāli

### Katru nedēļu

### IEVĒRĪBAI

#### Bālgana eļļa

Iekārtas bojājumi

Ja eļļa ir bālgana, nekavējoties informējiet pilnvaroto klientu servisu.

1. Notīriet ūdens iepļūdes filtru.
2. Izīriet smalko filtru.
3. Izīriet degvielas sietu.
4. Izīriet degvielas filtru.
5. Kontrolējiet eļļas līmeni.
6. Pārbaudiet sistēmas uzturēšanas līdzekļa tvertnes piepildījuma līmeni. Pēc nepieciešamības papildiniet sistēmas uzturēšanas līdzekli.

### Ik pēc 500 darba stundām, vismaz reizi gadā

1. Nomainiet eļļu.
2. Klientu servīsā veiciet ierīces atkalķošanu.
3. Ierīces apkopi ļaut veikt klientu servīsam.

## Apkopes darbi

### Ūdens iepļūdes filtra tīrīšana

1. Atbrīvojiet ierīci no spiediena.
2. Demontējiet uznavuzgriezni pie ūdens iepļūdes filtra un izņemiet filtra ieliktni.

#### Attēls F

3. Filtra ieliktni notīrīt ar tīru ūdeni vai saspiesto gaisu.
4. Uzstādīt atpakaļ apgrieztā secībā.

### Smalkā filtra tīrīšana

1. Atbrīvojiet ierīci no spiediena.
  2. Atskrūvējiet ūdens šļūteni uz smalkā filtra.
- #### Attēls G
3. Demontējiet uzvirzāmo uzgriezni pie smalkā filtra un izņemiet filtra ieliktni.
  4. Filtra ieliktni notīrīt ar tīru ūdeni vai saspiesto gaisu.
  5. Uzstādīt atpakaļ apgrieztā secībā.

### Degvielas sieta tīrīšana

1. Izklāpēt degvielas sietu. Procesā laikā neļaut degvielai nonākt apkārtējā vidē.

### Notīriet degvielas filtru

1. Atskrūvējiet 3 pārsega stiprinājuma skrūves un noņemiet pārsegu.
2. Noņemiet degvielas filtru.
3. Izīriet degvielas filtru.
4. Uzstādiet atpakaļ degvielas filtru.

### Eļļas nomaiņa

Eļļas veidu un uzpildes daudzumu skatīt nodaļā "Tehniskie dati".

1. Atskrūvējiet 3 pārsega stiprinājuma skrūves un noņemiet pārsegu.
  2. Atskrūvējiet 2 stiprinājuma skrūves starp degvielas tvertni un elektrības kārbu.
- #### Attēls H
3. Paceliet elektrības kārbu un nedaudz pavirziet degvielas tvertni uz degļa ventilatora pusi. Atbalstiet elektrības kārbu uz motora.
  4. Novietojiet zem sūkņa piemērotu savākšanas tvertni aptuveni 1,5 litriem eļļas.
  5. Atļaut eļļas iztukšošanas skrūvi.
  6. Eļļu notecināt savākšanas tvertnē. Lai visa eļļa varētu ātrāk iztecēt, pilnībā atskrūvējiet eļļas uzpildes skrūvi.

## Norādījumi

Veco eļļu utilizēt videi draudzīgā veidā vai nodot autorizētā savākšanas punktā.

7. Pievelciet atpakaļ eļļas iztukšošanas skrūvi, griezes moments 20 – 25 Nm.
8. Jauno eļļu lēnām iepildiet līdz eļļas līmeņa atzīmes vidum. Jāļauj izkļūt gaisa burbulīšiem.
9. Ieskrūvējiet eļļas uzpildes skrūvi.
10. Degvielas tvertni atkal atbīdīet atpakaļ.
11. Veiciet demontāžu apgrieztā secībā.

## Palīdzība traucējumam

### **⚠ BĪSTAMI**

**ierīce, kas neapzināti ieslēdzas; pieskaršanās strāvu vadošām daļām**

Savainojuma draudi, strāvas sitiena bīstamība

Pirms darbu veikšanas pie ierīces izslēdziet ierīci.

Atvienojiet tīkla spraudni.

## LED indikatoru nozīme

LED	Mirgojošais kods	Nozīme
Servisa izvēlnes LED (sarkans)	-	Rotācijas virziens (nepareizi rotējošs lauks)
Servisa LED (sarkans)	spīd	Servisa/apkopes darbu veikšana
	mirgo 1x	Ierīcē noplūde
	mirgo 2x	Kļūdas strāva/spriegums: <ul style="list-style-type: none"><li>• Asimetrija</li><li>• Virstrāva/strāva zem nominālās</li><li>• Pārspriegums/zemspriegums</li></ul>
	mirgo 3x	Aizsardzības tīnumu kontakta bojājums
	mirgo 4x	Izplūdes gāzu kļūda
	mirgo 5x	Ūdens trūkums/sausa tecēšana
	mirgo 6x	LED liesmas sensors ir pārāk spilgts / pārāk tumšs
	mirgo 7x	Ūdens izplūdes temperatūras devēja kļūda
	mirgo 8x	Komunikācijas kļūda
LED darbība (zaļa)	spīd	Normāla darbība bez kļūdām
	mirgo 1x	Sūknis ir nepārtraukti darbojies 30 minūtes
	mirgo 2x	Sūknis ir nepārtraukti nedarbojies 30 minūtes
LED sistēmas kopšana (oranža)	spīd	Sistēmas kopšana tukša

## Kurš drīkst novērst traucējumus?

**Iekārtas izmantotājs:** Darbus ar norādi „Iekārtas izmantotājs” drīkst veikt tikai nozīmētā persona, kuras droši spēj operēt un apkopt augstspiediena ierīces.

**Elektrotehniķis:** Darbus ar norādi "Elektrotehniķis" drīkst veikt tikai personas ar elektrotehniskās nozares izglītību.

**Klientu serviss:** Darbus ar norādi „Klientu serviss” drīkst veikt tikai KÄRCHER klientu servisa montieri vai KÄRCHER autorizēts montieris.

## Kļūdu diagnostika/labošana

Kļūda	Cēlonis	Novērsšana	Atbildīgais
<b>Deglis darbības laikā neaizdegas vai liesma nodziest</b>	Temperatūras regulators ir iestatīts pārāk zemu.	1. Iestāties temperatūras regulatoru augstāk.	Operatori
	Ierīces slēdzis nav iestatīts uz karsto ūdeni.	1. Iestāties ierīcē augstāku temperatūru.	Operatori
	Drošības blokā ir atslēgusies zema ūdens daudzuma atslēga (servisa LED mirgo 5 reizes).	1. Nodrošināt pietiekamu ūdens padevi. 2. Pārbaudiet ierīces hermētiskumu.	Operatori
	Ir ieslēdzies maksimālās temperatūras ierobežotājs ūdens izvada (> 90 °C).	1. Pārbaudīt temperatūras regulatoru.	Klientu aptarnavimo tarnība
	Nostrādājis izplūdes gāzu temperatūras ierobežotājs (servisa LED mirgo 4 reizes)	1. Ierīces slēdzi iestatiet uz "0". 2. Ļaujiet ierīcei atdzist. 3. Ieslēgt ierīci.	Operatori
Kļūda parādās atkārtoti	1. Informējiet klientu servisu.	Klientu aptarnavimo tarnība	
<b>Servisa izvēlnes kontrollampīņa (sarkana) mirgo 1x</b>	Nepareizs rotācijas virziens.	1. Samainīt polus pie ierīces spraudņa. <b>Attēls 1</b>	Operatori
<b>Servisa kontrollampīņa mirgo 1x</b>	Noplūde augstspiediena sistēmā.	1. Pārbaudiet augstspiediena sistēmas un savienojumu hermētiskumu.	Operatori
<b>Servisa kontrollampīņa mirgo 2x</b>	Pārāk liela motora strāvas padeves vai strāvas patēriņa kļūda	1. Pārbaudiet tīkla savienojumu un tīkla drošinātājus. 2. Informējiet klientu servisu.	Operatori
<b>Servisa kontrollampīņa mirgo 3x</b>	Motors ir pārslogots vai pārkarsis.	1. Ierīces slēdzi iestatiet uz "0". 2. Ļaujiet ierīcei atdzist. 3. Ieslēgt ierīci.	Operatori
	Kļūda parādās atkārtoti.	1. Informējiet klientu servisu.	Klientu aptarnavimo tarnība
<b>Servisa kontrollampīņa mirgo 4x</b>	Nostrādājis izplūdes gāzu temperatūras ierobežotājs.	1. Ierīces slēdzi iestatiet uz "0". 2. Ļaujiet ierīcei atdzist. 3. Ieslēgt ierīci.	Operatori
	Kļūda parādās atkārtoti.	1. Informējiet klientu servisu.	Klientu aptarnavimo tarnība
<b>Servisa kontrollampīņa mirgo 5x</b>	Ūdens trūkums.	1. Pārbaudiet ūdens pieslēgumu un padeves cauruļvadu.	Operatori
	Herkona slēdzis ir iestrēdzis ūdens iztrūkuma drošinātājā vai magnēta virzulis	1. Informējiet klientu servisu.	Klientu aptarnavimo tarnība
<b>Servisa kontrollampīņa mirgo 6x</b>	Liesmas sensors ir izslēdzis degli.	1. Informējiet klientu servisu.	Klientu aptarnavimo tarnība
<b>Servisa kontrollampīņa mirgo 7x</b>	Ūdens izplūdes temperatūras devēja kļūda.	1. Informējiet klientu servisu.	Klientu aptarnavimo tarnība
<b>Servisa kontrollampīņa mirgo 8x</b>	Komunikācijas kļūda:	1. Informējiet klientu servisu.	Klientu aptarnavimo tarnība
<b>Sistēmas kopšanas LED iedegas</b>	Patērētais sistēmas uzturēšanas laiks.	1. Papildināt sistēmas kopšanu.	Operatori
<b>Sūknis nespiež</b>	Sprausla izskalota.	1. Nomainiet sprauslu.	Operatori
	Nav pietiekami daudz ūdens.	1. Nodrošiniet pietiekamu ūdens padevi.	Operatori
	Ūdens ieplūdes filtrs ir netīrs.	1. Iztīriet filtru.	Operatori
	Smalkais filtrs ir netīrs.	1. Iztīriet filtru.	Operatori
	Plūdiņa vārsts ķeras.	1. Pārbaudiet, vai vārsts brīvi kustas.	Operatori
	Drošības vārsts nav hermētisks.	1. Pārbaudiet iestatījumus. 2. Ja nepieciešams, uzlieciet jaunu blīvējumu.	Klientu aptarnavimo tarnība
	Plūsmas regulēšanas vārsts ir noplūdis vai iestatīts pārāk zemu.	1. Pārbaudiet vārsta daļas. 2. Nomainiet detaļas, ja tās ir bojātas, un iztīriet, ja tās ir netīras.	Klientu aptarnavimo tarnība
	Bojāts magnēta spiediena redukcijas vārsts.	1. Nomainiet magnēta ventili.	Klientu aptarnavimo tarnība

Kļūda	Cēlonis	Novēršana	Atbildīgais
<b>Augstspiediena sūkņis kļaudz</b>	Ūdens sūknis iesūc nelielu daudzumu gaisa.	1. Pārbaudiet sūkņēšanas sistēmu un novērsiet noplūdes.	Klientu aptarnavimo tarnība
<b>Ierīce ieslēdzas/izslēdzas, kad augstspiediena pistole ir atvērta.</b>	Sprausla strūklas caurulē ir aizsērējusi.	1. Pārbaudīt un iztīrīt sprauslu.	Operatori
	Ierīce ir aizsērējusi ar kaļķi.	1. Atkalķot ierīci.	Klientu aptarnavimo tarnība
<b>Kad augstspiediena pistole ir aizvērta, ierīce neizslēdzas</b>	Pārplūdes vārsta pārslēgšanās punkts ir nepareizi noregulēts.	1. Noregulējiet pārplūdes vārstu.	Klientu aptarnavimo tarnība
	Gaiss sūknī.	1. Atgaisot ierīci.	Operatori
	Bojāts drošības vārsts vai drošības vārsta blīvējums.	1. Nomainiet drošības vārstu vai blīvējumu.	Klientu aptarnavimo tarnība
	Spiediena slēdzis bojāts.	1. Informējiet klientu servisu.	Klientu aptarnavimo tarnība

### Klientu apkalpošanas dienests

Ja traucējumu nav iespējams novērst, to nepieciešams pārbaudīt klientu apkalpošanas dienestam.

### Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu atbildīgā tirdzniecības uzņēmuma izdotie garantijas nosacījumi Garantijas termiņā Jūsu ierīces iespējamās darbības traucējumus mēs novērsīsim bez maksas, ja to cēlonis būs materiāla vai ražošanas kļūda. Garantijas gadījumā ar pirkumu apliecināto dokumentu vērsieties pie tirgotāja vai tuvākajā pilnvarotajā klientu apkalpošanas centrā. (Adresi skatīt aizmugurē)

Papildu informācija par garantiju (ja tāda ir pieejama) ir atrodama vietējās Kärcher tīmekļa vietnes servisa sadaļā "Lejupielādes".

### 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](http://www.kaercher.com).

### ES atbilstības deklarācija

Ar šo mēs paziņojam, ka turpmāk tekstā minētās iekārtas projekts un konstrukcija, kā arī mūsu izgatavotais modelis atbilst ES direktīvu drošības un veselības pamatprasībām. Veicot ar mums nesaskaņotas izmaiņas iekārtas uzbūvē, šī deklarācija zaudē savu spēku.

Produkts: Augstspiediena tīrītājs

Tips: 1.030-xxx

#### Attiecīgās ES direktīvas

2000/14/EK

2006/42/EK (+2009/127/EK)

2009/125/EK

2011/65/ES

2014/30/ES

#### Piemērotie saskaņotie standarti

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

#### Piemērotā(-s) regula(-s)

(EU) 2019/1781

### Piemērotās atbilstības novērtēšanas procedūras

2000/14/EK: Pielikums V

### Trokšņa intensitātes līmenis dB(A)

HDS Classic

Izmērīts: 97

Nodrošināts: 100

### Piemērotie valsts standarti

Parakstītāji rīkojas valdes vārdā un ar tās pilnvaru.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Pilnvarotais sagatavot dokumentāciju:

S. Reizers (S. Reiser)

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Vācija)

Tālr.: +49 7195 14-0

Fakss: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

# Tehniskie dati

## HDS 18/18-4 S Classic

### Strāvas pieslēgums

Tīkla spriegums	V	400
Fāze	~	3
Tīkla frekvence	Hz	50
Drošinātāja veids		IPX5
Aizsardzības klase		I
Pieslēguma jauda	kW	11
Tīkla drošinātājs (C tips, gL/gG)	A	25
Maksimāli pieļaujamā tīkla pretestība	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

### Ūdens pieslēgums

Pieplūdes spiediens (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Pievades temperatūra (maks.)	°C	30
Pieplūdes daudzums (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Ūdens pieplūdes šļūtenes minimālais garums	m	7,5
Ūdens pieplūdes šļūtenes minimālais diametrs	Colla	1

### Ierīces veiktspējas dati

Padeves apjoms, ūdens	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Ūdens darba spiediens ar standarta sprauslu	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Drošības vārsta darba pārspiediens (maksimālais)	MPa (bar)	23,5 (235)
Karstā ūdens darba temperatūra (maksimālā)	°C	93
Degļa jauda	kW	108
Šķidrā kurināmā patēriņš (maks.)	kg/h	6,5
Augstspiediena pistoles atsietiena spēks	N	95
Standarta sprauslas lielums		100

### Izmēri un svars

Raksturīgais ekspluatācijas svars	kg	255
Garums x platums x augstums	mm	1320 x 770 x 920
Degvielas tvertne	l	30

### Augstspiediena sūknis

Eļļas daudzums	l	1,2
Eļļas veids		15W40

### Deglis

Kurināmais		Mazuts EL vai dīzelis
------------	--	-----------------------

### Aprēķinātās vērtības saskaņā ar EN 60335-2-79

Trokšņa spiediena līmenis $L_{pA}$	dB(A)	82
Nedrošības faktors $K_{pA}$	dB(A)	3
Trokšņa intensitātes līmenis $L_{WA}$ + Nedrošības faktors $K_{WA}$	dB(A)	100
Roku-plaukstu vibrācijas vērtība	$m/s^2$	5,6
Nedrošības faktors K	$m/s^2$	2,1

Izņēmuma iemesls saskaņā ar Regulu (ES) 2019/1781 | pielikuma 2. iedaļas 12. punktu: j)  
Paturētas tiesības uz tehniskajām izmaiņām.

## Turiny

Bendrieji nurodymai.....	150
Aplinkos apsauga .....	150
Įrenginio apžvalga .....	150
Simboliai ant prietaiso .....	151
Numatomasis naudojimas .....	151
Saugos nurodymai .....	151
Saugos įtaisai .....	152
Atidavimas eksploatuoti.....	152
Valdymas.....	153
Gabenimas .....	155
Sandėliavimas.....	155
Kasdienė priežiūra ir techninė priežiūra .....	155
Trikčių šalinimas .....	156
Garantija.....	158
Priedai ir atsarginės dalys .....	158
ES atitikties deklaracija .....	159
Techniniai duomenys.....	160

## Bendrieji nurodymai



Prieš pradėdami naudoti prietaisu, perskaitykite šią originalią instrukciją ir pridėtus saugos nurodymus.

Laikykitės jų reikalavimų.

Išsaugokite abi knygeles vėlesniam naudojimui arba kitam prietaiso savininkui.

- Nesilaikydami naudojimo instrukcijos reikalavimų ir saugos nurodymų, galite sugadinti prietaisą ir sukelti pavojų naudotojui ir kitiems asmenims.
- Aptikus transportavimo pažeidimų, nedelsdami informuokite apie tai pardavėją.
- Išpakavę patikrinkite, ar yra visi prietaiso priedai ir ar jie nepažeisti. Pristatymo rinkinys žr. A pav.
- Jeigu dirbama didesniame kaip 800 m aukštyje virš jūros lygio, susisiekite su savo prekiautoju, kad degiklio nuostaciai būtų pritaikyti atsižvelgiant į darbinį aukštį ir sumažėjusį deguonies kiekį.

## Aplinkos apsauga



Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Pakuotės atliekas prašome šalinti laikantis aplinkos apsaugos teisės aktų reikalavimų.



Elektros ir elektroniniuose prietaisuose būna vertingų perdirbamųjų medžiagų ir dažnai, pvz., galvaninių elementų, akumuliatorių sudedamųjų dalių, arba alyvos, kurios netinkamai naudojant

arba jas šalinant ne pagal reikalavimus gali kilti pavojus žmonių sveikatai ir aplinkai. Tačiau norint tinkamai eksploatuoti prietaisą šios sudedamosios dalys yra būtinos. Šiuo simboliu pažymėtus prietaisus draudžiama šalinti su buitiniemis atliekomis.

### Nuorodos dėl sudedamųjų medžiagų (REACH)

Naujausią informaciją apie sudedamąsias medžiagas rasite: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Papildomos aplinkos apsaugos nuorodos

Stenkitės, kad variklio tepalas, šildymo alyva, dyzelinas ir benzinas nepatektų į aplinką. Saugokite gruntą ir tinkamai utilizuokite panaudotą alyvą.

## Įrenginio apžvalga

### Prietaiso aprašymas

#### Paveikslas A

- ① Degiklis
- ② Degiklio ventiliatorius
- ③ Degalų magnetinis vožtuvas
- ④ Degalų siurblys
- ⑤ Mažo vandens kiekio išjungimo įtaisas ir apsauginis vožtuvas
- ⑥ Identifikacinė plokštelė
- ⑦ Degalų pildymo anga (degalų bako dangtelis)
- ⑧ Vandens tiekimo jungtis
- ⑨ Degalų filtras
- ⑩ Degalų sieta
- ⑪ Degalų bakas
- ⑫ Elektros variklis
- ⑬ Vandens įleidimo filtras
- ⑭ Siurblio bloko slėgio / kiekio reguliavimas
- ⑮ Slėgio jungiklis
- ⑯ Alyvos lygio rodytuvas
- ⑰ Alyvos išleidimo varžtas
- ⑱ Alyvos pripylimo varžtas
- ⑲ Siurblio blokas
- ⑳ Elektros tiekimas
- ㉑ Smulkusis filtras (vandens)
- ㉒ Aukšto slėgio jungtis
- ㉓ Temperatūros jutiklis
- ㉔ Plūdrioji talpykla
- ㉕ Plūdinės talpyklos dangtelis
- ㉖ RM 110/RM 111 įpylimo į priežiūros sistemą anga
- ㉗ Žarnos laikiklis
- ㉘ Aukštosios įtampos transformatorius
- ㉙ Aukštojo slėgio pistoleto su purkštu laikiklis
- ㉚ Aukštojo slėgio žarna
- ㉛ Kreipiamasis ratukas su stovėjimo stabdžiu
- ㉜ Gaubto tvirtinimo varžtas
- ㉝ Gaubiamoji veržlė
- ㉞ Talpyklos ištuštinimo pranešimo jutiklio kuras
- ㉟ Valdymo skydelis
- ㊱ Gaubtas
- ㊲ Aukštojo slėgio pistoleto slėgio / kiekio reguliavimas
- ㊳ Apsauginė svirtis
- ㊴ Įjungimo svirtelė
- ㊵ Aukštojo slėgio pistoletas

- 41 Aukštojo slėgio atgalis
- 42 Plieninis vamzdis
- 43 Aukštojo slėgio pistoleto fiksatorius
- 44 Kabelio laikiklis
- 45 Krano gabenimo sutvirtinimas
- 46 Rėmas

### Valdymo skydelis

#### Paveikslas B

0 = išjungta

- 1 Prietaiso jungiklis
- 2 Darbinis režimas: Šalto vandens režimas
- 3 Darbinis režimas: Karšto vandens režimas (e = EKO režimas, karšto vandens maks. temperatūra 60 °C)
- 4 Techninis aptarnavimas (tik klientų aptarnavimo srityje)
- 5 Informacinis kodas
- 6 Valdymo lemputė Sukimosi kryptis
- 7 Aptarnavimo signalinė lemputė
- 8 Parengties darbai signalinė lemputė
- 9 Degalų signalinė lemputė
- 10 Signalinė sistemos priežiūros lemputė

### Simboliai ant prietaiso

	Aukštojo slėgio srovės nenukreipkite į žmones, gyvūnus, įtampingą elektros įrangą arba į patį prietaisą. Saugokite prietaisą nuo šalčio.
	Pavojinga elektros įtampa. Elektros įrėginį leidžiama tvarkyti tik elektrikams arba įgaliotiems darbuotojams.
	Pagal galiojančias nuostatas prietaiso neleidžiama eksploatuoti be nuo geriamojo vandens tinklą nuo atgalinės tėkmės apsaugančio įtaiso. Užtikrinkite, kad Jūsų vandentiekio sistema, prie kurios prijungtas aukštojo slėgio valymo prietaisas, turi BA tipo nuo atgalinės tėkmės apsaugantį įtaisą, atitinkantį standartą EN 12729. Per sistemos skirtuvą pratekėjęs vanduo laikomas netinkamu gerti. Sistemos skirtuvą visadajunkite prie vandens tiekimo sistemos – sistemos skirtuvą prijungti tiesiogiai prie prietaiso draudžiama.



Pavojus sveikatai, kurį kelias nuodingos išmetamosios dujos. Neįkvėpkite išmetamųjų dujų.



Nusideginimo į įkaitusius paviršius pavojus.



Informacinis kodas

### Numatomasis naudojimas

Prietaisas skirtas tik valymui, pvz., mašinų, transporto priemonių, pastatų, įrankių, fasadų, terasų ir sodo įrangos.

#### ⚠ PAVOJUS

**Naudojimas degalinėse ar kitose pavojingose vietose**

*Sužalojimų pavojus*

*Laikykitės atitinkamų saugos nuostatų.*

#### Pastaba

*Pasirūpinkite, kad nuotekos, kurių sudėtyje yra mineralinės alyvos, nepatektų į gruntą vandens telkinius arba kanalizaciją. Variklį ar kėbulo dugną plaukite tik pritaikytose vietose, kuriose naudojamas alyvos skirtuvai.*

### Vandens tiekimo ribinės vertės

#### DĖMESIO

**Užterštas vanduo**

*Per ankstyvas susidėvėjimas 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 µS/cm, maksimalus laidumas 2 000 µS/cm
- Sėdanciosios medžiagos (bandinio tūris 1 l, nusėdimo laikas 30 minučių): < 0,5 mg/l
- Drumzlinančios medžiagos: < 50 mg/l, jokių abrazyvinių medžiagų
- Angliavandeniliai: < 20 mg/l
- Chloridas: < 300 mg/l
- Sulfatas: < 240 mg/l
- Kalcis: < 200 mg/l
- Bendrasis kietumas: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Geležis: < 0,5 mg/l
- Manganas: < 0,05 mg/l
- Varis: < 2 mg/l
- Aktyvusis chloras: < 0,3 mg/l
- Nėra nemalonaus kvapo

### Saugos nurodymai

Įrenginiui taikomi šie saugos nurodymai:

- Laikykitės įstatymų leidžiančios institucijos priimtų skystiniam srautiniam purkštuvui taikomų teisės aktų reikalavimų.
- Laikykitės įstatymų leidžiančios institucijos priimtų nelaimingų įvykių prevencijos galiojančių teisės aktų reikalavimų. Skystinis srautinis purkštuvai privalo būti reguliariai tikrinamas, o patikrų rezultatai registruojami raštiškai.
- Atkreipkite dėmesį, kad įrenginio šildymo agregatas yra deginimo blokas. Deginimo įrenginiai privalo būti reguliariai tikrinami pagal įstatymų leidžiančios institucijos priimtų galiojančių nacionalinių teisės aktų reikalavimus.
- Įrenginį ir jo priedus kaip nors keisti draudžiama.
- Kad būtų išvengta pavojaus per didelės temperatūros kėlimo pavojaus, kai darbinė temperatūra didesnė kaip nei 60 °C, siurblio bloko slėgio ir srauto valdiklį turite nustatyti į MAX.

## Saugos įtaisai

Saugos įtaisai skirti naudotojui apsaugoti ir jų niekada negalima išjungti arba daryti, kad neveiktų.

### Viršslėgio vožtuvas su slėgio jungikliu

- Sumažinus vandens kiekį prie siurblio galvutės arba naudojant papildomą aukšto slėgio pistoleto slėgio / kiekio valdiklį, atidaromas perpildymo vožtuvas ir dalis vandens teka atgal į siurblio įsiurbimo pusę.
- Jeigu aukšto slėgio pistoletas uždarytas, atidaromas reguliavimo vožtuvas ir visas vanduo grįžta į siurblio įsiurbimo pusę. Perleidimo vožtuvo slėgio jungiklis siunčia signalą į valdymo bloką, kuris išjungia siurblių maždaug po 30 sekundžių veikimo laiko.
- Jei aukšto slėgio pistoletas vėl atidaromas, slėgio jungiklis ant perleidimo vožtuvo vėl įjungia siurblių.
- Perleidimo vožtuvas sureguliuotas ir užplombuotas gamykloje. Nustatymą atlieka tik klientų aptarnavimo tarnyba.

### Apsauginis vožtuvas

- Apsauginis vožtuvas atidaromas, jeigu sistemos slėgis per aukštas.
- Apsauginis vožtuvas sureguliuotas ir užplombuotas gamykloje. Nustatymą atlieka tik klientų aptarnavimo tarnyba.

### Apsauga nuo vandens trūkumo sistema

Apsauga nuo vandens trūkumo neleidžia degikliui įsijungti, jeigu vandens kiekis per mažas.

### Išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvai

Išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvai išjungia prietaisą, kai išmetamųjų dujų temperatūros vertė būna per aukšta.

### Liepsnos stebėjimo įtaisai

Liepsnos stebėjimo sistema stebi degiklio liepsnos ryškumą ir, įvykus gedimui, išjungia degiklį.

### Apsauga nuo viršrovio

Įrenginio srovė riboja HDS valdymo plokštė. Be to, ventiliatoriaus variklis ir siurblio variklis yra apsaugoti apvijų apsaugos kontaktais.

### Temperatūros jutiklis

Temperatūros jutiklis išjungia degiklį, kai pasiekiami nustatyta vandens temperatūra.

### Apsauginis fiksatorius

Aukšto slėgio pistoleto apsauginis užraktas neleidžia atsitiktinai įjungti prietaiso.

### Laukimo trukmė

Jei prietaisas nenaudojamas kelias 30 minutes, jis išsijungia. Parengties laiką gali įjungti ir išjungti klientų aptarnavimo tarnyba per techninio aptarnavimo meniu.

## Atidavimas eksploatuoti

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

#### **Pažeisti komponentai**

*Sužalojimų pavojus*

*Prieš pradėdami naudoti patikrinkite, ar prietaisai, priedai, tiekimo linijos ir jungtys nėra pažeistos. Jeigu būklė neatitinka reikalavimų, prietaisą eksploatuoti draudžiama.*

1. Užfiksokite stovėjimo stabdį.

## Aukštojo slėgio siurblio alyvos lygio tikrinimas

### DĖMESIO

#### **Baltos spalvos alyva**

*Prietaiso pažeidimai*

*Jeigu alyva įgauna baltą spalvą, nedelsdami informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.*

1. Patatykite įrenginį ant lygaus paviršiaus.
2. Alyvos lygio rodmenyje patikrinkite aukštojo slėgio siurblio alyvos lygį. Alyvos lygio rodmuo turi būti alyvos lygio rodmens viduryje.
3. Jeigu būtina, pripilkite alyvos.

### Priedų montavimas

#### **Pastaba**

*EASY!Lock sistema sujungia komponentus per sparčiąją jungtį saugiai ir patikimai vienu pasukimu.*

1. Purkštą sujunkite su aukštojo slėgio pistoletu ir priveržkite ranka (EASY!Lock).

#### **Paveikslas C**

2. Užmaukite aukštojo slėgio purškimo antgalį ant purkšto.
3. Sumontuokite gaubiamąją veržlę ir tvirtai priveržkite ranka (EASY!Lock).
4. Aukštojo slėgio žarną su aukštojo slėgio pistoletu sujunkite su įrenginio aukštojo slėgio jungtimi ir priveržkite ranka (EASY!Lock).

### Sistemos priežiūra

#### Sistemos priežiūros nustatymas

#### **Pastaba**

*Jeigu naudojamas kietas vanduo, įmaišius „RM 110“ šildymo gyvatukas apsaugomas nuo kalkėjimo.*

#### **Pastaba**

*Jeigu naudojamas minkštas vanduo, įmaišius „RM 111“ palengvinama siurblių priežiūra ir apsaugoma nuo nuotekų susidarymo.*

Vandens kietumas (°dH)	Sisteminis palaikymas
< 3	RM 111
> 3	RM 110

1. Vietos vandens kietumą nustatykite pagal vietos vandens tiekimo įmonės duomenis arba naudodami kietumo matuoklį (užsakymo numeris 6.768-004.0).

### Pripildykite priežiūros sistemą

#### **Pastaba**

*Į pristatymo rinkinį priežiūros sistema neįtraukta.*

- Priežiūros sistema veiksmingai apsaugo nuo karšto vandens kalkėjimo, jeigu eksploatuojant naudojamas kalkingas vandentiekio vanduo. Ji lašinama dozuojančią į plūdriosios talpyklos įleidimo angą.
  - Dozavimas gamykloje nustatomas atsižvelgiant į vidutinę vandens kietumo vertę. Klientų aptarnavimo tarnyba gali pritaikyti prietaisą prie vietinio vandens kietumo.
1. Pripildykite priežiūros sistemą.

### Degalų pripylimas

### ⚠️ PAVOJUS

**Netinkami degalai**

*Sprogimo pavojus*

*Į degalų baką įpilkite tik dyzelino arba skystojo kuro. Netinkami degalai, pvz., benzinas, neturi būti naudojami.*



## DĖMESIO

**Eksploatavimas į degalų baką nepripylus degalų**  
Degalų siurblio pažeidimas

Prietaisą eksploatuoti draudžiama, jeigu į degalų baką nėra įpilta degalų.

1. Atidarykite rezervuaro užraktą.
2. Pripilkite degalų.
3. Uždarykite degalų bako dangtelį.
4. Jeigu degalų ištekėjo per viršų, juos sušluostykite.

### Vandens tiekimo jungtis

- Jungčių vertės nurodytos skirsnyje „Techniniai duomenys“.

#### Pastaba

Vandens tiekimo žarna į tiekimo rinkinį nėra įtraukta.

1. Tiekimo žarną sujunkite (vid. ilgis 7,5 m, vid. skersmuo 1 col.) naudodami vandens jungties adapterį, pritvirtintą prie įrenginio vandens jungties ir vandentiekio (pvz., vandens čiaupo).
2. Atidarykite vandens tiekimo įvadą.

### Elektrios jungtis

## ⚠ PAVOJUS

**Netinkami elektros prailginimo kabeliai**

Elektrios smūgis

Dirbdami lauke naudokite tik sertifikuotus ir tinkamai pažymėtus pakankamo skersmens ilginamuosius elektros laidus.

Patikrinkite, ar naudojamo laido ilgintuvo kištukas ir jungtis nelaidi vandeniui.

Visada visiškai išvyniokite ilgintuvus.

## DĖMESIO

**Viršijus tinklo varžą**

Elektrios smūgis dėl trumpojo jungimo

Neleidžiama viršyti elektros prijungimo taško didžiausios leidžiamosios tinklo pilnutinės varžos (žr. techninius duomenis).

Jeigu kyla neaiškumų dėl jūsų prijungimo taško leidžiamosios tinklo pilnutinės varžos, susisiekite su savo elektros energijos tiekėju.

- Norėdami sužinoti jungties vertes, žr. Techninius duomenis ir identifikacinę plokštelę.
- Elektrinė jungtį turi sumontuoti elektrikas, ir ji turi atitikti IEC 60364-1 reikalavimus.

## Valdymas

## ⚠ PAVOJUS

**Degieji skysčiai**

Sprogimo pavojus

Nepurškite jokių degiųjų skysčių.

## ⚠ PAVOJUS

**Eksploatavimas be purkšto**

Sužalojimų pavojus

Prietaisą be purkšto eksploatuoti draudžiama.

Kiekvieną kartą prieš imdamiesi naudoti patikrinkite, ar purkštas pritvirtintas tinkamai. Visos srieginės purkšto jungtys turi būti tvirtai suveržtos.

## ⚠ PAVOJUS

**Aukšto slėgio vandens srovė**

Sužalojimo pavojus

Niekada nefiksuokite spragtuko ir apsauginės svirties įjungtoje padėtyje.

Nenaudokite aukšto slėgio pistoleto, jeigu apsauginė svirtis yra pažeista.

Prieš bet kokius darbus nustumkite aukšto slėgio pistoleto apsauginį fiksatorių į priekį.

Aukšto slėgio pistoletą ir srovės vamzdį laikykite abiem rankomis.

## ⚠ PAVOJUS

**Pažeisto maitinimo kabelio keliamas pavojus**

Elektrios smūgis

Patikrinkite, ar eksploatuojant maitinimo kabelis neličia degiklio (karšto).

## DĖMESIO

**Eksploatavimas į degalų baką nepripylus degalų**

Degalų siurblio pažeidimas

Prietaisą eksploatuoti draudžiama, jeigu į degalų baką nėra įpilta degalų.

### Aukšto slėgio pistoleto atidarymas / uždarymas

1. Aukšto slėgio pistoleto atidarymas: Įjunkite apsauginę svirtį ir spragtuką.
2. Uždarykite aukšto slėgio pistoletą: Atleiskite apsauginę svirtį ir spragtuką.

### Purškimo antgalio keitimas

1. Išjunkite prietaisą ir įjungtą aukšto slėgio pistoletą laikykite tol, kol slėgis prietaise bus panaikintas.
2. Užfiksuokite didelio slėgio pistoletą, tam pastumdami fiksatorių į priekį.
3. Pakeiskite antgalį.

### Prietaiso įjungimas

1. Prietaiso rankeną nustatykite į norimą padėtį. Šviečia parengties darbiui signalinė lemputė. Įrenginys kurį laiką veikia ir išsijungia, kai tik užtikrinamas darbinis slėgis.

#### Pastaba

Jei naudojant įrenginį įsiziēbia sukimosi krypties signalinė lemputė, nedelsdami išjunkite įrenginį ir pašalinkite gedimą, gedimų atveju žr. Pagalba trikties atveju.

2. Panaikinkite didelio slėgio pistoleto blokavimą, tam nustumdami fiksatorių į galą. Aktyvius aukšto slėgio pistoletą, prietaisas vėl įsijungia.

#### Pastaba

Jeigu iš aukšto slėgio antgalio neišteka vanduo, iš siurblio pašalinkite orą. Nustatę triktį kreipkitės pagalbos – prietaise nesukuriamas slėgis.

### Pasirinkite darbinį slėgį ir pumpuojamą kiekį

#### Siurblio bloko slėgio / kiekio reguliavimas

1. Pasukite reguliavimo sraigą pagal laikrodžio rodyklę: Padidinkite darbinį slėgį (MAX).
2. Pasukite reguliavimo sraigą prieš laikrodžio rodyklę: Sumažinkite darbinį slėgį (MIN).

## Aukštojo slėgio pistoleto slėgio / kiekio reguliavimas

### ⚠ PAVOJUS

#### Neįvirtinto purkšto keliamas pavojus

##### Sužalojimo pavojus

Nustatydami slėgio / kiekio vertę patikrinkite, ar purkšto srieginė jungtis nėra atsilaisvinusi.

##### Pastaba

Jeigu tektų ilgą tarpinį dirbti pasirinkus sumažintą slėgio vertę, tada siurblio bloko slėgio / kiekio reguliatoriuje pasirinkite slėgio vertę.

1. Prietaiso jungiklį nustatykite į maks. padėtį 90 °C
2. Siurblio bloko slėgio / kiekio reguliatoriuje pasirinkite didžiausią darbinio slėgio vertę.
3. Darbinis slėgis ir pumpuojamas kiekis nustatomas (tolydžiai) sukant ant aukštojo slėgio pistoleto esantį slėgio / pumpuojamo kiekio reguliatorių (+/-).

## Valymas

##### Pastaba

Norėdami išvengti didelio slėgio arba didelės temperatūros keliamo pažeidimų pavojus didelio slėgio srovę pirmiausia nukreipkite į valomą objektą iš didesnio atstumo.

1. Nustatykite valymo temperatūrą atsižvelgdami į valytiną paviršių.

## Šalto vandens režimas

Nedideliems nešvarumams pašalinti ir skalavimui, pvz., sodo įrankiai, terasa, įrankiai.

## Ekologinis lygis

Prietaisas veikia pasirinkus ekonomiškiausią temperatūros diapazoną (ne daugiau kaip 60 °C).

## Eksploatavimas naudojant karštą vandenį

### ⚠ PAVOJUS

#### Karštas vanduo

##### Nusiplieskymo pavojus

Venkite sąlyčio su karštu vandeniu.

### ⚠ PAVOJUS

#### Per didelės temperatūros keliamas pavojus

##### Nusiplieskimo pavojus

Kad būtų išvengta pavojus per didelės temperatūros keliamo pavojus, kai darbinė temperatūra didesnė kaip nei 60 °C, siurblio bloko slėgio ir srauto valdiklį turite nustatyti į MAX.

##### Pastaba

Pradėjus naudoti karštą vandenį, dėl katilo likutinės šilumos kartais iš apsauginio vožtuvo gali išlašėti vandens lašeliai.

1. Prietaiso jungiklį nustatykite atsižvelgdami į norimą temperatūrą.

## Rekomenduojamas valymo temperatūros

- 30-50 °C: Šokie tokie nešvarumai
- Ne aukštesnė kaip 60 °C: Nešvarumai, kurių sudėtyje yra baltymų, pvz., maisto pramonėje
- 60-90 °C: Automobilių valymas, mašinų valymas

## Darbo nutraukimas

1. Užfiksokite didelio slėgio pistoletą, tam pastumdami fiksatorių į priekį.

## Įrenginio išjungimas

### ⚠ PAVOJUS

#### Karšto vandens keliamas pavojus

##### Nusiplieskymo pavojus

Užbaigę eksploatavimą naudojant karštą vandenį, turite atidaryti aukštojo slėgio pistoletą ir naudodami šaltą vandenį prietaisą eksploatuoti ne trumpiau kaip 2 minutes, kad prietaisas atauštų.

1. Uždarykite vandens tiekimą.
2. Atidarykite didžiaslėgį pistoletą.
3. Įjunkite siurblių prietaiso jungiklį ir leiskite jam veikti 5–10 sekundžių.
4. Uždarykite didžiaslėgį pistoletą.
5. Įrenginio jungiklį nustatykite į padėtį „0“.
6. Tinklo kištuką iš lizdo traukite sausomis rankomis.
7. Pašalinkite vandens tiekimo jungtį.
8. Didžiaslėgį pistoletą laikykite įjungę tol, kol prietaise bus panaikintas slėgis.
9. Užfiksokite didžiaslėgį pistoletą, tam pastumdami fiksatorių į priekį.

## Įrenginio sandėliavimas

##### Pastaba

Nešulenkite didelio slėgio žarnos ar elektros laidų.

1. Didelio slėgio pistoletą su purkštu įstatykite į rėmo laikiklį.
2. Susukite didelio slėgio žarną ir elektros laidą ir pakabinkite juos ant laikiklį.

## Apsauga nuo šalčio

### DĖMESIO

#### Šalčio keliamas pavojus

##### Prietaiso sugadinimas užšalus vandeniu

Prietaisą, iš kurio pašalintas ne visas vanduo, laikykite nuo šalčio apsaugotoje vietoje.

Jeigu prietaisai prijungti prie kamino, tada reikia atsižvelgti į prasisukverbiančių šaltą orą.

### DĖMESIO

#### Per kaminą patekęs šaltas oras

##### Pažeidimo pavojus

Kai lauko temperatūra žemesnė nei 0 °C, atjunkite prietaisą nuo židinio.

1. Nustokite naudoti prietaisą, jeigu nėra vietos, kur jis būtų apsaugotas nuo šalčio.

## Atjungimas

Jeigu tenka rinktis ilgokus neveikos laikotarpius arba jeigu nėra vietos, kur prietaisas būtų apsaugotas nuo šalčio:

1. Išleiskite vandenį.
2. Prietaisą praskalaukite antifrizu.

## Vandens išleidimas

1. Atsukite vandens tiekimo žarną ir aukštojo slėgio žarną.
2. Atsukite tiekimo liniją katilo apačioje ir palaukite, kol iš karšto vandens žarnos ištėkės skystis.
3. Įjunkite prietaisą veikti ne ilgiau kaip 1 minutę, kol siurblys ir varzdžiai ištuštės.

## Prietaisą praskalaukite antifrizu

### Pastaba

Laikykitės apsaugos nuo šalčio priemonės gamintojo pateiktų naudojimo nurodymų.

1. Į plūdirąją talpyklą supilkite prekyboje esantį antifrizą.
  2. Įjunkite įrenginį (be degiklio) ir leiskite jam veikti tol, kol jis bus visiškai išskalautas.
- Taikant šią procedūrą taip pat užtikrinama tam tikra apsauga nuo korozijos.

## Gabenimas

### DĖMESIO

#### Netinkamas transportavimas

##### Pažeidimo pavojus

Apsaugokite aukšto slėgio pistoleto spragtuką nuo pažeidimų.

### ⚠ ATSARGIAI

#### Nesilaikant svorio nuorodos

##### Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus

Transportuodami atsizvelkite į įrenginio svorį.

1. Įtempimo diržu pritvirtinkite įrenginį tarp rato ir rėmo per pagrindo plokštę. Žr. iliustraciją.
- #### Paveikslas D
2. Įrenginį gabendami transporto priemonėje įtvirtinkite jį pagal galiojančias taisykles, kad jis neslystų ir nepavirstų.

## Kėlimas kranu

### ⚠ PAVOJUS

#### Netinkamas kėlimas kranu

Sužalojimo pavojus krintant įrenginiui ar krintant daiktams

Laikykitės nacionalinių apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų teisės aktų reikalavimų ir saugos nurodymų.

Įrenginį kelti kranu leidžiama tik asmenims, instruktuotiems apie krano valdymą.

Kiekvieną kartą prieš keldami kranu patikrinkite, ar nepažeistas kėlimo mechanizmas.

Kiekvieną kartą prieš keldami kranu patikrinkite, ar įrenginio laikiklis nėra pažeistas.

Įrenginį kelkite tik per krovimo kranu atramos vidurį.

Nenaudokite jokių užkabinimo grandinių.

Apsaugokite kėlimo mechanizmą nuo netyčinio krovinio atsikabinimo.

Prieš keldami kranu nuimkite plieninį vamzdį su didelio slėgio pistoletu ir kitas nepritvirtintas dalis.

Keldami įrenginį negabenkite ant jo jokių daiktų.

Nestovėkite po kroviniu.

Stenkitės, kad krano pavojuose zonoje nebūtų jokių asmenų.

Nepalikite kranu pakelto įrenginio be priežiūros.

1. Pritvirtinkite kėlimo įtaisą prie laikiklių, kurie naudojami keliant kranu.

#### Paveikslas E

## Sandėliavimas

### ⚠ ATSARGIAI

#### Nesilaikant svorio nuorodos

##### Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus

Laikydami atsizvelkite į prietaiso svorį.

## Kasdienė priežiūra ir techninė priežiūra

### ⚠ PAVOJUS

#### Netyčinis prietaiso paleidimas, prisilietimas prie dalių, kuriomis teka srovė

##### Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

Prieš visus darbus su prietaisu, prietaisą išjunkite.

Ištraukite tinklo kištuką.

1. Uždarykite vandens tiekimą.
2. Atidarykite didžiaslėgį pistoletą.
3. Įjunkite siurbį prietaiso jungikliu ir leiskite jam veikti 5–10 sekundžių.
4. Uždarykite didžiaslėgį pistoletą.
5. Įrenginio jungiklį nustatykite į padėtį „0“.
6. Tinklo kištuką iš lizdo traukite sausomis rankomis.
7. Pašalinkite vandens tiekimo jungtį.
8. Didžiaslėgį pistoletą laikykite įjungę tol, kol prietaise bus panaikintas slėgis.
9. Užfiksukite didžiaslėgį pistoletą, tam pastumdami fiksatorių į priekį.
10. Palaukite, kol prietaisas atauš.

## Saugos patikra / techninės priežiūros sutartis

Su pardavėju galite susitarti dėl reguliarios saugos patikros arba sudaryti techninės priežiūros sutartį. Pasikonsultuokite šiuo klausimu.

## Techninės priežiūros intervalai

### Kartą per savaitę

### DĖMESIO

#### Baltos spalvos alyva

##### Prietaiso pažeidimai

Jeigu alyva įgauna baltą spalvą, nedelsdami informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.

1. Išvalykite vandens įleidimo filtrą.
2. Išvalykite smulkųjį filtrą.
3. Išvalykite degalų sietą.
4. Degalų priešfiltrą išvalykite.
5. Patikrinkite alyvos lygį.
6. Patikrinkite priežiūros sistemos talpyklos užpildymo lygį. Jei reikia, pripildykite priežiūros sistemą.

## Kas 500 darbo valandų, ne rečiau kaip kartą per metus

1. Pakeiskite alyvą.
2. Pasirūpinkite, kad klientų aptarnavimo tarnyba iš įrenginio pašalintų kalkes.
3. Techninės priežiūros darbus paveskite atlikti klientų aptarnavimo tarnybai.

## Techninės priežiūros darbai

### Išvalykite vandens įleidimo filtrą

1. Prietaise panaikinkite slėgį.
  2. Išmontuokite gaubtelinę veržlę ant vandens įleidimo filtro ir išimkite filtro įdėklą.
- #### Paveikslas F
3. Filtrą išvalykite švairiu vandeniu arba suslėgtuoju oru.
  4. Atvirkštine tvarka sumontuokite.

### Smulkiojo filtro valymas

1. Prietaise panaikinkite slėgį.
2. Atsukite vandens žarną ant smulkaus filtro.  
**Paveikslas G**
3. Išmontuokite gaubtelinę veržlę ant smulkiojo filtro ir išimkite filtro įdėklą.
4. Filtrą išvalykite švariu vandeniu arba suslėgtuoju oru.
5. Atvirkštine tvarka sumontuokite.

### Degalų filtro valymas

1. Degalų filtrą iškratykite. Saugokite, kad degalų nepatektų į aplinką.

### Degalų filtro valymas

1. Atlaisvinkite 3 dangčio tvirtinimo varžtus ir nuimkite dangtį.
2. Išimkite degalų filtrą.
3. Degalų filtrą išvalykite.
4. Uždėkite degalų filtrą.

### Alyvos keitimas

Alyvos kiekis ir jos rūšis nurodyta skirsnyje „Techniniai duomenys“.

1. Atlaisvinkite 3 dangčio tvirtinimo varžtus ir nuimkite dangtį.
2. Atlaisvinkite 2 tvirtinimo varžtus, esančius tarp degalų bako ir elektros dėžutės.

### Paveikslas H

3. Pakelkite elektros dėžutę ir iš dalies pastumkite degalų baką link degiklio ventilatoriaus. Padėkite elektros dėžę ant variklio.
4. Po siurbliu pastatykite tinkamą maždaug 1,5 litro alyvos surinkimo indą.
5. Atsukite alyvos išleidimo varžtą.
6. Alyvą suleiskite į surinkimo talpyklą. Kad alyva greičiau ir visiškai ištekėtų, visiškai atsukite alyvos įpylimo kamštį.

### Pastaba

*Panaudotą alyvą šalinkite laikydamiesi aplinkosaugos reikalavimų arba pristatykite į numatytą surinkimo vietą.*

7. Vėl priveržkite alyvos išleidimo varžtą, įveržimo momentas 20 ... 25 Nm.
8. Šviežią alyvą pilkite lėtai, kol jos lygis pasieks alyvos lygio rodmens vidurį. Oro burbuliukai turi pranykti.
9. Įsukite alyvos įpylimo varžtą.
10. Įstatykite degalų baką.
11. Vėl sumontuokite atvirkštine tvarka.

### Trikčių šalinimas

#### ⚠ PAVOJUS

**Netyčinis prietaiso paleidimas, prisilietimas prie dalių, kuriomis teka srovė**

*Sužalojimo pavojus, elektros smūgis*

*Prieš visus darbus su prietaisu, prietaisą išjunkite.*

*Ištraukite tinklo kištuką.*

### Šviesos diodų indikatorių reikšmė

Šviesos diodas	Mirksintis kodas	Reikšmė
Aptarnavimo meniu šviesos diodas (raudonas)	-	Sukimosi kryptis (neteisingas besisukantis laukas)
Techninis aptarnavimo šviesos diodas (rot)	šviečia	Atlikti aptarnavimą ir (arba) techninę priežiūrą
	mirksi 1 kart.	Nuotėkis iš įrenginio
	mirksi 2 kart.	Klaidos srovė / įtampa: <ul style="list-style-type: none"><li>• Asimetrija</li><li>• Viršsrovis / nepakankama srovė</li><li>• Viršįtampis / žema įtampa</li></ul>
	mirksi 3 kart.	Apvijos apsaugos kontakto gedimas
	mirksi 4 kart.	Išmetamųjų dujų klaida
	mirksi 5 kart.	Vandens trūkumas / sausa eiga
	mirksi 6 kart.	Šviesos diodo liepsnos jautiklis per ryškus / per tamsus
	mirksi 7 kart.	Vandens išleidimo temperatūros jutiklio klaida
Šviesos diodo režimas (žalias)	šviečia	Normalus veikimas be klaidų
	mirksi 1 kart.	Siurblys nuolat veikia jau 30 minučių
	mirksi 2 kart.	Siurblys nuolat neaktyvus jau 30 minučių
Sistemų priežiūros šviesos diodas (oranžinė)	šviečia	Sistemos priežiūra tuščia

### Kam leidžiama šalinti triktis?

**Operatorius:** Darbus su nuoroda „Operatorius“ leidžiama atlikti tik instruktuotiems asmenims, kurie gali saugiai valdyti ir techniškai prižiūrėti aukšto slėgio įrenginius.

**Elektrikas:** Darbus su nuoroda „Elektrikas“ leidžiama asmenims, turintiems profesinį išsilavinimą elektrotechnikos srityje.

**Klientų aptarnavimo tarnyba:** Darbus su nuoroda „Klientų aptarnavimo tarnyba“ leidžiama atlikti tik KÄRCHER klientų aptarnavimo tarnybos montuotojams arba KÄRCHER įgaliotiems montuotojams.

## Klaidų paieška / šalinimas

Triktis	Priežastis	Šalinimas	Atsakingas asmuo
Degiklis neužsiliepsnoja arba liepsna užgesa darbo metu	Temperatūros reguliatorius nustatytas per žemai.	1. Temperatūros reguliatorių nustatykite aukščiau.	Lekārtas izmantotājs
	Prietaiso jungiklis nenustatytas į karštą vandenį.	1. Nustatykite aukštesnę prietaiso temperatūrą.	Lekārtas izmantotājs
	Apsauginiame bloke išsijungė apsaugos nuo vandens trūkumo sistema (aptarnavimo šviesos diodas mirksi 5 kartus).	1. Užtikrinkite pakankamą vandens tiekimą. 2. Patikrinkite įrenginio sandarumą.	Lekārtas izmantotājs
	Suveikė maksimalios temperatūros ribotuvus vandens išleidimo angoje (> 90 °C).	1. Patikrinkite temperatūros valdiklį.	Klientu serviss
	Suveikė išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvus (techninio aptarnavimo šviesos diodas mirkteli 4 kart.)	1. Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0“. 2. Palaukite, kol prietaisas atauš. 3. Įjunkite mašiną.	Lekārtas izmantotājs
Triktis nustatoma pakartotinai	1. Informuokite klientų aptarnavimo tarnybą.	Klientu serviss	
Aptarnavimo meniu signalinė lemputė (raudona) mirkteli 1 kartą	Neteisinga sukimosi kryptis.	1. Pakeiskite įrenginio kištuko polių. <b>Paveikslas I</b>	Lekārtas izmantotājs
Aptarnavimo signalinė lemputė mirkteli 1 kartą	Nuotėkis aukštojo slėgio sistemoje.	1. Patikrinkite aukštojo slėgio sistemos ir jungčių sandarumą.	Lekārtas izmantotājs
Aptarnavimo signalinė lemputė mirkteli 2 kartus	Maitinimo arba variklio imamos srovės tiekimo triktis.	1. Patikrinkite įjungimo į tinklą jungtį ir tinklo saugiklius. 2. Informuokite klientų aptarnavimo tarnybą.	Lekārtas izmantotājs
Aptarnavimo signalinė lemputė mirkteli 3 kartus	Variklis perkrautas arba perkaitęs.	1. Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0“. 2. Palaukite, kol prietaisas atauš. 3. Įjunkite mašiną.	Lekārtas izmantotājs
	Triktis nustatoma pakartotinai.	1. Informuokite klientų aptarnavimo tarnybą.	Klientu serviss
Aptarnavimo signalinė lemputė mirkteli 4 kartus	Suveikė išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvus.	1. Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0“. 2. Palaukite, kol prietaisas atauš. 3. Įjunkite mašiną.	Lekārtas izmantotājs
	Triktis nustatoma pakartotinai.	1. Informuokite klientų aptarnavimo tarnybą.	Klientu serviss
Aptarnavimo signalinė lemputė mirkteli 5 kartus	Trūksta vandens.	1. Patikrinkite vandens tiekimo jungtį ir tiekimo linijas.	Lekārtas izmantotājs
	„Reed“ jungiklis įstrigo apsaugos nuo vandens trūkumo sistemoje arba įstrigo magnetinis stūmoklis.	1. Informuokite klientų aptarnavimo tarnybą.	Klientu serviss
Aptarnavimo signalinė lemputė mirkteli 6 kartus	Liepsnos jutiklis išjungė degiklį.	1. Informuokite klientų aptarnavimo tarnybą.	Klientu serviss
Aptarnavimo signalinė lemputė mirkteli 7 kartus	Vandens išvado temperatūros jutiklio klaida.	1. Informuokite klientų aptarnavimo tarnybą.	Klientu serviss
Aptarnavimo signalinė lemputė mirkteli 8 kartus	Ryšio klaida.	1. Informuokite klientų aptarnavimo tarnybą.	Klientu serviss

Triktis	Priežastis	Šalinimas	Atsakingas asmuo
<b>Užsideda sistemų priežiūros šviesos diodas</b>	Sistemų priežiūra išnaudota	1. Papildykite priežiūros sistemą	Lekartas izmantotąs
<b>Siurblyje nesukuriamas slėgis</b>	Purkštukas išplautas	1. Pakeiskite antgalį.	Lekartas izmantotąs
	Nepakanka vandens.	1. Užtikrinkite pakankamą vandens tiekimą.	Lekartas izmantotąs
	Vandens įleidimo filtras yra nešvarus.	1. Išvalykite filtrą.	Lekartas izmantotąs
	Smulkusis filtras nešvarus.	1. Išvalykite filtrą.	Lekartas izmantotąs
	Plūdinis vožtuvas stringa.	1. Patikrinkite, ar vožtuvas laisvai juda.	Lekartas izmantotąs
	Nesandarus apsauginis vožtuvas.	1. Patikrinkite nustatymą. 2. Jei reikia, įdėkite naują sandariklį.	Klientu serviss
	Srauto reguliavimo vožtuvos nesandarus arba nustatytas per žemai.	1. Patikrinkite vožtuvo dalis. 2. Jei dalys pažeistos, jas pakeiskite, jei nešvarios - išvalykite.	Klientu serviss
	Slėgio mažinimo magnetinis vožtuvas sugedęs.	1. Pakeiskite magnetinį vožtuvą.	Klientu serviss
<b>Aukštojo slėgio siurblys bilda</b>	Vandens siurblys įsiurbia nedidelį kiekį oro.	1. Patikrinkite siurbimo sistemą ir pašalinkite visus nesandarumus.	Klientu serviss
<b>Prietaisas nuolat įsijungia ir išsijungia, kai aukštojo slėgio pistoletas yra atidarytas</b>	Užsikimšo plieniniu vamzdžio antgalis.	1. Patikrinkite ir išvalykite purškimo antgalį.	Lekartas izmantotąs
	Prietaisas yra užkalkėjęs.	1. Iš prietaiso pašalinkite kalke.	Klientu serviss
<b>Prietaisas neišsijungia, kai aukštojo slėgio pistoletas yra uždarytas</b>	Perleidimo vožtuvo perjungimo taškas neteisingai sureguliuotas.	1. Iš naujo sureguliuokite perleidimo vožtuvą.	Klientu serviss
	Siurblyje yra oro.	1. Iš įrenginio išleiskite orą.	Lekartas izmantotąs
	Apsauginis vožtuvas arba apsauginio vožtuvo sandariklis sugedęs.	1. Pakeiskite apsauginį vožtuvą arba sandariklį	Klientu serviss
	Sugedo slėgio jungiklis.	1. Informuokite klientų aptarnavimo tarnybą.	Klientu serviss

### Klientų aptarnavimo centras

Jeigu negalite pašalinti gedimo, pristatykite prietaisą į klientų aptarnavimo centrą.

### Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus prietaiso gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos klaidos. Dėl garantinių gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirkimą patvirtinantį kasos kvitą.

(Adresą rasite kitoje pusėje)

Daugiau informacijos apie garantiją (jei tokia yra) rasite vietinės „Kärcher“ svetainės techninio aptarnavimo srityje, skiltyje „Atsisiuntimai“.

### Priedai ir atsarginės dalys

Naudokite tik originalius priedus ir originalas atsargines dalis – taip užtikrinsite, kad įrenginys veiktų patikimai ir be trikdžių.

Informaciją apie priedus ir atsargines dalis rasite svetainėje [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## ES atitikties deklaracija

Pareiškiamo, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius ES direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jeigu įrenginiui atliekamas su mumis nesuderintas keitimas, ši deklaracija netenka savo galios.

Produktas: Aukšto slėgio valymo įrenginys

Tipas: 1.030-xxx

### Atitinkamos ES direktyvos

2000/14/EB

2006/42/EB (+2009/127/EB)

2009/125/EB

2011/65/ES

2014/30/ES

### Taikomi darnieji standartai

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Taikomas (-i) Reglamentas (-ai)

(EU) 2019/1781

### Taikoma atitikties įvertinimo procedūra

2000/14/EB: V priedas

### Svertinis garso galios lygis dB(A)

HDS Classic

Išmatuotas: 97

Garantuojamas: 100

### Taikomi nacionaliniai standartai

-

Pasirašantys asmenys veikia pagal bendrovės vadovų įgaliojimus.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Dokumentacijos tvarkytojas:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden, Vokietija

Tel.: +49 7195 14-0

Faks.: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

# Techniniai duomenys

## HDS 18/18-4 S Classic

### Elektros jungtis

Tinklo įtampa	V	400
Fazė	~	3
Tinklo dažnis	Hz	50
Saugiklio rūšis		IPX5
Apsaugos klasė		I
Imama galia	kW	11
Maitinimo tinklo saugiklis (C tipo, gL/gG)	A	25
Didžiausia leistina tinklo pilnutinė varža	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

### Vandens jungtis

Įleidimo slėgis (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Įleidimo temperatūra (maks.)	°C	30
Tiekiamas kiekis (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Vandens padavimo žarnos mažiausias ilgis	m	7,5
Vandens padavimo žarnos mažiausias skersmuo	Colis	1

### Įrenginio galios duomenys

Tiekimo pajėgumas, vanduo	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Vandens darbinis slėgis su standartiniu atngaliu	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Viršutinis darbinio slėgio apsauginis vožtuvas (maksimalus)	MPa (bar)	23,5 (235)
Karšto vandens darbinė temperatūra (maksimali)	°C	93
Degiklio galia	kW	108
Skystojo kuro suvartojimas (didž.)	kg/h	6,5
Rankinio purškimo pistoleto atatranks jėga	N	95
Standartinio puršktuvo purškimo atngalio dydis		100

### Matmenys ir svoriai

Tipinis darbinis svoris	kg	255
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1320 x 770 x 920
Degalų bakas	l	30

### Aukštojo slėgio siurblys

Alyvos kiekis	l	1,2
Alyvos rūšis		15W40

### Degiklis

Kuras		Mazutas EL arba dyzelinas
-------	--	---------------------------

### Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79

Garso lygis $L_{pA}$	dB(A)	82
Neapibrėžtis $K_{pA}$	dB(A)	3
Garso galios lygis $L_{WA} +$ Neapibrėžtis $K_{WA}$	dB(A)	100
Plaštakos ir rankos vibracijos vertė	$m/s^2$	5,6
Neapibrėžtis K	$m/s^2$	2,1

Išimtis taikomas pagal Reglamento (ES) 2019/1781 I priedo 2 skyrių (12): j)  
Pasilikame teisę daryti techninius pakeitimus.



## Spis treści

Ogólne wskazówki.....	161
Ochrona środowiska.....	161
Schemat urządzenia.....	161
Symbole na urządzeniu.....	162
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	162
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	162
Zabezpieczenia.....	163
Uruchamianie.....	163
Obsługa.....	164
Transport.....	166
Składowanie.....	166
Pielęgnacja i konserwacja.....	166
Usuwanie usterek.....	167
Gwarancja.....	169
Akcesoria i części zamienne.....	169
Deklaracja zgodności UE.....	170
Dane techniczne.....	171

## Ogólne wskazówki



Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję oraz załączone wskazówki

dotyczące bezpieczeństwa. Postępować zgodnie z podanymi instrukcjami.

Oba zeszyty przechować do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

- Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia i powstania zagrożeń dla osoby obsługującej oraz innych osób.
- Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.
- Podczas rozpakowywania urządzenia należy je sprawdzić pod kątem kompletności i uszkodzeń. Zakres dostawy patrz ilustracja A.
- Przy wysokości roboczej od ok. 800 m n.p.m. należy skontaktować się ze sprzedawcą, aby dostosować ustawienie palnika do zmniejszonej zawartości tlenu w powietrzu.

## Ochrona środowiska



Materiały, z których wykonano opakowania, nadają się do recyklingu. Opakowania poddać utylizacji przyjaznej dla środowiska naturalnego.



Elektryczne i elektroniczne urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, a często również takie części składowe jak baterie, akumulatory lub olej, które w razie niewłaściwej obsługi lub nieprawidłowej utylizacji mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego. Jednak te części składowe są niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia. Urządzeń oznaczonych tym symbolem nie można wyrzucać do odpadów z gospodarstw domowych.

### Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników można znaleźć na stronie: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Uzupełniające wskazówki dotyczące ochrony środowiska

Prosimy o dopilnowanie, aby olej silnikowy, olej opałowy, olej napędowy i benzyna nie dostawały się do środowiska. Należy chronić grunt, a zużyty olej poddać utylizacji przyjaznej dla środowiska naturalnego.

## Schemat urządzenia

### Opis urządzenia

#### Rysunek A

- 1 Palnik
- 2 Wentylator palnika
- 3 Zawór elektromagnetyczny paliwa
- 4 Pompa paliwa
- 5 Zabezpieczenie przed brakiem wody i zawór bezpieczeństwa
- 6 Tabliczka znamionowa
- 7 Otwór wlewu paliwa (korek wlewu paliwa)
- 8 Przyłącze wody
- 9 Filtr paliwa
- 10 Filtr siatkowy paliwa
- 11 Zbiornik paliwa
- 12 Silnik elektryczny
- 13 Filtr na dopływie wody
- 14 Regulacja ciśnienia/przepływu na zespole pompowym
- 15 przełącznik ciśn.
- 16 Wskaźnik poziomu oleju
- 17 Korek spustowy oleju
- 18 Korek wlewu oleju
- 19 Zespół pompowy
- 20 Elektryczny przewód zasilający
- 21 Filtr dokładny (woda)
- 22 Przyłącze wysokociśnieniowe
- 23 Czujnik temperatury
- 24 Zbiornik pływakowy
- 25 Pokrywa zbiornika pływakowego
- 26 Otwór wlewowy do pielęgnacji systemu RM 110/RM 111
- 27 Uchwyt węża
- 28 Transformator zapłonowy
- 29 Uchwyt do pistoletu wysokociśnieniowego z lanca
- 30 Wąż wysokociśnieniowy
- 31 Kółko skrętne z hamulcem postojowym
- 32 Śruba mocująca osłonę
- 33 Nakrętka kołpakowa
- 34 Czujnik opróżnienia paliwa
- 35 Panel obsługi
- 36 Osłona
- 37 Regulacja ciśnienia/przepływu na pistolecie wysokociśnieniowym
- 38 Dźwignia zabezpieczająca

- ③9 Dźwignia spustowa
- ④0 Pistolet wysokociśnieniowy
- ④1 Dysza wysokociśnieniowa
- ④2 Lanca
- ④3 Zapadka zabezpieczająca pistoletu wysokociśnieniowego
- ④4 Uchwyt kabla
- ④5 Drążek do sportu za pomocą żurawia
- ④6 Rama




### Panel obsługi

#### Rysunek B

0 = wyt.

- ① Wyłącznik urządzenia
- ② Tryb pracy: Czyszczenie zimną wodą
- ③ Tryb pracy: Czyszczenie gorącą wodą (e = stopień Eco, temperatura gorącej wody maks. 60°C)
- ④ Serwis (tylko dla działu obsługi klienta)
- ⑤ Kod informacyjny
- ⑥ Kontrolka kierunku obrotów
- ⑦ Kontrolka serwisowa
- ⑧ Kontrolka gotowości do pracy
- ⑨ Kontrolka paliwa
- ⑩ Kontrolka konserwacji systemu

### Symbole na urządzeniu

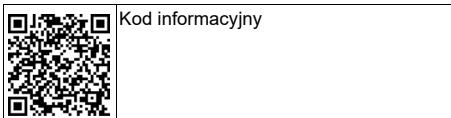
	<p>Nie kierować strumienia pod wysokim ciśnieniem na osoby, zwierzęta, aktywne wyposażenie elektryczne ani na samo urządzenie. Chronić urządzenie przed mrozem.</p>
	<p>Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Tylko wykwalifikowani elektrycy lub autoryzowani technicy mogą wykonywać prace przy instalacji elektrycznej.</p>
	<p>Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być użytkowane bez odłącznika systemowego od sieci wodociągowej. Upewnić się, że przyłączy wodociągu domowego, przy którym używana jest myjka wysokociśnieniowa, jest wyposażone w odłącznik systemowy zgodny z EN 12729 typu BA. Woda, która przepłynęła przez odłącznik systemowy, jest uznawana za nienadającą się do spożycia. Zawsze należy podłączać separator systemów do sieci wodociągowej, nigdy bezpośrednio do urządzenia.</p>



Zagrozenie dla zdrowia spowodowane przez trujące spaliny. Nie wdychać spalin.



Niebezpieczeństwo oparzenia się o gorące powierzchnie.



### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia należy używać wyłącznie do czyszczenia, np. maszyn, pojazdów, budynków, narzędzi, fasad, tarasów i sprzętu ogrodowego.

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Zastosowanie na stacjach benzynowych lub w innych niebezpiecznych obszarach

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Przestrzegać odpowiednich zasad bezpieczeństwa.

#### Wskazówka

Nie dopuścić do przedostania się ścieków zawierających olej mineralny do gruntu, cieków wodnych lub kanalizacji. Mycie silnika lub podwozia należy przeprowadzać tylko w odpowiednich miejscach, używając separatora oleju.

### 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
- Siarczany: < 240 mg/l
- Wapń: < 200 mg/l
- Twardość łączna: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Żelazo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Miedź: < 2 mg/l
- Chlor aktywny: < 0,3 mg/l
- Brak przykrego zapachu

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Dla urządzenia obowiązują następujące przepisy bezpieczeństwa:

- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących strumieni cieczowych określonych przez ustawodawcę.

- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom określonych przez ustawodawcę. Strumienie cieczowe muszą być regularnie sprawdzane, a wynik kontroli musi być udokumentowany w formie pisemnej.
- Należy pamiętać, że urządzenie grzewcze tego pojazdu jest urządzeniem opalowym. Urządzenia opalowe muszą być regularnie sprawdzane zgodnie z krajowymi przepisami określonymi przez ustawodawcę.
- Nie wolno dokonywać żadnych zmian w urządzeniu i akcesoriach.
- Aby uniknąć zagrożeń związanych z nadmiernymi temperaturami, należy ustawić regulator ciśnienia/przepływu na zespole pompowym na wartość MAX przy temperaturach roboczych powyżej 60°C.

## Zabezpieczenia

Zabezpieczenia służą ochronie użytkownika i nie wolno ich dezaktywować ani omijać.

### Zawór przelewowy z przełącznikiem ciśnieniowym

- Podczas zmniejszania ilości wody na głowicy pompy lub za pomocą regulacji ciśnienia/przepływu na pistolecie wysokociśnieniowym otwiera się zawór przelewowy i część wody przepływa z powrotem do pompy po stronie ssącej.
- Po zamknięciu pistoletu wysokociśnieniowego otwiera się zawór przelewowy i cała woda splywa z powrotem na stronę ssącą pompy. Przełącznik ciśnieniowy na zaworze przelewowym wysyła sygnał do układu sterowania, który wyłącza pompę po ok. 30 sekundach czasu opóźnienia wyłączenia.
- Jeśli pistolet wysokociśnieniowy zostanie ponownie otwarty, przełącznik ciśnieniowy na zaworze przelewowym ponownie włączy pompę.
- Zawór nadmiarowo-przelewowy jest ustawiony fabrycznie i zaplombowany. Ustawienie jest dokonywane tylko przez serwis.

### Zawór bezpieczeństwa

- Zawór bezpieczeństwa otwiera się, gdy ciśnienie w układzie jest za wysokie.
- Zawór bezpieczeństwa jest ustawiony fabrycznie i zaplombowany. Ustawienie jest dokonywane tylko przez serwis.

### Zabezpieczenie przed brakiem wody

Zabezpieczenie przed brakiem wody zapobiega włączeniu się palnika w razie braku wody.

### Ogranicznik temperatury spalin

Ogranicznik temperatury spalin wyłącza urządzenie, gdy temperatura spalin jest zbyt wysoka.

### Kontrola płomienia

Kontrola płomienia monitoruje jasność płomienia na palniku i wyłącza palnik w razie usterki.

### Zabezpieczenie nadprądowe

Prąd urządzenia jest ograniczony przez płytkę drukowaną HDS Control. Ponadto silnik dmuchawy i silnik pompy jest chroniony przez zestyk ochronny uzwojenia.

### Czujnik temperatury

Czujnik temperatury wyłącza palnik po osiągnięciu ustawionej temperatury wody.

## Zaczep zabezpieczający

Blokada zabezpieczająca pistolet wysokociśnieniowy zapobiega przypadkowemu włączeniu urządzenia.

## Czas gotowości

Jeśli urządzenie 30 nie będzie używane przez kilka minut, wyłącz się. Czas gotowości może zostać aktywowany i dezaktywowany w menu serwisowym przez dział obsługi klienta.

## Uruchamianie

### ⚠ OSTRZEŻENIE

#### Uszkodzone elementy

#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Przed użyciem sprawdź stan urządzenia, akcesoriów, przewodów zasilających i przyłączy. Nie wolno korzystać z urządzenia, jeśli jego stan nie jest idealny.

1. Zablockować hamulec postojowy.

### Kontrola poziomu oleju w pompie wysokociśnieniowej

## UWAGA

### Mięty olej

#### Uszkodzenie urządzenia

Jeśli olej jest mięty, natychmiast powiadomić autoryzowany serwis.

1. Ustawić urządzenie na równej powierzchni.
2. Sprawdzić poziom oleju w pompie wysokociśnieniowej na wskaźniku poziomu oleju. Poziom oleju musi znajdować się na środku wskaźnika poziomu oleju.
3. W razie potrzeby uzupełnić olej.

## Montaż akcesoriów

### Wskazówka

System EASY!Lock szybko i pewnie łączy podzespoły dzięki szybkozłączce gwintowanej i wykonaniu tylko jednego obrotu.

1. Podłączyć lancę do pistoletu wysokociśnieniowego i dokręcić ręcznie (EASY!Lock).

### Rysunek C

2. Założyć dyszę wysokociśnieniową na lancę.
3. Zamontować i dokręcić ręcznie nakrętkę łączącą (EASY!Lock).
4. Podłączyć wąż wysokociśnieniowy do pistoletu wysokociśnieniowego i przyłączy wysokiego ciśnienia urządzenia, a następnie dokręcić ręcznie (EASY!Lock).

## Pielęgnacja systemu

### Określanie pielęgnacji systemu

#### Wskazówka

Zastosowanie RM 110 w twardej wodzie zapobiega powstawaniu osadów wapiennych w węzłownicy grzejnej.

#### Wskazówka

Zastosowanie RM 111 w miękkiej wodzie służy pielęgnacji pompy i ochronie przed czernieniem wody.

Twardość wody (°dH)	Zarządzanie systemem, które należy zastosować
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Określić lokalną twardość wody, zasięgując informację u lokalnego dostawcy lub stosując tester twardości (numer zamówieniowy 6.768-004.0).

## Uzupełnianie płynu do pielęgnacji systemu

### Wskazówka

Płyn do pielęgnacji systemu nie należy do zakresu dostawy.

- Płyn do pielęgnacji systemu zapobiega powstawaniu osadów wapiennych w węzownicy podczas pracy z twardą wodą wodociągową. Jest on dozowany kropelkowo na dopływie do zbiornika pływakowego.
  - Dozowanie wody jest ustawione fabrycznie na średnią twardość wody. Urządzenie może zostać dopasowane do lokalnej twardości wody przez serwis.
1. Uzupełnić poziom płynu do pielęgnacji systemu.

## Wlewanie paliwa

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Niewłaściwe paliwo

Niebezpieczeństwo wybuchu

Używać tylko oleju napędowego albo lekkiego oleju opałowego. Nie używać nieodpowiednich paliw, np. benzyny.

### UWAGA

#### Praca z pustym zbiornikiem paliwa

Zniszczenie pompy paliwa

Nigdy nie używać urządzenia z pustym zbiornikiem paliwa.

1. Otworzyć blokadę zbiornika.
2. Uzupełnić paliwo.
3. Zamknąć zamknięcie zbiornika.
4. Wytrzeć rozlane paliwo.

## Przyłącze wody

- Parametry przyłącza – patrz Dane techniczne.

### Wskazówka

Wąż doprowadzający wodę nie należy do zakresu dostawy.

1. Podłączyć wąż zasilający (długość minimalna 7,5 m, średnica minimalna 1") do przyłącza wody urządzenia i dopływu wody (np. do kranu).
2. Otworzyć dopływ wody.

## Przyłącze elektryczne

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieodpowiednie przedłużacze elektryczne

Porażenie prądem elektrycznym

Na wolnym powietrzu należy stosować tylko dopuszczone do tego celu i odpowiednio oznaczone przedłużacze elektryczne o wystarczającym przekroju.

Upewnić się, że wtyczka i złącze używanego przedłużacza są wodoszczelne.

Zawsze całkowicie rozwijać przedłużacze.

### UWAGA

#### Przekroczenie impedancji sieci

Porażenie prądem elektrycznym w przypadku zwarcia

Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej impedancji sieci w punkcie przyłącza elektrycznego (patrz Dane techniczne).

W razie wątpliwości dotyczących impedancji sieciowej występującej na danym przyłączy należy zwrócić się do właściwego zakładu energetycznego.

- Parametry przyłącza – patrz Dane techniczne i tabliczka znamionowa.
- Podłączenie elektryczne musi być wykonane przez elektryka i zgodnie z normą IEC 60364-1.

## Obsługa

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ciecze łatwopalne

Niebezpieczeństwo wybuchu

Nie rozpylać łatwopalnych cieczy.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Praca bez lancy

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Nigdy nie użytkować urządzenia bez zamontowanej lancy.

Przed każdym użyciem sprawdzić, czy lanca jest mocno osadzona. Złączce śrubowe lancy musi być mocno dokręcone.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Strumień wody pod wysokim ciśnieniem

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Nigdy nie mocować dźwigni spustowej i zabezpieczającej w pozycji uruchomionej.

Nie używać pistoletu wysokociśnieniowego, jeśli dźwignia zabezpieczająca jest uszkodzona.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy urządzeniu przesunąć zaczep zabezpieczający na pistolecie wysokociśnieniowym do przodu.

Trzymać pistolet wysokociśnieniowy i lancę obiema rękami.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo z powodu uszkodzonego kabla sieciowego

Porażenie prądem elektrycznym

Należy upewnić się, że kabel sieciowy nie styka się z (gorącym) palnikiem podczas pracy.

### UWAGA

#### Praca z pustym zbiornikiem paliwa

Zniszczenie pompy paliwa

Nigdy nie używać urządzenia z pustym zbiornikiem paliwa.

## Otwieranie/zamykanie pistoletu wysokociśnieniowego

1. Otwieranie pistoletu wysokociśnieniowego: Naciśnąć dźwignię zabezpieczającą i spustową.
2. Zamykanie pistoletu wysokociśnieniowego: Puścić dźwignię zabezpieczającą i spustową.

## Wymiana dyszy

1. Wyłączyć urządzenie i naciskać dźwignię pistoletu wysokociśnieniowego do momentu, aż z urządzenia zostanie całkowicie spuszczone ciśnienie.
2. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, w tym celu przesunąć zaczep zabezpieczający do przodu.
3. Wymienić dyszę.

## Włączanie urządzenia

1. Ustawić wyłącznik urządzenia w żądanym trybie pracy. Zapala się kontrolka gotowości do pracy. Urządzenie uruchamia się na chwilę i wyłącza, gdy tylko zostanie osiągnięte ciśnienie robocze.

### Wskazówka

Jeśli podczas pracy zapali się kontrolka kierunku obrotów, natychmiast wyłączyć urządzenie i usunąć usterkę, patrz Usuwanie usterek.

2. Odbezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy. W tym celu przesunąć zaczep zabezpieczający do tyłu. W chwili uruchomienia pistoletu wysokociśnieniowego urządzenie włączy się ponownie.

## Wskazówka

Jeśli z dyszy wysokociśnieniowej nie wypływa woda, odpowietrzć pompę. Patrz *Usuwanie usterek – Urządzenie nie wytwarza ciśnienia*.

## Ustawić ciśnienie robocze i natężenie przepływu

### Regulacja ciśnienia/wydatku pompy

1. Obracanie wrzeciona regulacyjnego w kierunku ruchu wskazówek zegara powoduje zwiększenie ciśnienia roboczego (MAX).
2. Obracanie wrzeciona regulacyjnego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara powoduje zmniejszenie ciśnienia roboczego (MIN).

### Regulacja ciśnienia/przepływu na pistolecie wysokociśnieniowym

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

### Zagrożenie stwarzane przez poluzowaną lancę

Niebezpieczeństwo odniesienia obrazów

Podczas ustawiania regulatora ciśnienia/przepływu zwracać uwagę, aby nie doszło do poluzowania złącza śrubowego lancy.

### Wskazówka

Jeśli praca ma być wykonywana przez dłuższy czas z obniżonym ciśnieniem, ustawić ciśnienie na regulatorze ciśnienia/przepływu na zespole pompowym.

1. Ustawić przełącznik urządzenia na maks. 90 °C.
2. Ustawić maksymalne ciśnienie robocze na regulatorze ciśnienia/przepływu na zespole pompowym.
3. Ustawić ciśnienie robocze i natężenie przepływu, obracając (płynnie) regulator ciśnienia/przepływu na pistolecie wysokociśnieniowym.

## Czyszczenie

### Wskazówka

Strumień wysokociśnieniowy należy zawsze kierować na czyszczony przedmiot najpierw z większej odległości i z mniejszą temperaturą, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez za wysokie ciśnienie lub temperaturę.

1. Ustawić temperaturę czyszczenia odpowiednio do czyszczonej powierzchni.

### Czyszczenie zimną wodą

Do usuwania lekkich zabrudzeń i do oplukiwania, np. sprzętu ogrodowego, tarasu, narzędzi.

### Stopień Eco

Urządzenie pracuje w najbardziej ekonomicznym zakresie temperatur (maks. 60°C).

### Praca z gorącą wodą

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

### Gorąca woda

Niebezpieczeństwo poparzenia

Unikać kontaktu z gorącą wodą.

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo z powodu zbyt wysokich temperatur

Niebezpieczeństwo poparzenia

Aby uniknąć zagrożeń związanych z nadmiernymi temperaturami, należy ustawić regulator ciśnienia/przepływu na zespole pompowym na wartość MAX przy temperaturach roboczych powyżej 60°C.

### Wskazówka

Po zakończeniu pracy z gorącą wodą ze względu na ciepło resztkowe pozostałe w kotle z zaworu bezpieczeństwa mogą sporadycznie wydobywać się krople wody.

1. Za pomocą przełącznika urządzenia ustawić żadaną temperaturę.

### Zalecane temperatury czyszczenia

- 30–50°C: lekkie zabrudzenia
- Maks. 60°C: zabrudzenia zawierające białko, np. w przemyśle spożywczym
- 60–90°C: czyszczenie samochodów, maszyn

### Przerwanie pracy

1. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, w tym celu przesunąć zaczep zabezpieczający do przodu.

### Wyłączenie urządzenia

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

### Zagrożenie ze strony gorącej wody

Niebezpieczeństwo poparzenia

Po pracy z gorącą wodą w celu ostudzenia należy na co najmniej 2 minuty uruchomić urządzenie w trybie czyszczenia zimną wodą z otwartym pistoletem.

1. Zamknąć dopływ wody.
2. Otworzyć pistolet wysokociśnieniowy.
3. Włączyć pompę wyłącznikiem urządzenia i pozwolić jej pracować przez 5-10 sekund.
4. Zamknąć pistolet wysokociśnieniowy.
5. Ustaw wyłącznik urządzenia w pozycji „0”.
6. Wtyczkę wyjmować z gniazda sieciowego tylko suchymi rękami.
7. Zdjąć przyłącze wody.
8. Naciśnąć dźwignię pistoletu wysokociśnieniowego do momentu, aż z urządzenia zostanie całkowicie spuszczone ciśnienie.
9. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, przesuwając w tym celu zaczep zabezpieczający do tyłu.

### Przechowywanie urządzenia

### Wskazówka

Nie zaginać węża wysokociśnieniowego ani kabla elektrycznego.

1. Włożyć pistolet wysokociśnieniowy z lancą do uchwytu na ramie.
2. Zwinąć wąż wysokociśnieniowy i kabel elektryczny i zawiesić na uchwytach.

### Ochrona przeciwmroźowa

## UWAGA

### Zagrożenie mrozem

Zniszczenie urządzenia przez marznącą wodę

Urządzenie, które nie zostało całkowicie opróżnione z wody, przechowywać w miejscu chronionym przed mrozem.

W przypadku urządzeń podłączonych do kominia należy wziąć pod uwagę przenikanie zimnego powietrza.

## UWAGA

Zimne powietrze docierające przez komin

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Gdy temperatura na zewnątrz spadnie poniżej 0°C, należy odłączyć urządzenie od kominia.

1. Wyłączyć urządzenie, jeśli nie jest możliwe przechowywanie w miejscu chronionym przed mrozem.

### Wyłączenie z eksploatacji

Przy dłuższych przerwach w pracy lub gdy nie jest możliwe przechowywanie w temperaturze powyżej zera:

1. Spuścić wodę.
2. Przepłukać urządzenie środkiem przeciwdziałającym zamrażaniu.

## Spuszczanie wody

1. Odkręcić wąż dopływu wody i wąż wysokociśnieniowy.
2. Odkręcić przewód zasilający na dnie kotła i pozwolić węzłownicy grzejnej pracować na sucho.
3. Włączyć urządzenie na maksymalnie 1 minutę, aby pompa i przewody zostały opróżnione.

## Przeplukać urządzenie środkiem przeciw zamarzaniu

### Wskazówki

Postępować zgodnie ze wskazówkami udostępnionymi przez producenta środka przeciwdziałającego zamarzaniu.

1. Włączyć dostępny w handlu środek przeciw zamarzaniu do zbiornika pływakowego.
2. Włączyć urządzenie (bez palnika) i pozwolić mu pracować aż do całkowitego wypłukania urządzenia. Zapewnia to również pewien poziom ochrony antykorozyjnej.

## Transport

### UWAGA

#### Nieprawidłowy transport

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Zabezpieczyć dźwignię spustową pistoletu wysokociśnieniowego przed uszkodzeniami.

### ⚠ OSTROŻNIE

Nieuwzględnianie masy urządzenia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia  
Podczas transportu zwrócić uwagę na masę urządzenia.

1. W celu zamocowania urządzenia poprowadzić pas mocujący pomiędzy kołem a ramą nad płytą podłogową. Przestrzegać ilustracji.

#### Rysunek D

2. Na czas transportu w pojazdach należy zabezpieczyć urządzenie przed ślizganiem się i przechyleniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Transport za pomocą żurawia

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprawidłowy transport za pomocą żurawia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń na skutek spadającego urządzenia lub spadających przedmiotów  
Przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom oraz wytycznych i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Urządzenie może być transportowane za pomocą żurawia tylko przez osoby przeszkolone w obsłudze żurawia. Przed każdym transportem za pomocą żurawia sprawdzić dźwignię pod kątem uszkodzeń.

Przed rozpoczęciem każdego transportu za pomocą żurawia należy sprawdzić, czy drążki nie są uszkodzone. Podnosić urządzenie tylko za środek drążka do transportu za pomocą żurawia.

Nie stosować zawiesi łańcuchowych.

Zabezpieczyć urządzenie podnoszące przed przypadkowych odciążeniem się ładunku.

Przed transportem za pomocą żurawia odłączyć łańcuch z pistoletem wysokociśnieniowym i inne luźne przedmioty. Podczas podnoszenia nie transportować na urządzeniu żadnych przedmiotów.

Nie należy stać pod ładunkiem.

Dopilnować, aby nikt nie znalazł się w strefie niebezpieczeństwa żurawia.

Nigdy nie pozostawiać podwieszono na żurawiu urządzenia bez nadzoru.

1. Zamocować urządzenie podnoszące na drążkach przeznaczonych do transportu urządzenia za pomocą żurawia.

#### Rysunek E

## Składowanie

### ⚠ OSTROŻNIE

Nieuwzględnianie masy urządzenia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia  
Podczas składowania uwzględnić masę urządzenia.

## Pielęgnacja i konserwacja

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niezamierzone włączenie się urządzenia, dotknięcie części przewodzącej prąd

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń, porażenia prądem

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac z urządzeniem, wyłączyć urządzenie.

Odłączyć wtyczkę sieciową.

1. Zamknąć dopływ wody.
2. Otworzyć pistolet wysokociśnieniowy.
3. Włączyć pompę wyłącznikiem urządzenia i pozwolić jej pracować przez 5-10 sekund.
4. Zamknąć pistolet wysokociśnieniowy.
5. Ustaw wyłącznik urządzenia w pozycji „0”.
6. Wtyczkę wyjmować z gniazda sieciowego tylko suchymi rękami.
7. Zdjąć przyłącze wody.
8. Naciśnięcie dźwignię pistoletu wysokociśnieniowego do momentu, aż z urządzenia zostanie całkowicie spuszczone ciśnienie.
9. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, przesuwając w tym celu zaczep zabezpieczający do tyłu.
10. Poczekać, aż urządzenie ostygnie.

## Przegląd bezpieczeństwa / umowa serwisowa

Można umówić się na regularne przeglądy bezpieczeństwa z lokalnym przedstawicielem handlowym lub zawrzeć z nim umowę serwisową. Prosimy zasięgnąć porady.

## Terminy konserwacji

Raz na tydzień

### UWAGA

Miętny olej

Uszkodzenie urządzenia

Jeśli olej jest miękki, natychmiast powiadomić autoryzowany serwis.

1. Wyczyścić filtr na dopływie wody.
2. Wyczyścić filtr dokładnie.
3. Wyczyścić filtr siatkowy paliwa.
4. Wyczyścić filtr paliwa.
5. Skontrolować poziom oleju.
6. Sprawdzić poziom napełnienia zbiornika płynu do pielęgnacji systemu. W razie potrzeby uzupełnić płyn do pielęgnacji systemu.

## Co 500 roboczogodzin, co najmniej raz w roku

1. Wymienić olej.
2. Zlecić serwisowi odkamienianie urządzenia.
3. Zlecić konserwację urządzenia serwisowi.

## Prace konserwacyjne

### Czyszczenie filtra na dopływie wody

1. Całkowicie zredukować ciśnienie w urządzeniu.
2. Zdemontować nakrętkę złączkową z filtra na dopływie wody i wyjąć wkład filtra.

#### Rysunek F

3. Wyczyścić wkład filtra czystą wodą lub sprężonym powietrzem.
4. Wykonać montaż w odwrotnej kolejności.

### Czyszczenie filtra dokładnego

1. Całkowicie zredukować ciśnienie w urządzeniu.
2. Odkręcić wąż do wody od filtra dokładnego.

#### Rysunek G

3. Zdemontować nakrętkę złączkową z filtra dokładnego i wyjąć wkład filtra.
4. Wyczyścić wkład filtra czystą wodą lub sprężonym powietrzem.
5. Wykonać montaż w odwrotnej kolejności.

### Czyszczenie filtra siatkowego paliwa

1. Wytrzeć filtr siatkowy paliwa. Dopilnować, aby paliwo nie przedostało się do środowiska.

### Wyczyścić filtr paliwa

1. Poluzować 3 śruby mocujące na osłonie i zdjąć ją.
2. Zdemontować filtr paliwa.
3. Wyczyścić filtr paliwa.
4. Ponownie zamontować filtr paliwa.

### Wymiana oleju

Rodzaj i ilość oleju – patrz Dane techniczne.

1. Poluzować 3 śruby mocujące na osłonie i zdjąć ją.
2. Poluzować 2 śruby mocujące między zbiornikiem paliwa a skrzynką rozdzielczą.

#### Rysunek H

3. Podnieść skrzynkę rozdzielczą i przesunąć zbiornik paliwa częściowo w kierunku wentylatora palnika. Podeprzeć skrzynkę rozdzielczą na silniku.
4. Umieścić pod pompą odpowiedni pojemnik, który pomieści ok. 1,5 litra oleju.
5. Poluzować śrubę spustową oleju.
6. Spuścić olej do zbiornika przechwytyjącego. Aby umożliwić szybsze i całkowite spuszczenie oleju, należy całkowicie odkręcić korek wlewu oleju.

#### Wskazówka

Zużyty olej utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska lub oddać do autoryzowanego punktu zbiorczego.

7. Ponownie dokręcić śrubę spustową oleju, moment obrotowy 20 do 25 Nm.
8. Powoli wlewać nowy olej do momentu osiągnięcia połowy wskaźnika poziomu oleju. Pęcherzyki powietrza muszą mieć możliwość ulotnienia się.
9. Wkręcić korek wlewu oleju.
10. Z powrotem wsunąć zbiornik paliwa.
11. Wykonać demontaż w odwrotnej kolejności.

## Usuwanie usterek

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Niezamierzone włączenie się urządzenia, dotknięcie części przewodzącej prąd**

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń, porażenia prądem

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac z urządzeniem, wyłączyć urządzenie.

Odłączyć wtyczkę sieciową.

## Znaczenie wskaźników LED

Dioda LED	Kod migający	Znaczenie
Dioda LED w menu serwisowym (czerwona)	-	Kierunek obrotów (niewłaściwe pole wirujące)
Dioda serwisowa LED (czerwona)	świeci się	Przeprowadzanie serwisu/konserwacji
	miga 1x	Nieszczelność w urządzeniu
	miga 2x	Nieprawidłowy prąd/napięcie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asymetria</li> <li>• Za wysoki/niski prąd</li> <li>• Za wysokie/niskie napięcie</li> </ul>
	miga 3x	Usterka zestyku ochronnego uzwojenia
	miga 4x	Błąd spalin
	miga 5x	Brak wody/praca na sucho
	miga 6x	Dioda LED czujnika płomienia zbyt jasna / zbyt ciemna
miga 7x	Błąd czujnika temperatury na wylocie wody	
miga 8x	Błąd komunikacji	
Dioda robocza LED (zielona)	świeci się	Normalny tryb pracy bez błędów
	miga 1x	Pompa pracuje nieprzerwanie od 30 minut
	miga 2x	Pompa jest nieaktywna nieprzerwanie od 30 minut
Dioda LED płynu do pielęgnacji systemu (pomarańczowa)	świeci się	Pusty zbiornik płynu do pielęgnacji systemu

### Kto może usuwać usterki?

**Operator:** Prace ze wskazówką „Operator” mogą być wykonywane tylko przez osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone i potrafią bezpiecznie obsługiwać oraz konserwować instalacje wysokiego ciśnienia.

**Specjalista elektryk:** Prace ze wskazówką „Specjalista elektryk” mogą być wykonywane tylko przez osoby z wykształceniem zawodowym o kierunku elektrotechnicznym.

**Serwis:** Prace ze wskazówką „Serwis” mogą być wykonywane wyłącznie przez monterów serwisu firmy KÄRCHER lub przez monterów upoważnionych przez firmę KÄRCHER.

## Wyszukiwanie/usuwanie usterek

Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia	Osoba odpowiedzialna
Palnik nie zapala się lub płomień gaśnie podczas pracy	Regulator temperatury jest zbyt nisko ustawiony.	1. Ustawić regulator temperatury wyżej.	Operator
	Przełącznik urządzenia nie jest ustawiony na ciepłą wodę.	1. Ustawić urządzenie na wyższą temperaturę.	Operator
	Zabezpieczenie przed brakiem wody w bloku zabezpieczeń wyłączyło się (dioda serwisowa LED miga 5 razy).	1. Zapewnić wystarczający dopływ wody. 2. Sprawdzić szczelność urządzenia.	Operator
	Zadziałał ogranicznik maksymalnej temperatury na wylocie wody (> 90 °C).	1. Sprawdzić regulator temperatury.	Serwis
	Zadziałał ogranicznik temperatury spalin (dioda serwisowa LED miga 4 razy)	1. Ustaw wyłącznik urządzenia w pozycji „0”. 2. Poczekać, aż urządzenie ostygnie. 3. Włączyć urządzenie.	Operator
	Błąd pojawia się wielokrotnie	1. Skontaktować się z serwisem.	Serwis
Kontrolka menu serwisowego (czerwona) miga 1x	Nieprawidłowy kierunek obrotów.	1. Zamienić bieguny we wtyczce urządzenia. <b>Rysunek I</b>	Operator
Kontrolka serwisowa miga 1x	Wyciek w układzie wysokiego ciśnienia.	1. Sprawdzić układ wysokiego ciśnienia i przyłączy pod kątem wycieków.	Operator
Kontrolka serwisowa miga 2x	Błąd zasilania elektrycznego lub zbyt wysoki pobór prądu przez silnik.	1. Sprawdzić podłączenie do sieci i bezpieczniki sieciowe. 2. Skontaktować się z serwisem.	Operator
Kontrolka serwisowa miga 3x	Silnik przeciążony lub przegrzany.	1. Ustaw wyłącznik urządzenia w pozycji „0”. 2. Poczekać, aż urządzenie ostygnie. 3. Włączyć urządzenie.	Operator
	Usterka pojawia się wielokrotnie.	1. Skontaktować się z serwisem.	Serwis
Kontrolka serwisowa miga 4x	Zadziałał ogranicznik temperatury spalin.	1. Ustaw wyłącznik urządzenia w pozycji „0”. 2. Poczekać, aż urządzenie ostygnie. 3. Włączyć urządzenie.	Operator
	Usterka pojawia się wielokrotnie.	1. Skontaktować się z serwisem.	Serwis
Kontrolka serwisowa miga 5x	Brak wody.	1. Sprawdzić przyłączy wody i przewody zasilające.	Operator
	Kontaktron w zabezpieczeniu przed brakiem wody sklejony lub zablokował się tłok magnetyczny.	1. Skontaktować się z serwisem.	Serwis
Kontrolka serwisowa miga 6x	Czujnik płomienia wyłączył palnik.	1. Skontaktować się z serwisem.	Serwis
Kontrolka serwisowa miga 7x	Błąd czujnika temperatury na wylocie wody.	1. Skontaktować się z serwisem.	Serwis
Kontrolka serwisowa miga 8x	Błąd komunikacji.	1. Skontaktować się z serwisem.	Serwis
Dioda LED płynu do pielęgnacji systemu świeci się	Płyn do pielęgnacji został zużyty.	1. Uzupelnij płyn do pielęgnacji systemu.	Operator



Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia	Osoba odpowiedzialna
<b>Pompa nie wytwarza ciśnienia</b>	Dysza wypłukana.	1. Wymienić dyszę.	Operator
	Za mało wody.	1. Zapewnić wystarczający dopływ wody.	Operator
	Zanieczyszczony filtr na dopływie wody.	1. Wyczyścić filtr.	Operator
	Zanieczyszczony filtr dodatkowy.	1. Wyczyścić filtr.	Operator
	Zawór pływakowy blokuje się.	1. Sprawdzić, czy zawór porusza się swobodnie.	Operator
	Nieszczelny zawór bezpieczeństwa.	1. Sprawdzić ustawienie. 2. W razie potrzeby zamontować nową uszczelkę.	Serwis
	Zawór regulacji przepływu nieszczelny lub ustawiony zbyt nisko.	1. Sprawdzić części zaworu. 2. Wymienić części, jeśli są uszkodzone, w razie potrzeby wyczyścić.	Serwis
Uszkodzony zawór elektromagnetyczny z reduktorem ciśnienia.	1. Wymienić zawór elektromagnetyczny.	Serwis	
<b>Pompa wysokociśnieniowa stuka</b>	Pompa wody zasysa niewielką ilość powietrza.	1. Sprawdzić system ssawny i usunąć nieszczelność.	Serwis
<b>Urządzenie cały czas wyłącza się i włącza, gdy pistolet wysokociśnieniowy jest otwarty</b>	Zatkana dysza w lancy.	1. Sprawdzić i wyczyścić dyszę.	Operator
	Urządzenie jest pokryte kamieniem.	1. Odkamienić urządzenie.	Serwis
	Punkt przełączania zaworu przelewowego przestawił się.	1. Ponownie ustawić zawór przelewowy.	Serwis
<b>Urządzenie nie wyłącza się po zamknięciu pistoletu wysokociśnieniowego</b>	Powietrze w pompie.	1. Odpowietrzyć urządzenie.	Operator
	Uszkodzony zawór bezpieczeństwa lub uszczelka zaworu bezpieczeństwa.	1. Wymienić zawór bezpieczeństwa lub uszczelkę.	Serwis
	Uszkodzony przełącznik ciśnieniowy.	1. Skontaktować się z serwisem.	Serwis

### Serwis

Jeśli usterka nie może zostać usunięta, urządzenie musi zostać skontrolowane w serwisie.

### Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez dystrybutora urządzeń Kärcher. Ewentualne usterki urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są błędem materiałowym lub produkcyjnym. W sprawach napraw gwarancyjnych prosimy kierować się z dowodem zakupu do dystrybutora lub do autoryzowanego punktu serwisowego.

(Adres znajduje się na odwrocie)

Więcej informacji na temat gwarancji (jeśli są dostępne) można znaleźć w obszarze Serwis na lokalnej stronie internetowej Kärcher w sekcji "Pliki do pobrania".

### 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](http://www.kaercher.com).

## Deklaracja zgodności UE

Niniejszym oświadczamy, że określone poniżej urządzenie odpowiada pod względem koncepcji, konstrukcji oraz wprowadzonej przez nas do handlu wersji obowiązującym zasadniczym wymogom dyrektyw UE dotyczącym bezpieczeństwa i zdrowia. Wszelkie niezgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

Produkt: Myjka wysokociśnieniowa

Typ: 1.030-xxx

### Obowiązujące dyrektywy UE

2000/14/WE

2006/42/WE (+2009/127/WE)

2009/125/WE

2011/65/UE

2014/30/UE

### Zastosowane normy zharmonizowane

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Zastosowane rozporządzenie(a)

(UE) 2019/1781

### Zastosowana metoda oceny zgodności

2000/14/WE: Załącznik V

### Poziom mocy akustycznej dB(A)

HDS Classic

Zmierzony: 97

Gwarantowany: 100

### Zastosowane normy krajowe

-

Niżej podpisane osoby działają na zlecenie i z upoważnienia zarządu.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Administrator dokumentacji:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Dane techniczne

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Przyłącze elektryczne

Napięcie sieciowe	V	400
Faza	~	3
Częstotliwość sieciowa	Hz	50
Stopień ochrony		IPX5
Klasa ochrony		I
Moc przyłącza	kW	11
Bezpiecznik sieciowy (C-Type, gL/gG)	A	25
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Przyłącze wody

Ciśnienie dopływu (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura dopływu (maks.)	°C	30
Ilość dopływu (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minimalna długość węża doprowadzającego wodę	m	7,5
Minimalna średnica węża doprowadzającego wodę	cale	1

#### Wydajność urządzenia

Ilość pobieranej wody	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Ciśnienie robocze wody ze standardową dyszą	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Zawór bezpieczeństwa nadciśnienia roboczego (maksymalnego)	MPa (bar)	23,5 (235)
Temperatura robocza gorącej wody (maksymalna)	°C	93
Moc palnika	kW	108
Zużycie oleju opałowego (maks.)	kg/h	6,5
Odrzut pistoletu wysokociśnieniowego	N	95
Wielkość dyszy standardowej		100

#### Wymiary i masa

Typowy ciężar roboczy	kg	255
Dł. x szer. x wys.	mm	1320 x 770 x 920
Zbiornik paliwa	l	30

#### Pompa wysokociśnieniowa

Ilość oleju	l	1,2
Gatunek oleju		15W40

#### Palnik

Paliwo		Olej opałowy EL lub olej napędowy
--------	--	-----------------------------------

#### Wartości określone zgodnie z EN 60335-2-79

Poziom ciśnienie akustycznego $L_{pA}$	dB(A)	82
Niepewność pomiaru $K_{pA}$	dB(A)	3
Poziom mocy akustycznej $L_{WA}$ + niepewność pomiaru $K_{WA}$	dB(A)	100
Drgania przenoszone przez kończyny górne	$m/s^2$	5,6
Niepewność pomiaru K	$m/s^2$	2,1

Przyczyna wyjątku zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/1781 załącznik I sekcja 2 (12): j)  
Zmiany techniczne zastrzeżone.

## Tartalom

Általános utasítások .....	172
Környezetvédelem .....	172
A készülék áttekintése .....	172
A készülék szimbólumai .....	173
Rendeltetésszerű alkalmazás .....	173
Biztonsági utasítások .....	173
Biztonsági berendezések .....	174
Üzembe helyezés .....	174
Kezelés .....	175
Szállítás .....	177
Raktározás .....	177
Ápolás és karbantartás .....	177
Segítség üzemzavarok esetén .....	178
Garancia .....	180
Tartozékok és pótalkatrészek .....	180
EU-megfelelőségi nyilatkozat .....	180
Műszaki adatok .....	181

## Általános utasítások



A készülék első használata előtt olvassa el az eredeti használati útmutatót és a mellékelt biztonsági utasításokat. Ezeknek megfelelően járjon el.

Őrizze meg mindkét tájékoztatót későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

- A használati utasítás és a biztonsági tanácsok be nem tartása a készülék károsodásához, valamint a kezelő és más személyek veszélyeztetéséhez vezethet.
- A szállítás során keletkezett károk esetén azonnal értesítse a kereskedőt.
- Kicsomagolásnál ellenőrizze, hogy a csomagolásból nem hiányzik-e valamilyen tartozék, illetve a csomagolás tartalma nem károsodott-e. A csomagolás tartalmáért lásd az A. ábrát.
- Kb. 800 m tengerszint feletti üzemeltetési magasság esetén és afelett kérjük, keresse fel értékesítési partnerét, hogy az égő beállításait a magassághoz és a csökkent oxigéntartalomhoz igazíthassa.

## Környezetvédelem



A csomagolóanyag újrahasznosítható. Kérjük, környezetbarát módon semmisítse meg a csomagolást.



Az elektromos és elektronikus készülékek értékes újrahasznosítható anyagokat és gyakran olyan alkatrészeket tartalmaznak, mint az elemek, akkumulátorok vagy olaj, amelyek helytelen kezelés vagy ártalmatlanítás esetén veszélyeztethetik az egészséget és a környezetet. 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.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Kiegészítő környezetvédelmi útmutató

A motorolajat, a fűtőolajat, a dízelolajat és a benzint ne engedje a környezetbe jutni. Kérjük, védje a talajt, és a fáradt olajat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

## A készülék áttekintése

### A készülék leírása

#### Ábra A

- ① Égő
- ② Égőfűvóka
- ③ Üzemanyag mágnesszelep
- ④ Üzemanyag szivattyú
- ⑤ Vízihiány biztosíték és biztonsági szelep
- ⑥ Típus tábla
- ⑦ Üzemanyag töltőnyílás (tartálysapka)
- ⑧ Vízcsatlakozás
- ⑨ Üzemanyagszűrő
- ⑩ Üzemanyagszita
- ⑪ Üzemanyag-tartály
- ⑫ Villanymotor
- ⑬ Vízbemeneti szűrő
- ⑭ Szivattyú nyomás-/menyiség szabályozó
- ⑮ Nyomáskapcsoló
- ⑯ Olajsztinjelző
- ⑰ Olajleeresztő csavar
- ⑱ Olajtöltőnyílás csavar
- ⑲ Szivattyú
- ⑳ Elektromos tápvezeték
- ㉑ Finom szűrő (víz)
- ㉒ Magasnyomású csatlakozó
- ㉓ Hőmérséklet érzékelő
- ㉔ Úszó tartály
- ㉕ Úszótartály fedél
- ㉖ Az RM 110/RM 111 készülékápoló adagolónyílása
- ㉗ Tömlőtartó
- ㉘ Gyújtótranszformátor
- ㉙ Szórócsöves magasnyomású pisztoly tartó
- ㉚ Magasnyomású tömlő
- ㉛ Rögzítőfékkel rendelkező kormánygörgő
- ㉜ A motorháztető rögzítőcsavarja
- ㉝ Hollandi anya
- ㉞ Üzemanyag üres állapot érzékelő
- ㉟ Kezelőfelület
- ㊱ Burkolat
- ㊲ A magasnyomású pisztoly nyomás-/térfogatszabályozója
- ㊳ Biztonsági kar
- ㊴ Ravasz
- ㊵ Magasnyomású pisztoly

- 41 Magasnyomású fúvóca
- 42 Szórócső
- 43 A magasnyomású pisztoly biztonsági retesze
- 44 Kábeltartó
- 45 Darus szállításra használt tartó
- 46 Keret

### Kezelőfelület

#### Ábra B

0 = kikapcsolás

- 1 Készülékkapcsoló
- 2 Üzem mód: Hidegvizes üzemeltetés
- 3 Üzem mód: Forróvizes üzem (e = öko fokozat, max. 60 °C forró víz)
- 4 Szerviz (csak ügyfélszolgálatra)
- 5 Információs kód
- 6 Forgásirány ellenőrzőlámpa
- 7 Szerviz ellenőrző lámpa
- 8 Működési készség ellenőrző lámpa
- 9 Üzemanyag-ellenőrző lámpa
- 10 Készülékápoló ellenőrző lámpa

### A készülék szimbólumai

	<p>A magasnyomású sugár irányítása emberekre, állatokra, üzemelő elektromos berendezésekre vagy közvetlenül a készülékre tilos. Óvja a készüléket a fagytól.</p>
	<p>Az elektromos feszültség miatt veszély áll fenn. Az elektromos berendezésen csak villamossági szakember vagy felhatalmazott szakmunkés dolgozhat.</p>
	<p>Az érvényes előírások szerint a készülék soha nem lehet rendszerleválasztó nélkül üzemeltetni az ivóvízhálózaton. Győződjön meg róla, hogy a magasnyomású mosó üzemeltetéséhez használt házi vízautomata csatlakozása az EN 12729 szabvány szerint BA típusú rendszerleválasztóval van ellátva. A rendszerleválasztón keresztüláramló víz nem ihatóknak minősül. A rendszerleválasztót mindig a vízellátáshoz csatlakoztassa, ne közvetlenül a készülékhez.</p>



A mérgező kipufogógázok miatt egészségügyi veszély áll fenn. A kipufogógázok belélegzése tilos.



A forró felületek miatt égésveszély áll fenn.



Információs kód

### Rendeltetészerű alkalmazás

Használja a készüléket kizárólag tisztításra, pl. gépek, járművek, épületek, szerszámok, homlokzatok, teraszok és kerti készülékek tisztítására.

### ⚠ VESZÉLY

**Benzinkutakon vagy más veszélyes területeken használatos**

**Sérülésveszély**

**Tartsa be a megfelelő biztonsági előírásokat.**

**Megjegyzés**

*Ne engedje, hogy az ásványolajat tartalmazó szennyvíz a talajba, a vízbe vagy a szennyvízcsatornába kerüljön. A motormosást vagy az alvázmosást csak olajleválasztóval felszerelt, alkalmas helyen hajtsa végre.*

### A vízellátásra vonatkozó határértékek

#### FIGYELEM

**Szennyezett víz**

*Idő előtti kopás vagy lerakódás a készülékben*

*A készüléket csak olyan tiszta vagy újrashamosított 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 µS/cm, maximális vezetőképesség 2000 µS/cm
- Ülepíthető anyagok (1 l mintamennyiség, 30 perc ülepítési idő): < 0,5 mg/l
- Kiszűrhető anyagok: < 50 mg/l, abrazív anyagok kizárva
- Szénhidrogének: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Szulfát: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Teljes keménység: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Vas: < 0,5 mg/l
- Mangán: < 0,05 mg/l
- Réz: < 2 mg/l
- Aktív klór: < 0,3 mg/l
- Kellően szagotól mentes

### Biztonsági utasítások

A készülékre az alábbi biztonsági utasítások vonatkoznak:

- Tartsa be a jogalkotó folyadékszűrőkre vonatkozó nemzeti előírásait.
- Tartsa be a jogalkotó balesetvédelemre vonatkozó nemzeti előírásait. A folyadékszűrőkat rendszeresen ellenőrizni kell, és a vizsgálat eredményét írásban kell rögzíteni.
- Vegye figyelembe, hogy a készülék fűtőberendezése tüzelőberendezés. A tüzelőberendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell a jogalkotó nemzeti előírásainak megfelelően.
- A készüléken és a tartozékokon tilos bármiféle módosításokat végezni.
- A túlmelegedés miatt felmerülő veszélyek elkerülésének céljából 60°C feletti üzemi hőmérséklet esetén állítsa a nyomás-/mennyiség szabályozót a MAX állásba.

## Biztonsági berendezések

A biztonsági berendezések feladata a felhasználó védelme és azokat nem szabad üzemben kívül helyezni vagy funkciójukat megkerülni.

### Tűlfolyószelep nyomáskapcsolóval

- Amennyiben a szivattyúfejnél vagy a nyomás-/menyiség szabályozónál kialakult vízmennyiség csökken, a tűlfolyószelep kinyílik, és a víz egy része visszaáramlik a szivattyú szívó oldalára.
- A magasnyomású pisztoly elzárásakor a tűlfolyószelep kinyílik, és az összes víz visszavezetődik a szivattyú szívó oldalához. A tűlfolyószelep nyomáskapcsolója jelet küld a vezérlőnek, amely kb. 30 másodperc után kikapcsolja a szivattyút.
- A magasnyomású pisztoly ismételt kinyitását követően a nyomáskapcsoló a tűlfolyószelepen aktiválja a szivattyút.
- A tűlfolyószelep gyárilag van beállítva és leplombálva. A beállítást az ügyfélszolgálat biztosítja.

### Biztonsági szelep

- A biztonsági szelep akkor nyílik ki, ha a rendszer nyomás túl magas.
- A biztonsági szelep beállítását és plombálását a gyártó biztosítja. A beállítást az ügyfélszolgálat biztosítja.

### Vízhiány biztosíték

Vízhiány esetén a vízhiány biztosíték megakadályozza az égő aktiválódását.

### Füstgáz-hőmérsékletkorlátozó

Amennyiben a kipufogógáz hőmérséklete túl magas, a kipufogógáz-hőmérsékletkorlátozó kikapcsolja a készüléket.

### Lángfelügyelet

A lángfelügyelő figyeli az égőn lévő láng fényerejét, és hiába esetén kikapcsolja az égőt.

### Túláramvédelem

A készülék áramát a HDS Control Platine korlátozza. Ezenkívül a ventilátormotort és a szivattyúmotort egyaránt védőcsévéző érintkezés védi.

### Hőmérséklet érzékelő

A beállított vízhőmérséklet elérésekor a hőmérséklet érzékelő kikapcsolja az égőt.

### Biztonsági retesz

A magasnyomású pisztoly biztonsági reteszélése megakadályozza a készülék véletlen bekapcsolását.

### Készenléti idő

Ha a készüléket 30 percekig nem használja, a készülék kikapcsol. A készenléti idő az ügyfélszolgálat szervizmenüjében kapcsolható be és ki.

## Üzembe helyezés

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Sérült szerkezeti elem**

**Sérülésveszély**

Ellenőrizze a készülék, a tartozékok, a vezetékek és a csatlakozások kifogástalan állapotát. Ha az állapota nem kifogástalan, tilos a készüléket alkalmazni.

1. Amennyiben szükséges, rögzítse a rögzítőféket.

## A magasnyomású szivattyú olajsintjének ellenőrzése

### FIGYELEM

**Tejszerű olaj**

**Készülékkárosodás**

Ha az olaj tejszerű, azonnal értesítse a hivatalos ügyfélszolgálatot.

1. Állítsa a készüléket sík felületre.
2. Ellenőrizze a magasnyomású szivattyú olajsintjét az olajsintjelzőnél.  
Az olajsintnek az olajsintjelző közepén kell lennie.
3. Szükség esetén töltsön után olajat.

### A tartozékok telepítése

**Megjegyzés**

Az EASY!Lock-rendszerben az alkotóelemeket gyorsmenettel, egy fordulattal gyorsan és biztonságosan lehet összekapcsolni.

1. A szűrőcsövet kösse össze a magasnyomású pisztollyal és kézzel húzza meg (EASY!Lock).
- Ábra C**
2. Helyezze a magasnyomású fűvókát szűrőcsőre.
3. Szerelje fel a hollandiányát és kézzel húzza meg (EASY!Lock).
4. A magasnyomású tömlőt kösse össze a magasnyomású pisztollyal és a készülék magasnyomású csatlakozójával és kézzel húzza meg (EASY!Lock).

### Ápolórendszer

#### Ápolórendszer meghatározása

**Megjegyzés**

Kemény víz esetében az RM 110 gátolja a fűtőspirál vízkövesedését.

**Megjegyzés**

Lágy víz esetében használja az RM 111-et a szivattyú ápolására és a szennyvízképződés megakadályozására.

Vízkeménység (° dH)	Alkalmazandó rendszerápoló szer
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Azonosítsa a helyi víz keménységet, forduljon e célból a helyi vízművekhez vagy használjon egy keménységvizsgálót (rendelésszám: 6.768-004.0).

### A készülék ápolórendszerének feltöltése

**Megjegyzés**

Az ápolórendszert a készülék csomagolása nem tartalmazza.

- A rendszer karbantartása hatékonyan megakadályozza a fűtőspirál meszesedését, amennyiben a készülék vízkötartalmú vezetékes vízzel üzemel. Az adagolás az üszótartályba cseppenként történik.
  - Gyári beállítás esetén az adagolás közepes vízkeménységgel történik. A készüléket az ügyfélszolgálat a helyi víz keménység függvényében módosíthatja.
1. Tölts fel újra az ápolórendszert.

### Üzemanyag utántöltése

**⚠ VESZÉLY**

**Nem megfelelő üzemanyag**

**Robbanásveszély**

Csak dízel üzemanyagot vagy könnyű fűtőolajat töltsön be. Nem megfelelő üzemanyag, például benzin alkalmazása tilos.

## FIGYELEM

### Üres üzemanyagtartállyal történő üzem

Az üzemanyag-szivattyú tönkremenetele

A készüléket soha ne üzemeltesse üres üzemanyagtartállyal.

1. Nyissa ki a tartályreteszt.
2. Adagoljon üzemanyagot.
3. Zárja le a tank záróspapkáját.
4. A kifolyt üzemanyagot távolítsa el.

### Vízcsatlakozás

- A csatlakozási értékeket a „Műszaki adatok” című rész tartalmazza.

### Megjegyzés

A vízbevezető tömlő nem szállított tartozék.

1. Csatlakoztassa az adagoló tömlőt (minimális hossz: 7,5 m, minimális átmérő: 1") a készülék vízcsatlakozásához és a vízforráshoz (pl. vízcspaphoz).
2. Nyissa meg a vízbefolyást.

### Elektromos csatlakozás

#### ⚠ VESZÉLY

**A hosszabbító kábelek helytelen csatlakoztatása**  
Elektromos áramütés veszélye

A szabadban csak erre a célra engedélyezett és megfelelő jelöléssel ellátott, megfelelő vezetékátmérővel rendelkező elektromos hosszabbítókábeleket használjon. Bizonyosodjon meg arról, hogy a használt hosszabbító kábel csatlakozó dugasa és kapcsolója vizálló.

A hosszabbító kábeleket mindig tekerje le teljesen.

#### FIGYELEM

**A hálózati impedancia túllépése**

Áramütés rövidzárlat esetén

Az elektromos csatlakozási pontnál nem szabad túllépni a megengedett maximális hálózati impedanciát (lásd a Műszaki adatokat).

Az Ön csatlakozási pontjánál fennálló hálózati impedanciával kapcsolatos kétségek esetén kérjük, forduljon áramszolgáltatójához.

- A csatlakozási értékeket a Műszaki adatok fejezet és a típus tábla tartalmazza.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromos csatlakoztatást képzett villanyszerelő végzi, az IEC 60364-1 szabvány előírásainak megfelelően.

### Kezelés

#### ⚠ VESZÉLY

**Tűzveszélyes folyadékok**

Robbanásveszély

Soha ne permetezzen éghető folyadékokat.

#### ⚠ VESZÉLY

**Szórócső nélküli üzem**

Sérülésveszély

A készüléket ne használja felszerelt szórócső nélkül.

Minden alkalmazás előtt ellenőrizze, hogy a szórócső megfelelően van-e rögzítve. A szórócső csavarkötését kézzel kell meghúzni.

#### ⚠ VESZÉLY

**Magasnyomású vízszugár**

Sérülésveszély

Soha ne rögzítse a kihúzókart és a biztonsági kart bekapcsoló pozícióban.

Ne használja a magasnyomású pisztolyt, ha a biztonsági kar sérült.

A készüléken végzett minden munka előtt tolja előre a magasnyomású pisztoly biztosító retesztét előre.

A magasnyomású pisztolyt és a szórócsövet két kézzel tartsa.

#### ⚠ VESZÉLY

**Sérült tápkábel miatti veszély**

Elektromos áramütés veszélye

Bizonyosodjon meg arról, hogy használat közben a hálózati kábel nem érintkezik az égővel (forró).

#### FIGYELEM

**Üres üzemanyagtartállyal történő üzem**

Az üzemanyag-szivattyú tönkremenetele

A készüléket soha ne üzemeltesse üres üzemanyagtartállyal.

### A magasnyomású pisztoly nyitása/zárása

1. A magasnyomású pisztoly nyitása: Mozgassa a biztonsági kart és a kihúzó kart.
2. A magasnyomású pisztoly zárása: Engedje el a biztonsági kart és a kihúzó kart.

### Fűvókacseré

1. Kapcsolja ki a készüléket, és működtesse a nagynyomású pisztolyt, míg az eszköz nyomásmentessé válik.
2. A nagynyomású pisztoly rögzítéséhez tolja előre a biztonsági reteszt.
3. Cserélje ki a fűvókát.

### A készülék bekapcsolása

1. Állítsa a készülék kapcsolóját az óhajtott üzemmódra. Az üzemműködés állapotot jelző ellenőrzőlámpa világít. Az üzemi nyomás kialakulását követően a készülék röviden bekapcsol és kikapcsol.

### Megjegyzés

Amennyiben használat közben a forgásirány ellenőrző lámpa világít, azonnal kapcsolja ki a készüléket, hárítsa el a hibát; hibaelhárításhoz lásd a Sűgőt.

2. Biztosítsa ki a nagynyomású pisztolyt; tolja hátra a biztonsági reteszt. A nagynyomású pisztoly bekapcsolását követően a készülék ismételtlen bekapcsol.

### Megjegyzés

Amennyiben a magasnyomású fűvókánál vízszivárgás nem észlelhető, légtelenítse a szivattyút. Amennyiben hiba történik, nyissa meg a Sűgőt - a készülék nem növeli a nyomást.

### Az üzemi nyomás és a szállítási mennyiség beállítás

#### A szivattyú nyomás/mennyiség szabályozása

1. A szabályozóorsót fordítsa az óramutató járásával megegyező irányba: Növelje az üzemi nyomást (MAX).
2. Fordítsa a szabályozóorsót az óramutató járásával ellentétes irányba: Csökkentse az üzemi nyomást (MIN).

## A magasnyomású pisztoly nyomás-/ térfogatszabályozója

### ⚠ **VESZÉLY**

#### A szórócső veszélye

##### Sérülésveszély

A nyomás-/térfogat-szabályozás beállításakor bizonyosodjon meg arról, hogy a szórócső csavarjai nem lazultak meg.

#### Megjegyzés

Amennyiben a készülék hosszú távon csökkentett nyomással üzemel, állítsa be a nyomást a szivattyú nyomás/térfogat szabályozójával.

1. Állítsa a készülék kapcsolóját max. 90 °C-ra.
2. Állítsa maximális értékre a szivattyú nyomás/térfogat szabályozójának üzemi nyomását.
3. Állítsa be az üzemi nyomást és az adagolási sebességet a nyomás/térfogat szabályozó (fokozat nélküli) elforgatásával (+/-).

## Tisztítás

#### Megjegyzés

A magasnyomású sugarat mindig nagyobb távolságból és megfelelő hőmérséklettel irányítsa a tisztítandó tárgyra, elkerülve a magas nyomás vagy hőmérséklet okozta rongálódásokat.

1. Állítsa be a tisztítási hőmérsékletet a tisztítandó felületnek megfelelően.

## Hidegvizes üzemeltetés

A könnyű szennyeződés eltávolítására és az öblítésre, pl. kerti szerszámok, terasz, szerszámok esetén.

## Öko szint

A készülék a leggazdaságosabb hőmérsékleti tartományban (max. 60°C) működik.

## Az üzemeltetés forró vízzel

### ⚠ **VESZÉLY**

#### Forró víz

##### Leforrás veszélye

Kerülje az érintkezést a forró vízzel.

### ⚠ **VESZÉLY**

#### Túl magas hőmérséklet miatti veszély

##### Forrázásveszély

A túlmelegedés miatt felmerülő veszélyek elkerülésének céljából 60°C feletti üzemi hőmérséklet esetén állítsa a nyomás-/mennyiség szabályozót a MAX állásba.

#### Megjegyzés

Forró vízzel történő üzemeltetés után, a kipufogócső maradékhője miatt vízcseppek szivároghatnak a biztonsági szelepnél.

1. A készülék kapcsolót állítsa az óhajtott hőmérsékletre.

## Javasolt tisztítási hőmérsékletek

- 30-50°C: Enyhe szennyeződések
- max. 60°C: Fehérjertartalmú szennyeződések, pl. az ételmoszeriparban
- 60-90°C: Autótisztítás, géptisztítás

## Az üzem megszakítása

1. A nagynyomású pisztoly rögzítéséhez tolja előre a biztonsági reteszt.

## A készülék kikapcsolása

### ⚠ **VESZÉLY**

#### Forró víz veszély

##### Leforrás veszélye

Amennyiben a készüléket forró vízzel üzemelteti, hűtés céljából használja a készüléket hideg vízzel és nyitott pisztollyal, legalább 2 perccig.

1. Zárja el a vízadagolást.
2. Nyissa meg a magasnyomású pisztolyt.
3. Kapcsolja be a szivattyút a készülék kapcsolójával, és hagyja működni 5-10 másodpercig.
4. Zárja el a magasnyomású pisztolyt.
5. A készülék kapcsolót állítsa „0” állásba.
6. A hálózati dugaszcsatlakozót száraz kézzel húzza ki a dugaszolóaljzatból.
7. Távolítsa el a vízcsatlakozót.
8. Működtesse a magasnyomású pisztolyt, míg a készülék el nem éri a nyomásmentes állapotot.
9. Biztosítsa ki a magasnyomású pisztolyt, ehhez tolja a biztonsági reteszt hátra.

## A készülék tárolása

#### Megjegyzés

Bizonyosodjon meg arról, hogy a magasnyomású tömlőnél és az elektromos kábelnél nem észlelhető törés.

1. A szórócsőves magasnyomású pisztolyt helyezze a keret tartójába.
2. Tekerje a magasnyomású tömlőt és az elektromos kábelt és függesse a tartókra.

## Fagyvédelem

### **FIGYELEM**

#### Fagyveszély

A készülék tönkremehet a megfagyó víztől

A vizet tartalmazó készüléket tárolja mindig fagyvédett helyen.

A zsilipcsőhöz csatlakoztatott eszközök esetében figyeljen a behatólag hideg levegőre.

### **FIGYELEM**

Hideg levegő behatolása a zsilipcsőven keresztül

Rongálódásveszély

Amennyiben a külső hőmérséklet kisebb, mint 0°C, válassza le a készüléket a zsilipcsőről.

1. Amennyiben a fagyvédett tárolás nem lehetséges, kapcsolja ki a készüléket.

## Üzemen kívül helyezés

Hosszabb üzemszünetek esetén, vagy ha a fagymentes tárolás nem lehetséges:

1. Engedje le a vizet.
2. Öblítse át a készüléket fagyállóval.

## Víz leengedése

1. Csavarja le a vízadagoló tömlőt és a nagynyomású tömlőt.
2. Csavarja le a kázan alján található tápvezetékét, és a fűtőspirált hagyja üresjáratban működni.
3. A készüléket hagyja legfeljebb 1 perccig működni, míg a szivattyú és a vezetékek kiürülnek.



## Öblítse át a készüléket fagyállóval

### Megjegyzés

Tartsa be a fagyálló szer gyártójának használati előírásait.

1. Az úszótartályba öntsön kereskedelmi forgalomban kapható fagyállószert.
2. Kapcsolja be a készüléket (égő nélkül), és hagyja üzemelni, amíg a készülék teljes átöblítése megtörténik.

Így adott szintű korrózióvédelem is biztosított.

## Szállítás

### FIGYELEM

#### Szakszerűtlen szállítás

Károsodás veszélye

Védje a magasnyomású pisztoly kihúzó karját a károsodástól.

### ▲ VIGYÁZAT

#### A súly figyelmen kívül hagyása

Sérülés és károsodás veszélye

Szállítás során ügyeljen a készülék súlyára.

1. A készülék rögzítésére használt feszítőhevedert vezesse az alapelemz fölött, a kerék és a keret között. Kérjük, cselekedjen a rajz szerint.

#### Ábra D

2. Járműben történő szállítás esetén a készüléket a mindenkor érvényes irányelvek szerint biztosítsa csúszás és felborulás ellen.

## Darus szállítás

### ▲ VESZÉLY

#### Szakszerűtlen darus szállítás

Sérülésveszély a leeső készülék vagy leeső tárgyak miatt

Kérjük, cselekedjen a helyi és országos szinten mindenkor érvényes balesetmegelőzési előírások és biztonsági utasítások szerint.

A készüléket csak olyan személyek szállíthatják daru segítségével, akik oktatásban részesültek a daru kezelését illetően.

Minden darus szállítás előtt ellenőrizze az emelőeszköz esetleges sérüléseit.

Minden darus szállítás előtt bizonyosodjon meg a készülékhez rögzített függesztőrúd épségéről.

Darus szállításkor a készüléket kizárólag a merevítőrúd közepénél emelje.

Ne használjon emelőláncokat.

Biztosítsa az emelőberendezést a teher felügyelet nélküli felhúzása ellen.

Darus szállítás előtt távolítsa el a szórócsövet, a magasnyomású pisztolyt és egyéb lazán rögzített tárgyakat.

Az emelési folyamat során ne szállítson tárgyakat a készüléken.

Ne álljon a teher alatt.

Ügyeljen arra, hogy a daru veszélyességi tartományában ne tartózkodjon senki.

Ne hagyja a készüléket felügyelet nélkül lógni a darun.

1. Rögzítse az emelő berendezést a készülék darus szállítására használt függesztőrdűhöz.

#### Ábra E

## Raktározás

### ▲ VIGYÁZAT

#### A súly figyelmen kívül hagyása

Sérülés és károsodás veszélye

Raktározás során ügyeljen a készülék súlyára.

## Ápolás és karbantartás

### ▲ VESZÉLY

#### Nem szándékosan beinduló készülék, áramvezető alkatrészek érintése

Sérülésveszély, áramütés veszélye

A készüléken végzett munkák előtt kapcsolja ki a készüléket.

Húzza ki a hálózati dugaszt.

1. Zárja el a vízadagolást.
2. Nyissa meg a magasnyomású pisztolyt.
3. Kapcsolja be a szivattyút a készülék kapcsolójával, és hagyja működni 5-10 másodpercig.
4. Zárja el a magasnyomású pisztolyt.
5. A készülék kapcsolót állítsa „0” állásba.
6. A hálózati dugaszcsatlakozót száraz kézzel húzza ki a dugaszolóaljzatból.
7. Távolítsa el a vízcsonkakozót.
8. Működtesse a magasnyomású pisztolyt, míg a készülék el nem éri a nyomásmétes állapotot.
9. Biztosítsa ki a magasnyomású pisztolyt, ehhez tolja a biztonsági reteszt hátra.
10. Hagyja lehűlni a készüléket.

### Biztonsági felülvizsgálat / Karbantartási szerződés

Kereskedőjével megállapodhatnak egy rendszeres biztonsági felülvizsgálatban vagy köthetnek egy karbantartási szerződést. Javasoljuk, hogy kérjen tanácsot.

### Karbantartási időközök

Hetente

### FIGYELEM

#### Tejszerű olaj

Készülék-károsodás

Ha az olaj tejszerű, azonnal értesítse a hivatalos ügyfélszolgálatot.

1. Tisztítsa meg a vízbemeneti szűrőt.
2. Tisztítsa meg a finomszűrőt.
3. Tisztítsa meg az üzemenyagszűrőt.
4. Tisztítsa meg az üzemenyagszűrőt.
5. Ellenőrizze az olajsíntet.
6. Ellenőrizze a készülékápolótartály töltési szintjét. Szükség esetén töltsen fel a készülékápolót.

### Minden 500 üzemóra után, de legalább évente

1. Cserélje le az olajat.
2. Forduljon az ügyfélszolgálatához és igényelje a készülék vízkömentesítését.
3. A készülék karbantartását igényelje az ügyfélszolgálattól.

### Karbantartási munkálatok

#### A vízbemeneti szűrő tisztítása

1. Nyomásmentesítse a készüléket.
2. Távolítsa el a vízbemeneti szűrő hollandianyját és vegye ki a szűrőbetétet.

#### Ábra F

3. Tisztítsa meg a finomszűrőt tiszta vízzel vagy sürtött levegővel.
4. A beszerelést fordított sorrendben végezze el.

### A finomszűrő tisztítása

1. Nyomásmentesítse a készüléket.
2. Csavarja le a víztömlőt a finomszűrőről.  
**Ábra G**
3. Távolítsa el a finomszűrő hollandianyáját és vegye ki a szűrőbetétet.
4. Tisztítsa meg a finomszűrőt tiszta vízzel vagy sűrített levegővel.
5. A beszerelést fordított sorrendben végezze el.

### Üzemanyagszűrő tisztítása

1. Ütögesse ki az üzemanyagszűrőt. Ügyeljen arra, hogy az üzemanyag ne jusson ki a környezetbe.

### Az üzemanyagszűrő tisztítása

1. Lazítsa meg a burkolat 3 rögzítőcsavarját, és távolítsa el a burkolatot.
2. Szerelje le az üzemanyagszűrőt.
3. Tisztítsa meg az üzemanyagszűrőt.
4. Telepítse vissza az üzemanyagszűrőt.

### Olajcsere

Az olajtípusokat és az adagolt mennyiségeket a Műszaki adatok tartalmazzák.

1. Lazítsa meg a burkolat 3 rögzítőcsavarját, és távolítsa el a burkolatot.
2. Lazítsa meg az üzemanyagtartály és az elektromos csatlakozódoboz közötti 2 rögzítőcsavart.

### Ábra H

3. Emelje fel az elektromos csatlakozódobozt és húzza ki az üzemanyagtartályt az égőfűvóka irányába. Az elektromos csatlakozódobozt helyezze a motorra.
4. Helyezzen egy kb. 1,5 liter olaj befogadására alkalmas gyűjtőedényt a szivattyú alá.
5. Lazítsa meg az olajleeresztő csavart.
6. Eressze le az olajat a gyűjtőtartályba. Az olaj gyorsabb és teljes leeresztéséhez csavarja ki teljesen az olajtöltőnyílás csavarját.

### Megjegyzés

*A használt olajat ártalmatlanítsa környezetbarát módon vagy adja le egy engedélyezett gyűjtőhelyre.*

7. Rögzítse az olajleeresztő csavart 20...25 Nm nyomatékkal.
8. Adagoljon lassan új olajat az olajsztíntjelző közepéig. Biztosítsa a légbuborékok távozását.
9. Rögzítse az olajtöltőnyílás csavarját.
10. Tolja vissza az üzemanyagtartályt.
11. Eltávolításhoz kövesse az említett utasításokat fordított sorrendben.

## Segítség üzemzavarok esetén

### ⚠ VESZÉLY

**Nem szándékosan beinduló készülék, áramvezető alkatrészek érintése**

*Sérülésveszély, áramütés veszélye*

*A készüléken végzett munkák előtt kapcsolja ki a készüléket.*

*Húzza ki a hálózati dugaszt.*

### A LED-kijelzők jelentése

LED	Villogó kód	Jelentés
LED szervizmenü (piros)	-	Forgásirány (rossz forgómező)
LED szerviz (piros)	világít	Szervizelés/karbantartás elvégzése
	1x felvillan	Szivárgás a készüléken
	2x felvillan	Áram-/feszültséghiba: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aszimmetria</li><li>• Túláram/aluláram</li><li>• Túl-/alulfeszültség</li></ul>
	3x felvillan	Tekercselésvédelem érintkezési hiba
	4x felvillan	Kipufogógáz-hiba
	5x felvillan	Vízhiány/száraszfutás
	6x felvillan	LED lángérzékelő túl világos / túl sötét
7x felvillan	Vízkiemeneti hőmérséklet-érzékelő hiba	
8x felvillan	Kommunikációs hiba	
LED üzem (zöld)	világít	Normál üzemmód hiba nélkül
	1x felvillan	A szivattyú 30 perce folyamatosan működik
	2x felvillan	A szivattyú 30 perce folyamatosan inaktív
LED készülékápoló (narancssárga)	világít	Készülékápoló üres

### Ki szüntetheti meg az üzemzavart?

**Kezelő:** A „Kezelő” megjelölésű munkálatokat kizárólag olyan képzett személyek végezhetik el, akik a magasnyomású berendezéseket biztonságosan tudják kezelni és karbantartani.

**Villamos szakember:** A „Villamos szakember” megjelölésű munkálatokat kizárólag elektrotechnikai szakképesítéssel rendelkező személyek végezhetik el.

**Ügyfélszolgálat:** Az „Ügyfélszolgálat” megjelölésű munkálatokat kizárólag a KÄRCHER ügyfélszolgálat szerelői vagy a KÄRCHER által felhatalmazott szerelők végezhetik el.

## Hibakeresés/-elhárítás

Hiba	Ok	Elhárítás	Felelős
<b>Az égő nem gyullad meg vagy a láng kialszik üzem közben</b>	A hőmérséklet szabályozó túl alacsonyra van állítva.	1. Állítsa magasabbra a hőmérséklet szabályozót.	Kezelő
	A készülék kapcsolója nincs meleg vízen.	1. Állítsa a készüléket magasabb hőmérsékletre.	Kezelő
	A vízhiány elleni védelem a biztonsági blokkban ki van kapcsolva (a LED szerviz 5-ször villog).	1. Biztosítson elegendő vízellátást. 2. Ellenőrizze a készülék tömítettségét.	Kezelő
	A vízkimenet maximális hőmérséklet-korlátozója (> 90 °C) kioldott.	1. Ellenőrizze a hőmérséklet-szabályozót.	Ügyfélszolgálat
	A kipufogógáz hőmérséklet korlátozó kioldott (a LED szerviz 4-szer felvillog)	1. A készülék kapcsolóját állítsa a „0” állásba. 2. Hagyja lehűlni a készüléket. 3. Kapcsolja be a készüléket.	Kezelő
A hiba gyakran előfordul	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.	Ügyfélszolgálat	
<b>A készülék Szervizmenü ellenőrzőlámpája 1x villog (pirosan)</b>	Rossz forgásirány	1. Cserélje ki a készülék csatlakozójának pólusait. <b>Ábra I</b>	Kezelő
<b>A Szerviz ellenőrzőlámpa 1x villog</b>	Szivárgás a magasnyomású rendszerben.	1. Bizonyosodjon meg arról, hogy a magasnyomású rendszernél és a csatlakozásoknál nem alakult ki szivárgás.	Kezelő
<b>A Szerviz ellenőrzőlámpa 2x villog</b>	A motor áramellátása hibás vagy a motor áramfogyasztása túl nagy.	1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozást és a hálózati biztosítékokat. 2. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.	Kezelő
<b>A Szerviz ellenőrzőlámpa 3x villog</b>	A motor túlterhelt vagy túlmelegedett.	1. A készülék kapcsolóját állítsa a „0” állásba. 2. Hagyja lehűlni a készüléket. 3. Kapcsolja be a készüléket.	Kezelő
	A hiba gyakran előfordul.	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.	Ügyfélszolgálat
<b>A Szerviz ellenőrzőlámpa 4x villog</b>	A kipufogógáz hőmérséklet korlátozó kioldott.	1. A készülék kapcsolóját állítsa a „0” állásba. 2. Hagyja lehűlni a készüléket. 3. Kapcsolja be a készüléket.	Kezelő
	A hiba gyakran előfordul.	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.	Ügyfélszolgálat
<b>A Szerviz ellenőrzőlámpa 5x villog</b>	Vízhiány.	1. Ellenőrizze a vízcsatlakozást és az adagoló vezetőkeket.	Kezelő
	A reed kapcsoló beragadt a vízhiány elleni védelembe vagy a mágneses dugattyú elakadt.	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.	Ügyfélszolgálat
<b>A Szerviz ellenőrzőlámpa 6x villog</b>	A lángérezkélő kikapcsolta az égőt.	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.	Ügyfélszolgálat
<b>A Szerviz ellenőrzőlámpa 7x villog</b>	Vízkimeneti hőmérséklet-érzékelő hiba.	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.	Ügyfélszolgálat
<b>A Szerviz ellenőrzőlámpa 8x villog</b>	Kommunikációs hiba.	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.	Ügyfélszolgálat
<b>A készülékápoló LED világít</b>	Készülékápoló felhasználatva.	1. Töltse utána a készülékápolót.	Kezelő
<b>A szivattyú nem éri el a nyomást</b>	A fűvóka kiöblítésre került. Nincs elég víz.	1. Cserélje ki a fűvókát.	Kezelő
	A vízbemeneti szűrő elszennyeződött.	1. Biztosítsa a megfelelő vízbevitelt.	Kezelő
	A vízbemeneti szűrő elszennyeződött.	1. Tisztítsa meg a szűrőt.	Kezelő
	A finomszűrő szennyezett.	1. Tisztítsa meg a szűrőt.	Kezelő
	A üszószelep szorul.	1. Ellenőrizze a szelep mozgását.	Kezelő
	A biztonsági szelep tömítetlen.	1. Ellenőrizze a beállítást. 2. Ha szükséges, szereljen be új tömítést.	Ügyfélszolgálat
	A mennyiség szabályozó szelep szivárog vagy túl alacsonyra van állítva.	1. Ellenőrizze a szelep alkatrészeit. 2. Cserélje ki az alkatrészeket, ha sérültek, tisztítsa meg, ha szennyezettek.	Ügyfélszolgálat
A nyomásleeresztő mágnesszelep meghibásodott.	1. Cserélje ki a mágnesszelepet.	Ügyfélszolgálat	

Hiba	Ok	Elhárítás	Felelős
<b>A magasnyomású szivattyú kopog</b>	A vízszivattyú kis levegőt szív be.	1. Ellenőrizze a szivórendszert és javítsa ki a szivárgásokat.	Ügyfélszolgálat
<b>A készülék akkor kapcsol be/ki, ha a magasnyomású pisztoly nyitva van</b>	A fűvóka eltömődött a szórócsőben.	1. Ellenőrizze és tisztítsa meg a fűvókát.	Kezelő
	A készülék elvzikkövesedett.	1. Vízkőmentesítse a készüléket.	Ügyfélszolgálat
	A túlfolyószelep kapcsolási pontja elállított.	1. Állítsa be újra a túlfolyószelepet.	Ügyfélszolgálat
<b>Az eszköz nem kapcsol ki, amikor a magasnyomású pisztoly zárva van</b>	Levegő a szivattyúban.	1. Légtelenítse a készüléket.	Kezelő
	A biztonsági szelep vagy a biztonsági szelep tömítése hibás.	1. Cserélje ki a biztonsági szelepet vagy a tömítést.	Ügyfélszolgálat
	Nyomáskapcsoló hibás.	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.	Ügyfélszolgálat

### Ügyfélszolgálat

Ha az üzemzavart nem sikerül elhárítani, a készüléket az ügyfélszolgálattal kell megvizsgáltatni.

### Garancia

Minden országban az illetékes értékesítőnk által biztosított garanciális feltételek érvényesek. Amennyiben a garanciaidőn belül a készüléknél hibák merülnek fel, azokat díjmentesen orvosoljuk, ha az adott hibák anyag-, illetve gyártási hibák. Garanciális esetben kérjük, a számlával együtt forduljon forgalmazójához vagy a legközelebbi, arra jogosult ügyfélszolgálati irodához. (A cím a hátoldalon található)

A garanciával kapcsolatos további információk (amennyiben elérhetőek) megtekinthetők a Kärcher Magyarország Szerviz elemének „Letöltések” menüjében.

### Tartozékok és pótalkatrészek

Csak eredeti tartozékokat és eredeti pótalkatrészt alkalmazzon; ezek garantálják a készülék biztonságos és zavarmentes üzemelését.

A tartozékokra és pótalkatrészekre vonatkozóan információkat itt talál: [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### EU-megfelelőségi nyilatkozat

Ezúton kijelentjük, hogy az alább megjelölt gép tervezése és felépítése alapján, valamint az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel a vonatkozó EU-irányelvek alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek. A gépen végzett, de velünk nem egyeztetett módosítás esetén jelen nyilatkozat érvényét veszti.

Termék: Magasnyomású mosó

Típus: 1.030-xxx

#### Vonatkozó EU-irányelvek

2000/14/EK

2006/42/EK (+2009/127/EK)

2009/125/EK

2011/65/EU

2014/30/EU

#### Alkalmazott harmonizált szabványok

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

#### Alkalmazott rendelet(ek)

(EU) 2019/1781

#### Alkalmazott megfelelőségértékelési eljárások

2000/14/EK: V. melléklet

#### Zajteljesítményszint dB(A)

HDS Classic

Mért: 97

Szavatolt: 100

#### Alkalmazott nemzeti szabványok

-  
Az aláírók a cégvezetőség megbízásából és teljes körű meghatalmazásával járnak el.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Dokumentációs meghatalmazott:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Németország)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Műszaki adatok

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Elektromos csatlakozás

Hálózati feszültség	V	400
Fázis	~	3
Hálózati frekvencia	Hz	50
Védettség		IPX5
Érintésvédelmi osztály		I
Csatlakozási teljesítmény	kW	11
Hálózatvédelem (C-típusú, gL/gG)	A	25
Maximális megengedett hálózati impedancia	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Vízcsatlakozás

Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	30
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Vízbeviteli tömlő minimum hossz	m	7,5
Vízbeviteli tömlő minimum átmérő	Hüvelyk	1

#### A készülék teljesítményre vonatkozó adatai

Szállítási mennyiség, víz	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Víz üzemi nyomása normál fűvókával	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Túl magas üzemi nyomású biztonsági szelep (maximum)	MPa (bar)	23,5 (235)
Forró víz működési hőmérséklete (maximum)	°C	93
Égő teljesítménye	kW	108
Fűtőolaj-fogyasztás (max.)	kg/h	6,5
A magasnyomású pisztoly visszalökőereje	N	95
A sztenderd fűvókaméret		100

#### Méreték és súlyok

Jellemző üzemi súly	kg	255
Hosszúság x szélesség x magasság	mm	1320 x 770 x 920
Üzemanyagtartály	l	30

#### Magasnyomású szivattyú

Olajmennyiség	l	1,2
Olajfajta		15W40

#### Égő

Üzemanyag		EL fűtőolaj vagy dízel
-----------	--	------------------------

#### Az EN 60335-2-79 szerint meghatározott értékek

Zajsztint $L_{pA}$	dB(A)	82
Bizonytalansági paraméter $K_{pA}$	dB(A)	3
Zajtjeljesítményszint $L_{WA}$ + bizonytalansági paraméter $K_{WA}$	dB(A)	100
Kéz-kar-vibrációs érték	$m/s^2$	5,6
Bizonytalansági paraméter K	$m/s^2$	2,1

A kivétel oka az (EU) 2019/1781 rendelet I. mellékletének 2. szakaszának 12. pontja szerint: j)  
A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

## Obsah

Obecné pokyny .....	182
Ochrana životního prostředí .....	182
Přehled přístroje .....	182
Symboly na přístroji .....	183
Použití v souladu s určením .....	183
Bezpečnostní pokyny .....	183
Bezpečnostní zařízení .....	184
Uvedení do provozu .....	184
Obsluha .....	185
Přeprava .....	186
Skladování .....	187
Péče a údržba .....	187
Nápověda při poruchách .....	188
Záruka .....	190
Příslušenství a náhradní díly .....	190
EU prohlášení o shodě .....	191
Technické údaje .....	192

## Obecné pokyny



Před prvním použitím přístroje si přečtete tento překlad původního návodu k používání a přiložené

bezpečnostní pokyny. Řiďte se jimi.

uschovejte obě příručky pro pozdější použití nebo pro dalšího vlastníka.

- V případě nedodržování návodu k použití a bezpečnostních pokynů mohou vzniknout škody na přístroji a nebezpečí pro obsluhu a další osoby.
- Škody vzniklé při přepravě ihned oznamte prodejci.
- Při vybalení zkontrolujte obsah balení, zda nechybí příslušenství a zda není obsah poškozený. Objem dodávky viz ilustrace A.
- Od provozní nadmořské výšky přibližně 800 m n.m. prosím kontaktujte svého prodejce a přizpůsobte nastavení hořáku nadmořské výšce a sníženému obsahu kyslíku.

## 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.

### Upozornění k obsazeným látkám (REACH)

Aktuální informace k obsazeným látkám naleznete na stránkách: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Doplňující pokyny k ochraně životního prostředí

Motorový olej, topný olej, nafta a benzín se nesmějí dostat do okolního prostředí. Chraňte půdu a provádějte ekologickou likvidaci použitého oleje.

## Přehled přístroje

### Popis přístroje

#### Ilustrace A

- ① Hořák
- ② Ventilátor hořáku
- ③ Magnetický ventil paliva
- ④ Palivové čerpadlo
- ⑤ Zajištění proti nedostatku vody a bezpečnostní ventil
- ⑥ Typový štítek
- ⑦ Plnicí otvor pro palivo (víčko nádrže)
- ⑧ Vodní přípojka
- ⑨ Palivový filtr
- ⑩ Palivové sítko
- ⑪ palivová nádrž
- ⑫ Elektromotor
- ⑬ Filtr přívodu vody
- ⑭ Regulace tlaku/množství čerpací jednotky
- ⑮ Tlakový spínač
- ⑯ Ukazatel hladiny oleje
- ⑰ Šroub k vypouštění oleje
- ⑱ Šroub plnění oleje
- ⑲ Čerpací jednotka
- ⑳ Vedení pro napájení
- ㉑ Jemný filtr (voda)
- ㉒ Přípojka vysokého tlaku
- ㉓ Teplotní čidlo
- ㉔ Nádrž s plovákem
- ㉕ Víko nádrže s plovákem
- ㉖ Plnicí otvor pro systémovou pěči RM 110/RM 111
- ㉗ Držák hadice
- ㉘ Zapalovací transformátor
- ㉙ Držák na vysokotlakou pistoli s pracovním nástavcem
- ㉚ Vysokotlaká hadice
- ㉛ Řiditelná kolečka s parkovací brzdou
- ㉜ Upevňovací šroub krytu
- ㉝ Přelevňovací matice
- ㉞ Snímač nízké hladiny paliva
- ㉟ Ovládací panel
- ㊱ Kapota
- ㊲ Regulace tlaku/množství na vysokotlaké pistoli
- ㊳ Pojistná páčka
- ㊴ Spouštěcí páčka

- ④0 Vysokotlaká pistole
- ④1 Vysokotlaká tryska
- ④2 Pracovní nástavec
- ④3 Pojistná západka vysokotlaké pistole
- ④4 Držák kabelu
- ④5 Vzpěra pro přepravu jeřábem
- ④6 Rám

### Ovládací panel

#### Ilustrace B

0 = VYP

- ① Hlavní spínač
- ② Provozní režim: Provoz se studenou vodou
- ③ Provozní režim: Provoz s horkou vodou (e = stupeň Eco, horká voda max. 60 °C)
- ④ Servis (pouze pro zákaznický servis)
- ⑤ Kód pro informace
- ⑥ Kontrolka Směr otáčení
- ⑦ Kontrolka Servis (údržba)
- ⑧ Kontrolka Pohotovostní stav
- ⑨ Kontrolka paliva
- ⑩ Kontrolka Systémová péče

### Symboły na přístroji

	<p>Nesměřujte vysokotlaký paprsek na osoby, zvířata, aktivní elektrická zařízení nebo na přístroj samotný. Přístroj chraňte před mrazem.</p>
	<p>Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Pouze kvalifikovaní elektrikáři nebo autorizovaný odborný personál smí provádět práce na elektrickém zařízení.</p>
	<p>Podle platných předpisů se přístroj nesmí nikdy provozovat bez systémového odpojovače na vodovodním řadu. Ujistěte se, že přípojka domovního vodovodu, na které se vysokotlaký čistič provozuje, je opatřena systémovým odpojovačem podle normy EN 12729, typ BA. Voda, která proteče systémovým odpojovačem, se již nepovažuje za pitnou. Systémový odpojovač vždy připojte k zásobování vodou, nikdy přímo k přístroji.</p>

Zdravotní riziko z důvodu jedovatých výfukových plynů. Nevdechujte výfukové plyny.

Nebezpečí popálení o horké povrchy.



Kód pro informace

### Použití v souladu s určením

Přístroj používejte pouze k čištění, např. strojů, vozidel, budov, nářadí, fasád, teras a zahradního náčiní.

### ⚠ NEBEZPEČÍ

**Použití na čerpacích stanicích nebo v jiných nebezpečných oblastech**

*Nebezpečí úrazu*

*Dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy.*

#### Upozornění

*Do půdy, vody nebo kanalizace nesmí vniknout odpadní voda obsahující minerální oleje. Mytí motoru nebo mytí spodků vozidel provádějte pouze na vhodných místech pomocí odlučovače oleje.*

### Mezní hodnoty zásobování vodou

#### POZOR

##### Znečištěná voda

*Předčasně opoždění 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
- Uhlíkovodíky: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Síran: < 240 mg/l
- Vápník: < 200 mg/l
- Celková tvrdost: < 28 °dH, < 50 ° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Železo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Měď: < 2 mg/l
- Aktivní chlór: < 0,3 mg/l
- Bez nepříjemného zápachu

### Bezpečnostní pokyny

Pro zařízení platí následující bezpečnostní pokyny:

- Dodržujte příslušné vnitrostátní zákonné předpisy pro vysokotlaké čističe.
- Dodržujte příslušné vnitrostátní zákonné předpisy v oblasti protiuřazové prevence. Vysokotlaký čistič je třeba pravidelně kontrolovat a výsledek zkoušky písemně zaznamenat.
- Upozorňujeme, že ohřívač přístroje je spalovací zařízení. Spalovací zařízení musí být pravidelně kontrolována podle příslušných vnitrostátních předpisů.
- Na přístroji ani příslušenství nesmějí být prováděny žádné úpravy.
- Abyste se vyhnuli nebezpečí v souvislosti s příliš vysokými teplotami, musíte při pracovních teplotách nad 60 °C nastavit regulaci tlaku/množství čerpací jednotky na MAX.

## Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení slouží k ochraně uživatele a není dovoleno vyřazovat je z provozu ani obcházet jejich funkci.

### Přepouštěcí ventil s tlakovým spínačem

- Při snižování objemu vody na hlavici čerpadla nebo pomocí regulace tlaku/množství na vysokotlaké pistoli se otevře přepouštěcí ventil a část vody odtéká zpět na stranu sání čerpadla.
- Když se vysokotlaká pistole zavře, otevře se přepouštěcí ventil a voda teče zpět na stranu sání čerpadla. Tlakový spínač na přepouštěcím ventilu vyšle signál do řídicí jednotky, která po cca 30 sekundách doběhu čerpadlo vypne.
- Pokud se vysokotlaká pistole znovu otevře, tlakový spínač na přepouštěcím ventilu čerpadlo zase zapne.
- Přepouštěcí ventil byl ve výrobním závodě nastaven a zaplombován. Nastavení provádí pouze zákaznický servis.

### Bezpečnostní ventil

- Bezpečnostní ventil se otevře, když je systémový tlak příliš vysoký.
- Bezpečnostní ventil byl ve výrobním závodě nastaven a zaplombován. Nastavení provádí pouze zákaznický servis.

### Zajištění proti nedostatku vody

Zajištění proti nedostatku vody brání zapnutí hořáku v případě nedostatku vody.

### Omezovač teploty spalin

Omezovač teploty spalin vypne přístroj při dosažení příliš vysoké teploty spalin.

### Sledování plamene

Sledování plamene monitoruje jas plamene na hořáku a v případě chyby hořák vypne.

### Nadproudová ochrana

Proud přístroje je omezen deskou HDS Control Platine. Motor dmychadla a motor čerpadla jsou navíc chráněny ochranným kontaktem vinutí.

### Teplotní čidlo

Teplotní čidlo vypne hořák při dosažení nastavené teploty vody.

### Pojistná západka

Bezpečnostní západka na vysokotlaké pistoli zabraňuje náhodnému zapnutí přístroje.

### Pohotovostní doba

Pokud se přístroj po dobu 30 minut nepoužívá, vypne se. Pohotovostní dobu lze aktivovat a deaktivovat zákaznickým servisem prostřednictvím servisního menu.

## Uvedení do provozu

### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Poškozené součástky

Nebezpečí úrazu

Zkontrolujte přístroj, příslušenství, přívody a připojení ohledně bezchybného stavu. Pokud stav není dokonalý, nesmíte přístroj používat.

1. Zajistěte parkovací brzdu.

## Kontrola hladiny oleje ve vysokotlakém čerpadle

### POZOR

#### Mléčný olej

Poškození přístroje

Pokud je olej mléčný, okamžitě informujte autorizovaný zákaznický servis.

1. Postavte přístroj na rovnou plochu.
2. Zkontrolujte hladinu oleje vysokotlakého čerpadla na ukazateli hladiny oleje.  
Hladina oleje musí být uprostřed ukazatele hladiny.
3. V případě potřeby olej doplňte.

### Montáž příslušenství

#### Upozornění

Systém EASY!Lock spojuje komponenty pomocí rychlozávitů rychle a spolehlivě jedním otočením.

1. Pracovní nástavec spojte s vysokotlakou pistolí a pevně rukou utáhněte (EASY!Lock).

#### Ilustrace C

2. Vysokotlakou trysku nasadte na pracovní nástavec.
3. Namontujte převlečnou matici a rukou ji utáhněte (EASY!Lock).
4. Vysokotlakou hadici spojte s vysokotlakou pistolí a vysokotlakou přípojkou přístroje a utáhněte rukou (EASY!Lock).

### Systémová péče

#### Určit systémovou péči

#### Upozornění

RM 110 zabraňuje zavápnění topného hada v případě tvrdé vody.

#### Upozornění

RM 111 se používá v případě měkké vody k péči o čerpadlo a k ochraně proti tvorbě černé vody.

Tvrdost vody (° dH)	Systémová péče k použití
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Zjistěte místní tvrdost vody u místní dodavatelské společnosti nebo pomocí tvrdoměru (objednací číslo 6.768-004.0).

### Doplňte systémovou péči

#### Upozornění

Systémová péče není součástí objemu dodávky.

- Systémová péče zabraňuje s vysokou účinností zavápnění topné spirály při provozu s vápenatou vodou z vodovodního řádu. Přidává se po kapkách k přívodu do nádrže s plovákem.
- Dávka je ve výrobě nastavena na střední tvrdost vody. Přístroj může být zákaznickým servisem přizpůsobeno místní tvrdosti vody.

1. Doplňte systémovou péči.

### Doplňování paliva

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Nevhodné palivo

Nebezpečí výbuchu

Doplňujte pouze motorovou naftu nebo lehký topný olej.

Nevhodná paliva, jako např. benzin, se nesmí používat.

### POZOR

Provoz s prázdnou palivovou nádrží

Zničení palivového čerpadla

Přístroj nikdy neprovozujte s prázdnou palivovou nádrží.



1. Otevřete uzávěr nádrže.
2. Doplňte palivo.
3. Zavřete uzávěr nádrže.
4. Setřete rozlité palivo.

### Vodní přípojka

- Přípojovací hodnoty viz Technické údaje.

#### Upozornění

Hadice pro přívod vody není součástí objemu dodávky.

1. Připojte přívodní hadici (minimální délka 7,5 m, minimální průměr 1") k vodní přípojce přístroje a k přívodu vody (například vodovodnímu kohoutku).
2. Otevřete přívod vody.

### Elektrické připojení

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Nevhodné elektrické prodlužovací vedení

Úraz elektrickým proudem

Ve venkovním prostředí používejte pouze schválené elektrické prodlužovací kabely s příslušným označením a dostatečným průřezem.

Ujistěte se, že zástrčka a spojka použitého prodlužovacího vedení jsou vodotěsné.

Vždy prodlužovací vedení úplně rozvířte.

#### POZOR

##### Překročení impedance sítě

Zasažení elektrickým proudem v důsledku zkratu  
Maximální přípustná impedance sítě v místě elektrického připojení (viz technické údaje) se nesmí překračovat.

Při nejasnostech ohledně impedance sítě v místě připojení kontaktujte svého distributora elektriny.

- Přípojovací hodnoty najdete v technických údajích na typovém štítku.
- Použití elektrické připojení musí instalovat elektroinstalatér a musí odpovídat normě IEC 60364-1.

### Obsluha

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Hořlavé kapaliny

Nebezpečí výbuchu

Nerozprašujte hořlavé kapaliny.

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Provoz bez pracovního nástavce

Nebezpečí úrazu

Neprovozujte přístroj nikdy bez namontovaného pracovního nástavce.

Před každým použitím zkontrolujte, zda je pracovní nástavec pevně osazený. Šroubení pracovního nástavce musí být utažené rukou.

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Vysokotlaký vodní paprsek

Nebezpečí úrazu

Nikdy nefixujte spouštěcí a bezpečnostní páčku ve stisknuté poloze.

Nikdy nepoužívejte vysokotlakou pistoli, pokud je bezpečnostní páčka poškozená.

Před zahájením jakýchkoliv prací na přístroji přešuněte pojistnou západku vysokotlaké pistole dopředu.

Držte vysokotlakou pistoli a pracovní nástavec oběma rukama.

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Nebezpečí v důsledku poškozeného síťového kabelu

Úraz elektrickým proudem

Ujistěte se, že se síťový kabel během provozu nedotýká (horkého) hořáku.

#### POZOR

##### Provoz s prázdnou palivovou nádrží

Zničení palivového čerpadla

Přístroj nikdy neprovozujte s prázdnou palivovou nádrží.

### Otevírání/zavírání vysokotlaké pistole

1. Otevření vysokotlaké pistole: Stlačte bezpečnostní páčku a spouštěcí páčku.
2. Zavření vysokotlaké pistole: Uvolněte bezpečnostní páčku a spouštěcí páčku.

### Výměna trysky

1. Vypněte přístroj a tiskněte vysokotlakou pistoli, dokud nebude přístroj bez tlaku.
2. Zajistěte vysokotlakou pistoli tím, že přesunete pojistnou západku vysokotlaké pistole dopředu.
3. Vyměňte trysku.

### Zapnutí přístroje

1. Natočte hlavní spínač do požadovaného provozního režimu. Svítí kontrolka „Pohotovostní stav“. Přístroj se krátce zapne a po dosažení pracovního tlaku se vypne.

#### Upozornění

Pokud se během provozu rozsvítí kontrolka směru otáčení, okamžitě vypněte přístroj a poruchu odstraňte, viz *Nápověda při poruchách*.

2. Odjistěte vysokotlakou pistoli tím, že přesunete pojistnou západku dozadu. Po spuštění vysokotlaké pistole se přístroj znovu zapne.

#### Upozornění

Pokud z vysokotlaké trysky nevyteče voda, odvzdušněte čerpadlo. Viz *Nápověda při poruchách - přístroj nevytváří tlak*.

### Nastavení pracovního tlaku a čerpaného množství

#### Regulace tlaku / objemu čerpací jednotky

1. Otočte regulačním vřetenem ve směru hodinových ručiček: Zvyšte pracovní tlak (MAX).
2. Otočte regulačním vřetenem proti směru hodinových ručiček: Snižte pracovní tlak (MIN).

#### Regulace tlaku/množství na vysokotlaké pistoli

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Nebezpečí v důsledku uvolněného pracovního nástavce

Nebezpečí úrazu

Při nastavování regulátoru tlaku a průtoku dávejte pozor na to, aby se neuvolnilo šroubení pracovního nástavce.

#### Upozornění

Pokud chcete dlouhodobě pracovat se sníženým tlakem, nastavte tlak na regulaci tlaku/množství čerpací jednotky.

1. Nastavte hlavní spínač na max. 90 °C.
2. Nastavte pracovní tlak na regulaci tlaku/množství čerpací jednotky na maximální hodnotu.
3. Nastavte pracovní tlak a čerpané množství otáčením (plynulým) regulátoru tlaku(množství na vysokotlaké pistoli (+/-).

## Čištění

### Upozornění

Vysokotlaký paprsek vždy směřujte na čišťený objekt nejprve z větší vzdálenosti a s nižší teplotou, aby se zabránilo poškození příliš vysokým tlakem nebo teplotou.

1. Nastavte teplotu čištění podle povrchu, který má být čištěn.

### Provoz se studenou vodou

Pro odstranění lehkého znečištění a pro oplachování, např. zahradního náčiní, terasy, nářadí.

### Úroveň Eco

Přístroj pracuje v nejušpornějším teplotním rozsahu (max. 60 °C).

### Provoz s horkou vodou

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Horká voda

Nebezpečí opaření

Zamezte kontaktu s horkou vodou.

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí v důsledku příliš vysokých teplot

Nebezpečí opaření

Abyste se vyhnuli nebezpečí v souvislosti s příliš vysokými teplotami, musíte při pracovních teplotách nad 60 °C nastavit regulaci tlaku/množství čerpací jednotky na MAX.

##### Upozornění

Po provozní režim s horkou vodou může zbytkové teplo v kotli občas způsobit únik kapek vody z bezpečnostního ventilu.

1. Nastavte hlavní spínač na požadovanou teplotu.

### Doporučené teploty čištění

- 30-50 °C: Lehké znečištění
- Max. 60 °C: Znečištění obsahující bílkoviny, např. v potravinářském průmyslu
- 60-90 °C: Čištění automobilů, čištění strojů

### Přerušení provozu

1. Zajistěte vysokotlakou pistoli tím, že přesunete pojistnou západku vysokotlaké pistole dopředu.

### Vypnutí přístroje

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Nebezpečí horké vody

Nebezpečí opaření

Po provozu s horkou vodou musíte zařízení po dobu alespoň 2 minut provozovat se studenou vodou s otevřenou pistolí, aby se ochladilo.

1. Zavřete přívod vody.
2. Otevřete vysokotlakou pistoli.
3. Zapněte čerpadlo hlavním spínačem a nechejte jej běžet po dobu 5-10 sekund.
4. Zavřete vysokotlakou pistoli.
5. Hlavní spínač přepněte do polohy „0“.
6. Síťovou zástrčku vytahujte ze zásuvky pouze suchýma rukama.
7. Odpojte vodní přípojku.
8. Přidržte spouštěcí páčku vysokotlaké pistole stisknutou, dokud se přístroj neodtlakuje.
9. Odjistěte vysokotlakou pistoli tím, že přesunete pojistnou západku dopředu.

## Ukládání přístroje

### Upozornění

Nepřehýbejte vysokotlakou hadici ani elektrický kabel.

1. Vložte vysokotlakou pistoli s pracovním nastavcem do držáku na rámu.
2. Sbalte vysokotlakou hadici a elektrické vedení a zavěste je na držáky.

### Ochrana před mrazem

#### POZOR

##### Nebezpečí mrazu

Zničení zařízení zmrzlou vodou

Přístroj, který nebyl zcela vypuštěn, skladujte na místě, kde nemrzne.

U přístrojů, které jsou připojeny ke komínu, je třeba sledovat pronikající studený vzduch.

#### POZOR

##### Chladný vzduch vstupující komínem

Nebezpečí poškození

Pokud je venkovní teplota nižší než 0 °C, odpojte přístroj od komínu.

1. Odstavte přístroj, pokud není možné skladování bez mrazu.

### Odstavení

Při delším odstavení z provozu nebo v případě, že skladování na místě chráněném proti mrazu není možné:

1. Vypusťte vodu.
2. Propláchněte přístroj mrazuvzdorným prostředkem.

### Vypusťte vodu

1. Odšroubujte přívodní hadici vody a vysokotlakou hadici.
2. Odšroubujte přívodní potrubí ve spodní části kotle a nechte vytékat topnou spirálu.
3. Nechte přístroj běžet maximálně 1 minutu, až se vyprázdní čerpadlo a vedení.

### Propláchnutí přístroje mrazuvzdorným prostředkem

#### Upozornění

Dodržujte předpisy výrobce k zacházení s mrazuvzdorným prostředkem.

1. Nalijte běžně dostupný mrazuvzdorný prostředek do nádrže s plovákem.
2. Zapněte přístroj (bez hoháku) a nechte běžet tak dlouho, dokud není zcela propláchnutý.

To také poskytuje určitou antikorozní ochranu.

## Přeprava

#### POZOR

##### Nesprávná přeprava

Nebezpečí poškození

Chraňte spouštěcí páčku vysokotlaké pistole před poškozením.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

##### Nedodržení hmotnosti

Nebezpečí úrazu a poškození

Při přepravě vezměte v úvahu hmotnost stroje.

1. Navlékněte upínací pás přes základní desku, abyste zajistili přístroj mezi kolem a rámem. Dbejte ilustrace.

##### Ilustrace D

2. Při přepravě ve vozidle zajistěte přístroj podle příslušných platných směrnic proti sklouznutí a převržení.

## Přeprava jeřábem

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Nesprávná přeprava jeřábem

Nebezpečí zranění padajícím přístrojem nebo padajícími předměty

Dodržujte místní bezpečnostní pokyny, zákony a předpisy pro prevenci úrazů.

Přístroj smí jeřábem přepravovat pouze osoby vyškolené v ovládní jeřábu.

Před každou přepravou jeřábem zkontrolujte, zda není zvedací prostředek poškozený.

Před každou přepravou jeřábem zkontrolujte vzpěru na přístroji, zda není poškozená.

Přístroj zdvihejte jen ve středu vzpěry pro přepravu jeřábem.

Nepoužívejte vázací řetězy.

Zvedací zařízení zajistěte proti neúmyslnému vyvěšení břemene.

Před přepravou jeřábem odmontujte pracovní nástavec s vysokotlakou pistolí a ostatní neupevněné předměty. Během zvedání nepřepravujte na přístroji žádné předměty.

Nevstupujte pod břemeno.

Dbejte na to, aby se v nebezpečné oblasti jeřábu nezdržovaly žádné osoby.

Nikdy přístroj zavěšený na jeřábu nenechávejte bez dozoru.

1. Upevněte zvedací zařízení na vzpěru pro přepravu přístroje jeřábem.

**Ilustrace E**

## Skládování

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

#### Nedodržení hmotnosti

Nebezpečí úrazu a poškození

Při skládání vezměte v úvahu hmotnost přístroje.

## Péče a údržba

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Neúmyslný rozběh přístroje, dotyk dílů pod napětím

Nebezpečí úrazu, zasažení elektrickým proudem

Před pracemi na přístroji přístroj vypněte.

Vytáhněte síťovou zástrčku.

1. Zavřete přívod vody.
2. Otevřete vysokotlakou pistolí.
3. Zapněte čerpadlo hlavním spínačem a nechte jej běžet po dobu 5-10 sekund.
4. Zavřete vysokotlakou pistolí.
5. Hlavní spínač přepněte do polohy „0“.
6. Síťovou zástrčku vytahujte ze zásuvky pouze suchýma rukama.
7. Odpojte vodní přípojku.
8. Přidržte spouštěcí páčku vysokotlaké pistole stisknutou, dokud se přístroj neodtlakuje.
9. Odjistěte vysokotlakou pistolí tím, že přesunete pojistnou západku dopředu.
10. Nechte přístroj vychladnout.

### 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

Jednou týdně

### POZOR

#### Mléčný olej

Poškození přístroje

Pokud je olej mléčný, okamžitě informujte autorizovaný zákaznický servis.

1. Vyčistěte filtr přívodu vody.
2. Vyčistěte jemný filtr.
3. Vyčistěte palivové sítko.
4. Vyčistěte palivový filtr.
5. Zkontrolujte hladinu oleje.
6. Zkontrolujte výšku hladiny naplnění nádoby na kapalínu pro systémovou péči. V případě potřeby doplňte systémovou péči.

**Každých 500 hodin provozu, minimálně jednou za rok**

1. Vyměňte olej.
2. Nechte vodní kámen z přístroje odstranit zákaznickým servisem.
3. Nechte provést údržbu přístroje zákaznickým servisem.

## Údržbářské práce

### Čištění filtru přívodu vody

1. Zbavte přístroj tlaku.
  2. Odmontujte převlečnou matici na filtru přívodu vody a vyjměte filtrační vložku.
- Ilustrace F**
3. Vyčistěte filtrační vložku čistou vodou nebo tlakovým vzduchem.
  4. Smontujte součásti v obráceném pořadí.

### Čištění jemného filtru

1. Zbavte přístroj tlaku.
2. Odšroubujte zahradní hadici z jemného filtru.

### Ilustrace G

3. Odmontujte převlečnou matici na jemném filtru a vyjměte filtrační vložku.
4. Vyčistěte filtrační vložku čistou vodou nebo tlakovým vzduchem.
5. Smontujte součásti v obráceném pořadí.

### Čištění palivového sítko

1. Vyklepejte ze sítko nečistoty. Nedopusťte, aby se při tom palivo dostalo do okolního prostředí.

### Čištění palivového filtru

1. Vyšroubujte 3 upevňovací šrouby krytu a sejměte kryt.
2. Demontujte palivový filtr.
3. Vyčistěte palivový filtr.
4. Znovu namontujte palivový filtr.

### Výměna oleje

Typ oleje a plnicí množství viz Technické údaje.

1. Vyšroubujte 3 upevňovací šrouby krytu a sejměte kryt.
  2. Povolte 2 upevňovací šrouby mezi palivovou nádrž a elektrickou skříň.
- Ilustrace H**
3. Zvedněte elektrickou skříň a částečně posuňte palivovou nádrž směrem k dmychadlu hořáku. Podepřete elektrickou skříň na motoru.
  4. Pod čerpadlo postavte vhodnou zachytnou nádobu na cca 1,5 litru oleje.
  5. Povolte šroub k vypouštění oleje.

6. Vypusťte olej do záchytné nádoby. Šroub plnění oleje úplně vyšroubujte, aby olej mohl rychleji a úplně vytéct.

#### **Upozornění**

*Starý olej ekologicky zlikvidujte nebo odevzdejte ve specializované sběrně.*

7. Šroub k vypouštění oleje opět utáhněte momentem 20...25 Nm.
8. Nový olej pomalu naplňte do poloviny ukazatele hladiny oleje. Vzduchové bubliny musí být schopny uniknout.
9. Zašroubujte olej plnění oleje.
10. Palivovou nádrž opět zasuňte zpět.
11. Zpětnou montáž proveďte v obráceném pořadí.

### **Nápověda při poruchách**

#### **⚠ NEBEZPEČÍ**

**Neúmyslný rozběh přístroje, dotyk dílů pod napětím**

*Nebezpečí úrazu, zasažení elektrickým proudem*

*Před pracemi na přístroji přístroj vypněte.*

*Vytáhněte síťovou zástrčku.*

### **Význam LED indikátorů**

LED	Blikací kód	Význam
LED Servisní menu (červená)	-	Směr otáčení (špatné točivé pole)
LED Servis (červená)	svítí	Provedení servisu/údržby
	bliká 1x	Netěsnost přístroje
	bliká 2x	Chyba proudu/napětí: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Asymetrie</li> <li>● Nadproud/podproud</li> <li>● Přepětí/podpětí</li> </ul>
	bliká 3x	Chyba kontaktu ochrany vinutí
	bliká 4x	Porucha spalínového systému
	bliká 5x	Nedostatek vody / chod nasucho
	bliká 6x	LED Snímač plamene je příliš jasný / příliš tmavý
	bliká 7x	Chyba snímače výstupní teploty vody
bliká 8x	Chyba komunikace	
LED Provoz (zelená)	svítí	Běžný provoz bez chyb
	bliká 1x	Čerpadlo běží nepřetržitě 30 minut
	bliká 2x	Čerpadlo neběží nepřetržitě 30 minut
LED Systémová péče (oranžová)	svítí	Systémová péče prázdná

### **Kdo smí odstraňovat poruchy?**

**Pracovník obsluhy:** Práce označené údajem „Pracovník obsluhy“ smějí provádět jen poučené osoby schopné bezpečně obsluhovat a udržovat vysokotlaká zařízení.

**Kvalifikovaný elektrikář:** Práce označené údajem „kvalifikovaný elektrikář“ smějí provádět jen osoby s odborným vzděláním v oboru elektrotechniky.

**Zákaznický servis:** Práce označené údajem „zákaznický servis“ smějí provádět pouze montéři zákaznického servisu společnosti KÄRCHER, popř. montéři autorizovaní společnosti KÄRCHER.

## Vyhledávání a odstraňování závad

Chyba	Příčina	Odstranění	Odpovědná osoba
<b>Hořák se za provozu nezapálí nebo plamen zhasne</b>	Regulátor teploty je nastaven příliš nízko.	1. Nastavte regulátor teploty na vyšší stupeň.	Pracovník obsluhy
	Hlavní spínač není nastavený na teplou vodu.	1. Nastavte přístroj na vyšší teplotu.	Pracovník obsluhy
	Pojistka proti nedostatku vody v bezpečnostním bloku se vypnula (LED servis bliká 5x).	1. Zajistěte dostatečný přívod vody. 2. Zkontrolujte těsnost přístroje.	Pracovník obsluhy
	Omezovač maximální teploty na výstupu vody (> 90 °C) se aktivoval.	1. Zkontrolujte regulátor teploty.	Zákaznický servis
	Aktivoval se omezovač teploty spalín (LED servis bliká 4x)	1. Hlavní spínač přepněte do polohy „0“. 2. Nechte přístroj vychladnout. 3. Zapněte přístroj.	Pracovník obsluhy
	Porucha se objevuje opakovaně	1. Obráťte se na zákaznický servis.	Zákaznický servis
<b>Kontrolka Servisní menu (červená) bliká 1x</b>	Nesprávný směr otáčení.	1. Zaměňte kolíky na zástrčce přístroje. <b>Ilustrace I</b>	Pracovník obsluhy
<b>Kontrolka Servis bliká 1x</b>	Netěsnost ve vysokotlakém systému.	1. Zkontrolujte těsnost vysokotlakého systému a připojení.	Pracovník obsluhy
<b>Kontrolka Servis bliká 2x</b>	Chyba v elektrickém napájení nebo příkon motoru je příliš vysoký.	1. Zkontrolujte síťovou přípojku a síťové jištění. 2. Obráťte se na zákaznický servis.	Pracovník obsluhy
<b>Kontrolka Servis bliká 3x</b>	Motor přetížený nebo přehřátý.	1. Hlavní spínač přepněte do polohy „0“. 2. Nechte přístroj vychladnout. 3. Zapněte přístroj.	Pracovník obsluhy
	Porucha se objevuje opakovaně.	1. Obráťte se na zákaznický servis.	Zákaznický servis
<b>Kontrolka Servis bliká 4x</b>	Vypnul omezovač teploty spalín	1. Hlavní spínač přepněte do polohy „0“. 2. Nechte přístroj vychladnout. 3. Zapněte přístroj.	Pracovník obsluhy
	Porucha se objevuje opakovaně.	1. Obráťte se na zákaznický servis.	Zákaznický servis
<b>Kontrolka Servis bliká 5x</b>	Nedostatek vody	1. Zkontrolujte vodní přípojku a přívody.	Pracovník obsluhy
	Jazýčkový spínač v pojistce proti nedostatku vody se zasekl nebo se zasekl magnetický píst.	1. Obráťte se na zákaznický servis.	Zákaznický servis
<b>Kontrolka Servis bliká 6x</b>	Snímač plamene vypnul hořák.	1. Obráťte se na zákaznický servis.	Zákaznický servis
<b>Kontrolka Servis bliká 7x</b>	Chyba snímače výstupní teploty vody.	1. Obráťte se na zákaznický servis.	Zákaznický servis
<b>Kontrolka Servis bliká 8x</b>	Chyba komunikace.	1. Obráťte se na zákaznický servis.	Zákaznický servis
<b>Rozsvítí se LED systémová péče</b>	Systémová péče je spotřebována.	1. Doplníte systémovou péči.	Pracovník obsluhy

Chyba	Příčina	Odstranění	Odpovědná osoba
<b>Čerpadlo nedosahuje potřebného tlaku</b>	Tryska vypláchnuta.	1. Vyměňte trysku.	Pracovník obsluhy
	Nedostatečné množství vody.	1. Zajistěte dostatečný přívod vody.	Pracovník obsluhy
	Znečištěný filtr přívodu vody.	1. Vyčistěte filtr.	Pracovník obsluhy
	Znečištěný jemný filtr.	1. Vyčistěte filtr.	Pracovník obsluhy
	Zaseknutý plovákový ventil.	1. Zkontrolujte pohyb ventilu.	Pracovník obsluhy
	Netěsný bezpečnostní ventil.	1. Zkontrolujte nastavení. 2. V případě potřeby nainstalujte nové těsnění.	Zákaznický servis
	Průtokový regulační ventil netěsní nebo je nastaven příliš nízkou.	1. Zkontrolujte součásti ventilu. 2. Vyměňte součásti, pokud jsou poškozené, a vyčistěte je, pokud jsou znečištěné.	Zákaznický servis
Magnetický ventil pro uvolnění tlaku je vadný.	1. Vyměňte magnetický ventil.	Zákaznický servis	
<b>Vysokotlaké čerpadlo se klepe</b>	Vodní čerpadlo nasává malé množství vzduchu.	1. Zkontrolujte sací systém a opravte případné netěsnosti.	Zákaznický servis
<b>Přístroj se průběžně zapíná a vypíná při otevřené vysokotlaké pistolí</b>	Ucpaná tryska v pracovním nastávi.	1. Zkontrolujte a vyčistěte trysku.	Pracovník obsluhy
	Přístroj je zanesen vodním kamenem.	1. Odvápněte přístroj.	Zákaznický servis
	Přestavil se spínací bod přepouštěcího ventilu.	1. Znovu nastavte přepouštěcí ventil.	Zákaznický servis
<b>Přístroj se nevypne, když je vysokotlaká pistole uzavřena</b>	Vzduch v čerpadle.	1. Odvzdušněte přístroj.	Pracovník obsluhy
	Vadný bezpečnostní ventil nebo vadné těsnění bezpečnostního ventilu.	1. Vyměňte bezpečnostní ventil nebo těsnění.	Zákaznický servis
	Vadný tlakový spínač.	1. Obratě se na zákaznický servis.	Zákaznický servis

### Zákaznický servis

Pokud nelze poruchu odstranit, musí kontrolu přístroje provést zákaznický servis.

### Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší příslušnou distribuční společností. Případné závady vašeho přístroje odstraníme bezplatně během záruční lhůty, pokud jsou zaviněny vadou materiálu nebo výrobní vadou. V případě uplatnění nároků ze záruky se prosím obraťte s dokladem o koupi na svého prodejce nebo na nejbližší autorizované pracoviště zákaznického servisu.

(Adresa viz zadní stranu)

Další informace o záruce (jsou-li k dispozici) naleznete v servisní sekci na webové stránce místního zastoupení firmy Kärcher v části „Dokumenty ke stažení“.

### 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](http://www.kaercher.com).

## EU prohlášení o shodě

Prohlašujeme tímto, že níže uvedený stroj na základě svého provedení a druhu konstrukce, jakož i v provedení námi uváděném na trh, vyhovuje příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům podle směrnic EU. V případě provedení námi neschválené změny stroje ztrácí toto prohlášení svoji platnost.

Výrobek: Vysokotlaký čistič

Typ: 1.030-xxx

### Příslušné směrnice EU

2000/14/ES

2006/42/ES (+2009/127/ES)

2009/125/ES

2011/65/EU

2014/30/EU

### Aplikované harmonizované normy

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Aplikované(á) nařízení

(EU) 2019/1781

### Použitý postup posouzení shody

2000/14/ES: Příloha V

### Hladina akustického výkonu dB(A)

HDS Classic

Naměřeno: 97

Zaručeno: 100

### Aplikované národní normy

-

Níže podepsaní jednají z pověření a se zplnomocněním představenstva společnosti.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Zmocněnec pro dokumentaci:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Německo)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Technické údaje

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Elektrické připojení

Napětí sítě	V	400
Fáze	~	3
Síťová frekvence	Hz	50
Krytí		IPX5
Třída krytí		I
Příkon	kW	11
Síťové jištění (typ C, gL/gG)	A	25
Maximální povolená impedance sítě	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Vodní přípojka

Přívodní tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Vstupní teplota (max.)	°C	30
Vstupní množství (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minimální délka hadice pro přívod vody	m	7,5
Minimální průměr hadice pro přívod vody	Palec	1

#### Výkonnostní údaje přístroje

Čerpané množství, voda	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Provozní tlak vody se standardní tryskou	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Pojistný ventil nadměrného provozního tlaku (maximální)	MPa (bar)	23,5 (235)
Provozní teplota horké vody (maximální)	°C	93
Výkon hořáku	kW	108
Spotřeba topného oleje (max.)	kg/h	6,5
Reaktivní síla vysokotlaké pistole	N	95
Velikost standardní trysky		100

#### Rozměry a hmotnosti

Typická provozní hmotnost	kg	255
Délka x šířka x výška	mm	1320 x 770 x 920
Palivová nádrž	l	30

#### Vysokotlaké čerpadlo

Množství oleje	l	1,2
Druh oleje		15W40

#### Hořák

Palivo		Topný olej EL nebo motorová nafta
--------	--	-----------------------------------

#### Zjištěné hodnoty podle EN 60335-2-79

Hladina akustického tlaku $L_{pA}$	dB(A)	82
Nejistota $K_{pA}$	dB(A)	3
Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ + Nejistota $K_{WA}$	dB(A)	100
Hodnota vibračí rukou/paží	$m/s^2$	5,6
Nejistota K	$m/s^2$	2,1

Důvod výjimky podle nařízení (EU) 2019/1781, příloha I, oddíl 2 (12):  
Technické změny vyhrazeny.



## Obsah

Všeobecné upozornenia.....	193
Ochrana životného prostredia .....	193
Prehľad prístrojov .....	193
Symboly na prístroji.....	194
Používanie v súlade s účelom .....	194
Bezpečnostné pokyny .....	194
Bezpečnostné zariadenia .....	195
Uvedenie do prevádzky.....	195
Obsluha .....	196
Preprava .....	198
Skladovanie.....	198
Ošetrovanie a údržba .....	198
Pomoc pri poruchách .....	199
Záruka .....	201
Príslušenstvo a náhradné diely .....	201
EÚ vyhlásenie o zhode.....	202
Technické údaje.....	203

## Všeobecné upozornenia



Pred prvým použitím prístroja si prečítajte tento pôvodný návod na použitie 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.

- Pri nedodržaní návodu na obsluhu a bezpečnostných pokynov môže dôjsť k poškodeniu prístroja a ohrozeniu obsluhy a iných osôb.
- V prípade poškodenia počas prepravy okamžite informujte predajcu.
- Pri rozbaľovaní skontrolujte obsah balenia z hľadiska chýbajúceho príslušenstva alebo poškodenia. Rozsah dodávky je uvedený na obrázku A.
- Od prevádzkovej výšky cca 800 m nad hladinou mora sa skontaktujte so svojím predajcom za účelom prispôsobenia nastavenia horáka výške a zníženému obsahu kyslíka.

## Ochrana životného prostredia



Obalové materiály sú recyklovateľné. Obaly zlikvidujte ekologickým spôsobom.



Elektrické a elektronické prístroje obsahujú cenné recyklovateľné materiály a často aj komponenty, akými sú napr. batérie, akumulátory alebo olej, ktoré môžu pri nesprávnej manipulácii alebo likvidácii predstavovať potenciálne nebezpečenstvo pre ľudské zdravie a životné prostredie. Tieto komponenty sú však potrebné pre správnu prevádzku prístroja. Prístroje označené týmto symbolom nesmú byť likvidované spolu s domovým odpadom.

### Informácie o obsiahnutých látkach (REACH)

Aktuálne informácie o obsiahnutých látkach sú uvedené na: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Ďalšie informácie o ochrane životného prostredia

Motorový olej, vykurovací olej, naftu alebo benzín nenechajte uniknúť do životného prostredia. Chráňte pôdu a použijte olej zlikvidujte ekologickým spôsobom.

## Prehľad prístrojov

### Opis prístroja

#### Obrázok A

- ① Horák
- ② Dúchadlo horáka
- ③ Magnetický ventil paliva
- ④ Palivové čerpadlo
- ⑤ Poistka proti nedostatku vody a bezpečnostný ventil
- ⑥ Typový štítok
- ⑦ Plniaci otvor pre palivo (uzáver nádrže)
- ⑧ Prípojka vody
- ⑨ Palivový filter
- ⑩ Palivové sitko
- ⑪ Palivová nádrž
- ⑫ Elektromotor
- ⑬ Filter prívodu vody
- ⑭ Regulácia tlaku/množstva čerpacej jednotky
- ⑮ Tlakový spínač
- ⑯ Indikátor stavu oleja
- ⑰ Vypúšťacia skrutka oleja
- ⑱ Plniaca skrutka oleja
- ⑲ Čerpacia jednotka
- ⑳ Prívodné elektrické vedenie
- ㉑ Jemný filter (voda)
- ㉒ Vysokotlaková prípojka
- ㉓ Snímač teploty
- ㉔ Plaváková nádrž
- ㉕ Veko plavákového nádrže
- ㉖ Plniaci otvor pre prípravok pre systémové ošetrovanie RM 110/RM 111
- ㉗ Držiak hadice
- ㉘ Transformátor zapalovania
- ㉙ Držiak pre vysokotlakovú pištoľ s pracovným nastavcom
- ㉚ Vysokotlaková hadica
- ㉛ Otočné koliesko s parkovacou brzdou
- ㉜ Upevňovacia skrutka krytu
- ㉝ Prevlečná matica
- ㉞ Snímač hlásenia prázdneho stavu paliva
- ㉟ Ovládací panel
- ㊱ Kryt
- ㊲ Regulácia tlaku/množstva na vysokotlakovej pištoľi
- ㊳ Poistná páčka
- ㊴ Spúšťacia páčka

- ④0 Vysokotlaková pištoľ
- ④1 Vysokotlaková dýza
- ④2 Pracovný nastaviec
- ④3 Poistná západka vysokotlakovej pištole
- ④4 Držiak kábla
- ④5 Podpera na prepravu žeriavom
- ④6 Rám

### Ovládací panel

#### Obrázok B

0 = vyp

- ① Spínač prístroja
- ② Prevádzkový režim: Prevádzka so studenou vodou
- ③ Prevádzkový režim: prevádzka s horúcou vodou (e = stupeň Eco, horúca voda max. 60 °C)
- ④ Servis (len pre zákaznícky servis)
- ⑤ Kód pre informácie
- ⑥ Kontrolka smeru otáčania
- ⑦ Kontrolka servisu
- ⑧ Kontrolka pripravenosti na prevádzku
- ⑨ Kontrolka paliva
- ⑩ Kontrolka prípravku pre systémové ošetrovanie

### Symbyly na prístroji

	Vysokotlakový prúd sa nesmie smerovať na osoby, zvieratá, aktívne elektrické zariadenia alebo na samotný prístroj. Prístroj chráňte pred mrazom.
	Nebezpečenstvo v dôsledku elektrického napätia. Práce na elektrickom zariadení smie vykonávať len odborný elektrikár alebo autorizovaný odborný personál.
	Podľa platných predpisov sa zariadenie v sieti pitnej vody nikdy nesmie prevádzkovať bez systémového oddeľovača. Ubezpečte sa, že prípojka vášho domáceho vodného zariadenia, prostredníctvom ktorej sa vysokotlakový čistič prevádzkuje, je vybavená systémovým oddeľovačom podľa EN 12729 typ BA. Voda, ktorá pretiekla cez systémový oddeľovač, je klasifikovaná ako nepitná. Systémový oddeľovač vždy pripájajte k napájaniu vodou, nikdy priamo k prístroju.



Nebezpečenstvo pre zdravie vplyvom jedovatých výfukových plynov. Nevdychujte výfukové plyny.



Nebezpečenstvo vzniku popálenín vplyvom horúcich povrchov



Kód pre informácie

### Používanie v súlade s účelom

Prístroj používajte výlučne na čistenie napríklad strojov, vozidiel, budov, nástrojov, fasád, terás a záhradných zariadení.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

**Používanie na čerpacích staniciach alebo iných nebezpečných miestach**

*Nebezpečenstvo poranenia*

*Dodržiavajte príslušné bezpečnostné predpisy.*

#### Upozornenie

*Zabráňte vniknutiu odpadovej vody s obsahom minerálnych olejov do pôdy, vodných tokov alebo kanalizácie. Umyvanie motorov alebo podvozkov vykonávajte iba na vhodných miestach s odlučovačom 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
- Uhľovodíky: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Sulfát: < 240 mg/l
- Vápnik: < 200 mg/l
- Celková tvrdosť: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Železo: < 0,5 mg/l
- Mangán: < 0,05 mg/l
- Med: < 2 mg/l
- Aktívny chlór: < 0,3 mg/l
- Bez nepríjemných pachov

### Bezpečnostné pokyny

Pre prístroj platia nasledujúce bezpečnostné pokyny:

- Dodržiavajte príslušné vnútroštátne predpisy zákonodarcu pre kvapalinové rozstrekovače.
- Dodržiavajte príslušné vnútroštátne predpisy zákonodarcu o prevencii úrazov. Kvapalinové rozstrekovače je nutné pravidelne kontrolovať a výsledok kontroly písomne zaznamenať.
- Berte na vedomie, že ohrievacie zariadenie prístroja je ohrevným systémom. Ohrevné systémy sa musia pravidelne kontrolovať podľa príslušných vnútroštátnych predpisov zákonodarcu.
- Na prístroji a príslušenstve sa nesmú vykonávať žiadne zmeny.
- Aby ste sa vyhli ohrozeniu v dôsledku príliš vysokých teplôt, musíte nastaviť reguláciu tlaku/množstva čerpacej jednotky na MAX. pri pracovných teplotách nad 60 °C.

## Bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné zariadenia slúžia na ochranu používateľa a nesmú sa znefunkčniť ani premoštiť.

### Prepúšťací ventil s tlakovým spínačom

- Pri znížení množstva vody na hlave čerpadla alebo pomocou regulácie tlaku/množstva na vysokotlakovej pištoľi sa otvorí prepúšťací ventil a časť vody pretečie späť k nasávacej strane čerpadla.
- Po zatvorení vysokotlakovej pištole sa otvorí prepúšťací ventil a všetka voda pretečie späť k nasávacej strane čerpadla. Tlakový spínač na prepúšťacom ventile vyšle signál do riadenia, ktoré po cca 30-sekundovej dobe dobehu vypne čerpadlo.
- Pri opätovnom otvorení vysokotlakovej pištole tlakový spínač na prepúšťacom ventile znovu zapne čerpadlo.
- Prepúšťací ventil je nastavený z výroby a zapečatený. Nastavenie vykonáva výlučne zákaznícky servis.

### Bezpečnostný ventil

- Keď je systémový tlak príliš vysoký, tak dôjde k otvoreniu bezpečnostného ventilu.
- Bezpečnostný ventil je nastavený z výroby a zapečatený. Nastavenie vykonáva výlučne zákaznícky servis.

### Poistka proti nedostatku vody

Poistka proti nedostatku vody zabráňuje zapnutiu horáka pri nedostatku vody.

### Obmedzovač teploty výfukových plynov

Pri dosiahnutí príliš vysokej teploty výfukových plynov obmedzovač teploty výfukových plynov vypne prístroj.

### Monitorovanie plameňa

Monitorovanie plameňa monitoruje jas plameňa na horáku a v prípade poruchy vypne horák.

### Nadprúdová ochrana

Prúd prístroja je obmedzený riadiacou doskou HDS. Okrem toho sú motor dúchadla a motor čerpadla zaistené ochranným kontaktom vinutia.

### Snímač teploty

Pri dosiahnutí nastavenej teploty vody snímač teploty vypne horák.

### Poistná západka

Poistná západka na vysokotlakovej pištoľi zabráňuje neúmyselnému zapnutiu zariadenia.

### Doba pripravenosti

Ak sa prístroj 30 minút nepoužíva, tak sa vypne. Dobu pripravenosti môže zákaznícky servis aktivovať a deaktivovať prostredníctvom servisného menu.

## Uvedenie do prevádzky

### ⚠ VÝSTRAHA

#### Poškodené konštrukčné diely

#### Nebezpečnosť poranenia

Skontrolujte, či sú zariadenie, príslušenstvo, prírodné vedenia a pripojky v bezchybnom stave. Ak stav nie je bezchybný, tak zariadenie nesmiete používať.

1. Zaareťujte parkovaciu brzdú.

## Kontrola výšky hladiny oleja vo vysokotlakovom čerpadle

### POZOR

#### Mliečny olej

#### Poškodenie zariadenia

Ak je olej mliečny, tak okamžite informujte autorizovaný zákaznícky servis.

1. Zariadenie umiestnite na rovnú plochu.
2. Skontrolujte stav oleja vysokotlakového čerpadla na indikátore stavu oleja. Hladina oleja sa musí nachádzať v strede indikátora výšky hladiny oleja.
3. V prípade potreby doplňte olej.

### Montáž príslušenstva

#### Upozornenie

Systém EASY!Lock spája komponenty pomocou rýchlozávitú rýchlou a bezpečne len jedným otočením.

1. Ocelovú rúru spojte s vysokotlakovou pištoľou a pevne utiahnite rukou (EASY!Lock).

#### Obrázok C

2. Vysokotlakovú dýzu nasadte na pracovný nadstavec.
3. Namontujte a pevne utiahnite prevlečnú maticu (EASY!Lock).
4. Vysokotlakovú hadicu spojte s vysokotlakovou pištoľou a vysokotlakovou pripojkou prístroja a pevne utiahnite rukou (EASY!Lock).

### Prípravok pre systémové ošetrovanie

#### Určenie prípravku pre systémové ošetrovanie

#### Upozornenie

RM 110 v prípade tvrdej vody zabráňuje tvorbe vodného kameňa na vyhrievacej špirále.

#### Upozornenie

RM 111 zabezpečuje v prípade mäkkej vody starostlivosť o čerpadlo a poskytuje ochranu pred tvorbou čiernej vody.

Tvrdosť vody (°dH)	Prípravok pre systémové ošetrovanie, ktoré je nutné použiť
< 3	RM 111
> 3	RM 110

1. Prostredníctvom miestneho dodávateľa vody alebo pomocou prístroja na kontrolu tvrdosti vody (objednávacie číslo 6.768-004.0) stanovte miestnu tvrdosť vody.

#### Doplnenie prípravku pre systémové ošetrovanie

#### Upozornenie

Prípravok pre systémové ošetrovanie nie je súčasťou rozsahu dodávky.

- Prípravok pre systémové ošetrovanie vysoko účinným spôsobom zabráňuje tomu, aby pri prevádzke s väpnatou vodou z vodovodu došlo k zavápeniu ohrievacieho telesa. Tento prípravok sa po kvapkách dávkuje do prítoku v plaváčkovej nádrži.
  - Dávkovanie je z výroby nastavené na strednú tvrdosť vody. Zákaznícky servis môže nastaviť prístroj na miestnu tvrdosť vody.
1. Doplňte prípravok pre systémové ošetrovanie.

## Doplnenie paliva

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

#### Nevhodné palivo

Nebezpečenstvo výbuchu

Doplňajte iba naftové palivo alebo ľahký vykurovací olej. Nesmú sa používať nevhodné palivá, medzi ktoré patrí napríklad benzín.

### POZOR

#### Prevádzka s prázdnu palivovou nádržou

Zničenie palivového čerpadla

Zariadenie nikdy nepoužívajte s prázdnu palivovou nádržou.

1. Otvorte uzáver palivovej nádrže.
2. Doplňte palivo.
3. Zatvorte uzáver nádrže.
4. Utrite rozliate palivo.

## Prípojka vody

- Pripájacie hodnoty sú uvedené v časti „Technické údaje“.

### Upozornenie

Prívodná hadica vody nie je súčasťou rozsahu dodávky.

1. Prívodnú hadicu (minimálna dĺžka 7,5 m, minimálny priemer 1") pripojte k prípojke vody prístroja a k prívodu vody (napríklad vodovodný kohútik).
2. Otvorte prívod vody.

## Elektrická prípojka

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nevhodné elektrické predlžovacie vedenia

Zásah elektrickým prúdom

Vo vonkajšom prostredí používajte výhradne schválené a príslušne označené elektrické predlžovacie vedenia s dostatočným prierezom vodiča.

Dbajte na to, aby boli zástrčka a spojka použitého predlžovacieho vedenia vodotesné.

Predlžovacie vedenia vždy úplne odviňte.

### POZOR

#### Prekročenie impedancie siete

Zásah elektrickým prúdom v dôsledku skratu

Nesmie dôjsť k prekročeniu maximálnej povolenej impedancie siete v bode elektrického pripojenia (pozrite si časť "Technické údaje").

V prípade nejasností týkajúcich sa impedancie siete prítomnej vo vašom bode pripojenia sa skontaktujte s vaším dodávateľom elektrickej energie.

- Pripájacie hodnoty sú uvedené v časti „Technické údaje“ a na typovom štítku.
- Elektrické pripojenie musí nainštalovať elektroinštalatér a musí spĺňať normu IEC 60364-1.

## Obsluha

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

#### Horľavé kvapaliny

Nebezpečenstvo výbuchu

Nestriekajte horľavé kvapaliny.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

#### Prevádzka bez pracovného nadstavca

Nebezpečenstvo poranenia

Zariadenie neprevádzkujte bez namontovaného pracovného nadstavca.

Pred každým použitím skontrolujte, či je pracovný nadstavec správne upevnený. Závítové spojenie pracovného nadstavca je nutné ručne utiahnuť.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

#### Vysokotlakový prúd vody

Nebezpečenstvo poranenia

Spúšťačiu páčku a poistnú páku nikdy nefixujte v stlačenej polohe.

Nepoužívajte vysokotlakovú pištoľ, ak je poškodená poistná páka.

Pred všetkými prácami na prístroji bezpečnostnú západku na vysokotlakovej pištoľi posuňte dopredu.

Držte vysokotlakovú pištoľ a pracovný nadstavec obidoma rukami.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo v dôsledku poškodeného sieťového kábla

Zásah elektrickým prúdom

Zabezpečte, aby počas prevádzky nebol napájací kábel v kontakte s horákom (horúcim).

### POZOR

#### Prevádzka s prázdnu palivovou nádržou

Zničenie palivového čerpadla

Zariadenie nikdy nepoužívajte s prázdnu palivovou nádržou.

### Otvorenie/zatvorenie vysokotlakovej pištole

1. Otvorenie vysokotlakovej pištole: Stlačte poistnú páku a spúšťačiu páčku.
2. Zatvorenie vysokotlakovej pištole: Pustite poistnú páku a spúšťačiu páčku.

## Výmena dýzy

1. Vypnite prístroj a vysokotlakovú pištoľ stlačte do vtedy, kým už v prístroji nebude prítomný tlak.
2. Presunutím poistnej západky dopredu zaistíte vysokotlakovú pištoľ.
3. Vymeňte dýzu.

## Zapnutie prístroja

1. Spínač prístroja prepnite na požadovaný prevádzkový režim. Rozsvieti sa kontrolka pripravenosti na prevádzku. Prístroj sa na krátku dobu spustí a po dosiahnutí pracovného tlaku sa vypne.

### Upozornenie

Ak dôjde počas prevádzky k rozsvieteniu kontrolky smeru otáčania, tak okamžite vypnite prístroj a odstráňte poruchu. Pozrite si časť „Pomoc pri poruchách“.

2. Presunutím poistnej západky dozadu odistíte vysokotlakovú pištoľ. Po stlačení vysokotlakovej pištole sa prístroj znovu zapne.

### Upozornenie

Ak z vysokotlakovej dýzy nevyteká voda, tak odvdzušnite čerpadlo. Pozrite si časť „Pomoc v prípade porúch“ - bod „Zariadenie nevytvára žiadny tlak“.

## Nastavenie pracovného tlaku na čerpané množstvo

### Regulácia tlaku/množstva čerpacej jednotky

1. Otáčanie regulačného vretena v smere chodu hodinových ručičiek: zvýšenie pracovného tlaku (MAX).
2. Otáčanie regulačného vretena v protismere chodu hodinových ručičiek: zníženie pracovného tlaku (MIN).

## Regulácia tlaku/množstva na vysokotlakovej pištoľi

### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

**Nebezpečenstvo v dôsledku voľného pracovného nastavca**

Nebezpečenstvo poranenia

Pri nastavovaní regulácie tlaku/množstva sa uistite, že skrutkové spojenie rozstrekovacej rúry nie je uvoľnené.

#### **Upozornenie**

Ak sa má dlhodobo pracovať so zníženým tlakom, tak na regulácii tlaku/množstva čerpacej jednotky nastavte požadovaný tlak.

1. Spínač prístroja nastavte na max. 90 °C.
2. Pracovný tlak nastavte na regulácii tlaku/množstva čerpacej jednotky na maximálnu hodnotu.
3. Otáčaním (plynulo) regulácie tlaku/množstva na vysokotlakovej pištoľi (+/-) nastavte pracovný tlak a prietok.

## Čistenie

### **Upozornenie**

Vysokotlakový prúd najskôr nasmerujte na čistený objekt z väčšej vzdialenosti a s nižšou teplotou, aby sa tak zabránilo škodám v dôsledku vysokého tlaku alebo teploty.

1. Teplotu čistenia nastavte v súlade s čisteným povrchom.

## Prevádzka so studenou vodou

Na odstránenie ľahkých nečistôt a na oplachovanie dočista, napr. pre záhradné náradie, terasu, náradie.

## Stupeň Eco

Prístroj pracuje v najhospodárnejšom rozsahu teplôt (max. 60°C).

## Prevádzka s horúcou vodou

### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

**Horúca voda**

Nebezpečenstvo obarenia

Zabráňte kontaktu s horúcou vodou.

### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

**Nebezpečenstvo spôsobené príliš vysokými teplotami**

Nebezpečenstvo obarenia

Aby ste sa vyhli ohrozeniu v dôsledku príliš vysokých teplôt, musíte nastaviť reguláciu tlaku/množstva čerpacej jednotky na MAX. pri pracovných teplotách nad 60 °C.

#### **Upozornenie**

Po prevádzke s horúcou vodou môžu kvapôčky vody ojedinele uniknúť z bezpečnostného ventilu v dôsledku zvyškového tepla v kotle.

1. Pomocou spínača prístroja nastavte požadovanú teplotu.

## Odporúčané teploty čistenia

- 30-50 °C: Ľahké nečistoty
- Max. 60 °C: Nečistoty obsahujúce bielkoviny, napr. v potravinárskom priemysle
- 60-90 °C: Čistenie automobilov, čistenie strojov

## Prerušenie prevádzky

1. Presunutím poistnej západky dopredu zaistíte vysokotlakovú pištoľ.

## Vypnutie prístroja

### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

**Nebezpečenstvo vplyvom horúcej vody**

Nebezpečenstvo obarenia

Po prevádzke s horúcou vodou musíte prístroj pre jeho vychladnutie minimálne 2 minúty prevádzkovať so studenou vodou pri otvorenej pištoľi.

1. Zatvorte prívod vody.
2. Otvorte vysokotlakovú pištoľ.
3. Pomocou spínača prístroja zapnite čerpadlo a nechajte ho 5-10 sekúnd bežať.
4. Zatvorte vysokotlakovú pištoľ.
5. Spínač prístroja nastavte na "0".
6. Sieťovú zástrčku vyťahujte zo zásuvky len suchými rukami.
7. Odpojte prípojku vody.
8. Vysokotlakovú pištoľ stláčajte dovtedy, kým v prístroji nebude žiadny tlak.
9. Presunutím poistnej západky dopredu zaistíte vysokotlakovú pištoľ.

## Uschovanie prístroja

### **Upozornenie**

Nezalamujte vysokotlakovú hadicu a elektrické vedenie.

1. Vložte vysokotlakovú pištoľ s pracovným nastavcom do držiaka na ráme.
2. Naviňte vysokotlakovú hadicu a elektrické vedenie a zavesíte ich na držiaky.

## Ochrana proti mrazu

### **POZOR**

**Nebezpečenstvo vplyvom mrazu**

Zničenje prístroja v dôsledku zamrzutej vody

Prístroj, z ktorého nebola úplne vypustená voda, uchováva je na mieste bez rizika mrazu.

V prípade prístrojov pripojených ku komínu je nutné dbať na vnikajúci studený vzduch.

### **POZOR**

**Studený vzduch vnikajúci cez komín**

Nebezpečenstvo poškodenia

V prípade vonkajších teplôt nižších ako 0 °C odpojte prístroj od komína.

1. Ak skladovanie bez rizika mrazu nie je možné, tak prístroj odstavte.

## Odstavenie

Pri dlhších prestávkach v prevádzke alebo ak nie je možné skladovanie bez rizika mrazu:

1. Vypustíte vodu.
2. Prístroj prepláchnite prostriedkom na ochranu pred zamrznutím.

## Vypustenie vody

1. Odskrutkujte prívodnú hadicu vody a vysokotlakovú hadicu.
2. Odskrutkujte prívodné vedenie na dne kotla a nechajte vytečť vodu z vyhrievacej špirály.
3. Prístroj nechajte bežať maximálne 1 minútu až do vyprázdenia čerpadla a vedení.

## Prepláchnutie prístroja prostriedkom na ochranu pred zamrznutím

### Upozornenie

Dodržiavajte predpisy výrobcu pre manipuláciu s nemrznúcou zmesou.

1. Do plavákovkej nádrže nalejte bežne dostupný prostriedok na ochranu pred zamrznutím.
2. Zapnite prístroj (bez horáka) a nechajte ho bežať, až kým nedôjde k jeho kompletnému prepláchnutiu.

Tým bude tiež dosiahnutá aj určitá miera ochrany pred koróziou.

## Preprava

### POZOR

#### Neodborná preprava

Nebezpečenstvo poškodenia

Spúšťačiu páčku vysokotlakovej pištole chráňte pred poškodením.

### ⚠ UPOZORNENIE

#### Nerešpektovanie hmotnosti

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia

Pri preprave dbajte na hmotnosť prístroja.

1. Na upevnenie prístroja medzi kolesom a rámom nasmerujte napínací popruh cez základnú dosku. Rešpektujte znázornenie na obrázku.

#### Obrázok D

2. Prístroj pri preprave vo vozidlách zaistíte proti zošmyknutiu a prevráteniu v súlade s príslušne platnými smernicami.

## Preprava pomocou žeriavu

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

#### Neodborná preprava pomocou žeriavu

Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku padajúceho prístroja alebo predmetov

Dodržiavajte miestne predpisy na ochranu zdravia, zákony a bezpečnostné pokyny.

Prístroj smú prepravovať pomocou žeriavu len osoby, ktoré boli poučené o obsluhu žeriavu.

Pred každým použitím žeriavu skontrolujte zdvíhacie zariadenie na poškodenie.

Pred každou prepravou žeriavom skontrolujte podperu na prístroji z hľadiska poškodenia.

Prístroj nadvihnite len v strede podpery na prepravu žeriavom.

Nepoužívajte žiadne viazacie retaze.

Zaistite zdvíhacie zariadenie pred neúmyselným zvesením bremena.

Pred prepravou žeriavom odstráňte pracovný nadstavec s vysokotlakovou pištoľou a iné voľné predmety. Počas zdvíhania neprepravuje žiadne predmety na prístroji.

Nezdržiavajte sa pod bremenom.

Dbajte na to, aby sa nikto nenachádzal v blízkosti nebezpečnej oblasti žeriavu.

Prístroj nenechávajte visieť na žeriave bez dozoru.

1. Upevnite zdvíhacie zariadenie na podperu na prepravu prístroja žeriavom.

#### Obrázok E

## Skladovanie

### ⚠ UPOZORNENIE

#### Nerešpektovanie hmotnosti

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia

Pri skladovaní dbajte na hmotnosť prístroja.

## Ošetrovanie a údržba

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Neúmyselne spustený prístroj, dotyk s dielmi vedúcimi prúd

Nebezpečenstvo zranenia, zásah elektrickým prúdom

Pred všetkými prácami na prístroji vypnite prístroj.

Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

1. Zatvorte prívod vody.
2. Otvorte vysokotlakovú pištoľ.
3. Pomocou spínača prístroja zapnite čerpadlo a nechajte ho 5-10 sekúnd bežať.
4. Zatvorte vysokotlakovú pištoľ.
5. Spínač prístroja nastavte na "0".
6. Sieťovú zástrčku vyťahujte zo zásuvky len suchými rukami.
7. Odpojte prípojku vody.
8. Vysokotlakovú pištoľ stláčajte dovtedy, kým v prístroji nebude žiadny tlak.
9. Presunutím poistnej západky dopredu zaistíte vysokotlakovú pištoľ.
10. Prístroj nechajte vychladnúť.

## Bezpečnostná inšpekcia/zmluva o údržbe

S Vaším predajcom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe. Nechajte si poradiť.

## Intervaly údržby

### Raz týždenne

### POZOR

#### Mliečny olej

Poškodenie zariadenia

Ak je olej mliečny, tak okamžite informujte autorizovaný zákaznický servis.

1. Vyčistite filter prívodu vody.
2. Vyčistite jemný filter.
3. Vyčistite palivové sitko.
4. Vyčistite palivový filter.
5. Skontrolujte hladinu oleja.
6. Skontrolujte výšku hladiny v nádrži pre systémové ošetrovanie. V prípade potreby doplňte prípravok pre systémové ošetrovanie.

## Po 500 prevádzkových hodinách, minimálne jedenkrát ročne

1. Vymeňte olej.
2. Odstránením vodného kameňa z prístroja poverte zákaznický servis.
3. Vykonaním údržby prístroja poverte zákaznický servis.

## Údržbové práce

### Čistenie filtra prívodu vody

1. Z prístroja odstráňte tlak.
2. Odmontujte prevlečnú maticu na filtri prívodu vody a vyberte filtračnú vložku.

#### Obrázok F

3. Filtračnú vložku vyčistite čistou vodou alebo stlačeným vzduchom.
4. Vykonajte montáž v opačnom poradí.

### Čistenie jemného filtra

1. Z prístroja odstráňte tlak.
  2. Odskrutkujte vodnú hadicu na jemnom filtri.
- Obrázok G**
3. Odmontujte prevlečnú maticu na jemnom filtri a vyberte filtračnú vložku.
  4. Filtračnú vložku vyčistíte čistou vodou alebo stlačeným vzduchom.
  5. Vykonaajte montáž v opačnom poradí.

### Čistenie palivového sitka

1. Vyklepte palivové sitko. Zabraňte pritom úniku paliva do životného prostredia.

### Čistenie palivového filtra

1. Uvoľnite 3 upevňovacie skrutky krytu a odstráňte kryt.
2. Demontujte palivový filter.
3. Vyčistíte palivový filter.
4. Opäť namontujte palivový filter.

### Výmena oleja

Druh oleja a plniace množstvo sú uvedené v časti „Technické údaje“.

1. Uvoľnite 3 upevňovacie skrutky krytu a odstráňte kryt.
  2. Uvoľnite 2 upevňovacie skrutky medzi palivovou nádržou a elektrickou skrinkou.
- Obrázok H**
3. Zdvihnite elektrickú skrinku a palivovú nádrž čiastočne posuňte smerom k dúchadlu horáka. Podoprite elektrickú skrinku na motore.
  4. Pod čerpadlo umiestnite vhodnú zbernú nádobu na ca. 1,5 litra oleja.
  5. Uvoľnite vypúšťaciu skrutku oleja.
  6. Olej vypustíte do zbernej nádoby. Aby olej mohol vytiecť rýchlejšie a úplne, kompletne vyskrutkujte plniacu skrutku oleja.

#### Upozornenie

Použitý olej zlikvidujte ekologickým spôsobom, alebo ho odovzdajte na autorizovanom zbernom mieste.

7. Vypúšťaciu skrutku oleja znovu utiahnite momentom 20 – 25 Nm.
8. Nový olej pomaly nalievajte až do dosiahnutia stredu indikátora výšky hladiny oleja. Vzduchové bublinky musia mať možnosť uniknúť.
9. Naskrutkujte plniacu skrutku oleja.
10. Znovu zasuňte palivovú nádrž späť.
11. Demontáž vykonajte v opačnom poradí krokov ako pri montáži.

### Pomoc pri poruchách

#### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

**Neúmyselne spustený prístroj, dotyk s dielmi vedúcimi prúd**

Nebezpečenstvo zranenia, zásah elektrickým prúdom

Pred všetkými prácami na prístroji vypnite prístroj.

Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

### Význam LED indikátorov

LED dióda	Kód blikania	Význam
LED dióda servisného menu (červená)	-	Smer otáčania (nesprávne otáčavé pole)
LED dióda servisu (červená)	Svieti	Nutnosti vykonania servisu/údržby
	zabliká 1x	Netesnosť v prístroji
	zabliká 2x	Porucha prúdu/napätia: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Asymetria</li> <li>● Nadmerný prúd/nedostačný prúd</li> <li>● Nadmerné napätie/nedostačné napätie</li> </ul>
	zabliká 3x	Porucha ochranného kontaktu vinutia
	zabliká 4x	Chyba výfukových plynov
	zabliká 5x	Nedostatok vody/chod nasucho
	zabliká 6x	LED dióda snímača plameňa - príliš svetlý/príliš tmavý
	zabliká 7x	Chyba snímača teploty výstupu vody
zabliká 8x	Chyba komunikácie	
LED dióda prevádzky (zelená)	Svieti	Normálna prevádzka bez chyby
	zabliká 1x	Čerpadlo beží nepretržite už 30 minút
	zabliká 2x	Čerpadlo je nepretržite neaktívne už 30 minút
LED dióda prípravku pre systémove ošetrovanie (oranžová)	Svieti	Žiadny prípravok pre systémove ošetrovanie

#### Kto smie odstraňovať poruchy?

**Personál obsluhy:** Práce s poznámkou „Personál obsluhy“ smú vykonávať výhradne poučené osoby, ktoré dokážu bezpečne vykonávať obsluhu a údržbu vysokotlakových zariadení.

**Kvalifikovaný elektrikár:** Práce s poznámkou „kvalifikovaný elektrikár“ smú vykonávať len osoby so vzdelaním v oblasti elektrotechniky.

**Zákaznícky servis:** Práce s poznámkou „Zákaznícky servis“ smú vykonávať výhradne montážni technici zákazničkeho servisu spoločností KÄRCHER alebo montážni technici autorizovaní spoločnosťou KÄRCHER.

## Diagnostika/odstraňovanie porúch

Chyba	Príčina	Odstránenie	Zodpovedná osoba
<b>Horák sa nezapáli, alebo plameň zhasne počas prevádzky</b>	Regulátor teploty je nastavený na príliš nízku hodnotu.	1. Regulátor teploty nastavte na vyššiu hodnotu.	Personál obsluhy
	Spínač prístroja nie je v polohe pre teplú vodu.	1. Prístroj nastavte na vyššiu teplotu.	Personál obsluhy
	Došlo k vypnutiu poisťky proti nedostatku vody v bezpečnostnom bloku (LED dióda servisu 5-krát zabliká).	1. Zabezpečte dostatočný prívod vody. 2. Kontrola prístroja z hľadiska tesnosti.	Personál obsluhy
	Došlo k aktivácii obmedzovača maximálnej teploty vo výstupe vody (> 90 °C).	1. Skontrolujte regulátor teploty.	Zákaznícky servis
	Došlo k aktivácii obmedzovača teploty výfukových plynov (LED dióda servisu 4-krát zabliká)	1. Spínač prístroja nastavte na "0". 2. Prístroj nechajte vychladnúť. 3. Zapnite prístroj.	Personál obsluhy
	Porucha sa vyskytuje opakovane	1. Upovedomte zákaznícky servis.	Zákaznícky servis
<b>Kontrolka servisného menu (červená) 1x zabliká</b>	Nesprávny smer otáčania.	1. Zameňte póly na zástrčke prístroja. <b>Obrázok I</b>	Personál obsluhy
<b>Kontrolka servisu 1x zabliká</b>	Netesnosť vo vysokotlakovom systéme.	1. Skontrolujte tesnosť vysokotlakového systému a prípojok.	Personál obsluhy
<b>Kontrolka servisu 2x zabliká</b>	Chyba v napájaní napätím alebo príliš vysoký odber prúdu motora.	1. Skontrolujte sieťovú prípojku a sieťové poisťky. 2. Upovedomte zákaznícky servis.	Personál obsluhy
<b>Kontrolka servisu 3x zabliká</b>	Preťaženie alebo prehriaty motor.	1. Spínač prístroja nastavte na "0". 2. Prístroj nechajte vychladnúť. 3. Zapnite prístroj.	Personál obsluhy
	Porucha sa vyskytuje opakovane.	1. Upovedomte zákaznícky servis.	Zákaznícky servis
<b>Kontrolka servisu 4x zabliká</b>	Došlo k aktivácii obmedzovača teploty výfukových plynov.	1. Spínač prístroja nastavte na "0". 2. Prístroj nechajte vychladnúť. 3. Zapnite prístroj.	Personál obsluhy
	Porucha sa vyskytuje opakovane.	1. Upovedomte zákaznícky servis.	Zákaznícky servis
<b>Kontrolka servisu 5x zabliká</b>	Nedostatok vody.	1. Skontrolujte prípojku vody a prívodné vedenia.	Personál obsluhy
	Zalepený jazýčkový spínač v poisťke proti nedostatku vody alebo zaseknutý magnetický piest.	1. Upovedomte zákaznícky servis.	Zákaznícky servis
<b>Kontrolka servisu 6x zabliká</b>	Snímač plameňa vypoľ horák.	1. Upovedomte zákaznícky servis.	Zákaznícky servis
<b>Kontrolka servisu 7x zabliká</b>	Chyba snímača teploty výstupu vody.	1. Upovedomte zákaznícky servis.	Zákaznícky servis
<b>Kontrolka servisu 8x zabliká</b>	Chyba komunikácie.	1. Upovedomte zákaznícky servis.	Zákaznícky servis
<b>LED dióda prípravku pre systémové ošetrovanie svietí</b>	Došlo k spotrebovaniu prípravku pre systémové ošetrovanie.	1. Doplníte prípravok pre systémové ošetrovanie.	Personál obsluhy



Chyba	Príčina	Odstránenie	Zodpovedná osoba
<b>Čerpadlo nedosahuje požadovaný tlak</b>	Vyláchnutá dýza.	1. Vymeňte dýzu.	Personál obsluhy
	Nedostatok vody.	1. Zabezpečte dostatočný prívod vody.	Personál obsluhy
	Znečistený filter prívodu vody.	1. Vyčistite filter.	Personál obsluhy
	Znečistený jemný filter.	1. Vyčistite filter.	Personál obsluhy
	Zaseknutý plavákový ventil.	1. Skontrolujte pohyblivosť ventilu.	Personál obsluhy
	Netesný bezpečnostný ventil.	1. Skontrolujte nastavenie. 2. V prípade potreby namontujte nové tesnenie.	Zákaznícky servis
	Ventil regulácie množstva je netesný alebo nastavený na príliš nízku hodnotu.	1. Skontrolujte časti ventilu. 2. V prípade poškodenia vymeňte diely a v prípade znečistenia ich vyčistite.	Zákaznícky servis
Chybný magnetický ventil na uvoľnenie tlaku.	1. Vymeňte magnetický ventil.	Zákaznícky servis	
<b>Vysokotlakové čerpadlo klepe</b>	Vodné čerpadlo nasáva malé množstvo vzduchu.	1. Skontrolujte nasávací systém a odstráňte netesnosť.	Zákaznícky servis
<b>Prístroj sa pri otvorenej vysokotlakovej pištoľi neustále vypína/zapína</b>	Upchatá dýza v pracovnom nastavení.	1. Skontrolujte a vyčistite dýzu.	Personál obsluhy
	Prístroj je zanesený vodným kameňom.	1. Odvápňte prístroj.	Zákaznícky servis
	Došlo k prestaveniu spínacieho bodu prepúšťacieho ventilu.	1. Znovu nastavte prepúšťací ventil.	Zákaznícky servis
<b>Prístroj sa pri zatvorenej vysokotlakovej pištoľi nevypína</b>	Vzduch v čerpadle.	1. Odvzdušnite zariadenie.	Personál obsluhy
	Chybný bezpečnostný ventil, resp. tesnenie bezpečnostného ventilu.	1. Vymeňte bezpečnostný ventil, resp. tesnenie.	Zákaznícky servis
	Chybný tlakový spínač.	1. Upovedomte zákaznícky servis.	Zákaznícky servis

### Zákaznícky servis

V prípade, že sa porucha nedá odstrániť, prístroj musí skontrolovať zákaznícky servis.

### Záruka

V každej krajine platia záručné podmienky vydané našou príslušnou distribučnou spoločnosťou. Prípadné poruchy vášho prístroja 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 svojho predajcu alebo na najbližšie autorizované servisné stredisko.

(adresa je uvedená na zadnej strane)

Ďalšie informácie o záruke (ak sú k dispozícii) nájdete v sekcii Servis na vašej miestnej webovej stránke Kärcher v časti „Na stiahnutie“.

### 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](http://www.kaercher.com).

## EÚ vyhlásenie o zhode

Týmto prehlasujeme, že nižšie označený stroj zodpovedá na základe svojej koncepcie a konštrukčného vyhotovenia, ako aj od vyhotovení, ktoré sme uviedli do prevádzky, príslušným základným bezpečnostným a zdravotným požiadavkám smerníc ES. V prípade zmeny, ktorú neschválime, stráca toto prehlásenie platnosť.

Výrobok: Vysokotlakový čistič

Typ: 1.030-xxx

### Príslušné smernice EÚ

2000/14/ES

2006/42/ES (+2009/127/ES)

2009/125/ES

2011/65/EÚ

2014/30/EÚ

### Aplikované harmonizované normy

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Aplikované nariadenie(-a)

(EÚ) 2019/1781

### Uplatňované postupy posudzovania zhody

2000/14/ES: Príloha V

### Hladina akustického výkonu dB (A)

HDS Classic

Namerané: 97

Zaručené: 100

### Aplikované vnútroštátne normy

Podpísané osoby konajú z poverenia a s plnou mocou vedenia spoločnosti.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Osoba zodpovedná za dokumentáciu:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Technické údaje

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Elektrická prípojka

Sieťové napätie	V	400
Fáza	~	3
Sieťová frekvencia	Hz	50
Stupeň ochrany		IPX5
Trieda ochrany		I
Príkon	kW	11
Zaistenie siete (C-Type, gL/gG)	A	25
Maximálne povolená impedancia siete	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Prípojka vody

Prívodný tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Teplota vody na prítoku (max.)	°C	30
Prívádzané množstvo (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minimálna dĺžka hadice na prívod vody	m	7,5
Minimálny priemer hadice na prívod vody	palce	1

#### Výkonové údaje prístroja

Prietok, voda	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Prevádzkový tlak vody so štandardnou dýzou	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Poistný ventil pre prípad nadmerného prevádzkového tlaku (maximum)	MPa (bar)	23,5 (235)
Prevádzková teplota teplej vody (maximálna)	°C	93
Výkon horáka	kW	108
Spotreba vykurovacieho oleja (max.)	kg/h	6,5
Síla spätného nárazu vysokotlakovej pištole	N	95
Veľkosť štandardnej dýzy		100

#### Rozmery a hmotnosti

Typická prevádzková hmotnosť	kg	255
Dĺžka x šírka x výška	mm	1320 x 770 x 920
Palivová nádrž	l	30

#### Vysokotlakové čerpadlo

Množstvo oleja	l	1,2
Druh oleja		15W40

#### Horák

Palivo		Vykurovací olej EL alebo nafta
--------	--	--------------------------------

#### Zistené hodnoty podľa EN 60335-2-79

Hladina akustického tlaku $L_{pA}$	dB(A)	82
Neistota $K_{pA}$	dB(A)	3
Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ + Neistota $K_{WA}$	dB(A)	100
Hodnota vibrácií ruka-rameno	$m/s^2$	5,6
Neistota K	$m/s^2$	2,1

Dôvod výnimky podľa nariadenia (EÚ) 2019/1781, príloha I, odsek 2 (12): j)  
Technické zmeny vyhradené.

## Kazalo

Splošni napotki .....	204
Zaščita okolja .....	204
Pregled naprave .....	204
Simboli na napravi .....	205
Namenska uporaba .....	205
Varnostna navodila .....	205
Varnostne naprave .....	206
Zagon .....	206
Upravljanje .....	207
Transport .....	208
Skladiščenje .....	209
Nega in vzdrževanje .....	209
Pomoč pri motnjah .....	210
Garancija .....	212
Pribor in nadomestni deli .....	212
Izjava EU o skladnosti .....	212
Tehnični podatki .....	213

## Splošni napotki



Pred prvo uporabo naprave preberite ta izvorna navodila in priložena varnostna navodila, ter jih upoštevajte.

Obe knjižici shranite za poznejšo uporabo ali za naslednjega uporabnika.

- Če navodil za uporabo in varnostnih navodil ne upoštevate, lahko nastanejo škoda na napravi in nevarnosti za upravljavca in druge osebe.
- Če opazite poškodbe, ki so nastale med transportom, takoj obvestite prodajalca.
- Ko vzamete vsebino paketa iz embalaže, preverite, ali manjka pribor in ali je vsebina poškodovana. Za obseg dobave glejte sliko A.
- Pri obratovanju nad približno 800 m nadmorske višine se obrnite na vašega prodajalca, da prilagodi nastavev gorilnika na višino in zmanjšano vsebnost kisika.

## Zaščita okolja



Pakirni material je mogoče reciklirati. 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. Naprav, označenih s tem simbolom, ne smete odvreči med gospodinjne odpadke.

### Napotki o sestavinah (REACH)

Aktualne informacije najdete na spletnem naslovu: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Dodatna navodila za varovanje okolja

Preprečite vnos motornega in kurilnega olja, dizelskega goriva in bencina v okolje. Zaščitite tla in staro olje odstranite na okolju varen način.

## Pregled naprave

### Opis naprave

#### Slika A

- 1 Gorilnik
- 2 Ventilator gorilnika
- 3 Elektromagnetni ventil za gorivo
- 4 Črpalka za gorivo
- 5 Varovalka pred pomanjkanjem vode in varnostni ventil
- 6 Tipska ploščica
- 7 Polnilna odprtina za gorivo (zapiralo rezervoarja)
- 8 Priključek za vodo
- 9 Filter za gorivo
- 10 Sito za gorivo
- 11 Rezervoar za gorivo
- 12 Elektromotor
- 13 Filter za dovod vode
- 14 Element za reguliranje tlaka/količine enote s črpal-ko
- 15 Tlačno stikalo
- 16 Prikaz ravni olja
- 17 Izpustni vijak za olje
- 18 Polnilni vijak za olje
- 19 Enota s črpalko
- 20 Napajalni kabel
- 21 Fini filter (voda)
- 22 Visokotlačni priključek
- 23 Temperaturno tipalo
- 24 Posoda s plovcem
- 25 Pokrov posode s plovcem
- 26 Polnilna odprtina za sistemsko nego RM 110/ RM 111
- 27 Držalo gibke cevi
- 28 Vžigalni transformator
- 29 Držalo za visokotlačno pištolo s brizgalno cevjo
- 30 Visokotlačna gibka cev
- 31 Krmilno kolesce s parkirno zavoro
- 32 Pritrdilni vijak pokrova
- 33 Prekrivna matica
- 34 Senzor nizkega nivoja za gorivo
- 35 Upravljalno polje
- 36 Pokrov
- 37 Element za reguliranje tlaka/količine na visokotlačni pištoli
- 38 Varovalna ročica

- 39) Sprožilna ročica
- 40) Visokotlačna pištola
- 41) Visokotlačna šoba
- 42) Peskalna cev
- 43) Varnostna zaskočka visokotlačne pištole
- 44) Držalo za kabel
- 45) Opora za transport z žerjavom
- 46) Okvir

### Upravljalno polje

#### Slika B

0 = izklopljeno

- 1) Stikalo naprave
- 2) Način obratovanja: Obratovanje s hladno vodo
- 3) Način obratovanja: obratovanje z vročo vodo (e = eco-stopnja, vroča voda z največ 60 °C)
- 4) Servis (samo za servisno službo)
- 5) Koda za informacije
- 6) Kontrolna lučka za smer vrtenja
- 7) Kontrolna lučka za servis
- 8) Kontrolna lučka pripravljenosti za obratovanje
- 9) Kontrolna lučka za gorivo
- 10) Kontrolna lučka sistemske nege

### Simboli na napravi

	Ne usmerjajte visokotlačnega curka proti osebam, ljudem, priključeni električni opremi ali proti sami napravi. Varujte napravo pred zmrzaljo.
	Nevarnost zaradi električne napetosti. Dela na električnem sistemu lahko izvajajo samo strokovnjaki za elektriko ali pooblaščen strokovno osebje.
	V skladu z veljavnimi predpisi uporaba naprave v omrežju pitne vode ni dovoljena brez sistemskega ločilnika. Zagotovite, da je priključek vašega sistema za gospodinjstvo vodo, s katerim je povezan visokotlačni čistilnik, opremljen s sistemskim ločilnikom v skladu z EN 12729, tip BA. Za vodo, ki je prešla skozi sistemski ločilnik, se smatra, da je nepitna. Sistemski ločilnik vedno priključite na oskrbo z vodo, nikoli neposredno na napravo.



Nevarnost za zdravje zaradi strupenih izpušnih plinov. Ne vdihujte izpušnih plinov.



Nevarnost opeklin zaradi vročih površin.



Koda za informacije

### Namenska uporaba

Napravo uporabljajte samo za čiščenje, npr. strojev, vozil, zgradb, orodja, fasad, teras in vrtnih naprav.

### ⚠ NEVARNOST

**Uporaba na bencinskih črpalkah ali drugih nevarnih območjih**

*Nevarnost telesnih poškodb*

*Upoštevajte ustrezne varnostne predpise.*

#### Napotek

*Ne dovolite, da odpadna voda, ki vsebuje mineralna olja, prodre v zemljo, vode ali kanalizacijo. Pranje motorja ali pranje podvozja izvajajte samo na primernih mestih z izločevalnikom olja.*

### Mejne vrednosti za oskrbo z vodo

#### POZOR

##### Onesnažena voda

*Predčasna obraba ali usedline v napravi*

*Napravo oskrbuje 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
- Oglikovodiki: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalcij: < 200 mg/l
- Skupna trdota: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Železo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Baker: < 2 mg/l
- Aktivni klor: < 0,3 mg/l
- Brez neprijetnih vonjav

### Varnostna navodila

Za napravo veljajo naslednja varnostna navodila:

- Upoštevajte nacionalne predpise zakonodajalca za naprave za brizganje tekočin.
- Upoštevajte nacionalne predpise zakonodajalca za preprečevanje nesreč. Naprave za brizganje tekočin je treba redno pregledovati in rezultate pregleda pisno zabeležiti.
- Prepričajte se, da je grelec naprave vžigalna naprava. Vžigalne naprave je treba redno preverjati v skladu z nacionalnimi predpisi zakonodajalca.
- Naprave in pribora ni dovoljeno spreminjati.
- Da bi se izognili nevarnosti zaradi previsokih temperatur, morate pri delovnih temperaturah nad 60 °C element za reguliranje tlaka/količine enote s črpalke nastaviti na MAX.

## Varnostne naprave

Varnostne naprave so namenjene zaščiti uporabnika in jih ne smete izklopiti ali obiti njihovega delovanja.

### Prelivni ventil s tlačnim stikalom

- Pri zmanjšanju količine vode pri glavi črpalke ali z elementom za reguliranje tlaka/količine na visokotlačni pištoli se odpre prelivni ventil in del vode teče nazaj na sesalno stran črpalke.
- Če je visokotlačna pištola zaprta, se prelivni ventil odpre in celotna voda odteče nazaj na sesalno stran črpalke. Tlačno stikalo na prelivnem ventilu pošlje signal krmilni enoti, ki črpalko izklopi po približno 30 sekundah naknadnega teka.
- Če se visokotlačna pištola ponovno odpre, tlačno stikalo na prelivnem ventilu ponovno vklopi črpalko.
- Prelivni ventil je tovarniško nastavljen in zaplombiran. Nastavitev sme opraviti samo servisna služba.

### Varnostni ventil

- Varnostni ventil se odpre, če je tlak v sistemu previsok.
- Varnostni ventil je tovarniško nastavljen in zaplombiran. Nastavitev sme opraviti samo servisna služba.

### Varovalka pred pomanjkanjem vode

Varovalka pred pomanjkanjem vode preprečuje vklop gorilnika ob pomanjkanju vode.

### Omejevalnik temperature izpušnih plinov

Omejevalnik temperature izpušnih plinov izklopi napravo, ko je temperatura izpušnih plinov previsoka.

### Nadzor plamena

Sistem za nadzor plamena spremlja svetlost plamena na gorilniku in v primeru napake izklopi gorilnik.

### Nadtokovna zaščita

Tok naprave omejuje krmilno vezje HDS. Poleg tega sta motor ventilatorja in motor črpalke zaščiten s kontaktom za zaščito navitja.

### Temperaturno tipalo

Temperaturno tipalo izklopi gorilnik, ko je dosežena nastavljena temperatura vode.

### Varnostna zaskočka

Varnostna zaskočka na visokotlačni pištoli preprečuje, da bi se naprava po nesreči vklopila.

### Čas pripravljenosti

Če naprave 30 nekaj minut ne uporabljate, se naprava izklopi. Čas pripravljenosti lahko aktivira in deaktivira servisna služba v meniju storitev.

## Zagon

### ⚠ OPOZORILO

#### Poškodovane komponente

Nevarnost telesnih poškodb

Prepričajte se, da so naprava, pribor, dovodi in priključki v brezhibnem stanju. Če niso brezhibni, naprave ne smete uporabljati.

1. Blokirate parkirno zaporo.

## Preverite nivo olja za visokotlačno črpalko

### POZOR

#### Mlečnato olje

Poškodbe naprave

Če je olje mlečnato, o tem takoj obvestite pooblaščenost stranko.

1. Napravo postavite na ravno površino.
2. Na prikazu ravni olja preverite raven olja v visokotlačni črpalci.  
Kazalec ravni olja mora biti na sredini prikaza ravni olja.
3. Po potrebi dolijte olje.

### Montaža pribora

#### Napotek

Sistem EASY!Lock s hitrim navojem omogoča hitro in zanesljivo priključitev sestavnih delov s samo enim obratom.

1. Povežite brizgalno cev z visokotlačno pištolo in jo pritegnite z roko (EASY!Lock).
- #### Slika C
2. Natakните visokotlačno šobo na brizgalno cev.
  3. Montirajte prekrivno matico in jo pritegnite z roko (EASY!Lock).
  4. Spojite visokotlačno gibko cev z visokotlačno pištolo in visokotlačnim priključkom naprave ter jo pritegnite z roko (EASY!Lock).

### Sistemska nega

#### Določitev sistemske nege

#### Napotek

RM 110 pri trdi vodi preprečuje nabiranje vodnega kamna v ogrevalni tuljavi.

#### Napotek

RM 111 se pri mehki vodi uporablja za nego črpalke in zaščito pred nastajanjem umazane vode.

Trdota vode (°dH)	Uporabljena sistemska nega
< 3	RM 111
> 3	RM 110

1. Lokalno trdoto vode določite preko lokalnega komunalnega podjetja ali s testerjem trdote (številka za naročilo 6.768-004.0).

### Napolnite sistemske nego

#### Napotek

Sistemska nega ni v obsegu dobave.

- Sistemska nega učinkovito preprečuje nabiranje vodnega kamna v ogrevalni tuljavi pri obratovanju z apnenčasto vodo iz vodovoda. Odmerja se po kapljicah v dotok posode s plavcem.
  - Odmerek je tovarniško nastavljen na srednjo trdoto vode. Servisna služba lahko napravo prilagodi na lokalno trdoto vode.
1. Napolnite sistemske nego.

### Polnjenje z gorivom

### ⚠ NEVARNOST

#### Neprimerno gorivo

Nevarnost eksplozije

Polnite le z dizelskim gorivom ali lahkim kurilnim oljem. Neprimernih goriv, npr. bencina, ne smete uporabljati.

### POZOR

Delovanje s prazno posodo za gorivo

Uničenje črpalke za gorivo

Naprave nikoli ne uporabljajte s praznim rezervoarjem za gorivo.

1. Odprite zapiralo rezervoarja.
2. Napolnite z gorivom.
3. Zaprite pokrov rezervoarja.
4. Obrišite prelito gorivo.

### Priključek za vodo

- Za priključne vrednosti glejte Tehnične podatke.

#### Napotek

Dovodna cev ni vključena v dobavo.

1. Dovodno cev (dolžina vsaj 7,5 m, najmanjši premer 1") priključite na priključek za vodo na napravi in na dotok vode (na primer vodovodno pipo).
2. Odprite dotok vode.

### Električni priključek

#### ⚠ NEVARNOST

##### Neustrezni podaljški

Električni udar

Na prostem uporabljajte samo odobrene in ustrezno označene električne podaljške za zadostnim presekom kabla.

Prepričajte se, da sta vtič in spojka uporabljenega podaljška kabla vodotesna.

Podaljške vedno odvijte v celoti.

#### POZOR

##### Preseganje omrežne impedance

Električni udar zaradi kratkega stika

Največja dovoljena omrežna impedanca na električnem priključku (glejte tehnične podatke) ne sme biti presežena.

Pri nejasnostih glede obstoječe omrežne impedance na vašem priključku stopite v stik z upraviteljem električnega omrežja.

- Za priključne vrednosti glejte tehnične podatke in tipsko ploščico.
- Električni priključek mora izdelati elektroinstalater in mora biti v skladu z IEC 60364-1.

## Upravljanje

#### ⚠ NEVARNOST

Vnetljive tekočine

Nevarnost eksplozije

Ne pršite nobenih gorljivih tekočin.

#### ⚠ NEVARNOST

Delovanje brez brizgalno cevi

Nevarnost telesnih poškodb

Naprave nikoli ne uporabljajte v brez nameščene peskalne cevi.

Pred vsako uporabo brizgalne cevi preverite, ali je šoba dobro nameščena. Vijake peskalne cevi je treba ročno priviti.

#### ⚠ NEVARNOST

Visokotlačni vodni curek

Nevarnost telesnih poškodb

Nikoli ne fiksirajte sprožilne ročice in varovalne ročice v aktiviranem položaju.

Ne uporabljajte visokotlačne pištole, če je varovalna ročica poškodovana.

Pri vseh delih na napravi potisnite varnostno zaskočko na visokotlačni pištoli naprej.

Visokotlačno pištolo in brizgalno cev držite z obema rokama.

#### ⚠ NEVARNOST

Nevarnost zaradi poškodovanega omrežnega kabla

Električni udar

Prepričajte se, da omrežni kabel med delovanjem ni v stiku z gorilnikom (vroč).

#### POZOR

Delovanje s prazno posodo za gorivo

Uničenje črpalke za gorivo

Naprave nikoli ne uporabljajte s praznim rezervoarjem za gorivo.

### Odpiranje/zapiranje visokotlačne pištole

1. Odpiranje visokotlačne pištole: Pritisnite varovalno ročico in sprožilno ročico.
2. Zapiranje visokotlačne pištole: Spustite varovalno ročico in sprožilno ročico.

### Menjava šobe

1. Izklopite napravo in pritisčajte visokotlačno pištolo, da se sprost tlak v napravi.
2. Zavarujte visokotlačno pištolo tako, da varnostno zaskočko potisnete naprej.
3. Zamenjajte šobo.

### Vklop naprave

1. Stikalo naprave premaknite v želeni način obratovanja. Sveti kontrolna lučka pripravljenosti za obratovanje. Naprava se na kratko zažene in izklopi takoj, ko je dosežen delovni tlak.

#### Napotek

Če med obratovanjem zasveti kontrolna lučka za smer vrtenja, takoj izklopite napravo in odpravite napako, glejte Pomoč Pri motnjah.

2. Visokotlačno pištolo sprostite tako, da varnostno zaskočko potisnete nazaj. Ko sprožite visokotlačno pištolo, se naprava ponovno vklopi.

#### Napotek

Če iz visokotlačne šobe ne izstopa voda, odzračite črpalno. Glejte Pomoč pri motnjah – naprava ne ustvarja tlaka.

### Nastavljanje delovnega tlaka in črpalne količine

#### Element za reguliranje tlaka/količine enote s črpalno

1. Obrnite regulacijsko vreteno v smeri urnega kazalca: Povečajte delovni tlak (MAX).
2. Obrnite regulacijsko vreteno v nasprotni smeri urnega kazalca: Zmanjšajte delovni tlak (MIN).

#### Element za reguliranje tlaka/količine na visokotlačni pištoli

#### ⚠ NEVARNOST

Nevarnost zaradi zrahljane brizgalne cevi

Nevarnost telesnih poškodb

Pri nastavljanju elementa za reguliranje tlaka/količine pazite, da se ne sprostijo vijaki peskalne cevi.

#### Napotek

Če želite dolgoročno delati z znižanim tlakom, nastavite tlak na elementu za reguliranje tlaka/količine enote s črpalno.

1. Stikalo naprave nastavite na največ 90 °C
2. Delovni tlak na elementu za reguliranje tlaka/količine enote s črpalno nastavite na največjo vrednost.
3. Delovni tlak in črpalno količino nastavite z vrtenjem (brezstopenjsko) elementa za reguliranje tlaka/količine na visokotlačni pištoli (+/-).

## Čiščenje

### Napotek

Visokotlačni curek zmeraj usmerite na predmet, ki ga čistite, najprej z večje razdalje in z manjšo temperaturo, da preprečite nastanek škode zaradi visokega tlaka ali temperature.

1. Nastavite temperaturo čiščenja glede na površino, ki jo boste čistili.

## obratovanje s hladno vodo

Za odstranjevanje manjših umazanij in za izpiranje, npr. vrtnega orodja, terase, orodja.

## Stopnja Eco

Naprava deluje v najbolj varčnem temperaturnem območju (največ 60 °C).

## Obratovanje z vročo vodo

### ⚠ NEVARNOST

#### Vroča voda

Nevarnost oparin

Preprečite stik z vročo vodo.

### ⚠ NEVARNOST

#### Nevarnost zaradi previsokih temperatur

Nevarnost oparin

Da bi se izognili nevarnosti zaradi previsokih temperatur, morate pri delovnih temperaturah nad 60 °C element za reguliranje tlaka/količine enote s črpalko nastaviti na MAX.

### Napotek

Po obratovanju z vročo vodo lahko zaradi preostale toplote v kotlu iz varnostnega ventila občasno uhajajo kapljice vode.

1. Nastavite stikalo naprave na zeleno temperaturo.

## Priporočene temperature čiščenja

- 30–50 °C: Manjša umazanija
- Največ 60 °C: Umazanija, ki vsebuje beljakovine, npr. v živilski industriji
- 60–90 °C: Čiščenje motornih vozil, čiščenje strojev

## Prekinitev obratovanja

1. Zavarujte visokotlačno pištolo tako, da varnostno zaskočko potisnete naprej.

## izklop naprave

### ⚠ NEVARNOST

#### Nevarnost zaradi vroče vode

Nevarnost oparin

Po obratovanju z vročo vodo mora naprava vsaj 2 minuti obratovati s hladno vodo pri odprti pištoli, da se ohladi.

1. Zaprite dotok vode.
2. Odprite visokotlačno pištolo.
3. S stikalom naprave vklopite črpalko in pustite, da deluje 5–10 sekund.
4. Zaprite visokotlačno pištolo.
5. Stikalo naprave preklonite v položaj "0".
6. Električni vtič izvlcite iz vtičnice samo s suhimi rokami.
7. Odstranite priključek za vodo.
8. Pritiskajte visokotlačno pištolo, da se sprost tlak v napravi.
9. Zavarujte visokotlačno pištolo tako, da varnostno zaskočko potisnete naprej.

## Shranjevanje naprave

### Napotek

Ne pregibajte visokotlačne gibke cevi ali električnega kabla.

1. Visokotlačno pištolo z brizgalno cevjo vstavite v držalo na okvirju.
2. Zvijte visokotlačno gibko cev in električni kabel ter ju obesite držala.

## Zaščita pred zamrzovanjem

### POZOR

#### Nevarnost zaradi zmrzali

Uničenje naprave zaradi zmrznjene vode

Napravo, iz katere niste v celoti izpraznili vode, shranite na mestu brez zmrzali.

Pri napravah, ki so priključene na kamin, je treba upoštevati prodirajoč hladen zrak.

### POZOR

#### Hladen zrak, ki vstopa skozi kamin

Nevarnost poškodovanja

Ko je zunanja temperatura pod 0 °C, napravo odklopite s kamina.

1. Napravo pripravite na mirovanje, če skladiščenje brez zmrzali ni mogoče.

## Priprava na mirovanje

Za daljše prekinitve obratovanja ali kadar skladiščenje brez zmrzali ni mogoče:

1. izpihajte vodo.
2. Napravo sperite s sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem.

## Izpihavanje vode

1. Odvijte cev za dovajanje vode in visokotlačno gibko cev.
2. Odvijte dovodno cev na dnu kotla in pustite ogrevalno tuljavo delovati v prostem teku.
3. Pustite napravo teči največ 1 minuto, da se črpalka in cevi izpraznijo.

## Spiranje naprave s sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem

### Napotek

Upoštevajte predpise proizvajalca za ravnanje s sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem.

1. V posodo s plovcem vlijte običajno sredstvo za zaščito pred zamrzovanjem.
2. Vklonite napravo (brez gorilnika) in pustite delovati, dokler se naprava popolnoma ne izpere.

To zagotavlja tudi določeno stopnjo zaščite pred korozijo.

## Transport

### POZOR

#### Nestrokovni transport

Nevarnost poškodovanja

Sprožilno ročico visokotlačne pištole zaščitite pred poškodbami.

### ⚠ PREVIDNOST

#### Neupoštevanje teže

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode

Pri transportu upoštevajte težo naprave.

1. Z napejalnim pasom pritrdite napravo med kolesom in okvirjem nad talno ploščo. Upoštevajte sliko. **Slika D**



2. Pri transportu v vozilih zavarujte napravo pred zdrsom in prevrnitvijo v skladu z veljavnimi smernicami.

### Transport z žerjavom

#### **⚠ NEVARNOST**

##### **Nestrokovni transport z žerjavom**

Nevarnost telesnih poškodb zaradi padajoče naprave ali padajočih predmetov

Upoštevajte krajevne predpise, zakone o preprečevanju nesreč in varnostna navodila.

Napravo smejo z žerjavom transportirati samo osebe, ki so dobro poučene z upravljanjem žerjava.

Pred vsakim transportom z žerjavom pregledjte pribor za dviganje glede poškodovanja.

Pred vsakim transportom z žerjavom preverite, ali je opora na napravi poškodovana.

Napravo dvigujte samo na sredini opore za transport z žerjavom.

Ne uporabljajte verig za pripenjanje.

Zavarujte pribor za dviganje pred nepredvidenim nihanjem bremena.

Pred transportom z žerjavom odstranite brizgalno cev z visokotlačno pištolo in druge odstranljive predmete.

Med postopkom dviganja ne transportirajte drugih predmetov na napravi.

Ne stojte pod bremenom.

Pazite, da se v območju nevarnosti žerjava nihče ne zdržuje.

Ne pustite, da naprava brez nadzora visi na žerjavu.

1. Dvižno napravo pritrdite na oporo za transport z žerjavom naprave.

Slika E

### Skladiščenje

#### **⚠ PREVIDNOST**

##### **Neupoštevanje teže**

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode

Pri skladiščenju upoštevajte težo naprave.

### Nega in vzdrževanje

#### **⚠ NEVARNOST**

##### **Nenameran zagon naprave, dotikanje delov pod električno napetostjo**

Nevarnost telesnih poškodb, nevarnost udara elektrike

Pred deli na napravi izklopite napravo.

Izvlomite električni vtič.

1. Zaprite dotok vode.
2. Odprite visokotlačno pištolo.
3. S stikalom naprave vklopite črpalko in pustite, da deluje 5–10 sekund.
4. Zaprite visokotlačno pištolo.
5. Stikalo naprave preklonite v položaj "0".
6. Električni vtič izvlomite iz vtičnice samo s suhimi rokami.
7. Odstranite priključek za vodo.
8. Pritiskajte visokotlačno pištolo, da se sprost tlak v napravi.
9. Zavarujte visokotlačno pištolo tako, da varnostno zaskočko potisnete naprej.
10. Počakajte, da se naprava ohladi.

#### **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

#### **POZOR**

##### **Mlečnato olje**

Poškodbe naprave

Če je olje mlečnato, o tem takoj obvestite pooblaščenega stranko.

1. Očistite filter za dovod vode.
2. Očistite fini filter.
3. Očistite sito za gorivo.
4. Očistite filter za gorivo.
5. Preverite nivo olja.
6. Preverite nivo napolnenosti posode za sistemsko nego. Po potrebi napolnite sistemsko nego

#### **Vsaj 500 obratovalnih ur, najmanj enkrat letno**

1. Zamenjajte olje.
2. Servisna služba naj odstrani vodni kamen iz naprave.
3. Vzdrževanje naprave naj izvaja servisna služba.

### Vzdrževalna dela

#### Čiščenje filtra za dovod vode

1. Tlačno razbremenite napravo.
2. Demontirajte prekrivno matico na filtru za dovod vode in odstranite filterski vložek.

##### **Slika F**

3. Filterski vložek očistite s čisto vodo ali stisnjem zrakom.
4. Sestavite ga v obratnem vrstnem redu.

#### Čiščenje finega filtra

1. Tlačno razbremenite napravo.
2. Odvijte gibko cev za vodo na finem filtru.

##### **Slika G**

3. Demontirajte prekrivno matico na finem filtru in odstranite filterski vložek.
4. Filterski vložek očistite s čisto vodo ali stisnjem zrakom.
5. Sestavite ga v obratnem vrstnem redu.

#### Čiščenje sita za gorivo

1. Iztesite sito za gorivo. Ne dovolite, da gorivo pride v okolje.

#### Čiščenje filtra za gorivo

1. Odvijte 3 pritrdilne vijake pokrova in odstranite pokrov.
2. Demontirajte filter za gorivo.
3. Očistite filter za gorivo.
4. Ponovno namestite filter za gorivo.

#### Menjava olja

Za vrsto olja in količino polnjenja glejte tehnične podatke.

1. Odvijte 3 pritrdilne vijake pokrova in odstranite pokrov.
2. Odvijte 2 pritrdilna vijaka med rezervoarjem za gorivo in električno omarico.

##### **Slika H**

3. Dvignite električno omarico in deloma potisnite rezervoar za gorivo v smeri ventilatorja gorilnika. Električno omarico podprite na motorju.
4. Pod črpalko postavite ustrezno prestrežno posodo za približno 1,5 litra olja.
5. Sprostite izpušni vijak za olje.
6. Olje izpusite v prestrežno posodo. Če želite omogočiti hitrejšo in popolnejšo otekanje olja, popolnoma odvijte polnilni vijak za olje.

### Napotek

Staro olje zavržite v skladu s predpisi za varovanje okolja ali ga predajte pooblaščenemu zbirmemu mestu.

7. Ponovno privijte izpustni vijak za olje, navor 20–25 Nm.
8. Novo olje počasi dolivajte do sredine prikaza ravni olja. Zračni mehurčki morajo imeti prosto pot, da se odstranijo.
9. Privijte polnilni vijak za olje.
10. Rezervoar za gorivo ponovno potisnite nazaj.
11. Razgradnjo izvedite v obratnem vrstnem redu.

## Pomoč pri motnjah

### ⚠ NEVARNOST

**Nenameren zagon naprave, dotikanje delov električno napetostjo**

Nevarnost telesnih poškodb, nevarnost udara elektrike  
Pred deli na napravi izklopite napravo.

Izvlomite električni vtič.

## Pomen prikazov LED

LED	Utripalna koda	Pomen
LED za servisni meni (rdeča)	-	Smer vrtenja (napačno vrtljivo polje)
LED za servis (rdeča)	Sveti	Izvajanje servisa/vzdrževanja
	utripa 1x	Puščanje na napravi
	utripa 2x	Napačni tok/napetost: <ul style="list-style-type: none"><li>● Asimetrija</li><li>● Nadtlak/podtlak</li><li>● Nadnapetost/podnapetost</li></ul>
	utripa 3x	Napaka kontakta za zaščito navitja
	utripa 4x	Napaka izpušnih plinov
	utripa 5x	Pomanjkanje vode/suho delovanje
	utripa 6x	LED senzor plamena presvetel/pretemen
	utripa 7x	Napaka senzorja temperature na izhodu vode
utripa 8x	Napaka v komunikaciji	
Delovanje LED (zelena)	Sveti	Normalno obratovanje brez napak
	utripa 1x	Črpalka deluje neprekinjeno 30 minut
	utripa 2x	Črpalka je neprekinjeno neaktivna 30 minut
LED sistemske nege (oranžna)	Sveti	Sistemska nega prazno

### Kdo sme odpravljati motnje?

**Upravljalavec:** Dela z oznako „upravljalavec“ smejo izvajati samo poučene osebe, ki znajo varno upravljati in vzdrževati visokotlačne naprave.

**Strokovnjak električar:** Dela z oznako „strokovnjak električar“ smejo izvajati samo osebe z izobrazbo z elektrotehničnega področja.

**Servisna služba:** Dela z oznako „servisna služba“ smejo izvajati samo monterji servisne službe podjetja KÄRCHER ali monterji, ki jih je pooblastilo podjetje KÄRCHER.

## Iskanje/odpravljanje težav

Napaka	Vzrok	Odpravljanje	Odgovorna oseba
<b>Gorilnik se med delovanjem ne vžge ali plamen ugasne</b>	Regulator temperature je nastavljen prenizko.	1. Regulator temperature nastavite višje.	Upravljavec
	Stikalo naprave ni nastavljeno na toplo vodo.	1. Napravo nastavite na višjo temperaturo.	Upravljavec
	Izklopila se je varovalka za nizko količino vode v varnostnem bloku (servisna LED dioda utripa petkrat).	1. Zagotovite zadostno dovajanje vode. 2. Preverite tesnost naprave.	Upravljavec
	Sprožil se je omejevalnik najvišje temperature na izhodu vode (> 90 °C).	1. Preverite regulator temperature.	Servisna služba
	Sprožil se je omejevalnik temperature izpušnih plinov (servisna LED dioda utripa štirikrat).	1. Stikalo naprave preklopite v položaj "0". 2. Počakajte, da se naprava ohladi. 3. Vključite napravo.	Upravljavec
	Motnja se večkrat ponovi	1. Obvestite servisno službo.	Servisna služba
<b>Kontrolna lučka za servisni meni (rdeča) utripne 1x</b>	Napačna smer vrtenja.	1. Zamenjate pola na vtiču naprave. <b>Slika I</b>	Upravljavec
<b>Kontrolna lučka za servis utripne 1x</b>	Puščanje v visokotlačnem sistemu.	1. Preverite tesnost visokotlačnega sistema in priključkov.	Upravljavec
<b>Kontrolna lučka za servis utripne 2x</b>	Napaka pri oskrbi z nape- tostjo ali previsoka poraba toka motorja.	1. Preverite omrežni priključek in omrežne varovalke. 2. Obvestite servisno službo.	Upravljavec
<b>Kontrolna lučka za servis utripne 3x</b>	Motor je preobremenjen ali pregret.	1. Stikalo naprave preklopite v položaj "0". 2. Počakajte, da se naprava ohladi. 3. Vključite napravo.	Upravljavec
	Motnja se večkrat ponovi.	1. Obvestite servisno službo.	Servisna služba
<b>Kontrolna lučka za servis utripne 4x</b>	Sprožil se je omejevalnik temperature izpušnih plinov.	1. Stikalo naprave preklopite v položaj "0". 2. Počakajte, da se naprava ohladi. 3. Vključite napravo.	Upravljavec
	Motnja se večkrat ponovi.	1. Obvestite servisno službo.	Servisna služba
<b>Kontrolna lučka za servis utripne 5x</b>	Pomanjkanje vode.	1. Preverite priključek za vodo in dovode.	Upravljavec
	Reedovo stikalo se je zlepi- lo v varovalki pred pomanj- kanjem vode ali zataknilo v magnetnem batu.	1. Obvestite servisno službo.	Servisna služba
<b>Kontrolna lučka za servis utripne 6x</b>	Senzor plamena je izklopil gorilnik.	1. Obvestite servisno službo.	Servisna služba
<b>Kontrolna lučka za servis utripne 7x</b>	Napaka senzorja tempera- ture na izhodu vode.	1. Obvestite servisno službo.	Servisna služba
<b>Kontrolna lučka za servis utripne 8x</b>	Napaka v komunikaciji.	1. Obvestite servisno službo.	Servisna služba
<b>Sveti LED za sistemsko nego</b>	Porabljena sistemska ne- ga.	1. Dolijte sistemsko nego.	Upravljavec
<b>Črpalka ne ustvarja tlaka</b>	Šoba je izprana.	1. Zamenjajte šobo.	Upravljavec
	Premalo vode.	1. Zagotovite zadostno dovajanje vode.	Upravljavec
	Filter za dovod vode je umazan.	1. Očistite filter.	Upravljavec
	Fini filter je umazan.	1. Očistite filter.	Upravljavec
	Zamašil se je ventil s plov- cem.	1. Preverite, ali se ventil prosto giblje.	Upravljavec
	Varnostni ventil ni tesen.	1. Preverite nastavitve. 2. Po potrebi namestite novo tesnilo.	Servisna služba
	Regulacijski ventil za pret- ok pušča ali je nastavljen prenizko.	1. Preverite dele ventila. 2. Če so deli poškodovani, jih zamenjajte, če so umazani, jih očistite.	Servisna služba
	Magnetni ventil za razbre- menitev tlaka je okvarjen.	1. Zamenjajte magnetni ventil.	Servisna služba

Napaka	Vzrok	Odpravljanje	Odgovorna oseba
<b>Visokotlačna črpalka trka</b>	Vodna črpalka vsrka majhno količino zraka.	1. Preverite sesalni sistem in odpravite morebitna puščanja.	Servisna služba
<b>Naprava se neprekinjeno vklaplja/izklaplja, ko je visokotlačna pištola odprta.</b>	Zamašila se je šoba v brizgalni cevi.	1. Preverite in očistite šobo.	Upravljavec
	Naprava je poapnena.	1. Odstranite vodni kamen v napravi.	Servisna služba
	Preklopna točka prelivnega ventila se je zamaknila.	1. Ponovno nastavite prelivni ventil.	Servisna služba
<b>Naprava se ne izklopi, ko je visokotlačna pištola zaprta</b>	Zrak v črpalki.	1. Odzračite napravo.	Upravljavec
	Varnostni ventil oz. tesnilo varnostnega ventila je okvarjeno.	1. Zamenjajte varnostni ventil oz. tesnilo.	Servisna služba
	Tlačno stikalo je okvarjeno.	1. Obvestite servisno službo.	Servisna služba

### Servisna služba

Če motnje ni mogoče odpraviti, mora napravo pregledati servisna služba.

### 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 v izdelavi. Pri uveljavljanju garancije zagotovite dokazilo o nakupu in stopite v stik s prodajalcem ali najbližjim servisom.

Naslov najdete na hrbtni strani.

Dodatne garancijske informacije (če so na voljo) so na voljo na servisnem območju na lokalni spletni strani podjetja Kärcher v razdelku "Prenosi".

### 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.kärcher.com](http://www.kärcher.com).

### Izjava EU o skladnosti

S tem izjavljamo, da v nadaljevanju navedeni stroj zaradi svoje zasnove in konstrukcije ter v izvedbi, kakršno dajemo na tržišče, ustreza osnovnim zahtevam glede varnosti in varovanja zdravja v skladu z EU-direktivami. V primeru sprememb na stroju brez našega soglasja ta izjava izgubi veljavnost.

Izdelek: Visokotlačni čistilnik

Tip: 1.030-xxx

#### Zadevne EU-direktive

2000/14/ES

2006/42/ES (+2009/127/ES)

2009/125/ES

2011/65/EU

2014/30/EU

#### Uporabljeni harmonizirani standardi

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

#### Uporabljena(-e) uredba(-e)

(EU) 2019/1781

### Veljaven postopek ocene skladnosti

2000/14/ES: Priloga V

#### Raven zvočne moči dB(A)

HDS Classic

Izmerjeno: 97

Zajamčeno: 100

#### Uporabljeni nacionalni standardi

Podpisniki ravnaajo po navodilih in s pooblastilom uprave.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Pooblaščenca oseba za dokumentacijo:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Nemčija)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

# Tehnični podatki

## HDS 18/18-4 S Classic

### Električni priključek

Napetost omrežja	V	400
Število faz	~	3
Omrežna frekvenca	Hz	50
Stopnja zaščite		IPX5
Razred zaščite		I
Priključna moč	kW	11
Omrežna varovalka (tip C, gL/gG)	A	25
Največja dovoljena omrežna impedanca	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

### Priključek za vodo

Tlak na dotoku (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura na dotoku (maks.)	°C	30
Količina dotoka (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minimalna dolžina cevi za dovajanje vode	m	7,5
Minimalni premer cevi za dovajanje vode	cola	1

### Podatki o zmogljivosti naprave

Črpalna količina, voda	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Delovni tlak vode s standardno šobo	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Dovoljeni delovni nadtlak (maks.) (varnostni ventil)	MPa (bar)	23,5 (235)
Delovna temperatura tople vode (maks.)	°C	93
Moč gorilnika	kW	108
Poraba kurilnega olja (maks.)	kg/h	6,5
Sila vzratnega sunka visokotlačne pištole	N	95
Velikost standardne šobe		100

### Mere in mase

Tipična delovna masa	kg	255
Dolžina x širina x višina	mm	1320 x 770 x 920
Rezervoar za gorivo	l	30

### Visokotlačna črpalka

Količina olja	l	1,2
Vrsta olja		15W40

### Gorilnik

Gorivo		Grelno olje EL ali dizel
--------	--	--------------------------

### Ugotovljene vrednosti v skladu s standardom EN 60335-2-79

Raven tlaka hrupa $L_{pA}$	dB(A)	82
Negotovost $K_{pA}$	dB(A)	3
Raven moči hrupa $L_{WA}$ + negotovost $K_{WA}$	dB(A)	100
Vrednost tresljajev za dlani/roke	$m/s^2$	5,6
Negotovost K	$m/s^2$	2,1

Razlog za izjemo v skladu z Uredbo (EU) 2019/1781 Priloga I Točka 2 (12): j)  
Pridrujemo si pravico do tehničnih sprememb.

## Cuprins

Indicații generale .....	214
Protecția mediului .....	214
Privire de ansamblu aparat .....	214
Simbolurile de pe aparat .....	215
Utilizarea conform destinației .....	215
Instrucțiuni de siguranță .....	215
Dispozitive de siguranță .....	216
Punerea în funcțiune .....	216
Operarea .....	217
Transportarea .....	219
Depozitarea .....	219
Îngrijirea și întreținerea .....	219
Remediarea defecțiunilor .....	220
Garanție .....	222
Accesorii și piese de schimb .....	222
Declarație de conformitate UE .....	223
Date tehnice .....	224

## Indicații generale



Înainte de prima utilizare a aparatului, citiți aceste instrucțiuni originale și indicațiile de siguranță aferente. Respectați

aceste instrucțiuni.

Păstrați ambele manuale pentru utilizarea ulterioară sau pentru viitorul posesor.

- Dacă nu sunt respectate instrucțiunile de utilizare și indicațiile de siguranță, pot apărea defecțiuni la nivelul aparatului și pericole pentru operator și alte persoane.
- Dacă intervin defecțiuni la transport, informați imediat distribuitorul.
- La despachetare, verificați conținutul pentru a vă asigura că nu lipsesc accesoriile și că nu există alte deteriorări. Pachetul de livrare, vezi imaginea A.
- De la o înălțime de funcționare de cca 800 m peste nivelul zero, luați legătura cu comerciantul pentru a adapta puterea arzătorului în funcție de înălțime și de conținutul redus de oxigen.

## Protecția mediului



Materialele de ambalare sunt reciclabile. Asigurați-vă de eliminarea ecologică a ambalajului.



Aparatele electrice și electronice conțin materiale reciclabile prețioase și, uneori, componente precum baterii, acumulatori sau uleiuri, care, în cazul utilizării incorecte sau a eliminării

necorespunzătoare, pot periclită sănătatea și mediul înconjurător. Pentru funcționarea corectă a aparatului, aceste componente sunt necesare. Este interzisă eliminarea cu deșeurile menajere a aparatelor marcate cu acest simbol.

### Observații referitoare la materialele conținute (REACH)

Informații actuale referitoare la materialele conținute sunt disponibile la adresa: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Indicații suplimentare pentru protecția mediului

Vă rugăm să nu lăsați uleiul de motor, uleiul de încălzire, motorina și benzina să ajungă în mediu. Vă rugăm să protejați solul și să eliminați ecologic uleiul uzat.

## Privire de ansamblu aparat

### Descrierea aparatului

#### Figura A

- ① Arzător
- ② Suflantă de arzător
- ③ Supapă magnetică pentru carburant
- ④ Pompă de carburant
- ⑤ Siguranța împotriva lipsei de apă și supapa de siguranță
- ⑥ Plăcuță de tip
- ⑦ Orificiul de umplere cu carburant (bușon de rezervor)
- ⑧ Racord de alimentare cu apă
- ⑨ Filtru de carburant
- ⑩ Sită de carburant
- ⑪ Rezervor de carburant
- ⑫ Electromotor
- ⑬ Filtru de admisie a apei
- ⑭ Reglarea presiunii/cantității de la pompă
- ⑮ Comutator de presiune
- ⑯ Indicatorul nivelului de ulei
- ⑰ Șurubul de evacuare a uleiului
- ⑱ Șurubul de umplere ulei
- ⑲ Unitate de pompare
- ⑳ Cablu de alimentare electrică
- ㉑ Filtru fin (apă)
- ㉒ Racordul de înaltă presiune
- ㉓ Senzor de temperatură
- ㉔ Rezervor cu flotor
- ㉕ Capacul rezervorului cu flotor
- ㉖ Orificiul de umplere pentru agentul de îngrijire al sistemului RM 110/RM 111
- ㉗ Suport de furtun
- ㉘ Transformator de aprindere
- ㉙ Suportul pentru pistolul de înaltă presiune cu lance
- ㉚ Furtun de înaltă presiune
- ㉛ Rolă de ghidare cu frână de parcare
- ㉜ Șurubul de fixare a capotei
- ㉝ Piuliță olandeză
- ㉞ Senzor de gol carburant
- ㉟ Câmpul de operare
- ㊱ Capac
- ㊲ Reglarea presiunii/cantității la pistolul de înaltă presiune
- ㊳ Pârghia de siguranță

- ③9 Clapetă de blocare
- ④0 Pistolul de înaltă presiune
- ④1 Duză de înaltă presiune
- ④2 Lance
- ④3 Pârghia de siguranță a pistolului de înaltă presiune
- ④4 Suport de cablu
- ④5 Traversă pentru transportarea cu macara
- ④6 Cadru



Pericol de rănire din cauza suprafețelor fierbinți.



Codul pentru informații

### Utilizarea conform destinației

Utilizați dispozitivul numai pentru curățare, de ex. de mașini, vehicule, clădiri, scule, fațade, terase și aparate de grădină.

### ⚠ PERICOL

**Utilizați în stațiile de alimentare sau în alte zone periculoase**

*Pericol de rănire*

*Respectați prescripțiile de securitate corespunzătoare.*

#### Indicație

*Evitați scurgerea apelor reziduale cu conținut de uleiuri minerale în sol, în ape sau în canalizare. Spălați motorul sau caroseria doar în locuri adecvate, prevăzute cu 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  $\mu\text{S/cm}$ , conductivitate maximă 2.000  $\mu\text{S/cm}$
- 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
- Sulfai: < 240 mg/l
- Calciu: < 200 mg/l
- Durtitate totală: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg  $\text{CaCO}_3/\text{l}$ )
- Fier: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Cupru: < 2 mg/l
- Clor activ: < 0,3 mg/l
- Fără mirosuri neplăcute

### Instrucțiuni de siguranță

În cazul aparatului sunt valabile următoarele instrucțiuni de siguranță:

- Acționați conform prevederilor naționale stipulate de legiuitor cu privire la pulverizatoarele de lichide.
- Acționați conform prevederilor naționale stipulate de legiuitor cu privire la prevenirea accidentelor. Verificați periodic pulverizatoarele de lichide și rețineți în scris rezultatul verificării.
- Rețineți că sistemul de încălzire al aparatului este un sistem de ardere. Verificați periodic instalațiile de ardere, conform prevederilor naționale stipulate de legiuitor.

### Câmpul de operare

#### Figura B

0 = Oprit

- ① Întrerupătorul principal
- ② Regim de funcționare: Funcționare cu apă rece
- ③ Regim de funcționare: Funcționare cu apă caldă (e = treapta Eco, apă caldă max. 60 °C)
- ④ Service (numai pentru serviciul clienți)
- ⑤ Codul pentru informații
- ⑥ Becul martor Direcția de rotire
- ⑦ Becul martor Service
- ⑧ Lampă de control pentru disponibilitatea de funcționare
- ⑨ Lampa de control a carburantului
- ⑩ Becul martor Îngrijirea aparatului

### Simbolurile de pe aparat



Nu îndreptați jetul de înaltă presiune spre persoane, animale, echipamente electrice aflate în funcțiune sau spre aparat. Protejați aparatul de îngheț.



Pericol de electrocutare din cauza tensiunii electrice. Doar electricienii calificați sau personalul de specialitate autorizat sunt îndreptățiți la efectuarea de lucrări la instalația electrică.



Conform prevederilor aplicabile, aparatul nu trebuie să fie utilizat niciodată fără separator de sistem pentru rețeaua de apă potabilă. Asigurați-vă că racordul instalației dvs. de apă la care veți conecta dispozitiv de curățare de înaltă presiune este dotat cu separator de sistem conform EN 12729 tip BA. Apa, care curge printr-un separator de sistem este clasificată ca fiind nepotabilă. Separatorul de sistem trebuie întotdeauna conectat la sursa de alimentare cu apă, niciodată direct la aparat.



Gazele evacuate toxice constituie pericol de sănătate. Nu inhalați gazele evacuate.

- Modificarea aparatului și a accesoriilor este interzisă.
- Pentru evitarea pericolelor reprezentate de temperaturile înalte, poziționați regulatorul de presiune/de cantitate al pompei la poziția MAX, dacă temperatura de lucru depășește 60°C.

## Dispozitive de siguranță

Dispozitivele de siguranță servesc la protejarea utilizatorului și nu trebuie să fie eliminate sau eludate în ceea ce privește funcția lor.

### Supapă cu limitator de debit cu comutator de presiune

- Când se reduce cantitatea de apă la capul pompei sau prin reglarea presiunii/debitului la pistolul de înaltă presiune, supapa cu limitator de debit se deschide și o parte din apă curge înapoi către zona de intrare a pompei.
- Dacă pistolul de înaltă presiune este închis, supapa cu limitator de debit se deschide, iar toată apa curge înapoi spre partea de aspirație a pompei. Comutatorul de presiune de la supapa cu limitator de debit trimite un semnal către sistemul de comandă, care oprește pompa după aproximativ 30 de secunde de funcționare ulterioară.
- Dacă pistolul de înaltă presiune este deschis din nou, comutatorul de presiune de la supapa cu limitator de debit pornește din nou pompa.
- Supapa de preaplin este reglată și sigilată din fabrică. Setările sunt efectuate numai de serviciul de relații cu clienții.

### Supapă de siguranță

- Supapa de siguranță se deschide dacă presiunea din sistem este prea mare.
- Supapa de siguranță este reglată și sigilată din fabrică. Setările sunt efectuate numai de serviciul de relații cu clienții.

### Siguranța împotriva lipsei de apă

Siguranța împotriva lipsei de apă previne pornirea arzătorului în cazul lipsei de apă.

### Limitator temperatură pentru gaze evacuate

Limitatorul de temperatură a gazelor evacuate oprește aparatul, atunci când temperatura gazelor evacuate este prea mare.

### Monitorizarea flăcării

Sistemul de monitorizare a flăcării monitorizează luminozitatea flăcării la arzător și oprește arzătorul în cazul unei defecțiuni.

### Protecție la supracurent

Curentul aparatului este limitat de placa de circuit HDS Control. În plus, motorul suflantei și motorul pompei sunt protejate fiecare de un contact de protecție a bobinajului.

### Senzor de temperatură

Senzorul de temperatură oprește arzătorul atunci când este atinsă temperatura setată a apei.

### Blocare de siguranță

Blocarea de siguranță a pistolului de înaltă presiune împiedică pornirea accidentală a aparatului.

## Temp de așteptare

Dacă aparatul/30 nu este utilizat timp de câteva minute, acesta se oprește. Timpul de așteptare poate fi activat și dezactivat de serviciul clienți prin intermediul meniului de servicii.

## Punerea în funcțiune

### ⚠ AVERTIZARE

#### Componente deteriorate

*Pericol de rănire*

*Verificați dacă aparatul, accesoriile, conductele de alimentare și conexiunile sunt în stare de funcționare corespunzătoare. Dacă starea de funcționare nu este corespunzătoare, nu utilizați aparatul.*

1. Blocați frâna de parcare.

### Verificați nivelul de ulei din pompa de înaltă presiune

## ATENȚIE

### Ulei tulbure

*Deteriorarea dispozitivului*

*Dacă uleiul are un aspect tulbure, informați imediat serviciul autorizat de relații cu clienții.*

1. Amplasați aparatul pe o suprafață plană.
2. Verificați nivelul uleiului pompei de înaltă presiune la afișajul pentru nivelul de ulei. Nivelul uleiului trebuie să se afle în mijlocul afișajului pentru nivelul de ulei.
3. La nevoie, completați cu ulei.

## Montarea accesoriilor

### Indicație

*Sistemul EASY!Lock conectează componentele printr-un filet rapid cu o singură rotație, în mod rapid și sigur.*

1. Conectați lancea la pistolul de înaltă presiune și strângeți manual (EASY!Lock).

### Figura C

2. Introduceți duza de înaltă presiune pe lance.
3. Montați și strângeți manual piulița olandeză (EASY!Lock).
4. Conectați furtunul de înaltă presiune la pistolul de înaltă presiune și racordul de înaltă presiune al aparatului și strângeți-le cu mâna (EASY!Lock).

## Soluție de îngrijire a sistemului

### Stabilirea soluției de îngrijire a sistemului

### Indicație

*RM 110 împiedică calcifierea serpentinelor de încălzire în condițiile unei ape dure.*

### Indicație

*RM 111 servește la îngrijirea pompei în cazul unei ape cu grad de durtitate scăzut și la protecția împotriva formării de apă dură.*

Duritatea apei (°dH)	Tipul utilizat de soluție de îngrijire a sistemului
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Determinați duritatea apei locale prin intermediul furnizorului local de aprovizionare sau cu un tester de durtitate (număr de comandă 6.768-004.0).



**Indicație**

Agentul de îngrijire a sistemului nu este inclus în pachetul de livrare.

- Agentul de îngrijire al aparatului previne eficient calcifierea serpentinei de încălzire, când aparatul funcționează cu apă de la robinet cu conținut de calcar. Acesta este dozat în picături în rezervorul cu flotor.
  - Dozajul este setat din fabrică la o duritate medie a apei. Aparatul poate fi ajustat la duritatea apei locale de către serviciul de asistență pentru clienți.
1. Completați cantitatea de agent de îngrijire al aparatului.

## Alimentarea cu carburant

**⚠ PERICOL****Carburant necorespunzător**

Pericol de explozie

Completați doar cu combustibil diesel sau motorină ușoară. Nu utilizați carburanți necorespunzători, de exemplu benzină.

**ATENȚIE****Funcționarea cu rezervorul de carburant gol**

Distrugerea pompei de carburant

Nu utilizați niciodată aparatul dacă rezervorul de carburant este gol.

1. Deschideți dopul capacul rezervorului.
2. Umpleți carburant.
3. Închideți capacul de rezervor.
4. Ștergeți eventualele carburant scurs.

## Racord de alimentare cu apă

- Pentru valorile de racordare consultați secțiunea „Date tehnice”.

**Indicație**

Furtunul de alimentare cu apă nu este inclus în pachetul de livrare.

1. Racordați furtunul de alimentare (lungime minimă: 7,5 m, diametru minim: 1”) la racordul de alimentare cu apă al aparatului și la sursa de alimentare cu apă (de ex. un robinet).
2. Deschideți orificiul de alimentare cu apă.

## Conexiune electrică

**⚠ PERICOL****Conducte de prelungire neadecvate**

Electrocutare

Pentru utilizarea în exterior, se vor folosi numai cabluri prelungitoare permise și marcate corespunzător, cu secțiune suficientă.

Asigurați-vă că ștecherul și cuplajul unui cablu prelungitor utilizat sunt etanșe la apă.

Întotdeauna derulați complet conductele de prelungire.

**ATENȚIE****Depășirea impedanței rețelei**

Șoc electric cauzat de scurtcircuit

Impedanța maximă admisibilă a rețelei la punctul de racord electric (a se vedea datele tehnice) nu trebuie să fie depășită.

În caz de neclarități cu privire la impedanța de rețea de la punctul de racord, luați legătura cu furnizorul de energie electrică.

- Pentru puterile de conectare, consultați datele tehnice și plăcuța de tip.
- Racordarea electrică trebuie să fie executată de un electrician, în conformitate cu IEC 60364-1.

**⚠ PERICOL****Lichide inflamabile**

Pericol de explozie

Nu pulverizați lichide inflamabile.

**⚠ PERICOL****Funcționare fără lance**

Pericol de rănire

Nu utilizați aparatul dacă lancea nu este montată.

Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă lancea este bine fixată. Îmbinarea cu șuruburi a lăncii trebuie strânsă manual.

**⚠ PERICOL****Jetul de apă de înaltă presiune**

Pericol de rănire

Nu fixați niciodată maneta de acționare și maneta de siguranță în poziția acționată.

Nu utilizați pistolul de înaltă presiune dacă maneta de siguranță este deteriorată.

Înainte de orice lucrare la aparat, împingeți butonul de siguranță de la pistolul de înaltă presiune în față.

Țineți pistolul de înaltă presiune și lancea cu ambele mâini.

**⚠ PERICOL****Pericol din cauza cablului de rețea deteriorat**

Electrocutare

Pe durata utilizării asigurați-vă de lipsa oricărui contact dintre cablul de rețea și arzător (fierbinte).

**ATENȚIE****Funcționarea cu rezervorul de carburant gol**

Distrugerea pompei de carburant

Nu utilizați niciodată aparatul dacă rezervorul de carburant este gol.

## Acționarea/oprirea pistolului de înaltă presiune

1. Acționarea pistolului de înaltă presiune: Acționați maneta de siguranță și declanșatorul.
2. Oprirea pistolului de înaltă presiune: Eliberați maneta de siguranță și declanșatorul.

## Schimbarea duzei

1. Deconectați aparatul și acționați pistolul de înaltă presiune, până când aparatul este depresiurizat.
2. Asigurați pistolul de înaltă presiune, astfel încât pârgă de siguranță să fie împinsă în față.
3. Schimbați duza.

## Pornirea aparatului

1. Setări întrerupătorul principal în regimul de funcționare dorit. Se aprinde lampa de control pentru disponibilitatea de funcționare. Aparatul pornește pentru scurt timp și se deconectează, imediat ce presiunea de lucru este atinsă.

**Indicație**

Dacă lampa de control a direcției de rotație se aprinde în timpul funcționării, opriți imediat aparatul și remediați defecțiunea, consultați secțiunea de ajutor în caz de defecțiuni.

2. Blocați pistolul de înaltă presiune, astfel încât pârgă de siguranță să fie împinsă în spate. La acționarea pistolului de înaltă presiune, aparatul repornește.

**Indicație**

Dacă din duza de înaltă presiune nu iese apă, aerisiți pompa. Consultați secțiunea de ajutor în caz de defecțiuni - Aparatul nu acumulează presiune.

## Reglarea presiunii de lucru și a debitului de pompare

### Reglarea presiunii/cantității unității de pompare

1. Rotiți axul de reglare în sensul acelor de ceasornic: Măriți presiunea de lucru (MAX).
2. Rotiți axul de reglare în sens invers acelor de ceasornic: Reduceți presiunea de lucru (MIN).

### Reglarea presiunii/cantității la pistolul de înaltă presiune

## ⚠ PERICOL

### Pericol din cauza unei duze libere

#### Pericol de rănire

La reglarea presiunii și a debitului, aveți grijă ca îmbinarea filetată a lăncii să nu se slăbească.

#### Indicație

Dacă doriți să lucrați cu presiune redusă pe termen lung, setați presiunea de la regulatorul de presiune/debit al pompei.

1. Setează comutatorul aparatului la max. 90 °C.
2. Reglați presiunea de lucru de la regulatorul de presiune/de cantitate al pompei la valoarea maximă.
3. Reglați presiunea de lucru și debitul prin rotirea (fără trepte) a regulatorului de presiune/debit de pe pistolul de înaltă presiune (+/-).

## Curățarea

### Indicație

Începeți întotdeauna cu direcționarea jetului sub înaltă presiune de la distanță mare și la temperatură scăzută către obiectul de curățat, pentru a evita deteriorarea cauzată de presiunea sau temperatura excesivă.

1. Setează temperatura de curățare în funcție de suprafața de curățat.

## Funcționare cu apă rece

Pentru îndepărtarea murdăriei ușoare și pentru clătire, de ex. scule de grădină, terasă, unelte.

## Nivel Eco

Aparatul funcționează în cel mai economic domeniu de temperatură (max. 60 °C).

## Utilizarea cu apă fierbinte

## ⚠ PERICOL

### Apă fierbinte

#### Pericol de opărire

Evitați contactul cu apa fierbinte.

## ⚠ PERICOL

### Pericol din cauza temperaturilor excesive

#### Pericol de opărire

Pentru evitarea pericolelor reprezentate de temperaturile înalte, poziționați regulatorul de presiune/de cantitate al pompei la poziția MAX, dacă temperatura de lucru depășește 60°C.

#### Indicație

După utilizarea cu apă fierbinte este posibilă apariția de scurgeri de picături de apă la supapa de siguranță, cauzate de căldura reziduală a țevii de eşapament.

1. Setează întrerupătorul principal la temperatura dorită.

### Temperaturi de curățare recomandate

- 30-50 °C: Murdărie ușoară
- Max. 60 °C: Murdărire cu conținut de proteine, de ex. în industria alimentară
- 60-90 °C: Curățarea autovehiculelor, curățarea mașinilor

## Întreruperea funcționării

1. Asigurați pistolul de înaltă presiune, astfel încât pârghia de siguranță să fie împinsă în față.

## Oprirea aparatului

## ⚠ PERICOL

### Pericol din cauza apei calde

#### Pericol de opărire

După utilizarea cu apă fierbinte, folosiți aparatul timp de minim 2 minute cu apă rece și cu pistolul deschis, în vederea răcirii.

1. Închideți alimentarea cu apă.
2. Deschideți pistolul de înaltă presiune.
3. Porniți pompa de la întrerupătorul principal și lăsați-l să funcționeze timp de 5-10 secunde.
4. Închideți pistolul de înaltă presiune.
5. Mișcați comutatorul aparatului în poziția „0”.
6. Scoateți fișa de rețea din priză, cu mâinile uscate.
7. Decuplați racordul de apă.
8. Acționați pistolul de înaltă presiune până la depresurizarea aparatului.
9. Blocăți pistolul de înaltă presiune prin împingerea în față a mecanismului de siguranță.

## Depozitarea aparatului

### Indicație

Îndoirea furtunului de înaltă presiune și a cablului electric este interzisă.

1. Introduceți pistolul de înaltă presiune dotat cu țeavă de refluxare în suportul de la cadru.
2. Rulați furtunul de înaltă presiune și cablul electric și agățați-le de suporturi.

## Protecția împotriva înghețului

## ATENȚIE

### Pericol de îngheț

Distrugearea aparatului din cauza înghețării apei

Depozitați aparatul care nu a fost complet golit de apă într-un loc ferit de îngheț.

În cazul aparatelor conectate la un coș de fum, trebuie avut în vedere aerul rece care pătrunde.

## ATENȚIE

### Aer rece care pătrunde prin coș

#### Pericol de deteriorare

Când temperatura exterioară este sub 0 °C, deconectați de la coș aparatul.

1. Scoateți aparatul din funcțiune, dacă nu este posibilă depozitarea ferită de îngheț.

## Oprirea

Pentru pauze mai lungi de funcționare sau când depozitarea ferită de îngheț nu este posibilă:

1. Evacuați apa.
2. Spălați aparatul cu agent de protecție împotriva înghețului.

## Evacuarea apei

1. Deșurbați furtunul de alimentare cu apă și furtunul de înaltă presiune.
2. Deșurbați conducta de alimentare din partea de jos a cazanului și lăsați serpentina de încălzire să funcționeze în gol.
3. Lăsați aparatul să funcționeze timp de max. 1 minut, până când pompa și conductele sunt goale.

## Spălarea aparatului cu agent de protecție împotriva înghețului

### Indicație

Respectați instrucțiunile de manipulare ale producătorului antigelului.

1. Se toamnă un antigel disponibil în comerț în rezervorul cu flotor.
2. Porniți aparatul (fără arzător) și lăsați-l să funcționeze până când este spălat complet.

Acest lucru conferă, de asemenea, un anumit nivel de protecție împotriva coroziunii.

## Transportarea

### ATENȚIE

#### Transport necorespunzător

Pericol de deteriorare

Protejați maneta de acționare de la pistolul de înaltă presiune împotriva deteriorării.

### ⚠ PERCAUȚIE

#### Nerespectarea greutății

Pericol de accidentare și de deteriorare

La transport țineți cont de greutatea aparatului.

1. Pentru fixarea aparatului treceți o bandă de fixare asupra plăcii de bază, între roată și cadru. Acționați conform schemei.

#### Figura D

2. În cazul transportării aparatului în autovehicule, fixați aparatul conform prevederilor aplicabile, în scopul prevenirii alunecării și răsturnării.

## Transportarea cu macara

### ⚠ PERICOL

#### Transportarea necorespunzătoare cu macara

Pericol de accidentare din cauza riscului de cădere a aparatului sau a altor obiecte

Acționați conform prevederilor locale privind prevenirea accidentelor, conform prevederilor legale aplicabile și conform instrucțiunilor de siguranță.

Asigurați-vă de faptul că transportarea aparatului cu macaraua este efectuată de către persoane instruite corespunzător cu privire la deservirea macaralei.

Înainte de fiecare transportare cu macaraua asigurați-vă de lipsa semnelor de deteriorare de pe dispozitivul de ridicare.

Înainte de fiecare transportare cu macaraua asigurați-vă de lipsa semnelor de deteriorare de pe traversa aparatului.

Pentru transportarea aparatului cu macaraua folosiți exclusiv punctul central al traversei.

Utilizarea lanțurilor de ridicare este interzisă.

Securizați dispozitivul de ridicare împotriva suspendării accidentale a sarcinii.

Înainte de transportarea cu macaraua îndepărtați țeava de refulare dotată cu pistolul de înaltă presiune și alte obiecte nefixate.

Pe durata ridicării aparatului transportarea de obiecte pe acesta este interzisă.

Poziționarea sub sarcină este interzisă.

Asigurați-vă de lipsa persoanelor în zona de pericol a macaralei.

Asigurați supravegherea permanentă a aparatului suspendat cu macaraua.

1. Pentru transportarea aparatului cu macaraua fixați dispozitivul de ridicare de traversă.

#### Figura E

## Depozitarea

### ⚠ PERCAUȚIE

#### Nerespectarea greutății

Pericol de accidentare și de deteriorare

La depozitare țineți cont de greutatea aparatului.

## Îngrijirea și întreținerea

### ⚠ PERICOL

#### Aparat pornit, nesupravegheat, atingerea pieselor sub tensiune

Pericol de rănire, electrocutare

Înainte lucrărilor la aparat, opriți aparatul.

Scoateți ștecărul.

1. Închideți alimentarea cu apă.
2. Deschideți pistolul de înaltă presiune.
3. Porniți pompa de la întrerupătorul principal și lăsați-l să funcționeze timp de 5-10 secunde.
4. Închideți pistolul de înaltă presiune.
5. Mișcați comutatorul aparatului în poziția „0”.
6. Scoateți fișa de rețea din priză, cu mâinile uscate.
7. Decuplați racordul de apă.
8. Acționați pistolul de înaltă presiune până la depresiurizarea aparatului.
9. Blocați pistolul de înaltă presiune prin împingerea în față a mecanismului de siguranță.
10. Lăsați aparatul să se răcească.

## Inspekția de siguranță / contractul de întreținere

Puteți încheia cu distribuitorul dvs. un contract de întreținere sau puteți stabili inspekții de siguranță periodice. Nu ezitați să cereți sfaturi.

## Intervalele de întreținere

### Săptămănal

### ATENȚIE

#### Ulei turbure

Deteriorarea dispozitivului

Dacă uleiul are un aspect turbure, informați imediat serviciul autorizat de relații cu clienții.

1. Curățați filtrul de admisie a apei.
2. Curățați filtrul fin.
3. Curățați sita de carburant.
4. Curățați filtrul de carburant.
5. Verificați nivelul de ulei.
6. Verificați nivelul de umplere al recipientului de agent de întreținere al sistemului. Dacă este cazul completați sistemul de îngrijire

#### După fiecare 500 de ore de funcționare, minim anual

1. Schimbați uleiul.
2. Pentru decalcifierea aparatului vă rugăm, contactați serviciul clienți.
3. Pentru efectuarea lucrărilor de întreținere vă rugăm, contactați serviciul clienți.

## Lucrări de întreținere

### Curățarea filtrului de admisie a apei.

1. Depresiurizați aparatul.
2. Demontați puiulță olandeză de pe filtrul de admisie a apei și scoateți cartușul filtrului.

#### Figura F

3. Curățați cartușul de filtru cu apă curată sau aer comprimat.
4. Asamblați în ordine inversă.

### Curățarea filtrului fin

1. Depresurizați aparatul.
  2. Deșurubați furtunul de apă de pe filtrul fin.
- Figura G**
3. Demontați piulița olandeză de pe filtrul fin și scoateți cartușul filtrului.
  4. Curățați cartușul de filtru cu apă curată sau aer comprimat.
  5. Asamblați în ordine inversă.

### Curățarea sitei de carburant

1. Loviți ușor sita de carburant. Nu lăsați carburantul să ajungă în mediul înconjurător.

### Curățarea filtrului de carburant

1. Slăbiți cele 3 șuruburi de fixare a capotei și îndepărtați capota.
2. Demontați filtrul de carburant.
3. Curățați filtrul de carburant.
4. Montați înapoi filtrul de carburant.

### Înlocuirea uleiului

Pentru tipul de ulei și cantitatea de umplere, consultați datele tehnice.

1. Slăbiți cele 3 șuruburi de fixare a capotei și îndepărtați capota.
2. Slăbiți cele 2 șuruburi de fixare dintre rezervorul de carburant și cutia electrică.

#### Figura H

3. Ridicați cutia electrică și împingeți parțial rezervorul de carburant înspre suflanta arzătorului. Plasati cutia electrică pe motor.
4. Plasati sub pompă un recipient de colectare adecvat pentru aproximativ 1,5 litri de ulei.
5. Slăbiți dopul de scurgere a uleiului.
6. Scurgeți uleiul într-un recipient de colectare. Pentru facilitarea scurgerii rapide și complete a uleiului deschideți complet dopul de umplere a uleiului.

#### Indicație

*Eliminați ecologic uleiul uzat sau predați-l la un centru de colectare autorizat.*

7. Strângeți din nou șurubul de evacuare a uleiului, cu un cuplu 20 ... 25 Nm.
8. Umpleți noul ulei încet până la mijlocul afișajului pentru nivelul de ulei. Asigurați-vă că bulele de aer sunt evacuate.
9. Înșurubați dopul de umplere a uleiului.
10. Împingeți înapoi rezervorul de carburant.
11. Pentru montarea înapoi implementați în ordine inversă și în sens invers instrucțiunile menționate.

### Remediarea defecțiunilor

#### **⚠ PERICOL**

**Aparat pornit, nesupravegheat, atingerea pieselor sub tensiune**

*Pericol de rănire, electrocutare*

*Înainte de lucrările la aparat, opriți aparatul.*

*Scoateți ștecărul.*

### Semnificația indicatoarelor LED

LED	Coduri de semnalizare	Semnificație
LED meniu service (roșu)	-	Direcția de rotație (câmp de rotație greșit)
LED service (roșu)	luminează	Efectuarea lucrărilor de service/întreținere
	se aprinde intermitent 1x	Scurgeri la nivelul aparatului
	se aprinde intermitent 2x	Eroare curent/tensiune: <ul style="list-style-type: none"><li>● Asimetrie</li><li>● Curent excesiv/insuficient</li><li>● Supratensiune/subtensiune</li></ul>
	se aprinde intermitent 3x	Eroare la contactul de protecție a bobinajului
	se aprinde intermitent 4x	Eroare la gazele de evacuare
	se aprinde intermitent 5x	Lipsă de apă/funcționare uscată
	se aprinde intermitent 6x	LED senzor de flacără prea luminoasă/prea întunecoasă
	se aprinde intermitent 7x	Eroare senzor temperatură ieșire apă
LED de funcționare (verde)	se aprinde intermitent 8x	Eroare de comunicare
	luminează	Regim normal, fără erori
	se aprinde intermitent 1x	Pompa a funcționat continuu timp de 30 de minute
LED de îngrijire a sistemului (portocaliu)	se aprinde intermitent 2x	Pompa este inactivă de 30 de minute
	luminează	Soluție de îngrijire a sistemului gol

#### Cine are voie să înlăture defecțiunile?

**Operator:** Lucrările cu indicația „Operator” pot fi efectuate numai de persoane instruite, care pot opera și întreține în siguranță instalațiile de înaltă presiune.

**Electricianul:** Lucrările cu indicația „Electrician” pot fi efectuate numai de persoane cu pregătire în domeniul electrotehnic.

**Serviciul clienți:** Lucrările cu indicația „Serviciu clienți” pot fi efectuate numai de montorii serviciului clienți KÄRCHER sau de montorii autorizați KÄRCHER.

## Identificarea/remedierea erorilor

Eroare	Cauză	Remediere	Responsabil
<b>Arzătorul nu se aprinde sau flacăra se stinge în timpul funcționării</b>	Regulator de temperatură setat la o valoare prea mică.	1. Setează regulatorul de temperatură la o valoare mai mare.	Operator
	Comutatorul aparatului nu este setat pe apă caldă.	1. Setează aparatul la o temperatură mai ridicată.	Operator
	Siguranța împotriva lipsei apei din blocul de siguranță s-a decuplat (LED-ul de service clipește de 5 ori).	1. Asigurați alimentarea suficientă cu apă. 2. Verificați etanșeitatea aparatului.	Operator
	Limitatorul de temperatură maximă la ieșirea apei (> 90 °C) s-a declanșat.	1. Verificați regulatorul de temperatură.	Serviciu clienți
	Limitatorul de temperatură pentru gazele evacuate a declanșat (LED-ul de service se aprinde intermitent de 4 ori)	1. Mișcați comutatorul aparatului în poziția „0”. 2. Lăsați aparatul să se răcească. 3. Porniți dispozitivul.	Operator
	Defecțiunea se repetă	1. Informați serviciul de relații cu clienții.	Serviciu clienți
<b>Lampa de control a meniului de service se aprinde intermitent (roșu) 1x</b>	Direcția de rotație este greșită.	1. Schimbați polii de la ștecherul aparatului. <b>Figura I</b>	Operator
<b>Lampa de control de service se aprinde intermitent 1x</b>	Scurgeri în sistemul de înaltă presiune.	1. Verificați dacă sistemul de înaltă presiune și racordurile nu prezintă scurgeri.	Operator
<b>Lampa de control de service se aprinde intermitent 2x</b>	Eroare la alimentarea cu energie electrică sau consumul de curent al motorului prea mare.	1. Verificați racordul la rețea și siguranțele rețelei. 2. Informați serviciul de relații cu clienții.	Operator
<b>Becul martor Service clipește de 3x</b>	Motor supraîncărcat sau supraîncălzit.	1. Mișcați comutatorul aparatului în poziția „0”. 2. Lăsați aparatul să se răcească. 3. Porniți dispozitivul.	Operator
	Defecțiunea se repetă.	1. Informați serviciul de relații cu clienții.	Serviciu clienți
<b>Becul martor Service clipește de 4x</b>	Limitatorul de temperatură pentru gazele evacuate a declanșat.	1. Mișcați comutatorul aparatului în poziția „0”. 2. Lăsați aparatul să se răcească. 3. Porniți dispozitivul.	Operator
	Defecțiunea se repetă.	1. Informați serviciul de relații cu clienții.	Serviciu clienți
<b>Lampa de control de service se aprinde intermitent 5x</b>	Lipsă de apă.	1. Verificați racordul de apă și conductele de alimentare.	Operator
	Comutatorul Reed blocat în siguranță la lipsa apei sau piston magnetic blocat.	1. Informați serviciul de relații cu clienții.	Serviciu clienți
<b>Lampa de control de service se aprinde intermitent 6x</b>	Senzorul de flacăra a deconectat arzătorul.	1. Informați serviciul de relații cu clienții.	Serviciu clienți
<b>Lampa de control de service se aprinde intermitent 7x</b>	Eroare senzor temperatură ieșire apă.	1. Informați serviciul de relații cu clienții.	Serviciu clienți
<b>Lampa de control de service se aprinde intermitent 8x</b>	Eroare de comunicare.	1. Informați serviciul de relații cu clienții.	Serviciu clienți
<b>LED-ul de îngrijire a sistemului luminează</b>	Soluția de îngrijire a sistemului consumată.	1. Completați cu soluție de îngrijire a sistemului.	Operator

Eroare	Cauză	Remediere	Responsabil
<b>Pompa nu ajunge la presiune</b>	Duza a fost spălată.	1. Înlocuiți duza.	Operator
	Nu este suficientă apă.	1. Asigurați o alimentare suficientă cu apă.	Operator
	Filtrul de admisie a apei este murdar.	1. Curățați filtrul.	Operator
	Filtrul fin este murdar.	1. Curățați filtrul.	Operator
	Supapa de plutitor este blocată.	1. Verificați dacă supapa se mișcă liber.	Operator
	Supapa de siguranță este neetanșă.	1. Verificați reglajul. 2. Instalați o garnitură nouă, dacă este necesar.	Serviciu clienți
	Supapa de reglare a cantității are scurgeri sau este setată prea jos.	1. Verificați piesele supapei. 2. Înlocuiți piesele dacă sunt deteriorate, curățați-le dacă sunt murdare.	Serviciu clienți
Supapa electromagnetică pentru depresurizare este defectă.	1. Înlocuiți supapa electromagnetică.	Serviciu clienți	
<b>Pompa de înaltă presiune bate</b>	Pompa de apă aspiră o cantitate mică de aer.	1. Verificați sistemul de aspirare și remediați eventualele scurgeri.	Serviciu clienți
<b>Aparatul pornește/se oprește continuu, când pistolul de înaltă presiune este deschis</b>	Duza din lance este înfundată.	1. Verificați și curățați duza.	Operator
	Aparatul are calcar.	1. Decalcificați aparatul.	Serviciu clienți
	Punctul de comutare al supapei cu limitator de debit a fost mutat.	1. Reglați din nou supapa cu limitator de debit.	Serviciu clienți
<b>Aparatul nu se deconectează, când pistolul de înaltă presiune este închis.</b>	Aer în pompă.	1. Aerisiți aparatul.	Operator
	Supapa de siguranță sau garnitura supapei de siguranță este defectă.	1. Înlocuiți supapa de siguranță sau garnitura.	Serviciu clienți
	Comutator de presiune defect	1. Informați serviciul de relații cu clienții.	Serviciu clienți

### Departamentul de asistență clienți

Dacă defecțiunea nu poate fi remediată, aparatul trebuie verificat de departamentul de asistență clienți.

### Garanție

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție acordate de distribuitorul nostru din țara respectivă. Eventuale defecțiuni survenite la aparat în perioada de garanție vor fi remediate gratuit, în limita în care sunt defecțiuni de fabricație sau de material. Pentru a beneficia de garanție, prezentați-vă cu chitanța de cumpărare la comerciantul dvs. sau la cea mai apropiată unitate de service autorizată.

(Pentru adresă, consultați pagina din spate)  
Pentru mai multe informații privind garanția (dacă sunt disponibile) vă rugăm accesați meniul „Descărcări” din opțiunea Service al paginii web al reprezentanței Kärcher din țara dvs.

### Accesorii și piese de schimb

Utilizați numai accesorii 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](http://www.kaercher.com).

## Declarație de conformitate UE

Prin prezenta, declarăm că aparatul indicat mai jos corespunde cerințelor fundamentale privind siguranța și sănătatea prevăzute în directivele UE relevante, prin proiectarea și construcția sa, precum și în versiunea comercializată de noi. În cazul efectuării unei modificări a aparatului care nu a fost convenită cu noi, această declarație își pierde valabilitatea.

Produs: Aparat de curățat cu înaltă presiune

Tip: 1.030-xxx

### Directive UE relevante

2000/14/UE

2006/42/UE (+2009/127/UE)

2009/125/UE

2011/65/UE

2014/30/UE

### Norme armonizate aplicate

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Regulament(e) utilizat(e)

(UE) 2019/1781

### Procedura aplicată de evaluare a conformității

2000/14/UE: Anexa V

### Nivel de putere acustică dB(A)

HDS Classic

Măsurat: 97

Garantat: 100

### Standarde naționale aplicate

-

Semnatarii acționează în numele și prin împuternicirea Consiliului director.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Însărcinat cu elaborarea documentației:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germania)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Date tehnice

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Conexiune electrică

Tensiune de rețea	V	400
Fază	~	3
Frecvență de rețea	Hz	50
Grad de protecție		IPX5
Clasă de protecție		I
Putere de conectare	kW	11
Siguranță de rețea (tip C, gL/gG)	A	25
Impedanță de rețea maximă admisă	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Conectare la sursa de apă

Presiune de alimentare (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatură de alimentare (max.)	°C	30
Cantitate alimentată (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Lungime minimă a furtunului de alimentare cu apă	m	7,5
Diametru minim al furtunului de alimentare cu apă	inch	1

#### Date privind puterea aparatului

Debit de pompare, apă	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Presiune de funcționare a apei cu duză standard	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Supapă de siguranță la presiune de funcționare în exces (maxim)	MPa (bar)	23,5 (235)
Temperatura de funcționare a apei calde (maxim)	°C	93
Puterea arzătorului	kW	108
Consum de motorină (max.)	kg/h	6,5
Forță de recul a pistolului de înaltă presiune	N	95
Dimensiune duză la duza standard		100

#### Dimensiuni și greutate

Greutate tipică în timpul funcționării	kg	255
Lungime x Lățime x Înălțime	mm	1320 x 770 x 920
Rezervor de combustibil	l	30

#### Pompă de înaltă presiune

Cantitate de ulei	l	1,2
Tip de ulei		15W40

#### Arzător

Combustibil		Motorină EL sau Diesel
-------------	--	------------------------

#### Valori calculate conform EN 60335-2-79

Nivel de zgomot $L_{pA}$	dB(A)	82
Incertitudine $K_{pA}$	dB(A)	3
Nivel de putere acustică $L_{WA}$ + Incertitudine $K_{WA}$	dB(A)	100
Valoarea vibrațiilor mână-braț	$m/s^2$	5,6
Incertitudine K	$m/s^2$	2,1

Motivul excepției conform Regulamentului (UE) 2019/1781 anexa I secțiunea 2 punctul (12): j)  
Sub rezerva modificărilor tehnice.



## Sadržaj

Opće napomene.....	225
Zaštita okoliša .....	225
Pregled uređaja .....	225
Simboli na uređaju.....	226
Pravilna uporaba .....	226
Sigurnosni napuci.....	226
Sigurnosni uređaji.....	227
Puštanje u pogon .....	227
Rukovanje .....	228
Transport .....	229
Skladištenje.....	230
Njega i održavanje.....	230
Pomoć u slučaju smetnji.....	231
Jamstvo .....	233
Pribor i zamjenski dijelovi .....	233
EU izjava o sukladnosti .....	233
Tehnički podaci .....	234

## 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.

- U slučaju nepridržavanja uputa za uporabu i sigurnosnih naputaka može doći do oštećenja uređaja i opasnosti za rukovatelja i druge osobe.
- U slučaju štete nastale prilikom transporta smjesta obavijestite trgovca.
- Prilikom vađenja iz pakiranja provjerite je li sadržaj pakiranja potpun, tj. nedostaje li pribor i ima li oštećenja. Opseg isporuke vidi sliku A.
- Iznad visine rada od oko 800 m nadmorske visine obratite se svom trgovcu radi prilagodbe postavki plamenika s obzirom na visinu i smanjeni sadržaj kisika.

## 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 zbrinjavanja 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 možete pronaći na: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Dopunske napomene o zaštiti okoliša

Nemojte dopustiti da motorno ulje, loživo ulje, dizel i benzin dospiju u okoliš. Zaštitite tlo i staro ulje zbrinite neškodljivo za okoliš.

## Pregled uređaja

### Opis uređaja

#### Slika A

- ① Plamenik
- ② Ventilator plamenika
- ③ Magnetni ventil za gorivo
- ④ Pumpa za gorivo
- ⑤ Detektor nedostatka vode i sigurnosni ventil
- ⑥ Natpisna pločica
- ⑦ Otvor za punjenje goriva (čep spremnika)
- ⑧ Priključak za vodu
- ⑨ Filtar goriva
- ⑩ Mrežica za gorivo
- ⑪ Spremnik za gorivo
- ⑫ Elektromotor
- ⑬ Filtar za dovod vode
- ⑭ Regulacija tlaka/količine crpne jedinice
- ⑮ Tlačna sklopka
- ⑯ Prikaz razine ulja
- ⑰ Vijak za ispuštanje ulja
- ⑱ Vijak za punjenje ulja
- ⑲ Jedinica pumpe
- ⑳ Dovod električne energije
- ㉑ Fini filtari (voda)
- ㉒ Priključak visokog tlaka
- ㉓ Senzor temperature
- ㉔ Spremnik s plovkom
- ㉕ Poklopac spremnika s plovkom
- ㉖ Otvor za punjenje sredstva za njegu sustava RM 110/RM 111
- ㉗ Držač crijeva
- ㉘ Transformator za paljenje
- ㉙ Držač za visokotlačnu ručnu prskalicu sa cijevi za prskanje
- ㉚ Visokotlačno crijevo
- ㉛ Upravljački kotačić s pozicijskom (ručnom) kočnicom
- ㉜ Vijak za pričvršćivanje poklopca
- ㉝ Natična matica
- ㉞ Senzor praznog spremnika goriva
- ㉟ Upravljačko polje
- ㊱ Poklopac
- ㊲ Regulacija tlaka/količina na visokotlačnoj ručnoj prskalici
- ㊳ Sigurnosna poluga

- ③9 Ispusna poluga
- ④0 Visokotlačna ručna prskalica
- ④1 Visokotlačna sapnica
- ④2 Cijev za prskanje
- ④3 Sigurnosna kopča visokotlačne ručne prskalice
- ④4 Držač kabela
- ④5 Podupirač za transport dizalicom
- ④6 Okvir




### Upravljačko polje

#### Slika B

0 = isključeno

- ① Sklopka uređaja
- ② Način rada: Rad s hladnom vodom
- ③ Način rada: Rad s vrućom vodom (e = Eco stupanj, vruća voda, maks. 60 °C)
- ④ Servis (samo za servisnu službu)
- ⑤ Šifra za informacije
- ⑥ Kontrolna žaruljica smjera vrtnje
- ⑦ Kontrolna žaruljica za servis
- ⑧ Kontrolna žaruljica za pripravnost za rad
- ⑨ Kontrolna žaruljica goriva
- ⑩ Kontrolna žaruljica sredstva za njegu sustava

### Simboli na uređaju

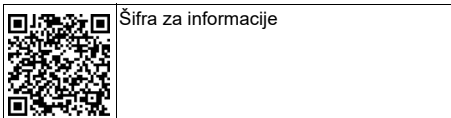
	Visokotlačni mlaz ne usmjeravajte prema osobama, životinjama, aktivnoj električnoj opremi ili prema samom uređaju. Uređaj zaštitite od smrzavanja.
	Opasnost od električnog napona. Radove na električnom postrojenju smiju izvršavati samo stručni električari i ovlašteno stručno osoblje.
	Prema važećim propisima uređaj se nikad ne smije puštati u rad bez odvajanja na vodovodnoj mreži. Provjerite je li priključak vaše kućne vodovodne instalacije na kojoj radi visokotlačni čistač, opremljen odvajanjem sustava tipa BA prema EN 12729. Voda koja proteče kroz odvajanje više se ne smatra pitkom vodom. Uvijek priključite odvajanje sustava na dovod vode, nikako izravno na uređaj.



Opasnost po zdravlje zbog otrovnih ispušnih plinova. Ne udišite ispušne plinove.



Opasnost od opekлина zbog vrućih površina.



### Pravilna uporaba

Uređaj koristite isključivo za čišćenje, npr. strojeva, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa i vrtnih alata.

#### ⚠ OPASNOST

**Koristite na benzinskim stanicama ili drugim opasnim područjima**

*Opasnost od ozljeda*

*Pridržavajte se odgovarajućih sigurnosnih propisa.*

#### Napomena

*Ne dopustite da otpadna voda koja sadrži mineralno ulje uđe u zemlju, vode ili kanalizaciju. Operite motor ili donji dio vozila samo na prikladnim mjestima sa separatorom 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 µS/cm, maksimalna vodljivost 2000 µS/cm
- tvari koje se talože (probni volumen 1 l, vrijeme taloženja 30 minuta): < 0,5 mg/l
- tvari koje se mogu filtrirati: < 50 mg/l, bez abrazivnih tvari
- ugljikovodici: < 20 mg/l
- klorid: < 300 mg/l
- sulfat: < 240 mg/l
- kalcij: < 200 mg/l
- ukupna tvrdoća: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- željezo: < 0,5 mg/l
- mangan: < 0,05 mg/l
- bakar: < 2 mg/l
- aktivni klor: < 0,3 mg/l
- bez neugodnih mirisa

### Sigurnosni napuci

Za uređaj vrijede sljedeći sigurnosni napuci:

- Pridržavajte se odnosnih nacionalnih propisa zakonodavca o raspršivačima tekućina.
- Pridržavajte se odnosnih nacionalnih propisa zakonodavca o sprječavanju nesreća. Raspršivači tekućina moraju se redovito ispitivati i rezultat provjere mora se zabilježiti u pisanom obliku.
- Uzmite u obzir da je grijač uređaja postrojenje za loženje. Postrojenja za loženje moraju se redovito provjeravati prema primjenjivim nacionalnim propisima zakonodavca.
- Na uređaju i priboru ne smiju se vršiti nikakve izmjene.
- Kako biste izbjegli opasnost uslijed previsokih temperatura, pri radnim temperaturama iznad 60 °C regulaciju tlaka/količine jedinice pumpe morate postaviti na MAX.

## Sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu korisnika i ne smiju se stavljati izvan pogona niti se smije zaobići njihovo funkcioniranje.

### Preljevni ventil s tlačnom sklopkom

- Prilikom smanjivanja količine vode na glavi crpke ili pomoću regulacije tlaka/količine na visokotlačnoj ručnoj prskalici preljevni se ventil otvara i dio vode se vraća na usisnu stranu crpke.
- Ako je visokotlačna ručna prskalica zatvorena, preljevni se ventil otvara i cjelokupna voda teče natrag na usisnu stranu c. Tlačna sklopka na preljevnom ventilu šalje signal upravljačkoj jedinici koja isključuje pumpu nakon približno 30 sekundi zaustavnog hoda.
- Ako se visokotlačna ručna prskalica ponovno otvori, tlačna sklopka na preljevnom ventilu ponovno uključuje pumpu.
- Preljevni ventil tvornički je namješten i plombiran. Postavke smije namjestiti samo servisna služba.

### Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara kada je tlak sustava previsok.
- Sigurnosni ventil tvornički je namješten i plombiran. Postavke smije namjestiti samo servisna služba.

### Detektor nedostatka vode

Detektor nedostatka vode sprječava uključivanje plamenika u slučaju nedostatka vode.

### Ograničivač temperature dimnih plinova

Ograničivač temperature dimnih plinova isključuje uređaj kada je temperatura dimnih plinova previsoka.

### Nadzor plamena

Nadzor plamena prati svjetlinu plamena na plameniku i u slučaju greške isključuje plamenik.

### Prekostrujna zaštita

Struja uređaja ograničena je HDS kontrolnom pločom. Osim toga, motor ventilatora i motor pumpe zaštićeni su kontaktom za zaštitu namota.

### Senzor temperature

Senzor temperature isključuje plamenik kada se postigne namještena temperatura vode.

### Osigurač ispusne poluge

Sigurnosni urez na visokotlačnoj ručnoj prskalici sprječava nenamjerno uključivanje uređaja.

### Vrijeme načina rada u pripremi

Ako se uređaj ne koristi 30 minuta, uređaj se isključuje. Vrijeme načina rada u pripremi može se aktivirati i deaktivirati od strane korisničke službe putem servisnog izbornika.

## Puštanje u pogon

### ⚠ UPOZORENJE

#### Oštećene komponente

Opasnost od ozljeda

Provjerite jesu li uređaj, pribor, dovodni vodovi i priključci u besprijekornom stanju. Ako stanje nije besprijekorno, ne smijete koristiti uređaj.

1. Aretirajte pozicijsku (ručnu) kočnicu.

## Provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe

### PAŽNJA

#### Mliječno ulje

Oštećenje uređaja

Ako je ulje mliječno, odmah obavijestite ovlaštenu službu za korisnike.

1. Uređaj postavite na ravnu površinu.
2. Na prikazu razine ulja provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe.  
Razina ulja mora biti u sredini prikaza razine ulja.
3. Po potrebi nadolijte ulje.

### Montaža pribora

#### Napomena

Sustav EASY!Lock spaja komponente brzo i sigurno samo jednim okretajem brzog navoja.

1. Spojite i rukom pritegnite cijev za prskanje s visokotlačnom ručnom prskalicom (EASY!Lock).

#### Slika C

2. Visokotlačnu mlaznicu natakните na cijev za prskanje.
3. Montirajte i rukom pritegnite natičnu maticu (EASY!Lock).
4. Visokotlačno crijevo s visokotlačnom ručnom prskalicom spojite i rukom pritegnite s priključkom visokog tlaka uređaja (EASY!Lock).

### Sredstvo za njegu sustava

#### Određivanje sredstva za njegu sustava

#### Napomena

RM 110 kod tvrde vode sprječava taloženje kamenca na zavijenoj grijačkoj cijevi.

#### Napomena

RM 111 kod meke vode služi za njegu crpke i zaštitu od stvaranja crne vode.

Tvrdoća vode (°dH)	Sredstvo za njegu sustava koje treba koristiti
<3	RM 111
> 3	RM 110

1. Odredite lokalnu tvrdoću vode putem lokalne tvrtke za opskrbu ili pomoću ispitivača tvrdoće (kataloški broj 6.768-004.0).

#### Nadopuna sredstva za njegu sustava

#### Napomena

Sredstvo za njegu sustava nije uključeno u opseg isporuke.

- Sredstvo za njegu sustava sprječava kalcifikaciju grijače cijevi pri radu s vodom iz slavine koja sadrži kamenac. Sredstvo se dozira kap po kap u dovod spremnika s plavkom.
  - Doziranje je tvornički postavljeno na srednju tvrdoću vode. Služba za korisnike može uređaj prilagoditi lokalnoj tvrdoći vode.
1. Nadopunite sredstvo za njegu sustava.

### Dolijevanje goriva

### ⚠ OPASNOST

#### Neprikladno gorivo

Opasnost od eksplozije

Točite samo dizelsko gorivo ili lako loživo ulje. Nekladna goriva, kao npr. benzin, ne smiju se koristiti.

### PAŽNJA

#### Rad s praznim spremnikom goriva

Uništavanje crpke za gorivo

Uređaj nikada nemojte upotrebljavati s praznim spremnikom goriva.

1. Otvorite zatvarač spremnika.
2. Dolijte gorivo.
3. Zatvorite zatvarač spremnika.
4. Obrišite prelijevno gorivo.

### Priključak za vodu

- Za priključne vrijednosti vidi Tehnički podaci.

#### Napomena

Dovodno crijevo za vodu nije sadržano u opsegu isporuke.

1. Priključite dovodno crijevo (najmanje duljine 7,5 m, najmanji promjer 1") na priključak za vodu uređaja i na dotok vode (na primjer slavinu za vodu).
2. Otvorite dovod vode.

### Električni priključak

#### ⚠ OPASNOST

##### Neprikladni električni produžni vodovi

Električni udar

Na otvorenom upotrebljavajte samo električne produžne vodove s dostatnim poprečnim presjekom voda koji su za to odobreni te odgovarajuće označeni.

Provjerite jesu li utikač i spojnica produžnog voda koji se koristi vodonepropusni.

Uvijek odmotajte produžne vodove u potpunosti.

#### PAŽNJA

##### Prekoračenje mrežne impedancije

Strujni udar u slučaju kratkog spoja

Ne smije se prekoračiti maksimalna dopuštena impedancija mreže na električnom priključku (vidi u tehničkim podacima).

Kod nejasnoća u pogledu impedancije mreže na Vašem priključku obratite se Vašem distributeru električne energije.

- Za priključne vrijednosti vidi Tehnički podaci i natpisna pločica.
- Električni priključak mora instalirati elektroinstalateri mora odgovarati normi IEC 60364-1.

### Rukovanje

#### ⚠ OPASNOST

##### Zapaljive tekućine

Opasnost od eksplozije

Ne raspršujte zapaljive tekućine.

#### ⚠ OPASNOST

##### Rad bez cijevi za prskanje

Opasnost od ozljeda

Uređaj nikada nemojte koristiti bez montirane cijevi za prskanje.

Prije svake upotrebe provjerite je li cijev za prskanje dobro učvršćena. Vijčani spojevi cijevi za prskanje moraju se pritegnuti rukom.

#### ⚠ OPASNOST

##### Visokotlačni mlaz vode

Opasnost od ozljeda

Ispusnu ručicu i sigurnosnu polugu nikad ne učvršćujte u aktiviranom položaju.

Ne upotrebljavajte visokotlačnu ručnu prskalicu ako je sigurnosna poluga oštećena.

Prije svih radova na uređaju gurnite sigurnosni urez visokotlačne ručne prskalice prema naprijed.

Visokotlačnu ručnu prskalicu i cijev za prskanje držite objema rukama.

#### ⚠ OPASNOST

##### Opasnost zbog oštećenog mrežnog kabela

Električni udar

Provjerite da mrežni kabel tijekom rada ne dodiruje plamenik (vruć).

#### PAŽNJA

##### Rad s praznim spremnikom goriva

Uništavanje crpke za gorivo

Uređaj nikada nemojte upotrebljavati s praznim spremnikom goriva.

### Otvaranje/zatvaranje visokotlačne ručne prskalice

1. Otvaranje visokotlačne ručne prskalice: Aktivirajte sigurnosnu polugu i ispusnu ručicu.
2. Zatvaranje visokotlačne ručne prskalice: Otpustite sigurnosnu polugu i ispusnu ručicu.

### Zamjena mlaznice

1. Isključite uređaj i pritisnite visokotlačnu ručnu prskalicu sve dok uređaj ne bude bez tlaka.
2. Osigurajte visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu gurnite sigurnosni urez prema naprijed.
3. Promijenite mlaznicu.

### Uključivanje uređaja

1. Postavite sklopku uređaja na željeni način rada. Kontrolna žaruljica za pripravnost za rad svijetli. Uređaj se nakratko pokreće i isključuje čim se postigne radni tlak.

#### Napomena

Ako kontrolna žaruljica za smjer okretanja svijetli tijekom rada, odmah isključite uređaj i otklonite smetnju, vidi Pomoć u slučaju smetnji.

2. Otkočite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu gurnite sigurnosni urez prema natrag. Prilikom aktiviranja visokotlačne ručne prskalice uređaj se ponovno uključuje.

#### Napomena

Ako iz visokotlačne mlaznice ne izlazi voda, odzračite crpku. Vidi Pomoć u slučaju smetnji - uređaj ne stvara tlak.

### Namještanje radnog tlaka i količine protoka

#### Regulacija tlaka/količine crpne jedinice

1. Okrenite regulacijsko vreteno u smjeru kazaljke na satu: povećanje radnog tlaka (MAX).
2. Okrenite regulacijsko vreteno u smjeru suprotnom od kazaljke na satu: smanjenje radnog tlaka (MIN).

#### Regulacija tlaka/količina na visokotlačnoj ručnoj prskalici

#### ⚠ OPASNOST

##### Opasnost od nepričvršćene cijevi za prskanje

Opasnost od ozljeda

Pazite prilikom namještanja regulacije tlaka/količine da se ne otpusti vijčani spoj cijevi za prskanje.

#### Napomena

Ako dugoročno želite raditi sa smanjenim tlakom, namjestite tlak na regulaciji tlaka/količina crpne jedinice.

1. Stavite sklopku uređaja na maks. 90 °C.
2. Namjestite radni tlak na regulaciji tlaka/količina crpne jedinice na maksimalnu vrijednost.
3. Radni tlak i količinu protoka namjestite okretanjem (kontinuirano) regulacije tlaka/količina na visokotlačnoj ručnoj prskalici (+/-).

## Čišćenje

### Napomena

Kako biste izbjegli oštećenja uslijed previsokog tlaka ili temperature, visokotlačni mlaz uvijek najprije s veće udaljenosti i s malom temperaturom usmjerite na predmet koji čistite.

1. Postavite temperaturu čišćenja u skladu s površinom koju treba očistiti.

### Rad s hladnom vodom

Za uklanjanje laganih prljavština i za ispiranje, npr. vrtni alati, terasa, alati.

### Stupanj Eco

Uređaj radi u najekonomičnijem temperaturnom rasponu (maks. 60 °C).

### Rad s vrućom vodom

#### ⚠ OPASNOST

##### Vruća voda

Opasnost od oparina

Izbjegavajte dodir s vrućom vodom.

#### ⚠ OPASNOST

##### Opasnost zbog previsokih temperatura

Opasnost od oparina

Kako biste izbjegli opasnost uslijed previsokih temperatura, pri radnim temperaturama iznad 60 °C regulaciju tlaka/količine jedinice pumpe morate postaviti na MAX.

##### Napomena

Nakon rada s vrućom vodom, preostala toplina u kotlu može povremeno dovesti do curenja kapljica vode iz sigurnosnog ventila.

1. Namjestite sklopku uređaja na željenu temperaturu.

### Preporučene temperature čišćenja

- 30-50 °C: Lagana prljavština
- Maks. 60 °C: Prljavština koja sadrži bjelanchevine, npr. u prehrambenoj industriji
- 60-90 °C: Čišćenje automobila, čišćenje strojeva

### Prekid rada

1. Osigurajte visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu gumite sigurnosni urez prema naprijed.

### Isključivanje uređaja

#### ⚠ OPASNOST

##### Opasnost uslijed vruće vode

Opasnost od oparina

Nakon rada s vrućom vodom, uređaj mora raditi najmanje 2 minute s hladnom vodom pri otvorenoj prskalici kako bi se ohladilo.

1. Zatvorite dotok vode.
2. Otvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
3. Uključite crpku sklopkom uređaja i pustite da radi 5-10 sekundi.
4. Zatvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
5. Sklopku uređaja stavite u položaj „0“.
6. Strujni utikač izvucite iz utičnice samo suhim rukama.
7. Uklonite priključak za vodu.
8. Aktivirajte visokotlačnu ručnu prskalicu sve dok uređaj više nije pod tlakom.
9. Zakočite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu gumite sigurnosni urez prema naprijed.

## Čuvanje uređaja

### Napomena

Nemojte savijati visokotlačno crijevo i električni vod.

1. Umetnite visokotlačnu ručnu prskalicu u držač na okviru.
2. Namotajte visokotlačno crijevo i električni vod te ih objesite na nosače.

### Zaštita od smrzavanja

#### PAŽNJA

##### Opasnost uslijed mraza

Uništavanje uređaja zbog smrznute vode

Uređaj iz kojeg voda nije potpuno ispražnjena čuvajte na mjestu bez mraza.

U slučaju uređaja koji su spojeni na dimnjak, mora se voditi račun o hladnom zraku koji ulazi kroz dimnjak.

#### PAŽNJA

##### Hladni zrak koji ulazi kroz dimnjak

Opasnost od oštećenja

Ako je vanjska temperatura ispod 0 °C, odvojite uređaj s dimnjaka.

1. Isključite uređaj ako skladištenje bez smrzavanja nije moguće.

### Stavljanje u mirovanje

U slučaju duljih razdoblja nerada ili ako skladištenje bez smrzavanja nije moguće:

1. Ispustite vodu.
2. Isperite uređaj antifrizom.

### Ispuštanje vode

1. Odvijte crijevo za dovod vode i visokotlačno crijevo.
2. Odvijte dovodni vod na dnu kotla i pustite da se grijača zavojnica isprazni.
3. Pustite da uređaj radi maksimalno 1 minutu dok crpka i vodovi ne budu prazni.

### Ispiranje uređaja antifrizom

#### Napomena

Pridržavajte se propisa o rukovanju proizvođača sredstva za zaštitu od smrzavanja.

1. U spremnik s plovkom ulijte komercijalno dostupan antifriz.
2. Uključite uređaj (bez plamenika) i pustite da radi tako dugo da se uređaj potpuno ispere.

Time se također postiže i određeni stupanj zaštite od korozije.

## Transport

#### PAŽNJA

##### Nestručni transport

Opasnost od oštećenja

Ispusnu ručicu visokotlačne ručne prskalice zaštitite od oštećenja.

#### ⚠ OPREZ

##### Nepridržavanje težine

Opasnost od ozljeda i oštećenja

Pri transportu uzmite u obzir težinu uređaja.

1. Provcite remen s čegrtaljkom preko osnovne ploče kako biste učvrstili uređaj između kotača i okvira. Obratite pažnju na sliku.

##### Slika D

2. Pri transportu u vozilima uređaj osigurajte od klizanja i prevrtanja prema trenutno važećim smjernicama.

## Transport dizalicom

### ⚠ OPASNOST

#### Nestručni transport dizalicom

Opasnost od ozljeda uzrokovanih padom uređaja ili predmeta

Pridrđavajte se lokalnih propisa za sprječavanje nezgoda, zakona i sigurnosnih naputaka.

Uređaj smije transportirati dizalicom samo osoba koja je obučena za rukovanje dizalicom.

Prije svakog transporta dizalicom provjerite je li dizalica oštećena.

Prije svakog transporta dizalicom provjerite je li oštećen podupirač na uređaju.

Za transport dizalicom, uređaj podižite samo u sredini podupirača.

Nemojte koristiti lančane priveznice.

Osigurajte napravu za dizanje od nenamjernog ispuštanja tereta.

Prije transporta dizalicom skinite cijev za prskanje s visokotlačnom ručnom prskalicom i druge nepričvršćene predmete.

Tijekom podizanja nemojte transportirati nikakve predmete na uređaju.

Nemojte stajati ispod tereta.

Pazite da se nitko ne nalazi u području opasnosti dizalice.

Ne ostavljajte uređaj visjeti na dizalici bez nadzora.

1. Pričvrstite uređaj za podizanje na podupirač za transport uređaja dizalicom.

Slika E

## Skladištenje

### ⚠ OPREZ

#### Nepridržavanje težine

Opasnost od ozljeda i oštećenja

Pri skladištenju uzmete u obzir težinu uređaja.

## Njega i održavanje

### ⚠ OPASNOST

#### Nenamjerno pokrenut uređaj, dodir dijelova koji provode struju

Opasnost od ozljede, strujni udar

Prije radova na uređaju isključite uređaj.

Izvučite strujni utikač.

1. Zatvorite dotok vode.
2. Otvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
3. Uključite crpku sklopom uređaja i pustite da radi 5-10 sekundi.
4. Zatvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
5. Sklopu uređaja stavite u položaj „0“.
6. Strujni utikač izvučite iz utičnice samo suhim rukama.
7. Uklonite priključak za vodu.
8. Aktivirajte visokotlačnu ručnu prskalicu sve dok uređaj više nije pod tlakom.
9. Zakočite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu gurnite sigurnosni reč prema naprijed.
10. Ostavite uređaj da se ohladi.

#### 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

### Jedanput tjedno

### PAŽNJA

#### Mliječno ulje

Oštećenje uređaja

Ako je ulje mliječno, odmah obavijestite ovlaštenu službu za korisnike.

1. Očistite filter za dovod vode.
2. Očistite fini filter.
3. Očistite mrežicu za gorivo.
4. Očistite filter goriva.
5. Provjerite razinu ulja.
6. Provjerite napunjenosti spremnika sredstva za njeđu sustava. Po potrebi nadopunite sredstvo za njeđu sustava.

#### Svakih 500 sati rada, najmanje jedanput godišnje

1. Zamijenite ulje.
2. Servisna služba treba očistiti uređaj od kamenca.
3. Preпустите održavanje uređaja servisnoj službi.

## Radovi održavanja

### Čišćenje filtra za dovod vode

1. Otpustite tlak iz uređaja.
2. Demontirajte natičnu maticu na filteru za dovod vode i izvadite uložak filtra.

#### Slika F

3. Uložak filtra očistite čistom vodom ili komprimiranim zrakom.
4. Sastavite obrnutim redoslijedom.

### Čišćenje finog filtra

1. Otpustite tlak iz uređaja.
2. Odvijte crijevo za vodu s finog filtra.

#### Slika G

3. Demontirajte natičnu maticu na finom filteru i izvadite uložak filtra.
4. Uložak filtra očistite čistom vodom ili komprimiranim zrakom.
5. Sastavite obrnutim redoslijedom.

### Čišćenje mrežice za gorivo

1. Mrežicu za gorivo očistite lupkanjem. Pritom nemojte dopustiti da gorivo dospije u okoliš.

### Čišćenje filtra goriva

1. Odvijte 3 vijka koja drže poklopac i skinite poklopac.
2. Demontirajte filter goriva.
3. Očistite filter goriva.
4. Ponovno postavite filter goriva.

### Zamjena ulja

Za vrstu ulja i količinu vidi Tehničke podatke.

1. Odvijte 3 vijka koja drže poklopac i skinite poklopac.
2. Otpustite 2 pričvrtna vijka između spremnika goriva i električne kutije.

#### Slika H

3. Podignite električnu kutiju i djelomično gurnite spremnik goriva u smjeru ventilatora plamenika. Poduprite električnu kutiju na motoru.
4. Ispod pumpe postavite odgovarajuću posudu za prikupljanje otprilike 1,5 litara ulja.
5. Otpustite čep za ispuštanje ulja.
6. Ispustite ulje u prihvatnu posudu. Kako bi ulje brže i u potpunosti iscurilo, odvijte čep za punjenje ulja do kraja.

#### Napomena

Staro ulje zbrinite neškodljivo za okoliš ili ga predajte na mjestu ovlaštenom za prikupljanje.

7. Ponovno zategnite vijak za ispuštanje ulja, moment pritezanja 20...25 Nm.
8. Polako ulijte novo ulje do sredine prikaza razine ulja. Mjehurići zraka moraju moći izlaziti.
9. Zavrnite vijak za punjenje ulja.
10. Ponovno gurnite spremnik goriva natrag.
11. Montažu provedite obrnutim redoslijedom.

## Pomoć u slučaju smetnji

### **⚠ OPASNOST**

**Nenamjerno pokrenut uređaj, dodir dijelova koji provode struju**

*Opasnost od ozljede, strujni udar*

*Prije radova na uređaju isključite uređaj.*

*Izvučite strujni utikač.*

### Značenje LED indikatora

LED	Šifra treptenja	Značenje
LED servisni izbornik (crveno)	-	Smjer rotacije (pogrešno okretno polje)
LED servis (crveno)	Svijetli	Izvršite servis/održavanje
	trepće 1x	Curenje uređaja
	trepće 2x	Pogreška struje/napona: <ul style="list-style-type: none"> <li>● asimetrija</li> <li>● Prekomjerna/podstruja</li> <li>● Prenapon/podnapon</li> </ul>
	trepće 3x	Pogreška kontakta zaštite namota
	trepće 4x	Kvar ispuha
	trepće 5x	Nedostatak vode/rad na suho
	trepće 6x	LED senzora plamena presvijetao / pretaman
	trepće 7x	Pogreška senzora temperature izlazne vode
trepće 8x	Pogreška u komunikaciji	
LED rad (zeleno)	Svijetli	Normalan rad bez pogreške
	trepće 1x	Pumpa neprekidno radi već 30 minuta
	trepće 2x	Pumpa neprekidno nije aktivna već 30 minuta
LED sredstva za njegu sustava (narančasto)	Svijetli	Sredstvo za njegu sustava prazno

### Tko smije uklanjati smetnje?

**Rukovatelj** Radove s napomenom „rukovatelj” smiju izvoditi samo upućene osobe koje mogu sigurno rukovati visokotlačnim postrojenjima i održavati ih.

**Električar:** Radove s napomenom „električar” smiju izvoditi samo elektrotehnički obrazovane osobe.

**Servisna služba:** Radove s napomenom „servisna služba” smiju izvoditi samo monter i servisne službe KÄRCHER ili monter i ovlaštene od tvrtke KÄRCHER.

## Traženje/otklanjanje pogreške

Greška	Uzrok	Rješenje	Odgovorna osoba
<b>Plamenik se ne pali ili se plamen gasi tijekom rada</b>	Regulator temperature postavljen je prenisko.	1. Postavite regulator temperature na višu temperaturu.	Rukovatelj
	Sklopka uređaja nije postavljena na toplu vodu.	1. Postavite uređaj na višu temperaturu.	Rukovatelj
	Detektor nedostatka vode u sigurnosnom bloku se isključio (LED servisa trepće 5 puta).	1. Osigurajte dovoljan dovod vode. 2. Provjerite je li uređaj nepropustan.	Rukovatelj
	Aktivirao se graničnik maksimalne temperature u izlazu vode (> 90 °C).	1. Provjerite regulator temperature.	Servisna služba
	Aktivirao se ograničivač temperature ispušnog plina (LED servisa trepće 4 puta)	1. Sklopku uređaja stavite u položaj „0“. 2. Ostavite uređaj da se ohladi. 3. Uključite uređaj.	Rukovatelj
	Smetnja se ponavlja	1. Obavijestite ovlašteni servis.	Servisna služba
<b>Indikator servisnog izbornika (crveno) trepće 1x</b>	Smjer rotacije je pogrešan.	1. Zamijenite polove na utikaču uređaja. <b>Slika I</b>	Rukovatelj
<b>Indikator servisa trepće 1x</b>	Curenje u visokotlačnom sustavu.	1. Provjerite nepropusnost visokotlačnog sustava i spojeva.	Rukovatelj
<b>Indikator servisa trepće 2x</b>	Pogreška u napajanju ili je potrošnja struje motora prevelika.	1. Provjerite priključak na mrežu i mrežne osigurače. 2. Obavijestite ovlašteni servis.	Rukovatelj
<b>Kontrolna žaruljica servisa trepće 3x</b>	Motor preopterećen ili prigrjan.	1. Sklopku uređaja stavite u položaj „0“. 2. Ostavite uređaj da se ohladi. 3. Uključite uređaj.	Rukovatelj
	Smetnja se ponavlja.	1. Obavijestite ovlašteni servis.	Servisna služba
<b>Indikator servisa trepće 4x</b>	Aktivirao se ograničivač temperature ispušnog plina.	1. Sklopku uređaja stavite u položaj „0“. 2. Ostavite uređaj da se ohladi. 3. Uključite uređaj.	Rukovatelj
	Smetnja se ponavlja.	1. Obavijestite ovlašteni servis.	Servisna služba
<b>Indikator servisa trepće 5x</b>	Nedostatak vode.	1. Provjerite priključak na vodu i dovodne vodove.	Rukovatelj
	Reed prekidač u detektoru nedostatka vode se zalijepio ili je magnetski klip zaglavljen.	1. Obavijestite ovlašteni servis.	Servisna služba
<b>Indikator servisa trepće 6x</b>	Senzor plamena je isključio plamenik.	1. Obavijestite ovlašteni servis.	Servisna služba
<b>Indikator servisa trepće 7x</b>	Pogreška senzora temperature na izlazu vode.	1. Obavijestite ovlašteni servis.	Servisna služba
<b>Indikator servisa trepće 8x</b>	Pogreška u komunikaciji.	1. Obavijestite ovlašteni servis.	Servisna služba
<b>LED sredstva za njegu sustava svijetli</b>	Potrošeno sredstvo za njegu sustava.	1. Nadopunite sredstvo za njegu sustava.	Rukovatelj
<b>Pumpa ne postiže tlak</b>	Mlaznica je isprana.	1. Zamijenite mlaznicu.	Rukovatelj
	Nema dovoljno vode.	1. Osigurajte dovoljni dovod vode.	Rukovatelj
	Filtar za dovod vode je onečišćen.	1. Očistite filtara.	Rukovatelj
	Fini filtara je prljav.	1. Očistite filtara.	Rukovatelj
	Ventil s plovkom se zaglavio.	1. Provjerite lagani hod ventila.	Rukovatelj
	Sigurnosni ventil propušta.	1. Provjerite postavku. 2. Ugradite novu brtvu ako je to potrebno.	Servisna služba
	Ventil za regulaciju količine curi ili je postavljen prenisko.	1. Provjerite dijelove ventila. 2. Zamijenite dijelove ako su oštećeni i očistite ih ako su prljavi.	Servisna služba
	Neispravan magnetski ventil za rasterećenje tlaka.	1. Zamijenite magnetski ventil.	Servisna služba



Greška	Uzrok	Rješenje	Odgovorna osoba
<b>Visokotlačna pumpa lup</b>	Pumpa za vodu usisava malu količinu zraka.	1. Provjerite usisni sustav i otklonite curenje.	Servisna služba
<b>Uređaj se stalno isključuje/uključuje kada je visokotlačna ručna prskalica otvorena.</b>	Mlaznica u cijevi za prskanje je začepljena.	1. Provjerite i očistite mlaznicu.	Rukovatelj
	Naslage kamenca nalaze se na uređaju.	1. Očistite uređaj od kamenca.	Servisna služba
<b>Uređaj se ne isključuje kada je visokotlačna ručna prskalica zatvorena</b>	Točka uključivanja preljev-nog ventila se pomaknula.	1. Ponovno namjestite prelje-vni ventil.	Servisna služba
	Zrak u pumpi.	1. Odzračite uređaj.	Rukovatelj
	Neispravan sigurnosni ventil odn. brtva sigurno-snog ventila.	1. Zamijenite sigurnosni ventil odn. brtvu.	Servisna služba
	Tlačna sklopka neispravna.	1. Obavijestite ovlašteni servis.	Servisna služba

### Servisna služba

Ako se smetnja ne može ukloniti, uređaj mora ispitati servisna služba.

### 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 najbližoj ovlaštenoj servisnoj službi. (vidi adresu na poleđini)

Daljnje informacije o jamstvu (ako postoje) možete pronaći u servisnom području vaše lokalne web stranice tvrtke Kärcher pod "Preuzimanja".

### 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](http://www.kaercher.com).

### EU izjava o sukladnosti

Ovime izjavljujemo da je dolje označeni stroj na temelju svoje koncepcije i konstrukcije kao i izvedbe koju mi stavljamo u promet sukladan odgovarajućim temeljnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima EU direktiva. U slučaju izmjene stroja koja nije dogovorena s nama ova izjava gubi svoju valjanost.

Proizvod: Visokotlačni čistač

Tip: 1.030-xxx

#### Relevantne EU direktive

2000/14/EZ

2006/42/EZ (+2009/127/EZ)

2009/125/EZ

2011/65/EU

2014/30/EU

#### Primijenjene usklađene norme

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

#### Primijenjene uredbe

(EU) 2019/1781

### Primijenjeni postupak procjene sukladnosti

2000/14/EZ: Prilog V.

### Razina zvučne snage dB(A)

HDS Classic

Izmjereno: 97

Zajamčeno: 100

### Primijenjene nacionalne norme

-

Dolje potpisani djeluju u ime i po opunomoćenju uprave.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Opunomoćenik za dokumentaciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Njemačka)

Tel.: +49 7195 14-0

Telefaks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Tehnički podaci

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Električni priključak

Napon električne mreže	V	400
Faza	~	3
Frekvencija električne mreže	Hz	50
Vrsta zaštite		IPX5
Klasa zaštite		I
Priključna snaga	kW	11
Mrežni osigurač (C-tip, gL/gG)	A	25
Maksimalna dopuštena impedancija mreže	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Priključak za vodu

Dovodni tlak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura dovodne vode (maks.)	°C	30
Količina dovodne vode (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minimalna duljina crijeva za dotok vode	m	7,5
Minimalni promjer crijeva za dotok vode	lnč	1

#### Podaci o snazi uređaja

Protočna količina, voda	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Radni tlak vode sa standardnom mlaznicom	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Sigurnosni ventil za prekomjerni radni tlak (maksimum)	MPa (bar)	23,5 (235)
Radna temperatura tople vode (maksimalna)	°C	93
Snaga plamenika	kW	108
Potrošnja loživog ulja (maks.)	kg/h	6,5
Povratna udarna sila visokotlačne ručne prskalice	N	95
Veličina standardne sapnice		100

#### Dimenzije i težine

Tipična težina pri radu	kg	255
Duljina x širina x visina	mm	1320 x 770 x 920
Spremnik za gorivo	l	30

#### Visokotlačna pumpa

Količina ulja	l	1,2
Vrsta ulja		15W40

#### Plamenik

Gorivo		Loživo ulje EL ili dizel
--------	--	--------------------------

#### Vrijednosti utvrđene prema EN 60335-2-79

Razina zvučnog tlaka $L_{pA}$	dB(A)	82
Nesigurnost $K_{pA}$	dB(A)	3
Razina zvučne snage $L_{WA}$ + Nesigurnost $K_{WA}$	dB(A)	100
Vrijednost vibracije šaka-ruka	$m/s^2$	5,6
Nesigurnost K	$m/s^2$	2,1

Razlog za iznimku prema Uredbi (EU) 2019/1781 Prilog I. Odjeljak 2. (12): j)  
Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.

## Sadržaj

Opšte napomene .....	235
Zaštita životne sredine .....	235
Pregled uređaja .....	235
Simboli na uređaju .....	236
Namenska upotreba .....	236
Sigurnosne napomene .....	236
Sigurnosni uređaji .....	237
Puštanje u pogon .....	237
Rukovanje .....	238
Transport .....	239
Skladištenje .....	240
Nega i održavanje .....	240
Pomoć u slučaju smetnji .....	241
Garancija .....	243
Pribor i rezervni delovi .....	243
EU izjava o usklađenosti .....	244
Tehnički podaci .....	245

## Opšte napomene



Pre prve upotrebe, pročitajte originalna uputstva za upotrebu i priložene bezbednosne instrukcije. Postupajte u skladu sa tim.

Sačuvajte obe knjige za buduću upotrebu ili sledeće vlasnike.

- Ukoliko se ne pridržavate uputstva za rad i sigurnosnih napomena, mogu nastati oštećenja na uređaju i opasnosti za korisnika i druge osobe.
- U slučaju štete nastale prilikom transporta odmah obavestite trgovca.
- Prilikom otpakivanja proverite da li paket sadrži svu opremu i da li ima oštećenja. Za obim isporuke vidite sliku A.
- Ukoliko je radna visina viša od oko 800 m nadmorske visine stupite u kontakt sa vašim prodajnim partnerom, kako bi se podešavanje gorionika prilagodilo prema visini i smanjenom sadržaju kiseonika.

## Zaštita životne sredine



Ambalaža može da se reciklira. Pakovanja odložite u otpad u skladu sa ekološkim propisima.



Električni i elektronski uređaji sadrže vredne materijale koji se mogu reciklirati, a često i sastavne delove kao što su baterije, akumulatori ili ulje, koji u slučaju pogrešnog tretiranja ili

pogrešnog odlaganje u otpad mogu predstavljati potencijalnu opasnost po 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.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Dodatne napomene o zaštiti životne sredine

Molimo vas da ne dopustite da motorno ulje, lož ulje, dizel i benzin dospiju u životnu sredinu. Molimo vas zaštitite zemljište i odložite staro ulje na ekološki prihvatljiv način.

## Pregled uređaja

### Opis uređaja

#### Slika A

- 1 Gorionik
- 2 Ventilator gorionika
- 3 Magnetni ventil za gorivo
- 4 Pumpa za gorivo
- 5 Zaštita od nedostatka vode i sigurnosni ventil
- 6 Natpisna pločica
- 7 Otvor za punjenje goriva (poklopac rezervoara)
- 8 Priključak za vodu
- 9 Filter za gorivo
- 10 Sito za gorivo
- 11 Rezervoar za gorivo
- 12 Elektromotor
- 13 Filter za dovod vode
- 14 Regulacija pritiska/količine jedinice pumpe
- 15 Presostat
- 16 Prikaz nivoa ulja
- 17 Zavrtanj za ispuštanje ulja
- 18 Čep otvora za punjenje ulja
- 19 Pumpna jedinica
- 20 Napajanje električnom energijom
- 21 Fini filter (voda)
- 22 Priključak visokog pritiska
- 23 Senzor temperature
- 24 Posuda sa plovkom
- 25 Poklopac posude sa plovkom
- 26 Otvor za punjenje za sredstvo za održavanje sistema RM 110/RM 111
- 27 Držač creva
- 28 Transformator za paljenje
- 29 Držač za pištolj visokog pritiska sa kopljem za prskanje
- 30 Visokopritisno crevo
- 31 Upravljački točkići sa parkirnom kočnicom
- 32 Vijak za pričvršćivanje na poklopcu
- 33 Slepa navrtka
- 34 Senzor za prijavu praznog rezervoara za gorivo
- 35 Komandno polje
- 36 Poklopac
- 37 Regulacija pritiska/količine na visokopritisnoj ručnoj prskalici
- 38 Sigurnosna poluga
- 39 Okidač

- ④0 Pištolj visokog pritiska
- ④1 Visokopritisna mlaznica
- ④2 Cev za prskanje
- ④3 Osigurač pištolja visokog pritiska
- ④4 Držač kabla
- ④5 Prečaga za transport dizalicom
- ④6 Okvir




### Komandno polje

#### Slika B

0 = Isklj.

- ① Prekiđač uređaja
- ② Način rada: Rad sa hladnom vodom
- ③ Način rada: Rad sa vrućom vodom (e = Eco stepen, vruća voda maks. 60 °C)
- ④ Servis (samo za korisnički servis)
- ⑤ Šifra za informacije
- ⑥ Kontrolna lampica za smer rotacije
- ⑦ Indikator servisa
- ⑧ Indikator spremnosti za rad
- ⑨ Indikator za gorivo
- ⑩ Indikator sredstva za održavanje sistema

### Simboli na uređaju

	Mlaz visokog pritiska ne usmeravati na ljude, životinje, aktivnu električnu opremu ili na sam uređaj. Uređaj zaštititi od mraza.
	Opasnost usled električnog napona. Samo stručnjaci za elektriku ili ovlašćeno stručno osoblje smeju da vrše radove na električnom sistemu.
	Prema važećim propisima, uređaj ne sme da se pusti u rad bez separatora sistema na mreži pitke vode. Uverite se da je vaš kućni priključak za vodu, preko kojeg radi visokopritisni čistač, opremljen separatorom sistema u skladu sa propisom EN 12729 tip BA. Voda, koja je protekla kroz sistemski rastavljač, kategorizuje se kao voda koja nije za piće. Separator sistema uvek priključite na snabdevanje vodom, a nikada direktno na uređaj.



Opasnost po zdravlje usled otrovnih izduvnih gasova. Nemojte udisati izduvne gasove.



Opasnost od opekotina usled vrelih površina.



Šifra za informacije

### Namenska upotreba

Koristite uređaj isključivo za čišćenje npr. mašina, vozila, građevina, alata, fasada, terasa i baštenskih uređaja.

#### ⚠ OPASNOST

**Primena na benzinskim stanicama ili drugim područjima opasnosti**

*Opasnost od povreda*

*Obratite pažnju na odgovarajuće sigurnosne napomene.*

#### Napomena

*Nemojte dozvoliti da prijava voda koja sadrži mineralno ulje dospje u zemlju, vodu ili kanalizaciju. Pranje motora ili pranje donjeg dela vozila vršite samo na pogodnim mestima sa separatorom ulja.*

### Granične vrednosti za snabdevanje vodom

#### PAŽNJA

##### Zaprjlana 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 µS/cm, maksimalna provodljivost 2000 µS/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<sub>3</sub>/l)
- gvožđe: < 0,5 mg/l
- mangan: < 0,05 mg/l
- bakar: < 2 mg/l
- aktivni hlor: < 0,3 mg/l
- bez loših mirisa

### Sigurnosne napomene

Za uređaj važe sledeće sigurnosne napomene:

- Uvažiti odgovarajuće nacionalne propise zakonodavca u vezi kompresorskih čistača.
- Uvažiti odgovarajuće nacionalne propise zakonodavca u vezi sprečavanja nezgoda. Kompresorski čistači moraju redovno da se proveravaju, a rezultat provere mora pismeno da se zabeleži.
- Obratiti pažnju da grejna instalacija uređaja predstavlja ložišno postrojenje. Ložišna postrojenja moraju redovno da se proveravaju u skladu sa nacionalnim propisima zakonodavca.
- Na uređaju i priboru se ne smeju vršiti nikakve izmene.

- Da biste izbegli opasnost zbog previsokih temperatura, morate podesiti regulaciju pritiska/količine na pumpi na MAX pri radnim temperaturama iznad 60 °C.

## Sigurnosni uređaji

Sigurnosni mehanizmi služe za zaštitu korisnika i ne smeju da se stavljaju van snage ili da se zaobiđu njihova funkcija.

### Prelivni ventil sa presostatom

- Prilikom smanjivanja količine vode na glavi pumpe ili pomoću regulacije pritiska/količine na visokopritisnoj ručnoj prskalici otvara se prelivni ventil i deo vode teče nazad do usisne strane pumpe.
- Kada se visokopritisna ručna prskalica zatvori, otvara se prelivni ventil i sva voda se vraća na usisnu stranu pumpe. Presostat na prelivnom ventilu šalje signal regulatoru, koji isključuje pumpu nakon oko 30 sekundi trajanja zaustavnog hoda.
- Ako se visokopritisna ručna prskalica ponovo otvori, presostat na prelivnom ventilu ponovo uključuje pumpu.
- Prelivni ventil je fabrički podešen i plombiran. Samo servisna služba može da vrši podešavanja.

### Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara ukoliko je pritisak sistema previsok.
- Sigurnosni ventil je fabrički podešen i plombiran. Samo servisna služba može da vrši podešavanja.

### Detektor nedostatka vode

Detektor nedostatka vode sprečava gorionik da se uključi u slučaju nedostatka vode.

### Graničnik temperature izduvnih gasova

Graničnik temperature izduvnih gasova isključuje uređaj u slučaju dostizanja suviše visoke temperature izduvnih gasova.

### Kontrola plamena

Kontrola plamena prati osvetljenost plamena na gorioniku i isključuje gorionik u slučaju kvara.

### Zaštita od strujnog preopterećenja

Struja uređaja je ograničena HDS kontrolnom tablom. Pored toga, motor duvaljke i motor pumpe su zaštićeni zaštitnim kontaktom namotaja.

### Senzor temperature

Senzor temperature isključuje gorionik kada se dostigne podešena temperatura vode.

### Sigurnosni fiksator

Sigurnosni fiksator na visokopritisnoj ručnoj prskalici sprečava nenamerno uključivanje uređaja.

### Vreme stanja pripravnosti

Ako se uređaj ne koristi 30 minuta, uređaj se isključuje. Vreme pripravnosti se može aktivirati i deaktivirati preko servisnog menija korisničkog servisa.

## Puštanje u pogon

### ⚠ UPOZORENJE

#### Oštećene komponente

Opasnost od povreda

Proverite besprekorno stanje uređaja, pribora, dovoda i priključaka. Ako stanje nije besprekorno, ne smete koristiti uređaj.

1. Blokirati parkirnu kočnicu.

### Provera nivoa ulja visokopritisne pumpe

#### PAŽNJA

##### Mlečno ulje

Oštećenje uređaja

U slučaju mlečnog ulja, odmah obavestite ovlašćenu servisnu službu.

1. Uređaj odložite na ravnu površinu.
2. Na prikazu nivoa ulja proverite nivo ulja visokopritisne pumpe. Nivo ulja mora da se nalazi u sredini prikaza nivoa ulja.
3. Po potrebi dolijte ulje.

### Montaža pribora

#### Napomena

EASY!Lock sistem pomoću samo jednog okretanja brzo i sigurno povezuje komponente zahvaljujući brzom navoju.

1. Cev za prskanje povežite sa visokopritisnom ručnom prskalicom i čvrsto zategnite rukom (EASY!Lock).
2. Visokopritisnu mlaznicu postavite na cev za prskanje.
3. Montirajte slepu navrtku i čvrsto je zategnuti rukom (EASY!Lock).
4. Visokopritisno crevo povežite sa visokopritisnom ručnom prskalicom i priključkom visokog pritiska uređaja i čvrsto zategnite rukom (EASY!Lock).

### Sredstvo za negu sistema

#### Odrediti sredstvo za negu sistema

#### Napomena

RM 110 u slučaju tvrde vode sprečava stvaranje kamenca na zavijenoj grejnoj cevi.

#### Napomena

RM 111 služi, kod meke vode, za negu pumpe i zaštitu od stvaranja otpadne vode.

Tvrdoća vode (°dH)	Sredstvo za negu sistema koje treba da se koristi
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Odredite lokalnu tvrdoću vode preko lokalnog kompanije za snabdevanje ili pomoću uređaja za proveru tvrdoće (broj porudžbine 6.768-004.0).

### Dopunjavanje sredstva za održavanje sistema

#### Napomena

Sredstvo za održavanje sistema nije sadržano u obimu isporuke.

- Održavanje sistema efikasno sprečava nastanak kamenca na grejnoj spirali pri radu sa običnom vodom koja sadrži kamenac. Dodavanjem kap po kap, ona se dozira u rezervoar sa plovkom.
- Doziranje je fabrički podešeno na srednju tvrdoću vode. Služba za korisnike može da podesi uređaj na tvrdoću lokalne vode.

1. Dopunite posudu za sredstvo za održavanje sistema.

### Dopuniti gorivo

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Neadekvatno gorivo**

Opasnost od eksplozije

Punite samo dizel gorivo ili lako lož ulje. Neadekvatna goriva, kao što je npr. benzin, ne smeju da se koriste.

#### **PAŽNJA**

##### **Pogon sa praznim rezervoarom za gorivo**

Uništavanje pumpe za gorivo

Uređaj nemojte nikada koristiti sa praznim rezervoarom za gorivo.

1. Otvorite zatvarač rezervoara.
2. Napunite gorivo.
3. Zatvorite zatvarač rezervoara.
4. Obrišite proliveno gorivo.

### Priključak za vodu

- Priključne vrednosti pogledajte u odeljku „Tehnički podaci“.

#### **Napomena**

Crevo za dovod vode nije sadržano u obimu isporuke.

1. Priključite dovodno crevo (minimalna dužina 7,5 m, minimalni prečnik 1") na priključak za vodu uređaja i na dovod vode (na primer na slavinu za vodu).
2. Otvorite dovod vode.

### Električni priključak

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Neprikladni električni produžni kablovi**

Električni udar

Na otvorenom samo električne produžne kablove sa dovoljnim poprečnim presekom voda koji su odobreni za tu svrhu i odgovarajuće označeni.

Uverite se da su utikač i spojnica upotrebljenog produžnog kabla vodootporni.

Produžne kablove uvek potpuno odmotajte.

#### **PAŽNJA**

##### **Prekoračenje mrežne impedance**

Električni udar usled kratkog spoja

Maksimalno dozvoljena mrežna impedanca na električnoj tački priključka (vidi Tehničke podatke) ne sme da se prekorači.

U slučaju neodumica po pitanju mrežne impedance na vašoj tački priključka, stupite u kontakt sa vašim preduzećem za snabdevanje električnom energijom.

- Za priključne vrednosti vidi tehničke podatke i natpisnu pločicu.
- Električno priključivanje mora da obavi elektroinstalater u skladu sa IEC 60364-1.

### Rukovanje

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Zapaljive tečnosti**

Opasnost od eksplozije

Nemojte raspršivati zapaljive tečnosti.

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Pogon bez cevi za prskanje**

Opasnost od povreda

Nikada nemojte koristiti uređaj bez montirane cevi za prskanje.

Pre svake upotrebe proverite stabilan položaj cevi za prskanje. Zavrtni spoj cevi za prskanje mora da bude pritegnut rukom.

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Glaz vode visokog pritiska**

Opasnost od povreda

Okidač i sigurnosnu polugu nemojte nikada da fiksirate u poziciji aktivacije.

Nemojte da koristite visokopritisnu ručnu prskalicu, ako je sigurnosna poluga oštećena.

Pre svih radova na uređaju, sigurnosni urez visokopritisne ručne prskalice gurnite prema napred.

Visokopritisnu ručnu prskalicu i cev za prskanje držite obema rukama.

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Opasnost zbog oštećenog mrežnog kabla**

Električni udar

Uverite se da mrežni kabl ne naleže na gorionik (koji je vruć) tokom rada.

#### **PAŽNJA**

##### **Pogon sa praznim rezervoarom za gorivo**

Uništavanje pumpe za gorivo

Uređaj nemojte nikada koristiti sa praznim rezervoarom za gorivo.

### Otvaranje/zatvaranje visokopritisne ručne prskalice

1. Otvaranje visokopritisne ručne prskalice: Aktivirajte sigurnosnu polugu i okidač.
2. Zatvaranje visokopritisne ručne prskalice: Otpustite sigurnosnu polugu i okidač.

### Zamena mlaznice

1. Isključite uređaj i aktivirajte pištolj visokog pritiska, dok se ne ispusti pritisak iz uređaja.
2. Zakočite visokopritisnu ručnu prskalicu, uz to sigurnosni urez gurnite prema napred.
3. Zamenite mlaznicu.

### Uključivanje uređaja

1. Postavite prekidač uređaja u željeni položaj. Sveti indikator spremnosti za rad. Uređaj se nakratko pokreće i isključuje čim se dostigne radni pritisak.

#### **Napomena**

Ako indikator smer obrtanja svetli tokom rada, odmah isključite uređaj i otklonite smetnju, pogledajte odeljak "Pomoć u slučaju smetnji".

2. Otkočite visokopritisnu ručnu prskalicu guranjem sigurnosnog ureza unazad. Kada se aktivira pištolj visokog pritiska, uređaj se ponovo uključuje.

#### **Napomena**

Ako iz mlaznice visokog pritiska ne izlazi voda, izvršite odušivanje pumpe. Pogledajte pomoć u slučaju kvara - uređaj ne stvara pritisak.

### Podešavanje radnog pritiska i protočne količine

#### **Regulacija pritiska/količine jedinice pumpe**

1. Okrenite vreteno za regulaciju u smeru kretanja kazaljke na satu: Povećajte radni pritisak (MAKS).
2. Okrenite vreteno za regulaciju suprotno od kretanja kazaljke na satu: Smanjite radni pritisak (MIN).

#### **Regulacija pritiska/količine na visokopritisnoj ručnoj prskalici**

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Opasnost od labave cevi za prskanje**

Opasnost od povreda

Priilikom podešavanja regulacije pritiska/količine, vodite računa o tome da se zavrtni spoj cevi za prskanje ne odvoji.

## Napomena

Ako dugoročno želite da radite sa smanjenim pritiskom, podesite pritisak na regulaciji pritiska/količine jedinice pumpe.

1. Podesite prekidač uređaja na maks. 90 °C.
2. Podesite radni pritisak na regulaciji pritiska/količine jedinice pumpe na maksimalnu vrednost.
3. Radni pritisak i protočnu količinu podesite okretanjem (kontinualno) regulacije pritiska/količine na visokopritisnoj ručnoj prskalici (+/-).

## Čišćenje

### Napomena

Visokopritisni mlaz uvek prvo usmerite sa većeg rastojanja i na manjoj temperaturi na objekat za čišćenje da biste izbegli oštećenja usled prevelikog pritiska ili temperature.

1. Temperaturu čišćenja podesite u skladu sa površinom koja se čisti.

## Rad sa hladnom vodom

Za uklanjanje lakih prljavština i za ispiranje, npr. baštenskog alata, terase, alata.

## Eco-stepen

Uređaj radi u najekonomičnijem temperaturnom opsegu (maks. 60 °C).

## Rad sa vrućom vodom

### ⚠ OPASNOST

#### Vrela voda

Opasnost od opekotina

Izbegavajte kontakt sa vrućom vodom.

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost zbog previsokih temperatura

Opasnost od opekotina

Da biste izbegli opasnost zbog previsokih temperatura, morate podesiti regulaciju pritiska/količine na pumpi na MAX pri radnim temperaturama iznad 60 °C.

### Napomena

Nakon rada sa toplom vodom, kapljice vode mogu povremeno izlaziti iz sigurnosnog ventila zbog preostale toplote u kotlu.

1. Postavite prekidač uređaja na željenu temperaturu.

## Preporučene temperature za čišćenje

- 30-50 °C: Blago zaprljanje
- Maks. 60 °C: Prljavština koja sadrži belančevine, npr. u prehrambenoj industriji
- 60-90 °C: Čišćenje vozila, čišćenje mašina

## Prekid rada

1. Zakočite visokopritisnu ručnu prskalicu, uz to sigurnosni urez gurnite prema napred.

## Isključivanje uređaja

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost usled vrela vode

Opasnost od oparivanja

Nakon rada sa vrelom vodom, radi hlađenja ostavite uređaj da radi najmanje 2 minuta sa hladnom vodom sa otvorenim pištoljem.

1. Zatvorite dovod vode.
2. Otvorite visokopritisnu ručnu prskalicu.
3. Uključite pumpu pomoću prekidača na uređaju i pustite da radi 5-10 sekundi.
4. Zatvorite visokopritisnu ručnu prskalicu.
5. Prekidač uređaja postavite na „0”.

6. Mrežni utikač izvlačite iz utičnice samo svim rukama.
7. Uklonite priključak za vodu.
8. Aktivirajte visokopritisnu ručnu prskalicu, dok se ne ispusti pritisak iz uređaja.
9. Zakočite visokopritisnu ručnu prskalicu, uz to sigurnosni urez gurnite prema napred.

## Čuvanje uređaja

### Napomena

Nemojte presavijati crevo visokog pritiska ili električni kabl.

1. Postavite pištolj visokog pritiska sa cevi za prskanje u nosač na okviru.
2. Smotajte crevo visokog pritiska i električni kabl i okačite ih na nosače.

## Zaštita od mraza

### PAŽNJA

#### Opasnost od smrzavanja

Uništenje uređaja usled zaleđene vode

Uređaj iz koga voda nije potpuno ispražnjena čuvajte na mestu zaštićenom od mraza.

Kod uređaja koji su povezani na dimnjak, mora se voditi računa o ulasku hladnog vazduha.

### PAŽNJA

#### Hladan vazduh koji ulazi kroz dimnjak

Opasnost od oštećenja

Pri spoljašnjim temperaturama ispod 0 °C odvojite uređaj od dimnjaka.

1. Isključite uređaj ukoliko nije moguće skladištenje na mestu zaštićenom od mraza.

## Mirovanje

Kod dužih pauza u radu ili u slučaju da nije moguće skladištenje na mestu zaštićenom od mraza:

1. Ispustite vodu.
2. Isprati uređaj sredstvom za zaštitu od smrzavanja.

## Ispustite vodu

1. Odvrnite crevo za dovod vode i crevo visokog pritiska.
2. Odvrnite dovodni vod i ispraznite grejnu spiralu.
3. Uređaj ostavite da radi maksimalno 1 minut, dok pumpa i vodovi ne budu prazni.

## Isperite uređaj sredstvom za zaštitu od smrzavanja

### Napomena

Obratite pažnju na propise za rukovanje proizvođača sredstva za zaštitu od mraza.

1. U rezervoar sa plovkom napunite obično sredstvo za zaštitu od smrzavanja.
2. Uključite uređaj (bez gorionika) i pustite ga da radi, sve dok uređaj ne bude potpuno ispran.

Na taj način će se postići određeni stepen zaštite od korozije.

## Transport

### PAŽNJA

#### Nestručan transport

Opasnost od oštećenja

Okidač visokopritisne ručne prskalice zaštititi od oštećenja.

### ⚠ OPREZ

#### Zanemarivanje težine

Opasnost od povreda i oštećenja

Prilikom transporta obratite pažnju na težinu uređaja.

1. Vodite kaiš za zatezanje preko osnovne ploče radi pričvršćivanja uređaja između točka i okvira. Obratite pažnju na ilustraciju.  
**Slika D**
2. Prilikom transporta u vozilima, uređaj osigurajte od isklizavanja i prevrtanja u skladu sa važećim direktivama.

### Transport pomoću dizalice

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Nestručan transport pomoću dizalice**

*Opasnost od povreda usled uređaja koji pada ili predmeta koji padaju*

*Obratite pažnju na lokalne propise o sprečavanju nesreća, zakone i sigurnosne napomene.*

*Uređaj smeju da transportuju samo ona lica pomoću dizalice, koja su obučena za rukovanje dizalicom.*

*Pre svakog transporta pomoću dizalice, proverite da li postoje oštećenja na sistemu za dizanje.*

*Pre svakog transporta pomoću dizalice proverite da li su podupirači na uređaju oštećeni.*

*Uređaj podižite samo na sredinu podupirača za transport kranom.*

*Nemojte upotrebljavati lance za podizanje tereta.*

*Osigurajte sistem za podizanje od nenamernog ispuštanja tereta.*

*Pre transporta pomoću kрана, skinite cev za prskanje sa visokopritisnom ručnom prskalicom i druge nepričvršćene predmete.*

*Tokom postupka podizanja nemojte transportovati predmete na uređaju.*

*Nemojte stajati ispod tereta.*

*Vodite računa o tome, da se niko ne nalazi u području opasnosti dizalice.*

*Nemojte ostavljati uređaj da bez nadzora visi na dizalici.*

1. Opremu za podizanje pričvrstite na prečagu za transport uređaja dizalicom.

**Slika E**

### Skladištenje

#### **⚠ OPREZ**

##### **Zanemarivanje težine**

*Opasnost od povreda i oštećenja*

*Prilikom skladištenja obratite pažnju natežinu uređaja.*

### Nega i održavanje

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Nenamerno pokrenut uređaj, dodirivanje delova koji provode struju**

*Opasnost od povrede, strujni udar*

*Pre radova na uređaju, isključite uređaj.*

*Izvucite strujni utikač.*

1. Zatvorite dovod vode.
2. Otvorite visokopritisnu ručnu prskalicu.
3. Uključite pumpu pomoću prekidača na uređaju i pustite da radi 5-10 sekundi.
4. Zatvorite visokopritisnu ručnu prskalicu.
5. Prekidač uređaja postavite na „0“.
6. Mrežni utikač izvlačite iz utičnice samo svim rukama.
7. Uklonite priključak za vodu.
8. Aktivirajte visokopritisnu ručnu prskalicu, dok se ne ispusti pritisak iz uređaja.
9. Zakočite visokopritisnu ručnu prskalicu, uz to sigurnosni urez gurnite prema napred.
10. Ostavite uređaj da se ohladi.

### 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

#### PAŽNJA

##### Mlečno ulje

*Oštećenje uređaja*

*U slučaju mlečnog ulja, odmah obavestite ovlašćenu servisnu službu.*

1. Očistite filter za dovod vode.
2. Očistite fini filter.
3. Očistite sito za gorivo.
4. Očistite filter za gorivo.
5. Proverite nivo ulja.
6. Proverite nivo sredstva za održavanje sistema. Po potrebi dopunite sredstvo za održavanje sistema.

#### Na svakih 500 radnih časova, najmanje jednom godišnje

1. Zamenite ulje.
2. Servisna služba treba da ukloni kamenac iz uređaja.
3. Održavanje uređaja treba da obavi servisna služba.

#### Radovi na održavanju

##### Čišćenje filtera za dovod vode

1. Rasterite uređaj od pritiska.
2. Skinite slepu navrtku na filteru za dovod vode i izvadite filterski uložak.

##### Slika F

3. Filterski uložak očistite čistom vodom ili komprimovanim vazduhom.
4. Sklopite obrnutim redosledom.

##### Čišćenje finog filtera

1. Rasterite uređaj od pritiska.
2. Odmrtnite crevo za vodu na finom filteru.

##### Slika G

3. Skinite slepu navrtku na finom filteru i izvadite filterski uložak.
4. Filterski uložak očistite čistom vodom ili komprimovanim vazduhom.
5. Sklopite obrnutim redosledom.

##### Očistite sito za gorivo

1. Istesite sito za gorivo. Vodite računa da gorivo pri tom ne dospe u životnu sredinu.

##### Čišćenje filtera za gorivo

1. Otpustite 3 zavrtnja za pričvršćivanje poklopca i uklonite poklopac.
2. Demontirajte filter za gorivo.
3. Očistite filter za gorivo.
4. Ponovo montirajte filter za gorivo.

##### Zamena ulja

Vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte u odeljku „Tehnički podaci“.

1. Otpustite 3 zavrtnja za pričvršćivanje poklopca i uklonite poklopac.
2. Otpustite 2 zavrtnja za pričvršćivanje između rezervoara za gorivo i električne kutije.

##### Slika H

3. Podignite električnu kutiju i gurnite rezervoar za gorivo delimično u smeru ventilatora gorionika.
4. Oslonite električnu kutiju na motor.
5. Postavite odgovarajuću prihvatnu posudu za oko 1,5 litra ulja ispod pumpe.



5. Otpustite zavrtanj za ispuštanje ulja.
6. Ispustite ulje u prihvatnu posudu. Da bi se ulje brže i potpuno ispraznilo, odvrnite zavrtanj za punjenje ulja do kraja.

#### **Napomena**

*Korišćeno ulje odložite u otpad na ekološki prihvatljiv način ili ga predajte na ovlaštenom mestu za sakupljanje.*

7. Ponovo zavrnite i pritegnite zavrtanj za ispuštanje ulja obrtnim momentom od 20...25 Nm.
8. Lagano sipajte novo ulje do sredine pokazivača za nivo ulja. Mora postojati mogućnost oslobađanja vazdušnih mehurića.
9. Navrnite zavrtanj otvora za punjenje ulja.
10. Ponovo gurnite unazad rezervoar za gorivo.
11. Izvršite demontažu obrnutim redosledom.

## Pomoć u slučaju smetnji

### **⚠ OPASNOST**

**Nenamerno pokrenut uređaj, dodirivanje delova koji provode struju**

*Opasnost od povrede, strujni udar*

*Pre radova na uređaju, isključite uređaj.*

*Izvučite strujni utikač.*

### Značenje LED indikatora

LED	Šifra treperenja	Značenje
LED servisni meni (crvena)	-	Smer rotacije (pogrešno polje rotacije)
LED servis (crvena)	svetli	Izvođenje servisa/ održavanja
	treperi 1x	Curenje na uređaju
	treperi 2x	Greška struje/napona: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Asimetrija</li> <li>● Prekomerna/ nedovoljna struja</li> <li>● Prekomerni/nedovoljni napon</li> </ul>
	treperi 3x	Greška kontakta zaštite namotaja
	treperi 4x	Greška izduvnih gasova
	treperi 5x	Nedostatak vode / rad nasuvo
	treperi 6x	LED senzor plamena previše svetao / pretaman
	treperi 7x	Greška senzora temperature izlaza vode
	treperi 8x	Greška komunikacije
LED rad (zelena)	svetli	Normalan rad bez greške
	treperi 1x	Pumpa radi neprekidno 30 minuta
	treperi 2x	Pumpa neprekidno neaktivna 30 minuta
Održavanje LED sistema (narandžasta)	svetli	Sredstvo za negu sistema prazno

### Ko sme eliminisati smetnje?

**Rukovalac:** Radove sa napomenom „Rukovalac“ mogu obavljati samo obučeni ljudi koji mogu bezbedno opsluživati i održavati visokopritisne uređaje.

**Električar:** Radove sa napomenom „Električar“ mogu obavljati samo osobe sa stručnim usavršavanjem za oblast elektrotehnike.

**Servisna služba:** Radove sa napomenom „Servisna služba“ mogu da obavljaju samo monter i servisne službe KÄRCHER-a ili monter i koje je ovlastio KÄRCHER.

## Otkrivanje/otklanjanje grešaka

Greška	Uzrok	Otklanjanje	Odgovorno lice
<b>Gorionik se ne pali ili se plamen gasi tokom rada</b>	Regulator temperature je podešen prenisko.	1. Podesite kontrolu temperature na višu vrednost.	Rukovalac
	Prekidač uređaja nije uključen za toplu vodu.	1. Podesite uređaj na višu temperaturu.	Rukovalac
	Zaštita od nestanka vode u sigurnosnom bloku je isključena (LED servis treperi 5 puta).	1. Osigurajte dovoljan dovod vode. 2. Proverite zaptivenost uređaja.	Rukovalac
	Ograničavač za maksimalnu temperaturu u izlazu vode (> 90 °C) se aktivirao.	1. Proverite regulator temperature.	Servisna služba
	Ograničavač temperature izduvnog gasa se aktivirao (LED servis treperi 4 puta)	1. Prekidač uređaja postavite na „0”. 2. Ostavite uređaj da se ohladi. 3. Uključite uređaj.	Rukovalac
	Smetnja se ponavlja	1. Obavestite servisnu službu.	Servisna služba
<b>Indikator servisnog menija (crvena) treperi 1x</b>	Smer rotacije je pogrešan.	1. Zamenite polove na utikaču uređaja. <b>Slika I</b>	Rukovalac
<b>Indikator servisa treperi 1x</b>	Curenje u sistemu visokog pritiska.	1. Proveriti zaptivenost sistema visokog pritiska i priključaka.	Rukovalac
<b>Indikator servisa treperi 2x</b>	Greška u naponskom napajanju ili suviše velika potrošnja struje motora.	1. Proverite priključak na električnu mrežu i strujne osigurače. 2. Obavestite servisnu službu.	Rukovalac
<b>Indikator servisa treperi 3x</b>	Motor je preopterećen ili pregrejan.	1. Prekidač uređaja postavite na „0”. 2. Ostavite uređaj da se ohladi. 3. Uključite uređaj.	Rukovalac
	Smetnja se ponavlja.	1. Obavestite servisnu službu.	Servisna služba
<b>Indikator servisa treperi 4x</b>	Ograničavač temperature izduvnog gasa je reagovao.	1. Prekidač uređaja postavite na „0”. 2. Ostavite uređaj da se ohladi. 3. Uključite uređaj.	Rukovalac
	Smetnja se ponavlja.	1. Obavestite servisnu službu.	Servisna služba
<b>Indikator servisa treperi 5x</b>	Nedostatak vode.	1. Proverite priključak za vodu i dovodne vodove.	Rukovalac
	Rid prekidač u detektoru nedostatka vode je zaglavljen ili je zaglavljen magnetni klip.	1. Obavestite servisnu službu.	Servisna služba
<b>Indikator servisa treperi 6x</b>	Senzor plamena je isključio gorionik.	1. Obavestite servisnu službu.	Servisna služba
<b>Indikator servisa treperi 7x</b>	Greška senzora temperature izlaza vode.	1. Obavestite servisnu službu.	Servisna služba
<b>Indikator servisa treperi 8x</b>	Greška komunikacije.	1. Obavestite servisnu službu.	Servisna služba
<b>LED sredstvo za negu sistema svetli</b>	Potrebno sredstvo za negu sistema.	1. Dopunite sredstvo za negu sistema.	Rukovalac

Greška	Uzrok	Otklanjanje	Odgovorno lice
<b>Pumpa nema pritisak</b>	Mlaznica je isprana.	1. Zamenite mlaznicu.	Rukovalac
	Nema dovoljno vode.	1. Obezbedite adekvatan dovod vode.	Rukovalac
	Filter za dovod vode je zaprljan.	1. Očistite filter.	Rukovalac
	Fini filter je zaprljan.	1. Očistite filter.	Rukovalac
	Plutajući ventil je zaglavljen.	1. Proverite da li se ventil pomera.	Rukovalac
	Sigurnosni ventil nije hermetičan.	1. Proveriti podešavanje. 2. Postavite novu zaptivku ako je potrebno.	Servisna služba
	Ventil za kontrolu količine nije hermetičan ili je podešen na prenisku vrednost.	1. Proverite delove ventila. 2. Zamenite delove ako su oštećeni, očistite ako su prljavi.	Servisna služba
Neispravan elektromagnetni ventil za rasterećenje pritiska.	1. Zamenite elektromagnetni ventil.	Servisna služba	
<b>Visokopritisna pumpa lupka</b>	Pumpa za vodu usisava malo vazduha.	1. Proverite usisni sistem i otklonite sva curenja.	Servisna služba
<b>Uređaj se uključuje/isključuje kada je visokopritisna ručna prskalica otvorena</b>	Mlaznica u cevi za prskanje je zapušena.	1. Proverite i očistite mlaznicu.	Rukovalac
	U uređaju se nahvatao kamenac.	1. Uklonite kamenac iz uređaja.	Servisna služba
	Tačka prebacivanja prelivnog ventila je podešena.	1. Ponovo podesite prelivni ventil.	Servisna služba
<b>Uređaj se ne isključuje kada je zatvorena visokopritisna ručna prskalica</b>	Vazduh u pumpi.	1. Odzračite uređaj.	Rukovalac
	Pokvaren sigurnosni ventil ili zaptivka sigurnosnog ventila.	1. Zamenite sigurnosni ventil tj. zaptivku.	Servisna služba
	Neispravan presostat.	1. Obavestite servisnu službu.	Servisna služba

### Servisna služba

Ako smetnja ne može da se otkloni, uređaj mora da se odnese na proveru u servisnu službu.

### Garancija

U svakoj zemlji važe uslovi garancije koje je izdala naša nadležna distributivna organizacija. Sve smetnje na vašem uređaju ćemo otkloniti besplatno u okviru garantnog roka, ukoliko je uzrok smetnje greška u materijalu ili greška u proizvodnji. U slučaju koji podleže garanciji obratite se sa dokazom o kupovini vašem prodavcu ili najbližoj ovlašćenju lokaciji servisne službe. (Adresu vidi na poleđini)

Dodatne informacije o garanciji (ako postoje) možete pronaći u servisnom delu vaše lokalne Kärcher internet stranice pod opcijom „Preuzimanja“.

### 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](http://www.kaercher.com).

## EU izjava o usklađenosti

Ovim putem izjavljujemo da mašina označena u nastavku, na osnovu svoje koncepcije i konstrukcije kao i u izvedbi koju smo pustili u promet, odgovara važećim osnovnim zahtevima za bezbednost i zdravlje iz EU direktiva. U slučaju izmena na mašini bez naše saglasnosti ova izjava prestaje da važi.

Proizvod: Visokopritisni čistač

Tip: 1.030-xxx

### Važeće direktive EU

2000/14/EZ

2006/42/EZ (+2009/127/EZ)

2009/125/EZ

2011/65/EU

2014/30/EU

### Primenjene harmonizovane norme

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A1: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Primenjena(e) odredba(e)

(EU) 2019/1781

### Primenjeni postupak ocenjivanja usklađenosti

2000/14/EZ: Prilog V

### Nivo zvučne snage dB(A)

HDS Classic

Izmereno: 97

Garantovano: 100

### Primenjene nacionalne norme

-

Potpisnici deluju po nalogu i uz punomoć upravnog odbora.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Lice ovlašćeno za dokumentaciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Tehnički podaci

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Električni priključak

Napon električne mreže	V	400
Faza	~	3
Mrežna frekvencija	Hz	50
Vrsta zaštite		IPX5
Klasa zaštite		I
Priključna snaga	kW	11
Strujni osigurač (C-tip, gL/gG)	A	25
Maksimalno dozvoljena mrežna impedanca	$\Omega$	(0,3007+j0,1879)

#### Priključak za vodu

Dovodni pritisak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Dovodna temperatura (maks.)	°C	30
Dovodna količina (min.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Minimalna dužina creva za dovod vode	m	7,5
Minimalni prečnik creva za dovod vode	lnč	1

#### Podaci o snazi uređaja

Protočna količina, voda	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Radni pritisak vode sa standardnom mlaznicom	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Prekoračenje radnog pritiska na sigurnosnom ventilu (maksimalno)	MPa (bar)	23,5 (235)
Radna temperatura tople vode (maksimalna)	°C	93
Snaga gorionika	kW	108
Potrošnja lož ulja (maks.)	kg/h	6,5
Povratna udarna sila visokopritisne ručne prskalice	N	95
Veličina mlaznice za standardnu mlaznicu		100

#### Dimenzije i težine

Tipična radna težina	kg	255
Dužina x širina x visina	mm	1320 x 770 x 920
Rezervoar za gorivo	l	30

#### Pumpa visokog pritiska

Količina ulja	l	1,2
Vrsta ulja		15W40

#### Gorionik

Gorivo		Lož ulje EL ili dizel
--------	--	-----------------------

#### Utvrđene vrednosti prema EN 60335-2-79

Nivo zvučnog pritiska $L_{pA}$	dB(A)	82
Nepouzdanost $K_{pA}$	dB(A)	3
Nivo zvučne snage $L_{WA}$ + nepouzdanost $K_{WA}$	dB(A)	100
Vrednost vibracije na šaci i ruci	$m/s^2$	5,6
Nepouzdanost K	$m/s^2$	2,1

Razlog izuzetka prema uredbi (EU) 2019/1781 prilog I odeljak 2 (12): j)

Zadržavamo pravo na tehničke izmene.

## Περιεχόμενα

Γενικές υποδείξεις.....	246
Προστασία του περιβάλλοντος .....	246
Επισκόπηση συσκευής.....	246
Σύμβολα επάνω στη συσκευή .....	247
Προβλεπόμενη χρήση .....	247
Οδηγίες ασφαλείας .....	247
Διατάξεις ασφαλείας .....	248
Έναρξη χρήσης .....	248
Χειρισμός.....	249
Μεταφορά.....	251
Αποθήκευση.....	251
Φροντίδα και συντήρηση .....	251
Αντιμετώπιση βλαβών .....	252
Εγγύηση .....	255
Παρελκόμενα και ανταλλακτικά.....	255
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ .....	255
Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	256

## Γενικές υποδείξεις



Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής, διαβάστε αυτό το πρωτότυπο οδηγιών χρήσης καθώς και τις σχετικές υποδείξεις ασφαλείας. Εφαρμόζετε αυτές τις οδηγίες. Φυλάξτε τα δύο βιβλιάρικα για μεταγενέστερη χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

- Η μη τήρηση των οδηγιών χρήσης, καθώς και των υποδείξεων ασφαλείας, μπορεί να έχει ως συνέπεια βλάβες στη συσκευή ή κινδύνους για τον χειριστή ή άλλα άτομα.
- Σε περίπτωση ζημιάς από τη μεταφορά ειδοποιήστε αμέσως το κατάστημα αγοράς.
- Κατά το άνοιγμα της συσκευασίας, ελέγξτε το περιεχόμενο για τυχόν ελλείψεις σε εξαρτήματα καθώς και για ζημιές. Για το παραδοτέο υλικό, βλέπε σχήμα Α.
- Για λειτουργία σε υψόμετρο πάνω από 800 m επικοινωνήστε με το κατάστημα αγοράς ώστε να σας προσαρμόσουν τη ρύθμιση καυστήρα στο ύψος και στη μειωμένη περιεκτικότητα οξυγόνου.

## Προστασία του περιβάλλοντος



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Ανακυκλώνετε τις συσκευασίες με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο.



Οι ηλεκτρικές και οι ηλεκτρονικές συσκευές περιέχουν πολύτιμα ανακυκλώσιμα υλικά και, συχνά, επίσης εξαρτήματα όπως απλές και επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή λάδια, που 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 θα βρείτε στη διεύθυνση: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Συμπληρωματικές υποδείξεις για την προστασία του περιβάλλοντος

Το λάδι κινητήρα, το πετρέλαιο θέρμανσης, το νίζελ και η βενζίνη δεν πρέπει να καταλήγουν στο περιβάλλον. Προστατέψτε το έδαφος και απορρίψτε τα παλιά λάδια με οικολογικό τρόπο.

## Επισκόπηση συσκευής

### Περιγραφή συσκευής

#### Εικόνα Α

- 1 Καυστήρας
- 2 Ανεμιστήρας καυστήρα
- 3 Μαγνητική βαλβίδα καυσίμου
- 4 Αντλία καυσίμου
- 5 Προστασία από έλλειψη νερού και βαλβίδα ασφαλείας
- 6 Πινακίδα τύπου
- 7 Άνοιγμα πλήρωσης καυσίμου (τάπα δοχείου)
- 8 Σύνδεση νερού
- 9 Φίλτρο καυσίμου
- 10 Σήτα καυσίμου
- 11 Δοχείο καυσίμου
- 12 Ηλεκτρικός κινητήρας
- 13 Φίλτρο εισόδου νερού
- 14 Ρύθμιση πίεσης/ποσότητας στη μονάδα άντλησης
- 15 Πρεσοστάτης
- 16 Ένδειξη στάθμης λαδιού
- 17 Τάπα εκροής λαδιού
- 18 Τάπα πλήρωσης λαδιού
- 19 Μονάδα αντλίας
- 20 Καλώδιο ρεύματος
- 21 Λεπτό φίλτρο (νερό)
- 22 Σύνδεση υψηλής πίεσης
- 23 Αισθητήρας θερμοκρασίας
- 24 Δοχείο με πλωτήρα
- 25 Κάλυμμα του δοχείου με πλωτήρα
- 26 Στόμιο πλήρωσης για φροντίδα συστήματος RM 110/RM 111
- 27 Στήριγμα σωλήνα
- 28 Μετασχηματιστής ανάφλεξης
- 29 Στήριγμα για πιστόλι υψηλής πίεσης με σωλήνα ψεκασμού
- 30 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης
- 31 Τροχός με φρένο ακινητοποίησης
- 32 Βίδα στερέωσης του καπτό
- 33 Παξιάδι ρακόρ
- 34 Αισθητήρας σήματος άδειου καυσίμου
- 35 Πίνακας χειρισμού
- 36 Κάλυμμα
- 37 Ρυθμιστής πίεσης / ποσότητας στο πιστόλι υψηλής πίεσης
- 38 Μοχλός ασφάλισης

- 39 Σκανδάλη
- 40 Πιστόλι υψηλής πίεσης
- 41 Ακροφύσιο υψηλής πίεσης
- 42 Σωλήνας ψεκασμού
- 43 Μάνταλο ασφάλισης του πιστολιού υψηλής πίεσης
- 44 Στήριγμα καλωδίου
- 45 Ράβδος για μεταφορά με γερανό
- 46 Πλαίσιο



Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτές επιφάνειες.



Κωδικός για πληροφορίες

## Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή προορίζεται αποκλειστικά για καθαρισμό, π.χ. μηχανών, οχημάτων, κτιρίων, εργαλείων, προσώπων, αυλών και συσκευών κήπου.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Χρήση σε πρατήρια καυσίμων ή σε άλλες περιοχές κινδύνου**

*Κίνδυνος τραυματισμού*

*Τηρείτε τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας.*

### Υπόδειξη

*Λύματα που περιέχουν ορυκτέλαια δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο υπέδαφος, στα υπόγεια ύδατα ή στο σύστημα αποχέτευσης. Πραγματοποιήστε το πλύσιμο του κινητήρα ή το πλύσιμο του αμαξώματος μόνο σε κατάλληλα μέρη με διαχωριστή λαδιού.*

## Οριακές τιμές για την τροφοδοσία νερού

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Ακάθαρτο νερό

*Πρόωρη φθορά ή επικαθίσεις στη συσκευή*

*Τροφοδοτείτε τη συσκευή μόνο με καθαρό νερό ή νερό ανακύκλωσης 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
- Θειικές ενώσεις: < 240 mg/l
- Ασβέστιο: < 200 mg/l
- Συνολική σκληρότητα: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Σίδηρος: < 0,5 mg/l
- Μαγγάνιο: < 0,05 mg/l
- Χαλκός: < 2 mg/l
- Ενεργό χλώριο: < 0,3 mg/l
- Χωρίς δυσάρεστες οσμές

## Οδηγίες ασφαλείας

Για τη συσκευή ισχύουν οι ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας:

- Τηρείτε τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς για συσκευές εκτόξευσης υγρών.
- Τηρείτε τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς για την πρόληψη ατυχημάτων. Οι συσκευές εκτόξευσης υγρών πρέπει να ελέγχονται τακτικά και το αποτέλεσμα του ελέγχου να τηρείται γραπτώς.
- Λάβετε υπόψη πως η διάταξη θέρμανσης της συσκευής είναι μια μονάδα καύσης. Οι μονάδες καύσης πρέπει να ελέγχονται τακτικά σύμφωνα με τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς.

## Πίνακας χειρισμού

### Εικόνα B

0 = Off

- 1 Διακόπτης συσκευής
- 2 Τρόπος λειτουργίας: Λειτουργία με κρύο νερό
- 3 Τρόπος λειτουργίας: Λειτουργία με καυτό νερό (e = βαθμίδα Eco, καυτό νερό έως 60 ° C)
- 4 Σέρβις (μόνο για την εξυπηρέτηση πελατών)
- 5 Κωδικός για πληροφορίες
- 6 Ενδεικτική λυχνία κατεύθυνσης περιστροφής
- 7 Ενδεικτική λυχνία συντήρησης
- 8 Ενδεικτική λυχνία λειτουργικής ετοιμότητας
- 9 Ενδεικτική λυχνία καυσίμου
- 10 Ενδεικτική λυχνία φροντίδας συστήματος

## Σύμβολα επάνω στη συσκευή

	<p>Η ριπή υψηλής πίεσης δεν πρέπει να κατευθύνεται πάνω σε ανθρώπους, ζώα, ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εξοπλισμό ή την ίδια τη συσκευή. Προστατέψτε τη συσκευή από τον παγετό.</p>
	<p>Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης. Εργασίες στην ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ηλεκτρολόγους ή από εξουσιοδοτημένο ειδικό προσωπικό.</p>
	<p>Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, η συσκευή δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί στο δίκτυο πόσιμο νερού χωρίς διαχωριστή βαλβίδα αντεπιστροφής. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση της μονάδας κατεργασίας οικιακών υδάτων, με την οποία λειτουργεί η συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης, διαθέτει βαλβίδα αντεπιστροφής κατά EN 12729 Τύπος BA. Το νερό που ρέει μέσα από έναν απομονωτή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο. Συνδέστε πάντα το διαχωριστικό συστήματος στην παροχή νερού, ποτέ απευθείας στη συσκευή.</p>



Κίνδυνος για την υγεία από δηλητηριώδη καυσαέρια. Μην εισπνέετε τα καυσαέρια.

- Στη συσκευή και στα παρελκόμενα δεν επιτρέπεται να γίνει καμία τροποποίηση.
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο από υπερβολικές θερμοκρασίες, πρέπει να ρυθμίσετε τον έλεγχο πίεσης/ροής της μονάδας αντλίας για θερμοκρασίες λειτουργίας άνω των 60 °C στη θέση MAX.

## Διατάξεις ασφαλείας

Οι διατάξεις ασφαλείας χρησιμεύουν στην προστασία του χρήστη και δεν επιτρέπεται να τίθενται εκτός ισχύος ή να παρακάμπτεται η λειτουργία τους.

### Βαλβίδα υπερπλήρωσης με πρεσοστάτη

- Κατά τη μείωση της ποσότητας νερού στην κεφαλή της αντλίας ή με τη ρύθμιση πίεσης/ποσότητας στο πιστόλι υψηλής πίεσης, ανοίγει η βαλβίδα υπερχειλίστης και μέρος του νερού ρέει πίσω στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.
- Εάν το πιστόλι υψηλής πίεσης κλείσει, ανοίγει η βαλβίδα υπερπλήρωσης και όλο το νερό επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας. Ο πρεσοστάτης στη βαλβίδα υπερχειλίστης στέλνει σήμα στη μονάδα ελέγχου, η οποία απενεργοποιεί την αντλία μετά από 30 δευτερόλεπτα λειτουργίας.
- Εάν το πιστόλι υψηλής πίεσης ανοίξει ξανά, ο πρεσοστάτης στη βαλβίδα υπερπλήρωσης ενεργοποιεί ξανά την αντλία.
- Η βαλβίδα υπερπλήρωσης έχει ρυθμιστεί και σφραγιστεί από το εργοστάσιο. Η ρύθμιση γίνεται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

### Βαλβίδα ασφαλείας

- Η βαλβίδα ασφαλείας ανοίγει όταν η πίεση του συστήματος είναι πολύ υψηλή.
- Η βαλβίδα ασφαλείας έχει ρυθμιστεί και σφραγιστεί από το εργοστάσιο. Η ρύθμιση γίνεται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

### Προστασία έλλειψης νερού

Η προστασία από έλλειψη νερού αποτρέπει την ενεργοποίηση του καυστήρα σε περίπτωση έλλειψης νερού.

### Περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίων

Ο περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίων απενεργοποιεί τη συσκευή όταν η θερμοκρασία καυσαερίων είναι πολύ υψηλή.

### Σύστημα επιτήρησης φλόγας

Το σύστημα επιτήρησης φλόγας παρακολουθεί τη φωτεινότητα της φλόγας στον καυστήρα και απενεργοποιεί τον καυστήρα σε περίπτωση σφάλματος.

### Προστασία υπερέντασης

Το ρεύμα της συσκευής περιορίζεται από την πλακέτα ελέγχου HDS Control. Επιπλέον, ο κινητήρας του ανεμιστήρα και ο κινητήρας της αντλίας προστατεύονται από μια επαφή προστασίας περιέλιξης.

### Αισθητήρας θερμοκρασίας

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας απενεργοποιεί τον καυστήρα όταν επιτευχθεί η ρυθμισμένη θερμοκρασία νερού.

### Μοχλός ασφάλισης

Το κάλυμμα ασφαλείας στο πιστόλι υψηλής πίεσης αποτρέπει την κατά λάθος ενεργοποίηση της συσκευής.

## Χρόνος ετοιμότητας

Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για 30 λεπτά, η συσκευή απενεργοποιείται. Ο χρόνος ετοιμότητας μπορεί να ενεργοποιείται και να απενεργοποιείται από το τμήμα πελατών μέσω του μενού σέρβις.

## Έναρξη χρήσης

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κατεστραμμένα εξαρτήματα**  
Κίνδυνος τραυματισμού

*Ελέγξτε ότι η συσκευή, το εξάρτημα, η διοχέτευση και οι συνδέσεις λειτουργούν άψογα. Εάν η κατάσταση δεν είναι τέλεια, δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε τη συσκευή.*

1. Ασφαλίστε το φρένο ακινητοποίησης.

### Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στην αντλία υψηλής πίεσης

### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Γαλακτώδες λάδι**

*Ζημιές στη συσκευή*

*Εάν το λάδι είναι γαλακτώδες, ενημερώστε αμέσως την εξουσιοδοτημένη εξυπηρέτηση πελατών.*

1. Τοποθετήστε τη συσκευή πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης στην ένδειξη στάθμης λαδιού. Η στάθμη του λαδιού πρέπει να παραμένει στο μέσο της ένδειξης στάθμης λαδιού.
3. Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι.

### Τοποθέτηση πρόσθετων εξαρτημάτων

#### Υπόδειξη

*Το σύστημα EASY!Lock συνδέει εξαρτήματα μέσω γρήγορου σπειρώματος μόνο με μια περιστροφή γρήγορα και σίγουρα.*

1. Συνδέστε τον σωλήνα ψεκασμού με το πιστόλι υψηλής πίεσης και σφίξτε με το χέρι (EASY!Lock).
2. Συνδέστε το ακροφύσιο υψηλής πίεσης στον σωλήνα ψεκασμού.
3. Βιδώστε το παζμάδι ρακόρ και σφίξτε με το χέρι (EASY!Lock).
4. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με το πιστόλι υψηλής πίεσης και τη σύνδεση υψηλής πίεσης της συσκευής και σφίξτε με το χέρι (EASY!Lock).

### Φροντίδα συστήματος

#### Προσδιορισμός συντήρησης συστήματος

#### Υπόδειξη

*Όταν υπάρχει σκληρό νερό το RM 110 εμποδίζει τη δημιουργία αλάτων στη θερμοαντική σερπαντίνα.*

#### Υπόδειξη

*Όταν υπάρχει μαλακό νερό το RM 111 χρησιμεύει για φροντίδα της αντλίας και για προστασία από τον σχηματισμό μαύρου νερού.*

Σκληρότητα νερού (° dH)	Εφαρμοζόμενη φροντίδα συστήματος
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Προσδιορίστε την τοπική σκληρότητα νερού μέσω της τοπικής εταιρείας παροχής ή με έναν ελεγκτή σκληρότητας (κωδικός παραγγελίας 6.768-004.0).



### Υπόδειξη

Στον παραδοτέο εξοπλισμό δεν περιλαμβάνεται φιάλη αναστολέα αλάτων.

- Ο αναστολέας αλάτων εμποδίζει ιδιαίτερα αποτελεσματικά τη συσσώρευση αλάτων στη θερμαντική σερπαντίνα κατά τη λειτουργία με νερό βρύσης που περιέχει αλάτα. Προστίθεται στάγδην στο στόμιο του δοχείου.
  - Η δοσολογία ορίζεται εργοστασιακά για μέτρια σκληρότητα νερού. Η συσκευή μπορεί να προσαρμοστεί στην τοπική σκληρότητα του νερού από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.
1. Γεμίστε το δοχείο αναστολέα αλάτων.

### Προσθήκη καυσίμου

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Ακατάλληλο καύσιμο

Κίνδυνος έκρηξης

Γεμίστε μόνο με καύσιμο ντίζελ ή ελαφρό πετρέλαιο θέρμανσης. Ακατάλληλα καύσιμα, όπως Βενζίνη, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Λειτουργία με άδειο ρεζερβουάρ

Καταστροφή της αντλίας καυσίμου

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή με άδειο ρεζερβουάρ καυσίμου.

1. Άνοιξε την τάπα του ρεζερβουάρ.
2. Γεμίστε με καύσιμο.
3. Κλείστε την τάπα.
4. Σκουπίστε το καύσιμο που τυχόν ξεχειλίζει.

### Σύνδεση νερού

- Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης, βλέπε Τεχνικά στοιχεία.

### Υπόδειξη

Ο ελαστικός σωλήνας παροχής νερού δεν περιλαμβάνεται στον παραδοτέο εξοπλισμό.

1. Σύνδεστε τον ελαστικό σωλήνα προσαγωγής (ελάχιστο μήκος 7,5 m, ελάχιστη διάμετρος 1") στην υποδοχή νερού της συσκευής και στην παροχή νερού (π.χ. βρύση).
2. Άνοιξε την παροχή νερού.

### Ηλεκτρική σύνδεση

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Ακατάλληλα ηλεκτρικά καλώδια προέκτασης

Ηλεκτροπληξία

Σε υπαίθριους χώρους χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα και αντιστοίχως επισημασμένα ηλεκτρικά καλώδια προέκτασης με επαρκή διατομή. Βεβαιωθείτε ότι το αρσενικό και το θηλυκό φινι του καλωδίου προέκτασης που χρησιμοποιείτε είναι στεγανά. Πάντα ξετυλίγετε εντελώς τα καλώδια προέκτασης.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Υπέρβαση της εμπέδησης δικτύου

Ηλεκτροπληξία λόγω βραχυκυκλώματος

Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπτής εμπέδησης δικτύου στο σημείο ηλεκτρικής σύνδεσης (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Εάν δεν είστε βέβαιοι για την εμπέδηση δικτύου στο σημείο σύνδεσης, επικοινωνήστε με την εταιρεία ηλεκτροδότησης.

- Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά και Πινακίδα τύπου.
- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνει από ηλεκτρολόγο και να ανταποκρίνεται στο IEC 60364-1.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Εύφλετα υγρά

Κίνδυνος έκρηξης

Μην ψεκάζετε με καύσιμα υγρά.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Λειτουργία χωρίς σωλήνα ψεκασμού

Κίνδυνος τραυματισμού

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή χωρίς τον συναρμολογημένο σωλήνα ψεκασμού.

Πριν από κάθε χρήση, βεβαιωθείτε ότι το ακροφύσιο είναι καλά στερεωμένο. Η βιδωτή σύνδεση του σωλήνα ψεκασμού πρέπει να συνδεθεί σφικτά.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Ριπή νερού υψηλής πίεσης

Κίνδυνος τραυματισμού

Μην στερεώνετε ποτέ τη σκανδάλη και τον μοχλό ασφάλισης σε ενεργοποιημένη θέση.

Μην χρησιμοποιείτε πιστόλια υψηλής πίεσης, αν έχει ζημίες ο μοχλός ασφάλισης.

Πριν από όλες τις εργασίες ωθήστε στη συσκευή το εξάρτημα ασφάλισης του πιστολιού υψηλής πίεσης προς τα εμπρός.

Κρατάτε πάντα το πιστόλι υψηλής πίεσης και τον σωλήνα ψεκασμού με τα δύο χέρια.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Κίνδυνος λόγω χαλασμένου ηλεκτρικού καλωδίου

Ηλεκτροπληξία

Βεβαιωθείτε πως κατά τη λειτουργία το ηλεκτρικό καλώδιο δικτύου δεν έρχεται σε επαφή με τον καυστήρα (καυτός).

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Λειτουργία με άδειο ρεζερβουάρ

Καταστροφή της αντλίας καυσίμου

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή με άδειο ρεζερβουάρ καυσίμου.

#### Άνοιγμα/κλείσιμο πιστολιού υψηλής πίεσης

1. Άνοιγμα πιστολιού υψηλής πίεσης: Πατήστε τον μοχλό ασφάλισης και τη σκανδάλη.
2. Κλείσιμο πιστολιού υψηλής πίεσης: Αφήστε τον μοχλό ασφάλισης και τη σκανδάλη.

#### Αντικατάσταση ακροφυσίου

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και ενεργοποιήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης μέχρι να εκτονωθεί εντελώς η πίεση στη συσκευή.
2. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, σπρώχνοντας την ασφάλεια προς τα εμπρός.
3. Αντικαταστήστε το ακροφύσιο.

#### Ενεργοποίηση συσκευής

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη συσκευής στην επιθυμητή λειτουργία. Η ενδεικτική λυχνία λειτουργικής ετοιμότητας ανάβει. Η συσκευή ξεκινά για λίγο και σβήνει μόλις επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας.

#### Υπόδειξη

Εάν κατά τη λειτουργία ανάψει η ενδεικτική λυχνία φοράς περιστροφής, απενεργοποιήστε αμέσως τη συσκευή και επιδιορθώστε τη βλάβη, βλ. "Βοήθεια σε περίπτωση βλάβης".

2. Απασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, σπρώχνοντας την ασφάλεια προς τα πίσω. Όταν ενεργοποιείται το πιστόλι υψηλής πίεσης, η συσκευή ενεργοποιείται ξανά.

## Υπόδειξη

Εάν δεν βγαίνει νερό από το ακροφύσιο υψηλής πίεσης, εξασκώστε την αντλία. Βλέπε "Αντιμετώπιση βλαβών - Η συσκευή δεν δημιουργεί πίεση".

## Ρύθμιση πίεσης λειτουργίας και παροχής Ρύθμιση πίεσης/ποσότητας της μονάδας άντλησης

1. Στρέψτε τη ρυθμιστική περόνη δεξιόστροφα: Αυξήστε την πίεση λειτουργίας (MAX).
2. Στρέψτε τη ρυθμιστική περόνη αριστερόστροφα: Μειώστε την πίεση λειτουργίας (MIN).

## Ρυθμιστής πίεσης / ποσότητας στο πιστόλι υψηλής πίεσης

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Κίνδυνος από ένα χαλαρό σωλήνα ψεκασμού**  
Κίνδυνος τραυματισμού

Κατά τη ρύθμιση του ρυθμιστή πίεσης / ποσότητας προσέξτε να μη χαλαρώσει η βιδωτή σύνδεση του σωλήνα ψεκασμού.

### Υπόδειξη

Εάν θέλετε να εργαστείτε με μειωμένη πίεση μακροπρόθεσμα, ρυθμίστε την πίεση στον έλεγχο πίεσης/ποσότητας της μονάδας αντλίας.

1. Ρυθμίστε το διακόπτη της συσκευής στο μέγιστο 90 °C.
2. Ρυθμίστε την πίεση λειτουργίας στον έλεγχο πίεσης/ ποσότητας της μονάδας αντλίας στη μέγιστη τιμή.
3. Ρυθμίστε την πίεση εργασίας και την παροχή, περιστρέφοντας (αδιαβάθμητα) τον ρυθμιστή πίεσης/ποσότητας στο πιστόλι υψηλής πίεσης (+/-).

## Καθαρισμός

### Υπόδειξη

Ο ψεκασμός με υψηλή πίεση να αρχίζει πάντα από μεγάλη απόσταση και με χαμηλή θερμοκρασία προς το αντικείμενο καθαρισμού, ώστε να αποφεύγονται ζημιές από πολύ υψηλή πίεση ή θερμοκρασία.

1. Ρυθμίστε τη θερμοκρασία καθαρισμού ανάλογα με την επιφάνεια που πρόκειται να καθαρίσετε.

## Λειτουργία με κρύο νερό

Για την απομάκρυνση ελαφριάς ρύπανσης και για ξέβγαλμα, π.χ. εξαρτήματα κήπου, βεράντα, εργαλεία.

## Βαθμίδα Eco

Η συσκευή λειτουργεί στο πιο οικονομικό εύρος θερμοκρασιών (μέχρι 60 °C).

## Λειτουργία με καυτό νερό

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Καυτό νερό

Κίνδυνος εγκαυμάτων

Αποφεύγετε την επαφή με καυτό νερό.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Κίνδυνος λόγω πολύ υψηλών θερμοκρασιών**

Κίνδυνος εγκαυμάτων

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο από υπερβολικές θερμοκρασίες, πρέπει να ρυθμίσετε τον έλεγχο πίεσης/ροής της μονάδας αντλίας για θερμοκρασίες λειτουργίας άνω των 60 °C στη θέση MAX.

### Υπόδειξη

Μετά από τη λειτουργία με καυτό νερό, μπορεί περιστασιακά να διαφύγουν σταγόνες νερού από τη βαλβίδα ασφαλείας λόγω της υπολειπόμενης θερμότητας στον λέβητα.

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη συσκευής στην επιθυμητή θερμοκρασία.

## Προτεινόμενες θερμοκρασίες καθαρισμού

- 30-50 °C: Ελαφρές ακαθαρσίες
- Μέχρι 60 °C: Ακαθαρσίες που περιέχουν πρωτεΐνες, π.χ. στη βιομηχανία τροφίμων
- 60-90 °C: Καθαρισμός αυτοκινήτων, μηχανημάτων

## Διακοπή λειτουργίας

1. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, σπρώχνοντας την ασφάλεια προς τα εμπρός.

## Απενεργοποίηση συσκευής

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Κίνδυνος από καυτό νερό**

Κίνδυνος εγκαυμάτων

Μετά τη λειτουργία με καυτό νερό, πρέπει να λειτουργήσετε τη συσκευή με κρύο νερό με το πιστόλι ανοιχτό για τουλάχιστον 2 λεπτά ώστε να κρυώσει.

1. Κλείστε την παροχή νερού.
2. Ανοίξτε το πιστόλι υψηλής πίεσης.
3. Ενεργοποιήστε την αντλία με τον διακόπτη της συσκευής και αφήστε την να λειτουργήσει για 5-10 δευτερόλεπτα.
4. Κλείστε το πιστόλι υψηλής πίεσης.
5. Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στο "0".
6. Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό φως από την πρίζα μόνο με στεγνά χέρια.
7. Αποσυνδέστε την παροχή νερού.
8. Ενεργοποιήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης μέχρι να εκτονωθεί εντελώς η πίεση στη συσκευή.
9. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, σπρώχνοντας την ασφάλεια προς τα εμπρός.

## Αποθήκευση συσκευής

### Υπόδειξη

Μην τσακίζετε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης ούτε το ηλεκτρικό καλώδιο.

1. Τοποθετήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης μαζί με τον σωλήνα εκτόξευσης στο στηρίγμα στο πλαίσιο.
2. Τυλίξτε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης και το ηλεκτρικό καλώδιο και κρεμάστε τα στα στηρίγματα.

## Αντιπαγετική προστασία

### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος από παγετό**

Καταστροφή της συσκευής από παγωμένο νερό

Αν από τη συσκευή δεν έχει αφαιρεθεί τελείως το νερό, φυλάξτε την σε μέρος χωρίς κίνδυνο παγετού.

Στην περίπτωση συσκευών που είναι συνδεδεμένες σε καπνοδόχο, πρέπει να λάβετε υπόψη τη διείσδυση κρύου αέρα.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κρύος αέρας μέσα από καπνοδόχο**

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

Όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από 0 °C, αποσυνδέστε τη συσκευή από την καπνοδόχο.

1. Εάν η αποθήκευση χωρίς κίνδυνο παγετού δεν είναι εφικτή θέστε τη συσκευή εντελώς εκτός λειτουργίας -εκκένωση υγρών.

## Μακροχρόνια αποθήκευση

Σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης ή εάν δεν υπάρχει δυνατότητα φύλαξης σε χώρο που προστατεύεται από τον παγετό:

1. Αδειάστε το νερό.
2. Ξεπλύνετε τη συσκευή με αντιψυκτικό.

### Αδειάστε το νερό

- Ξεβιδώστε τους ελαστικούς σωλήνες παροχής νερού και υψηλής πίεσης.
- Ξεβιδώστε τον σωλήνα τροφοδοσίας στο κάτω μέρος του λέβητα και αφήστε τη θερμαντική σερπαντίνα να αδειάσει.
- Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει έως 1 λεπτό μέχρι η αντλία και οι σωλήνες να αδειάσουν.

### Ξέπλυμα συσκευής με αντιψυκτικό

#### Υπόδειξη

Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αντιψυκτικού μέσου.

- Προσθέστε στο δοχείο πλωτήρα κάποιο διαθέσιμο αντιψυκτικό μέσο.
- Ενεργοποιήστε τη συσκευή (χωρίς καυστήρα) και αφήστε τη να λειτουργήσει μέχρι να ξεπλυθεί εντελώς.

Έτσι επιτυγχάνεται επίσης και κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

## Μεταφορά

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Λανθασμένη μεταφορά

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών  
Προστατέψτε τη σκανδάλη του πιστολιού υψηλής πίεσης από ζημιές.

### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη τήρηση των οδηγιών σχετικά με το βάρος  
Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών  
Κατά τη μεταφορά προσέξτε το βάρος του μηχανήματος.

- Για να στερεώσετε τη συσκευή περάστε έναν μανάτα μεταξύ του τροχού και του πλαισίου πάνω από την πλάκα βάσης. Προσέξτε το σχήμα.

#### Εικόνα D

- Κατά τη μεταφορά με οχήματα στερεώστε τη συσκευή σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες ώστε να μην γλιστρήσει και να μην πέσει.

### Μεταφορά με γερανό

### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Λανθασμένη μεταφορά με γερανό

Κίνδυνος τραυματισμού από πτώση της συσκευής ή από πτώση αντικειμένων

Τηρείτε τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων, τους νόμους και τις οδηγίες ασφαλείας.

Η συσκευή επιτρέπεται να μεταφέρεται με γερανό μόνο από άτομα, τα οποία έχουν γνώση του χειρισμού του γερανού.

Πριν από κάθε μεταφορά με γερανό ελέγχετε τον μηχανισμό ανύψωσης για ζημιές.

Πριν από κάθε μεταφορά με γερανό ελέγχετε τη ράβδο της συσκευής για τυχόν ζημιά.

Για τη μεταφορά με γερανό ανυψώστε τη συσκευή μόνο από το μέσο της ράβδου.

Μην χρησιμοποιείτε αλυσίδες.

Ασφαλίστε τη διάταξη ανύψωσης έναντι ακούσιας απαγκίστρωσης του φορτίου.

Πριν από τη μεταφορά με γερανό αφαιρέστε τον σωλήνα ψεκασμού μαζί με το πιστόλι υψηλής πίεσης καθώς και τα άλλα ελεύθερα αντικείμενα.

Κατά τη διάρκεια της ανύψωσης μην μεταφέρετε άλλα αντικείμενα πάνω στη συσκευή.

Μην στέκεστε κάτω από το φορτίο.

Προσέχετε ώστε να μην βρίσκονται άτομα εντός της επικίνδυνης περιοχής του γερανού.

Μην αφήνετε τη συσκευή ανεπίβλεπτη να κρέμεται στον γερανό.

- Στερεώστε τη διάταξη ανύψωσης στη ράβδο της συσκευής για μεταφορά με γερανό.

#### Εικόνα E

## Αποθήκευση

### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη τήρηση των οδηγιών σχετικά με το βάρος

Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών

Κατά την αποθήκευση προσέξτε το βάρος της συσκευής.

## Φροντίδα και συντήρηση

### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής, επαφή με εξαρτήματα που διαφέρουν από ρεύμα

Κίνδυνος τραυματισμού, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Πριν από τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιήστε τη συσκευή.

Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα.

- Κλείστε την παροχή νερού.
- Ανοίξτε το πιστόλι υψηλής πίεσης.
- Ενεργοποιήστε την αντλία με τον διακόπτη της συσκευής και αφήστε την να λειτουργήσει για 5-10 δευτερόλεπτα.
- Κλείστε το πιστόλι υψηλής πίεσης.
- Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στο "0".
- Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό φως από την πρίζα μόνο με στεγνά χέρια.
- Αποσυνδέστε την παροχή νερού.
- Ενεργοποιήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης μέχρι να εκτονωθεί εντελώς η πίεση στη συσκευή.
- Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, στραγγίζοντας την ασφάλεια προς τα εμπρός.
- Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.

## 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

Κάθε εβδομάδα

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Γαλακτώδες λάδι

Ζημιές στη συσκευή

Εάν το λάδι είναι γαλακτώδες, ενημερώστε αμέσως την εξουσιοδοτημένη εξυπηρέτηση πελατών.

- Καθαρίστε το φίλτρο εισόδου νερού.
- Καθαρίστε το λεπτό φίλτρο.
- Καθαρίστε τη σήτα καυσίμου.
- Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου.
- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.
- Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης του δοχείου αναστολέα αλάτων. Αν χρειάζεται προσθέστε κατάλληλο υγρό.

## Κάθε 500 ώρες λειτουργίας, τουλάχιστον κάθε χρόνο

- Αντικαταστήστε το λάδι.
- Για αφαίρεση των αλάτων δώστε τη συσκευή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
- Αναθέστε τη συντήρηση της συσκευής σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

## Εργασίες συντήρησης

### Καθαρισμός φίλτρου εισόδου νερού

1. Εκτονώστε την πίεση στη συσκευή.
2. Λύστε το παξιμάδι ρακόρ στο φίλτρο εισόδου νερού και βγάλτε το στοιχείο φίλτρου.

#### Εικόνα F

3. Καθαρίστε το στοιχείο φίλτρου με καθαρό νερό ή πεπιεσμένο αέρα.
4. Τοποθετήστε μαζί με αντίστροφη σειρά.

### Καθαρισμός λεπτού φίλτρου

1. Εκτονώστε την πίεση στη συσκευή.
2. Ξεβιδώστε τον ελαστικό σωλήνα νερού από το λεπτό φίλτρο.

#### Εικόνα G

3. Λύστε το παξιμάδι ρακόρ στο λεπτό φίλτρο και βγάλτε το στοιχείο φίλτρου.
4. Καθαρίστε το στοιχείο φίλτρου με καθαρό νερό ή πεπιεσμένο αέρα.
5. Τοποθετήστε μαζί με αντίστροφη σειρά.

### Καθαρισμός φίλτρου καυσίμου

1. Χτυπήστε το φίλτρο καυσίμου. Το καύσιμο δεν πρέπει να καταλήγει στο περιβάλλον.

### Καθαρισμός φίλτρου καυσίμου

1. Λύστε τις 3 βίδες στερέωσης του καπτό και αφαιρέστε το καπτό.
2. Λύστε το φίλτρο καυσίμου.
3. Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου.
4. Τοποθετήστε πάλι το φίλτρο καυσίμου.

### Αντικατάσταση λαδιού

Για τον τύπο και την ποσότητα λαδιού βλ. Τεχνικά στοιχεία.

1. Λύστε τις 3 βίδες στερέωσης του καπτό και αφαιρέστε το καπτό.
  2. Λύστε τις 2 βίδες στερέωσης μεταξύ του δοχείου καυσίμου και του ηλεκτρικού κιβωτίου.
- #### Εικόνα H
3. Σηκώστε το ηλεκτρικό κουτί και στρώστε το δοχείο καυσίμου λίγο προς τον ανεμιστήρα του καυστήρα. Στηρίξτε το ηλεκτρικό κουτί στον κινητήρα.
  4. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από την αντλία για περίπου 1,5 λίτρο λαδιού.
  5. Λύστε την τάπα αποστράγγισης λαδιού.
  6. Αδειάστε το λάδι στο δοχείο συλλογής. Για να μπορείτε το λάδι να στραγγίξει πιο γρήγορα και πλήρως, ξεβιδώστε τελείως την τάπα πλήρωσης λαδιού.

#### Υπόδειξη

Η απόσυρση του χρησιμοποιημένου λαδιού πρέπει να γίνεται με οικολογικό τρόπο ή σε ειδικές εγκαταστάσεις συλλογής αποβλήτων.

7. Σφίξτε ξανά την τάπα αποστράγγισης λαδιού, με ροπή 20...25 Nm.
8. Γεμίστε αργά με καινούργιο λάδι ως το μέσο της ένδειξης στάθμης. Οι φυσαλίδες αέρα πρέπει να μπορούν να διαφεύγουν.
9. Βιδώστε την τάπα πλήρωσης λαδιού.
10. Στρώξτε ξανά το δοχείο καυσίμου προς τα πίσω.
11. Η επανασυναρμολόγηση γίνεται με την αντίστροφη σειρά.

## Αντιμετώπιση βλαβών

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής, επαφή με εξαρτήματα που διαρρέονται από ρεύμα**

Κίνδυνος τραυματισμού, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας  
Πριν από τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιήστε τη συσκευή.

Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα.

### Σημασία των ενδείξεων LED

LED	Κωδικός αναλαμπής	Σημασία
LED μενού σέρβρις (κόκκινο)	-	Φορά περιστροφής (λάθος πεδίο περιστροφής)
LED σέρβρις (κόκκινο)	Ανάβει	Να γίνει σέρβρις/συντήρηση
	Αναβοσβήνει 1x	Διαρροή στη συσκευή
	Αναβοσβήνει 2x	Σφάλμα ρεύματος/τάσης: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ασυμμετρία</li><li>• Μεγάλη/μικρή ένταση ρεύματος</li><li>• Μεγάλη/μικρή τάση</li></ul>
	Αναβοσβήνει 3x	Σφάλμα επαφής προστασίας περιέλιξης
	Αναβοσβήνει 4x	Σφάλμα καυσαερίων
	Αναβοσβήνει 5x	Έλλειψη νερού / Ξηρή λειτουργία
	Αναβοσβήνει 6x	Πολύ φωτεινό / πολύ σκοτεινό LED αισθητήρα φλόγας
	Αναβοσβήνει 7x	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εξόδου νερού
	Αναβοσβήνει 8x	Σφάλμα επικοινωνίας
LED λειτουργίας (πράσινο)	Ανάβει	Κανονική λειτουργία χωρίς σφάλματα
	Αναβοσβήνει 1x	Η αντλία λειτουργεί συνεχώς για 30 λεπτά
	Αναβοσβήνει 2x	Η αντλία ανενεργή συνεχώς για 30 λεπτά
LED φροντίδας συστήματος (πορτοκαλί)	Ανάβει	Φροντίδα συστήματος άδεια

### Ποιος μπορεί να αντιμετωπίσει τις βλάβες;

**Χειριστής:** Οι εργασίες που φέρουν την υπόδειξη "χειριστής" μπορούν να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα, που μπορούν να χειρίζονται και να συντηρούν συστήματα υψηλής πίεσης με ασφάλεια.

**Ηλεκτρολόγος:** Οι εργασίες με την υπόδειξη "Ηλεκτρολόγος", πρέπει να εκτελούνται μόνο από άτομα εκπαιδευμένα στον ηλεκτροτεχνικό τομέα.

**Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών:** Οι εργασίες με την ένδειξη "Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών" μπορούν να εκτελούνται μόνο από τους τεχνικούς εγκατάστασης της υπηρεσίας εξυπηρέτησης πελατών της KÄRCHER ή από τεχνικούς εγκατάστασης εξουσιοδοτημένους από την KÄRCHER.

## Αναζήτηση / αντιμετώπιση σφαλμάτων

Σφάλμα	Αιτία	Αντιμετώπιση	Υπεύθυνος
<b>Ο καυστήρας δεν αναφλέγεται ή η φλόγα σβήνει κατά τη λειτουργία</b>	Ο ρυθμιστής θερμοκρασίας έχει ρυθμιστεί πολύ χαμηλά.	1. Ρυθμίστε τον ρυθμιστή θερμοκρασίας υψηλότερα.	Χειριστής
	Ο διακόπτης της συσκευής δεν είναι ρυθμισμένος στο ζεστό νερό.	1. Ρυθμίστε τη συσκευή σε υψηλότερη θερμοκρασία.	Χειριστής
	Η προστασία χαμηλής στάθμης νερού στο μπλοκ ασφαλείας έχει απενεργοποιηθεί (η λυχνία LED σέρβις αναβοσβήνει 5 φορές).	1. Διασφαλίστε επαρκή παροχή νερού. 2. Ελέγξτε τη στεγανότητα της συσκευής.	Χειριστής
	Ενεργοποιήθηκε ο περιοριστής μέγιστης θερμοκρασίας στην έξοδο του νερού (> 90 °C).	1. Ελέγξτε τον ρυθμιστή θερμοκρασίας.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Ενεργοποιήθηκε ο περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίων (η λυχνία LED σέρβις αναβοσβήνει 4 φορές)	1. Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στο "0". 2. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει. 3. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.	Χειριστής
Το σφάλμα εμφανίζεται επανειλημμένα	1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών	
<b>Η ενδεικτική λυχνία του μενού σέρβις (κόκκινη) αναβοσβήνει 1x</b>	Λανθασμένη φορά περιστροφής.	1. Αλλάξτε τους πόλους στο βύσμα συσκευής. <b>Εικόνα I</b>	Χειριστής
<b>Η ενδεικτική λυχνία Σέρβις αναβοσβήνει 1x</b>	Διαρροή στο σύστημα υψηλής πίεσης.	1. Ελέγξτε τη στεγανότητα του συστήματος υψηλής πίεσης και των συνδέσεων.	Χειριστής
<b>Η ενδεικτική λυχνία Σέρβις αναβοσβήνει 2x</b>	Σφάλμα στην τάση τροφοδοσίας ή πολύ μεγάλη κατανάλωση ρεύματος κινητήρα.	1. Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση και τις ηλεκτρικές ασφάλειες. 2. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.	Χειριστής
<b>Η ενδεικτική λυχνία Σέρβις αναβοσβήνει 3x</b>	Ο κινητήρας υπερφορτώθηκε ή υπερθερμάνθηκε.	1. Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στο "0". 2. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει. 3. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.	Χειριστής
	Η βλάβη εμφανίζεται επανειλημμένα.	1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
<b>Η ενδεικτική λυχνία Σέρβις αναβοσβήνει 4x</b>	Ο περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίου ενεργοποιείται.	1. Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στο "0". 2. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει. 3. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.	Χειριστής
	Η βλάβη εμφανίζεται επανειλημμένα.	1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
<b>Η ενδεικτική λυχνία Σέρβις αναβοσβήνει 5x</b>	Έλλειψη νερού.	1. Ελέγξτε τη σύνδεση νερού και τους σωλήνες τροφοδοσίας.	Χειριστής
	Κόλλησε ο διακόπτης γλωττίδας στο σύστημα έλλειψης νερού ή σφηνώσε το μαγνητικό έμβολο.	1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
<b>Η ενδεικτική λυχνία Σέρβις αναβοσβήνει 6x</b>	Ο αισθητήρας φλόγας απενεργοποίησε τον καυστήρα.	1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Σφάλμα	Αιτία	Αντιμετώπιση	Υπεύθυνος
Η ενδεικτική λυχνία Σέρβις αναβοσβήνει 7x	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εξόδου νερού.	1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Η ενδεικτική λυχνία Σέρβις αναβοσβήνει 8x	Σφάλμα επικοινωνίας.	1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Η λυχνία LED φροντίδας συστήματος ανάβει	Το υγρό φροντίδας συστήματος καταναλώθηκε.	1. Προσθέστε υγρό φροντίδας συστήματος.	Χειριστής
Η αντλία δεν ανεβάζει πίεση	Το ακροφύσιο ξεπλύθηκε.	1. Αντικαταστήστε το ακροφύσιο.	Χειριστής
	Δεν υπάρχει αρκετό νερό.	1. Διασφαλίστε επαρκή παροχή νερού.	Χειριστής
	Λερωμένο φίλτρο παροχής νερού.	1. Καθαρίστε το φίλτρο.	Χειριστής
	Λερωμένο λεπτό φίλτρο.	1. Καθαρίστε το φίλτρο.	Χειριστής
	Η βαλβίδα πλωτήρα κολλάει.	1. Ελέγξτε τη βαλβίδα για ελεύθερη κίνηση.	Χειριστής
	Μη στεγανή βαλβίδα ασφαλείας.	1. Ελέγξτε τη ρύθμιση. 2. Εάν χρειάζεται, τοποθετήστε νέα φλάντζα στεγανοποίησης.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Η βαλβίδα ελέγχου ροής έχει διαρροή ή είναι ρυθμισμένη πολύ χαμηλά.	1. Ελέγξτε τα μέρη της βαλβίδας. 2. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα αν έχουν υποστεί ζημιά, καθαρίστε τα αν είναι βρώμικα.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Η αντλία υψηλής πίεσης χτυπάει	Ελαττωματική ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα για εκτόνωση πίεσης.	1. Αντικαταστήστε τη ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Η αντλία νερού απορροφά μικρή ποσότητα αέρα.	1. Ελέγξτε το σύστημα αναρρόφησης και αποκαταστήστε τυχόν διαρροές.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Η συσκευή ενεργοποιείται και απενεργοποιείται συνεχώς όταν το πιστόλι υψηλής πίεσης είναι ανοικτό.	Το ακροφύσιο στο σωλήνα ψεκασμού έχει φράξει.	1. Ελέγξτε και καθαρίστε το ακροφύσιο.	Χειριστής
	Η συσκευή έχει άλατα.	1. Αφαιρέστε τα άλατα από τη συσκευή.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Το σημείο ενεργοποίησης της βαλβίδας υπερχείλισης έχει απορρυθμιστεί.	1. Ρυθμίστε εκ νέου τη βαλβίδα υπερχείλισης.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Με κλειστό το πιστόλι υψηλής πίεσης η συσκευή δεν απενεργοποιείται	Αέρας στην αντλία.	1. Εξαερώστε τη συσκευή.	Χειριστής
	Ελαττωματική βαλβίδα ασφαλείας ή φλάντζα στεγανοποίησης.	1. Αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας ή τη φλάντζα στεγανοποίησης.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Ελαττωματικός προεοστάτης.	1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

### Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Εάν δε διορθωθεί η βλάβη, πρέπει να γίνει έλεγχος της συσκευής από την υπηρεσία εξυπηρέτησης 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 στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο, προσκομίζοντας το παραστατικό της αγοράς. (για διευθύνσεις βλέπε την πίσω σελίδα) Περαιτέρω πληροφορίες για την εγγύηση (εάν υπάρχουν) θα βρείτε στην καρτέλα σέρβις της τοπικής ιστοσελίδας της Kärcher στην ενότητα "Downloads".

## 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](http://www.kaercher.com).

## Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Με το παρόν δηλώνουμε ότι η παρακάτω μηχανή λόγω του σχεδιασμού και του τύπου κατασκευής της καθώς και στην έκδοσή την οποία έχουμε διαθέσει στην αγορά πληροί τις σχετικές βασικές απαιτήσεις για την ασφάλεια και την υγεία των Οδηγίων ΕΕ. Σε περίπτωση τροποποίησης της μηχανής που δεν έχει συμφωνηθεί με εμάς, αυτή η δήλωση ακυρώνεται.

Προϊόν: Συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης  
Τύπος: 1.030-xxx

### Σχετικές Οδηγίες ΕΕ

2000/14/EK  
2006/42/EK (+2009/127/EK)  
2009/125/EK  
2011/65/EE  
2014/30/EE

### Εφαρμοζόμενα εναρμονισμένα πρότυπα

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020  
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-3: 2013  
EN 62233: 2008

### Κανονισμός(οι) σε εφαρμογή

(ΕΕ) 2019/1781

### Εφαρμοζόμενη διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης

2000/14/EK: Παράρτημα V

### Στάθμη ηχητικής ισχύος dB(A)

HDS Classic

Μετρημένη: 97

Εγγυημένη: 100

### Εφαρμοζόμενα εθνικά πρότυπα

-

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή και με εξουσιοδότηση από το διοικητικό συμβούλιο.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Υπεύθυνος τεχνικού φακέλου:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Τηλ.: +49 7195 14-0

Φαξ: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Ηλεκτρική σύνδεση

Τάση δικτύου	V	400
Φάση	~	3
Συχνότητα δικτύου	Hz	50
Τύπος προστασίας		IPX5
Κατηγορία προστασίας		I
Ισχύς σύνδεσης	kW	11
Ασφάλεια ηλεκτρικού δικτύου (τύπου C, gL/gG)	A	25
Μέγιστη επιτρεπτή εμπέδηση δικτύου	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Σύνδεση νερού

Πίεση παροχής (μέγ.)	MPa (bar)	1 (10)
Θερμοκρασία παροχής (μέγ.)	°C	30
Ποσότητα παροχής (ελάχ.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Ελάχιστο μήκος εύκαμπτου σωλήνα προσαγωγής νερού	m	7,5
Ελάχιστη διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα προσαγωγής νερού	΄ντσα	1

#### Στοιχεία ισχύος συσκευής

Παροχή, νερό	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Πίεση λειτουργίας νερού με πρότυπο ακροφύσιο	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Βαλβίδα ασφαλείας υπερβολικής πίεσης λειτουργίας (μέγιστη)	MPa (bar)	23,5 (235)
Θερμοκρασία λειτουργίας ζεστού νερού (μέγιστη)	°C	93
Απόδοση καυστήρα	kW	108
Χρήση πετρελαίου κίνησης (μέγ.)	kg/h	6,5
Δύναμη οπισθοδρόμησης του πιστολιού υψηλής πίεσης	N	95
Μέγεθος του βασικού ακροφυσίου		100

#### Διαστάσεις και βάρη

Τυπικό βάρος λειτουργίας	kg	255
Μήκος x πλάτος x ύψος	mm	1320 x 770 x 920
Δεξαμενή καυσίμου	l	30

#### Αντλία υψηλής πίεσης

Ποσότητα λαδιού	l	1,2
Είδος λαδιού		15W40

#### Καυστήρας

Καύσιμο		Πετρέλαιο θέρμανσης EL ή ντίζελ
---------	--	---------------------------------

#### Μετρημένες τιμές κατά EN 60335-2-79

Στάθμη ηχητικής πίεσης $L_{pA}$	dB(A)	82
Αβεβαιότητα $K_{pA}$	dB(A)	3
Στάθμη ηχητικής ισχύος $L_{WA}$ + Αβεβαιότητα $K_{WA}$	dB(A)	100
Τιμή δονήσεων χεριού-βραχίονα	$m/s^2$	5,6
Αβεβαιότητα K	$m/s^2$	2,1

Λόγος εξαίρεσης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/1781 Παράρτημα Ι Τμήμα 2 (12): j)  
Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.



## Содержание

Общие указания.....	257
Защита окружающей среды.....	257
Обзор устройства.....	257
Символы на устройстве .....	258
Использование по назначению.....	258
Указания по технике безопасности .....	259
Предохранительные устройства.....	259
Ввод в эксплуатацию .....	259
Управление .....	260
Транспортировка.....	262
Хранение .....	263
Уход и техническое обслуживание .....	263
Помощь при неисправностях .....	264
Гарантия .....	267
Принадлежности и запасные части.....	267
Декларация о соответствии стандартам ЕС....	267
Технические характеристики .....	268

## Общие указания



Перед первым применением устройства ознакомиться с данной оригинальной инструкцией по эксплуатации и прилагаемыми указаниями по технике безопасности. Действовать в соответствии с ними.

Сохранять обе брошюры для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

- Несоблюдение инструкции по эксплуатации и указаний по технике безопасности может привести к повреждению устройства и опасности травмирования оператора и других лиц.
- При обнаружении транспортных повреждений сразу проинформировать торгового представителя.
- При распаковке устройства проверить его комплектность и целостность. Комплект поставки см. на рисунке А.
- При эксплуатации на высоте около 800 м над уровнем моря обратиться к своему дилеру, чтобы отрегулировать настройку горелки на высоту и пониженное содержание кислорода.

## 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 окружающей среды. Тем не менее, данные компоненты необходимы для правильной работы устройства. Устройства, обозначенные этим символом, запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами.

### Указания по компонентам (REACH)

Для получения актуальной информации о компонентах см. [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Дополнительная информация об охране окружающей среды

Не допускать попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Беречь почву и утилизировать отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

## Обзор устройства

### Описание устройства

#### Рисунок А

- 1 Горелка
- 2 Нагнетатель горелки
- 3 Электромагнитный клапан системы подачи топлива
- 4 Топливный насос
- 5 Устройство предохранения от отсутствия воды и предохранительный клапан
- 6 Фирменная табличка
- 7 Заливное отверстие для топлива (крышка бака)
- 8 Патрубок для подвода воды
- 9 Топливный фильтр
- 10 Топливное сито
- 11 Топливный бак
- 12 Электродвигатель
- 13 Фильтр на входе воды
- 14 Регулятор давления/количества насосного узла
- 15 Манометрический выключатель
- 16 Указатель уровня масла
- 17 Резьбовая пробка маслосливного отверстия
- 18 Резьбовая пробка маслоналивного отверстия
- 19 Насосный узел
- 20 Подвод электричества
- 21 Фильтр тонкой очистки (вода)
- 22 Подключение высокого давления
- 23 Датчик температуры
- 24 Бак с поплавком
- 25 Крышка бака с поплавком
- 26 Заливное отверстие для средства по уходу за системой RM 110/RM 111
- 27 Держатель шланга
- 28 Трансформатор зажигания
- 29 Держатель для высоконапорного пистолета со струйной трубкой
- 30 Шланг высокого давления
- 31 Поворотный ролик со стояночным тормозом
- 32 Винт крепления крышки корпуса
- 33 Накидная гайка
- 34 Датчик минимального уровня топлива

- 35 Панель управления
- 36 Кожух
- 37 Регулировка давления/объема на пистолете высокого давления
- 38 Предохранительный рычаг
- 39 Спусковой рычаг
- 40 Высоконапорный пистолет
- 41 Сопло высокого давления
- 42 Струйная трубка
- 43 Предохранительный фиксатор высоконапорного пистолета
- 44 Держатель кабеля
- 45 Перекладина для транспортировки краном
- 46 Рама

### Панель управления


**Рисунок В**

0 = выкл.

- 1 Выключатель устройства
- 2 Режим работы: с холодной водой
- 3 Режим работы: с горячей водой (e = режим Eco, горячая вода макс. 60 °C)
- 4 Сервис (только для сервисной службы)
- 5 Код для информации
- 6 Контрольная лампа «Направление вращения»
- 7 Контрольная лампа «Сервис»
- 8 Контрольная лампа «Эксплуатационная готовность»
- 9 Контрольная лампочка топлива
- 10 Контрольная лампа «Системный уход»

### Символы на устройстве

	<p>Не направлять струю воды под высоким давлением на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на само устройство. Защищать устройство от мороза.</p>
	<p>Опасность из-за электрического напряжения. Работы с электрической системой могут выполнять только квалифицированные электрики или уполномоченный персонал.</p>



Согласно действующим предписаниям устройство запрещается эксплуатировать без системного разделителя в хозяйственно-питьевой водопроводной сети. Убедиться, что подключение к домовой водопроводной системе, к которой подсоединен мойущий аппарат высокого давления, оснащено системным разделителем в соответствии с EN 12729, тип VA. Вода, прошедшая через системный разделитель, считается непригодной для питья. Системный разделитель всегда подключать к системе водоснабжения, не разрешается подключать его напрямую к устройству.



Опасность для здоровья из-за токсичных отработавших газов. Не вдыхать отработавшие газы.



Опасность ожогов о горячие поверхности.



Код для информации

### Использование по назначению

Устройство предназначено только для очистки машин, автомобилей, строений, инструментов, фасадов, террас и садово-огородного инвентаря.

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Использование на автозаправочных станциях или в других опасных зонах**

*Опасность травмирования*

*Соблюдайте соответствующие правила техники безопасности!*

#### **Примечание**

*Не допускать попадания содержащих минеральное масло сточных вод в почву, водоемы или канализацию. Производите мойку двигателя или днища только в подходящих местах, оборудованных маслоотделителем.*

### Предельные значения для водоснабжения

#### **ВНИМАНИЕ**

**Загрязненная вода**

*Преждевременный износ или отложения в устройстве*

*Для эксплуатации устройства использовать только чистую или оборотную 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
- Углеводороды: < 20 мг/л
- Хлорид: < 300 мг/л
- Сульфат: < 240 мг/л
- Кальций: < 200 мг/л
- Общая жесткость: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (мг CaCO<sub>3</sub>/л)
- Железо: < 0,5 мг/л
- Марганец: < 0,05 мг/л
- Медь: < 2 мг/л
- Активный хлор: < 0,3 мг/л
- Без неприятных запахов

## Указания по технике безопасности

Относительно устройства действуют следующие правила техники безопасности:

- Соблюдать соответствующие национальные нормы законодательства в отношении жидкостных струйных аппаратов.
- Соблюдать соответствующие национальные правила техники безопасности согласно законодательству. Регулярно проверять работу жидкостных струйных аппаратов и результат проверки оформлять в письменном виде.
- Помнить, что нагреватель устройства представляет собой топочное устройство. Необходимо регулярно проверять топочные установки в соответствии с национальными нормами законодательства.
- Запрещается производить какие-либо изменения устройства и принадлежности.
- Чтобы избежать опасности, связанной с чрезмерно высокими температурами, необходимо установить регулятор давления/количества насосного агрегата на MAX при рабочих температурах выше 60 °C.

## Предохранительные устройства

Предохранительные устройства служат для защиты пользователя. Их запрещается отключать или шунтировать.

### Перепускной клапан с манометрическим выключателем

- При снижении расхода воды на головке насоса или с помощью регулятора давления и расхода на пистолете высокого давления открывается перепускной клапан и часть объема воды возвращается в линию всасывания насоса.
- Когда пистолет высокого давления закрыт, перепускной клапан открывается, и вся вода поступает обратно на всасывающую сторону насоса. Манометрический выключатель на перепускном клапане посылает сигнал на систему управления, которая отключает насос примерно через 30 секунд времени задержки отключения.
- При повторном открывании пистолета высокого давления манометрический выключатель на перепускном клапане снова включает насос.
- Перепускной клапан отрегулирован и опломбирован на заводе. Настройка производится сервисной службой.

### Предохранительный клапан

- Предохранительный клапан открывается, если давление в системе слишком высокое.
- Предохранительный клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка производится сервисной службой.

### Устройство предохранения от отсутствия воды

Устройство предохранения от отсутствия воды прерывает включению горелки при недостатке воды.

### Ограничитель температуры отработавших газов

Ограничитель температуры отработавших газов отключает устройство при достижении слишком высокой температуры отработавших газов.

### Реле контроля пламени

Реле контроля пламени контролирует яркость пламени на горелке и отключает горелку в случае неисправности.

### Защита от перегрузки по току

Ток устройства ограничивается платой управления HDS. Кроме того, двигатель вентилятора и двигатель насоса защищены защитным контактом обмотки.

### Датчик температуры

Датчик температуры отключает горелку при достижении заданной температуры воды.

### Предохранительный фиксатор

Предохранительный фиксатор на высоконапорном пистолете предотвращает случайное включение устройства.

### Время режима готовности

Если устройство не используется в течение 30 минут, оно выключается. Время режима готовности может быть активировано и деактивировано сервисной службой через сервисное меню.

## Ввод в эксплуатацию

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Поврежденные компоненты

#### Опасность травмирования

Проверьте состояние устройства, принадлежностей, подводы и соединений. Если состояние не идеальное, использовать устройство запрещено.

1. Зафиксировать стояночный тормоз.

### Проверка уровня масла в насосе высокого давления

## ВНИМАНИЕ

### Масло молочного цвета

#### Повреждение устройства

Если масло имеет молочный цвет, немедленно обратитесь в авторизованный сервис.

1. Поставить устройство на ровную поверхность.
2. Проверить уровень масла в насосе высокого давления по указателю уровня масла. Уровень масла должен находиться на середине указателя.
3. При необходимости долить масло.

## Установка принадлежностей

### Примечание

Система EASY!Lock быстро и надежно соединяет компоненты всего за один оборот резьбовой части.

1. Соединить струйную трубку с высоконапорным пистолетом и затянуть вручную (EASY!Lock).

### Рисунок С

2. Установить сопло высокого давления на струйную трубку.
3. Установить и вручную затянуть накидную гайку (EASY!Lock).
4. Соединить шланг высокого давления с высоконапорным пистолетом и патрубком высокого давления устройства и затянуть вручную (EASY!Lock).

## Системное средство защиты

### Назначение системного средства защиты

### Примечание

RM 110 предотвращает образование известкового налета на нагревательном змеевике при использовании жесткой воды.

### Примечание

RM 111 используется для ухода за насосом и защиты от образования подсмольной воды при использовании мягкой воды.

Жесткость воды (°dH)	Применяемый системный уход
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Определить жесткость местной воды через местную компанию-поставщика или с помощью измерителя жесткости (номер для заказа 6.768-004.0).

## Доливание средства по уходу за системой

### Примечание

Средство по уходу за системой не входит в комплект поставки.

- Средство по уходу за системой очень эффективно препятствует отложению известки на нагревательном змеевике при эксплуатации с жесткой водопроводной водой. Оно добавляется по капле в приемный канал бака с поплавком.
  - На заводе дозировка установлена на среднюю жесткость воды. Сервисная служба может отрегулировать устройство в зависимости от жесткости местной воды.
1. Долить средство по уходу за системой.

## Заправка топливом

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Неподходящее топливо

#### Опасность взрыва

Заправляйте только дизельное или легкое котельное топливо. Неподходящие виды топлива, такие как бензин, использовать запрещено.

### ВНИМАНИЕ

#### Эксплуатация с пустым топливным баком

#### Повреждение топливного насоса

Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена.

1. Открыть крышку бака.
2. Залить топливо.
3. Закрыть крышку бака.
4. Вытереть вытекшее топливо.

## Патрубок для подвода воды

- Параметры подключения указаны в разделе «Технические характеристики».

### Примечание

Шланг подачи воды не входит в комплект поставки.

1. Подсоединить подводящий шланг (минимальная длина 7,5 м, минимальный диаметр 1") к патрубку для подвода воды устройства и к линии водоснабжения (например, к крану).
2. Открыть линию подачи воды.

## Электрическое подключение

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Неподходящие электрические удлинители

#### Удар электрическим током

Вне помещений следует использовать только допущенные для использования и соответственно маркированные электрические удлинители с достаточным поперечным сечением провода.

Убедитесь, что штекер и муфта используемого удлинителя водонепроницаемы.

Всегда полностью разматывайте удлинители.

### ВНИМАНИЕ

#### Превышение полного сопротивления сети

Удар электрическим током в результате короткого замыкания

Нельзя превышать максимально допустимое полное сопротивление сети в точке подключения к электрической сети (см. «Технические характеристики»).

В случае возникновения вопросов относительно полного сопротивления сети в точке подключения необходимо связаться со своей организацией по энергоснабжению.

- Параметры подключения указаны в разделе «Технические характеристики» и на заводской табличке.
- Подключение к электросети должно выполняться квалифицированным электриком и соответствовать требованиям IEC 60364-1.

## Управление

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Легковоспламеняющиеся жидкости

#### Опасность взрыва

Не разбрызгивать горючие жидкости.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Работа без струйной трубки

#### Опасность травмирования

Не используйте устройство без струйной трубки.

Перед каждым использованием проверяйте, надежно ли установлена струйная трубка.

Резьбовое соединение струйной трубки должно быть затянуто от руки.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Струя воды высокого давления

#### Опасность травмирования

Запрещается фиксировать спусковой и предохранительный рычаги в рабочем положении. Не пользоваться высоконапорным пистолетом с поврежденным предохранительным рычагом.

Перед началом любых работ на устройстве сдвинуть предохранительный фиксатор высоконапорного пистолета вперед.

Держать высоконапорный пистолет и струйную трубку обеими руками.

## **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность из-за поврежденного сетевого кабеля**

Удар электрическим током

Убедитесь, что сетевой кабель не касается горелки (горячей) во время работы.

## **ВНИМАНИЕ**

**Эксплуатация с пустым топливным баком**

Повреждение топливного насоса

Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена.

### **Открытие/закрывание высоконапорного пистолета**

1. Открывание высоконапорного пистолета: Нажать предохранительный и спусковой рычаги.
2. Закрывание высоконапорного пистолета: Отпустить предохранительный и спусковой рычаги.

### **Замена сопла**

1. Выключить устройство и нажимать высоконапорный пистолет, пока давление в устройстве не будет сброшено.
2. Заблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.
3. Поменять сопло.

### **Включение устройства**

1. Установить необходимый режим работы с помощью выключателя устройства. Горит контрольная лампа «Готовность к работе». Устройство включается на короткое время и отключается, как только достигается рабочее давление.

#### **Примечание**

Если во время работы загорается контрольная лампа направления вращения, немедленно выключить устройство и устранить неисправность, см. «Помощь при неисправностях».

2. Разблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор назад. При нажатии высоконапорного пистолета устройство снова включается.

#### **Примечание**

Если вода не выходит из сопла высокого давления, удалить воздух из насоса. См. пункт «Устройство не создает давления» в разделе «Помощь при неисправностях».

### **Настройка рабочего давления и расхода**

#### **Регулировка давления/объема насосного узла**

1. Повернуть регулировочный шпindel по часовой стрелке: увеличить рабочее давление (MAX).
2. Повернуть регулирующий шпindel против часовой стрелки: уменьшить рабочее давление (MIN).

### **Регулировка давления/объема на пистолете высокого давления**

## **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность из-за незакрепленной струйной трубки**

Опасность травмирования

При настройке регулятора давления и расхода следить за тем, чтобы не ослабло резьбовое соединение струйной трубки.

#### **Примечание**

Если требуется длительное время работать с пониженным давлением, следует отрегулировать давление с помощью регулятора давления/количества на насосе.

1. Установить приборный выключатель на макс. 90 °C.
2. Установить максимальное значение рабочего давления на регуляторе давления/объема насосного агрегата.
3. Установить рабочее давление и объем подачи вращением (бесступенчатый) регулятора давления/поддачи на пистолете высокого давления (+/-).

### **Очистка**

#### **Примечание**

Во избежание повреждений из-за высокого давления или температуры, сначала всегда направлять струю высокого давления на очищаемый объект с большого расстояния и низкой температуры.

1. Установить температуру мойки в соответствии с очищаемой поверхностью.

### **Мойка холодной водой**

Для удаления легких загрязнений и для чистовой мойки, например, садово-огородного инвентаря, террас, инструментов.

### **Уровень Eco**

Используется наиболее экономичный температурный режим работы устройства (макс. 60 °C).

### **Режим работы с горячей водой**

## **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Горячая вода**

Опасность ожога

Избегайте контакта с горячей водой.

## **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность из-за слишком высоких температур**

Опасность ожога

Чтобы избежать опасности, связанной с чрезмерно высокими температурами, необходимо установить регулятор давления/количества насосного агрегата на MAX при рабочих температурах выше 60 °C.

#### **Примечание**

После работы с горячей водой из-за остаточного тепла в котле из предохранительного клапана иногда могут вытекать капли воды.

1. Установить необходимую температуру с помощью выключателя устройства.

### Рекомендуемые температуры мойки

- 30-50 °С: легкие загрязнения
- Макс. 60 °С: загрязнения, содержащие белок, например, в пищевой промышленности
- 60-90 °С: мойка автомобилей, машин

### Приостановка работы

1. Заблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.

### Выключение устройства

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

##### *Опасность из-за горячей воды*

##### *Опасность ожога*

*После мойки горячей водой устройство в течение не менее 2 минут должно поработать с холодной водой при открытом пистолете для охлаждения.*

1. Закрыть линию подачи воды.
2. Включить высоконапорный пистолет.
3. Включить насос выключателем устройства и дать ему поработать 5-10 секунд.
4. Выключить высоконапорный пистолет.
5. Установить выключатель в положение «0».
6. Извлекать штепсельную вилку из розетки только сухими руками.
7. Снять патрубок для подвода воды.
8. Задействовать высоконапорный пистолет так, чтобы полностью сбросить давление в устройстве.
9. Зафиксировать пистолет высокого давления, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.

### Хранение устройства

#### *Примечание*

*Не забывать шланг высокого давления и электрический кабель.*

1. Вставить высоконапорный пистолет со струйной трубкой в держатель на раме.
2. Свернуть шланг высокого давления и электрический кабель и подвесить их на держателях.

### Защита от замерзания

#### **ВНИМАНИЕ**

##### *Опасность из-за замерзания*

*Разрушение устройства в результате замерзания воды*

*Хранить устройство, из которого не была полностью слита вода, в защищенном от мороза месте.*

В случае устройств, которые подключены к дымовой трубе, необходимо следить за попаданием холодного воздуха.

#### **ВНИМАНИЕ**

*Холодный воздух, поступающий через дымовую трубу*

##### *Опасность повреждения*

*При температуре наружного воздуха ниже 0 °С, отсоединить устройство от дымовой трубы.*

1. Вывести устройство из эксплуатации, если хранение в месте, защищенном от мороза, невозможно.

### Приостановка эксплуатации

При длительных перерывах в эксплуатации или в случае невозможности хранения в месте, защищенном от мороза:

1. Слить воду.
2. Промыть устройство антифризом.

### Слив воды

1. Отвинтить шланг подачи воды и шланг высокого давления.
2. Отвинтить подводящую линию от дна котла и дать стечь воде из нагревательного змеевика.
3. Оставить устройство включенным в течение не более 1 минуты, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

### Промывка устройства антифризом

#### *Примечание*

*Соблюдать инструкции по использованию антифриза.*

1. Залить в бак с поплавком имеющийся стандартный антифриз.
2. Включить устройство (без горелки) и оставить работать, пока оно полностью не промоется.

В результате этого также достигается определенная антикоррозионная защита.

### Транспортировка

#### **ВНИМАНИЕ**

##### *Неадекватная транспортировка*

##### *Опасность повреждения*

*Беречь спусковой рычаг высоконапорного пистолета от повреждений.*

#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

##### *Несоблюдение веса*

##### *Опасность получения травм и повреждений*

*Во время транспортировки учитывать вес устройства.*

1. Продеть стяжной ремень через днище между колесом и рамой, чтобы зафиксировать устройство. Обратит внимание на рисунок.

##### **Рисунок D**

2. При перевозке устройства в транспортных средствах зафиксировать его от скольжения и опрокидывания в соответствии с действующими правилами.

## Транспортировка краном

### **△ ОПАСНОСТЬ**

#### **Ненадлежащая транспортировка краном**

Опасность травмирования падающим устройством или падающими предметами  
Соблюдать местные предписания по предотвращению несчастных случаев, законы и указания по технике безопасности.

Транспортировка устройства краном должна выполняться только лицами, обученными управлению краном.

Каждый раз перед транспортировкой краном проверять грузоподъемное устройство на предмет повреждений.

Каждый раз перед транспортировкой краном проверять перекладину на устройстве на отсутствие повреждений.

Поднимать устройство только по центру перекладины для транспортировки краном. Не использовать цепные стропы.

Фиксировать грузоподъемное устройство от непланируемого отсоединения груза.

Перед транспортировкой краном снять струйную трубку с высоконапорным пистолетом и другие незакрепленные предметы.

Во время процесса подъема не транспортировать на устройстве никакие предметы.

Не стоять под грузом.

Следить за тем, чтобы в опасной зоне крана не находились люди.

Не оставлять устройство подвешенным к крану без присмотра.

1. Закрепить подъемное устройство на перекладине для транспортировки устройства краном.

Рисунок E

## Хранение

### **△ ОСТОРОЖНО**

#### **Несоблюдение веса**

Опасность получения травм и повреждений  
Во время хранения учитывать вес устройства.

## Уход и техническое обслуживание

### **△ ОПАСНОСТЬ**

#### **Непреднамеренный запуск устройства, касание токоведущих частей**

Опасность травмирования, удар электрическим током

Перед проведением работ на устройстве выключить устройство.

Извлечь штепсельную вилку.

1. Закрывать линию подачи воды.
2. Включить высоконапорный пистолет.
3. Включить насос выключателем устройства и дать ему поработать 5-10 секунд.
4. Выключить высоконапорный пистолет.
5. Установить выключатель в положение «0».
6. Извлекать штепсельную вилку из розетки только сухими руками.
7. Снять патрубок для подвода воды.
8. Действовать высоконапорный пистолет так, чтобы полностью сбросить давление в устройстве.

9. Зафиксировать пистолет высокого давления, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.
10. Дать устройству остыть.

### **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**

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Масло молочного цвета**

#### **Повреждение устройства**

Если масло имеет молочный цвет, немедленно обратитесь в авторизованный сервис.

1. Очистить фильтр на входе воды.
2. Очистить фильтр тонкой очистки.
3. Очистить топливное сито.
4. Очистить топливный фильтр.
5. Проверить уровень масла.
6. Проверить уровень заполнения емкости для средства для ухода за системой. При необходимости долить средство по уходу за системой.

#### **Каждые 500 часов эксплуатации, но не реже одного раза в год**

1. Заменить масло.
2. Поручить очистку устройства от известкового налета сервисной службе.
3. Выполнить техническое обслуживание устройства силами сервисной службы.

### **Работы по техническому обслуживанию**

#### **Очистка фильтра на входе воды**

1. Сбросить давление в устройстве.
  2. Снять накидную гайку на фильтре на входе воды и вынуть сменный фильтрующий элемент.
- Рисунок F**
3. Очистить фильтрующий элемент чистой водой или сжатым воздухом.
  4. Снова собрать в обратной последовательности.

#### **Очистка фильтра тонкой очистки**

1. Сбросить давление в устройстве.
  2. Отвинтить водопроводный шланг на фильтре тонкой очистки.
- Рисунок G**
3. Снять накидную гайку на фильтре тонкой очистки и вынуть сменный фильтрующий элемент.
  4. Очистить фильтрующий элемент чистой водой или сжатым воздухом.
  5. Снова собрать в обратной последовательности.

#### **очистка сетчатого топливного фильтра**

1. Выбить сетчатый топливный фильтр. При этом не допускать попадания топлива в окружающую среду.

#### **Очистка топливного фильтра**

1. Отвинтить 3 крепежных винта крышки корпуса и снять крышку.
2. Снять топливный фильтр.
3. Очистить топливный фильтр.
4. Установить топливный фильтр на место.

## Замена масла

Марка и количество заливаемого масла указаны в разделе «Технические характеристики».

- Отвинтить 3 крепежных винта крышки корпуса и снять крышку.
- Отвинтить 2 крепежных винта между топливным баком и электрощитком.

### Рисунок Н

- Приподнять электрощиток и частично сдвинуть топливный бак в сторону вентилятора горелки. Подпереть электрощиток на двигателе.
- Поставить под насос подходящий приемный резервуар примерно на 1,5 литра масла.
- Ослабить пробку маслосливного отверстия.
- Слить масло в приемную емкость. Полностью отвинтить пробку маслосливного отверстия, чтобы масло могло стечь быстрее и полностью.

### Примечание

Утилизировать отработанное масло без ущерба для окружающей среды или сдать его в предусмотренный для этого приемный пункт.

- Снова затянуть пробку маслосливного отверстия с моментом 20...25 Нм.
- Медленно залить новое масло до середины указателя уровня. Пузырьки воздуха должны выйти.
- Ввернуть резьбовую пробку маслосливного отверстия.
- Подвинуть топливный бак на место.
- Выполнить установку в обратной последовательности.

## Помощь при неисправностях

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Непреднамеренный запуск устройства, касание токоведущих частей**

*Опасность травмирования, удар электрическим током*

*Перед проведением работ на устройстве выключить устройство.*

*Извлечь штепсельную вилку.*

## Значение светодиодных индикаторов

Светодиод	Светосигнальный код	Значение
Светодиод сервисного меню (красный)	-	Направление вращения (неправильное вращающееся поле)
Светодиод сервиса (красный)	светится	Выполнение сервисного/технического обслуживания
	мигает 1 раз	Утечка в устройстве
	мигает 2 раза	Ошибка тока/напряжения: <ul style="list-style-type: none"> <li>асимметрия</li> <li>Повышенный/пониженный ток</li> <li>Повышенное/пониженное напряжение</li> </ul>
	мигает 3 раза	Ошибка защитного контакта обмотки
	мигает 4 раза	Ошибка отходящих газов
	мигает 5 раз	Недостаток воды/сухой ход
	мигает 6 раз	Светодиод датчика пламени слишком яркий/слишком темный
	мигает 7 раз	Ошибка датчика температуры выхода воды
мигает 8 раз	Ошибка связи	
Светодиод режима работы (зеленый)	светится	Нормальный режим без ошибок
	мигает 1 раз	Насос работал непрерывно в течение 30 минут.
	мигает 2 раза	Насос не работает в течение 30 минут
Светодиод системной защиты (оранжевый)	светится	Средство для ухода за системой пустое

### Кто должен устранять неисправности?

**Оператор:** работы с пометкой «Оператор» разрешается проводить только инструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать установки высокого давления.

**Электрик:** работы с пометкой «Электрик» разрешается проводить только лицам с электротехническим образованием.

**Сервисная служба:** Работы с пометкой «Сервисная служба» разрешается проводить только техническими специалистами сервисной службы фирмы KÄRCHER или уполномоченными фирмой KÄRCHER специалистами.



## Поиск/устранение неисправностей

Ошибка	Причина	Устранение	Ответственное лицо
<b>Горелка не зажигается или пламя гаснет во время работы</b>	Терморегулятор установлен на слишком низкое значение.	1. Установить терморегулятор на более высокое значение.	Оператор
	Приборный выключатель не установлен на горячую воду.	1. Установить устройство на более высокую температуру.	Оператор
	Устройство предохранения от отсутствия воды в предохранительном блоке отключилось (светодиод сервиса мигает 5 раз).	1. Обеспечить достаточное подведение воды. 2. Проверить герметичность устройства.	Оператор
	Сработал ограничитель максимальной температуры на выходе воды (> 90 °С).	1. Проверить терморегулятор.	Сервисная служба
	Сработал ограничитель температуры отработанных газов (светодиод сервиса мигает 4 раза).	1. Установить выключатель в положение «0». 2. Дать устройству остыть. 3. Включить устройство.	Оператор
Неисправность возникает повторно	1. Сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба	
<b>Контрольная лампа «Сервисное меню» (красная) мигает 1 раз</b>	Неправильное направление вращения.	1. Поменять полюсы на штекере устройства. <b>Рисунок I</b>	Оператор
<b>Контрольная лампа «Сервис» мигает 1 раз</b>	Утечка в системе высокого давления.	1. Проверить герметичность системы высокого давления и подключений.	Оператор
<b>Контрольная лампа «Сервис» мигает 2 раза</b>	Ошибка в электропитании или слишком высокое потребление тока двигателем.	1. Проверить подключение к сети и сетевые предохранители. 2. Сообщить в сервисную службу.	Оператор
<b>Контрольная лампа «Сервис» мигает 3 раза</b>	Двигатель перегружен или перегрет.	1. Установить выключатель в положение «0». 2. Дать устройству остыть. 3. Включить устройство.	Оператор
	Неисправность возникает повторно.	1. Сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба
<b>Контрольная лампа «Сервис» мигает 4 раза</b>	Сработал ограничитель температуры отработанных газов.	1. Установить выключатель в положение «0». 2. Дать устройству остыть. 3. Включить устройство.	Оператор
	Неисправность возникает повторно.	1. Сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба
<b>Контрольная лампа «Сервис» мигает 5 раз</b>	Нехватка воды.	1. Проверить патрубок для подвода воды и подводящие линии.	Оператор
	Герконовое реле в устройстве предохранения от отсутствия воды залипло или застрял магнитный поршень.	1. Сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба

Ошибка	Причина	Устранение	Ответственное лицо
Контрольная лампа «Сервис» мигает 6 раз	Датчик пламени отключил горелку.	1. Сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба
Контрольная лампа «Сервис» мигает 7 раз	Ошибка датчика температуры выхода воды.	1. Сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба
Контрольная лампа «Сервис» мигает 8 раз	Ошибка связи.	1. Сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба
Светодиод системной защиты светится	Средство для ухода за системой исчерпано.	1. Долить средство для ухода за системой.	Оператор
Давление в насосе не создается	Продуть форсунку.	1. Заменить сопло.	Оператор
	Недостаточное количество воды.	1. Обеспечить достаточное подведение воды.	Оператор
	Фильтр на входе воды загрязнен.	1. Очистить фильтр.	Оператор
	Фильтр тонкой очистки загрязнен.	1. Очистить фильтр.	Оператор
	Зажат поплавковый клапан.	1. Проверить легкость хода клапана.	Оператор
	Негерметичен предохранительный клапан.	1. Проверить настройку. 2. При необходимости вставить новое уплотнение.	Сервисная служба
	Клапан управления потоком негерметичен или установлен на слишком низкое значение.	1. Проверить элементы клапана. 2. Заменить элементы, если они повреждены, и очистить, если они загрязнены.	Сервисная служба
Неисправен электромагнитный клапан сброса давления.	1. Заменить электромагнитный клапан.	Сервисная служба	
Насос высокого давления стучит	Водяной насос всасывает небольшое количество воздуха.	1. Проверить всасывающую систему и устранить негерметичность.	Сервисная служба
Устройство постоянно выключается/включается открытым пистолете высокого давления	Засорено сопло в струйной трубке.	1. Проверить и очистить сопло.	Оператор
	В устройстве образовался известковый налет.	1. Удалить накипь из устройства.	Сервисная служба
	Точка переключения перепускного клапана смещена.	1. Повторно отрегулировать перепускной клапан.	Сервисная служба
Устройство не отключается при закрытом пистолете высокого давления	Воздух в насосе.	1. Удалить воздух из устройства.	Оператор
	Неисправен предохранительный клапан или уплотнение предохранительного клапана.	1. Заменить предохранительный клапан или уплотнение.	Сервисная служба
	Манометрический выключатель неисправен.	1. Сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба

### Сервисная служба

Если неисправность не удастся устранить, устройство необходимо отправить на проверку в сервисную службу.

## Гарантия

В каждой стране действуют соответствующие условия гарантии, установленные нашей дочерней сбытовой компанией. Возможные неисправности устройства в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или производственном 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)

Дополнительную информацию о гарантии (при наличии) можно найти в области сервисного обслуживания на местном веб-сайте Kärcher в разделе «Загрузки».

Дата выпуска отображается на заводской табличке либо в формате ММ/YYYY, где ММ - месяц производства, YYY - год производства, либо в закодированном виде.

При этом отдельные цифры имеют следующее значение:

Пример: 30290

3 год выпуска

0 столетие выпуска

2 десятилетие выпуска

9 вторая цифра месяца выпуска

0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30290 означает дату выпуска 09 / (2)023.

## 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](http://www.kaercher.com).

## Декларация о соответствии стандартам ЕС

Настоящим заявляем, что концепция, конструкция и исполнение указанной ниже машины отвечают соответствующим основным требованиям директив ЕС по безопасности и охране здоровья. При любых изменениях машины, не согласованных с нашей компанией, данная декларация теряет свою силу. Изделие: Моющий аппарат высокого давления  
Тип: 1.030-xxx

### Действующие директивы ЕС

2000/14/EC

2006/42/EC (+2009/127/EC)

2009/125/EC

2011/65/EC

2014/30/EC

### Примененные гармонизированные стандарты

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Применяемый(-ые) регламент(-ы)

(ЕС) 2019/1781

### Примененный метод оценки соответствия

2000/14/EC: Приложение V

### Уровень звуковой мощности дБ(А)

HDS Classic

Измерено: 97

Гарантировано: 100

### Примененные национальные стандарты

-  
Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Лицо, ответственное за ведение документации:

Ш. Райзер (S. Reiser)

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Технические характеристики

### HDS 18/18-4 S Classic

#### Электрическое подключение

Напряжение сети	V	400
Фаза	~	3
Частота сети	Hz	50
Степень защиты		IPX5
Класс защиты		I
Потребляемая мощность	kW	11
Сетевой предохранитель (тип C, gL/gG)	A	25
Максимально допустимое полное сопротивление сети	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

#### Патрубок подвода воды

Давление на входе (макс.)	MPa (bar)	1 (10)
Температура на входе (макс.)	°C	30
Объем подачи (мин.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Минимальная длина шланга подвода воды	m	7,5
Минимальный диаметр шланга подвода воды	дюймы	1

#### Рабочие характеристики устройства

Расход, вода	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Рабочее давление воды со стандартным соплом	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Предохранительный клапан избыточного рабочего давления (максимум)	MPa (bar)	23,5 (235)
Рабочая температура горячей воды (максимальная)	°C	93
Мощность горелки	kW	108
Расход жидкого топлива (макс.)	kg/h	6,5
Сила отдачи высоконапорного пистолета	N	95
Размер стандартного сопла		100

#### Размеры и вес

Типичный рабочий вес	kg	255
Длина x ширина x высота	mm	1320 x 770 x 920
Топливный бак	l	30

#### Насос высокого давления

Количество масла	l	1,2
Сорт масла		15W40

#### Горелка

Топливо		Мазут EL или дизельное топливо
---------	--	--------------------------------

#### Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-79

Уровень звукового давления $L_{pA}$	dB(A)	82
Погрешность $K_{pA}$	dB(A)	3
Уровень звуковой мощности $L_{WA}$ Погрешность $K_{WA}$	dB(A)	100
Вибрация на руке/кисти	$m/s^2$	5,6
Погрешность K	$m/s^2$	2,1

Причина исключения в соответствии с Регламентом (ЕС) 2019/1781, приложение I, раздел 2 (12): j)  
Сохраняется право на внесение технических изменений.

## Зміст

Загальні вказівки .....	269
Охорона довкілля .....	269
Огляд пристрою .....	269
Символи на пристрої .....	270
Використання за призначенням .....	270
Вказівки з техніки безпеки .....	271
Запобіжні пристрої .....	271
Уведення в експлуатацію .....	271
Керування .....	272
Транспортування .....	274
Зберігання .....	274
Догляд і технічне обслуговування .....	275
Допомога в разі несправностей .....	275
Гарантія .....	279
Приладдя та запасні деталі .....	279
Декларація про відповідність стандартам ЄС .....	279
Технічні характеристики .....	280

## Загальні вказівки



Перед першим використанням пристрою ознайомитись 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.

- Недотримання інструкції з експлуатації та вказівок з техніки безпеки може призвести до пошкодження пристрою та небезпеки травмування оператора та інших осіб.
- У разі виявлення транспортних ушкоджень відразу проінформувати торгового представника.
- Під час розпакування пристрою перевірити його комплектність і цілісність. Комплект поставки див. на рисунку А.
- У разі експлуатації на висоті близько 800 м над рівнем моря звернутися до свого дилера, щоб відрегулювати налаштування пального на висоту і знижений вміст кисню.

## Охорона довкілля



Пакувальні матеріали придатні до вторинної переробки. Упаковку необхідно утилізувати без шкоди для довкілля.



Електричні та електронні пристрої містять цінні матеріали, які придатні до вторинної переробки, і часто компоненти, як-от 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.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Додаткова інформація про захист довкілля

Не допускати потрапляння моторної оливи, мазуту, дизельного палива та бензину в навколишнє середовище. Бережіть ґрунт і утилізуйте відпрацьоване масло екологічно чистим способом.

## Огляд пристрою

### Опис пристрою

#### Малюнок А

- 1 Пальник
- 2 Нагнітач пальника
- 3 Електромагнітний клапан пального
- 4 Паливний насос
- 5 Система запобігання у разі нестачі води і запобіжний клапан
- 6 Заводська табличка
- 7 Заливний отвір для пального (кришка паливного бака)
- 8 Патрубок для підведення води
- 9 Паливний фільтр
- 10 Сітчастий паливний фільтр
- 11 Паливний бак
- 12 Електричний двигун
- 13 Фільтр на вході води
- 14 Регулятор тиску/витрати насосного вузла
- 15 Манометричний вимикач
- 16 Показчик рівня мастила
- 17 Пробка мастилозливного отвору
- 18 Нарізна пробка оливозаливного отвору
- 19 Насосний вузол
- 20 Електропідвід
- 21 Фільтр тонкого очищення (вода)
- 22 Патрубок високого тиску
- 23 Датчик температури
- 24 Бак з поплавком
- 25 Кришка бака з поплавком
- 26 Заливний отвір для засобу для догляду за системою RM 110/RM 111
- 27 Тримач шланга
- 28 Трансформатор запалювання
- 29 Тримач високонапірного пістолета зі струминною трубкою
- 30 Шланг високого тиску
- 31 Колесо зі стоянковим гальмом
- 32 Гвинт кріплення кришки корпусу
- 33 Накидна гайка
- 34 Датчик мінімального рівня пального

- 35) Панель керування
- 36) Кришка
- 37) Регулятор тиску/витрати на високонапірному пістолеті
- 38) Запобіжний важіль
- 39) Спускний важіль
- 40) Високонапірний пістолет
- 41) Сопло високого тиску
- 42) Струминна трубка
- 43) Запобіжний фіксатор високонапірного пістолета
- 44) Тримач кабелю
- 45) Поперечка для транспортування краном
- 46) Рама

### Панель керування


#### Малюнок В

0 = вимк.

- 1) Вимикач пристрою
- 2) Режим роботи: з холодною водою
- 3) Режим роботи: з гарячою водою (e = режим Eco, гаряча вода макс. 60 °C)
- 4) Сервіс (тільки для сервісної служби)
- 5) Код для інформації
- 6) Контрольна лампа напрямку обертання
- 7) Контрольна лампа обслуговування
- 8) Контрольна лампа готовності до експлуатації
- 9) Контрольна лампа пального
- 10) Контрольна лампа засобу для догляду за системою

### Символи на пристрої

	<p>Не спрямовувати струмінь води під високим тиском на людей, тварин, увімкнене електричне обладнання чи на сам пристрій. Захищати пристрій від морозу.</p>
	<p>Небезпека через електричну напругу. Роботи з електричною системою можуть виконувати тільки кваліфіковані електрики або уповноважений персонал.</p>




Відповідно до чинних директив забороняється експлуатація пристрою без системного розділювача у системі водопостачання питної води. Переконайтеся, що підключення до будинкової водопровідної мережі, до якої приєднаний високонапірний очищувач, оснащено системним розділювачем відповідно до стандарту EN 12729, тип VA. Вода, що пройшла через системний розділювач, класифікується як непридатна для пиття. Завжди підключати системний розділювач до водопроводу, ніколи безпосередньо до пристрою.



Небезпека для здоров'я через токсичні відпрацьовані гази. Не вдихати відпрацьовані гази.



Небезпека опіку об гарячу поверхню.



Код для інформації

### Використання за призначенням

Пристрій передбачено лише для миття, наприклад, машин, транспортних засобів, будівель, інструментів, фасадів, терас та садового інвентарю.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

**Використовується на автозаправних станціях або в інших небезпечних зонах**

*Небезпека травмування*

*Дотримуватись відповідних правил техніки безпеки.*

#### Вказівка

*Не допускайте потрапляння стічних вод, що містять мінеральну оливу, у землю, водойми або каналізацію. Виконуйте мийку двигуна або днища лише в відповідних місцях за допомогою масловідділювача.*

### 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, неабразивні 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 CaCO<sub>3</sub>/л)
- Залізо: < 0,5 мг/л
- Марганець: < 0,05 мг/л
- Мідь: < 2 мг/л
- Активний хлор: < 0,3 мг/л
- Без неприємних запахів

## Вказівки з техніки безпеки

Щодо пристрою діють такі правила техніки безпеки:

- Під час роботи з рідкоструминними апаратами слід дотримуватись відповідних національних норм.
- Дотримуватись відповідних національних правил техніки безпеки відповідно до законодавства. Необхідно регулярно перевіряти роботу рідкоструминних апаратів і результат перевірки оформляти письмово.
- Пам'ятати, що нагрівач пристрою являє собою топкову установку. Необхідно регулярно перевіряти топкові установки, дотримуючись відповідних національних законодавчих норм.
- Забороняється будь-яким чином змінювати пристрій та приладдя.
- Щоб уникнути небезпеки, пов'язаної з надмірно високими температурами, необхідно встановити регулятор тиску/витрати насосного агрегату на MAX за робочих температур понад 60 °C.

## Запобіжні пристрої

Запобіжні пристрої призначені для захисту користувача; забороняється їх вимикати або ігнорувати.

### Перепускний клапан фіз манометричним вимикачем

- У разі зниження витрати води на головці насоса або за допомогою регулятора тиску/витрати на високонапірному пістолеті відкривається перепускний клапан і частина об'єму води повертається до сторони всмоктування насоса.
- Якщо високонапірний пістолет закритий, зливний клапан відкривається, і вся вода повертається назад на сторону всмоктування насоса. Перемикач тиску на зливному клапані надсилає сигнал на систему керування, яка вимикає насос приблизно через 30 секунд після часу роботи по інерції.
- Якщо високонапірний пістолет знову відкривається, перемикач тиску на зливному клапані знову вмикає насос.
- Перепускний клапан налаштований та опломбований на заводі. Регулювання дозволяється виконувати лише співробітникам сервісної служби.

### Запобіжний клапан

- Запобіжний клапан відкривається, якщо тиск у системі занадто високий.
- Запобіжний клапан налаштований та опломбований на заводі. Регулювання дозволяється виконувати лише співробітникам сервісної служби.

## Система запобігання у разі нестачі води

Система запобігання у разі відсутності води перешкоджає увімкненню пальника у разі нестачі води.

## Обмежувач температури відпрацьованих газів

Обмежувач температури відпрацьованих газів вимикає пристрій, коли температура відпрацьованих газів стає занадто високою.

## Контроль полум'я

Система контролю полум'я стежить за яскравістю полум'я на пальнику і вимикає пальник у разі несправності.

## Захист від перевантаження по струму

Струм пристрою обмежується платою управління HDS. Крім того, двигун вентилятора і двигун насоса захищені захисним контактом обмотки.

## Датчик температури

Температурний датчик вимикає пальник при досягненні заданої температури води.

## Запобіжний фіксатор

Запобіжний фіксатор на високонапірному пістолеті запобігає випадковому вмиканню пристрою.

## Час режиму готовності

Якщо прилад не використовується протягом 30 хвилин, він вимикається. Час режиму готовності можна активувати та дезактивувати за допомогою сервісного меню.

## Уведення в експлуатацію

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

#### Пішкоджені компоненти

#### Небезпека травмування

*Перевірте справність пристрою, приладдя, підвідних трубопроводів і підключень. У разі наявності несправностей користуватися пристроєм не дозволяється.*

1. Зафіксувати стоянкове гальмо.

### Перевірте рівень мастила в насосі високого тиску

## УВАГА

### Помутніле мастило

#### Пішкодження пристрою

*У разі помутніння мастила негайно зверніться до авторизованого сервісного центру.*

1. Поставити пристрій на рівну поверхню.
2. Перевірити рівень мастила в насосі високого тиску за показником рівня мастила. Рівень мастила має знаходитись посередині показника рівня.
3. За необхідності допити оливу.

### Встановлення приладдя

#### Вказівка

*Система EASY!Lock дозволяє швидко й надійно з'єднувати компоненти, повертаючи їх у різьбовому з'єднанні лише на один оберт.*

1. Під'єднати струминну трубку до високонапірного пістолета й затягнути вручну (EASY!Lock).

#### Малюнок С

2. Установити сопло високого тиску на струминну трубку.

- Установити і вручну затягнути накидну гайку (EASY!Lock).
- Під'єднати шланг високого тиску до високонапірного пістолета та патрубка високого тиску пристрою і затягнути вручну (EASY!Lock).

### Система догляду

#### Призначення системи догляду

##### Вказівка

RM 110 запобігає утворенню вапняного нальоту на нагрівальному змійовику у разі використання жорсткої води.

##### Вказівка

RM 111 використовується для догляду за насосом і захисту від утворення підсмоленої води у разі використання м'якої води.

Твердість води (°dH)	Застосовуваний системний догляд
<3	RM 111
>3	RM 110

- Визначити твердість місцевої води через місцеве підприємство комунально-побутового обслуговування або за допомогою тестера твердості води (номер для замовлення 6.768-004.0).

#### Додання засобу для догляду за системою

##### Вказівка

Засіб для догляду за системою не входить до комплекту поставки.

- Засіб для догляду за системою дуже ефективно перешкоджає утворенню вапняного нальоту на нагрівальному змійовику у разі експлуатації з твердою водопровідною водою. Він додається по краплі в приймальний канал бака з проплавком.
- На заводі дозування встановлене на середню твердість води. Сервісна служба може відрегулювати пристрій відповідно до твердості місцевої води.

- Долити засіб для догляду за системою.

#### Заправлення паливом

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Непридатне паливо

##### Небезпека вибуху

Заливати в паливний бак лише дизельне паливо або легкий мазут. Непридатне паливо, наприклад бензин, використовувати забороняється.

### УВАГА

#### Експлуатація з порожнім паливним баком

Вихід з ладу паливного насоса

Ніколи не запускайте пристрій з порожнім паливним баком.

- Відкрити кришку бака.
- Залити пальне.
- Закрити кришку бака.
- Витерти пролите пальне.

#### Патрубок для підведення води

- Параметри підключення див. в розділі «Технічні характеристики».

##### Вказівка

Шланг подачі води не входить до комплекту поставки.

- Приєднати шланг подачі води (мінімальна довжина 7,5 м, мінімальний діаметр 1") до патрубка для підведення води в пристрої та до лінії водопостачання (наприклад, до крана).
- Відкрити лінію водопостачання.

#### Електричне підключення

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Невідповідні електричні подовжувачі

Ураження електричним струмом

Просто неба використовувати тільки придатний для цього електричний подовжувач з відповідним маркуванням та достатнім діаметром кабелю.

Переконайтеся, що штекер і муфта використовуюваного подовжувача водонепроникні. Завжди повністю розгортайте подовжувачі.

### УВАГА

#### Перевищення повного опору мережі

Удар електричним струмом внаслідок короткого замикання

Не можна перевищувати максимально допустимий імпеданс в точці підключення до електричної мережі (див. «Технічні характеристики»).

У разі виникнення питань щодо імпедансу мережі в точці підключення потрібно звернутися до організації, що постачає електроенергію.

- Параметри підключення зазначені в розділі «Технічні характеристики» і на заводській таблиці.
- Електричні з'єднання повинні бути виконані електромонтажником і відповідати IEC 60364-1.

#### Керування

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Горючі рідини

##### Небезпека вибуху

Не розпилювати легкозаймисті рідини.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Експлуатація без струминної трубки

##### Небезпека травмування

Не експлуатувати пристрій без встановленої струминної.

Перед кожним використанням перевіряйте міцність посадки струминної трубки. Гвинтове з'єднання струминної трубки має бути затягнуте вручну.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Струмінь води високого тиску

##### Небезпека травмування

Забороняється фіксувати спускний і запобіжний важелі в робочому положенні.

Не використовувати високонапірний пістолет, якщо пошкоджено запобіжний важіль.

Перед виконанням будь-яких робіт із пристроєм пересунути запобіжний фіксатор високонапірного пістолета вперед.

Тримати високонапірний пістолет і струминну трубку обома руками.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека через пошкоджений мережевий кабель

Ураження електричним струмом

Переконайтеся, що мережевий кабель не торкається пальника (гарячого) під час роботи.



## УВАГА

### Експлуатація з порожнім паливним баком

Вихід з ладу паливного насоса

Ніколи не запускати пристрій з порожнім паливним баком.

### Відкривання/закривання високонапірного пістолета

1. Відкривання високонапірного пістолета: Натиснути запобіжний та спускний важелі.
2. Закривання високонапірного пістолета: Відпустити запобіжний та спускний важелі.

### Заміна сопла

1. Вимкнути пристрій і натискати високонапірний пістолет, доки тиск в пристрої не буде скинуто.
2. Зафіксувати високонапірний пістолет, перевівши запобіжний фіксатор вперед.
3. Змінити сопло.

### Увімкнення пристрою

1. Установити необхідний режим роботи за допомогою вимикача пристрою. Світиться контрольна лампочка «Готовність до експлуатації». Прилад вмикається на короткий час і вимикається, як тільки досягається робочий тиск.

#### Вказівка

Якщо контрольна лампочка напрямку обертання світиться під час роботи, слід негайно вимкнути пристрій та усунути несправність, див. «Допомога у випадку несправностей».

2. Розблокувати високонапірний пістолет, перевівши запобіжний фіксатор назад. Під час натискання високонапірного пістолета пристрій знову вмикається.

#### Вказівка

Якщо з сопла високого тиску не виходить вода, видалити повітря з насоса. Див. пункт «Пристрій не створює тиск» у розділі «Допомога у разі несправностей».

### Налаштування робочого тиску та об'єму подачі

#### Регулятор тиску/витрати насосного вузла

1. Повернути регулюючий шпindelь за годинниковою стрілкою: збільшити робочий тиск (MAX).
2. Повернути регулюючий шпindelь проти годинникової стрілки: зменшити робочий тиск (MIN).

#### Регулятор тиску/витрати на високонапірному пістолеті

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека через незакріплену струминну трубку

Небезпека травмування

Під час налаштування регулятора тиску/витрати слід звернути увагу на те, щоб гвинтове з'єднання струминної трубки не ослабло.

#### Вказівка

Якщо треба довго працювати зі знизеним тиском, слід відрегулювати тиск на регуляторі тиску/витрати на насосі.

1. Встановити вимикач приладу на макс. 90 °C.
2. Налаштувати робочий тиск на регуляторі тиску/витрати на насосі на максимальну величину.

3. Установити робочий тиск та об'єм подачі повертанням (плавним) регулятора тиску/витрати на високонапірному пістолеті (+/-).

### Очищення

#### Вказівка

Щоб уникнути пошкодженнь унаслідок високого тиску або температури, спочатку завжди направляти струмінь високого тиску на оброблюваний об'єкт з великої відстані і низької температури.

1. Установити температуру миття відповідно до очищуваної поверхні.

### Миття холодною водою

Для усунення легких забруднень і для чистового миття, наприклад, садово-городнього інвентарю, терас, інструментів.

### Рівень Есо

Використовується найбільш економічний температурний режим роботи пристрою (макс. 60 °C).

### Режим роботи з гарячою водою

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Гаряча вода

Небезпека опіків

Уникати контакту з гарячою водою.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека через надто високі температури

Небезпека опіків

Щоб уникнути небезпеки, пов'язаної з надмірно високими температурами, необхідно встановити регулятор тиску/витрати насосного агрегату на MAX за робочих температур понад 60 °C.

#### Вказівка

Після роботи з гарячою водою з запобіжного клапана можуть іноді витікати краплі води через залишкове тепло в котлі.

1. Установити необхідну температуру за допомогою вимикача пристрою.

### Рекомендовані температури миття

- 30-50 °C: легкі забруднення
- Макс. 60 °C: забруднення, що містять білок, наприклад, у харчовій промисловості
- 60-90 °C: миття автомобілів, машин

### Переривання роботи

1. Зафіксувати високонапірний пістолет, перевівши запобіжний фіксатор вперед.

### Вимкнення пристрою

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека опіку гарячою водою

Небезпека опіків

Після миття гарячою водою дати попрацювати пристрою для охолодження не менше 2 хвилин з холодною водою та відкритим високонапірним пістолетом.

1. Закрити лінію водопостачання.
2. Відкрити високонапірний пістолет.
3. Увімкнути насос за допомогою вимикача пристрою та дати йому попрацювати 5-10 секунд.
4. Закрити високонапірний пістолет.
5. Встановити вимикач пристрою у положення «0».

- Витягувати штепсельну вилку з розетки тільки сухими руками.
- Від'єднати від джерела водопостачання.
- Натискати високонапірний пістолет, доки в пристрої не буде скинуто тиск.
- Зафіксувати високонапірний пістолет, перевівши запобіжний фіксатор вперед.

### Зберігання пристрою

#### Вказівка

*Не пережигати шланг високого тиску й електричний кабель.*

- Вставити високонапірний пістолет зі струминною трубкою у тримач на рамі.
- Змотати шланг високого тиску та електричний кабель і повісити їх на тримачі.

### Захист від морозу

#### УВАГА

##### **Небезпека через замерзання**

*Руйнування пристрою в результаті замерзання води*

*Зберігати пристрій, з якого не була повністю злита вода, в захищеному від морозу місці.*

*У разі пристроїв, які підключені до димаря, необхідно стежити за попаданням холодного повітря.*

#### УВАГА

##### **Холодне повітря, що надходить через димар**

##### **Небезпека пошкодження**

*Коли зовнішня температура нижче 0 °C, від'єднати пристрій від димаря.*

- Вивести пристрій з експлуатації, якщо зберігання в місці, захищеному від морозу, неможливе.

### Призупинення експлуатації

Під час тривалих перерв в експлуатації або у разі неможливості зберігання в місці, захищеному від морозу:

- Злити воду.
- Промити пристрій антифризом.

### Зливання води

- Від'єднати шланг подачі води та шланг високого тиску.
- Від'єднати лінію підведення від дна котла і дати стекти воді з нагрівального змійовика.
- Залишити пристрій увімкненим протягом не більше 1 хвилини доти, доки насос і трубопроводи не спорожняться.

### Промивання пристрою антифризом

#### Вказівка

*Дотримуватись інструкцій з використання антифризу.*

- Налити звичайний антифриз у поплавковий бак.
- Увімкнути пристрій (без пальника) і дати пристрою попрацювати до його повного промивання.

Це також забезпечує певний захист від корозії.

## Транспортування

### УВАГА

#### **Неналежне транспортування**

#### **Небезпека пошкодження**

*Захищати спускний важіль високонапірного пістолета від пошкодження.*

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

#### **Недотримання ваги**

*Небезпека травмування та пошкоджень*

*Під час транспортування враховувати вагу пристрою.*

- Протягнути стяжний ремінь через днище між колесом і рамою, щоб зафіксувати пристрій. Звернути увагу на рисунок.

#### Малюнок D

- Під час транспортування в транспортних засобах закріплювати пристрій згідно з чинними нормами для запобігання його ковзанню та перевертанняю.

### Транспортування краном

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### **Неналежне транспортування краном**

*Небезпека травмування падаючим пристроєм або падаючими предметами*

*Дотримуватись місцевих правил техніки безпеки, законів і вказівок з техніки безпеки.*

*Пристрій дозволяється транспортувати за допомогою крана тільки особам, що пройшли інструктаж з керування краном.*

*Перед кожним транспортуванням краном перевіряти підйомний механізм на наявність пошкоджень.*

*Перед кожним транспортуванням краном перевіряти поперечку на пристрої на відсутність пошкоджень.*

*Піднімати пристрій тільки по центру поперечки для транспортування краном.*

*Не застосовувати ланцюгові стропи.*

*Фіксувати піднімальний пристрій від ненавмисного від'єднання вантажу.*

*Перед транспортуванням краном зняти струминну трубку з високонапірним пістолетом та інші незакріплені предмети.*

*Під час процесу підйому забороняється транспортувати на пристрої будь-які предмети. Не стояти під вантажем.*

*При цьому стежити за тим, щоб у небезпечній зоні крана не знаходились люди.*

*Не залишати пристрій підвішеним до крана без догляду.*

- Закріпити піднімальний пристрій на поперечці для транспортування пристрою краном.

#### Малюнок E

## Зберігання

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

#### **Недотримання ваги**

*Небезпека травмування та пошкоджень*

*Під час зберігання враховувати вагу пристрою.*

## Догляд і технічне обслуговування

### **⚠ НЕБЕЗПЕКА**

*Независимий запуск пристрою, дотик до частин, що проводять електричний струм*  
Небезпека травмування, ураження електричним струмом

*Перед проведенням робіт на пристрої вимкнути пристрій.*

*Витягати штепсельну вилку.*

1. Закрити лінію водопостачання.
2. Відкрити високонапірний пістолет.
3. Увімкнути насос за допомогою вимикача пристрою та дати йому попрацювати 5-10 секунд.
4. Закрити високонапірний пістолет.
5. Встановити вимикач пристрою у положення «0».
6. Витягувати штепсельну вилку з розетки тільки сухими руками.
7. Від'єднати від джерела водопостачання.
8. Натискати високонапірний пістолет, доки в пристрої не буде скинуто тиск.
9. Зафіксувати високонапірний пістолет, перевівши запобіжний фіксатор вперед.
10. Дати пристрою охолонути.

### **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

### **УВАГА**

#### **Помутніле мастило**

*Пошкодження пристрою*

*У разі помутніння мастила негайно зверніться до авторизованого сервісного центру.*

1. Очистити фільтр на вході води.
2. Очистити фільтр тонкого очищення.
3. Очистити сітчастий паливний фільтр.
4. Очистити паливний фільтр.
5. Перевірити рівень оливи.
6. Перевірити рівень заповнення бака для засобу для догляду за системою. Якщо потрібно, долити засіб для догляду за системою.

### **Кожні 500 годин експлуатації, але не рідше одного разу на рік**

1. Замінити оливу.
2. Доручити очищення пристрою від вапняного нальоту сервісній службі.
3. Доручити сервісній службі виконати технічне обслуговування пристрою.

### **Роботи з технічного обслуговування**

#### **Очищення фільтра на вході води**

1. Скинути друк на приладі.
2. Зняти накидну гайку на фільтрі на вході води та вийняти змінний фільтруючий елемент.

#### **Малюнок F**

3. Очистити фільтруючий елемент чистою водою чи стисненим повітрям.
4. Знову зібрати у зворотній послідовності.

### **Очищення фільтра тонкого очищення**

1. Скинути друк на приладі.
2. Відкрутити водяний шланг на фільтрі тонкого очищення.  
**Малюнок G**
3. Зняти накидну гайку на фільтрі тонкого очищення та вийняти змінний фільтруючий елемент.
4. Очистити фільтруючий елемент чистою водою чи стисненим повітрям.
5. Знову зібрати у зворотній послідовності.

### **Очищення паливного фільтра**

1. Вибити паливний фільтр. Не допускати потрапляння пального до навколишнього середовища.

### **Очищення паливного фільтра**

1. Відгвинтити 3 гвинти кришки корпусу і зняти кришку.
2. Зняти паливний фільтр.
3. Очистити паливний фільтр.
4. Установити паливний фільтр на місце.

### **Заміна оливи**

Марка оливи та рівень заповнення зазначені у розділі «Технічні характеристики».

1. Відгвинтити 3 гвинти кришки корпусу і зняти кришку.
2. Відгвинтити 2 кріпильні гвинти між паливним баком і електрощитом.

#### **Малюнок H**

3. Підняти електрощиток та частково зрушити паливний бак у бік вентилятора пальника. Підперти електрощиток на двигуні.
4. Поставити під насос відповідний збірник приблизно на 1,5 літри оливи.
5. Послабити пробку оливозливного отвору.
6. Злити оливу в приймальну ємність. Повністю відкрутити пробку оливозливного отвору, щоб масло могло стекти швидше і повністю.

#### **Вказівка**

*Утилізувати відпрацьовану оливу без шкоди для навколишнього середовища або здати її в передбачений для цього приймальний пункт.*

7. Знову затягнути пробку оливозливного отвору, крутний момент 20...25 Нм.
8. Повільно залити нову оливу до середини покажчика рівня. Слід забезпечити можливість виходу бульбашок повітря.
9. Вкрутити нарізну пробку оливозливного отвору.
10. Посунути паливний бак на місце.
11. Виконувати демонтаж у зворотній послідовності.

## **Допомога в разі несправностей**

### **⚠ НЕБЕЗПЕКА**

*Независимий запуск пристрою, дотик до частин, що проводять електричний струм*  
Небезпека травмування, ураження електричним струмом

*Перед проведенням робіт на пристрої вимкнути пристрій.*

*Витягати штепсельну вилку.*

## Значення світлодіодних індикаторів

Світлодіод	Блінк-код	Значення
Світлодіод сервісного меню (червоний)	-	Напрямок обертання (неправильне поле обертання)
Світлодіод сервісу (червоний)	світиться	Проведення сервісного/технічного обслуговування
	блимає 1 раз	Витік на пристрої
	блимає 2 рази	Помилка струму/напруги: <ul style="list-style-type: none"> <li>● асиметрія</li> <li>● Надлишковий/недостатній струм</li> <li>● Перенапруга/недостатня напруга</li> </ul>
	блимає 3 рази	Несправність захисного контакту обмотки
	блимає 4 рази	Помилка відпрацьованих газів
	блимає 5 разів	Нестача води/сухий хід
	блимає 6 разів	Світлодіод датчика попум'я занадто яскравий/занадто темний
	блимає 7 разів	Помилка датчика температури виходу води
блимає 8 разів	Помилка зв'язку	
Світлодіод експлуатації (зелений)	світиться	Нормальний режим роботи без помилок
	блимає 1 раз	Насос працював безперервно протягом 30 хвилин
	блимає 2 рази	Насос безперервно не працює протягом 30 хвилин
Світлодіод догляду за системою (помаранчевий)	світиться	Засіб для догляду за системою пустий

### Хто повинен усувати несправності?

**Оператор:** роботи з позначкою «Оператор» дозволяється виконувати тільки проінструктованим особам, здатним надійно керувати та обслуговувати установку.

**Електрик:** роботи з позначкою «Електрик» дозволяється виконувати лише особам з електротехнічною освітою.

**Сервісна служба:** роботи з позначкою «Сервісна служба» дозволяється виконувати тільки технікам сервісної служби KÄRCHER або уповноваженим компанією KÄRCHER спеціалістам.

## Пошук/усунення несправностей

Помилка	Причина	Усунення	Відповідальна особа
<b>Пальник не запалюється або полум'я згасає під час експлуатації</b>	Регулятор температури встановлено на занадто низьке значення.	1. Встановити регулятор температури на вище значення.	Оператор
	Вимикач приладу не встановлений на гарячу воду.	1. Встановити прилад на вищу температуру.	Оператор
	Вимкнено систему запобігання у разі нестачі води в запобіжному блоці (світлодіод сервісу блимає 5 разів).	1. Забезпечити достатню поставку води. 2. Перевірити герметичність пристрою.	Оператор
	Спрацював обмежувач максимальної температури на виході води (> 90 °C).	1. Перевірити регулятор температури.	Сервісна служба
	Спрацював обмежувач температури відпрацьованих газів (світлодіод сервісу блимає 4 рази)	1. Встановити вимикач пристрою у положення «0». 2. Дати пристрою охолонути. 3. Увімкніть пристрій.	Оператор
	Помилка виникає повторно	1. Повідомити сервісну службу.	Сервісна служба
<b>Контрольна лампа «Сервісне меню» (червона) блимає 1 раз</b>	Неправильний напрямок обертання.	1. Поміняти полюси на штепсельну вилку пристрою. <b>Малюнок I</b>	Оператор
<b>Контрольна лампа обслуговування блимає 1х</b>	Протікання у системі високого тиску.	1. Перевірити систему високого тиску та з'єднання на герметичність.	Оператор
<b>Контрольна лампа «Сервіс» блимає 2 рази</b>	Помилка в електроживленні або занадто високе споживання струму двигуном.	1. Перевірити мережеве з'єднання та мережеві запобіжники. 2. Повідомити сервісну службу.	Оператор
<b>Контрольна лампа обслуговування блимає 3 рази</b>	Двигун перевантажений або перегрітий.	1. Встановити вимикач пристрою у положення «0». 2. Дати пристрою охолонути. 3. Увімкніть пристрій.	Оператор
	Помилка виникає повторно.	1. Повідомити сервісну службу.	Сервісна служба
<b>Контрольна лампа обслуговування блимає 4 рази</b>	Спрацював обмежувач температури відпрацьованих газів.	1. Встановити вимикач пристрою у положення «0». 2. Дати пристрою охолонути. 3. Увімкніть пристрій.	Оператор
	Помилка виникає повторно.	1. Повідомити сервісну службу.	Сервісна служба
<b>Контрольна лампа «Сервіс» блимає 5 разів</b>	Нестача води.	1. Перевірити підключення води і відповідні лінії.	Оператор
	Герконове реле у системі запобігання у разі нестачі води залипнуло або застряг магнітний поршень.	1. Повідомити сервісну службу.	Сервісна служба
<b>Контрольна лампа «Сервіс» блимає 6 разів</b>	Датчик полум'я вимкнув пальник.	1. Повідомити сервісну службу.	Сервісна служба

Помилка	Причина	Усунення	Відповідальна особа
Контрольна лампа «Сервіс» блимає 7 разів	Помилка датчика температури виходу води.	1. Повідомити сервісну службу.	Сервісна служба
Контрольна лампа «Сервіс» блимає 8 разів	Помилка зв'язку.	1. Повідомити сервісну службу.	Сервісна служба
Світлодіод догляду за системою світиться	Засіб для догляду за системою вичерпаний.	1. Долити засіб для догляду за системою.	Оператор
Насос не створює тиск	Сопло промите.	1. Замінити сопло.	Оператор
	Недостатню води.	1. Забезпечити достатню поставку води.	Оператор
	Фільтр на вході води забруднений.	1. Очистити фільтр.	Оператор
	Фільтр тонкого очищення забруднений.	1. Очистити фільтр.	Оператор
	Поплавковий клапан застряг.	1. Перевірити вільний хід клапана.	Оператор
	Запобіжний клапан негерметичний.	1. Перевірити налаштування. 2. За необхідності встановити нове ущільнення.	Сервісна служба
	Клапан регулювання потоку негерметичний або встановлений занадто низько.	1. Перевірити деталі клапана. 2. Замінити деталі, якщо вони пошкоджені, почистити, якщо забруднені.	Сервісна служба
Несправний магнітний клапан скидання тиску.	1. Замінити магнітний клапан.	Сервісна служба	
Насос високого тиску стукає	Водяний насос всмоктує невелику кількість повітря.	1. Перевірити систему всмоктування та усунути будь-які витіки.	Сервісна служба
Прилад безперервно вимикається/вмикається, коли високонапірний пістолет відкритий	Засмітилося сопло в струменевій трубці.	1. Перевірити та очистити сопло.	Оператор
	У приладі утворився накип.	1. Видалити накип із пристрою.	Сервісна служба
	Точка перемикання зливного клапана змістилася.	1. Заново відрегулювати зливний клапан.	Сервісна служба
Прилад не вимикається, коли високонапірний пістолет закритий	Повітря в насосі.	1. Видалити повітря з пристрою.	Оператор
	Несправний запобіжний клапан або ущільнення запобіжного клапана.	1. Замінити запобіжний клапан або ущільнення.	Сервісна служба
	Перемикач тиску несправний.	1. Повідомити сервісну службу.	Сервісна служба

### Сервісна служба

Якщо пошкодження не можна усунути, необхідно перевірити пристрій у сервісної службі.

## Гарантія

У кожній країні діють відповідні гарантійні умови, встановлені уповноваженою організацією збуту нашої продукції в цій країні. Можливі несправності пристрою 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)

Додаткову інформацію про гарантію (за наявності) можна знайти в області сервісного обслуговування місцевого вебсайту Kärcher у розділі «Завантаження».

## 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](http://www.kaercher.com).

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

Цим ми повідомляємо, що нижче зазначена машина на основі своєї конструкції та конструктивного виконання, а також у випущеної у продаж моделі, відповідає спеціальним основним вимогам щодо безпеки та захисту здоров'я представлених нижче директив ЄС. У разі внесення неузгоджених із нами змін до машини ця заява втрачає свою чинність.  
Виріб: Миючий апарат високого тиску  
Тип: 1.030-xxx

### Відповідні директиви ЄС

2000/14/ЄС  
2006/42/EG (+2009/127/EG)  
2009/125/ЄС  
2011/65/ЄС  
2014/30/ЄС

### Застосовувані гармонізовані стандарти

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A1: 2020  
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-3: 2013  
EN 62233: 2008

### Застосований(-и) регламент(-и)

(ЄС) 2019/1781

### Застосований метод оцінки відповідності

2000/14/ЄС: Додаток V

### Рівень звукової потужності, дБ(A)

HDS Classic

Вимірний: 97

Гарантований: 100

### Застосовувані національні стандарти

-

Особи, що нижче підписалися, діють від імені та за довіреністю керівництва.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Особа, відповідальна за ведення документації:

Ш. Райзер (S. Reiser)

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

# Технічні характеристики

## HDS 18/18-4 S Classic

### Електричне підключення

Напруга мережі	V	400
Фаза	~	3
Частота мережі	Hz	50
Ступінь захисту		IPX5
Клас захисту		I
Під'єднана потужність	kW	11
Запобіжник мережі (тип C, gL/gG)	A	25
Максимально допустимий імпеданс мережі	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)

### Патрубок для підключення водопостачання

Тиск на вході (макс.)	MPa (bar)	1 (10)
Температура на вході (макс.)	°C	30
Витрата на вході (мін.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Мінімальна довжина шланга подачі води	m	7,5
Мінімальний діаметр шланга подачі води	дюймів	1

### Робочі характеристики пристрою

Об'єм подачі, вода	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Робочий тиск води зі стандартною форсункою	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Надмірний робочий тиск на запобіжному клапані (максимальний)	MPa (bar)	23,5 (235)
Робоча температура гарячої води (максимальна)	°C	93
Потужність пальника	kW	108
Витрата мазуту (макс.)	kg/h	6,5
Сила віддачі високонапірного пістолета	N	95
Розмір стандартного сопла		100

### Розміри та вага

Типова робоча вага	kg	255
Довжина x ширина x висота	mm	1320 x 770 x 920
Паливний бак	l	30

### Насос високого тиску

Кількість мастила	l	1,2
Марка мастила		15W40

### Пальник

Пальне		Рідке пальне EL або дизельне пальне
--------	--	-------------------------------------

### Розраховані значення згідно з EN 60335-2-79

Рівень звукового тиску $L_{pA}$	dB(A)	82
Похибка $K_{pA}$	dB(A)	3
Рівень звукової потужності $L_{WA}$ + похибка $K_{WA}$	dB(A)	100
Значення вібрації на руці/кисті	$m/s^2$	5,6
Похибка K	$m/s^2$	2,1

Причина виключення відповідно до Регламенту (ЄС) 2019/1781 Додаток I Розділ 2 (12): j)  
Зберігається право на внесення технічних змін.



## Съдържание

Общи указания.....	281
Защита на околната среда.....	281
Преглед на уреда.....	281
Символи върху уреда.....	282
Употреба по предназначение.....	282
Указания за безопасност.....	283
Предпазни устройства.....	283
Пускане в експлоатация.....	283
Работа с уреда.....	284
Транспортиране.....	286
Съхранение.....	287
Грижа и поддръжка.....	287
Помощ при повреди.....	288
Гаранция.....	291
Акcesoари и резервни части.....	291
Декларация за съответствие на ЕС.....	291
Технически данни.....	292

## Общи указания



Преди първото използване на уреда прочетете тази оригинална инструкция и приложените указания за безопасност. Процедирайте съответно. Запазете двете книжки за последващо използване или за следващия собственик.

- При пренебрегване на ръководството за експлоатация и на указанията за безопасност могат да възникнат повреди по уреда и опасности за обслужващото лице и за други хора.
- При транспортни дефекти незабавно информирайте търговеца.
- При разопаковането проверете съдържанието на опаковката за липсващи принадлежности или повреди. Комплект на доставката - вж. фигура А.
- При работна височина от прибл. 800 m над морското равнище, моля, свържете се с Вашия дистрибутор, за да се адаптира настройката на горелката към височината и намаленото съдържание на кислород.

## 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 за съставките ще намерите на интернет страница: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Допълващи указания за защита на околната среда

Моля, не допускайте моторно масло, мазут, дизелово гориво и бензин да попадат в околната среда. Моля, пазете почвата и изхвърляйте старите масла съобразно с екологичните изисквания.

## Преглед на уреда

### Описание на уреда

#### Фигура А

- 1 Горелка
- 2 Компресор на горелката
- 3 Магнитен вентил гориво
- 4 Горивна помпа
- 5 Защита от недостиг на вода и защитен вентил
- 6 Типова табелка
- 7 Отвор за пълнене на гориво (капачка на резервоар)
- 8 Извод за вода
- 9 Горивен филтър
- 10 Цедка за гориво
- 11 Резервоар за гориво
- 12 Електрически двигател
- 13 Филтър за входяща вода
- 14 Регулиране на налягането/количеството на модула на помпата
- 15 Пневматичен прекъсвач
- 16 Индикация за ниво на маслото
- 17 Винт за изпускане на маслото
- 18 Винт за пълнене на маслото
- 19 Помпен модул
- 20 Електрически захранващ кабел
- 21 Фин филтър (вода)
- 22 Извод за високо налягане
- 23 Температурен сензор
- 24 Резервоар с поплавок
- 25 Капак на резервоара с поплавок
- 26 Отвор за наливане на поддръжка на системата RM 110/RM 111
- 27 Носач за маркуча
- 28 Трансформатор високо напрежение
- 29 Държач за пистолет за работа под високо налягане с тръба за разпръскване
- 30 Маркуч за работа под високо налягане
- 31 Водещо колело със застопоряваща спиралка
- 32 Винт за фиксиране на капака
- 33 Холендрова гайка
- 34 Сензор за празно състояние гориво

- 35) Панел за обслужване
- 36) Капак
- 37) Регулиране на налягането/количеството на пистолета за работа под високо налягане
- 38) Предпазен лост
- 39) Лост на спусъка
- 40) Пистолет за работа под високо налягане
- 41) Дюза за високо налягане
- 42) Тръба за разпръскване
- 43) Предпазен запъващ механизъм на пистолета за работа под високо налягане
- 44) Държач за кабел
- 45) Стойка за транспортиране с кран
- 46) Рамка

### Панел за обслужване

#### Фигура В

0 = изкл.

- 1) Прекъсвач на уреда
- 2) Режим на работа: Работа със студена вода
- 3) Режим на работа: Работа с топла вода (е = степен Есо, топла вода с макс. температура 60 °С)
- 4) Сервиз (само за обслужване на клиенти)
- 5) Код за информация
- 6) Контролна лампа за посока на въртене
- 7) Контролна лампа за сервизно обслужване
- 8) Контролна лампа за готовност за експлоатация
- 9) Контролна лампа за гориво
- 10) Контролна лампа за поддръжка на системата

### Символи върху уреда

	<p>Не насочвайте струята под високо налягане към хора, животни, активно електрическо оборудване или към самия уред. Пазете уреда от замръзване.</p>
	<p>Опасност поради електрическо напрежение. Работи по електрическата инсталация трябва да извършват само електротехници или оторизиран специализиран персонал.</p>

	<p>Съгласно валидните предписания уредът никога не трябва да се използва без системен разделител към мрежата за питейна вода. Уверете се, че изводът на Вашата домашна водна система, на който ще работи уредът за почистване под високо налягане, е оборудван със системен разделител съгласно EN 12729 тип ВА. Водата, преминала през системен разделител, вече не се счита за годна за пиене. Винаги свързвайте системния разделител към захранването с вода, никога директно към уреда.</p>
--	---



Опасност за здравето поради отровни отработени газове. Не вдишвайте отработените газове.



Опасност от изгаряне поради горещи повърхности.



Код за информация

### Употреба по предназначение

Използвайте уреда единствено за почистване, напр. на машини, автомобили, сгради, инструменти, фасади, тераси и градински принадлежности.

#### **⚠ ОПАСНОСТ**

**Употреба на бензиностанции или други опасни зони**

*Опасност от нараняване*

*Спазвайте съответните правила за безопасност.*

#### **Указание**

*Не допускате в почвата, водни басейни или канализацията да попадат отпадъчни води, съдържащи минерално масло. Измивайте двигатели и основи на подове само на подходящи места с маслоотделител.*

### 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 CaCO<sub>3</sub>/l)
- Желязо: < 0,5 mg/l
- Манган: < 0,05 mg/l
- Мед: < 2 mg/l
- Активен хлор: < 0,3 mg/l
- Без неприятни миризми

## Указания за безопасност

По отношение на уреда важат следните указания за безопасност:

- Спазвайте съответните национални предписания на законодателя за струйни апарати.
- Спазвайте съответните национални предписания на законодателя за предотвратяване на злополуки. Струйните апарати трябва да се проверяват редовно и резултатът от проверката да се записва.
- Имайте предвид, че загриващото приспособление на уреда е горивна инсталация. Горивните инсталации трябва да се проверяват редовно в съответствие с националните изисквания на законодателя.
- По уреда и принадлежностите не трябва да се предприемат никакви промени.
- За да избегнете опасност от прекомерни температури, трябва да настроите регулатора за налягане/количество на помпената единица на MAX при работни температури над 60°C.

## Предпазни устройства

Предпазните устройства служат за защита на ползвателя и не трябва да бъдат деактивирани или да се пренебрегва функционирането им.

### Преливен вентил с пневматичен прекъсвач

- При намаляване на количеството вода от главата на помпата или с регулирането на налягането/количеството на пистолета за работа под високо налягане преливният вентил се отваря и част от водата изтича обратно към смукателната страна на помпата.
- Щом пистолетът за високо налягане се затвори, преливният вентил се отваря и цялата вода се връща към смукателната страна на помпата. Пневматичният прекъсвач на преливния клапан изпраща сигнал до блока за управление, който изключва помпата след около 30 секунди работа.
- При повторно отваряне на пистолета за работа под високо налягане пневматичният прекъсвач на преливния вентил включва помпата отново.
- Преливният вентил е фабрично настроен и plombиран. Настройката се извършва само от сервиза.

### Предпазен клапан

- Предпазният клапан се отваря, ако налягането в системата е твърде високо.
- Предпазният клапан е фабрично настроен и plombиран. Настройката се извършва само от сервиза.

### Предпазител против недостиг на вода

Предпазителят против недостиг на вода предотвратява включването на горелката при недостиг на вода.

## Ограничител на температурата на отработените газове

Ограничителят на температурата на отработените газове изключва уреда при достигане на твърде висока температура на отработените газове.

## Системата за наблюдение на пламъка

Системата за наблюдение на пламъка следи яркостта на пламъка на горелката и изключва горелката в случай на повреда.

## Защита от свръхток

Токът на устройството се ограничава от платката за управление на HDS. Освен това двигателят на вентилатора и двигателят на помпата са защитени с контакт за защита на намотката.

## Температурен сензор

Температурният сензор изключва горелката, когато се достигне зададената температура на водата.

## Предпазен запъващ механизъм

Предпазният запъващ механизъм на пистолета за работа под високо налягане предотвратява непреднамереното включване на уреда.

## Време за готовност

Ако уредът не се използва в продължение на 30 минути, той се изключва. Времето в режим на готовност може да бъде активирано и деактивирано от центъра за обслужване на клиенти чрез сервизното меню.

## Пускане в експлоатация

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Повредени компоненти

*Опасност от нараняване*

*Проверете уреда, принадлежностите, захранващите тръбопроводи и изводите за безупречно състояние. Ако състоянието не е безупречно, не бива да използвате уреда.*

1. Блокирайте застопоряващата спирачка.

### Проверка на нивото на маслото на помпата за високо налягане

## ВНИМАНИЕ

### Млекоподобно масло

*Повреда на уреда*

*Ако маслото е млекоподобно, незабавно информирайте оторизирания сервиз.*

1. Поставете уреда на равна повърхност.
2. Проверете нивото на маслото на помпата за високо налягане на индикацията за ниво на маслото. Нивото на маслото трябва да бъде по средата на индикацията за ниво на маслото.
3. При необходимост долейте масло.

## Монтиране на принадлежности

### Указание

*Системата EASY!Lock свързва бързо и надеждно компоненти чрез резба за бързо завиване само с едно пълно завъртане.*

1. Свържете тръбата за разпръскване с пистолета за работа под високо налягане и затегнете здраво (EASY!Lock).

### Фигура С

2. Поставете дюзата за високо налягане на тръбата за разпръскване.
3. Монтирайте и затегнете здраво холендровата гайка (EASY!Lock).
4. Свържете маркуча за работа под високо налягане с пистолета за работа под високо налягане и извода за високо налягане на уреда и затегнете здраво (EASY!Lock).

## Поддръжка на системата

### Определяне на поддръжка на системата

#### Указание

При твърда вода RM 110 предотвратява образуването на варовик по нагревателната серпантина.

#### Указание

При мека вода RM 111 служи за поддръжка на помпата и за предпазване от образуване на мръсна вода.

Твърдост на водата (°dH)	Приложима поддръжка на системата
<3	RM 111
>3	RM 110

1. Определете твърдостта на водата на мястото, като се обърнете към местното водоснабдително предприятие или с помощта на устройство за измерване на твърдостта (каталожен номер 6.768-004.0).

### Пълнене на поддръжката на системата

#### Указание

Системното поддържане е включено в обхвата на доставката.

- Поддръжката на системата предотвратява ефективно образуването на варовик в нагревателната тръбна серпентина при експлоатация с варовита вода от тръбопровода. Тя се добавя на капки на входа на резервоара с поплавък.
  - Дозировката е фабрично настроена за средна твърдост на водата. Уредът може да бъде адаптиран към местната твърдост на водата от отдела за обслужване на клиенти.
1. Напълнете поддръжката на системата.

### Доливане на гориво

## ⚠ ОПАСНОСТ

### Неподходящо гориво

Опасност от експлозия

Наливайте само дизелово гориво или лек мазут. Не трябва да се използват неподходящи горива, като напр. бензин.

## ВНИМАНИЕ

### Работа с празен резервоар за гориво

Разрушаване на горивната помпа

Никога не използвайте уреда с празен резервоар за гориво.

1. Отворете капачката на резервоара.
2. Налейте гориво.
3. Затворете капачката на резервоара.
4. Избършете евентуално прелялото гориво.

### Извод за вода

- Присъединителни стойности — вж. Технически данни.

## Указание

Захранващият маркуч за вода не е включен в комплекта на доставката.

1. Свържете захранващия маркуч (минимална дължина 7,5 м, минимален диаметър 1") към извода за вода на уреда и към подаването на вода (например кран за вода).
2. Отворете подаването на вода.

## Електрическо свързване

## ⚠ ОПАСНОСТ

### Неподходящи електрически удължителни кабели

Електрически удар

На открито използвайте само разрешените за това и съответно обозначени електрически удължителни кабели с достатъчно сечение на проводниците.

Уверете се, че щепселът и куплунгът на използвания удължителен кабел са водонепроницаеми.

Винаги развийте удължителните кабели изцяло.

## ВНИМАНИЕ

### Превишаване на мрежовия импеданс

Електрически удар при късо съединение

Не трябва да се превишава максимално допустимия мрежов импеданс в електрическата точка за присъединяване (вж. Технически данни).

При неясноти по отношение на наличния на Вашата точка за свързване мрежов импеданс, моля, свържете се с Вашия доставчик на електрическа енергия.

- Присъединителни стойности - вж. Технически данни и типовата табелка.
- Електрическото свързване трябва да бъде изпълнено от електромонтажник и да съответства на IEC 60364-1.

## Работа с уреда

## ⚠ ОПАСНОСТ

### Запалими течности

Опасност от експлозия

Не разпръсквайте запалими течности.

## ⚠ ОПАСНОСТ

### Работа без тръба за разпръскване

Опасност от нараняване

Никога не работете с уреда без монтирана тръба за разпръскване.

Преди всяка употреба проверявайте тръбата за разпръскване за фиксирано положение. Винтовото съединение на тръбата за разпръскване трябва да се затяга здраво с ръка.

## ⚠ ОПАСНОСТ

### Водна струя под високо налягане

Опасност от нараняване

Никога не фиксирайте лоста на спусъка и предпазния лост в задействано положение. Не използвайте пистолета за работа под високо налягане, ако предпазният лост е повреден. Преди всякакви работи по уреда натиснете напред предпазния запъващ механизъм на пистолета за работа под високо налягане. Дръжте пистолета за работа под високо налягане и тръбата за разпръскване с две ръце.

## **⚠ ОПАСНОСТ**

**Опасност поради повреден мрежов кабел**  
Електрически удар

Уверете се, че захранващият кабел не е в контакт с горелката (горещца) по време на работа.

## **ВНИМАНИЕ**

**Работа с празен резервоар за гориво**  
Разрушаване на горивната помпа  
Никога не използвайте уреда с празен резервоар за гориво.

### **Отваряне/затваряне на пистолета за работа под високо налягане**

1. Отваряне на пистолета за работа под високо налягане: Натиснете предпазния лост и лоста на спуська.
2. Затваряне на пистолета за работа под високо налягане: Отпуснете предпазния лост и лоста на спуська.

### **Смяна на дюза**

1. Изключете уреда и задействайте пистолета за работа под високо налягане, докато уредът се освободи от налягането.
2. Осигурете пистолета за работа под високо налягане, за целта натиснете напред предпазния запъващ механизъм.
3. Сменете дюзата.

### **Включване на уреда**

1. Поставете прекъсвача на уреда на желания режим на работа. Контролната лампа за готовност за експлоатация светва. Уредът стартира за кратко и се изключва, щом се достигне работното налягане.

#### **Указание**

Ако по време на работата светне контролната лампа за посока на въртене, веднага изключете уреда и отстранете повредата, вж. Помощ при повреди.

2. Освободете пистолета за работа под високо налягане, за целта натиснете назад предпазния запъващ механизъм. При задействане на пистолета за работа под високо налягане уредът се включва отново.

#### **Указание**

Ако от дюзата за високо налягане не излиза вода, обезвъздушете помпата. Вж. Помощ при повреди - Уредът не натрупа налягане.

### **Настройка на работно налягане и дебит**

#### **Регулиране на налягането/количеството на модула на помпата**

1. Завъртане на регулиращия шпиндел по часовниковата стрелка: увеличаване на работното налягане (MAX).
2. Завъртане на регулиращия шпиндел обратно на часовниковата стрелка: намаляване на работното налягане (MIN).

### **Регулиране на налягането/количеството на пистолета за работа под високо налягане**

## **⚠ ОПАСНОСТ**

**Опасност поради разхлабена тръба за разпръскване**

Опасност от нараняване

При настройката на регулирането на налягането/количеството внимавайте да не се развие винтовото съединение на тръбата за разпръскване.

#### **Указание**

Ако се предвижда дългосрочна работа с намалено налягане, настройте налягането от регулирането на налягането/количеството на модула на помпата.

1. Поставете прекъсвача на уреда на макс. 90 °C
2. Настройте работното налягане от регулирането на налягането/количеството на модула на помпата на максималната стойност.
3. Настройте работното налягане и дебита посредством завъртане (безстепенно) на регулирането на налягането/количеството на пистолета за работа под високо налягане (+/-).

### **Почистване**

#### **Указание**

Винаги насочвайте струята под високо налягане първо от по-голямо разстояние и с ниска температура към обекта за почистване, за да избегнете повреди поради твърде високо налягане.

1. Настройте температурата на почистване според повърхността, която ще се почиства.

### **Работа със студена вода**

За отстраняване на леки замърсявания и за изплакване, напр. на градински уреди, тераса, инструменти.

### **Степен Есо**

Уредът работи в най-икономичния температурен диапазон (макс. 60 °C).

### **Режим на работа с топла вода**

## **⚠ ОПАСНОСТ**

**Гореща вода**

Опасност от попарване

Избягвайте контакт с горещата вода.

## **⚠ ОПАСНОСТ**

**Опасност от твърде високи температури**

Опасност от попарване

За да избегнете опасност от прекомерни температури, трябва да настроите регулатора за налягане/количество на помпената единица на MAX при работни температури над 60°C.

#### **Указание**

След работа с гореща вода от предпазния вентил може да се отделят капки вода поради остатъчната топлина в котела.

1. Настройте прекъсвача на уреда на желаната температура.

## Препоръчителни температури на почистване

- 30-50 °C: Леко замърсяване
- Макс. 60 °C: Съдържащи белтъчни вещества замърсявания, напр. в хранителната промишленост
- 60-90 °C: Почистване на МПС, почистване на машини

## Прекъсване на работата

1. Осигурете пистолета за работа под високо налягане, за целта натиснете напред предпазния запъващ механизъм.

## Изключване на уреда

### **⚠ ОПАСНОСТ**

#### **Опасност поради гореща вода**

#### *Опасност от попарване*

*За охлаждане след работа с гореща вода трябва да работите с уреда в продължение на най-малко 2 минути със студена вода при отворен пистолет.*

1. Затворете подаването на вода.
2. Отворете пистолета за работа под високо налягане.
3. Включете помпата с прекъсвача на уреда и я оставете да работи в продължение на 5-10 секунди.
4. Затворете пистолета за работа под високо налягане.
5. Поставете прекъсвача на уреда на "0".
6. Изваждайте щепсела от контакта само със сухи ръце.
7. Отстранете извода за вода.
8. Задействайте пистолета за работа под високо налягане, докато уредът се освободи от налягането.
9. Осигурете пистолета за работа под високо налягане, за целта натиснете напред предпазния запъващ механизъм.

## Съхранение на уреда

### **Указание**

*Не преzeвzайте маркуча за работа под високо налягане и eлектрически каbel.*

1. Поставете пистолета с високо налягане със струйна тръба в държача на рамката.
2. Навийте маркуча за работа под високо налягане и eлектрически каbel и ги закачете на държачите.

## Защита от замръзване

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Опасност поради замръзване**

#### *Разрушаване на уреда от замръзваща вода*

*Съхранявайте ненапълно изпразнения от водата уред на защитено от замръзване място.*

*При уреди, които са свързани към комин, трябва да се взема под внимание навлизаният студен въздух.*

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Навлизащ през комина студен въздух**

#### *Опасност от повреда*

*При външни температури под 0 °C отделяйте уреда от комина.*

1. Ако не е възможно съхранение на защитено от замръзване място, изведете уреда от експлоатация.

## Извеждане от експлоатация

При по-продължителни паузи при експлоатация или ако не е възможно съхранение на защитено от замръзване място:

1. Изпуснете водата.
2. Промийте уреда с препарат за защита от замръзване.

## Изпускане на водата

1. Развийте маркуча за подаване на вода и маркуча за работа под високо налягане.
2. Развийте захранващия тръбопровод на дъното на котела и оставете награвателната серпантина да работи на празен ход.
3. Оставете уреда да работи максимално 1 минута, докато помпата и тръбите се изпразнят.

## Промиване на уреда с препарат за защита от замръзване

### **Указание**

*Спазвайте предписанията за боравене, дадени от производителя на препарата за защита от замръзване.*

1. В резервоара с поплавък налейте конвенционален препарат за защита от замръзване.
2. Включете уреда (без горелка) и го оставете да работи дотогава, докато се промие изцяло.

По този начин се постига и определена защита от корозия.

## Транспортиране

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Неправилно транспортиране**

#### *Опасност от повреда*

*Предпазвайте поста на спусъка на пистолета за работа под високо налягане от повреди.*

### **⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

#### **Несъблюдаване на теглото**

#### *Опасност от наранявания и повреди*

*При транспортиране съблюдавайте теглото на уреда.*

1. Използвайте обтягащ ремък за закрепване на уреда между колелото и рамката над основната плоча. Сравнете с илюстрацията.

#### **Фигура D**

2. При транспортиране в превозни средства осигурявайте уреда срещу изплъзване и преобръщане в съответствие с валидните инструкции.

## Транспортиране с кран

### **⚠ ОПАСНОСТ**

#### **Неправилно транспортиране с кран**

Опасност от нараняване поради падащ уред или падащи предмети

Спазвайте местните разпоредби за предотвратяване на злополуки, законите и указанията за безопасност.

Позволено е транспортирането на уреда с кран само от лица, които са инструктирани за обслужване на крана.

Преди всяко транспортиране с кран проверявайте подемното приспособление за повреда.

Преди всяко транспортиране с кран проверявайте напречната подпора за повреда.

Повдигайте уреда само в средата на напречната подпора за товарене на кран.

Не използвайте верижни сапани.

Подсиурявайте подемното приспособление срещу непреднамерено откъчване на товара.

Преди транспортирането с кран отстранете тръбата за разпръскване с пистолета за работа под високо налягане и други отделни предмети.

По време на процеса на повдигане не транспортирайте предмети върху уреда.

Не стойте под товара.

Внимавайте в опасната зона на крана да няма хора.

Не оставяйте уреда да виси без наблюдение на крана.

1. Закрепете подемното съоръжение към напречната подпора за транспортиране на уреда с кран.

**Фигура Е**

## Съхранение

### **⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

#### **Несъблюдаване на теглото**

Опасност от наранявания и повреда

При съхранението вземайте под внимание теглото на уреда.

## Грижа и поддръжка

### **⚠ ОПАСНОСТ**

#### **Непреднамерено стартирач уред, контакт с провеждащи ток части**

Опасност от нараняване, токов удар

Преди работи по уреда го изключвайте.

Издърпайте щепсела.

1. Затворете подаването на вода.
2. Отворете пистолета за работа под високо налягане.
3. Включете помпата с прекъсвача на уреда и я оставете да работи в продължение на 5-10 секунди.
4. Затворете пистолета за работа под високо налягане.
5. Поставете прекъсвача на уреда на "0".
6. Изваждайте щепсела от контакта само със сухи ръце.
7. Отстранете извода за вода.
8. Задействайте пистолета за работа под високо налягане, докато уредът се освободи от налягането.

9. Осигурете пистолета за работа под високо налягане, за целта натиснете напред предпазния запъващ механизъм.
10. Оставете уреда да се охлади.

## 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

### Веднъж седмично

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Млекоподобно масло**

#### **Повреда на уреда**

Ако маслото е млекоподобно, незабавно информирайте оторизираня сервис.

1. Почистете входящия филтър за вода.
2. Почистете финия филтър.
3. Почистете цедката за гориво.
4. Почиствайте горивния филтър.
5. Проверете нивото на маслото.
6. Проверете равнището на пълнене на контейнера за поддръжка на системата. При необходимост наливайте на системно поддържане.

## На всеки 500 работни часа, най-малко веднъж годишно

1. Сменяйте маслото.
2. За премахване на котления камък предоставете уреда на сервиса.
3. Възлагайте извършването на поддръжка на уреда от сервиса.

## Работи по поддръжка

### Почистете входящия филтър за вода.

1. Освободете уреда от налягането.
2. Демонтирайте финия филтър и извадете филтърната вложка.  
**Фигура F**
3. Почистете филтърната вложка с чиста вода или със състен въздух.
4. Сглобете в обратна последователност.

### Почистване на финия филтър

1. Освободете уреда от налягането.
2. Отвийте маркуча за вода на финия филтър.  
**Фигура G**
3. Демонтирайте финия филтър и извадете филтърната вложка.
4. Почистете филтърната вложка с чиста вода или със състен въздух.
5. Сглобете в обратна последователност.

### Почистете цедката за гориво

1. Изтупайте цедката за гориво. При това не допускате горивото да попадне в околната среда.

### Почистване на горивен филтър

1. Развийте 3-те закрепващи винта на капака и свалете капака.
2. Демонтирайте горивния филтър.
3. Почиствайте горивния филтър.
4. Поставете обратно горивния филтър.

## Смяна на маслото

Вид и количество на пълнене на маслото - вж. Технически данни.

1. Развийте 3-те закрепващи винта на капака и свалете капака.
2. Развийте 2-та фиксиращи винта между резервоара за гориво и електрическата кутия. **Фигура Н**
3. Повдигнете електрическата кутия и избутайте резервоара за гориво частично към вентилатора на горелката. Подкрепете електрическата кутия на двигателя.
4. Поставете под помпата подходящ съд за събиране на около 1,5 литра масло.
5. Развийте винта за изпускане на маслото.
6. Изпуснете маслото в приемния съд. За да може маслото да изтече по-бързо и напълно, развийте напълно пробката за пълнене на масло.

### Указание

*Извършвайте старото масло съобразно с екологичните изисквания или го предавайте на оторизиран пункт за събиране.*

7. Затегнете отново пробката за изпускане на маслото с въртящ момент 20...25 Nm.
8. Бавно налейте новото масло до средата на индикацията за ниво на маслото. Въздушните мехурчета трябва да могат да се пръснат.
9. Завийте пробката за пълнене на масло.
10. Избутайте резервоара за гориво обратно.
11. Извършете демонтажа в обратна последователност.

## Помощ при повреди

### ⚠ ОПАСНОСТ

**Непреднамерено стартирач уред, контакт с провеждащи ток части**

*Опасност от нараняване, токов удар  
Преди работи по уреда го изключвайте.  
Издърпайте щепсела.*

## Значение на светодиодните индикатори

Светодиод	Мигащ код	Значение
Светодиод на сервисното меню (червен)	-	Посока на въртене (грешно въртящо се поле)
Светодиод на сервис (червен)	свети	Извършване на обслужване/поддръжка
	мига 1 път	Изтичане в устройството
	мига 2 пъти	Остатъчен ток/ Напрежение: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Асиметрия</li> <li>● Свърхток / недостатъчен ток</li> <li>● Свърхнапрежение / недостатъчно напрежение</li> </ul>
	мига 3 пъти	Повреда на контакта за защита на намотката
	мига 4 пъти	Грешка в изходящите газове
	мига 5 пъти	Липса на вода / ход на сухо
	мига 6 пъти	Светодиоден сензор за пламък твърде ярък / твърде тъмен
	мига 7 пъти	Грешка на сензора за температурата на изхода на водата
мига 8 пъти	Грешка в комуникацията	
Светодиод експлоатация (зелен)	свети	Нормална работа без грешки
	мига 1 път	Помпата е работила без прекъсване в продължение на 30 минути
	мига 2 пъти	Помпата е неактивна в продължение на 30 минути
Светодиод грижа за системата (оранжево)	свети	Системното поддръжане е празно

### Кой има право да отстранява повреди?

**Потребител:** Работи с указание „Потребител“ могат да се извършват само от инструктирани лица, които могат да обслужват и поддържат безопасно инсталации под високо налягане.

**Електротехник:** Работи с указание “Електротехник” могат да извършват само лица с образование в областта на електротехниката.

**Сервиз:** Работи с указание „Сервиз“ могат да изпълняват само монтьори от сервиза на KÄRCHER или оторизирани от KÄRCHER монтьори.



## Търсене / отстраняване на грешки

Грешка	Причина	Отстраняване	Отговорно лице
Горелката не се запалва или пламъкът угасва по време на работа	Регулаторът на температурата е настроен на твърде ниска температура.	1. Настройте регулатора на температурата на по-висока температура.	Потребител
	Превключвателят на уреда не е настроен на топла вода.	1. Настройте уреда на по-висока температура.	Потребител
	Прекъсвачът за ниско ниво на водата в предпазния блок се е изключил (сервизният светодиод мига 5 пъти).	1. Осигурете подаването на достатъчно вода. 2. Проверете уреда за херметичност.	Потребител
	Сработил е ограничителят на максималната температура на изхода на водата (> 90 °C).	1. Проверете терморегулатора.	Сервиз
	Ограничителят на температурата на отработените газове се е задействал (сервизен светодиод мига 4 пъти)	1. Поставете прекъсвача на уреда на "0". 2. Оставете уреда да се охлади. 3. Включете уреда.	Потребител
	Повредата настъпва отново	1. Информирайте сервиза.	Сервиз
Контролната лампа на сервизното меню (червено) мига 1 път	Посоката на въртене е грешна.	1. Сменете полюсите на щекера на уреда. <b>Фигура I</b>	Потребител
Контролната лампа за сервизно обслужване мига 1 път	Теч в системата за високо налягане.	1. Проверете системата за високо налягане и връзките за херметичност.	Потребител
Контролната лампа за сервизно обслужване мига 2 пъти	Грешка в захранването с напрежение или твърде високо потребление на ток от двигателя.	1. Проверете свързването с мрежата и мрежовите предпазители. 2. Информирайте сервиза.	Потребител
	Двигателят е претоварен или прегрял.	1. Поставете прекъсвача на уреда на "0". 2. Оставете уреда да се охлади. 3. Включете уреда.	Потребител
Контролната лампа за сервизно обслужване мига 3 пъти	Повредата настъпва отново.	1. Информирайте сервиза.	Сервиз
	Ограничителят на температурата на отработените газове се е задействал.	1. Поставете прекъсвача на уреда на "0". 2. Оставете уреда да се охлади. 3. Включете уреда.	Потребител
Контролната лампа за сервизно обслужване мига 4 пъти	Повредата настъпва отново.	1. Информирайте сервиза.	Сервиз
	Недостиг на вода.	1. Проверете извода за вода и тръбите за подаване.	Потребител
Контролната лампа за сервизно обслужване мига 5 пъти	Рийд-контактът в предпазителя против недостиг на вода е залепнал или магнитното бутало се заклинва.	1. Информирайте сервиза.	Сервиз
	Датчикът за пламък е изключил горелката.	1. Информирайте сервиза.	Сервиз
Контролната лампа за сервизно обслужване мига 6 пъти			

Грешка	Причина	Отстраняване	Отговорно лице
Контролната лампа за сервизно обслужване мига 7 пъти	Грешка на сензора за температурата на изхода на водата.	1. Информирайте сервиза.	Сервиз
Контролната лампа за сервизно обслужване мига 8 пъти	Грешка в комуникацията.	1. Информирайте сервиза.	Сервиз
Светодиодът за грижа за системата свети	Изчерпан продукт за поддръжка на системата.	1. Пълнене на продукт за поддръжката на системата.	Потребител
Помпата не работи под налягане	Дюзата е промита.	1. Сменете дюзата.	Потребител
	Недостатъчно вода.	1. Осигурете достатъчно количество вода.	Потребител
	Замърсен филтър на входа за вода.	1. Почистване на филтъра.	Потребител
	Замърсен филтър за фино почистване.	1. Почистване на филтъра.	Потребител
	Поплавящият клапан е блокирал.	1. Проверете клапана за свободно движение.	Потребител
	Предпазният клапан не е херметичен.	1. Проверете настройката. 2. Ако е необходимо, монтирайте ново уплътнение.	Сервиз
	Регулиращият вентил на дебита изтича или е настроен твърде ниско.	1. Проверете частите на клапана. 2. Сменете частите, ако са повредени, и ги почистете, ако са замърсени.	Сервиз
Помпата за високо налягане хлопа	Магнитният клапан за освобождаване на налягането е повреден.	1. Сменете магнитния клапан.	Сервиз
	Водната помпа засмуква малко количество въздух.	1. Проверете смукателната система и отстранете евентуални проблеми с уплътнението.	Сервиз
Устройството се изключва/включва непрекъснато, когато пистолетът за високо налягане е отворен.	Дюзата в струйната тръба е запушена.	1. Проверете и почистете дюзата.	Потребител
	Уредът съдържа варовик.	1. Почистете уреда от варовика.	Сервиз
	Точката на превключване на преливния клапан е неправилно настроена.	1. Настройте отново преливния клапан.	Сервиз
Уредът не се изключва, когато пистолетът за високо налягане е затворен	Въздух в помпата.	1. Обезвъздушете уреда.	Потребител
	Дефектен предпазен клапан или уплътнение на предпазния клапан.	1. Сменете предпазния клапан или уплътнението.	Сервиз
	Пневматичният прекъсвач е дефектен.	1. Информирайте сервиза.	Сервиз

### Сервиз

Ако повредата не може да бъде отстранена, уредът трябва да бъде проверен от сервиза.

## Гаранция

Във всяка държава са валидни издадените от нашия оторизиран дистрибутор гаранционни условия. Евентуални повреди на Вашия уред ще отстраним в рамките на гаранционния срок безплатно, ако се касае за дефект в материалите или производствен дефект. В случай на предявяване на право на гаранция, се обърнете към Вашия дистрибутор или към най-близкия оторизиран сервиз, като представите касовата бележка.

(Адрес, вж. задната страна)

Допълнителна гаранционна информация (ако има такава) можете да намерите в страницата „Сервиз“ на местния уебсайт на Kärcher в раздел „Изтегляне“.

## 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](http://www.kaercher.com).

## Декларация за съответствие на ЕС

С настоящото декларираме, че посочената по-долу машина по своята концепция и конструкцията, както и в пуснатото от нас на пазара изпълнение, съответства на приложимите основни изисквания за безопасност и опазване на здравето, определени в директивите на ЕС. При несъгласувана с нас промяна на машината тази декларация губи своята валидност.

Продукт: Уред за почистване под високо налягане

Тип: 1.030-xxx

### Приложими директиви на ЕС

2000/14/EO

2006/42/EO (+2009/127/EO)

2009/125/EO

2011/65/EC

2014/30/EC

### Приложими хармонизирани стандарти

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Приложен(и) регламент(и)

(EC) 2019/1781

### Приложима процедура за оценяване на съответствието

2000/14/EO: Приложение V

### Ниво на звукова мощност dB(A)

HDS Classic

Измерено: 97

Гарантирано: 100

### Приложими национални стандарти

-

Подписващите лица действат от името и като пълномощници на управителния орган.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Пълномощник по документацията:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/10/01

## Технически данни

### HDS 18/18-4 S Classic

<b>Електрическо свързване</b>		
Мрежово напрежение	V	400
Фаза	~	3
Мрежова честота	Hz	50
Тип защита		IPX5
Клас защита		I
Присъединителна мощност	kW	11
Мрежов предпазител (тип C, gL/gG)	A	25
Максимално допустим мрежов импеданс	$\Omega$	(0.3007+j0.1879)
<b>Извод за вода</b>		
Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa (bar)	1 (10)
Температура на постъпващата вода (макс.)	°C	30
Количество на постъпващата вода (мин.)	l/h (l/min)	2100 (35)
Минимална дължина на маркуча за подаване на вода	m	7,5
Минимален диаметър на маркуча за подаване на вода	Цол	1
<b>Данни за мощността на уреда</b>		
Дебит, вода	l/h (l/min)	870-1730 (14,5-28,8)
Работно налягане на водата със стандартна дюза	MPa (bar)	5-18,3 (50-183)
Предпазен клапан с излишно работно налягане (максимално)	MPa (bar)	23,5 (235)
Работна температура на топлата вода (максимална)	°C	93
Мощност на горелката	kW	108
Разход на мазут (макс.)	kg/h	6,5
Реактивна сила на пистолета за работа под високо налягане	N	95
Големината на дюза за стандартна дюза		100
<b>Размери и тегла</b>		
Типично собствено тегло	kg	255
Дължина x ширина x височина	mm	1320 x 770 x 920
Резервоар за гориво	l	30
<b>Помпа за високо налягане</b>		
Количество на маслото	l	1,2
Вид масло		15W40
<b>Горелка</b>		
Гориво		Мазут EL или дизел
<b>Установени стойности съгласно EN 60335-2-79</b>		
Ниво на звуково налягане $L_{pA}$	dB(A)	82
Неустойчивост $K_{pA}$	dB(A)	3
Ниво на звукова мощност $L_{WA}$ + Неустойчивост $K_{WA}$	dB(A)	100
Стойност на вибрацията ръка-рамо	$m/s^2$	5,6
Неустойчивост K	$m/s^2$	2,1

Основание за освобождаване съгласно Регламент (ЕС) 2019/1781, приложение I, раздел 2 (12): j)  
Запазваме си правото на технически промени.

## البيانات الفنية

### HDS 18/18-4 S Classic

توصيل الطاقة	
400 V	جهد المأخذ الرئيسي
3 ~	الطور
50 Hz	تردد المأخذ الرئيسي
IPX5	نوع الحماية
I	فئة الحماية
11 kW	قدرة التوصيل
25 A	حماية شبكة التيار الكهربائي (النوع C و gL / gG)
$(0.3007+j0.1879) \Omega$	مقاومة الشبكة القصوى المسموح بها

وصلة المياه	
1 (10) MPa (bar)	ضغط التدفق (الأقصى)
30 °C	درجة حرارة التدفق (القصوى)
2100 (35) l/h (l/min)	كمية التدفق (الدنيا)
7,5 m	أدنى طول لخرطوم الإمداد بالمياه
بوصة 1	أدنى قطر لخرطوم الإمداد بالمياه

أداء الجهاز	
870-1730 (14,5-28,8) l/h (l/min)	كمية الإمداد، المياه
5-18,3 (50-183) MPa (bar)	ضغط تشغيل المياه باستخدام فوهة قياسية
23,5 (235) MPa (bar)	صمام أمان لضغط التشغيل الزائد (حد أقصى)
93 °C	درجة حرارة عمل الماء الساخن (حد أقصى)
108 kW	أداء الحارق
6,5 kg/h	استهلاك وقود التدفئة (حد أقصى)
95 N	قوة ارتجاع مسدس الضغط العالي
100	حجم الفوهة القياسية

الأبعاد الوزن	
255 kg	وزن التشغيل المتطبی
1320 x 770 x 920 mm	الطول x العرض x الارتفاع
30 l	خزان الوقود

مضخة الضغط العالي	
1,2 l	كمية الزيت
15W40	نوع الزيت

الحارق	
وقود التدفئة أو الديزل	وقود

القيم المسجلة وفقاً للمواصفة EN 60335-2-79	
82 dB(A)	مستوى انبعاث الصوت $L_{pA}$
3 dB(A)	قيمة الشك $K_{pA}$
100 dB(A)	مستوى قدرة الصوت $L_{WA}$ + قيمة الشك $K_{WA}$
5,6 m/s <sup>2</sup>	القيمة الاهتزازية لليد والذراع
2,1 m/s <sup>2</sup>	K قيمة الشك

نحتفظ بحق إدخال التعديلات الفنية.

خطأ	السبب	حل المشكلة	المسؤول
خبط بمضخة الضغط العالي	مضخة المياه تشغط قليلا من الهواء.	1. افحص نظام الشفط وأزل التسربات.	خدمة العملاء
يتم تشغيل الجهاز عندما يكون مسدس الضغط العالي مفتوحا/مغلقا.	الفوهة في أنبوب النفث مسدودة. الجهاز متكلس.	1. قم بفحص وتنظيف الفوهة. 1. أزل الترسبات الكلسية من الجهاز.	المشغل خدمة العملاء
لا يتم إيقاف تشغيل الجهاز عند إغلاق مسدس الضغط العالي	تم تعديل نقطة تبديل صمام الفائض.	1. ضبط صمام الفائض.	خدمة العملاء
	يوجد هواء في المضخة.	1. تهوية الجهاز.	المشغل
	صمام الأمان أو تجهيزة إحكام صمام الأمان تالفة.	1. استبدل صمام الأمان أو مانع التسرب.	خدمة العملاء
	مفتاح الضغط تالف.	1. إبلاغ خدمة العملاء.	خدمة العملاء

### خدمة العملاء

إن لم تتم إزالة العيب، يجب فحص الجهاز من قبل خدمة العملاء.

### الضمان

يسري في كل دولة شروط الضمان التي تضعها شركة التسويق المتخصصة التابعة لنا. نحن نتولى إصلاح الأخطاء التي قد تطرأ على جهازك خلال فترة الضمان بدون مقابل، عندما يكون سبب هذه الأعطال ناجم عن عيب في المواد المستخدمة أو في عملية التصنيع. في حالة استحقاق الضمان، توجه من فضلك بقسيمة الشراء إلى أقرب موزع أو مركز خدمة عملاء معتمد. (العنوان على الصفحة الخلفية)  
يمكن العثور على المزيد من المعلومات حول الضمان (إن وجدت) في قسم الخدمة على موقع Kärcher المحلي تحت عنوان "التنزيلات".

### الملحقات التكميلية وقطع الغيار

استخدام الملحقات التكميلية الأصلية وقطع الغيار الأصلية فقط، والتي تضمن تشغيل الجهاز بشكل آمن وخالي من الاختلالات. تجد المعلومات الخاصة بالملحقات التكميلية وقطع الغيار على الموقع [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## البحث عن الخطأ / إزالة الخطأ

خطأ	السبب	حل المشكلة	المسؤول
الموقد لا يشتعل أو اللهب ينطفئ أثناء التشغيل	منظم درجة الحرارة مضبوط على درجة منخفضة جداً.	1. اضبط منظم درجة الحرارة على درجة أعلى.	المشغل
	مفتاح الجهاز ليس على وضع الماء الساخن.	1. اضبط الجهاز على درجة حرارة أعلى.	المشغل
محدد درجة الحرارة القصوى في مخرج المياه (< 90 م) انطلق.	تم إيقاف تجهيز الحماية من نقص المياه في كتلة الأمان (تومض لمبة الخدمة LED 5 مرات).	1. ضمان الامداد الكافي بالمياه. 2. افحص الجهاز للتحقق من وجود مواضع تسريب.	المشغل
	تم تفعيل محدد درجة حرارة العادم (لمبة LED الخاصة بالخدمة تومض 4 مرات)	1. افحص منظم درجة الحرارة.	خدمة العملاء
مصباح التحكم في قائمة الخدمة (أحمر) يومض لمرة واحدة	تم تشغيل محدد درجة حرارة العادم (لمبة LED الخاصة بالخدمة تومض 4 مرات)	1. حرك مفتاح الجهاز إلى الوضع "0". 2. اترك الجهاز يبرد. 3. تشغيل الجهاز.	المشغل
	الخلل يحدث بشكل متكرر	1. إبلاغ خدمة العملاء.	خدمة العملاء
	انجاء الدوران خاطئ.	1. تبديل الأقطاب في قابس الجهاز. <b>صورة إيضاحية 1</b>	المشغل
مصباح التحكم "الخدمة" يومض لمرة واحدة	تسرب في نظام الضغط العالي.	1. فحص نظام الضغط العالي والتوصيلات بحثاً عن التسريبات.	المشغل
مصباح التحكم "الخدمة" يومض مرتين	خطأ في الامداد بالطلاقة أو استهلاك التيار بالمحرك كبير جداً.	1. افحص وصلة التيار الكهربائي والفيوزات. 2. إبلاغ خدمة العملاء.	المشغل
مصباح التحكم "الخدمة" يومض ثلاث مرات	المحرك معرض لفرط التحميل أو فرط الحرارة.	1. حرك مفتاح الجهاز إلى الوضع "0". 2. اترك الجهاز يبرد. 3. تشغيل الجهاز.	المشغل
	الخلل يظهر بشكل متكرر.	1. إبلاغ خدمة العملاء.	خدمة العملاء
مصباح التحكم "الخدمة" يومض أربع مرات	تم تفعيل محدد درجة حرارة العادم.	1. حرك مفتاح الجهاز إلى الوضع "0". 2. اترك الجهاز يبرد. 3. تشغيل الجهاز.	المشغل
مصباح التحكم "الخدمة" يومض خمس مرات	الخلل يظهر بشكل متكرر.	1. إبلاغ خدمة العملاء.	خدمة العملاء
	نقص المياه.	1. فحص وصلة المياه والامدادات.	المشغل
مصباح التحكم "الخدمة" يومض ست مرات	المفتاح القصبي عالق في تجزئة الحماية من نقص المياه أو المكبس المغناطيسي عالق.	1. إبلاغ خدمة العملاء.	خدمة العملاء
	حساس اللهب أوقف تشغيل الموقد	1. إبلاغ خدمة العملاء.	خدمة العملاء
مصباح التحكم "الخدمة" يومض سبع مرات	خطأ في مستشعر درجة حرارة مخرج المياه.	1. إبلاغ خدمة العملاء.	خدمة العملاء
مصباح التحكم "الخدمة" يومض ثمان مرات	خطأ في الاتصال.	1. إبلاغ خدمة العملاء.	خدمة العملاء
تضئ لمبة LED للعتاباة بالنظام	جارى استهلاك مادة العتابة بالنظام.	1. املاً سائل العتابة بالنظام.	المشغل
	اشطف فوهة.	1. استبدل الفوهة.	المشغل
المضخة لا تعطى ضغط	لا توجد مياه كافية.	1. يجب توفير إمدادات كافية من المياه.	المشغل
	فتر مدخل المياه متسخ.	1. نظّف الفتر.	المشغل
انحصار صمام العوامة.	الفتر الدقيق متسخ.	1. نظّف الفتر.	المشغل
	صمام الأمان غير محكم.	1. تحقق من الصمام من حيث سلاسة التشغيل. 2. افحص الإعدادات. 3. ركب تجهيزاً إكمام جديدة إذا لزم الأمر.	خدمة العملاء
عدم إككام صمام تنطيم الكميات أو تم ضبطه على وضع منخفض للغاية.	صمام الأمان غير محكم.	1. افحص أجزاء الصمام. 2. استبدل الأجزاء في حالة تلفها، ونظفها إذا كانت متسخة.	خدمة العملاء
	الصمام المغناطيسي لتخفيف الضغط تالف.	1. استبدل الصمام المغناطيسي.	خدمة العملاء

## مساعدة في حالة حدوث أعطال

4. تنظيف فلتر الوقود.
5. فحص مستوى الزيت.
6. افحص مستوى ملاء حاوية مادة العناية بالنظام. املأ سائل العناية بالنظام عند اللزوم.

### كل 500 ساعة تشغيل، على الأقل سنويًا

1. تغيير الزيت.
2. قم بإزالة ترسبات الجهاز بواسطة خدمة العملاء.
3. تكليف مركز خدمة العملاء بصيانة الجهاز.

### معاني مؤشرات LED

المعنى	كود وامض	لمبة LED
اتجاه الدوران (نطاق دوران خاطئ)	-	قائمة خدمة LED (أحمر)
تنفيذ الخدمة/الصيانة	بضوء	خدمة LED (أحمر)
تسرب في الجهاز	يومض لمرة واحدة	
خطأ في التيار/الفلطية: • غير متماثل • تيار زائد/منخفض • فلطية زائدة/منخفضة	يومض مرتين	
خطأ في ملامس حماية الملف	يومض 3 مرات	
خطأ في العادم	يومض 4 مرات	
نقص المياه/التشغيل الجاف	يومض 5 مرات	
مستشعر اللهب LED ساطع جدًا / داكن جدًا	يومض 6 مرات	
خطأ في مستشعر درجة حرارة مخرج المياه	يومض 7 مرات	
خطأ في الاتصال	يومض 8 مرات	
التشغيل العادي دون أخطاء	بضوء	تشغيل LED (أخضر)
المضخة تعمل بشكل مستمر لمدة 30 دقيقة	يومض لمرة واحدة	
المضخة غير نشطة بشكل مستمر لمدة 30 دقيقة	يومض مرتين	
مادة العناية بالنظام فارغة	بضوء	LED للعناية بالنظام (برتقالي)

### من الذي يُسمح له بإصلاح الاختلالات؟

**المشغل:** لا يُسمح بتنفيذ الأعمال المشار إليها بإرشاد "المشغل" إلا من قِبل أفراد مدربين، والذين يمكنهم تشغيل وصيانة نظام الضغط العالي بشكل آمن.

**فني كهربائي:** لا يُسمح بتنفيذ العمل الذي يحمل علامة "فني كهربائي" إلا بمعرفة أشخاص مدربين في مجال الهندسة الكهربائية.

**خدمة العملاء:** لا يُسمح بتنفيذ الأعمال المشار إليها بإرشاد "خدمة العملاء" إلا من قِبل فنيي خدمة معتمدين أو فنيي خدمة عملاء شركة KÄRCHER فقط.

### أعمال الصيانة

#### نظف فلتر مدخل المياه.

1. قم بتفيس ضغط الجهاز.
  2. فك صامولة التامين من فلتر مدخل المياه وأخرج قلب الفلتر.
- صورة إيضاحية F**
3. تنظيف قلب الفلتر بالماء النظيف أو بالهواء المضغوط.
  4. إعادة التجميع بترتيب عكسي.

#### تنظيف الفلتر الدقيق

1. قم بتفيس ضغط الجهاز.
  2. فك خرطوم المياه من الفلتر الدقيق.
- صورة إيضاحية G**
3. فك صامولة التامين من الفلتر الدقيق وأخرج قلب الفلتر.
  4. تنظيف قلب الفلتر بالماء النظيف أو بالهواء المضغوط.
  5. إعادة التجميع بترتيب عكسي.

#### تنظيف مصفاة الوقود

1. نفّض مصفاة الوقود. عدم السماح بوصول الوقود إلى البيئة.

#### تنظيف فلتر الوقود

1. فك 3 براغي تثبيت للغطاء وأزل الغطاء.
2. فك فلتر الوقود.
3. تنظيف فلتر الوقود.
4. إعادة تركيب فلتر الوقود.

#### تغيير الزيت

- لمعرفة نوع الزيت وكمية التعبئة، انظر البيانات الفنية.
1. فك 3 براغي تثبيت للغطاء وأزل الغطاء.
  2. فك برغيي التثبيت بين خزان الوقود والصندوق الكهربائي.
- صورة إيضاحية H**
3. ارفع الصندوق الكهربائي وادفع خزان الوقود جزئيًا نحو مروحة الموقد. ادعم الصندوق الكهربائي على المحرك.
  4. ضع وعاء مناسب لتجميع الزيت بسعة 1.5 لتر تقريبًا تحت المضخة.
  5. حل برغي تصريف الزيت.
  6. تصريف الزيت في وعاء التجميع. للسماح للزيت بالتصريف بشكل أسرع وبالكامل، فك برغي تصريف الزيت بالكامل.

#### إرشاد

- التخلص من الزيت المستخدم بطريقة صديقة للبيئة أو تسليمه لنقطة تجميع معتمدة.
7. إعادة شد برغي تصريف الزيت مرة أخرى، عزم الدوران 20...25 نيوتن متر.
  8. املأ الزيت الجديد ببطء حتى منتصف مؤشر مستوى الزيت. يجب أن يكون خروج فقعات الهواء ممكنًا.
  9. تركيب برغي تصريف الزيت.
  10. ادفع خزان الوقود للخلف مجددًا.
  11. قم بإعادة التركيب بترتيب عكسي.



2. عند عملية النقل في المركبات، يجب تأمين الجهاز ضد الانزلاق والانقلاب وفقاً لما تنص عليه المعايير السارية حالياً.

### النقل بالرافعة

#### ⚠️ خطر

#### النقل بالرافعة بشكل غير سليم

خطر الإصابة نتيجة سقوط الجهاز أو سقوط أشياء أخرى عليك مراعاة القوانين واللوائح الوطنية الخاصة بالوقاية من الحوادث وإرشادات السلامة.

يسمح بنقل الجهاز فقط عن طريق أشخاص تم إرشادهم على تشغيل الرافعة.

تحقق من عدم وجود تلف بأدوات الرفع قبل كل عملية نقل بالرافعة.

تحقق من عدم وجود أضرار بالجهاز قبل نقله بالرافعة باستخدام الشداد.

ارفع الجهاز فقط من منتصف دعامة النقل بالرافعة. لا تستخدم سلاسل تثبيت.

قم بتأمين تجهيز الرفع ضد فك الحمل غير المقصود. قم قبل النقل بالرافعة بإزالة أنبوب الرش مع مسدس الضغط العالي والأشياء المفككة الأخرى.

لا تتقل أي أشياء على الجهاز أثناء عملية الرفع. لا تقف تحت الحمل.

احرص على عدم وجود أشخاص في نطاق الخطر للرافعة. لا تترك الجهاز بدون مراقبة معلق بالرافعة.

1. وصل الرافعة بشداد لنقل الجهاز على رافعة. صورة إيضاحية E

### التخزين

#### ⚠️ تنبيه

#### عدم مراعاة الوزن

خطر الإصابة وخطر التعرض لأضرار احرص عند التخزين على مراعاة وزن الجهاز

### العناية والصيانة

#### ⚠️ خطر

بدء تشغيل الجهاز عن غير قصد، ولمس الأجزاء الموصلة للكهرباء

خطر الإصابة، صدمة كهربائية

أطفئ الجهاز قبل إجراء أعمال عليه.

اسحب قابس الشبكة.

1. غلق إمداد المياه.  
2. أفتح مسدس الضغط العالي.  
3. تشغيل المصخة باستخدام مفتاح الجهاز واتركها تعمل لمدة 5-10 ثوان.

4. غلق مسدس الضغط العالي.

5. حرك مفتاح الجهاز إلى الوضع "0".

6. فصل قابس الشبكة من مقبس الشبكة بأيدي جافة.

7. إزالة وصلة المياه.  
8. يجب الضغط على مسدس الضغط العالي إلى أن يصبح الجهاز خالياً من الضغط.

9. تأمين مسدس الضغط العالي وللقيام بذلك حرك قفل التأمين إلى الامام.

10. اترك الجهاز يبرد.

### فحص السلامة/عقد الصيانة

يمكنك الاتفاق مع أي تاجر على إجراء فحص تأمين دوري منتظم أو إبرام عقد صيانة. يرجى طلب الاستشارة.

### فترات الصيانة

#### أسبوعياً

#### تنبيه

#### زيت حليبي

تضرر الجهاز

إذا كان الزيت حليبياً، قم بإبلاغ خدمة العملاء المعتمدة على الفور.

1. نظف فلتير مدخل المياه.

2. تنظيف الفلتير الدقيق.

3. نظف مصفاة الوقود.

4. غلق مسدس الضغط العالي.
5. حرك مفتاح الجهاز إلى الوضع "0".
6. فصل قابس الشبكة من مقبس الشبكة بأيدي جافة.
7. إزالة وصلة المياه.
8. يجب الضغط على مسدس الضغط العالي إلى أن يصبح الجهاز خالياً من الضغط.
9. تأمين مسدس الضغط العالي وللقيام بذلك حرك قفل التأمين إلى الامام.

### حفظ الجهاز

#### إرشاد

عدم تبي خرطوم الضغط العالي أو الكابيل الكهربائي.

1. أدخل مسدس الضغط العالي مع أنبوب الرش في الحامل الموجود على الإطار.
2. لف خرطوم الضغط العالي والكابيل الكهربائي وتعليقهما على الحامل.

### الحماية من التجمد

#### تنبيه

#### خطر الجليد

تلف الجهاز بسبب تجمد الماء

يجب تخزين الجهاز الذي لم يتم تصريفه بالكامل من الماء في مكان خالٍ من الجليد.

يجب مراعاة دخول الهواء البارد للأجهزة التي تكون متصلة بموقد.

#### تنبيه

#### دخول الهواء البارد عن طريق الموقد

خطر التعرض لضرر

فصل الجهاز عن الموقد عندما تكون درجة الحرارة الخارجية أقل من 0 درجة مئوية.

1. إيقاف تام لتشغيل الجهاز إذا كان التخزين الخالي من الصقيع غير ممكناً.

### إيقاف تام للتشغيل

عندما يكون إيقاف التشغيل لفترات طويلة أو التخزين الخالي من الجليد غير ممكناً:

1. يجب تصريف الماء.
2. غسل الجهاز بمادة مضادة للتجمد.

### تصريف المياه.

1. فك خرطوم إمداد المياه وخرطوم الضغط العالي.
2. فك خط الإمداد في الجزء السفلي من الرجل وترك ملف التسخين للتصريف.
3. ترك الجهاز يدور لمدة دقيقة واحدة كحد أقصى حتى أن تصبح المصخة والخطوط فارغة.

### غسل الجهاز بمادة مضادة للتجمد

#### إرشاد

الحرص على مراعاة تعليمات الاستعمال الصادرة عن الجهة الصانعة لمواد الحماية من التجمد.

1. قم بصب مادة الحماية من التجمد المتاحة في الأسواق في خزان العوامة.
  2. تشغيل الجهاز (بدون الموقد) وتركه يعمل حتى يتم شطف الجهاز تماماً.
- فهذا يحقق أيضاً درجة معينة من الحماية ضد التآكل.

### النقل

#### تنبيه

#### النقل غير السليم

خطر التعرض للأضرار

احرص على حماية ذراع سحب مسدس الضغط العالي من التعرض لأضرار.

#### تنبيه

#### عدم مراعاة الوزن

خطر الإصابة وخطر التعرض لأضرار

احرص عند النقل على مراعاة وزن الجهاز.

1. مد حزام الشد لتثبيت الجهاز بين العجلة والإطار فوق لوحة القاعدة. قم بمراعاة الصورة.

### صورة إيضاحية D

## تنظيم الضغط / الكمية بمسدس الضغط العالي

### ⚠️ خطر

#### خطر عن طريق أنبوب الرش المفكوك

#### خطر الإصابة

احرص عند ضبط منظم الضغط والكمية على أن لا تتحل وصلة ربط أنبوب الرش.

#### إرشاد

- إذا كان ينبغي إجراء الأعمال بضغط منخفض ولمدة طويلة، فيجب ضبط الضغط عن طريق تنظيم الضغط / الكمية لوحة المضخة.
1. ينفي ضبط مفتاح الجهاز على 90 °م بحد أقصى.
  2. ضبط ضغط التشغيل على القيمة القصوى عن طريق تنظيم الضغط / الكمية لوحة المضخة على القيمة القصوى.
  3. ضبط ضغط التشغيل وكمية التدفق عن طريق إدارة تنظيم الضغط والكمية بمسدس الضغط العالي (+/-).

## التنظيف

### إرشاد

في بادئ الأمر ينبغي دائما توجيه تيار الضغط العالي من مسافة بعيدة ومع درجة حرارة منخفضة على الشيء المراد تنظيفه لتجنب حدوث أضرار نتيجة الضغط المرتفع للغاية أو درجة الحرارة العالية للغاية.

1. اضبط درجة الحرارة التنظيف حسب السطح المراد تنظيفه.

## التشغيل بالماء البارد

لإزالة الأوساخ الخفيفة والشطف بالماء التنظيف، على سبيل المثال أدوات الحدائق والشرفة والأثاث.

## درجة اقتصادية

يعمل الجهاز في نطاق درجات الحرارة الأكثر اقتصادا (60 درجة مئوية كحد أقصى).

## التشغيل بالماء الساخن

### ⚠️ خطر

#### مياه ساخنة

خطر الإصابة بحروق  
تجنب الاحتكاك مع المياه الساخنة.

### ⚠️ خطر

#### خطر بسبب درجات الحرارة المرتفعة جدا

خطر الإصابة بحروق  
لتجنب الخطر الناتج عن درجات الحرارة المرتفعة للغاية، يجب عليك ضبط منظم الضغط/منظم الكميات لوحة المضخة على الحد الأقصى عند درجات حرارة العمل التي تريد عن فوق 60 °م.

#### إرشاد

بعد التشغيل بالماء الساخن، قد تسرب قطرات الماء أحيانا من صمام الأمان بسبب الحرارة المتبقية في الغلاية.

1. اضبط مفتاح الجهاز على درجة الحرارة المطلوبة.

## درجات حرارة التنظيف الموصى بها

- 50°-30 درجة مئوية: إنساختات خفيفة
- 60 درجة مئوية كحد أقصى: إنساختات تحتوي على البروتين، على سبيل المثال في مجال صناعة المواد الغذائية
- 90-60° درجة مئوية: تنظيف السيارة، تنظيف الماكينة

## قطع عملية التشغيل

1. تأمين مسدس الضغط العالي وللقيام بذلك حرِّك قفل التأمين إلى الأمام.

## إيقاف الجهاز

### ⚠️ خطر

#### خطر ناجم عن المياه الساخنة

#### خطر الإصابة بحروق

بعد الانتهاء من التشغيل باستخدام المياه الساخنة، يجب عليك تشغيل الجهاز بالماء البارد لمدة دقيقتين على الأقل لتبريد الجهاز عن طريق فتح المسدس.

1. غلق إمداد المياه.
2. افتح مسدس الضغط العالي.
3. تشغيل المضخة باستخدام مفتاح الجهاز واتركها تعمل لمدة 5-10 ثوان.

في حالة الشك بشأن نقاط التوصيل للمقاومة بالشبكة الموجودة، يرجى الاتصال بشركة إمداد الطاقة الخاصة بك.

- لمعرفة قيم التوصيل، راجع البيانات الفنية ولوحة الضع.
- يجب تنفيذ التوصيل الكهربائي بمعرفة فني تركيب كهربائي وفقاً للمواصفة IEC 60364-1.

## الاستعمال

### ⚠️ خطر

#### سوائل قابلة للاشتعال

#### خطر الانفجار

لا ترش سوائل قابلة للاشتعال.

### ⚠️ خطر

#### التشغيل بدون أنبوب رش

#### خطر الإصابة

عدم تشغيل الجهاز بدون تركيب أنبوب الرش على الإطلاق.  
قبل كل استخدام، تأكد من أن أنبوب الرش مثبت بإحكام. يجب أن تكون وصلات أنبوب الرش مشدودة باليد بإحكام.

### ⚠️ خطر

#### النفث المائي عالي الضغط

#### خطر الإصابة

لا تقم مطلقاً بتثبيت ذراع السحب وذراع التأمين في وضع التشغيل. لا تستعمل مسدس الضغط العالي عند استخدام ذراع التأمين. حرِّك قفل تأمين مسدس الضغط العالي إلى الأمام قبل إجراء أي أعمال على الجهاز.  
أمسك مسدس الضغط العالي وأنبوب الرش بيديك.

### ⚠️ خطر

#### خطر من كابل الطاقة التالف

#### صعقة كهربائية

تأكد أن كابل الطاقة ليس ملامساً للموقد (ساخن) أثناء التشغيل.

#### تنبيه

#### تشغيل باستخدام خزان وقود فارغ

#### إتلاف مضخة الوقود

عدم تشغيل الجهاز إطلاقاً عندما يكون خزان الوقود فارغاً.

## فتح/غلق مسدس الضغط العالي

1. فتح مسدس الضغط العالي: اضغط على ذراع الأمان وذراع السحب.
2. غلق مسدس الضغط العالي: حرر ذراع التأمين وذراع السحب.

## تغيير الفوهة.

1. إيقاف تشغيل الجهاز وتشغيل مسدس الضغط العالي حتى يصبح الجهاز خالياً من الضغط.
2. تأمين مسدس الضغط العالي وللقيام بذلك حرِّك قفل التأمين إلى الأمام.
3. تغيير الفوهة.

## تشغيل الجهاز

1. ضبط مفتاح الجهاز على موضع التشغيل المرغوب. يضيء مؤشر التحكم للاستعداد للتشغيل. يبدأ الجهاز في العمل لفترة وجيزة ويتوقف بمجرد الوصول إلى ضغط التشغيل.

#### إرشاد

إذا أضاء مصباح التحكم لتجهيزه الدوران أثناء التشغيل، فقم بإيقاف تشغيل الجهاز فوراً وعلاج الخطأ، انظر المساعدة في حالة حدوث أعطال.

2. تحرير تأمين مسدس الضغط العالي، وللقيام بذلك حرِّك قفل التأمين للخلف. عند تشغيل مسدس الضغط العالي، يتم تشغيل الجهاز مرة أخرى.

#### إرشاد

إذا لم يخرج الماء من فوهة الضغط العالي، يجب تفهيس المضخة. امطر المساعدة في حالة حدوث أعطال - الجهاز لا يولد الضغط.

## ضبط ضغط التشغيل وكمية التدفق

### تنظيم الضغط / الكمية لوحة المضخة

1. لف مغزل المنظم في اتجاه عقارب الساعة: زيادة ضغط التشغيل (MAX).
2. لف المغزل المنظم عكس اتجاه عقارب الساعة: خفض ضغط التشغيل (دقيقة).

## صيانة النظام تحديد صيانة النظام

### إرشاد

في حالة عسر المياه، يمنع RM 110 تكلس لفاقة التسخين.

### إرشاد

يساعد RM 111 عند المياه اللينة على العناية بالمضخة والحماية من تكون المياه السوداء.

عسر الماء (dH°)	لاستخدام صيانة النظام
<3	RM 111
>3	RM 110

1. تحديد عسر المياه المحلية عن طريق شركة الإمداد بالمياه المحلية أو بواسطة جهاز فحص عسر المياه (رقم الطلب 6.768-004.0).

## أملأ سائل العناية بالنظام.

### إرشاد

تم تضمين حزمة العناية بالنظام مع حزمة التوريد.

- تعتبر العناية بالنظام فعالة للغاية في منع ملف التسخين من التكلس عند تشغيله بماء الصنوبر المحتوي على الكلس. يضاف فطرة بقطرة من مادة العناية بالنظام إلى إمداد خزان العوامة.
  - تم ضبط الجرعة على متوسط عسر الماء من قبل المصنع. يمكن موازنة الجهاز مع عسر المياه المحلية بمعرفة خدمة العملاء.
1. أملأ سائل العناية بالنظام.

## تعبئة الوقود

### ⚠️ خطر

#### وقود غير مناسب

#### خطر الانفجار

ملء ووقود الديزل أو وقود التدفئة الخفيف فقط. أنواع ووقود غير مناسبة، مثل البنزين، يجب عدم استخدامه.

### تنبيه

#### تشغيل باستخدام خزان وقود فارغ

إنلاف مضخة الوقود

عدم تشغيل الجهاز إطلاقاً عندما يكون خزان الوقود فارغاً.

1. فتح سدادة خزان الوقود.
2. ملء الوقود.
3. غلق غطاء خزان الوقود.
4. مسح الوقود المنسكب.

## وصلة إمداد المياه

- لمعرفة قيم التوصيل انظر "المواصفات الفنية".

### إرشاد

لا يتضمن حجم التوريد خرطوم لإمداد المياه.

1. قم بتوصيل خرطوم الإمداد (الحد الأدنى للطول 7,5 متر، الحد الأدنى للقطر 1 بوصة) بوصلة إمداد المياه للجهاز والإمداد بالماء (على سبيل المثال صنوبر الماء) وذلك باستخدام مهايئ لوصلة المياه.
2. فتح إمداد المياه.

## وصلة كهربائية

### ⚠️ خطر

#### كابلات تمديد كهربائية غير مناسبة

#### صعقة كهربائية

استخدم في الهواء الطلق لذلك كابلات التمديد الكهربائية المرخصة والمفيرة ومزودة بمقطع عرضي للكابل كاف. احرص على أن يكون القابس والوصلات الخاصة بكابل التمديد المستخدم مائنة لتسرب الماء. قم دائماً بقرع كابلات التمديد بالكامل.

### تنبيه

#### تجاوز معاوقة الشبكة

صعقة كهربائية نتيجة ماس كهربائي

يجب عدم تجاوز الحد الأقصى المسموح به للمقاومة بالشبكة بنقطة التلامس الكهربائية (انظر البيانات الفنية).

## محدد درجة حرارة انبعاث الغاز

يقوم محدد درجة حرارة انبعاث الغاز بإيقاف تشغيل الجهاز عندما تكون درجة حرارة انبعاث الغاز عالية للغاية.

## تجهيز مراقبة اللهب

تجهيز مراقبة اللهب ترافق سطوع اللهب على الموقد وتطفئ الموقد في حالة حدوث عطل.

## الحماية من التيار الزائد

يتم تحديد تيار الجهاز باستخدام HDS Control Platine. بالإضافة إلى ذلك، يتم حماية كل من محرك المرحلة ومحرك المضخة عن طريق ملامس حماية الملف.

## مستشعر درجة الحرارة

يقوم مستشعر درجة الحرارة بإيقاف الموقد عندما الوصول إلى درجة حرارة الماء المضبوطة.

## قفل التأمين

يمنع قفل التأمين بمسدس الضغط العالي تشغيل الجهاز عن غير قصد.

## وقت الاستعداد

إذا لم يتم استخدام الجهاز لمدة 30 دقائق، أوقف تشغيل الجهاز. يمكن تنشيط وقت الاستعداد والغاء تنشيطه بواسطة خدمة العملاء عبر قائمة الخدمة.

## بدء التشغيل

### ⚠️ تحذير

#### قطع التركيب تالفة

#### خطر الإصابة

تحقق من أن الجهاز والملحقات وخطوط الإمداد والتوصيلات بحالة سليمة. في حال لم تكن الحالة سليمة، فلا يجوز لك استخدام الجهاز.

1. غلق فرملة التثبيت.

## فحص مستوى زيت مضخة الضغط العالي

### تنبيه

#### زيت حليبي

#### تضرر الجهاز

إذا كان الزيت حليبياً، قم بإبلاغ خدمة العملاء المعتمدة على الفور.

1. وضع الجهاز على أرضية مستوية.
2. فحص مستوى زيت مضخة الضغط العالي في مؤشر مستوى الزيت.
3. يجب أن يكون منسوب الزيت في منتصف مؤشر مستوى الزيت. ملء الزيت عند اللزوم.

## تركيب الملحقات

### إرشاد

نظام القفل EASY!Lock يربط بين المكونات باستخدام ألوب سريع بلغة واحدة فقط، بشكل سريع وآمن.

1. قم بتوصيل أنبوب الرش بمسدس الضغط العالي واربطه بدويا بإحكام (EASY!Lock).

#### صورة إيضاحية C

2. أدخل فوهة الضغط العالي في أنبوب الرش.
3. قم بتركيب صامولة الوصل واربطها بدويا بإحكام (EASY!Lock).
4. قم بتوصيل خرطوم الضغط العالي بمسدس الضغط العالي ووصلة الضغط العالي للجهاز واربط بدويا بإحكام (EASY!Lock).

① مفتاح الجهاز

② نوع التشغيل: التشغيل بالماء البارد

③ نوع التشغيل: التشغيل بالماء الساخن (e = المستوى الاقتصادي، الماء الساخن بحد أقصى 60 °م)

④ الخدمة (لخدمة العملاء فقط)

⑤ كود المعلومات

⑥ مصباح التحكم في اتجاه الدوران

⑦ مؤشر التحكم للخدمة

⑧ مؤشر التحكم للاستعداد للتشغيل

⑨ لمبة كترول الوقود

⑩ مؤشر التحكم لصيانة النظام

## تنبيه

## مياه منسّخة

تأكل سابق لوانه أو تراكمات في الجهاز  
لا تمد الجهاز إلا بمياه نظيفة أو مياه معاد تدويرها لا تتجاوز القيم الحدية.

ينطبق على إمداد المياه القيم الحدية التالية:

- قيمة 9.5-6.5 pH
- قدرة التوصيل الكهربائي: قدرة الماء المتجدد على التوصيل + 1200 معامل احتكاك ساكن/اسم، قدرة التوصيل القصوى 2000 معامل احتكاك ساكن/اسم
- المواد القابلة للترسب (سعة تجريبية 1 لتر، زمن الترسب 30 دقيقة): > 0,5 ملغم/ل
- المواد القابلة للفترة: > 50 ملجم/لتر، لا توجد مواد آكلة الهيدروكربونات: > 20 ملغم/ل
- الكوريد: > 300 ملغم/ل
- السلفات: > 240 ملغم/ل
- الكالسيوم: > 200 ملغم/ل
- العسر الكلي: > 28 °عسر المانبي، > 50 درجة، > 500 جزء في المليون (mg CaCO<sub>3</sub>/لتر)
- حديد: > 0,5 ملغم/ل
- منجنيز: > 0,05 ملجم/لتر
- نحاس: > 2 ملجم/لتر
- كلور نشط: > 0.3 ملجم/لتر
- خال من الروائح الكريهة

## الرموز على الجهاز

لا توجه شعاع الضغط العالي على الأشخاص، أو الحيوانات، أو أي معدات كهربائية فعالة أو على الجهاز نفسه. حماية الجهاز من التجمد.	
خطر عن طريق جهد كهربائي. يُسمح فقط لعمال الكهرباء المتخصصين أو المعتمدين بإجراء الأعمال على الأنظمة الكهربائية.	
وفقا للوائح السارية فلا يسمح مطلقاً بتشغيل الجهاز دون تركيب فاصل النظام على شبكة ماء الشرب. تأكد من أن وصلة الشبكة المائية بمنزلك التي تم توصيلها بجهاز التنظيف بالضغط العالي مزودة بفاصل للنظام وفقا لمعيار EN 12729 من نوع BA. الماء الذي تدفق عن طريق فاصل النظام لا يصلح بعد ذلك للشرب. يجب دائما توصيل فاصل النظام بمصدر الإمداد بالمياه وعدم توصيله مباشرة بالجهاز أبدا.	

خطر على الصحة عن طريق الغازات السامة، لا تستنشق غازات العادم.



خطر الإصابة بالحروق عن طريق الأسطح الساخنة.



## إرشادات السلامة

تنطبق إرشادات السلامة التالية على الجهاز:

- عليك مراعاة اللوائح الوطنية ذات الصلة للمشروع الخاصة بأجهزة رش السوائل.
- عليك مراعاة التعليمات واللوائح الوطنية الخاصة بالوقاية من الحوادث. يجب أن يتم فحص تدفق السائل بانتظام وأن يتم توثيق نتائج الفحص خطيا.
- عليك مراعاة أن جهاز التدفئة للجهاز هو عبارة عن نظام احتراق. يجب أن يتم فحص أجهزة الاحتراق بشكل منتظم وفقا للوائح الوطنية السارية.
- لا يجوز إجراء أي تغييرات على الجهاز أو ملحقاته.
- لتجنب الخطر الناتج عن درجات الحرارة المرتفعة للغاية، يجب عليك ضبط منظم الضغط/منظم الكميات لوحدة المضخة على الحد الأقصى عند درجات حرارة العمل التي تزيد عن فوق 60 م.

## تجهيزات السلامة

تجهيزات السلامة تعمل على حماية المستخدم ولا يسمح بإيقاف تشغيلها أو تغيير وظيفتها.

## صمام التيار الزائد مزود بمفتاح ضغط

- عند تقليل كمية المياه برأس المضخة أو عند تنظيم الضغط /الكمية بمسدس الضغط العالي، يفتح صمام التيار الزائد ويتدفق جزء من المياه للخلف إلى جهة شفط بالمضخة.
- إذا تم إغلاق مسدس الرش اليدوي، سوف يتم فتح صمام التيار الزائد وترجع المياه بالكامل إلى مضخة الشفط. مفتاح الضغط بصمام التيار الزائد يرسل إشارة إلى وحدة التحكم لإيقاف مضخة معينة بعد حوالي 30 ثانية.
- إذا تم فتح مسدس الضغط العالي مرة أخرى، يقوم مفتاح الضغط في صمام التدفق الزائد بإعادة تشغيل المضخة مرة أخرى.
- صمام التدفق الزائد مضبوط ومختوم من قبل المصنع. يتم الإعداد فقط من قبل خدمة العملاء.

## صمام الأمان

- ينفث صمام الأمان عندما يكون ضغط النظام شديد الارتفاع.
- صمام الأمان مضبوط ومختوم من قبل المصنع. يتم الإعداد فقط من قبل خدمة العملاء.

## مصدر نقص المياه

تمنع الحماية من نقص المياه تشغيل المشعل عند نقص المياه.

كود المعلومات



## الاستخدام المطابق للتعليمات

استخدم الجهاز للتنظيف فقط، على سبيل المثال للماكينات والمركبات والمباني والأدوات والواجهات والمدرجات وأدوات الحدائق.

## ⚠ خطر

استخدام في محطات الوقود أو مناطق أخرى خطيرة

خطر الإصابة

عليك مراعاة لوائح السلامة المعنية.

## إرشاد

لا يجوز وصول مياه الصرف التي تحتوي على زيوت معدنية إلى التربة أو المناطق المائية أو نظام الصرف الصحي. اغسل المحرك أو الجزء السفلي من السيارة في أماكن مناسبة فقط والمجهزة بفاصل للزيت.

## المحتويات

7	فتحة تعبئة الوقود (قفل الخزان)	293	إرشادات عامة.....
8	وصلة إمداد المياه	293	حماية البيئة.....
9	فلتر الوقود	293	نظرة عامة للجهاز.....
10	مصفاة الوقود	294	الرموز على الجهاز.....
11	خزان الوقود	294	الاستخدام المطابق للتعليمات.....
12	محرك كهربائي	294	إرشادات السلامة.....
13	فلتر مدخل المياه	294	تجهيزات السلامة.....
14	تنظيم الضغط / الكمية لوحدة المضخة	295	بدء التشغيل.....
15	مفتاح الضغط	296	الاستعمال.....
16	مؤشر مستوى الزيت	297	النقل.....
17	برغي تصريف الزيت	297	التخزين.....
18	برغي ملء الزيت	297	العناية والصيانة.....
19	وحدة المضخة	298	مساعدة في حالة حدوث أعطال.....
20	خط إمداد الكهرباء	300	الصمان.....
21	فلتر دقيق (ماء)	300	الملحقات التكميلية وقطع الغيار.....
22	وصلة الضغط العالي	301	البيانات الفنية.....
23	مستشعر درجة الحرارة		
24	خزان العوامة		
25	غطاء خزان العوامة		
26	فتحة ملء العناية بالنظام RM 110/RM 111		
27	حامل الخرطوم		
28	محول الأشعاع		
29	حامل مسدس الضغط العالي مع أنبوب الرش		
30	خرطوم الضغط العالي		
31	عجلات التوجيه المزودة بفرملة تثبيت		
32	برغي تثبيت الغطاء		
33	صامولة تأمين		
34	حساس رصد الفارغ للوقود		
35	لوحة الاستعمال		
36	الغطاء الأمامي		
37	تنظيم الضغط / الكمية بمسدس الضغط العالي		
38	ذراع الأمان		
39	ذراع الزناد		
40	مسدس الضغط العالي		
41	فوهة الضغط العالي		
42	أنبوب الرش		
43	قفل الأمان لمسدس الضغط العالي		
44	حامل الكابل		
45	شداد لنقل الرافعة		
46	إطارات		

## إرشادات عامة



اقرأ دليل التشغيل الأصلي هذا وإرشادات السلامة المرفقة قبل استخدام الجهاز لأول مرة. ثم تصرف طبقاً لذلك.

احتفظ بالكيبين للاستخدام لاحقاً أو تسليمهما للمالك اللاحق. قد يؤدي عدم مراعاة دليل التشغيل وإرشادات السلامة إلى تعرض الجهاز لأضرار ومخاطر يتعرض لها المشغل والأشخاص الآخرين.

• أبلغ البائع فور وقوع أضرار جراء النقل.  
• عند إخراج الجهاز من العبوة، تحقق من محتويات العبوة بحثاً عن أية ملحقات مفقودة أو تلفيات. نطاق التسليم انظر الشكل A.

• عند التشغيل على ارتفاع 800 م فوق مستوى البحر، يرجى الاتصال بالمترجم الذي تتعامل معه، لكي يتم موازنة ضبط الحارق مع الارتفاع ونسبة الأوكسجين المنخفضة.

## حماية البيئة



المواد المستخدمة في التغليف قابلة لإعادة التدوير. يرجى التخلص من مواد التغليف بطريقة تحافظ على البيئة.



تحتوي الأجهزة الكهربائية والإلكترونية على مواد قيمة قابلة لإعادة التدوير وغالباً ما تحتوي أيضاً على مكونات مثل البطاريات أو المراكمات أو الزيوت والتي قد تشكل خطورة على صحة الإنسان والبيئة في حالة التعامل معها بشكل غير صحيح أو إذا تم التخلص منها بصورة خاطئة. إلا أن هذه المكونات ضرورية لتشغيل الجهاز بصورة سليمة. لا يجوز التخلص من الأجهزة المميزة بهذا الرمز مع النفايات المنزلية.

## إرشادات حول مواد المحتويات (REACH)

تجد المعلومات الحالية حول المحتويات على الموقع: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## إرشادات إضافية حول حماية البيئة

يرجى عدم السماح بوصول زيت المحرك، الديزل والبنزين إلى البيئة. يرجى حماية الأرض والتخلص من الزيت القديم بصورة ملائمة بيئياً.

## نظرة عامة للجهاز

### مواصفات الجهاز

### صورة إيضاحية A

① الحارق

② مروحة المشعل

③ الصمام المغناطيسي للوقود

④ مضخة الوقود

⑤ الحماية من نقص المياه وصمام الأمان

⑥ لوحة الطراز







**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](http://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](http://www.kaercher.com/dealersearch)**

**Alfred Kärcher SE & Co. KG**

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

