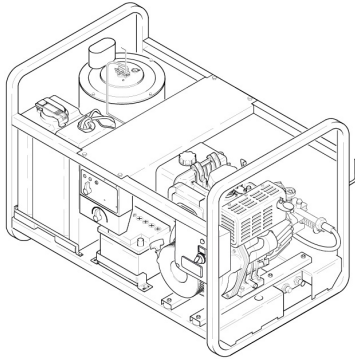


# KÄRCHER

makes a difference

## HDS 1000 De Steamer



Deutsch	5
English	16
Français	27
Italiano	38
Nederlands	49
Español	60
Português	72
Dansk	84
Norsk	95
Svenska	105
Suomi	115
Ελληνικά	126
Türkçe	138
Русский	149
Magyar	161
Čeština	172
Slovenščina	183
Polski	194
Românește	206
Slovenčina	217
Hrvatski	228
Srpski	239
Български	250
Eesti	262
Latviešu	273
Lietuviškai	284
Українська	295



Register  
your product

[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)

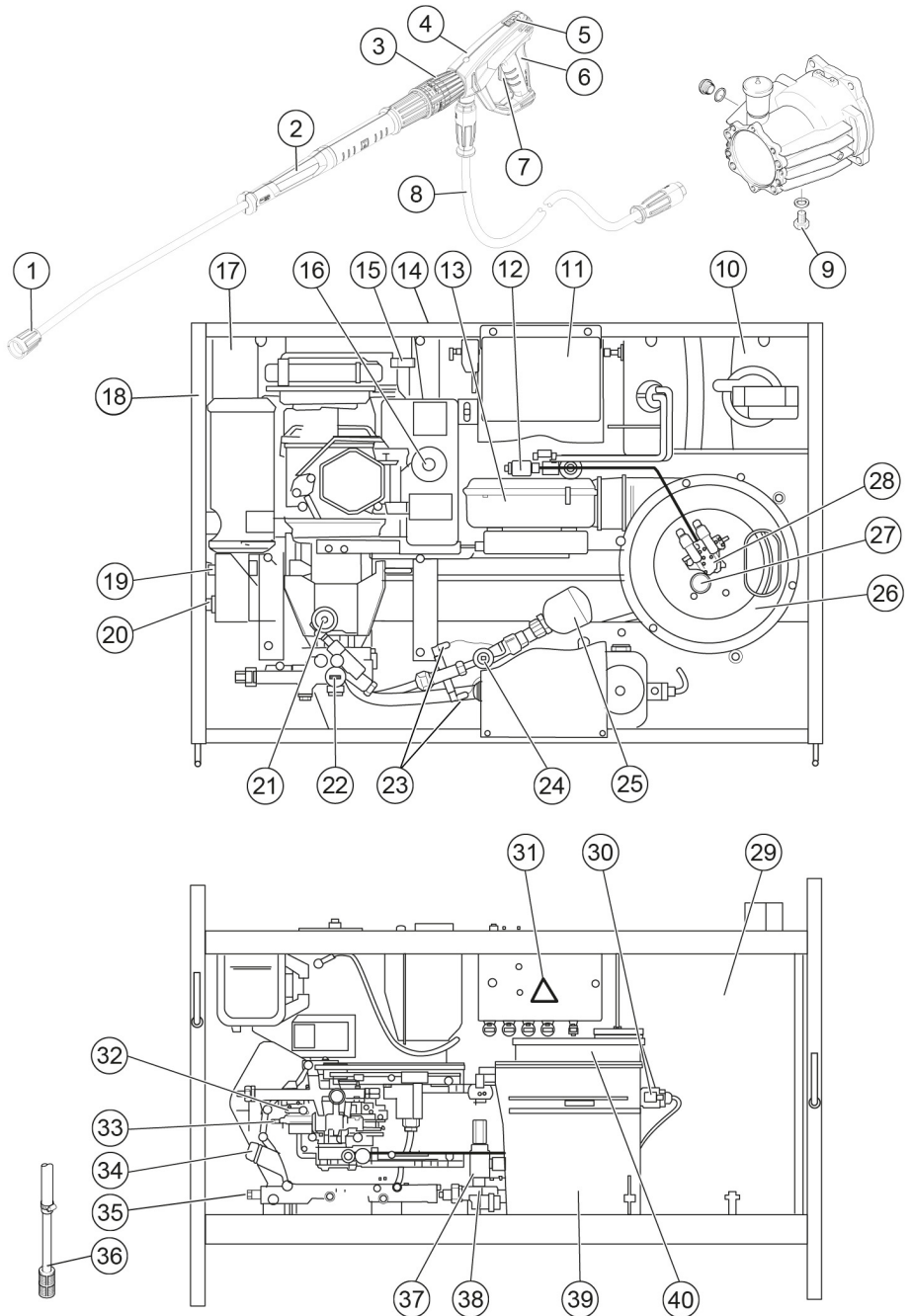


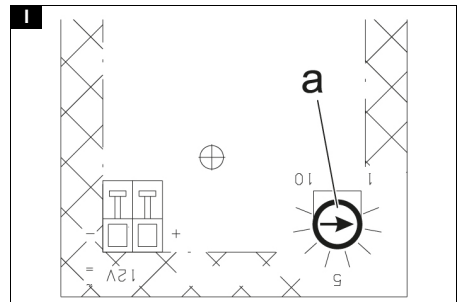
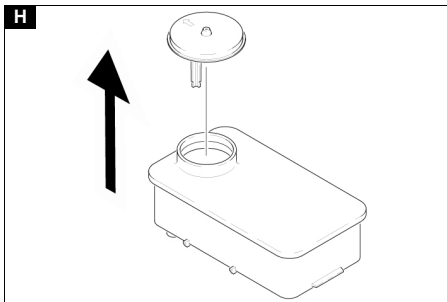
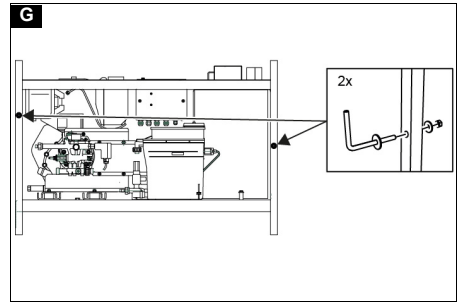
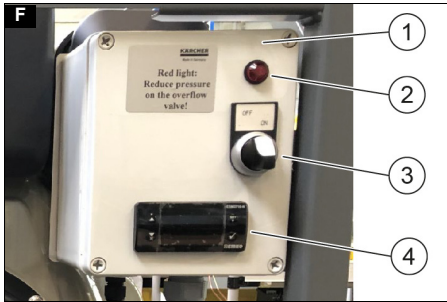
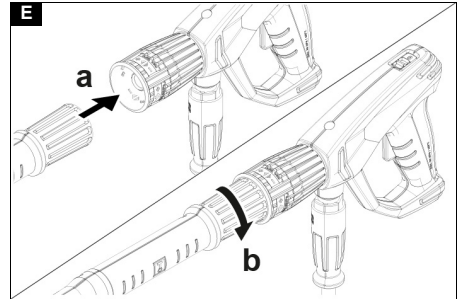
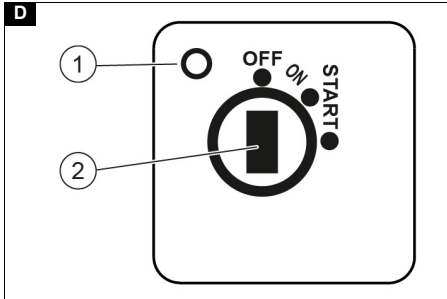
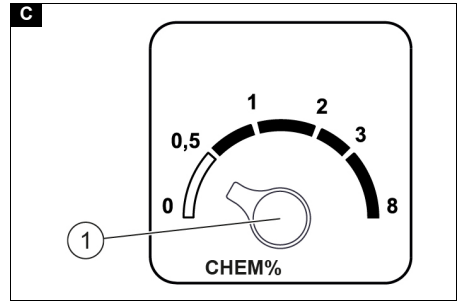
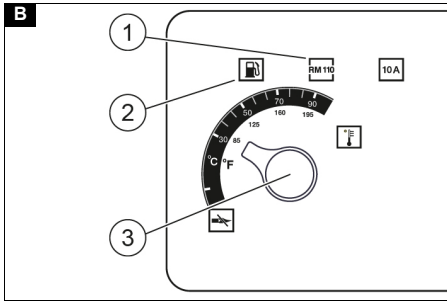
# EAC

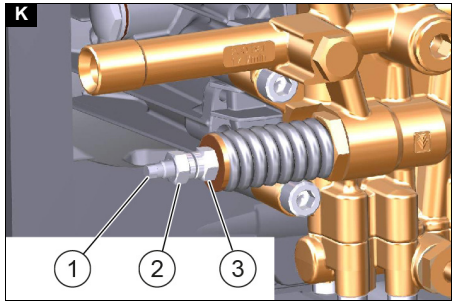
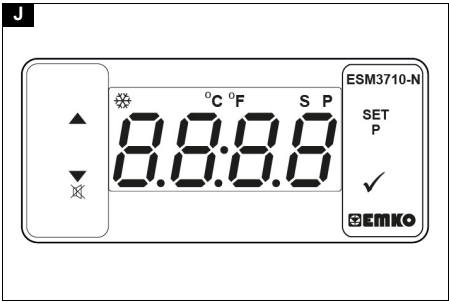


59693910 (10/20)

## HDS 1000 DE









## Inhalt

Allgemeine Hinweise .....	5
Umweltschutz .....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
Sicherheitshinweise .....	5
Gerätebeschreibung .....	6
Bedienfeld .....	7
Symbole auf dem Gerät .....	7
Sicherheitseinrichtungen .....	7
Inbetriebnahme .....	7
Bedienung .....	9
Lagerung .....	12
Transport .....	12
Pflege und Wartung .....	12
Hilfe bei Störungen .....	13
Garantie .....	13
Zubehör und Ersatzteile .....	14
EU-Konformitätserklärung .....	14
Technische Daten .....	15

## 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.

## Umweltschutz



Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.



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

### Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

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

### Ergänzende Hinweise zum Umweltschutz

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

## Bestimmungsgemäße Verwendung

### Hinweis

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

- Dieser Hochdruckreiniger wird speziell dort eingesetzt, wo kein elektrischer Anschluss zur Verfügung steht und mit Heißwasser gearbeitet werden soll.

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich zum Reinigen, z. B. von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen, Fassaden, Terrassen und Gartengeräten.
- Zum Reinigen von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen, Fassaden, Terrassen, Gartengeräten usw.
- Für hartnäckige Verschmutzungen empfehlen wir den Dreckfräser als Sonderzubehör.

## ⚠ 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 (Probenvolumen 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

## ⚠ GEFAHR

- *Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Kraftstoff verschüttet wurde, sondern bringen Sie das Gerät an einen anderen Ort und vermeiden Sie jegliche Funkenbildung.*
- *Bewahren Sie Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Geräten wie Öfen, Heizkessel, Wasserehitzer usw. auf, die eine Zündflamme haben oder Funken erzeugen können. Verwenden oder verschütten Sie Kraftstoff nicht in der oben genannten Umgebung.*
- *Halten Sie leicht entzündbare Gegenstände mindestens 2 m vom Schalldämpfer fern.*
- *Betreiben Sie das Gerät nicht ohne Schalldämpfer. Kontrollieren Sie den Schalldämpfer regelmäßig und reinigen oder erneuern Sie ihn bei Bedarf.*

- *Betreiben Sie das Gerät nicht in wald-, busch-, oder grasbestandenen Gelände wenn der Auspuff nicht mit einem Funkenfänger ausgerüstet ist.*
- *Lassen Sie den Motor nicht mit abgenommenem Luftfilter oder ohne Abdeckung über der Ansaugöffnung laufen.*
- *Verstellen Sie keine Regelfedern, Reglergestänge oder andere Teile, die eine Erhöhung der Motordrehzahl bewirken können.*
- *Berühren Sie keine heißen Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen.*
- *Bringen Sie Hände und Füße nie in die Nähe von umlaufenden Teilen.*
- *Betreiben Sie das Gerät nicht in geschlossenen Räumen.*
- *Verwenden Sie keine ungeeigneten Brennstoffe, da sie gefährlich sein können.*

### 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.
- Gemäß gültigen nationalen Bestimmungen muss dieses Gerät bei gewerblichem Einsatz erstmalig von einer befähigten Person in Betrieb genommen werden. KÄRCHER hat diese Erstinbetriebnahme bereits für Sie durchgeführt und dokumentiert. Die Dokumentation dazu erhalten Sie auf Nachfrage über Ihren KÄRCHER Partner. Bitte halten Sie bei Nachfragen zur Dokumentation die Teile- und Werknummer des Geräts bereit.
- Wir weisen darauf hin, dass das Gerät gemäß den gültigen nationalen Bestimmungen wiederkehrend von einer befähigten Person geprüft werden muss. Bitte wenden Sie sich dazu an Ihren KÄRCHER Partner.
- Am Gerät und am Zubehör dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

### Hochdruckschlauch

Für den Hochdruckschlauch gelten folgende Sicherheitshinweise:

- Nur Original-Hochdruckschläuche verwenden.
- Der Hochdruckschlauch und die Spritzeinrichtung müssen für den in den Technischen Daten angegebenen maximalen Betriebsüberdruck geeignet sein.
- Kontakt mit aggressiven Chemikalien vermeiden.
- Hochdruckschlauch täglich kontrollieren. Geknickte Schläuche nicht mehr verwenden. Ist die äußere Drahtlage sichtbar, Hochdruckschlauch nicht mehr verwenden.
- Hochdruckschlauch mit beschädigtem Gewinde nicht mehr verwenden.
- Hochdruckschlauch so verlegen, dass dieser nicht überfahren wird, oder als Stolperfalle Personen gefährdet.

- Durch Überfahren, Knicken, Stoßen belasteten Schlauch nicht mehr verwenden, auch wenn keine Beschädigung sichtbar ist.
- Hochdruckschlauch so lagern, dass keine mechanischen Belastungen auftreten.

## Gerätebeschreibung

### Abbildung A

- ① Dreifachdüse EASY!Lock
- ② Strahlrohr EASY!Lock
- ③ Druck-/Megenregulierung
- ④ Hochdruckpistole EASY!Force
- ⑤ Sicherungsraste der Hochdruckpistole
- ⑥ Abzugshebel
- ⑦ Sicherungshebel
- ⑧ Hochdruckschlauch EASY!Lock
- ⑨ Ölablassschraube (Pumpe)
- ⑩ Brennstofftank
- ⑪ Batterie
- ⑫ Brennstoffpumpe mit Brennstofffilter
- ⑬ Brennergebläse
- ⑭ Elektrostarteinrichtung
- ⑮ Handstarteinrichtung
- ⑯ Kraftstofftank
- ⑰ Elektrokasten Unkrautbeseitigung
- ⑱ Typenschild
- ⑲ Wasseranschluss mit Sieb
- ⑳ Hochdruckanschluss EASY!Lock
- ㉑ Öleinfüllbehälter
- ㉒ Manometer
- ㉓ Druckschalter
- ㉔ Sicherheitsventil
- ㉕ Druckspeicher
- ㉖ Brennerdeckel
- ㉗ Brennerschauglas
- ㉘ Düsenstock
- ㉙ Durchlauferhitzer
- ㉚ Magnetventil
- ㉛ Elektrokasten
- ㉜ Ölschauglas
- ㉝ Hochdruckpumpe
- ㉞ Ölmessstab (Motor)
- ㉟ Ölablassschraube (Motor)
- ㊱ Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter
- ㊲ Sieb in der Wassermangelsicherung
- ㊳ Wassermangelsicherung

- 39) Schwimmerbehälter
- 40) Enthärterbehälter (DGT)

## Bedienfeld

### Abbildung B

- 1) Kontrolllampe Flüssigenthärter
- 2) Kontrolllampe Brennstoff
- 3) Geräteschalter



### Abbildung C

- 1) Reinigungsmittel-Dosierventil

### Abbildung D

- 1) Kontrolllampe "Zündung ein"
- 2) Schlüsselschalter Elektrostarteinrichtung

## Symbole auf dem Gerät

	<p>Den Hochdruckstrahl nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst richten. Das Gerät vor Frost schützen.</p>
	<p>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.</p>



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



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.

## Sicherheitseinrichtungen

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

### Wassermangelsicherung

Die Wassermangelsicherung verhindert die Überhitzung des Brenners bei Wassermangel. Nur bei ausreichender Wasserversorgung geht der Brenner in Betrieb.

### Überströmventil

- Wird die Hochdruckpistole geschlossen, öffnet sich das Überströmventil und die Hochdruckpumpe leitet das Wasser zur Pumpensaugseite zurück. Dadurch wird eine Überschreitung des zulässigen Arbeitsdrucks verhindert.
- Das Überströmventil kann durch den Kunden eingestellt werden.

Siehe Kapitel: Betrieb bei Dampf/Unkrautbeseitigung

### Sicherheitsventil

- Das Sicherheitsventil öffnet, wenn das Überströmventil defekt ist.
- Das Sicherheitsventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung erfolgt nur durch den Kundendienst.

### Druckschalter Hochdruck-Betrieb

Der Druckschalter schaltet den Brenner bei Unterschreitung des minimalen Arbeitsdrucks aus und bei Überschreitung wieder ein.

### Sicherungsraute

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

## Inbetriebnahme

### ⚠ **WARNUNG**

**Gefahr durch beschädigte Bauteile**  
Verletzungsgefahr

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

### Strahlrohrablagen montieren

1. Vor der ersten Inbetriebnahme beide Strahlrohrablagen montieren.

### Abbildung G

### Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren

### **ACHTUNG**

**Gefahr durch milchiges Öl**  
Beschädigungsgefahr

*Informieren Sie bei milchigem Öl sofort den Kärcher-Kundendienst.*

1. Spitze des Deckels vom Ölbehälter auf der Hochdruckpumpe vor dem ersten Gebrauch abschneiden.
2. Ölstand im Ölbehälter kontrollieren. Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.
3. Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

### Motor

### **Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten!**

1. Betriebsanleitung des Motorenherstellers vor Inbetriebnahme lesen und insbesondere die Sicherheitshinweise beachten.
2. Ölstand des Motors kontrollieren. Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.
3. Bei Bedarf Öl nachfüllen.
4. Kraftstofftank mit Dieselkraftstoff füllen.

### Brennstoff auffüllen

### ⚠ **GEFAHR**

**Ungeeigneter Brennstoff**  
Explosionsgefahr

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

### **ACHTUNG**

**Betrieb mit leerem Brennstofftank**

*Beschädigungsgefahr der Brennstoffpumpe durch Trockenlauf*

Betreiben Sie das Gerät auch bei Kaltwasserbetrieb niemals mit leerem Brennstofftank.

1. Tankverschluss öffnen.
2. Brennstoff auffüllen.
3. Tankverschluss schließen.
4. Übergelaufenen Brennstoff abwischen.

### Flüssigenthärter auffüllen

#### Hinweis

Ein Probebinde Flüssigenthärter ist im Lieferumfang enthalten.

1. Behälter mit Kärcher-Enthärterflüssigkeit RM 110 füllen.

#### Abbildung H

- Der Flüssigkeitsbehälter verhindert die Verkalkung der Heizschlange beim Betrieb mit kalkhaltigem Leitungswasser. Er wird dem Zulauf im Wasserkasten tröpfchenweise zudosiert.
- Die Dosierung ist werkseitig auf mittlere Wasserhärte eingestellt.

### Zudosierung Flüssigenthärter einstellen

#### ⚠ GEFAHR

##### Gefahr durch elektrische Spannung

##### Verletzungsgefahr

Einstellung darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

1. Die örtliche Wasserhärte ermitteln.:
  - a Über das örtliche Versorgungsunternehmen.
  - b Mit einem Härtpfprüfgerät (Best.-Nr. 6.768-004)
2. Elektrokasten öffnen.

#### Abbildung I

3. Drehpotentiometer (a) je nach Wasserhärte einstellen. Aus der Tabelle kann die richtige Einstellung entnommen werden.  
Beispiel: Für eine Wasserhärte von 15 °dH Skalenswert 7 am Drehpotentiometer einstellen.

Wasserhärte (°dH)	Skala am Drehpotentiometer
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Batterie

#### ⚠ GEFAHR

##### Gefahr durch Explosion

##### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Keine Werkzeuge oder Ähnliches auf die Batterie, d.h. auf Endpole und Zellenverbinder legen.

#### ⚠ GEFAHR

##### Gefahr durch Batteriesäure

##### Verätzungsgefahr

Bei Arbeiten an Batterien immer Sicherheitskleidung und Augenschutz tragen.

### Symbole Warnhinweise

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien folgende Warnhinweise:

	Hinweise in der Gebrauchsanweisung der Batterie und auf der Batterie sowie in dieser Betriebsanleitung beachten.
	Augenschutz tragen.
	Kinder von Säure und Batterie fernhalten.
	Explosionsgefahr
	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten.
	Verätzungsgefahr
	Erste Hilfe.
	Warnhinweis
	Entsorgung
	Batterie nicht in die Mülltonne werfen.

### Batterie laden

#### ⚠ GEFAHR

##### Verletzungsgefahr!

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien und die Gebrauchsanweisung des Ladegeräteherstellers.

Laden Sie die Batterie nur mit einem geeignetem Ladegerät.

1. Batterie abklemmen.
2. Pluspol-Leitung des Ladegerätes mit dem Pluspolanschluss der Batterie verbinden.
3. Minuspol-Leitung des Ladegerätes mit dem Minuspolanschluss der Batterie verbinden.
4. Netzstecker einstecken und Ladegerät einschalten.

5. Batterie mit kleinstmöglichem Ladestrom laden.

#### Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen und korrigieren

### ACHTUNG

**Beschädigungsgefahr der Batterie durch zu geringen Flüssigkeitsstand der Batteriesäure.**

*Beschädigung der Batteriezellen.*

*Regelmäßig den Flüssigkeitsstand der Batterie überprüfen.*

1. Alle Zellverschlüsse herausdrehen.
2. Bei zu geringem Flüssigkeitspegel Zellen mit destilliertem Wasser bis zur Markierung auffüllen.
3. Batterie laden.
4. Zellverschlüsse einschrauben.

#### Hochdruckpistole, Strahlrohr, Düse und Hochdruckschlauch montieren

#### Abbildung E

##### Hinweis

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

1. Strahlrohr mit Hochdruckpistole verbinden und handfest anziehen (EASY!Lock).
2. Düse auf das Strahlrohr montieren (Markierung auf dem Stelling oben) und handfest anziehen (EASY!Lock).
3. Hochdruckschlauch mit Hochdruckpistole und Hochdruckanschluss des Geräts verbinden und handfest anziehen (EASY!Lock).

#### Sprühkopf für Unkrautbeseitigung an Strahlrohr montieren

##### Hinweis

*Die Sprühköpfe WR 10 und WR 100 für Unkrautbeseitigung sind im Lieferumfang enthalten.*

1. Die Sprühköpfe gemäß Betriebsanleitung 5.968-256.0 (WR 10) oder 5.967-455.0 (WR 100) montieren.

#### Wasseranschluss

##### Hinweis

*Anschlusswerte siehe Technische Daten.*

##### Hinweis

*Der Wasserzulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.*

1. Zulaufschlauch (Mindestlänge 7,5 m, Mindestdurchmesser 3/4") am Wasseranschluss des Geräts und am Wasserzulauf (zum Beispiel Wasserhahn) anschließen.
2. Wasserzulauf öffnen.

#### Wasser aus Behälter ansaugen

- Dieser Hochdruckreiniger ist mit entsprechendem Zubehör zum Ansaugen von Oberflächenwasser z. B. aus Regentonnen oder Teichen geeignet.
- Ansaughöhe: max. 1 m

### ⚠ GEFAHR

**Ansaugen von lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten oder Trinkwasser**

*Verletzungs- und Beschädigungsgefahr, Verunreinigung von Trinkwasser*

*Saugen Sie niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnung, Benzin, Öl oder ungefiltertes Wasser an. Die Dichtungen im Gerät sind nicht lösungsmittelbeständig. Der Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich, explosiv und giftig.*

*Saugen Sie niemals Wasser aus Trinkwasserbehältern an.*

1. Saugschlauch (Durchmesser mindestens 3/4") mit Filter (Zubehör) am Wasseranschluss anschließen.
2. Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.

#### Bedienung

### ⚠ WARNUNG

**Gefahr durch beschädigte Bauteile**

*Verletzungsgefahr*

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

### ⚠ GEFAHR

**Brennbare Flüssigkeiten**

*Explosionsgefahr*

*Verprühen 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.*

### ACHTUNG

**Betrieb mit leerem Brennstofftank**

*Zerstörung der Brennstoffpumpe*

*Das Gerät niemals mit leerem Brennstofftank betreiben.*

### ACHTUNG

**Aufgerollter Hochdruckschlauch**

*Beschädigungsgefahr*

*Vor Betriebsbeginn den Hochdruckschlauch vollständig abrollen.*

#### Hochdruckpistole öffnen/schließen

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

#### Düse wechseln

### ⚠ GEFAHR

**Gefahr durch Hochdruckstrahl**

*Verletzungsgefahr*

*Schalten Sie das Gerät aus. Betätigen Sie die Hochdruckpistole, bis das Gerät drucklos ist.*

1. Hochdruckpistole sichern, dazu Sicherungsraste nach vorne schieben.
2. Düse wechseln.

#### Reinigen

- Mit Heißwasser reinigen (30 °C bis 98 °C)
- Mit Dampf reinigen (100 °C bis 150 °C)

## Hinweis

Bei Dampfbetrieb (> 100 °C) im Zubehör enthaltene Dampfdüse benutzen (siehe "Betrieb bei Dampf/Unkrautbeseitigung").

1. Druck/Temperatur und Reinigungsmittelkonzentration entsprechend der zu reinigenden Oberfläche einstellen.

## Hinweis

Hochdruckstrahl immer zuerst aus größerer Entfernung auf zu reinigendes Objekt richten, um Schäden durch zu hohen Druck zu vermeiden.

### Empfohlene Reinigungsmethode

Der Spritzwinkel ist entscheidend für die Wirksamkeit des Hochdruckstrahles. Im Normalfall wird mit einer 25°-Flachstrahl-Düse gearbeitet (im Lieferumfang). Empfohlene Düsen, sind als Zubehör lieferbar

- Für hartnäckige Verschmutzungen:  
**0°-Vollstrahl-Düse**
- Für empfindliche Oberflächen und leichte Verschmutzungen:  
**40°-Flachstrahl-Düse**
- Für dickschichtige, hartnäckige Verschmutzungen:  
**Dreckfräser**
- Düse mit verstellbarem Spritzwinkel, zur Anpassung an verschiedene Reinigungsaufgaben  
**Winkel-Vario-Düse**

### Empfohlene Reinigungsmethode

1. Schmutz lösen: Reinigungsmittel sparsam aufsprühen und 1...5 Minuten einwirken, aber nicht ein-trocknen lassen.
2. Schmutz entfernen: Gelösten Schmutz mit Hochdruckstrahl abspülen.

### Gerät einschalten

#### Hinweis

Um den Startvorgang zu erleichtern, kann das Strahlrohr oder die Düse entfernt werden.

#### Hinweis

Soll nicht sofort mit der Reinigung begonnen werden, siehe Betrieb unterbrechen.

1. Wasserzulauf öffnen.
2. Temperaturregler auf Betrieb mit Kalt-/Heißwasser stellen.
3. Hochdruckpistole entsichern, dazu Sicherungsraste nach hinten schieben.
4. Hochdruckpistole öffnen.
5. Motor bei geöffneter Hochdruckpistole entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.

### Betrieb mit Kaltwasser

1. Temperaturregler auf Stellung „Brenner aus“ stellen.

### Betrieb mit Heißwasser / Dampf

Beim Reinigen mit Heißwasser / Dampf empfehlen wir folgende Temperaturen:

Temperatur	Verwendung
30-50 °C	Leichte Verschmutzungen
Max. 60 °C	Eiweißhaltige Verschmutzungen, z. B. in der Lebensmittelindustrie
60-90 °C	Kfz-Reinigung, Maschinenreinigung
100-110 °C	Entkonservieren, stark fetthaltige Verschmutzungen
bis 140 °C	Auftauen von Zuschlagstoffen, teilweise Fassadenreinigung

## Betrieb mit Heißwasser

### ⚠ GEFAHR

#### Heißes Wasser

#### Verbrühungsgefahr

Vermeiden Sie den Kontakt mit heißem Wasser.

1. Temperaturregler auf gewünschte Arbeitstemperatur (max. 98 °C) einstellen. Der Brenner wird eingeschaltet.

## Betrieb bei Dampf/Unkrautbeseitigung

### ⚠ GEFAHR

#### Heißer Dampf

#### Verbrühungsgefahr

Bei Arbeitstemperaturen über 98 °C darf der Arbeitsdruck 3,2 MPa (32 bar) nicht überschreiten.

#### Abbildung F

- ① Elektrokasten Unkrautbeseitigung
- ② Kontrollleuchte
- ③ Geräteschalter
- ④ Temperaturregler

#### Hinweis

Um den Startvorgang zu erleichtern, kann das Strahlrohr oder die Düse entfernt werden.

#### Hinweis

Soll nicht sofort mit der Reinigung begonnen werden, siehe Betrieb unterbrechen.

1. Die beigelegte Hochdruckdüse/Powerdüse (bei Unkrautbeseitigung) oder Dampfdüse (bei Dampftrieb) einsetzen.
2. Die Sprühköpfe gemäß Betriebsanleitung 5.968-256.0 (WR 10) oder 5.967-455.0 (WR 100) montieren.
3. Die Druck- / Mengenregulierung an der Hochdruckpistole in Richtung "+" bis zum Anschlag drehen. Die Hochdruckpistole ist vollständig geöffnet.
4. Den Schlüsselschalter Elektrostarteinrichtung auf "ON" stellen.

#### Abbildung D

- ① Kontrolllampe "Zündung ein"
- ② Schlüsselschalter Elektrostarteinrichtung
5. Geräteschalter an Elektrokasten Unkrautbeseitigung auf "ON" stellen.
6. Die Arbeitstemperatur über "SET" und Pfeiltasten am Temperaturregler einstellen und mit Haken-Symbol bestätigen.

#### Abbildung J

#### Hinweis

Empfehlung des Einstellbereichs für die Unkrautbeseitigung:

- 85 °C bis 105 °C

Empfehlung des Einstellbereichs für die Dampfstufe:

- 120 °C bis 155 °C

7. Am Überströmer die Einstellmutter gegen den Uhrzeigersinn auf Anschlagmutter drehen. Dabei die Gewindespindel am Überströmer mit einem 6mm Gabelschlüssel halten und die Einstellmutter mit einem 13mm Gabelschlüssel drehen.

#### Abbildung K

- ① Gewindespindel

- ② Anschlagmutter
  - ③ Einstellmutter
8. Motor starten.
  9. Hochdruckpistole betätigen.

#### Hinweis

- *Es dauert ca. 2-4 Minuten, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist, siehe Display.*
- *Leuchtet während dem Betrieb die rote Kontrollleuchte am Elektrokasten Unkrautbeseitigung, ist der Systemdruck zu hoch und der Brenner schaltet ab. Der Systemdruck ist am Überströmer (über die Einstellmutter) abzusenken (gegen den Uhrzeigersinn bis auf Anschlag)*

#### Hinweis

Um das Gerät wieder für die Hochdruckreinigung verwenden zu können müssen folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

- 1 Die Sprühdüse abmontieren und das Hochdruckzubehör wieder anmontieren.

#### Hinweis

Lassen sie das Gerät nach der Nutzung kalt laufen.

- 2 Am Überströmer die Einstellmutter im Uhrzeigersinn auf Anschlag drehen. Dabei die Gewindespindel am Überströmer mit einem 6mm Gabelschlüssel halten und die Einstellmutter mit einem 13mm Gabelschlüssel drehen.

#### Abbildung K

- ① Gewindespindel
  - ② Anschlagmutter
  - ③ Einstellmutter
- 3 Schalter an Elektrokasten Unkrautbeseitigung auf "OFF" stellen.
  - 4 Arbeitstemperatur auswählen.
  - 5 Motor starten.
  - 6 Motordrehzahl bei Bedarf einstellen.

### Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

#### ⚠ GEFAHR

##### Verletzungsgefahr

Löst sich das Strahlrohr von der Druck-/Mengenregulierung besteht Verletzungsgefahr für den Bediener durch einen scharfen Hochdruck-Wasserstrahl.

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

1. Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen der Druck-/Mengenregulierung an der Hochdruckpistole einstellen.

### Betrieb mit Reinigungsmittel

#### ACHTUNG

##### Gefahr durch ungeeignete Reinigungsmittel

##### Beschädigungsgefahr

Verwenden Sie keine ungeeigneten Reinigungsmittel, die das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen können.

- Zur Schonung der Umwelt, sparsam mit Reinigungsmitteln umgehen.
- Dosierempfehlung und Hinweise beachten, die den Reinigungsmitteln beigegeben sind.
- Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt.

- Kärcher-Reinigungsmittel garantieren ein störungsfreies Arbeiten. Bitte lassen Sie sich beraten oder fordern Sie unseren Katalog oder unsere Reinigungsmittel-Informationsblätter an.

1. Reinigungsmittel-Saug Schlauch in einen Behälter mit Reinigungsmittel hängen.
2. Düse auf „CHEM“ stellen.
3. Reinigungsmittel-Dosierventil auf gewünschte Konzentration stellen.

### Betrieb unterbrechen

1. Hochdruckpistole schließen.
2. Hochdruckpistole sichern, dazu Sicherungsraste nach vorne schieben.

#### Hinweis

Wird die Hochdruckpistole geschlossen, läuft der Motor mit Leerlaufdrehzahl weiter. Dadurch zirkuliert das Wasser innerhalb der Pumpe und erwärmt sich. Wenn der Zylinderkopf an der Pumpe die maximal zulässige Temperatur (80 °C) erreicht hat, öffnet das Thermovertil an der Pumpe und leitet das Heißwasser ins Freie. Bei Betrieb mit Druckwasser aus dem Wasserleitungsnetz kann das Abkühlen beschleunigt werden:

3. Hochdruckpistole ca. 2-3 Minuten öffnen, damit durchfließendes Wasser den Zylinderkopf abkühlt.

### Nach Betrieb mit Reinigungsmittel

1. Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.
2. Gerät bei geöffneter Hochdruckpistole mindestens 1 Minute klarspülen.

### 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 Hochdruckpistole betreiben.

#### Hinweis

Gerät nach dem Betrieb mit salzhaltigem Wasser (Meerwasser) mindestens 2-3 Minuten bei geöffneter Hochdruckpistole mit Leitungswasser klarspülen.

#### ACHTUNG

##### Gefahr durch Abstellen des Motors unter Vollast

##### Beschädigungsgefahr

Stellen sie den Motor niemals unter Vollast bei geöffneter Hochdruckpistole ab.

1. Temperaturregler auf Stellung „Brenner aus“ stellen.
2. Gerät mindestens 30 Sekunden klarspülen.
3. Hochdruckpistole schließen. Motor regelt auf Leerlaufdrehzahl.
4. Schlüsselschalter am Motor auf „OFF“ stellen.
5. Kraftstoffhahn schließen.
6. Wasserzulauf schließen.
7. Hochdruckpistole betätigen, bis Gerät drucklos ist.
8. Hochdruckpistole mit Sicherungsraste gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
9. Wasserzulaufschlauch vom Gerät abschrauben.

### Frostschutz

#### ACHTUNG

##### Gefahr durch Frost

##### Beschädigungsgefahr

Bewahren Sie das Gerät an einem frostfreien Ort auf. Falls keine frostfreie Lagerung möglich ist, muss das Wasser abgelassen und mit Frostschutzmittel durchspült werden:

1. Den Wasserzulaufschlauch und den Hochdruckschlauch abschrauben.
2. Die Zulaufleitung am Kesselboden abschrauben und die Heizschlange leerlaufen lassen.
3. Das Gerät max. 1 Minute laufen lassen bis die Pumpe und die Leitungen leer sind.
4. Handelsübliches Frostschutzmittel in Schwimmerbehälter einfüllen.
5. Das Gerät (ohne Brenner) einschalten, bis das Gerät komplett durchspült ist.

#### Hinweis

Durch das Frostschutzmittel wird ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

### Lagerung

#### ⚠ VORSICHT

##### Nichtbeachtung des Gewichts

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie bei der Lagerung das Gewicht des Geräts.

### Transport

#### ⚠ VORSICHT

##### Nichtbeachtung des Gewichts

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie beim Transport das Gewicht des Geräts.

#### ACHTUNG

##### Unschonemäßiger Transport

Beschädigungsgefahr

Schützen Sie den Abzugshebel der Hochdruckpistole vor Beschädigungen.

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

### Pflege und Wartung

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

#### ⚠ GEFAHR

##### Gefahr durch unabsichtlich anlaufendes Gerät

Verletzungsgefahr

Unterbrechen Sie vor allen Arbeiten am Gerät die Kraftstoffzufuhr.

#### ⚠ VORSICHT

##### Gefahr durch heiße Oberflächen

Verletzungsgefahr

Lassen Sie das Gerät vor allen Arbeiten abkühlen.

#### Wartungsintervalle

##### Täglich

1. Den Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr). Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.

##### Wöchentlich

#### ACHTUNG

##### Gefahr durch milchiges Öl

Beschädigungsgefahr

Informieren Sie bei milchigem Öl sofort den Kärcher-Kundendienst.

1. Den Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren.

##### Halbjährlich

1. Den Sieb im Wasseranschluss reinigen.
2. Den Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen.

3. Den Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch reinigen.

#### Alle 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich

1. Gerät entkalken.
2. Wartung des Geräts vom Kundendienst durchführen lassen.

#### Spätestens alle 5 Jahre

- Die Druckprüfung gemäß Herstellervorgabe durchführen.

#### Wartungsarbeiten

##### Öl der Hochdruckpumpe wechseln

Ölorte und Füllmenge siehe Technische Daten.

1. Auffangbehälter für ca. 1 Liter Öl bereitstellen.
2. Ölablassschraube herausdrehen.
3. Öl in Auffangbehälter ablassen.

#### Hinweis

Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.

4. Ölablassschraube eindrehen.
5. Neues Öl langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölbehälter einfüllen. Luftblasen müssen entweichen können.

#### Hinweis

Ölorte und Füllmenge siehe technische Daten.

#### Motor

1. Wartungsarbeiten am Motor entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers ausführen.

#### Gerät entkalken

Bei Ablagerungen in den Rohrleitungen steigt der Strömungswiderstand, so dass die Belastung für den Motor zu groß wird.

#### ⚠ GEFAHR

##### Gefahr durch brennbare Gase

Explosionsgefahr

Rauchen Sie nicht während des Entkalkungsvorgangs.

Sorgen Sie für eine gute Belüftung.

#### ⚠ GEFAHR

##### Gefahr durch Säure

Verätzungsgefahr

Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

Durchführung:

Zur Entfernung dürfen nach gesetzlichen Vorschriften nur geprüfte Kesselsteinlösemittel mit Prüfzeichen benutzt werden.

- RM 101; Löst Entkalkungen und Reinigungsmittelrückstände.

1. Einen 20-Liter-Behälter mit 15 Liter Wasser füllen.
2. 1 Liter Kesselsteinlösemittel dazugeben.
3. Einen Wasserschlauch direkt am Pumpenkopf anschließen und freies Ende in den Behälter hängen.
4. Das angeschlossene Strahlrohr ohne Düse in den Behälter stecken.
5. Den Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
6. Die Hochdruckpistole öffnen und während des Entkalkens nicht wieder schließen.
7. Den Temperaturregler auf Arbeitstemperatur von 40 °C einstellen.
8. Das Gerät laufen lassen, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.
9. Das Gerät abschalten und 20 Minuten stehen lassen. Die Hochdruckpistole muss geöffnet bleiben.
10. Das Gerät anschließend leerpumpen.



## Hinweis

Wir empfehlen zum Korrosionsschutz und zur Neutralisierung der Säurereste anschließend eine alkalische Lösung (z. B. RM 81) über den Reinigungsmittelbehälter durch das Gerät zu pumpen.

## Hilfe bei Störungen

### ⚠ **GEFAHR**

#### **Gefahr durch unabsichtlich anlaufendes Gerät**

Verletzungsgefahr

Unterbrechen Sie vor allen Arbeiten am Gerät die Kraftstoffzufuhr.

### ⚠ **VORSICHT**

#### **Gefahr durch heiße Oberflächen**

Verletzungsgefahr

Lassen Sie das Gerät vor allen Arbeiten abkühlen.

#### **Kontrolllampe Brennstoff leuchtet**

Brennstofftank leer

1. Brennstofftank auffüllen.

#### **Kontrolllampe Flüssigenthärter leuchtet**

Der Flüssigenthärter-Behälter ist leer, aus technischen Gründen verbleibt immer ein Rest im Behälter

1. Den Flüssigenthärter-Behälter auffüllen. Die Elektroden im Behälter sind verschmutzt.
1. Die Elektroden reinigen.

#### **Motor läuft nicht**

Hinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten!

Kraftstofftank leer

1. Den Kraftstofftank auffüllen.

Das Sicherheitsthermostat an der Hochdruckpumpe hat das Gerät nach längerem Kreislaufbetrieb abgeschaltet

1. Das Gerät abkühlen lassen, danach wieder einschalten. Siehe hierzu auch Abschnitt "Betrieb unterbrechen".

#### **Gerät baut keinen Druck auf**

Betriebsdrehzahl des Motors zu niedrig

1. Die Betriebsdrehzahl des Motors prüfen (siehe Technische Daten).

Düse verstopft/ausgewaschen

1. Die Düse reinigen/erneuern.

Sieb im Wasseranschluss verschmutzt

1. Den Sieb reinigen.

Sieb vor Wassermangelsicherung verschmutzt

1. Sieb reinigen.

Wasserzulaufmenge zu gering

1. Die Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).

Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft

1. Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen. Luft im System / Pumpe entlüften
1. Reinigungsmittel-Dosierventil auf "0" stellen.
2. Wasserzulauf öffnen.
3. Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
4. Zur Entlüftung des Gerätes Düse abschrauben und Gerät so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
5. Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

#### **Hochdruckpumpe undicht**

Hochdruckpumpe undicht

1. Bei stärkerer Undichtigkeit das Gerät durch den Kundendienst prüfen lassen.

## Hinweis

Zulässig sind 3 Tropfen/Minute

#### **Hochdruckpumpe klopft**

Zulaufleitungen zur Pumpe undicht

1. Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen. Luft im System / Pumpe entlüften
1. Reinigungsmittel-Dosierventil auf "0" stellen.
2. Wasserzulauf öffnen.
3. Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
4. Zur Entlüftung des Gerätes Düse abschrauben und Gerät so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
5. Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

#### **Gerät saugt kein Reinigungsmittel an**

Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter undicht oder verstopft

1. Den Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter prüfen/reinigen.

Rückschlagventil im Anschluss des Reinigungsmittel-Saugschlauches verklebt

1. Das Rückschlagventil im Anschluss des Reinigungsmittel-Saugschlauches reinigen/erneuern. Reinigungsmittel-Dosierventil ist geschlossen oder undicht/verstopft

1. Das Reinigungsmittel-Dosierventil öffnen oder prüfen/reinigen.

#### **Überströmventil macht bei geöffneter Handspritzpistole laufen auf/zu**

Düse verstopft

1. Die Düse reinigen.

Gerät ist verkalkt

1. Das Gerät entkalken.

Sieb in der Wassermangelsicherung verschmutzt

1. Das Sieb reinigen.

Überströmventil defekt

1. Überströmventil austauschen (Kundendienst).

#### **Brenner zündet nicht**

Brennstofftank leer

1. Brennstofftank auffüllen.

Wassermangel

1. Wasseranschluss prüfen, Zuleitungen prüfen.
2. Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen.

Brennstofffilter verschmutzt

1. Brennstofffilter wechseln.

Kein Zündfunke

1. Ist beim Betrieb kein Zündfunke durch das Schauglas sichtbar, Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.

#### **Eingestellte Temperatur wird bei Betrieb mit Heißwasser nicht erreicht**

Arbeitsdruck/Fördermenge zu hoch

1. Arbeitsdruck/Fördermenge an der Handspritzpistole verringern.

Verrußte Heizschlange

1. Gerät vom Kundendienst entrußen lassen.

## 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)

## 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).

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, 2020/10/01

## 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: HDS 1000 De

Typ: 1.811-xxx

### Einschlägige EU-Richtlinien

2000/14/EG

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (optional)

### Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

### Schalleleistungspegel dB(A)

Gemessen:

Garantiert:

### OPTIONAL

Produkt: ABS Dampf HDS 1000

Typ:

### Kategorie der Baugruppe

II

### Konformitätsverfahren

Modul H

### Heizschlange

Konformitätsbewertung Modul H

### Steuerblock

Konformitätsbewertung Modul H

### Diverse Rohrleitungen

Konformitätsbewertung Art. 4 Abs. 3

### Angewandte Spezifikationen:

AD 2000 in Anlehnung

TRD 801 in Anlehnung

### Name der benannten Stelle:

#### Für 2014/68/EU

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Kenn-Nr. 0035

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbevollmächtigter:

# Technische Daten

## HDS 1000 De Steamer

### Verbrennungsmotor

Motortyp		Yanmar L 100 V, Einzylinder
Motorleistung	kW/PS	6,8/9
Motordrehzahl	1/min	3500-3600
Inhalt Kraftstofftank	l	5,5
Kraftstoffart		Diesel

### Wasseranschluss

Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Zulauftemperatur (max.)	°C	30
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Ansaughöhe (max.)	m	1
Mindestlänge Wasserzulaufschlauch	m	7,5
Mindestdurchmesser Wasserzulaufschlauch	Zoll	3/4

### Leistungsdaten Gerät

Fördermenge, Wasser	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Betriebsdruck Wasser mit Standarddüse	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Betriebsüberdruck Sicherheitsventil (max.)	MPa (bar)	23 (230)
Arbeitstemperatur Heißwasser (max.)	°C	98
Fördermenge Dampfbetrieb	l/h (l/min)	360 (6)
Betriebsdruck Dampfbetrieb mit Dampfdüse (max.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Teile-Nr. Dampfdüse		2.114-001.0
Arbeitstemperatur Dampfbetrieb	°C	155
Fördermenge, Reinigungsmittel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brennerleistung	kW	59
Heizölverbrauch (max.)	kg/h	5,6
Rückstoßkraft der Hochdruckpistole	N	51
Düsengröße der Standarddüse		050
Schutzart		IPX5

### Maße und Gewichte

Typisches Betriebsgewicht	kg	197,0
Länge x Breite x Höhe	mm	1100 x 750 x 785

### Hochdruckpumpe

Ölmenge	l	0,35
Ölsorte		15W40

### Brenner

Brennstofftank	l	34
Brennstoff		Heizöl EL oder Diesel

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

Schalldruckpegel $L_{pA}$	dB(A)	91
Unsicherheit $K_{pA}$	dB(A)	2
Schalleistungspegel $L_{WA}$ + Unsicherheit $K_{WA}$	dB(A)	107
Hand-Arm-Vibrationswert Hochdruckpistole	$m/s^2$	<2,5
Hand-Arm-Vibrationswert Strahlrohr	$m/s^2$	<2,5
Unsicherheit K	$m/s^2$	1

Technische Änderungen vorbehalten.

## Contents

General notes .....	16
Environmental protection .....	16
Intended use .....	16
Safety instructions .....	16
Description of the device .....	17
Control panel .....	17
Symbols on the device .....	18
Safety devices .....	18
Initial startup .....	18
Operation .....	20
Storage .....	22
Transport .....	22
Care and service .....	23
Troubleshooting guide .....	23
Warranty .....	24
Accessories and spare parts .....	24
EU Declaration of Conformity .....	25
Technical data .....	26

## 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.

## Environmental protection



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



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

### Notes on the content materials (REACH)

Current information on content materials can be found at: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Supplementary environmental protection instructions

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

## Intended use

### Note

Only applies to Germany: The device is only intended for mobile (not stationary) operation.

- This high-pressure cleaner is used specifically where no electrical connection is available and hot water is to be used.

- Only use the device for cleaning, e.g. machines, vehicles, buildings, tools, façades, terraces and garden equipment.
- For cleaning machines, vehicles, buildings, tools, façades, terraces, garden equipment etc.
- We recommend using the dirt grinder as a special accessory for stubborn dirt.

## **⚠ 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

## **⚠ DANGER**

- *Do not operate the device if fuel has been spilled, but rather move the device to another location and avoid any sources of sparks.*
- *Do not store fuel near open flames or appliances such as stoves, boilers, water heaters, etc., that have pilot lights or can produce sparks. Do not use or spill fuel in the areas stated above.*
- *Keep highly inflammable objects at least 2 m away from the muffler.*
- *Do not operate the device without a muffler. Check the muffler regularly and clean or replace it if necessary.*
- *Do not operate the device in forests, bushy or grassy areas if the exhaust pipe is not equipped with a spark catcher.*
- *Do not run the motor with the air filter removed or the air intake cover removed.*
- *Do not adjust any control springs, control linkages or other parts that might increase the speed of the motor.*

- Do not touch any hot parts such as the muffler, cylinder or cooling fins.
- Never bring your hands and feet near rotating parts.
- Never operate the device in confined spaces.
- Do not use unsuitable fuels as they can be dangerous.

### 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.
- According to the application national regulations, this device must be initially commissioned by a qualified person when used commercially. KÄRCHER has already performed and documented this initial commissioning for you. You can request the documentation for this from your KÄRCHER partner. Please provide the part number and works number of the device when requesting documentation.
- We explicitly state that the application national regulations require that this device must be inspected regularly by a qualified person. Please contact your KÄRCHER partner for this.
- No modifications may be made to the device or accessories.

### High-pressure hose

The following safety instructions apply to the high-pressure hose:

- Use only original high-pressure hoses.
- The high-pressure hose and the spray unit must be suitable for use at the maximum operating pressure specified in the technical data.
- Avoid contact with aggressive chemicals.
- Inspect the high-pressure hose daily. Do not continue using kinked hoses. Do not continue using the high-pressure hose if the outer wire mesh layer is visible.
- Do not continue using a high-pressure hose with a damaged thread.
- Lay the high-pressure hose so that it cannot be driven over or presents a tripping hazard to persons.
- A hose that has been driven over, kinked or subjected to impacts may no longer be used, even if no damage is visible.
- Store the high-pressure hose in a manner avoiding mechanical stresses on the hose.

### Description of the device

#### Illustration A

- ① EASY!Lock triple nozzle
- ② EASY!Lock spray lance
- ③ Pressure / quantity regulation
- ④ EASY!Force high-pressure gun
- ⑤ Safety latch of the high-pressure gun
- ⑥ Trigger

- ⑦ Safety lever
- ⑧ EASY!Lock high-pressure hose
- ⑨ Oil drain plug (pump)
- ⑩ Fuel tank
- ⑪ Battery
- ⑫ Fuel pump with fuel filter
- ⑬ Burner blower
- ⑭ Electric starter
- ⑮ Manual starter
- ⑯ Fuel tank
- ⑰ Weed removal electrical box
- ⑱ Type plate
- ⑲ Water connection with sieve
- ⑳ EASY!Lock high-pressure connection
- ㉑ Oil filler
- ㉒ Pressure gauge
- ㉓ Pressure switch
- ㉔ Safety valve
- ㉕ Pressure tank
- ㉖ Burner cover
- ㉗ Burner sight glass
- ㉘ Nozzle holder
- ㉙ Booster heater
- ㉚ Solenoid valve
- ㉛ Electrical box
- ㉜ Oil sight glass
- ㉝ High-pressure pump
- ㉞ Oil dipstick (motor)
- ㉟ Oil drain plug (motor)
- ㊱ Detergent suction hose with filter
- ㊲ Sieve in the water shortage safeguard
- ㊳ Water shortage safeguard
- ㊴ Float container
- ㊵ Softener tank (DGT)

### Control panel

#### Illustration B

- ① Liquid softener indicator light
- ② Fuel indicator light
- ③ Power switch

#### Illustration C



- ① Detergent dosing valve

#### Illustration D

- ① "Ignition on" indicator light

## ② Key switch for electric starter

### Symbols on the device

	Do not aim the high-pressure jet may at persons, animals, live electrical equipment or the device itself. Protect the device against frost.
	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.



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



Risk of burns from hot surfaces.

### Safety devices

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

#### Water shortage safeguard

The water shortage safeguard prevents the burner from overheating in the case of water shortage. The burner only starts up if there is sufficient water supply.

#### Pressure relief valve

- When the high-pressure gun is closed, the pressure relief valve opens and the high-pressure pump guides the water back to the pump suction side. This prevents the maximum permissible working pressure from being exceeded.
- The pressure relief valve can be adjusted by the customer.  
See chapter: Operation with steam / weed removal

#### Safety valve

- The safety valve opens if the pressure relief valve is faulty.
- The safety valve is adjusted and sealed at the factory. Adjustment is performed only by customer service.

#### High pressure operation pressure switch

The pressure switch switches the burner off if the minimum working pressure is not reached and on again when it is exceeded.

#### Safety latch

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

## Initial startup

### ⚠ **WARNING**

**Danger due to damaged components**

*Risk of injury*

*Check that the device, accessories, supply lines and connections are in perfect condition. You must not use the device if it is not in perfect condition.*

#### Mounting the spray lance rests

1. Before the initial startup, mount both spray lance rests.

**Illustration G**

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

### **ATTENTION**

**Danger from milky oil**

*Risk of damage*

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

1. Cut off the tip of the lid from the oil tank on the high-pressure pump before first use.
2. Check the oil level in the oil tank. Do not start up the device if the oil level is below the "MIN" mark.
3. Top up with oil if necessary (see "Technical data").

#### Motor

#### Observe the "Safety instructions" section!

1. Please read the operating instructions of the motor manufacturer and be sure to observe the safety instructions before starting the device.
2. Check the motor oil level. Do not start up the device if the oil level is below the "MIN" mark.
3. Top up the oil if necessary.
4. Fill the fuel tank with diesel fuel.

#### 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**

*Risk of damage to the fuel pump due to dry running*

*Never operate the device with an empty fuel tank, even when using cold water.*

1. Open the tank cap.
2. Refuel.
3. Close the tank cap.
4. Wipe off any spilled fuel.

#### Filling up the liquid softener

#### Note

*A test container of liquid softener is included in the scope of delivery.*

1. Fill the container with Kärcher RM 110 liquid softener.

#### Illustration H

- The liquid container prevents calcification of the heating coil when operating with calcareous tap water. This is drip-fed dosed into the water supply.
- The dosage is set to medium water hardness at the factory.

## Adjusting the dosage of liquid softener

### **⚠ DANGER**

**Danger of injury from electrical voltage**

*Risk of injury*

*Adjustment may only be carried out by a qualified electrician.*

- Determine the local water hardness:
  - Via the local utility company.
  - With a hardness tester (Order No. 6.768-004)
- Open the electrical box.

#### **Illustration I**

- Adjust the rotary potentiometer (a) according to the water hardness. The correct setting can be found in the table.

Example: For a water hardness of 15 °dH, adjust to the scale value 7 on the rotary potentiometer.

Water hardness (°dH)	Scale on the rotary potentiometer
5	10
10	8
15	7
20	6.5
25	6
30	5.5

### **Battery**

### **⚠ DANGER**

**Danger due to explosion**

*Risk of injury and damage*

*Do not place any tools or objects on the battery, i.e. on the end poles and cell connectors.*

### **⚠ DANGER**





**Battery acid danger**







*Risk of acid burns*

*Always wear protective clothing and eye protection when working on batteries.*

#### **Warning symbols**

Observe the following warnings when handling the batteries:

	Observe notes in the instructions for the battery, on the battery and in these operating instructions.
	Wear eye protection.
	Keep acids and batteries away from children.
	Risk of explosion

	Fire, sparks, open flames and smoking are prohibited.
	Risk of acid burns
	First aid.
	Warning
	Disposal
	Do not throw batteries in the bin.

### **Charging the battery**

### **⚠ DANGER**

**Risk of injury!**

*Observe the safety regulations when handling batteries and the instruction manual of the charger manufacturer. Only charge the battery using a suitable charger.*

- Disconnect the battery.
- Connect the plus cable of the charger to the plus terminal of the battery.
- Connect the minus cable of the charger to the minus terminal of the battery.
- Insert the mains plug and switch on the charger.
- Charge the battery with the lowest possible charging current.

#### **Check and correct the battery fluid level**

### **ATTENTION**

**Risk of damage to the battery if the battery acid level is too low.**

*Damage to the battery cells.*

*Regularly check the battery fluid level.*

- Unscrew all cell caps.
- If the fluid level is too low, fill the cells up to the mark with distilled water.
- Charge the battery.
- Screw in the cell caps.

### **Mounting the high-pressure gun, spray lance, nozzle and high-pressure hose**

#### **Illustration E**

#### **Note**

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

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

2. Mount the nozzle on the spray lance (mark on the adjusting ring at the top) and tighten hand-tight (EASY! Lock).
3. Connect the high-pressure hose to the high-pressure gun and high-pressure connection of the device and tighten hand-tight (EASY!Lock).

### Mounting the spray head for weed removal on the spray lance

#### Note

The WR 10 and WR 100 spray heads for weed removal are included in the scope of delivery.

1. Mount the spray heads according to the operating instructions 5.968-256.0 (WR 10) or 5.967-455.0 (WR 100).

### Water connection

#### Note

See the "Technical data" for the connection values.

#### 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 3/4") to the water connection of the device and to the water supply (e.g. water tap).
2. Open the water supply.

### Suck water from the container

- When used with appropriate accessories, this high-pressure cleaner is suitable for sucking up surface water, e.g. from water butts or ponds.
- Suction height: max. 1 m

### **⚠ DANGER**

#### Suction of fluids containing solvents or drinking water

Risk of injury and damage, contamination of drinking water

Never extract fluids containing solvents such as paint thinner, petrol, oil or unfiltered water. The seals in the device are not resistant to solvents. The spray mist of solvents is highly flammable, explosive and poisonous. Never extract water from drinking water tanks.

1. Connect the suction hose (diameter at least 3/4 ") with filter (accessory) to the water connection.
2. Set the detergent dosing valve to "0".

## Operation

### **⚠ WARNING**

#### Danger due to damaged components

Risk of injury

Check that the device, accessories, supply lines and connections are in perfect condition. You must not use the device if it is not in perfect condition.

### **⚠ 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.

### **ATTENTION**

#### Operation with an empty fuel tank

Destruction of the fuel pump

Never operate the device with an empty fuel tank.

### **ATTENTION**

#### Rolled-up high-pressure hose

Risk of damage

Fully unroll the high-pressure hose before starting operation.

### 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

### **⚠ DANGER**

#### High-pressure jet danger

Risk of injury

Switch off the device. Actuate the high-pressure gun until the device is completely depressurised.

1. Lock the high-pressure gun by pushing the safety latch of the high-pressure gun to the front.
2. Change the nozzle.

### Cleaning

- Clean with hot water (30 °C to 98 °C)
- Clean with steam (100 °C to 150 °C)

#### Note

For steam operation (> 100 °C), use the steam nozzle provided as an accessory (see "Steam operation/Weed removal").

1. Set the pressure / temperature and detergent concentration according to the surface to be cleaned.

#### Note

Always direct the high-pressure jet at the object to be cleaned from a distance to avoid damage from high pressure.

### Recommended cleaning method

The spray angle is decisive for the effectiveness of the high-pressure jet. A 25° flat stream nozzle is normally used (included in the scope of delivery).

Recommended nozzles, available as accessories

- For stubborn dirt:  
**0° full stream nozzle**
- For sensitive surfaces and light soiling:  
**40° flat stream nozzle**
- For thick, stubborn dirt:  
**Dirt grinder**
- Nozzle with adjustable spray angle, for adaptation to different cleaning tasks  
**Angle Vario nozzle**



### Recommended cleaning method

1. Loosen dirt: Spray the detergent sparingly and let it take effect for 1... 5 minutes, but do not let it dry.
2. Remove dirt: Rinse off loose dirt with the high-pressure jet.

### Switching on the device

#### Note

The spray lance or the nozzle can be removed to facilitate the startup process.

#### Note

If cleaning is not to be commenced immediately, refer to interrupting operation.

1. Open the water inlet.
2. Set the temperature controller to operation with cold / hot water.
3. Unlock the high-pressure gun by pushing the safety latch to the rear.
4. Open the high-pressure gun.
5. Start the motor with the high-pressure gun opened, according to the operating instructions of the motor manufacturer.

### Cold water operation

1. Set the temperature controller to the "Burner off" position.

### Operation with hot water / steam

We recommend the following temperatures for cleaning with hot water / steam:

Temperature	Use
30-50 °C	Light soiling
Max. 60 °C	Soiling containing protein, e.g. in the food industry
60-90 °C	Car cleaning, machine cleaning
100-110 °C	Preservative removal, very greasy soiling
Up to 140 °C	Thawing aggregates, façade cleaning in some cases

### Operation with hot water

#### **⚠ DANGER**

##### Hot water

Risk of scalding

Avoid contact with hot water.

1. Set the temperature controller to the desired work temperature (max. 98 °C). The burner is switches on.

### Operation with steam / weed removal

#### **⚠ DANGER**

##### Hot steam

Risk of scalding

At work temperatures above 98 °C, the working pressure must not exceed 3.2 MPa (32 bar).

#### Illustration F

- ① Weed removal electrical box
- ② Indicator light
- ③ Power switch
- ④ Temperature controller

#### Note

The spray lance or the nozzle can be removed to facilitate the startup process.

#### Note

If cleaning is not to be commenced immediately, refer to interrupting operation.

1. Use the included high-pressure nozzle / power nozzle (for weed removal) or steam nozzle (for steam operation).
2. Mount the spray heads according to the operating instructions 5.968-256.0 (WR 10) or 5.967-455.0 (WR 100).
3. Turn the pressure / volume regulator on the high-pressure gun in the "+" direction as far as it will go. The high-pressure gun is fully open.
4. Set the electric starter key switch to "ON".

#### Illustration D

- ① "Ignition on" indicator light
- ② Key switch for electric starter
5. Set the device switch on the weed removal electrical box to "ON".
6. Adjust the work temperature via "SET" and the arrow keys on the temperature controller and confirm with the tick symbol.

#### Illustration J

#### Note

Recommended setting range for weed removal:

- 85 °C to 105 °C

Recommended setting range for the steam setting:

- 120 °C to 155 °C

7. Turn the adjusting nut on the pressure relief valve anticlockwise onto the stop nut. Hold the threaded spindle on the pressure relief valve with a 6mm open-end wrench and turn the adjusting nut with a 13mm open-end wrench.

#### Illustration K

- ① Threaded spindle
- ② Stop nut
- ③ Adjusting nut
8. Start the motor.
9. Operate the high-pressure gun.

#### Note

It takes about 2-4 minutes before the work temperature is reached, see the display.

- If the red indicator light on the weed removal electrical box lights up during operation, the system pressure is too high and the burner switches off. The system pressure is to be reduced at the pressure relief valve (using the adjusting nut) (counter-clockwise as far as it will go)

#### Note

In order to be able to use the device again for high-pressure cleaning, the following work steps must be carried out:

- 1 Remove the spray nozzle and re-install the high-pressure accessories.

#### Note

Let the device run cold after use.

- 2 Turn the adjusting nut on the pressure relief valve clockwise to the stop nut. Hold the threaded spindle on the pressure relief valve with a 6mm open-end wrench and turn the adjusting nut with a 13mm open-end wrench.

#### Illustration K

- ① Threaded spindle
  - ② Stop nut
  - ③ Adjusting nut
- 3 Set the switch on the weed removal electrical box to "OFF".
  - 4 Select the work temperature.
  - 5 Start the motor.
  - 6 Adjust the motor speed if necessary.

### Setting the working pressure and flow rate

#### **⚠ DANGER**

##### **Risk of injury**

If the spray lance detaches from the pressure/quantity control, a danger of injury to the operator exists due to a sharp high-pressure water jet.

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

1. Adjust the working pressure and flow rate by turning the pressure/quantity control at the high-pressure gun.

### Operation with detergent

#### **ATTENTION**

##### **Danger from unsuitable detergents**

##### **Risk of damage**

Do not use any unsuitable detergents that can damage the device or the object to be cleaned.

- Use detergents sparingly to conserve the environment.
  - Observe the recommended dosage and instructions provided with the detergents.
  - Only detergents that have been approved by the device manufacturer may be used.
  - Kärcher detergents ensure fault-free operation. Ask us for a consultation, request our catalogue or our detergent information sheets.
1. Hang the detergent suction hose in a container with detergent.
  2. Set the nozzle to "CHEM".
  3. Set the detergent dosing valve to the desired concentration.

### Interrupting operation

1. Close the high-pressure gun.
2. Lock the high-pressure gun by pushing the safety latch of the high-pressure gun to the front.

##### **Note**

When the high-pressure gun is closed, the motor continues to run at idling speed. The water then circulates within the pump and heats up. When the cylinder head at the pump has reached the maximum permissible temperature (80 °C), the thermostat valve on the pump opens and lets out the hot water into the open. When operating with pressurized water from the water pipe network, cooling can be accelerated:

3. Open the high-pressure gun for approx. 2–3 minutes so that the circulating water cools down the cylinder head.

### After operation with detergent

1. Set the detergent dosing valve to "0".
2. Flush the device clean for at least 1 minute with the high-pressure gun open.

### Switching off the device

#### **⚠ DANGER**

##### **Hot water hazard**

##### **Risk of scalding**

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

##### **Note**

After operating with salty water (seawater) flush the device clean with tap water and an opened high-pressure gun for at least 2-3 minutes.

#### **ATTENTION**

##### **Danger due to switching off the motor under full load**

##### **Risk of damage**

Never switch off the motor under full load with the high-pressure gun open.

1. Set the temperature controller to the "Burner off" position.
2. Flush the device clean for at least 30 seconds.
3. Close the high-pressure gun. Motor regulates to idle speed.
4. Set the key switch on the motor to "OFF".
5. Close the fuel cock.
6. Close off the water inlet.
7. Actuate the high-pressure gun until the device is depressurised.
8. Secure the high-pressure gun with the safety latch against unintentional opening.
9. Unscrew the water supply hose from the device.

### Frost protection

#### **ATTENTION**

##### **Frost hazard**

##### **Risk of damage**

Store the device in a frost-free location.

If frost-free storage is not possible, the water must be drained off and the device flushed with antifreeze:

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.
4. Pour commercially available antifreeze into the float tank.
5. Switch on the device (without burner) until the device is completely flushed.

##### **Note**

The antifreeze provides a certain degree of corrosion protection.

### Storage

#### **⚠ CAUTION**

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

##### **Risk of injury and damage**

Be aware of the weight of the device during storage.

### Transport

#### **⚠ CAUTION**

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

##### **Risk of injury and damage**

Be aware of the weight of the device during transportation.

## ATTENTION

### Improper transportation

Risk of damage

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

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

## Care and service

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

### ⚠ DANGER

**Danger due to the device inadvertently starting up**

Risk of injury

Remove the spark plug prior to all work on the device.

### ⚠ CAUTION

**Risk of burns from hot surfaces**

Risk of injury

Allow the device to cool down prior to all work on the device.

## Maintenance intervals

### Daily

1. Check the high-pressure hose for damage (danger of bursting). Immediately replace a damaged high-pressure hose.

### Weekly

## ATTENTION

**Danger from milky oil**

Risk of damage

If the oil is milky, inform Kärcher Customer Service immediately.

1. Check the oil level of the high-pressure pump.

### Half-yearly

1. Clean the sieve in the water connection.
2. Clean the sieve in the water shortage safeguard.
3. Clean the filter on the detergent suction hose.

### Every 500 operating hours, at least annually

1. Descale the device.
2. Have the device maintained by Customer Service.

### Every 5 years at the latest

- Perform the pressure test according to the manufacturer's specifications.

## Maintenance work

### Replace the oil in the high-pressure pump

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

1. Provide a catch pan for approx. 1 litre of oil.
2. Unscrew the oil drain plug.
3. Drain the oil into the catch pan.

### Note

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

4. Screw in the oil drain plug.
5. Slowly fill with new oil until the "MAX" marking on the oil tank. Air bubbles must be able to escape.

### Note

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

## Motor

1. Carry out maintenance work on the motor as directed in the motor manufacturer's operating instructions.

## Descal the device

Deposits accumulating in the pipework increase the flow resistance and the motor load becomes too high.

### ⚠ DANGER

**Hazard due to inflammable gases**

Risk of explosion

Do not smoke during the descaling process. Ensure good ventilation.

### ⚠ DANGER

**Acid danger**

Risk of acid burns

Wear safety goggles and protective gloves.

Execution:

According to legal regulations, only approved boiler solvents with a test certificate may be used for removing deposits.

- RM 101; Dissolves descaling and detergent residues.
1. Fill a 20 litre container with 15 litres of water.
  2. Add 1 litre of scale solvent.
  3. Connect the water hose directly to the pump head and hang the free end into the container.
  4. Place the connected spray lance in the container without a nozzle.
  5. Start the motor according to the operating instructions of the motor manufacturer.
  6. Open the high-pressure gun and do not close it again during descaling.
  7. Set the temperature controller to a work temperature of 40 °C.
  8. Let the device run until the work temperature is reached.
  9. Switch the device off and allow it to stand for 20 minutes. The high-pressure gun must remain open.
  10. Then pump the device empty.

### Note

For the purposes of corrosion protection and neutralising acid residues, we recommend then pumping an alkaline solution (e.g. RM 81) through the device via the detergent container.

## Troubleshooting guide

### ⚠ DANGER

**Danger due to the device inadvertently starting up**

Risk of injury

Remove the spark plug prior to all work on the device.

### ⚠ CAUTION

**Risk of burns from hot surfaces**

Risk of injury

Allow the device to cool down prior to all work on the device.

### The fuel indicator light lights up

Fuel tank empty

1. Fill the fuel tank.

### The liquid softener indicator light lights up

The liquid softener container is empty, for technical reasons there is always something left in the container

1. Fill up the liquid softener container. The electrodes in the container are dirty.

1. Clean the electrodes.

### Motor not running

Observe the information in the operating instructions of the motor manufacturer!

Fuel tank empty

1. Top up the fuel tank.

The safety thermostat on the high-pressure pump has switched off the device after a long circulation operation

1. Let the device cool down, then switch it on again.

See also section "Interrupting operation".

#### **Device not building up pressure**

Motor operating speed too low

1. Check the operating speed of the motor (see technical data).

Nozzle clogged/washed out

1. Clean or replace the high-pressure nozzle.

Clean the sieve in the water connection

1. Clean the sieve.

The filter in front of the water shortage safeguard is dirty

1. Clean the sieve.

Water supply volume too low

1. Check the water supply volume (see "Technical data").

Supply line to the pump is leaking or clogged

1. Check all supply lines to the pump.

Vent air from the system / pump

1. Set the detergent dosing valve to "0".

2. Open the water inlet.

3. Start the motor according to the operating instructions of the motor manufacturer.

4. To vent the device, unscrew the nozzle and let the device run until the water emerges without bubbles.

5. Switch the device off and screw the nozzle on again.

#### **High-pressure pump leaking**

High-pressure pump leaking

1. In the case of more serious leaks, have the device checked by Customer Service.

#### **Note**

*3 drops / minute are permitted*

#### **High-pressure pump knocking**

Supply lines to the pump are leaking

1. Check all supply lines to the pump.

Vent air from the system / pump

1. Set the detergent dosing valve to "0".

2. Open the water inlet.

3. Start the motor according to the operating instructions of the motor manufacturer.

4. To vent the device, unscrew the nozzle and let the device run until the water emerges without bubbles.

5. Switch the device off and screw the nozzle on again.

#### **The device does not suck in any detergent**

Detergent suction hose with filter leaking or blocked

1. Check/clean the detergent suction hose with filter.

Check valve in the detergent suction hose connection is stuck

1. Clean/replace the check valve in the detergent suction hose connection.

Detergent dosing valve is closed or leaking / clogged

1. Open or check/clean the detergent dosing valve.

#### **The pressure relief valve opens / closes continuously when the trigger gun is open**

Nozzle clogged

1. Clean the nozzle.

Device is scaled

1. Descale the device.

The filter in the water shortage safeguard is dirty

1. Clean the sieve.

Pressure relief valve defective

1. Replace pressure relief valve (Customer Service).

#### **Burner not igniting**

Fuel tank empty

1. Fill the fuel tank.

Water shortage

1. Check the water connection and supply lines.

2. Clean the sieve in the water shortage safeguard.

Fuel filter dirty

1. Change the fuel filter.

No ignition spark

1. If no ignition spark is visible through the sight glass during operation, have the device checked by Customer Service.

#### **The set temperature is not reached when operating with hot water**

Working pressure / delivery rate too high

1. Reduce the working pressure / delivery rate at the trigger gun.

Sooty heating coil

1. Have the soot removed from the device by 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 defect is the cause. In a warranty case, please contact your dealer (with the purchase receipt) or the next authorised customer service site. (See overleaf for the address)

### **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).

## 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: HDS 1000 De

Type: 1.811-xxx

### Currently applicable EU Directives

2000/14/EC

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (optional)

### Harmonised standards used

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Conformity evaluation procedure used

2000/14/EC: Appendix V

### Sound power level dB(A)

Measured:

Guaranteed:

### OPTIONAL

Product: ABS steam HDS 1000

Type:

### Category of the assembly

II

### Conformity process

Module H

### Heating coil

Module H conformity evaluation

### Control block

Module H conformity evaluation

### Various pipelines

Conformity evaluation Art. 4 Para. 3

### Applied specifications:

AD 2000 based on

TRD 801 based on

### Name of stated position:

#### For 2014/68/EU

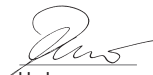
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

ID no. 0035

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



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Ph.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/10/01

## Technical data

### HDS 1000 De Steamer

#### Internal combustion engine

Engine type		Yanmar L 100 V, single cylinder
Engine performance	kW/PS	6,8/9
Engine speed	1/min	3500-3600
Fuel tank capacity	l	5,5
Fuel type		Diesel

#### Water connection

Feed pressure (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Input temperature (max.)	°C	30
Input amount (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Suction height (max.)	m	1
Minimum water supply hose length	m	7,5
Minimum water supply hose diameter	Inches	3/4

#### Device performance data

Water flow rate	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Water operating pressure with standard nozzle	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Excess operating pressure safety valve (maximum)	MPa (bar)	23 (230)
Hot water operating temperature (maximum)	°C	98
Steam operation flow rate	l/h (l/min)	360 (6)
Steam operation operating pressure with steam nozzle (max.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Part no. of steam nozzle		2.114-001.0
Steam operation working temperature	°C	155
Detergent flow rate	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Burner output	kW	59
Heating oil consumption (max.)	kg/h	5,6
High-pressure gun recoil force	N	51
Nozzle size of standard nozzle		050
Degree of protection		IPX5

#### Dimensions and weights

Typical operating weight	kg	197,0
Length x width x height	mm	1100 x 750 x 785

#### High-pressure pump

Oil volume	l	0,35
Oil type		15W40

#### Burner

Fuel tank	l	34
Fuel		EL heating oil or diesel

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

Sound pressure level $L_{pA}$	dB(A)	91
Uncertainty $K_{pA}$	dB(A)	2
Sound power level $L_{WA} + K$ uncertainty $_{WA}$	dB(A)	107
High-pressure gun hand-arm vibration value	$m/s^2$	<2,5
Spray lance hand-arm vibration value	$m/s^2$	<2,5
Uncertainty K	$m/s^2$	1

Subject to technical modifications.

## Contenu

Remarques générales .....	27
Protection de l'environnement .....	27
Utilisation conforme .....	27
Consignes de sécurité .....	27
Description de l'appareil .....	28
Tableau de commande .....	29
Symboles sur l'appareil .....	29
Dispositifs de sécurité .....	29
Mise en service .....	29
Commande .....	31
Stockage .....	34
Transport .....	34
Entretien et maintenance .....	34
Dépannage en cas de défaut .....	35
Garantie .....	36
Accessoires et pièces de rechange .....	36
Déclaration de conformité UE .....	36
Caractéristiques techniques .....	37

## Remarques générales



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

- 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.

## Protection de l'environnement



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



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

### Remarques concernant les matières composantes (REACH)

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

### Remarques complémentaires sur la protection de l'environnement

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

## Utilisation conforme

### Remarque

S'applique uniquement à l'Allemagne : L'appareil est uniquement destiné à une utilisation mobile (non stationnaire).

- Ce nettoyeur haute pression est utilisé en particulier lorsqu'aucun raccordement électrique n'est disponible et que de l'eau chaude doit être utilisée.
- Utilisez l'appareil exclusivement pour le nettoyage, p. ex. de machines, véhicules, bâtiments, outils, façades, terrasses et appareils de jardinage.
- Pour le nettoyage de machines, véhicules, bâtiments, outils, façades, terrasses, appareils de jardinage, etc.
- Pour les encrassements tenaces, nous recommandons la rotabuse comme accessoire spécial.

### ⚠ 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 dépôt 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

### ⚠ DANGER

- N'utilisez pas l'appareil si du carburant a été renversé, emmenez l'appareil à un autre endroit et évitez la formation d'étincelles.
- Ne stockez pas de carburant près de flammes nues ou d'appareils tels que poêles, chaudières, chauffe-eau, etc. qui pourraient avoir une veilleuse ou géné-

rer des étincelles. N'utilisez pas ou ne renversez pas de carburant dans l'environnement susmentionné.

- Gardez les objets inflammables à au moins 2 m du silencieux.
- N'utilisez pas l'appareil sans silencieux. Vérifiez le silencieux régulièrement et nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire.
- N'utilisez pas l'appareil dans des terrains boisés, buissonneux ou herbeux si l'échappement n'est pas équipé d'un pare-étincelles.
- Ne faites pas tourner le moteur avec le filtre à air retiré ou sans couvercle sur l'orifice d'aspiration.
- Ne déréglez pas de ressorts de réglage ni de tringlerie de régulateur ou autres composants pouvant augmenter le régime du moteur.
- Ne touchez pas les pièces très chaudes telles que les silencieux, cylindres ou ailettes de refroidissement.
- N'approchez jamais vos mains et vos pieds des pièces en rotation.
- N'utilisez pas l'appareil dans des locaux fermés.
- N'utilisez pas de carburants inappropriés car ils peuvent être dangereux.

### 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.
- Conformément aux dispositions légales, cet appareil doit être mis en service la première fois par une personne habilitée dans le cas d'une utilisation professionnelle. KÄRCHER a déjà réalisé et documenté pour vous cette première mise en service. Cette documentation est disponible sur simple demande auprès de votre partenaire KÄRCHER. Veuillez avoir le numéro de pièce et d'usine de l'appareil sous la main afin de pouvoir fournir des renseignements en cas de demande.
- Nous attirons votre attention sur le fait que l'appareil doit être contrôlé de manière régulière par une personne habilitée conformément aux directives nationales en vigueur. Veuillez vous adresser pour cela à votre partenaire KÄRCHER.
- Ne réalisez aucune modification sur l'appareil et les accessoires.

### Flexible haute pression

Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent au flexible haute pression :

- Utiliser uniquement des flexibles haute pression d'origine.
- Le flexible haute pression et l'ensemble poignée et lance doivent être adaptés à la surpression maximale de service indiquée dans les caractéristiques techniques.

- Éviter tout contact avec des produits chimiques agressifs.
- Contrôler le flexible haute pression tous les jours. Ne plus utiliser les flexibles pliés. Ne plus utiliser le flexible haute pression si le fil extérieur est visible.
- Ne plus utiliser de flexible haute pression avec un fil letage abîmé.
- Poser le flexible haute pression de manière à ce qu'il ne soit pas possible de passer dessus, ni puisse représenter un danger pour les personnes.
- Ne plus utiliser de flexible qui a été écrasé, plié ou qui a subi des chocs, même si aucune détérioration n'est visible.
- Ranger le flexible haute-pression de manière à ce qu'aucune sollicitation mécanique n'apparaisse.

## Description de l'appareil

### Illustration A

- ① Buse triple EASY!Lock
- ② Lance EASY!Lock
- ③ Régulation de pression/débit
- ④ Pistolet haute pression EASY!Force
- ⑤ Cran de sécurité du pistolet haute pression
- ⑥ Gâchette
- ⑦ Levier de sécurité
- ⑧ Flexible haute pression EASY!Lock
- ⑨ Vis de vidange d'huile (pompe)
- ⑩ Réservoir de combustible
- ⑪ Batterie
- ⑫ Pompe à combustible avec filtre à combustible
- ⑬ Ventilateur de brûleur
- ⑭ Dispositif de démarrage électrique
- ⑮ Dispositif de démarrage manuel
- ⑯ Réservoir de carburant
- ⑰ Coffret électrique de désherbage
- ⑱ Plaque signalétique
- ⑲ Raccord d'alimentation en eau avec tamis
- ⑳ Raccord haute pression EASY!Lock
- ㉑ Réservoir de remplissage d'huile
- ㉒ Manomètre
- ㉓ Pressostat
- ㉔ Soupape de sécurité
- ㉕ Accumulateur hydraulique de pression
- ㉖ Couvercle du brûleur
- ㉗ Fenêtre du brûleur
- ㉘ Porte-buse
- ㉙ Chaudière
- ㉚ Electrovanne
- ㉛ Coffret électrique
- ㉜ Regard d'huile



- ③③ Pompe haute pression
- ③④ Jauge d'huile (moteur)
- ③⑤ Vis de vidange d'huile (moteur)
- ③⑥ Tuyau d'aspiration du détergent avec filtre
- ③⑦ Tamis dans la sécurité manque d'eau
- ③⑧ Sécurité manque d'eau
- ③⑨ Réservoir à flotteur
- ④⑩ Réservoir d'anti-calcaire (DGT)

## Tableau de commande

### Illustration B

- ① Témoin lumineux de l'anti-calcaire liquide
- ② Témoin lumineux du combustible
- ③ Interrupteur principal

### Illustration C

- ① Vanne doseuse de détergent

### Illustration D

- ① Témoin lumineux « Contact mis »
- ② Interrupteur à clé du dispositif de démarrage électrique

## Symboles sur l'appareil

	<p>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.</p>
	<p>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.</p>



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.

## 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.

### Sécurité manque d'eau

La sécurité manque d'eau prévient la surchauffe du brûleur en cas de manque d'eau. Le brûleur ne démarre que s'il y a suffisamment d'eau.

## Soupape de recyclage

- Si le pistolet haute pression est fermé, la soupape de recyclage s'ouvre et la pompe haute pression renvoie l'eau vers le côté aspiration de la pompe. Cela permet d'éviter que la pression de travail admissible soit dépassée.
- La soupape de recyclage peut être réglée par le client.  
Voir le chapitre : Fonctionnement avec vapeur/dés-herbage

## Soupape de sécurité

- La soupape de sécurité s'ouvre si la soupape de recyclage est défectueuse.
- La soupape de sécurité est réglée et plombée en usine. Seul le service après-vente est habilité à procéder au réglage.

## Pressostat mode haute pression

Le pressostat arrête le brûleur lorsque la pression de travail minimale n'est pas atteinte et le rallume lorsqu'elle est dépassée.

## Cran de sécurité

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

## Mise en service

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Danger dû à des pièces endommagées**

*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.

### Montage des supports pour lances

1. Avant la première mise en service, monter les deux supports pour lances.

### Illustration G

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

### ATTENTION

**Danger dû à l'huile laiteuse**

*Risque d'endommagement*

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

1. Couper la pointe du couvercle du réservoir d'huile de la pompe haute pression avant la première utilisation.
2. Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir d'huile. Ne pas mettre en marche l'appareil si le niveau d'huile est descendu au-dessous de « MIN ».
3. Faire l'appoint en huile si nécessaire (voir « Caractéristiques techniques »).

## Moteur

**Respecter la section « Consignes de sécurité » !**

1. Lire le manuel d'utilisation du constructeur du moteur avant la mise en service et respecter notamment les consignes de sécurité.
2. Vérifier le niveau d'huile du moteur. Ne pas mettre en marche l'appareil si le niveau d'huile est descendu au-dessous de « MIN ».
3. Faire l'appoint d'huile si nécessaire.
4. Remplir le réservoir de carburant avec du carburant diesel.

## 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**

Risque d'endommagement de la pompe à combustible en cas de marche à sec

Ne faites jamais fonctionner l'appareil avec le réservoir de combustible vide, même en mode eau froide.

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

## Appoint d'anti-calcaire liquide

### **Remarque**

Un fût d'échantillon d'anti-calcaire liquide est compris dans l'étendue de la livraison.

1. Remplir le réservoir de liquide anti-calcaire Kärcher RM 110.

#### **Illustration H**

- Le réservoir de liquide empêche le dépôt de tartre sur le serpentin de chauffe en cas de fonctionnement avec de l'eau calcaire. Le liquide est ajouté goutte à goutte à l'alimentation dans le réservoir d'eau.
- Le dosage est réglé en usine sur une dureté d'eau moyenne.

## Réglage de l'ajout d'anti-calcaire liquide

### **⚠ DANGER**

#### **Danger dû à la tension électrique**

Risque de blessures

Le réglage ne peut être exécuté que par un électricien.

1. Déterminer la dureté de l'eau locale :
  - a en demandant au distributeur local.
  - b avec un testeur de dureté (référence 6.768-004)
2. Ouvrir le coffret électrique.

#### **Illustration I**

3. Régler le potentiomètre rotatif (a) en fonction de la dureté de l'eau. Le réglage correct figure dans le tableau.

Exemple : Pour une dureté de l'eau de 15 °dH, régler la valeur d'échelle 7 sur le potentiomètre rotatif.

Dureté de l'eau (°dH)	Échelle sur le potentiomètre rotatif
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Batterie

### **⚠ DANGER**

#### **Danger dû à l'explosion**

Risque de blessure et d'endommagement

Ne placer aucun outil ou objet similaire sur la batterie, c'est-à-dire sur les pôles d'extrémité et les connecteurs de cellules.

### **⚠ DANGER**

#### **Danger dû à l'acide de batterie**

Risque de brûlure chimique

Toujours porter des vêtements de sécurité et une protection oculaire lors de travaux sur des batteries.

## Symboles d'avertissements

Respecter les avertissements suivants lors de la manipulation de batteries :

	Observer les remarques dans le manuel d'utilisation de la batterie et sur la batterie ainsi que dans ce manuel d'utilisation.
	Porter une protection oculaire.
	Tenir les enfants éloignés d'acides et de batteries.
	Risque d'explosion
	Le feu, les étincelles, les flammes nues et fumer sont interdits.
	Risque de brûlure chimique
	Premiers secours.
	Avertissement
	Élimination
	Ne pas jeter la batterie à la poubelle.

## Chargement de la batterie

### **⚠ DANGER**

#### **Risque de blessures !**

Observez les consignes de sécurité en relation avec les batteries et les instructions d'utilisation du chargeur fournies par le fabricant.

Chargez la batterie uniquement avec un chargeur adapté.

1. Débrancher la batterie.
2. Relier le câble du pôle plus du chargeur au raccord du pôle plus de la batterie.
3. Relier le câble du pôle moins du chargeur au raccord du pôle moins de la batterie.
4. Brancher la fiche secteur et allumer le chargeur.
5. Charger la batterie avec un courant de charge le plus faible possible.

## Vérification et correction du niveau de liquide de la batterie

### **ATTENTION**

**Risque d'endommagement de la batterie si le niveau d'acide de la batterie est trop bas.**

Endommagement des cellules de batterie.

Vérifier régulièrement le niveau de liquide de la batterie.

1. Dévisser tous les bouchons de cellule.
2. Si le niveau de liquide est trop bas, remplir les cellules jusqu'au marquage avec de l'eau distillée.
3. Charger la batterie.
4. Visser les bouchons des cellules.

## Montage du pistolet haute pression, de la lance, de la buse et du flexible haute pression

### Illustration E

#### **Remarque**

Le système EASY!Lock relie rapidement et en toute sécurité 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).
2. Monter la buse sur la lance (marquage sur la bague de réglage en haut) et la serrer à la main (EASY!Lock).
3. 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).

## Montage de la tête de pulvérisation pour le désherbage sur la lance

#### **Remarque**

Les têtes de pulvérisation WR 10 et WR 100 pour le désherbage sont comprises dans l'étendue de la livraison.

1. Monter les têtes de pulvérisation conformément au manuel d'utilisation 5.968-256.0 (WR 10) ou 5.967-455.0 (WR 100).

## Raccord d'alimentation en eau

#### **Remarque**

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 3/4") 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.

## Aspirer l'eau du réservoir

- Ce nettoyeur haute pression est approprié pour aspirer l'eau de surface, p. ex. à partir de tonneaux d'eau de pluie ou de pièces d'eau, avec l'accessoire correspondant.
- Hauteur d'aspiration : max. 1 m

### **⚠ DANGER**

**Aspiration de liquides contenant des solvants ou d'eau potable**

**Risque de blessures et de dommages, contamination de l'eau potable**

N'aspirez jamais de liquides contenant des solvants tels que diluants de peinture, essence, huile ou eau non filtrée. Les joints de l'appareil ne résistent pas aux solvants. Le brouillard de pulvérisation de solvants est hautement inflammable, explosif et toxique.

N'aspirez jamais de l'eau des réservoirs d'eau potable.

1. Raccorder le tuyau d'aspiration (diamètre minimal de 3/4") avec filtre (accessoire) au raccord d'alimentation en eau.
2. Régler la vanne doseuse de détergent sur « 0 ».

## Commande

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Danger dû à des pièces endommagées**

**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.

### **⚠ 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.

### **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.

### **ATTENTION**

**Flexible haute pression enroulé**

**Risque d'endommagement**

Dérouler complètement le flexible haute pression avant de commencer l'opération.

## 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

### ⚠ DANGER

#### **Danger dû au jet haute pression**

#### *Risque de blessures*

*Mettre l'appareil hors tension. Actionnez le pistolet haute pression jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.*

1. Bloquer le pistolet haute pression, pour ce faire, pousser le cran de sécurité vers l'avant.
2. Remplacer la buse.

## Nettoyer

- Nettoyage à l'eau chaude (de 30 °C à 98 °C)
- Nettoyage à la vapeur (100 °C à 150 °C)

### Remarque

*En mode vapeur (> 100 °C), utiliser la buse vapeur fournie avec les accessoires (voir « Fonctionnement avec vapeur/désherbage »).*

1. Régler la pression/température et la concentration de détergent en fonction de la surface à nettoyer.

### Remarque

*Commencer par orienter le jet haute pression de loin vers l'objet à nettoyer pour éviter tout dommage dû à une pression élevée.*

## Méthode de nettoyage conseillée

L'angle de pulvérisation est déterminant pour l'efficacité du jet haute pression. Normalement, une buse à jet plat de 25° est utilisée (comprise dans l'étendue de la livraison).

Les buses recommandées sont disponibles comme accessoires

- Pour les encrassements tenaces :  
**Buse à jet plein 0°**
- Pour les surfaces sensibles et les encrassements légers :  
**Buse à jet plat 40°**
- Pour les encrassements épais et tenaces :  
**Rotabuse**
- Buse avec angle de pulvérisation réglable, pour l'adaptation à différentes tâches de nettoyage  
**Buse à angle Varío**

## Méthode de nettoyage conseillée

1. Détacher les salissures : Vaporiser le détergent avec parcimonie et laisser agir 1 à 5 minutes sans le laisser sécher.
2. Retirer les salissures : Rincer les salissures détachées avec le jet haute pression.

## Démarrer l'appareil

### Remarque

*Afin de faciliter le processus de démarrage, la lance ou la buse peuvent être retirées.*

### Remarque

*Si le nettoyage ne doit pas être démarré de suite, voir « Interrompre le fonctionnement ».*

1. Ouvrir l'arrivée d'eau.
2. Régler le régulateur de température pour qu'il fonctionne avec de l'eau froide ou chaude.
3. Débloquer le pistolet haute pression, pour ce faire, pousser le cran de sécurité vers l'arrière.
4. Ouvrir le pistolet haute pression.

5. Démarrer le moteur avec le pistolet haute pression ouvert conformément au manuel d'utilisation du constructeur du moteur.

## Fonctionnement avec de l'eau froide

1. Régler le régulateur de température en position « Brûleur éteint ».

## Fonctionnement avec de l'eau chaude/de la vapeur

Nous recommandons les températures suivantes pour le nettoyage à l'eau chaude/à la vapeur :

Température	Utilisation
30-50 °C	Encrassements légers
60 °C max.	Encrassements contenant des protéines, p. ex. dans l'industrie alimentaire
60-90 °C	Nettoyage de véhicules, nettoyage de machines
100-110 °C	Retrait de la paraffine de protection, encrassements très gras
jusqu'à 140 °C	Décongélation d'additifs, nettoyage partiel de façades

## Fonctionnement avec de l'eau chaude

### ⚠ DANGER

#### **Eau chaude**

#### *Risque de brûlure*

*Évitez tout contact avec l'eau chaude.*

1. Régler le régulateur de température à la température de travail souhaitée (max. 98 °C). Le brûleur est allumé.

## Fonctionnement avec vapeur/désherbage

### ⚠ DANGER

#### **Vapeur chaude**

#### *Risque de brûlure*

*À des températures de travail supérieures à 98 °C, la pression de travail ne doit pas dépasser 3,2 MPa (32 bars).*

#### Illustration F

- ① Coffret électrique de désherbage
- ② Témoin de contrôle
- ③ Interrupteur principal
- ④ Régulateur de température

### Remarque

*Afin de faciliter le processus de démarrage, la lance ou la buse peuvent être retirées.*

### Remarque

*Si le nettoyage ne doit pas être démarré de suite, voir « Interrompre le fonctionnement ».*

1. Insérer la buse haute pression/buse « Power » fournie (pour le désherbage) ou la buse vapeur (pour le mode vapeur).
2. Monter les têtes de pulvérisation conformément au manuel d'utilisation 5.968-256.0 (WR 10) ou 5.967-455.0 (WR 100).
3. Tourner le régulateur de pression/débit sur le pistolet haute pression dans le sens « + » jusqu'en butée.

Le pistolet haute pression est complètement ouvert.

4. Mettre l'interrupteur à clé du dispositif de démarrage électrique sur « ON ».

#### Illustration D

- ① Témoin lumineux « Contact mis »
  - ② Interrupteur à clé du dispositif de démarrage électrique
5. Mettre l'interrupteur principal sur le coffret électrique de désherbage sur « ON ».
  6. Régler la température de travail à l'aide de « SET » et des touches fléchées du régulateur de température et confirmer avec le symbole de coche.

#### Illustration J

##### Remarque

Plage de réglage recommandée pour le désherbage :

- de 85 °C à 105 °C

Plage de réglage recommandée pour le mode vapeur :

- de 120 °C à 155 °C

7. Tourner l'écrou de réglage du déverseur dans le sens antihoraire sur l'écrou de butée. Maintenir en même temps la broche filetée sur le déverseur avec une clé à fourche de 6 mm et tourner l'écrou de réglage avec une clé à fourche de 13 mm.

#### Illustration K

- ① Broche filetée
  - ② Écrou de butée
  - ③ Écrou de réglage
8. Démarrer le moteur.
  9. Actionner le pistolet haute pression.

##### Remarque

• La température de travail est atteinte au bout d'environ 2 à 4 minutes, voir l'écran.

• Si le témoin de contrôle rouge du coffret électrique de désherbage s'allume pendant le fonctionnement, la pression du système est trop élevée et le brûleur s'éteint. La pression du système doit être réduite sur le déverseur (à l'aide de l'écrou de réglage) (dans le sens antihoraire jusqu'en butée).

##### Remarque

Afin de pouvoir réutiliser l'appareil pour le nettoyage haute pression, les étapes de travail suivantes doivent être exécutées :

1. Démontez la buse de pulvérisation et remonte les accessoires haute pression.

##### Remarque

Laissez l'appareil refroidir après utilisation.

2. Tourner l'écrou de réglage du déverseur dans le sens horaire jusqu'en butée. Maintenir en même temps la broche filetée sur le déverseur avec une clé à fourche de 6 mm et tourner l'écrou de réglage avec une clé à fourche de 13 mm.

#### Illustration K

- ① Broche filetée
  - ② Écrou de butée
  - ③ Écrou de réglage
3. Mettre l'interrupteur du coffret électrique de désherbage sur « OFF ».
  4. Sélectionner la température de travail.
  5. Démarrer le moteur.
  6. Régler si nécessaire le régime du moteur.

## Réglage de la pression de travail et du débit

### ⚠ DANGER

#### Risque de blessures

Si la lance se détache de la pression/régulation de débit, le jet d'eau haute pression puissant pourrait blesser l'opérateur.

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

1. Régler la pression de travail et le débit en tournant la régulation de pression/débit sur le pistolet haute pression.

## Fonctionnement avec détergent

### ATTENTION

#### Danger dû à des détergents inappropriés

Risque d'endommagement

N'utilisez pas des détergents inappropriés qui pourraient endommager l'appareil et l'objet à nettoyer.

- Pour la protection de l'environnement, utiliser les détergents avec parcimonie.
  - Respecter le dosage recommandé et les instructions fournies avec les détergents.
  - Seuls des détergents approuvés par le fabricant de l'appareil peuvent être utilisés.
  - Les détergents KÄRCHER garantissent un fonctionnement sans défaut. Veuillez demander conseil ou commander notre catalogue ou nos fiches d'informations sur les détergents.
1. Suspendre le tuyau d'aspiration du détergent dans un réservoir contenant du détergent.
  2. Régler la buse sur « CHEM ».
  3. Régler la vanne doseuse de détergent à la concentration souhaitée.

## Interrompre le fonctionnement

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

#### Remarque

Si le pistolet haute pression est fermé, le moteur continue à tourner à vide. L'eau circule alors dans la pompe et s'échauffe. Lorsque la culasse de la pompe a atteint la température maximale autorisée (80 °C), le calorstat de la pompe s'ouvre et dirige l'eau chaude vers l'extérieur. Le refroidissement peut être accéléré lors du fonctionnement avec de l'eau sous pression du réseau de conduites d'eau :

3. Ouvrir le pistolet haute pression pendant environ 2 à 3 minutes pour que l'eau qui s'écoule puisse refroidir la culasse.

## Après le fonctionnement avec détergent

1. Régler la vanne doseuse de détergent sur « 0 ».
2. Rincer l'appareil pendant au moins 1 minute avec le pistolet haute pression ouvert.

## Mettre l'appareil hors tension

### ⚠ DANGER

Danger dû à l'eau chaude

Risque de brûlure

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

### Remarque

Après le fonctionnement avec de l'eau salée (eau de mer), rincer l'appareil pendant au moins 2-3 minutes à l'eau potable avec le pistolet haute pression ouvert.

## ATTENTION

### Danger dû à l'arrêt du moteur à pleine charge

Risque d'endommagement

N'arrêtez jamais le moteur à pleine charge avec le pistolet haute pression ouvert.

1. Régler le régulateur de température en position « Brûleur éteint ».
2. Rincer l'appareil pendant au moins 30 secondes.
3. Fermer le pistolet haute pression. Le moteur est réglé au ralenti.
4. Mettre l'interrupteur à clé du moteur sur « OFF ».
5. Fermer le robinet de carburant.
6. Fermer l'arrivée d'eau.
7. Actionner le pistolet haute pression jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
8. Sécuriser le pistolet haute pression contre toute ouverture accidentelle à l'aide du cran de sécurité.
9. Dévisser le flexible d'arrivée d'eau de l'appareil.

## Protection antigel

## ATTENTION

### Danger dû au gel

Risque d'endommagement

Rangez l'appareil à un endroit hors gel.

Si un stockage à l'abri du gel n'est pas possible, l'eau doit être vidangée et l'appareil rincé avec de l'antigel :

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 max. jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient vides.
4. Verser de l'antigel disponible dans le commerce dans le réservoir à flotteur.
5. Allumer l'appareil (sans brûleur) jusqu'à ce que l'appareil soit complètement rincé.

### Remarque

L'antigel offre un certain niveau de protection contre la corrosion.

## Stockage

## ⚠ PRÉCAUTION

Non-observation du poids

Risque de blessure et d'endommagement

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

## Transport

## ⚠ PRÉCAUTION

Non-observation du poids

Risque de blessure et d'endommagement

Observer le poids de l'appareil pour le transport.

## ATTENTION

Transport non-conforme

Risque d'endommagement

Protégez la gâchette du pistolet haute pression des dommages.

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

## Entretien et maintenance

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

## ⚠ DANGER

Risque dû au démarrage intempestif de l'appareil

Risque de blessures

Interrompez l'alimentation en carburant de l'appareil avant d'effectuer un travail quelconque.

## ⚠ PRÉCAUTION

Danger dû aux surfaces chaudes

Risque de blessures

Laissez refroidir l'appareil avant de commencer tout travail.

## Intervalles de maintenance

### Tous les jours

1. Contrôler l'absence de détérioration sur le flexible haute pression (risque d'éclatement). Remplacer immédiatement le flexible haute pression endommagé.

### Toutes les semaines

## ATTENTION

Danger dû à l'huile laiteuse

Risque d'endommagement

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

1. Vérifier le niveau d'huile de la pompe haute pression.

### Tous les 6 mois

1. Nettoyer le tamis dans le raccord d'alimentation en eau.
2. Nettoyer le tamis dans la sécurité manque d'eau.
3. Nettoyer le filtre du tuyau d'aspiration du détergent.

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

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

### Au moins tous les 5 ans

- Réaliser l'essai de pression conformément à la prescription du fabricant.

## Travaux de maintenance

### Remplacer l'huile de la pompe haute pression.

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

1. Préparer un collecteur pour environ 1 litre d'huile.
2. Dévisser la vis de vidange d'huile.
3. Vidanger l'huile dans le collecteur.

### Remarque

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

4. Visser la vis de vidange d'huile.
5. Remplir lentement de l'huile fraîche jusqu'aux marquages « MAX » du réservoir d'huile. Les bulles d'air doivent pouvoir s'échapper.

### Remarque

Type d'huile et volume de remplissage, voir

« Caractéristiques techniques ».

### Moteur

1. Réaliser les travaux de maintenance sur le moteur conformément aux indications figurant dans le manuel d'utilisation du constructeur du moteur.

## Détartrage de l'appareil

En cas de dépôts dans les conduites, la résistance du flux augmente et la sollicitation devient trop importante pour le moteur.

### **⚠ DANGER**

#### **Danger dû aux gaz combustibles**

*Risque d'explosion*

*Ne fumez pas pendant le processus de détartrage. Assurez une bonne ventilation.*

### **⚠ DANGER**

#### **Danger dû à l'acide**

*Risque de brûlure chimique*

*Portez des lunettes et des gants de protection.*

Exécution :

Pour le détartrage, n'utilisez que des solutions de détartrage conformes aux prescriptions légales et portant une marque de certification.

- RM 101 ; dissout les résidus de détartrant et de détergent.
1. Remplir un réservoir de 20 litres avec 15 litres d'eau.
  2. Ajouter 1 litre de détartrant.
  3. Raccorder un flexible d'eau directement sur la tête de pompe et suspendre l'extrémité libre dans le réservoir.
  4. Insérer la lance raccordée sans buse dans le réservoir.
  5. Démarrer le moteur conformément au manuel d'utilisation du constructeur du moteur.
  6. Ouvrir le pistolet haute pression et ne pas le refermer pendant le détartrage.
  7. Régler le régulateur de température à une température de travail de 40 °C.
  8. Laisser l'appareil fonctionner jusqu'à ce que la température de travail soit atteinte.
  9. Éteindre l'appareil et le laisser reposer pendant 20 minutes. Le pistolet haute pression doit rester ouvert.
  10. Pomper ensuite l'appareil pour le vider.

#### **Remarque**

*Nous recommandons ensuite de pomper une solution alcaline (p. ex. RM 81) à travers le réservoir de détergent de l'appareil pour le protéger contre la corrosion et neutraliser les résidus d'acide.*

## Dépannage en cas de défaut

### **⚠ DANGER**

#### **Risque dû au démarrage intempestif de l'appareil**

*Risque de blessures*

*Interrompez l'alimentation en carburant de l'appareil avant d'effectuer un travail quelconque.*

### **⚠ PRÉCAUTION**

#### **Danger dû aux surfaces chaudes**

*Risque de blessures*

*Laissez refroidir l'appareil avant de commencer tout travail.*

#### **Le témoin lumineux du combustible s'allume**

Réservoir de combustible vide

1. Remplir le réservoir de combustible.

#### **Le témoin lumineux de l'anti-calcaire liquide s'allume**

Le réservoir d'anti-calcaire liquide est vide. Pour des raisons techniques, il reste toujours un peu d'anti-calcaire dans le réservoir

1. Remplir le réservoir d'anti-calcaire liquide.

Les électrodes du réservoir sont encrassées.

1. Nettoyer les électrodes.

#### **Le moteur ne tourne pas**

Respecter les instructions du manuel d'utilisation du constructeur du moteur !

Réservoir de carburant vide

1. Remplir le réservoir de carburant.

Le thermostat de sécurité de la pompe haute pression a éteint l'appareil après un assez long fonctionnement en circuit

1. Laisser l'appareil refroidir, puis le rallumer. Voir également à ce sujet la section « Interruption du fonctionnement ».

#### **L'appareil ne monte pas en pression**

Régime de fonctionnement du moteur trop faible

1. Vérifier le régime de fonctionnement du moteur (voir « Caractéristiques techniques »).

Buse colmatée/usée

1. Nettoyer/remplacer la buse.

Tamis dans le raccord d'alimentation en eau encrassé

1. Nettoyer le tamis.

Tamis devant la sécurité manque d'eau encrassé

1. Nettoyer le tamis.

Débit d'alimentation de l'eau trop faible

1. Vérifier le débit d'alimentation en eau (voir « Caractéristiques techniques »).

Conduites d'alimentation de la pompe non étanches ou colmatées

1. Vérifier toutes les conduites d'alimentation de la pompe.

Purger l'air dans le système/la pompe.

1. Régler la vanne doseuse de détergent sur « 0 ».

2. Ouvrir l'arrivée d'eau.

3. Démarrer le moteur conformément au manuel d'utilisation du constructeur du moteur.

4. Pour purger l'appareil, dévisser la buse et laisser l'appareil fonctionner jusqu'à ce que l'eau sorte sans bulles.

5. Couper l'appareil, puis revisser la buse.

#### **Pompe haute pression non étanche**

Pompe haute pression non étanche

1. En cas de fuite plus importante, faire vérifier l'appareil par le service après-vente.

#### **Remarque**

*3 gouttes/minute sont autorisées*

#### **La pompe haute pression cogne**

Conduites d'alimentation de la pompe non étanches

1. Vérifier toutes les conduites d'alimentation de la pompe.

Purger l'air dans le système/la pompe.

1. Régler la vanne doseuse de détergent sur « 0 ».

2. Ouvrir l'arrivée d'eau.

3. Démarrer le moteur conformément au manuel d'utilisation du constructeur du moteur.

4. Pour purger l'appareil, dévisser la buse et laisser l'appareil fonctionner jusqu'à ce que l'eau sorte sans bulles.

5. Couper l'appareil, puis revisser la buse.

#### **L'appareil n'aspire pas le détergent**

Tuyau d'aspiration du détergent avec filtre non étanche ou colmaté

1. Contrôler/nettoyer le tuyau d'aspiration du détergent avec filtre.

Clapet anti-retour dans le raccordement du tuyau d'aspiration de détergent collé

1. Nettoyer/remplacer le clapet anti-retour dans le raccordement du tuyau d'aspiration de détergent.

La vanne doseuse de détergent est fermée ou non étanche/colmatée

1. Ouvrir ou vérifier/nettoyer la vanne doseuse de détergent.

#### **La soupape de recyclage s'ouvre/se ferme lorsque la poignée pistolet est ouverte**

Buse colmatée

1. Nettoyer la buse.

L'appareil est entartré

1. Détartrer l'appareil.

Tamis dans la sécurité manque d'eau encrassé

1. Nettoyer le tamis.

Soupape de recyclage défectueuse

1. Remplacer la soupape de recyclage (service après-vente).

#### **Le brûleur ne s'allume pas**

Réservoir de combustible vide

1. Remplir le réservoir de combustible.

Manque d'eau

1. Vérifier le raccord d'alimentation en eau et les conduites d'alimentation.

2. Nettoyer le tamis dans la sécurité manque d'eau.

Filter à combustible encrassé

1. Remplacer le filtre à combustible.

Aucune étincelle d'allumage

1. Si aucune étincelle d'allumage n'est visible à travers la fenêtre pendant le fonctionnement, faire vérifier l'appareil par le service après-vente.

#### **La température réglée n'est pas atteinte lors du fonctionnement à l'eau chaude**

Pression de travail/débit trop élevé

1. Réduire la pression de travail/le débit au niveau de la poignée pistolet.

Serpentin de chauffe encrassé par la suie

1. Faire ramoner l'appareil par le 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)

### **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 : HDS 1000 De

Type : 1.811-xxx

#### **Normes UE en vigueur**

2000/14/CE

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

2014/30/UE

2011/65/EU

2014/68/UE (en option)

#### **Normes harmonisées appliquées**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

#### **Méthode d'évaluation de conformité appliquée**

2000/14/CE: Annexe V

#### **Niveau de puissance acoustique dB(A)**

Mesuré :

Garanti :

#### **OPTIONAL**

Produit : Kit de montage HDS 1000 vapeur

Type :

#### **Catégorie de module**

II

#### **Procédures de conformité**

Module H

#### **Serpentin de chauffe**

Evaluation de la conformité module H

#### **Bloc de commande**

Evaluation de la conformité module H

#### **Diverses conduites**

Evaluation de la conformité article 4, paragraphe 3

#### **Spécifications appliquées :**

AD 2000 en référence

TRD 801 en référence

#### **Nom de l'organisme désigné :**

#### **Pour 2014/68/UE**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Référence 0035

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



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de la documentation :

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tél. : +49 7195 14-0

Télécopie : +49 7195 14-2212

Winnenden, 01.10.2020



## Caractéristiques techniques

### HDS 1000 De Steamer

#### Moteur à combustion

Type de moteur		Yanmar L 100 V, monocylindre
Puissance du moteur	kW/PS	6,8/9
Régime du moteur	1/min	3500-3600
Contenu réservoir de carburant	l	5,5
Type de carburant		Diesel

#### Raccord d'alimentation en eau

Pression d'alimentation (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Température d'alimentation (max.)	°C	30
Débit d'alimentation (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Hauteur d'aspiration (max.)	m	1
Longueur minimale du flexible d'arrivée d'eau	m	7,5
Diamètre minimal du flexible d'arrivée d'eau	Pouce	3/4

#### Caractéristiques de puissance de l'appareil

Débit, eau	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Pression de fonctionnement de l'eau avec buse standard	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Soupape de sécurité de pression de fonctionnement excessive (maximum)	MPa (bar)	23 (230)
Température de fonctionnement de l'eau chaude (maximum)	°C	98
Débit mode vapeur	l/h (l/min)	360 (6)
Pression de service mode vapeur avec buse vapeur (max.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Réf. pièce buse vapeur		2.114-001.0
Température de travail mode vapeur	°C	155
Débit, détergent	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Puissance du brûleur	kW	59
Consommation de fioul (max.)	kg/h	5,6
Force de recul du pistolet haute pression	N	51
Calibre de la buse standard		050
Type de protection		IPX5

#### Dimensions et poids

Poids opérationnel typique	kg	197,0
Longueur x largeur x hauteur	mm	1100 x 750 x 785

#### Pompe haute pression

Quantité d'huile	l	0,35
Type d'huile		15W40

#### Brûleur

Réservoir d'essence	l	34
Fioul		Fioul EL ou diesel

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

Niveau de pression acoustique $L_{pA}$	dB(A)	91
Incertitude $K_{pA}$	dB(A)	2
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ + incertitude $K_{WA}$	dB(A)	107
Valeur de vibrations main-bras pistolet haute pression	$m/s^2$	<2,5
Valeur de vibrations main-bras lance	$m/s^2$	<2,5
Incertitude K	$m/s^2$	1

Sous réserve de modifications techniques.

## Indice

Avvertenze generali.....	38
Tutela dell'ambiente .....	38
Impiego conforme alla destinazione.....	38
Avvertenze di sicurezza.....	38
Descrizione dell'apparecchio.....	39
Campo di comando .....	40
Simboli riportati sull'apparecchio .....	40
Dispositivi di sicurezza .....	40
Messa in funzione .....	40
Funzionamento.....	42
Stoccaggio.....	45
Trasporto .....	45
Cura e manutenzione .....	45
Guida alla risoluzione dei guasti.....	46
Garanzia.....	47
Accessori e ricambi .....	47
Dichiarazione di conformità UE .....	47
Dati tecnici.....	48

## 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.

## Tutela dell'ambiente



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



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

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

### Ulteriori note per la tutela dell'ambiente

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

## Impiego conforme alla destinazione

### Nota

Si applica solo alla Germania: L'apparecchio è indicato solo per l'utilizzo mobile (non stazionario).

- Questa idropulitrice viene utilizzata in particolare dove non è disponibile alcun collegamento elettrico e deve essere utilizzata acqua bollente.
- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per la pulizia ad es. di macchine, veicoli, edifici, utensili, facciate, terrazze e attrezzi da giardinaggio.
- Per la pulizia di macchine, veicoli, edifici, attrezzi, facciate, terrazzi, attrezzi da giardinaggio ecc.
- Per lo sporco resistente si consiglia l'ugello mangia sporco come accessorio speciale.

## ⚠ 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  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , max 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- 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  $\text{CaCO}_3/\text{l}$ )
- 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

## ⚠ PERICOLO

- *Non utilizzare l'apparecchio se è stato versato del carburante, ma spostare l'apparecchio in un'altra posizione ed evitare la formazione di scintille.*
- *Non conservare il carburante vicino a fiamme libere o apparecchi come stufe, caldaie, scaldabagni, ecc. che hanno una fiamma pilota o possono generare scintille. Non utilizzare o versare carburante nell'ambiente sopra indicato.*
- *Tenere oggetti facilmente infiammabili ad almeno 2 m di distanza dal silenziatore.*
- *Non utilizzare l'apparecchio senza silenziatore. Controllare regolarmente il silenziatore e pulirlo o sostituirlo se necessario.*

- Non utilizzare l'apparecchio in aree boschive, con ceppugli o erba, se il tubo di scappamento non è equipaggiato con un parascintille.
- Non far funzionare il motore con il filtro aria rimosso o senza copertura sull'apertura di aspirazione.
- Non regolare le molle di registro, la tiranteria o altre parti che potrebbero incrementare il regime del motore.
- Non toccare il silenziatore caldo, il cilindro o le alette di raffreddamento.
- Non avvicinare mani e piedi a parti rotanti.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti chiusi.
- Non utilizzare combustibili inadatti in quanto possono essere pericolosi.

### 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.
- Conformemente alle disposizioni nazionali in vigore, ogni apparecchio adibito a uso commerciale deve essere messo in funzione la prima volta da una persona autorizzata. KÄRCHER ha già provveduto a effettuare questa prima messa in funzione, documentandola. La documentazione a tale riguardo è disponibile su richiesta tramite il partner KÄRCHER di competenza. In caso di domande successive riguardanti la documentazione, tenere a portata di mano il codice articolo e il numero di serie dell'apparecchio.
- Precisiamo che l'apparecchio deve essere sottoposti a esami ricorrenti da una persona autorizzata secondo le disposizioni nazionali in vigore. A tale proposito si prega di rivolgersi al partner KÄRCHER di competenza.
- È vietato apportare modifiche all'apparecchio e agli accessori.

### Tubo flessibile per alta pressione

Per il tubo flessibile per alta pressione valgono le seguenti avvertenze di sicurezza:

- Utilizzare solo tubi flessibili per alta pressione originali.
- Il tubo flessibile per alta pressione e il dispositivo di nebulizzazione devono essere adatti per la sovrappressione massima indicata nei dati tecnici.
- Evitare il contatto con agenti chimici aggressivi.
- Controllare quotidianamente il tubo flessibile per alta pressione.
- Non utilizzare più tubi flessibili piegati. Se posizione del filo esterna non è visibile, non utilizzare più il tubo flessibile per alta pressione.
- Non utilizzare più il tubo flessibile per alta pressione con filettatura danneggiata.

- Posare il tubo flessibile per alta pressione in maniera tale che non si possa passarvi sopra con un veicolo e che non provochi rischio d'inciampo.
- Non utilizzare più un tubo che abbia subito un attraversamento con veicolo, una piegatura o un urto, anche in assenza di danni visibili.
- Posare il tubo flessibile per alta pressione in maniera tale che non si verifichino danni meccanici.

## Descrizione dell'apparecchio

### Figura A

- ① Ugello triplo EASY!Lock
- ② Lancia EASY!Lock
- ③ Regolazione di pressione/quantità
- ④ Pistola AP EASY!Force
- ⑤ Arresto di sicurezza della pistola AP
- ⑥ Leva a scatto
- ⑦ Leva di sicurezza
- ⑧ Tubo flessibile per alta pressione EASY!Lock
- ⑨ Vite di scarico dell'olio (pompa)
- ⑩ Serbatoio del combustibile
- ⑪ Batteria
- ⑫ Pompa del combustibile con filtro del combustibile
- ⑬ Ventola del bruciatore
- ⑭ Dispositivo di avviamento elettrico
- ⑮ Dispositivo di avviamento manuale
- ⑯ Serbatoio del carburante
- ⑰ Scatola elettrica per rimozione erbacce
- ⑱ Targhetta
- ⑲ Collegamento idrico con filtro
- ⑳ Attacco di alta pressione EASY!Lock
- ㉑ Serbatoio dell'olio
- ㉒ Manometro
- ㉓ Pressostato
- ㉔ Valvola di sicurezza
- ㉕ Accumulatore di pressione
- ㉖ Coperchio bruciatore
- ㉗ Spia del bruciatore
- ㉘ Portaugello
- ㉙ Scaldacqua istantaneo
- ㉚ Elettrovalvola
- ㉛ Scatola elettrica
- ㉜ Specola visiva
- ㉝ Pompa ad alta pressione
- ㉞ Astina di livello olio (motore)
- ㉟ Vite di scarico dell'olio (motore)
- ㊱ Tubo di aspirazione detergente con filtro

- ③7 Filtro nella protezione contro mancanza di acqua
- ③8 Protezione contro la mancanza di acqua
- ③9 Serbatoio a galleggiante
- ④0 Serbatoio dell'anticalcare (DGT)

## Campo di comando

### Figura B

- ① Spia di controllo anticalcare liquido
- ② Spia di controllo combustibile
- ③ Interruttore dell'apparecchio

### Figura C

- ① Valvola dosatrice di detergente

### Figura D

- ① Spia di controllo "Accensione inserita"
- ② Interruttore a chiave del dispositivo di avviamento elettrico

## Simboli riportati sull'apparecchio



Il getto ad alta pressione non va mai puntato su persone, animali, equipaggiamenti elettrici attivi o sull'apparecchio stesso.  
Proteggere l'apparecchio dal gelo.



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.



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



Pericolo di scottature causate da superfici calde.

## 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.

### Protezione contro la mancanza d'acqua

La protezione contro la mancanza d'acqua impedisce il surriscaldamento del bruciatore in caso di mancanza di acqua. Il bruciatore si avvia solo se la fornitura di acqua è sufficiente.

### Valvola di troppopieno

- Se la pistola AP è chiusa, la valvola di troppopieno si apre e la pompa ad alta pressione riporta l'acqua

sul lato di aspirazione della pompa. In questo modo viene impedito un superamento della pressione di lavoro consentita.

- La valvola di troppopieno può essere regolata dal cliente.  
Vedi capitolo: Funzionamento con vapore/rimozione di erbacce

### Valvola di sicurezza

- La valvola di sicurezza si apre quando la valvola di troppopieno è difettosa.
- La valvola di sicurezza è regolata di fabbrica ed è sigillata. La regolazione viene eseguita esclusivamente dal servizio assistenza.

### Pressostato per funzionamento ad alta pressione

Il pressostato spegne il bruciatore quando si scende sotto la pressione minima di lavoro e si riaccende al suo superamento.

### Dispositivo di arresto di sicurezza

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

## Messa in funzione

### ⚠ AVVERTIMENTO

**Pericolo dovuto a 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.

### Montaggio dei supporti della lancia

1. Prima della prima messa in funzione montare entrambi i supporti della lancia.

### Figura G

### Controllo del livello d'olio della pompa ad alta pressione

### ATTENZIONE

**Pericolo dovuto a olio lattiginoso**  
*Pericolo di danneggiamento*

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

1. Tagliare la punta del coperchio del serbatoio dell'olio sulla pompa ad alta pressione prima del primo utilizzo.
2. Controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio. Non mettere in funzione l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso al di sotto del segno "MIN".
3. Se necessario rabboccare l'olio (vedi Dati tecnici).

### Motore

**Attenersi alla sezione "Avvertenze di sicurezza"!**

1. Leggere le istruzioni per l'uso del produttore del motore prima della messa in funzione e prestare particolare attenzione alle avvertenze di sicurezza.
2. Controllare il livello dell'olio del motore. Non mettere in funzione l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso al di sotto del segno "MIN".
3. Se necessario, aggiungere l'olio.
4. Riempire il serbatoio del carburante con carburante diesel.

## 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 del combustibile vuoto

Pericolo di danneggiamento della pompa del combustibile in caso di funzionamento a secco

Non mettere mai in funzione l'apparecchio con serbatoio del combustibile vuoto, neppure in caso di funzionamento con acqua fredda.

1. Aprire il tappo del serbatoio.
2. Rabboccare il combustibile.
3. Chiudere il tappo del serbatoio.
4. Pulire il combustibile fuoriuscito.

## Rabbocco dell'anticalcare liquido

### Nota

Nella fornitura è compreso un contenitore di prova di anticalcare liquido.

1. Riempire il serbatoio con il liquido anticalcare RM 110 di Kärcher.

#### Figura H

- Il serbatoio del liquido impedisce la calcificazione della serpentina di riscaldamento in caso di funzionamento con acqua contenente calcare. Il liquido viene aggiunto a gocce alla mandata nella cassetta dell'acqua.
- Il dosaggio è impostato di fabbrica su una durezza dell'acqua media.

## Regolazione del dosaggio di anticalcare liquido

### ⚠ **PERICOLO**

#### Pericolo dovuto a tensione elettrica

Pericolo di lesioni

La regolazione può essere eseguita solo da un elettricista qualificato.

1. Determinare il grado di durezza dell'acqua locale:
  - a Attraverso l'azienda di approvvigionamento locale.
  - b Con un misuratore di durezza dell'acqua (cod. ord. 6.768-004)
2. Aprire la scatola elettrica.

#### Figura I

3. Impostare il potenziometro rotativo (a) in base alla durezza dell'acqua. L'impostazione corretta è riportata nella tabella.

Esempio: Per una durezza dell'acqua di 15 °dH impostare il valore 7 sulla scala del potenziometro rotativo.

Durezza dell'acqua (°dH)	Scala sul potenziometro rotativo
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Batteria

### ⚠ **PERICOLO**

#### Pericolo dovuto a esplosione

Pericolo di lesioni e di danneggiamento

Non appoggiare utensili o simili sulla batteria, sui poli terminali e sui collegamenti delle celle della batteria.

### ⚠ **PERICOLO**

#### Pericolo dovuto agli acidi della batteria

Pericolo di corrosione

Indossare sempre indumenti di protezione e occhiali protettivi quando si lavora sulle batterie.

## Simboli degli indicatori di avvertimento

Durante la manipolazione di batterie osservare le seguenti indicazioni di pericolo:

	Rispettare le indicazioni riportate sulla batteria, nelle istruzioni per l'uso e in questo manuale d'uso.
	Indossare una protezione per gli occhi.
	Tenere gli acidi e la batteria fuori dalla portata dei bambini.
	Pericolo di esplosione
	Divieto di accendere fuoco, scintille, fiamma libera e di fumare.
	Pericolo di corrosione
	Pronto soccorso.
	Indicazione di avvertimento
	Smaltimento



Non gettare la batteria nei rifiuti domestici.

### Carica della batteria

## ⚠ PERICOLO

### Pericolo di lesioni!

Osservare le norme di sicurezza per la manipolazione di batterie e le istruzioni per l'uso del produttore dei caricabatterie.

Ricaricare le batterie solo con un caricabatterie idoneo.

1. Scollegare dai morsetti la batteria.
2. Collegare la linea positiva del caricabatterie con il polo positivo della batteria.
3. Collegare la linea negativa del caricabatterie con il polo negativo della batteria.
4. Inserire la spina e accendere il caricabatterie.
5. Caricare la batteria con la corrente di carica più bassa possibile.

### Controllo e correzione del livello del liquido della batteria

## ATTENZIONE

Rischio di danni alla batteria se il livello dell'acido della batteria è troppo basso.

Danni alle celle della batteria.

Controllare regolarmente il livello del liquido della batteria.

1. Svitare tutti i tappi delle celle.
2. Se il livello del liquido è troppo basso, riempire le celle con acqua distillata fino alla marcatura.
3. Caricare la batteria.
4. Avvitare i tappi delle celle.

### Montaggio di pistola AP, lancia, ugello e tubo flessibile per alta pressione

#### Figura E 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 AP e stringere a fondo (EASY!Lock).
2. Montare l'ugello sulla lancia (marchatura superiore sull'anello di regolazione) e serrare a mano (EASY!Lock).
3. Collegare il tubo flessibile per alta pressione alla pistola AP e all'attacco alta pressione dell'apparecchio, stringendo a fondo (EASY!Lock).

### Montaggio della testata di nebulizzazione per la rimozione di erbacce sulla lancia

#### Nota

Le testate di nebulizzazione WR 10 e WR 100 per la rimozione di erbacce sono comprese nella fornitura.

1. Montare le testate di nebulizzazione conformemente alle istruzioni per l'uso 5.968-256.0 (WR 10) o 5.967-455.0 (WR 100).

### Collegamento idrico

#### Nota

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 3/4") al collegamento

idrico dell'apparecchio e all'alimentazione di acqua (ad es. rubinetto).

2. Aprire l'alimentazione di acqua.

### Aspirazione dell'acqua dal contenitore

- Questa idropulitrice è dotata di accessori adeguati per l'aspirazione di acque di superficie come ad es. da raccoglitori di acqua piovana o stagni.
- Altezza di aspirazione: max. 1 m

## ⚠ PERICOLO

### Aspirazione di liquidi contenenti solventi o acqua potabile

Rischio di lesioni e danni, contaminazione dell'acqua potabile

Non aspirare mai liquidi contenenti solventi come diluenti, benzina, olio o acqua non filtrata. Le guarnizioni nell'apparecchio non sono resistenti ai solventi. La nuvola di polverizzazione è altamente infiammabile, esplosiva e tossica.

Non aspirare mai acqua dai serbatoi di acqua potabile.

1. Collegare il tubo flessibile di aspirazione (diametro minimo 3/4") con filtro (accessorio) al collegamento idrico.
2. Posizionare la valvola dosatrice di detergente su "0".

## Funzionamento

## ⚠ AVVERTIMENTO

### Pericolo dovuto a 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.

## ⚠ 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.

## ATTENZIONE

### Esercizio con serbatoio carburante vuoto

Distruzione della pompa del carburante

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

## ATTENZIONE

### Tubo flessibile per alta pressione arrotolato

Pericolo di danneggiamento

Srotolare completamente il tubo flessibile per alta pressione prima di iniziare il lavoro.

### 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

#### **⚠ PERICOLO**

**Pericolo dovuto al getto ad alta pressione**

*Pericolo di lesioni*

*Spegnere l'apparecchio. Azionare la pistola AP fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.*

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

### Pulizia

- Pulizia con acqua calda (da 30 °C a 98 °C)
- Pulizia con vapore (da 100 °C a 150 °C)

#### **Nota**

*Per il funzionamento a vapore (> 100 °C) utilizzare l'ugello vapore compreso negli accessori (vedi "Funzionamento con vapore/rimozione di erbacce").*

1. Impostare la pressione/temperatura e la concentrazione del detergente in base alla superficie da pulire.

#### **Nota**

*Dirigere sempre il getto ad alta pressione da maggiore distanza sull'oggetto da pulire, per evitare danni a causa dell'altra pressione.*

### Metodo di pulizia consigliato

L'angolo di spruzzo è determinante per l'efficacia del getto ad alta pressione. Normalmente si utilizza un ugello a getto piatto a 25° (compreso nella fornitura).

Gli ugelli consigliati sono disponibili come accessori

- Per sporco ostinato:  
**ugello a getto pieno a 0°**
- Per superfici delicate e sporco leggero:  
**ugello a getto piatto a 40°**
- Per sporco spesso e ostinato:  
**ugello mangia sporco**
- Ugello con angolo di spruzzo regolabile, adattabile a diverse attività di pulizia  
**Ugello angolare Vario**

### Metodo di pulizia consigliato

1. Per sciogliere lo sporco: spruzzare una piccola quantità di detergente e lasciare agire per 1-5 minuti, ma senza farlo asciugare.
2. Per rimuovere lo sporco: sciacquare lo sporco sciolto con il getto ad alta pressione.

### Accensione dell'apparecchio

#### **Nota**

*Per facilitare il processo di avvio è possibile rimuovere la lancia o l'ugello.*

#### **Nota**

*Nel caso non iniziassero subito la pulizia, vedi Interruzione del funzionamento.*

1. Aprire l'alimentazione di acqua.
2. Impostare il regolatore di temperatura per il funzionamento con acqua fredda/calda.
3. Sbloccare la pistola AP spingendo indietro l'arresto di sicurezza.
4. Aprire la pistola AP.

5. Con la pistola AP aperta, avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso del produttore del motore.

### Funzionamento con acqua fredda

1. Portare il regolatore di temperatura in posizione "Bruciatore spento".

### Funzionamento con acqua calda/vapore

Per la pulizia con acqua calda/vapore consigliamo le temperature seguenti:

Temperatura	Utilizzo
30-50 °C	Sporco leggero
Max. 60 °C	Sporco proteico, ad es. nell'industria alimentare
60-90 °C	Pulizia di autoveicoli, pulizia di macchine
100-110 °C	Decerazione, sporco molto grasso
fino a 140 °C	Dissoluzione di additivi, in parte anche pulizia di facciate

### Funzionamento con acqua calda

#### **⚠ PERICOLO**

**Acqua calda**

*Pericolo di ustioni*

*Evitare il contatto con acqua calda.*

1. Impostare il regolatore temperatura sulla temperatura di lavoro desiderata (max. 98 °C). Il bruciatore viene acceso.

### Funzionamento con vapore/ rimozione di erbacce

#### **⚠ PERICOLO**

**Vapore caldo**

*Pericolo di ustioni*

*A temperature di lavoro superiori a 98 °C, la pressione di lavoro non deve superare 3,2 MPa (32 bar).*

#### **Figura F**

- ① Scatola elettrica per rimozione erbacce
- ② Spia
- ③ Interruttore dell'apparecchio
- ④ Regolatore temperatura

#### **Nota**

*Per facilitare il processo di avvio è possibile rimuovere la lancia o l'ugello.*

#### **Nota**

*Nel caso non iniziassero subito la pulizia, vedi Interruzione del funzionamento.*

1. Utilizzare l'ugello ad alta pressione/ugello Power (per la rimozione di erbacce) o l'ugello vapore (per il funzionamento a vapore) forniti in dotazione.
2. Montare le testate di nebulizzazione conformemente alle istruzioni per l'uso 5.968-256.0 (WR 10) o 5.967-455.0 (WR 100).
3. Ruotare il regolatore di pressione e quantità sulla pistola AP in direzione "+" fino all'arresto. La pistola AP è completamente aperta.
4. Posizionare l'interruttore a chiave del dispositivo di avviamento elettrico su "ON".

#### **Figura D**

- ① Spia di controllo "Accensione inserita"

- ② Interruttore a chiave del dispositivo di avviamento elettrico

5. Posizionare l'interruttore dell'apparecchio sulla scatola elettrica per la rimozione di erbacce su "ON".
6. Impostare la temperatura di lavoro tramite "SET" e i tasti freccia del regolatore di temperatura e confermare con il segno di spunta.

#### Figura J

#### Nota

*Campo di regolazione consigliato per la rimozione di erbacce:*

- da 85 °C a 105 °C

*Campo di regolazione consigliato per lo stadio vapore:*

- da 120 °C a 155 °C

7. Sul limitatore di troppopieno, ruotare il dado di regolazione in senso antiorario sul dado di arresto. A tale scopo, tenere ferma l'asta filettata sul limitatore di troppopieno con una chiave da 6 mm e ruotare il dado di regolazione con una chiave da 13 mm.

#### Figura K

- ① Asta filettata
- ② Dado di arresto
- ③ Dado di regolazione

8. Avviare il motore.
9. Azionare la pistola AP.

#### Nota

- *Impiega circa 2-4 minuti per raggiungere la temperatura di lavoro, vedere il display.*
- *Se durante il funzionamento si accende la spia rossa sulla scatola elettrica per la rimozione di erbacce, significa che la pressione del sistema è troppo alta e il bruciatore si spegne. Ridurre la pressione di sistema sul limitatore di troppopieno (ruotando il dado di regolazione in senso antiorario fino all'arresto)*

#### Nota

*Per poter riutilizzare l'apparecchio per la pulizia ad alta pressione è necessario eseguire le seguenti fasi di lavoro:*

1. Rimuovere l'ugello di nebulizzazione e rimontare gli accessori per l'alta pressione.

#### Nota

*Far funzionare a freddo l'apparecchio dopo l'uso.*

2. Sul limitatore di troppopieno, ruotare il dado di regolazione in senso orario fino all'arresto. A tale scopo, tenere ferma l'asta filettata sul limitatore di troppopieno con una chiave da 6 mm e ruotare il dado di regolazione con una chiave da 13 mm.

#### Figura K

- ① Asta filettata
- ② Dado di arresto
- ③ Dado di regolazione

3. Posizionare l'interruttore sulla scatola elettrica per la rimozione di erbacce su "OFF".

4. Selezionare la temperatura di lavoro.

5. Avviare il motore.

6. Regolare la velocità del motore se necessario.

### Regolazione della pressione di lavoro e della

### portata

## ⚠ PERICOLO

### Pericolo di lesioni

*Se la lancia si stacca dal regolatore di pressione e quantità, sussiste il pericolo di lesioni per l'operatore, causato da un violento getto d'acqua ad alta pressione. Durante la regolazione del regolatore di pressione e quantità, prestare attenzione che il collegamento a vite della lancia non si stacchi.*

1. Regolare la pressione di lavoro e la portata girando il regolatore di pressione e quantità sulla pistola AP.

### Utilizzo con detergenti

## ATTENZIONE

### Pericolo dovuto a detergenti non idonei

#### Pericolo di danneggiamento

*Non utilizzare detergenti non idonei, che possono danneggiare l'apparecchio o l'oggetto da pulire.*

- Usare i detergenti con parsimonia per proteggere l'ambiente.
  - Attenersi al dosaggio consigliato e alle indicazioni fornite con i detergenti.
  - È consentito utilizzare solo detergenti approvati dal costruttore apparecchio.
  - I detergenti Kärcher garantiscono un lavoro senza inconvenienti. Chiedete consiglio ai nostri esperti oppure ordinate il nostro catalogo o le schede informative specifiche per i detergenti.
1. Inserire il tubo flessibile di aspirazione del detergente in un contenitore con il detergente.
2. Impostare l'ugello su "CHEM".
3. Regolare la valvola dosatrice di detergente sulla concentrazione desiderata.

### Interruzione del funzionamento

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

#### Nota

*Quando la pistola AP viene chiusa, il motore continua a girare a folle. In tal modo l'acqua circola all'interno della pompa e si riscalda. Quando la testata del cilindro sulla pompa ha raggiunto la temperatura massima consentita (80 °C), la termovalvola sulla pompa si apre e conduce l'acqua calda all'esterno. Il raffreddamento può essere accelerato quando si opera con acqua in pressione dalla rete idrica:*

3. Aprire la pistola AP per circa 2-3 minuti in modo da raffreddare la testata mediante lo scorrimento dell'acqua.

### Dopo il funzionamento con il detergente

1. Posizionare la valvola dosatrice di detergente su "0".
2. Risciacquare l'apparecchio per almeno 1 minuto con la pistola AP aperta.

### 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 AP aperta in modo da raffreddarlo.*



## Nota

Dopo il funzionamento con acqua salata (acqua marina) risciacquare l'apparecchio con acqua di rubinetto almeno per 2-3 minuti con pistola AP aperta.

## ATTENZIONE

**Pericolo in caso di spegnimento del motore a pieno carico**

*Pericolo di danneggiamento*

*Non spegnere mai il motore a pieno carico con la pistola AP aperta.*

1. Portare il regolatore di temperatura in posizione "Bruciatore spento".
2. Risciacquare l'apparecchio per almeno 30 secondi.
3. Chiudere la pistola AP. Il motore si porta al regime di minimo.
4. Posizionare l'interruttore a chiave del motore su "OFF".
5. Chiudere il rubinetto del carburante.
6. Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
7. Azionare la pistola AP fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
8. Bloccare la pistola AP con l'arresto di sicurezza per impedire un'apertura accidentale.
9. Svitare il tubo flessibile di afflusso acqua dall'apparecchio.

## Antigelo

## ATTENZIONE

**Pericolo di gelo**

*Pericolo di danneggiamento*

*Conservare l'apparecchio in un luogo protetto dal gelo. Se non è possibile conservare l'apparecchio al riparo dal gelo, occorre scaricare l'acqua e risciacquare con liquido antigelo:*

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 max. 1 minuto fino a completo svuotamento della pompa e delle condutture.
4. Versare un liquido antigelo disponibile in commercio nel serbatoio a galleggiante.
5. Accendere l'apparecchio (senza bruciatore) e lasciarlo in funzione fino al completo risciacquo.

## Nota

*Mediante il liquido antigelo si ottiene un certo grado di protezione contro la corrosione.*

## Stoccaggio

### ⚠ PRUDENZA

**Mancata osservanza del peso**

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento*

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

## Trasporto

### ⚠ PRUDENZA

**Mancata osservanza del peso**

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento*

*Nel trasporto osservare il peso dell'apparecchio.*

## ATTENZIONE

**Trasporto non idoneo**

*Pericolo di danneggiamento*

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

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

## Cura e manutenzione

Presso il Vostro rivenditore potrete concordare regolari controlli preventivi o stipulare un contratto di manutenzione. Chiedete consiglio ai nostri esperti.

### ⚠ PERICOLO

**Pericolo derivante dall'avvio involontario dell'apparecchio**

*Pericolo di lesioni*

*Prima di qualunque operazione, togliere dall'apparecchio l'alimentazione di carburante.*

### ⚠ PRUDENZA

**Pericolo dovuto a superfici calde**

*Pericolo di lesioni*

*Lasciar raffreddare l'apparecchio prima di eseguire qualsiasi lavoro.*

## Intervalli di manutenzione

### Ogni giorno

1. Verificare la presenza di danni sul tubo flessibile per alta pressione (pericolo di scoppio). Sostituire immediatamente un tubo flessibile per alta pressione danneggiato.

### Ogni settimana

## ATTENZIONE

**Pericolo dovuto a olio lattiginoso**

*Pericolo di danneggiamento*

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

1. Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione.

### Ogni sei mesi

1. Pulire il filtro nel collegamento idrico.
2. Pulire il filtro nella protezione contro la mancanza di acqua.
3. Pulire il filtro posto sul tubo flessibile di aspirazione detergente.

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

1. Decalcificare la macchina.
2. Far eseguire la manutenzione dell'apparecchio dal servizio assistenza.

### Al più tardi ogni 5 anni

- Eseguire la prova di pressione secondo le indicazioni del costruttore.

## Lavori di manutenzione

### Cambio dell'olio della pompa ad alta pressione

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

1. Predisporre un recipiente di raccolta per circa 1 litro di olio.
2. Svitare le viti di scarico dell'olio.
3. Scaricare l'olio nel contenitore di raccolta.

## Nota

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

4. Avvitare la vite di scarico dell'olio.
5. Introdurre olio nuovo, lentamente fino al segno "MAX" sul serbatoio dell'olio. Le bolle d'aria devono poter uscire.

## Nota

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

## Motore

1. Eseguire i lavori di manutenzione sul motore in base alle indicazioni nelle istruzioni per l'uso del prodotto del motore.

## Decalcificazione della macchina

Se ci sono depositi nelle tubazioni, la resistenza del flusso aumenta in modo che il carico sul motore diventi eccessivo.

### **⚠ PERICOLO**

#### **Pericolo dovuto a gas infiammabili**

*Pericolo di esplosione*

*Non fumare durante il processo di decalcificazione. Assicurare una buona ventilazione.*

### **⚠ PERICOLO**

#### **Pericolo dovuto all'acido**

*Pericolo di corrosione*

*Indossare occhiali e guanti protettivi.*

Esecuzione:

Secondo le norme di legge, per la rimozione si possono utilizzare solo disincrostanti verificati con marchio di omologazione.

- RM 101; scioglie i residui di calcare e detergente.
1. Riempire un contenitore da 20 litri con 15 litri di acqua.
  2. Aggiungere 1 litro di disincrostante.
  3. Collegare un tubo flessibile dell'acqua direttamente alla testata della pompa e inserire l'estremità libera nel contenitore.
  4. Inserire la lancia collegata senza ugello nel contenitore.
  5. Avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso del produttore del motore.
  6. Aprire la pistola AP e non chiuderla di nuovo durante la decalcificazione.
  7. Impostare il regolatore di temperatura sulla temperatura di lavoro di 40 °C.
  8. Lasciar funzionare l'apparecchio fino al raggiungimento della temperatura di lavoro.
  9. Spegnerne l'apparecchio e lasciarlo spento per 20 minuti. La pistola AP deve rimanere aperta.
  10. Infine svuotare l'apparecchio mediante la pompa.

#### **Nota**

*Successivamente consigliamo di pompare una soluzione alcalina (ad es. RM 81) dal serbatoio del detergente attraverso l'apparecchio per proteggere dalla corrosione e neutralizzare i residui acidi.*

## Guida alla risoluzione dei guasti

### **⚠ PERICOLO**

#### **Pericolo derivante dall'avvio involontario dell'apparecchio**

*Pericolo di lesioni*

*Prima di qualunque operazione, togliere dall'apparecchio l'alimentazione di carburante.*

### **⚠ PRUDENZA**

#### **Pericolo dovuto a superfici calde**

*Pericolo di lesioni*

*Lasciar raffreddare l'apparecchio prima di eseguire qualsiasi lavoro.*

#### **Spia di controllo combustibile accesa**

Serbatoio del combustibile vuoto

1. Riempire il serbatoio del combustibile.

#### **Spia di controllo anticalcare liquido accesa**

Il serbatoio dell'anticalcare liquido è vuoto, ma per motivi tecnici rimane sempre un residuo nel serbatoio

1. Riempire il serbatoio dell'anticalcare liquido.

Gli elettrodi nel serbatoio sono sporchi.

1. Pulire gli elettrodi.

#### **Il motore non funziona**

Attenersi alle indicazioni nelle istruzioni per l'uso del produttore del motore!

Serbatoio del carburante vuoto

1. Riempire il serbatoio del carburante.

Il termostato di sicurezza della pompa ad alta pressione ha spento l'apparecchio dopo un funzionamento prolungato del circuito

1. Lasciare raffreddare l'apparecchio, quindi riaccenderlo. Vedere anche la sezione "Interruzione del funzionamento".

#### **L'apparecchio non genera pressione**

Velocità di funzionamento del motore troppo bassa

1. Controllare la velocità di funzionamento del motore (vedi Dati tecnici).

Ugello intasato/eroso

1. Pulire/sostituire l'ugello.

Filtro nel collegamento idrico sporco

1. Pulire il filtro.

Filtro a monte della protezione contro mancanza di acqua sporco

1. Pulire il filtro.

Quantità di afflusso d'acqua troppo bassa

1. Controllare la quantità di afflusso d'acqua (vedi Dati tecnici).

Condotte di mandata della pompa non a tenuta o intasate

1. Controllare tutte le condotte di mandate della pompa.

Sfiato dell'aria dal sistema/pompa

1. Posizionare la valvola dosatrice di detergente su "0".
2. Aprire l'alimentazione di acqua.
3. Avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso del produttore del motore.
4. Per sfiatare l'apparecchio, svitare l'ugello e lasciare in funzione l'apparecchio finché l'acqua non esce priva di bolle.
5. Spegnerne l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

#### **La pompa ad alta pressione perde**

La pompa ad alta pressione perde

1. Quando si verificano perdite di maggiore entità, rivolgersi al servizio assistenza per un controllo.

#### **Nota**

*Sono ammesse 3 gocce al minuto*

#### **La pompa ad alta pressione emette rumori strani**

Condotte di mandata della pompa non a tenuta

1. Controllare tutte le condotte di mandate della pompa.

Sfiato dell'aria dal sistema/pompa

1. Posizionare la valvola dosatrice di detergente su "0".
2. Aprire l'alimentazione di acqua.
3. Avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso del produttore del motore.
4. Per sfiatare l'apparecchio, svitare l'ugello e lasciare in funzione l'apparecchio finché l'acqua non esce priva di bolle.
5. Spegnerne l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

#### **L'apparecchio non aspira il detergente**

Tubo flessibile di aspirazione del detergente non a tenuta o intasato

1. Controllare/pulire il tubo flessibile di aspirazione del detergente con filtro.

Valvola di non ritorno bloccata nel collegamento del tubo flessibile di aspirazione del detergente

1. Pulire/sostituire la valvola di non ritorno nel collegamento del tubo di aspirazione del detergente.

Valvola dosatrice di detergente chiusa o non a tenuta/intasata

1. Aprire o controllare/pulire la valvola dosatrice di detergente.

**La valvola di troppopieno si apre/chiude continuamente quando la pistola a spruzzo è aperta**

Ugello intasato

1. Pulire l'ugello.

L'apparecchio presenta calcare

1. Decalcificare l'apparecchio.

Filtro nella protezione contro mancanza di acqua sporco

1. Pulire il filtro.

Valvola di troppopieno difettosa

1. Sostituire la valvola di troppopieno (servizio assistenza).

**Il bruciatore non si accende**

Serbatoio del combustibile vuoto

1. Riempire il serbatoio del combustibile.

Mancanza d'acqua

1. Controllare il collegamento idrico e le condotte di mandata.
2. Pulire il filtro nella protezione contro la mancanza di acqua.

Filtro del combustibile sporco

1. Sostituire il filtro del combustibile.

Nessuna scintilla di accensione

1. Se durante l'esercizio non è visibile alcuna scintilla di accensione attraverso il vetro spia, fare controllare l'apparecchio dal servizio assistenza.

**La temperatura impostata non viene raggiunta durante il funzionamento con acqua calda**

Pressione di lavoro/portata troppo alta

1. Ridurre la pressione di lavoro/la portata sulla pistola a spruzzo.

Serpentina di riscaldamento sporca di fuliggine

1. Far rimuovere la fuliggine dall'apparecchio dal servizio assistenza.

### Servizio clienti

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

### Garanzia

Le condizioni di garanzia valgono nel rispettivo paese di pubblicazione da parte della nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto di materiale o di produzione. Nei casi previsti dalla garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, esibendo lo scontrino di acquisto.

(Indirizzo vedi retro)

### 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: HDS 1000 De

Tipo: 1.811-xxx

**Direttive UE pertinenti**

2000/14/CE

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

2014/30/UE

2011/65/UE

2014/68/UE (opzionale)

**Norme armonizzate applicate**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

**Procedura di valutazione della conformità applicata**

2000/14/CE: Allegato V

**Livello di potenza acustica dB(A)**

Misurato:

Garantito:

**OPTIONAL**

Prodotto: ABS Vapore HDS 1000

Tipo:

**Categoria del gruppo costruttivo**

II

**Procedura di conformità**

Modulo H

**Serpentina di riscaldamento**

Valutazione della conformità modulo H

**Blocco di comando**

Valutazione della conformità modulo H

**Varie tubazioni**

Valutazione della conformità Art. 4 par. 3

**Specifiche applicate:**

AD 2000 conforme

TRD 801 conforme

**Nome dell'organismo notificato:**

**Per 2014/68/UE**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Colonia

Codice 0035

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsabile della documentazione:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 01/10/2020

## Dati tecnici

### HDS 1000 De Steamer

#### Motore a combustione interna

Tipologia motore		Yanmar L 100 V, monocilindro
Potenza del motore	kW/PS	6,8/9
Numero giri motore	1/min	3500-3600
Contenuto serbatoio carburante	l	5,5
Tipo di carburante		Diesel

#### Collegamento idrico

Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Temperatura in entrata (max.)	°C	30
Portata (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Altezza di aspirazione (max.)	m	1
Lunghezza minima tubo di alimentazione acqua	m	7,5
Diametro minimo tubo di alimentazione acqua	Pollici	3/4

#### Dati sulle prestazioni dell'apparecchio

Portata, acqua	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Pressione di esercizio dell'acqua con ugello standard	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Valvola di sicurezza per eccesso di pressione di esercizio (massima)	MPa (bar)	23 (230)
Temperatura di funzionamento dell'acqua calda (massima)	°C	98
Portata esercizio a vapore	l/h (l/min)	360 (6)
Pressione di esercizio esercizio a vapore con bocchetta vapore (max)	MPa (bar)	3,2 (32)
Cod. articolo della bocchetta vapore		2.114-001.0
Temperatura di lavoro esercizio a vapore	°C	155
Portata, detergente	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Potenza bruciatore	kW	59
Consumo di gasolio (max)	kg/h	5,6
Forza repulsiva della pistola AP	N	51
Grandezza dell'ugello standard		050
Grado di protezione		IPX5

#### Dimensioni e pesi

Tipico peso d'esercizio	kg	197,0
Lunghezza x larghezza x altezza	mm	1100 x 750 x 785

#### Pompa ad alta pressione

Quantità olio	l	0,35
Tipo di olio		15W40

#### Brucciato

Serbatoio carburante	l	34
Carburante		Gasolio EL o diesel

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

Livello di pressione acustica $L_{pA}$	dB(A)	91
Incertezza $K_{pA}$	dB(A)	2
Livello di potenza acustica $L_{WA}$ + incertezza $K_{WA}$	dB(A)	107
Valore di vibrazione mano-braccio pistola AP	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Valore di vibrazione mano-braccio lancia	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Incertezza K	m/s <sup>2</sup>	1

Con riserva di modifiche tecniche.

## Inhoud

Algemene instructies .....	49
Milieubescherming .....	49
Reglementair gebruik .....	49
Veiligheidsinstructies .....	49
Beschrijving apparaat .....	50
Bedieningsveld .....	51
Symbolen op het apparaat .....	51
Veiligheidsinrichtingen .....	51
Inbedrijfstelling .....	51
Bediening .....	53
Opslag .....	56
vervoer .....	56
Verzorging en onderhoud .....	56
Hulp bij storingen .....	56
Garantie .....	57
Toebehoren en reserveonderdelen .....	57
EU-conformiteitsverklaring .....	58
Technische gegevens .....	59

## Algemene instructies



Voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt, dient u deze originele gebruiksaanwijzing en de meegeleverde veiligheidsinstructies door te lezen. Houd u hieraan. Bewaar beide documenten voor later gebruik of volgende 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 verpakking inhoud compleet is en niet beschadigd is.

## Milieubescherming



Het verpakkingsmateriaal is recyclebaar. Gooi verpakkingen met het gescheiden afval weg.



Elektrische en elektronische apparaten bevatten waardevolle recyclebare materialen en vaak onderdelen zoals batterijen, accu's of olie, die bij onjuiste omgang of verkeerd weggooien een mogelijk gevaar voor de gezondheid en het milieu kunnen vormen. Voor een correct gebruik van het apparaat zijn deze onderdelen echter noodzakelijk. Apparaten met dit symbool mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

### Instructies voor inhoudsstoffen (REACH)

Actuele informatie over inhoudsstoffen vindt u onder: [www.kaercher.nl/REACH](http://www.kaercher.nl/REACH)

### Aanvullende opmerkingen inzake de milieubescherming

Voorkom dat motorolie, stookolie, diesel en benzine in het milieu terechtkomen. Bescherm de grond en verwijder afgewerkte olie op milieuvriendelijke wijze.

## Reglementair gebruik

### Instructie

Geldt alleen voor Duitsland: Het apparaat is niet voor mobiel (niet-stationair) gebruik bedoeld.

- Deze hogedrukreiniger wordt vooral gebruikt waar geen elektrische aansluiting aanwezig is en met warm water moet worden gewerkt.
- Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor als reinigungsapparaat, bijv. voor machines, voertuigen, gebouwen, gereedschappen, gevels, patio's en tuinapparatuur.
- Voor het reinigen van machines, voertuigen, bouwwerken, gereedschap, gevels, terrassen, tuinstellen etc.
- Bij hardnekkige verontreiniging bevelen wij een vuilvrees als bijzonder toebehoren aan.

## ⚠ GEVAAR

**Gebruik bij tankstations of andere gevare zones**  
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  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , maximaal geleidingsvermogen 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- 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  $\text{CaCO}_3/\text{l}$ )
- 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

### ⚠ GEVAAR

- Gebruik het apparaat niet, als er brandstof is gemorst, maar verplaatst het apparaat naar een andere locatie en vermijd vonkvorming.
- Bewaar brandstof niet in de buurt van open vuur of apparaten zoals kachels, verwarmingsketels, boilers etc. die een waakvlam hebben of vonken kunnen veroorzaken. Gebruik of mors geen brandstof in de bovengenoemde omgeving.
- Houd licht ontvlambare voorwerpen op minimaal 2 m afstand van de geluiddemper.
- Gebruik het apparaat niet zonder geluiddemper. Controleer de geluiddemper regelmatig en maak hem schoon of vervang hem indien nodig.

- *Gebruik het apparaat niet in een bos-, struik- of graslandchap, als de uitlaat niet met een vonkenvanger is uitgerust.*
- *Laat de motor niet draaien met verwijderd luchtfilter of zonder een afdekking over de inlaatopening.*
- *Verstel geen regelveren, regelstangen of andere delen die kunnen leiden tot een verhoging van het motortoerental.*
- *Raak geen hete geluiddemper, cilinders of koelribben aan.*
- *Breng uw handen en voeten nooit in de buurt van draaiende onderdelen.*
- *Gebruik het apparaat nooit in gesloten ruimten.*
- *Gebruik geen ongeschikte brandstoffen; deze kunnen gevaarlijk zijn.*

### 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.
- Conform geldende nationale bepalingen moet dit apparaat bij industrieel gebruik voor de eerste keer door een bekwame persoon in bedrijf worden genomen. KÄRCHER heeft deze eerste inbedrijfstelling al voor u uitgevoerd en gedocumenteerd. U kunt deze documentatie op verzoek opvragen bij uw KÄRCHER partner. Houd bij eventuele vragen over de documentatie het onderdeel- en vestigingsnummer van het apparaat bij de hand.
- We wijzen u erop dat het apparaat conform de geldende nationale bepalingen regelmatig door een bekwame persoon moet worden getest. Neem daarvoor contact op met een KÄRCHER partner.
- Aan het apparaat en aan de toebehoren mogen geen veranderingen worden aangebracht.

### Hogedrukslang

Voor de hogedrukslang gelden de volgende veiligheidsinstructies:

- Alleen originele hogedrukslangen gebruiken.
- De hogedrukslang en de spuitinstallatie moeten voor de in de Technische gegevens vermelde maximale bedrijfsdruk geschikt zijn.
- Contact met agressieve chemicaliën vermijden.
- Hogedrukslang dagelijks controleren. Geknikte slangen niet meer gebruiken. Als de buitenste draadlaag zichtbaar is, hogedrukslang niet meer gebruiken.
- Hogedrukslang met beschadigde schroefdraad niet meer gebruiken.
- Hogedrukslang zodanig leggen dat deze niet kan worden overreden, of als hindernis personen doet struikelen.
- Door overrijden, knikken, schokken belaste slang niet meer gebruiken, ook als er geen beschadiging zichtbaar is.

- Hogedrukslang zodanig opslaan dat er geen mechanische belastingen optreden.

## Beschrijving apparaat

### Afbeelding A

- ① Drievoudig mondstuk EASY!Lock
- ② Straalbuis EASY!Lock
- ③ Druk-/hoeveelheidsregeling
- ④ Hogedrukpistool EASY!Force
- ⑤ Veiligheidspal van het hogedrukpistool
- ⑥ Triggerhendel
- ⑦ Veiligheidshendel
- ⑧ Hogedrukslang EASY!Lock
- ⑨ Olieaftapplug (pomp)
- ⑩ Brandstoftank
- ⑪ Accu
- ⑫ Brandstofpomp met brandstoffilter
- ⑬ Branderventilator
- ⑭ Elektrische starter
- ⑮ Handmatige startinrichting
- ⑯ Brandstoftank
- ⑰ Elektrokast onkruidverwijdering
- ⑱ Typeplaatje
- ⑲ Wateraansluiting met zeef
- ⑳ Hogedrukaansluiting EASY!Lock
- ㉑ Olievuller
- ㉒ Manometer
- ㉓ Drukschakelaar
- ㉔ Veiligheidsklep
- ㉕ Accumulator
- ㉖ Branderdeksel
- ㉗ Branderkijkglas
- ㉘ Mondstukhouder
- ㉙ Doorstroomverwarmer
- ㉚ Magnetische klep
- ㉛ Elektrokast
- ㉜ Oliekijkvenster
- ㉝ Hogedrukpomp
- ㉞ Oliepeilstok (motor)
- ㉟ Olieaftapplug (motor)
- ㊱ Reinigingsmiddel-aanzuigslang met filter
- ㊲ Zeef in de watertekortbeveiliging
- ㊳ Watertekortbeveiliging
- ㊴ Vlotterbak
- ㊵ Onthardertank (DGT)

## Bedieningsveld

### Afbeelding B

- ① Controlelamp vloeistofontharder
- ② Controlelamp brandstof
- ③ Apparaatschakelaar



### Afbeelding C

- ① Reinigingsmiddel doseerlep

### Afbeelding D

- ① Controlelampje "Ontsteking aan"
- ② Sleutelschakelaar voor elektrische starter

## Symbolen op het apparaat

	De hogedrukstraal niet op personen, dieren, actieve elektrische uitrusting of het apparaat zelf richten. Het apparaat tegen vorst beschermen.
	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.



Gezondheidsrisico door giftige uitlaatgasen. Adem de uitlaatgassen niet in.



Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken.

## Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsinrichtingen dienen voor de bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten werking worden gesteld of worden overbrugd.

### Watertekortbeveiliging

De watertekortbeveiliging voorkomt oververhitting van de brander bij watertekort. De brander start pas, als er voldoende watertoevoer is.

### Overloopklep

- Als het hogedrukpistool gesloten is, gaat de overstroomklep open en voert de hogedrukpomp het water terug naar de zuigzijde van de pomp. Hierdoor wordt een overschrijding van de toegelaten werkdruk voorkomen.
- De overloopklep kan door de klant worden ingesteld.  
Zie hoofdstuk: Werking met stoom / onkruidverwijdering

### Veiligheidsklep

- De veiligheidsklep gaat open, als de overstroomklep defect is.

- De veiligheidsklep is af fabriek ingesteld en verzegeld. Instelling wordt uitgevoerd door de klantenservice.

### Drukschakelaar hogedrukwerking

De drukschakelaar schakelt de brander uit bij onderschrijding van de minimale werkdruk en bij overschrijding weer aan.

### Beveiligingspal

De veiligheidspal op het hogedrukpistool voorkomt dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld.

## Inbedrijfstelling

### ⚠ WAARSCHUWING

**Gevaar door beschadigde componenten**

*Gevaar voor letsel*

Controleer apparaat, toebehoren, toevoeringen en aansluitingen op onberispelijke toestand. Als de toestand niet perfect is, het apparaat niet gebruiken.

### Straalbuishouders monteren

1. Voor de eerste inbedrijfstelling beide straalbuisshouders monteren.

### Afbeelding G

### Oliepeil van de hogedrukpomp controleren

#### LET OP

**Gevaar voor melkachtige olie**

*Beschadigingsgevaar*

*Als de olie melkachtig is, neem dan onmiddellijk contact op met de Kärcher-klantenservice.*

1. Punt van de deksel van de oliehouder op de hogedrukpomp voor het eerste gebruik afsnijden.
2. Controleer oliepeil in het oliereservoir. Apparaat niet in bedrijf stellen, als het oliepeil onder 'MIN' is.
3. Indien nodig olie bijvullen (zie Technische gegevens).

### Motor

**Neem het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies" in acht!**

1. Lees de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de oplader door en neem in het bijzonder de veiligheidsinstructies in acht.
2. Controleer het oliepeil van de motor. Apparaat niet in bedrijf stellen, als het oliepeil onder 'MIN' is.
3. Indien nodig olie bijvullen.
4. Vul de brandstoftank met dieselbrandstof.

### 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**

*Beschadigingsgevaar van de brandstoftomp door drooglopen*

*Gebruik het apparaat ook bij koudwaterbedrijf nooit met lege brandstoftank.*

1. Open de tankdop.
2. Vul brandstof bij.
3. Tankdop sluiten.
4. Overgestroomde brandstof wegvegen.

## Vloeistofontharder bijvullen

### Instructie

Bij de leveringsomvang is een proeffles inbegrepen.

1. Vul de container met Kärcher onthardingsvloeistof RM 110.

### Afbeelding H

- De vloeistofcontainer voorkomt verkalking van de verwarmingsslang bij gebruik met kalkhoudend leidingwater. Deze wordt druppelsgewijs in de waterkast gedoseerd.
- De dosering is in de fabriek op een gemiddelde waterhardheid ingesteld.

## Aanvullende dosering vloeistofontharder instellen

### ⚠ GEVAAR

**Gevaar door elektrische spanning**

*Gevaar voor letsel*

*Instelling mag alleen door een elektricien worden uitgevoerd.*

1. Bepaal de lokale waterhardheid:
  - a Via het plaatselijke nutsbedrijf.
  - b Met hardheidsmeter (bestelnr. 6.768-004)
2. Open de elektrokast.

### Afbeelding I

3. Stel de draaipotentimeter (a) afhankelijk van de waterhardheid in. In de tabel staat de correcte instelling.

Voorbeeld: Stel bij een waterhardheid van 15 °dH de schaalwaarde 7 op de draaipotentimeter in.

Waterhardheid (°dH)	Schaalverdeling op de draaipotentimeter
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Accu

### ⚠ GEVAAR

**Gevaar door explosie**

*Gevaar voor letsel en beschadiging*

*Geen gereedschappen en dergelijke op de accu, d.w.z. op de eindpolen en celverbinders, leggen.*

### ⚠ GEVAAR


**Gevaar door accuzuur**

*Verbrandingsgevaar*

*Draag bij het werken aan accu's altijd beschermende kleding en oogbescherming.*

## Symbolen waarschuwinginstructies

Neem bij de omgang met batterijen volgende waarschuwinginstructies in acht:

	Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de batterij en op de batterij alsook in deze gebruiksaanwijzing in acht nemen.
--	--

	Oogbescherming dragen.
	Kinderen uit de buurt van zuur en batterij houden.
	Explosiegevaar
	Vuur, vonken, open licht en roken verboden.
	Verbrandingsgevaar
	Eerste hulp.
	Waarschuwing
	Afvalverwijdering
	Batterij niet in de vuilnisbak gooien.

## Accu laden

### ⚠ GEVAAR

**Gevaar voor letsel!**

*Neem bij de omgang met accu's de veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzing van de opladerfabrikant in acht.*

*Laad de accu alleen met een geschikt oplaadapparaat.*

1. Accu loskoppelen.
2. Verbind de pluspoolleiding van de oplader met de pluspoolaansluiting van de accu.
3. De minpoolleiding van de oplader met de minpoolaansluiting van de accu verbinden.
4. Netstekker aansluiten en oplaadapparaat inschakelen.
5. Laad de accu op met een zo laag mogelijke laadstroom.



Vloeistofpeil van de accu controleren en corrigeren

## LET OP

**Risico op schade aan de accu als het accuzuurniveau te laag is.**

*Beschadiging van de accucellen.*

*Controleer regelmatig het vloeistofpeil van de accu.*

1. Draai alle celafsluitingen eruit.
2. Als het vloeistofpeil te laag is, de cellen tot aan de maatstreep met gedestilleerd water vullen.
3. Accu laden.
4. Schroef de celafsluitingen erin.

## Hogedrukpistool, spuitlans, mondstuk en hogedrukslang monteren

### Afbeelding E

#### Instructie

*Het EASY!Lock-systeem verbindt componenten door een snelschroefdraad met slechts een omwenteling snel en veilig.*

1. Straalbuis op hogedrukpistool aansluiten en met de hand vastdraaien (EASY!Lock).
2. Monteer het mondstuk op de spuitlans (markering op de bovenste ring) en draai handvast aan (EASY! Lock).
3. Hogedrukslang met hogedrukpistool en hogedrukaansluiting van het apparaat verbinden en met de hand vastdraaien (EASY!Lock).

## Sproeikop voor onkruidverwijdering op de straalbuis monteren

#### Instructie

*De sproeikoppen WR 10 en WR 100 voor onkruidverwijdering zijn bij de levering inbegrepen.*

1. Monteer de sproeikoppen volgens de bedieningshandleiding 5.968-256.0 (WR 10) of 5.967-455.0 (WR 100).

## Wateraansluiting

#### Instructie

*Aansluitwaarden zie Technische gegevens.*

#### Instructie

*De watertoevoerslang is niet bij de leveringsomvang inbegrepen.*

1. Sluit de toevoerslang (minimale lengte 7,5 m, minimale diameter 3/4") op de wateraansluiting van het apparaat en op de watertoevoer (bijvoorbeeld een waterkraan) aan.
2. Watertoevoer openen.

## Water uit reservoir aanzuigen

- Deze hogedrukreiniger is voorzien van passende accessoires voor het opzuigen van oppervlaktewater, bijv. uit regentonnen of vijvers.
- Aanzuighoogte: max. 1 m

## ⚠ GEVAAR

### Aanzuigen van oplosmiddelhoudende vloeistoffen of drinkwater

*Gevaar voor letsel en schade, vervuiling van drinkwater*

*Zuig nooit vloeistoffen op die oplosmiddelen bevatten zoals verfverdunner, benzine, olie of ongefild water.*

*De afdichtingen in het apparaat zijn niet bestand tegen oplosmiddelen. De spuitnevel van oplosmiddelen is zeer licht ontvlambaar, explosief en giftig.*

*Zuig nooit water op uit drinkwatertanks.*

1. Sluit de zuigslang (diameter minimaal 3/4") met filter (accessoire) aan op de wateraansluiting.
2. Reinigingsmiddel-doseerklep op '0' zetten.

## Bediening

## ⚠ WAARSCHUWING

**Gevaar door beschadigde componenten**

*Gevaar voor letsel*

*Controleer apparaat, toebehoren, toevoerleidingen en aansluitingen op onberispelijke toestand. Als de toestand niet perfect is, het apparaat niet gebruiken.*

## ⚠ 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.*

## LET OP

**Gebruik met een lege brandstoftank**

*Vernieling van de brandstofpomp*

*Gebruik het apparaat nooit met een lege brandstoftank.*

## LET OP

**Opgerolde hogedrukslang**

*Beschadigingsgevaar*

*Rol de hogedrukslang voor werkbegin volledig af.*

## Hogedrukpistool openen/sluiten

1. Hogedrukpistool openen: Veiligheidshendel en trekker bedienen.
2. Hogedrukpistool sluiten: Veiligheidshendel en trekker loslaten.

## Mondstuk vervangen

## ⚠ GEVAAR

**Gevaar voor hogedrukstraal**

*Gevaar voor letsel*

*Schakel het apparaat uit. Bevestig de hogedrukpistool tot het apparaat drukloos is.*

1. Beveilig het hogedrukpistool; duw hiervoor de veiligheidsgrendel naar voren.
2. Mondstuk vervangen.

## Reinigen

- Met heet water reinigen (30 °C tot 98 °C)
- Met stoom reinigen (100 °C tot 150 °C)

#### Instructie

*Bij stoomwerking (> 100 °C) de bij het toebehoren inbegrepen stoom-mondstuk gebruiken (zie "Gebruik met stoom").*

1. Pas de druk/temperatuur en de concentratie van het reinigingsmiddel aan het te reinigen oppervlak aan.

## Instructie

Hogedrukstraal altijd eerst vanaf grotere afstand op het te reinigen object richten om beschadiging door te hoge druk te voorkomen.

### Aanbevolen reinigingsmethode

De spuithoek is bepalend voor de effectiviteit van de hogedrukstraal. Normaal gesproken wordt een 25 ° vlakstraal-mondstuk gebruikt (inbegrepen).

Aanbevolen mondstukken zijn als accessoires verkrijgbaar

- Voor hardnekkig vuil:  
**0°-vollestraal-mondstuk**
- Voor gevoelige oppervlakken en lichte vervuiling:  
**40°-vlakstraal-mondstuk**
- Voor dik, hardnekkig vuil:  
**Vuilreus**
- Mondstuk met verstelbare sproeihoek, voor aanpassing aan verschillende reinigingstaken  
**Hoek-vario-mondstuk**

### Aanbevolen reinigingsmethode

1. Vuil losmaken: Sproei het wasmiddel er spaarzaam op en laat het 1 ... 5 minuten inwerken, maar niet opdrogen.
2. Vuil verwijderen: Spoel het losgeweekte vuil met de hogedrukstraal weg.

### Apparaat inschakelen

#### Instructie

Om starten te vereenvoudigen, de straalbuis of het mondstuk verwijderen.

#### Instructie

Als niet direct met de reiniging moet worden begonnen, raadpleeg dan "Werking onderbreken".

1. Watertoevoer openen.
2. Stel de temperatuurregelaar in op gebruik met heet/koud water.
3. Ontgrendel het hogedrukpistool; duw hiervoor de veiligheidsgrendel naar achteren.
4. Open het hogedrukpistool.
5. Start de motor met geopend hogedrukpistool overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant.

### Gebruik met koud water

1. Temperatuurregelaar in de stand 'Brander uit' zetten.

### Gebruik met heet water/stoom

Bij de reiniging met heet water/stoom adviseren we volgende temperaturen:

Temperatuur	Gebruik
30-50 °C	Lichte vervuiling
Maximaal 60 °C	Eiwithoudend vuil, bijv. in de levensmiddelenindustrie
60-90 °C	Autoreiniging, machinereiniging
100-110 °C	Ontconserveren, sterk vette vervuiling
tot 140 °C	Ontdooien van toeslagmaterialen, gedeeltelijke gevelreiniging

### Gebruik met heet water

## ⚠ GEVAAR

#### Heet water

Gevaar voor brandwonden

Vermijd contact met heet water.

1. Stel de temperatuurregelaar in op de gewenste werkteemperatuur (max. 98 °C). De brander wordt ingeschakeld.

## Werking met stoom / onkruidverwijdering

### ⚠ GEVAAR

#### Hete stoom

Gevaar voor brandwonden

Bij werkteemperaturen boven 98 °C mag de werkdruk niet hoger zijn dan 3,2 MPa (32 bar).

#### Afbeelding F

- ① Elektrokast onkruidverwijdering
- ② Controlelampje
- ③ Apparaatschakelaar
- ④ Temperatuurregelaar

#### Instructie

Om starten te vereenvoudigen, de straalbuis of het mondstuk verwijderen.

#### Instructie

Als niet direct met de reiniging moet worden begonnen, raadpleeg dan "Werking onderbreken".

1. Gebruik het meegeleverde hogedruk-mondstuk/poeder-mondstuk (voor onkruidverwijdering) of stoommondstuk (voor stoomwerking).
2. Monteer de sproeikoppen volgens de bedieningshandleiding 5.968-256.0 (WR 10) of 5.967-455.0 (WR 100).
3. Draai de druk-/volumeregelaar op het hogedrukpistool zo ver mogelijk in de richting '+'. Het hogedrukpistool is helemaal open.
4. Zet de sleutelschakelaar van de elektrische starter op "ON".

#### Afbeelding D

- ① Controlelampje "Ontsteking aan"
- ② Sleutelschakelaar voor elektrische starter
5. Zet de apparaatschakelaar op de elektrokast op "ON".
6. Stel de werkteemperatuur via "SET" en pijltoetsen van de temperatuurregelaar in, en bevestig met het vinksymbool.

#### Afbeelding J

#### Instructie

Aanbevolen instelbereik voor onkruidverwijdering:

- 85 °C tot 105 °C

Aanbeveling voor het instelbereik voor de stoomstand:

- 120 °C tot 155 °C

7. Draai de stelmoer op de overloop tegen de klok in op de aanslagmoer. Houd de schroefdraadspindel op de overloop vast met een 6 mm sleutel, en draai de stelmoer met een 13 mm sleutel.

#### Afbeelding K

- ① Schroefdraadspil
- ② Stopmoer
- ③ Stelmoer

8. Motor starten.

9. Bedien het hogedrukpistool.

#### Instructie

- Het duurt ongeveer 2-4 minuten tot de werkteemperatuur is bereikt, zie display.

- Als het rode controlelampje op de onkruidverwijderingskast tijdens bedrijf brandt, is de systeemdruk te hoog en gaat de brander uit. De systeemdruk moet worden verlaagd bij de overloop (met de stelmoer) (tegen de klok in tot de aanslag)

#### Instructie

Om het apparaat weer voor hogedrukreiniging te kunnen gebruiken, moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:

- 1 Verwijder het mondstuk en zet de hogedrukaccessoires weer in elkaar.

#### Instructie

Laat het apparaat na gebruik koud lopen.

- 2 Draai de stelmoer op de overloop met de klok mee tot aan de aanslag. Houd de schroefdraadspindel op de overloop vast met een 6 mm sleutel, en draai de stelmoer met een 13 mm sleutel.

#### Afbeelding K

- ① Schroefdraadspil
  - ② Stopmoer
  - ③ Stelmoer
- 3 Zet de schakelaar op de elektrokast onkruidverwijdering op 'OFF'.
  - 4 Selecteer werktemperatuur.
  - 5 Motor starten.
  - 6 Stel het motortoerental in, indien nodig.

### Werkdruk en opvoerhoeveelheid instellen

#### ⚠ GEVAAR

##### Gevaar voor letsel

Als de straalbuis van de druk-/hoeveelheidsregeling bestaat uit letselgevaar voor de bediener door een scherpe hogedrukwaterstraal.

Let er bij het instellen van de druk-/hoeveelheidsregeling op dat de schroefverbinding van de straalbuis niet losraakt.

1. Werkdruk en opvoerhoeveelheid door draaien van de druk-/hoeveelheidsregeling op het hogedrukpistool instellen.

### Werkning met reinigingsmiddel

#### LET OP

##### Gevaar door ongeschikte reinigingsmiddelen

##### Beschadigingsgevaar

Gebruik geen ongeschikte reinigingsmiddelen die het apparaat of het te reinigen object kunnen beschadigen.

- Gebruik reinigingsmiddelen spaarzaam om het milieu te beschermen.
  - Neem de aanbevolen dosering en instructies die bij de reinigingsmiddelen worden geleverd in acht.
  - Er mogen alleen reinigingsmiddelen worden gebruikt die door de fabrikant van het apparaat zijn goedgekeurd.
  - Kärcher-reinigingsmiddelen garanderen een storingsvrij gebruik. Vraag om advies of bestel onze catalogus of de informatiebladen bij onze reinigingsmiddelen.
1. De reinigingsmiddel-aanzuigslang in een reservoir met reinigingsmiddel hangen.
  2. Het mondstuk op "CHEM" zetten.
  3. Stel de reinigingsmiddel-doseerklep op de gewenste concentratie in.

### Werkning onderbreken

1. Hogedrukpistool sluiten.

2. Beveilig het hogedrukpistool; duw hiervoor de veiligheidsrendel naar voren.

#### Instructie

Als het hogedrukpistool wordt gesloten, draait de motor met nullasttoerental verder. Daardoor circuleert het water in de pomp en wordt het verwarmd. Als de cilinderkop op de pomp de maximaal toegestane temperatuur (80 °C) heeft bereikt, gaat de thermostaatklep op de pomp open en leidt het warme water naar buiten. Bij gebruik met drukwater uit het waterleidingnet kan het afkoelen worden versneld:

3. Open het hogedrukpistool ongeveer 2-3 minuten zodat het doorstromende water de cilinderkop afkoelt.

### Na gebruik met reinigingsmiddel

1. Reinigingsmiddel-doseerklep op '0' zetten.
2. Spoel het apparaat minimaal 1 minuut door terwijl het hogedrukpistool is geopend.

### Apparaat uitschakelen

#### ⚠ GEVAAR

##### Gevaar door heet water

##### Verbrandingsgevaar

Laat het apparaat na gebruik met heet water ter afkoeiling minimaal 2 minuten met koud water en geopend hogedrukpistool lopen.

#### Instructie

Spoel het apparaat na gebruik met zout water (zeewater) minstens 2-3 minuten met geopend hogedrukpistool met leidingwater schoon.

#### LET OP

##### Gevaar door het uitschakelen van de motor bij volledige belasting

##### Beschadigingsgevaar

Schakel de motor nooit bij volle belasting en geopend hogedrukpistool uit.

1. Temperatuurregelaar in de stand 'Brander uit' zetten.
2. Spoel het apparaat minstens 30 seconden schoon.
3. Hogedrukpistool sluiten. Motor regelt stationair.
4. Zet de sleutelschakelaar op de motor op "OFF".
5. Brandstofkraan sluiten.
6. Watertoevoer sluiten.
7. Bedien het handspuitpistool tot het apparaat drookloos is.
8. Beveilig het hogedrukpistool met een veiligheidspal tegen onbedoeld openen.
9. Schroef de watertoevoerslang van het apparaat.

### Vorstbescherming

#### LET OP

##### Gevaar door vorst

##### Beschadigingsgevaar

Bewaar het apparaat op een vorstvrije plaats.

Als vorstvrije opslag niet mogelijk is, moet het water worden afgetapt en met antivries worden gespoeld:

1. Schroef de watertoevoerslang en de hogedrukslang los.
2. Schroef de toevoerleiding aan de ketelonderzijde los en tap de verwarmingslang af.
3. Laat het apparaat maximaal 1 minuut lopen tot de pomp en de leidingen leeg zijn.
4. Vul in de handel verkrijgbaar antivriesmiddel in de vlotterbak.
5. Schakel het apparaat (zonder brander) in tot het volledig is doorgespoeld.

## Instructie

Door het antivriesmiddel wordt een bepaalde corrosiebescherming bereikt.

## 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.*

## vervoer

### ⚠ VOORZICHTIG

**Niet in acht nemen van het gewicht**

*Gevaar voor letsel en beschadiging*

*Houd bij het vervoer rekening met het gewicht van het apparaat.*

## LET OP

**Ondeskundig transport**

*Beschadigingsgevaar*

*Bescherm de trekker van het hogedrukpistool tegen beschadiging.*

1. Apparaat bij transport in voertuigen conform de richtlijnen tegen wegglijden en omvallen beveiligen.

## Verzorging en onderhoud

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

### ⚠ GEVAAR

**Gevaar door onbedoeld starten van het apparaat**

*Gevaar voor letsel*

*Onderbreek voor alle werkzaamheden aan het apparaat de brandstoftoevoer.*

### ⚠ VOORZICHTIG

**Gevaar door hete oppervlakken**

*Gevaar voor letsel*

*Laat het apparaat voor alle werkzaamheden afkoelen.*

## Onderhoudsintervallen

### Dagelijks

1. Controleer de hogedrukslang op beschadiging (barstgevaar). Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.

### Wekelijks

## LET OP

**Gevaar voor melkachtige olie**

*Beschadigingsgevaar*

*Als de olie melkachtig is, neem dan onmiddellijk contact op met de Kärcher-klantenservice.*

1. Controleer het oliepeil van de hogedrukpomp.

### Elk half jaar

1. De zeef in de wateraansluiting reinigen.
2. Reinig de zeef in de watertekortbeveiliging.
3. De filter aan de reinigingsmiddel-aanzuigslang reinigen.

### Om de 500 bedrijfsuren, minstens jaarlijks

1. Ontkalk het apparaat.
2. Onderhoud aan het apparaat door de klantenservice laten uitvoeren.

### Minstens elke 5 jaar

- Voer de druktest uit volgens de specificaties van de fabrikant.

## Onderhoudswerkzaamheden

### Olie van de hogedrukpomp verversen

Oliesoort en vulhoeveelheid, zie technische gegevens.

1. Opvangbak voor ca. 1 liter olie gereedzetten.
2. Olieaftapplug uitdraaien.
3. Tap de olie af in de opvangbak.

### Instructie

*Verwijder afgewerkte olie op milieuvriendelijke wijze of geef deze af bij een geautoriseerde verzamelplaats.*

4. Draai de olieaftapschroef erin.
5. Giet de nieuwe olie langzaam tot de "MAX"-markering in het oliereservoir. Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.

### Instructie

*Oliesoort en vulhoeveelheid, zie technische gegevens.*

### Motor

1. Voer onderhoudswerkzaamheden aan de motor uit volgens de gegevens in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant.

### Apparaat ontkalken

Als zich afzettingen in de buisleidingen bevinden, neemt de stromingsweerstand toe waardoor de belasting op de motor te groot wordt.

### ⚠ GEVAAR

**Gevaar door ontvlambare gassen**

*Explosiegevaar*

*Rook niet tijdens het ontkalkingsproces. Zorg voor goede ventilatie.*

### ⚠ GEVAAR

**Gevaar door zuur**

*Verbrandingsgevaar*

*Draag een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.*

*Uitvoering:*

Voor de verwijdering mogen alleen goedgekeurde ketelsteen-oplosmiddelen met keurmerk worden gebruikt.

- RM 101; lost resten van ontkalkings- en reinigingsmiddelen op.

1. Vul een bakje voor 20 liter met 15 liter water.
2. Voeg 1 liter ontkalker toe.
3. Sluit een waterslang direct op de pompkop aan en hang het vrije uiteinde in de bak.
4. Steek de aangesloten straalbuis zonder mondstuk in de container.
5. Start de motor volgens de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant.
6. Open het hogedrukpistool en sluit het tijdens het ontkalken niet meer.
7. Stel de temperatuurregelaar in op een werktemperatuur van 40 °C.
8. Laat het apparaat draaien tot de werktemperatuur is bereikt.
9. Schakel het apparaat uit en laat het 20 minuten staan. Het hogedrukpistool moet geopend blijven.
10. Pomp het apparaat vervolgens leeg.

### Instructie

*We raden aan om een alkalische oplossing (bijv. RM 81) ter bescherming tegen corrosie en om de zure resten te neutraliseren door het apparaat te pompen.*

## Hulp bij storingen

### ⚠ GEVAAR

**Gevaar door onbedoeld starten van het apparaat**

*Gevaar voor letsel*

*Onderbreek voor alle werkzaamheden aan het apparaat de brandstoftoevoer.*

## **⚠ VOORZICHTIG**

**Gevaar door hete oppervlakken**

*Gevaar voor letsel*

*Laat het apparaat voor alle werkzaamheden afkoelen.*

**Controlelampje brand stof brandt**

Brandstoftank leeg

1. Vul de brandstoftank.

**Controlelampje vloeistofontharder brandt**

De bak voor de vloeistofontharder is leeg, om technische redenen blijft er altijd een rest in de bak

1. Vul de vloeistofontharder-bak.

De elektroden in de container zijn vuil.

1. Reinig de elektroden.

**Motor loopt niet**

Neem de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant in acht!

Brandstoftank leeg

1. De brandstoftank bijvullen.

De veiligheidsthermostaat op de hogedrukpomp heeft het apparaat na langdurig kringloopbedrijf uitgeschakeld

1. Laat het apparaat afkoelen en schakel het vervolgens weer in. Zie ook paragraaf "Bedrijf onderbreken".

**Apparaat bouwt geen druk op**

Bedrijfstoerental van de motor te laag

1. Controleer het bedrijfstoerental van de motor (zie technische gegevens).

Mondstuk verstopt/uitgewassen

1. Reinig/vernieuw het mondstuk.

Zeef in de wateraansluiting vuil

1. Reinig de zeef.

Zeef voor watertekortbeveiliging vuil

1. Zeef reinigen.

Watertoevoerhoeveelheid te gering

1. Controleer de water-toevoerhoeveelheid (zie Technische gegevens).

Toevoerleidingen naar pomp ondicht of verstopt

1. Controleer alle toevoerleidingen naar de pomp.

Lucht in het systeem / pomp ontluchten

1. Reinigingsmiddel-doseerklep op '0' zetten.

2. Watertoevoer openen.

3. Start de motor volgens de bedieningshandleiding van de motorfabrikant.

4. Om het apparaat te ontluchten, het mondstuk los-schroeven en apparaat laten lopen tot het water zonder belletjes uitreedt.

5. Schakel het apparaat uit en schroef het mondstuk er weer op.

**Hogedrukpomp lek**

Hogedrukpomp lek

1. Bij grotere ondichtheid het apparaat door de klantenservice laten controleren.

**Instructie**

*Toegestaan zijn 3 druppels/minuut*

**Geklop uit hogedrukpomp**

Toevoerleidingen naar de pomp ondicht

1. Controleer alle toevoerleidingen naar de pomp.

Lucht in het systeem / pomp ontluchten

1. Reinigingsmiddel-doseerklep op '0' zetten.

2. Watertoevoer openen.

3. Start de motor volgens de bedieningshandleiding van de motorfabrikant.

4. Om het apparaat te ontluchten, het mondstuk los-schroeven en apparaat laten lopen tot het water zonder belletjes uitreedt.

5. Schakel het apparaat uit en schroef het mondstuk er weer op.

**Apparaat zuigt geen reinigingsmiddel aan**

Reinigingsmiddelaanzuigslang met filter ondicht of verstopt

1. Controleer/reinig de reinigingsmiddel-aanzuigslang met filter.

Terugslagklep zit vast aan de aansluiting van de reinigingsmiddel-aanzuigslang

1. Reinig / vervang de terugslagklep in de aansluiting van de reinigingsmiddelaanzuigslang.

Reinigingsmiddel-doseerklep is gesloten of ondicht/verstopt

1. Open of controleer/reinig de reinigingsmiddel-doseerklep.

**Overstroomklep gaat open / dicht, als het hand-spuitspistool open is**

Mondstuk verstopt

1. Reinig het mondstuk.

Apparaat is verkalkt

1. Ontkalk het apparaat.

Zeef in de watertekortbeveiliging vuil

1. Reinig de zeef.

Overloopklep defect

1. Vervang de overloopklep (klantenservice).

**Brander geen ontsteking**

Brandstoftank leeg

1. Vul de brandstoftank.

Watertekort

1. Controleer wateraansluiting, toevoerleidingen.

2. Reinig de zeef in de watertekortbeveiliging.

Brandstoffilter vuil

1. Vervang het brandstoffilter.

Geen ontstekingsvonk

1. Als tijdens bedrijf door het kijkglas geen ontstekingsvonk zichtbaar is, laat het apparaat dan nakijken door de klantenservice.

**Ingestelde temperatuur wordt niet bereikt bij gebruik met heet water**

Werkdruk/opvoerhoeveelheid te hoog

1. Verlaag de werkdruk/opvoerhoeveelheid met het handspuitspistool.

Verwarmings slang met roet

1. Laat het roet door de klantenservice van het apparaat verwijderen.

## **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 garantietermijn 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)

## **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: HDS 1000 De

Type: 1.811-xxx

### Relevante EU-richtlijnen

2000/14/EG

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (optioneel)

### Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Toegepaste conformiteitswaarderingsprocedure

2000/14/EG; Bijlage V

### Geluidsvermogensniveau dB(A)

Gemeten:

Gegarandeerd:

### OPTIONAL

Product: ABS stoom HDS 1000

Type:

### Categorie van de bouwgroep

II

### Conformiteitsprocedure

Module H

### Heetwaterslang

Conformiteitsbeoordeling module H

### Stuurblok

Conformiteitsbeoordeling module H

### Verskillende buisleidingen

Conformiteitsbeoordeling art. 4, lid 3

### Toegepaste specificaties:

M.b.t. AD 2000

M.b.t. TRD 801

### Naam van de aangemelde instantie:

#### voor 2014/68/EU

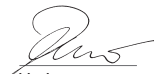
TÜV Rheinland Industry Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Ken-nr. 0035

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

### Gevolmachtigde voor de documentatie:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/10/01

# Technische gegevens

## HDS 1000 De Steamer

### Verbrandingsmotor

Motortype		Yanmar L 100 V, eencilinder
Motorrendement	kW/PS	6,8/9
Motortoerental	1/min	3500-3600
Inhoud brandstoftank	l	5,5
Brandstoftype		Diesel

### Wateraansluiting

Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Toevoertemperatuur (max.)	°C	30
Toevoerdebiet (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Aanzuighoogte (max.)	m	1
Minimumlengte watertoevoerslang	m	7,5
Minimumdiameter watertoevoerslang	Inch	3/4

### Gegevens capaciteit apparaat

Opbrengst, water	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Werkdruk water met standaard mondstuk	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Overdruk veiligheidsventiel (maximum)	MPa (bar)	23 (230)
Bedrijfstemperatuur warm water (maximum)	°C	98
Debiet stoombedrijf	l/h (l/min)	360 (6)
Werkdruk stoombedrijf met stoomsproeier (max.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Onderdeel nr. stoomsproeier		2.114-001.0
Werktemperatuur stoombedrijf	°C	155
Opbrengst, reinigingsmiddel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brandervermogen	kW	59
Stookolieverbruik (max.)	kg/h	5,6
Reactiekracht van het hogedrukpistool	N	51
Sproeiergrootte van de standaardsproeier		050
Beschermingsgraad		IPX5

### Afmetingen en gewichten

Typisch bedrijfsgewicht	kg	197,0
Lengte x breedte x hoogte	mm	1100 x 750 x 785

### Hogedrukpomp

Hoeveelheid olie	l	0,35
Type olie		15W40

### Brander

Brandstoftank	l	34
Brandstof		Stookolie EL of diesel

### Berekende waarden conform EN 60335-2-79

Geluidsdrukniveau $L_{pA}$	dB(A)	91
Onzekerheid $K_{pA}$	dB(A)	2
Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ + onzekerheid $K_{WA}$	dB(A)	107
Hand-arm-vibratiewaarde hogedrukpistool	$m/s^2$	<2,5
Hand-arm-vibratiewaarde straalbuis	$m/s^2$	<2,5
Onzekerheid K	$m/s^2$	1

Technische wijzigingen voorbehouden.

## Índice de contenidos

Avisos generales .....	60
Protección del medioambiente .....	60
Uso previsto .....	60
Instrucciones de seguridad .....	60
Descripción del equipo .....	61
Campo de control .....	62
Símbolos en el equipo .....	62
Dispositivos de seguridad .....	62
Puesta en funcionamiento .....	62
Manejo .....	64
Almacenamiento .....	67
Transporte .....	67
Conservación y mantenimiento .....	67
Ayuda en caso de fallos .....	68
Garantía .....	69
Accesorios y recambios .....	69
Declaración de conformidad UE .....	70
Datos técnicos .....	71

## Avisos generales



Antes de poner en marcha por primera vez el equipo, lea este manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad adjuntas. Actúe conforme a estos documentos. Conserve estos dos manuales para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

- 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.

## Protección del medioambiente



Los materiales del embalaje son reciclables. Elimine los embalajes de forma respetuosa con el medioambiente.



Los equipos eléctricos y electrónicos contienen materiales reciclables y, a menudo, componentes, como baterías, acumuladores o aceite, que suponen un riesgo potencial para la salud de las personas o el medioambiente en caso de manipularse o eliminarse de forma inadecuada. Sin embargo, dichos componentes son necesarios para un servicio adecuado del equipo. Los equipos identificados con este símbolo no pueden eliminarse con la basura doméstica.

**Avisos sobre sustancias contenidas (REACH)**  
Encontrará información actual sobre las sustancias contenidas en: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Indicaciones complementarias para la protección del medio ambiente

No vierta aceite de motor, diésel o gasolina en el medio ambiente. Proteja el suelo y elimine el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente.

## Uso previsto

### Nota

Aplicable solo a Alemania: El solo ha sido concebido para el funcionamiento móvil (no estacionario).

- Esta limpiadora de alta presión se utiliza especialmente en sitios donde no hay ninguna conexión

eléctrica disponible y se puede trabajar con agua caliente.

- Utilice el equipo exclusivamente para la limpieza, p. ej. de máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas y equipos para el jardín.
- Para la limpieza de máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas, equipos para el jardín, etc.
- Para la suciedad incrustada, recomendamos la boquilla turbo como accesorio especial.

## ⚠ 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

## Instrucciones de seguridad

## ⚠ PELIGRO

- No utilice el equipo si se ha derramado combustible, pero traslade el equipo a otro lugar y evite la formación de chispas.
- No almacene el combustible cerca de fuego abierto o equipos, como hornos, calderas, calentadores de agua, etc., que puedan tener una llama de encendido o generar chispas. No use ni derrame combustible en el entorno anterior.
- Mantenga los objetos fácilmente inflamables a 2 m, como mínimo, del amortiguador.
- No utilice el equipo sin el amortiguador. Revise el amortiguador con regularidad y límpielo o sustitúyalo si es necesario.



- No ponga el equipo en funcionamiento en terrenos boscosos, con presencia de arbustos o hierba si el escape no está equipado con un supresor de chispas.
- No utilice el motor con el filtro de aire desmontado o sin la cubierta sobre la abertura de aspiración.
- No modifique los muelles de regulación, las varillas de regulación u otras piezas de tal manera que puedan provocar el aumento del régimen de revoluciones del motor.
- No toque el amortiguador, los cilindros o las aletas del radiador si están calientes.
- Nunca acerque las manos ni los pies a las piezas giratorias.
- No use el equipo en espacios cerrados.
- No utilice combustibles inadecuados ya que pueden ser peligrosos.

### Instrucciones de seguridad

Se aplican las siguientes instrucciones de seguridad para el equipo:

- Tenga en cuenta las normativas nacionales aplicables del legislador en materia de máquinas con chorro de líquido.
- Tenga 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. Las instalaciones de combustión deben comprobarse regularmente conforme a las normativas nacionales aplicables del legislador.
- Conforme a las condiciones nacionales vigentes, una persona competente debe poner en funcionamiento este equipo por primera vez en caso de uso industrial. KÄRCHER ya ha realizado y documentado la primera puesta en marcha. Para ello, recibirá la documentación por encargo a través de su socio KÄRCHER. En caso de consultas sobre documentación, prepare el número de pieza y serie del equipo.
- Advertimos de que una persona competente debe comprobar periódicamente el equipo conforme a las condiciones nacionales vigentes. Póngase en contacto con su socio KÄRCHER.
- No está permitido realizar modificaciones en el equipo ni en los accesorios.

### Manguera de alta presión

Se aplican las siguientes instrucciones de seguridad para la manguera de alta presión:

- Utilizar solo mangueras de alta presión originales.
- La manguera de alta presión y el sistema de pulverizado deben ser adecuados para la sobrepresión de servicio máxima indicada en los Datos técnicos.
- Evitar el contacto con sustancias químicas agresivas.
- Controlar diariamente la manguera de alta presión. Dejar de utilizar las mangueras dobladas. Si se observa la posición exterior del cable, dejar de utilizar la manguera de alta presión.
- Dejar de utilizar mangueras de alta presión con rotas dañadas.

- Tender la manguera de alta presión de forma que no sea posible pasar por encima ni que suponga un peligro para las personas.
- Dejar de utilizar las mangueras dobladas, machacadas o pisadas, incluso si no se percibe ningún daño visible.
- Almacenar la manguera de alta presión de forma que no se produzcan cargas mecánicas.

## Descripción del equipo

### Figura A

- Boquilla triple EASY!Lock
- tubo pulverizador EASY!Lock
- Regulador de presión / cantidad
- Pistola de alta presión EASY!Force
- Trinquete de seguridad de la pistola de alta presión
- Palanca del gatillo
- Palanca de fijación
- Manguera de alta presión EASY!Lock
- Tornillo de vaciado de aceite (bomba)
- Depósito de combustible
- Batería
- Bomba de combustible con filtro de combustible
- Ventilador del quemador
- Dispositivo de arranque eléctrico
- Dispositivo de arranque manual
- Depósito de combustible
- Caja eléctrica eliminación de malezas
- Placa de características
- Conexión de agua con tamiz
- Conexión de alta presión EASY!Lock
- Depósito de llenado de aceite
- Manómetro
- Interruptor de presión
- Válvula de seguridad
- Acumulador de presión
- Tapa del quemador
- Mirilla del quemador
- Conjunto de la tobera
- Calentador de paso continuo
- Válvula magnética
- Caja eléctrica
- Mirilla para aceite
- Bomba de alta presión
- Varilla de nivel de aceite (motor)
- Tornillo de vaciado de aceite (motor)
- Manguera de aspiración de detergente con filtro

- ③7 Tamiz de la protección contra la falta de agua
- ③8 Protección contra falta de agua
- ③9 Recipiente del flotador
- ④0 Depósito de descalcificador (DGT)

## Campo de control

### Figura B

- ① Lámpara de control del agente reblanecedor líquido
- ② Lámpara de control del combustible
- ③ Interruptor del equipo



### Figura C

- ① Válvula de dosificación de detergente

### Figura D

- ① Lámpara de control de "Encendido activado"
- ② Interruptor de llave dispositivo de arranque eléctrico

## Símbolos en el equipo

	<p>No dirija el chorro de alta presión hacia personas, animales, equipamiento eléctrico activo ni apunte con él al propio equipo.</p> <p>Proteja el equipo de las heladas.</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.</p> <p>Conecte el separador del sistema siempre a la alimentación de agua, nunca directamente al equipo.</p>



Peligro para la salud por gases de escape venenosos. No inhale los gases de escape.



Peligro de quemaduras por superficies calientes.

## Dispositivos de seguridad

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

### Protección contra falta de agua

La protección contra falta de agua impide el sobrecalentamiento del quemador en caso de falta de agua. El quemador solo se utiliza si hay suficiente alimentación de agua.

### Válvula contra desbordamiento

- Si se cierra la pistola de alta presión, la válvula contra desbordamiento se abre y la bomba de alta presión devuelve el agua al lado de succión de la

bomba. De esta forma se evita que se supere la presión de trabajo admisible.

- La válvula contra desbordamiento puede ajustarla el cliente.  
Véase el capítulo: Funcionamiento con vapor / Eliminación de malezas

### Válvula de seguridad

- La válvula de seguridad se abre cuando la válvula contra desbordamiento está defectuosa.
- La válvula de seguridad se ha ajustado y precintado en fábrica. El ajuste lo debe realizar únicamente el servicio de postventa.

### Funcionamiento de alta presión del interruptor de presión

El interruptor de presión apaga el quemador cuando la presión de trabajo mínima es inferior y se vuelve a encender cuando se excede.

### Trinquete de seguridad

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

## Puesta en funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA

#### *Peligro por componentes dañados*

#### *Peligro de lesiones*

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

### Montaje de los soportes para tubo pulverizador

1. Antes de la primera puesta en funcionamiento, coloque los dos soportes para el tubo pulverizador.

#### Figura G

### Control del nivel de aceite de la bomba de alta presión.

## CUIDADO

### *Peligro por aceite lechoso*

#### *Peligro de daños*

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

1. Corte la punta de la tapa del depósito de aceite de la bomba de alta presión antes del primer uso.
2. Verifique el nivel de aceite en el depósito de aceite. No ponga el equipo en funcionamiento si el nivel de aceite ha caído por debajo de "MIN".
3. Si es necesario, añada más aceite (véase "Datos técnicos").

### Motor

#### **¡Respete las instrucciones de seguridad!**

1. Lea el manual de instrucciones del fabricante del motor antes de la puesta en funcionamiento y respete especialmente las instrucciones de seguridad.
2. Controle el nivel de aceite del motor. No ponga el equipo en funcionamiento si el nivel de aceite ha caído por debajo de "MIN".
3. En caso necesario, rellenar el aceite.
4. Llene el depósito de combustible con diésel.

### 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

Peligro de daños en la bomba de combustible debido a la marcha en vacío

El equipo nunca debe ponerse en funcionamiento con el depósito de combustible vacío, tampoco durante el funcionamiento con agua fría.

1. Abra el cierre del depósito.
2. Llene con combustible.
3. Cerrar el cierre del depósito.
4. Limpie el excedente de combustible.

### Rellenado con agente reblandecedor líquido

#### Nota

El alcance del suministro contiene una botella de agente reblandecedor líquido.

1. Llene el recipiente con líquido descalcificador Kärcher RM 110.

#### Figura H

- El recipiente de líquidos evita la calcificación del serpentín de calefacción cuando se trabaja con agua de grifo calcárea. La dosificación tiene lugar gota a gota por la entrada de la caja de agua.
- La dosificación se ajusta a una dureza media del agua en fábrica.

### Ajuste de la dosificación de agente reblandecedor líquido

## ⚠ PELIGRO

### Peligro por tensión eléctrica

Peligro de lesiones

El ajuste solo puede realizarlo un electricista cualificado.

1. Determine la dureza del agua local:
  - a A través de una empresa de servicios públicos local.
  - b Con un equipo de medición de dureza (N.º de pedido 6.768-004)
2. Abra la caja eléctrica.

#### Figura I

3. Ajuste el potenciómetro giratorio (a) en función de la dureza del agua. Puede encontrar cómo ajustarlo correctamente en la tabla.

Ejemplo: para una dureza del agua de 15 °dH, configure el valor de escala 7 en el potenciómetro giratorio.

Dureza del agua (° dH)	Escala en el potenciómetro giratorio
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Batería

## ⚠ PELIGRO

### Peligro de explosión

Peligro de lesiones y daños

No coloque ninguna herramienta u objeto similar sobre la batería, es decir, sobre los polos de los extremos y los conectores de la celda.

## ⚠ PELIGRO

### Peligro por el ácido de la batería

Peligro de quemadura por ácido

Use siempre ropa protectora y protección para los ojos cuando trabaje con baterías.

### Simbolos de los avisos

A la hora de manipular baterías debe tener en cuenta los siguientes avisos:

	Tenga en cuenta los avisos de las instrucciones de uso de la batería, los avisos impresos sobre la propia batería y los avisos de este manual de instrucciones.
	Utilizar protección para los ojos.
	Mantenga alejados a los niños de la batería y el ácido.
	Peligro de explosión
	Prohibido encender fuego, originar chispas, aplicar luz directa y fumar.
	Peligro de quemadura por ácido
	Primeros auxilios.
	Aviso
	Eliminación de residuos
	No deseche la batería en el cubo de basura.

## Carga de la batería

### **⚠ PELIGRO**

#### **¡Riesgo de lesiones!**

Respete las normas de seguridad al manipular baterías y las indicaciones de uso del fabricante de cargadores. Recargue la batería exclusivamente con cargadores apropiados.

1. Desconectar la batería.
2. Conecte el cable del polo positivo del cargador con la conexión del polo positivo de la batería.
3. Conecte el cable del polo negativo del cargador con la conexión del polo negativo de la batería.
4. Enchufe el conector de red y encienda el cargador.
5. Cargue la batería con la corriente de carga más baja posible.

**Compruebe y corrija el nivel de llenado de líquido de la batería.**

### **CUIDADO**

**Riesgo de dañar la batería si el nivel de llenado de líquido del ácido de la batería es demasiado bajo. Daño a las celdas de la batería.**

Compruebe periódicamente el nivel de llenado de líquido de la batería.

1. Desenrosque todas las conexiones de celdas.
2. Si el nivel de llenado de líquido es demasiado bajo, llene las celdas con agua destilada hasta la marca.
3. Cargue la batería.
4. Enrosque los cierres de las celdas.

### **Montaje de la pistola de alta presión, el tubo pulverizador, la boquilla y la manguera de alta presión**

#### **Figura E**

##### **Nota**

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

1. Conecte el tubo pulverizador a la pistola de alta presión y apriételo con la mano (EASY!Lock).
2. Monte la boquilla en el tubo pulverizador (marca arriba en el anillo de ajuste) y apriete con la mano (EASY!Lock).
3. 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).

### **Montaje del cabezal pulverizador para eliminar las malezas en el tubo pulverizador**

##### **Nota**

Los cabezales pulverizadores WR 10 y WR 100 para la eliminación de malezas están incluidos en el alcance del suministro.

1. Siga el manual de instrucciones 5.968-256.0 (WR 10) o 5.967-455.0 (WR 100) para montar los cabezales pulverizadores.

## Conexión de agua

##### **Nota**

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

##### **Nota**

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

1. Conecte la manguera de alimentación (longitud mínima 7,5 m, diámetro mínimo 3/4") 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.

## Aspiración del agua del recipiente

- Esta limpiadora de alta presión, en conjunción con los accesorios correspondientes, es adecuada para aspirar agua de superficie, p. ej. de bidones de recogida de agua de lluvia o estanques.
- Altura de aspiración: máx. 1 metro

### **⚠ PELIGRO**

#### **Aspiración de líquidos con disolventes o agua potable**

**Riesgo de lesiones y peligro de daños, contaminación del agua potable**

Nunca aspire líquidos con disolventes, como diluyentes de pintura, gasolina, aceite o agua sin filtrar. El sellado del equipo no es resistente a los disolventes. La niebla de pulverización de los disolventes es inflamable, explosiva y tóxica.

Nunca aspire agua de los recipientes de agua potable.

1. Conecte la manguera de aspiración (diámetro de 3/4" como mínimo) con filtro (accesorio) a la conexión de agua.
2. Ajuste la válvula de dosificación de detergente a "0".

## Manejo

### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **Peligro por 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.

### **⚠ 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.

### **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.

### **CUIDADO**

**Manguera de alta presión enrollada**

**Peligro de daños**

Desenrolle completamente la manguera de alta presión antes de poner el equipo en funcionamiento.

## 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

### ⚠ PELIGRO

#### **Peligro por chorro de alta presión**

#### *Peligro de lesiones*

*Desconecte el equipo. Accione la pistola de alta presión hasta que el equipo no tenga presión.*

1. Asegurar la pistola de alta presión: para ello, desplazar hacia delante el trinquete de seguridad.
2. Sustituya la boquilla.

## Limpieza

- Limpieza con agua caliente (entre 30 °C y 98 °C)
- Limpieza con vapor (entre 100 °C y 150 °C)

### Nota

*En el funcionamiento con vapor (> 100 °C), utilice la boquilla de vapor incluida en los accesorios (véase "Funcionamiento con vapor / Eliminación de malezas").*

1. Ajuste la presión / temperatura y la concentración del detergente según la superficie a limpiar.

### Nota

*Primero dirigir el chorro de alta presión a larga distancia hacia el objeto que se va a limpiar para evitar daños causados por la alta presión.*

## Métodos de limpieza recomendados

El ángulo de pulverización es decisivo para la eficacia del chorro de alta presión. Normalmente, se utiliza una boquilla de chorro plano de 25° (incluida en el alcance del suministro).

Las boquillas recomendadas están disponibles como accesorios

- Para suciedad rebelde:  
**Boquilla de chorro concentrado de 0°**
- Para superficies sensibles y suciedad leve:  
**Boquilla de chorro plano de 40°**
- Para suciedad densa y rebelde:  
**Boquilla turbo**
- Boquilla con ángulo de pulverización ajustable para la adaptación a diferentes órdenes de limpieza  
**Boquilla angular Vario**

## Métodos de limpieza recomendados

1. Disolución de la suciedad: Pulverice el detergente con moderación y deje actuar durante 1 a 5 minutos, sin dejar que se seque.
2. Eliminación de la suciedad: Enjuague la suciedad suelta con un chorro de alta presión.

## Conexión del equipo

### Nota

*El tubo pulverizador o la boquilla se pueden quitar para facilitar el proceso de arranque.*

### Nota

*Si la limpieza no se inicia inmediatamente, véase interrupción del funcionamiento.*

1. Abrir la entrada de agua.
2. Ajuste el regulador de temperatura al funcionamiento con agua caliente o fría.
3. Desbloquee la pistola de alta presión: para ello, desplace hacia atrás el trinquete de seguridad.
4. Abrir la pistola de alta presión.

5. Ponga el motor en marcha con la pistola de alta presión abierta siguiendo el manual de instrucciones del fabricante del motor.

## funcionamiento con agua fría

1. Coloque el regulador de temperatura en la posición "Quemador apagado".

## Funcionamiento con agua caliente/vapor

Recomendamos las siguientes temperaturas para la limpieza con agua caliente/vapor:

Temperatura	Uso
30-50 °C	Suciedad leve
Máx. 60 °C	Suciedad proteica, p. ej. en la industria alimentaria
60-90 °C	Limpieza de vehículos, limpieza de máquinas
100-110 °C	Desconservación de suciedad muy grasienta
hasta 140 °C	Descomposición de materiales áridos, limpieza de algunas fachadas

## funcionamiento con agua caliente

### ⚠ PELIGRO

#### **Agua caliente**

#### *Riesgo de escaldadura*

*Evite el contacto con el agua caliente.*

1. Ajuste el regulador de temperatura a la temperatura de servicio deseada (máx. 98 °C). El quemador se enciende.

## Funcionamiento con vapor / Eliminación de malezas

### ⚠ PELIGRO

#### **Vapor caliente**

#### *Riesgo de escaldadura*

*A temperaturas de servicio superiores a 98 °C, la presión de trabajo no debe superar los 3,2 MPa (32 bar).*

#### Figura F

- ① Caja eléctrica eliminación de malezas
- ② Piloto de control
- ③ Interruptor del equipo
- ④ Regulador de temperatura

### Nota

*El tubo pulverizador o la boquilla se pueden quitar para facilitar el proceso de arranque.*

### Nota

*Si la limpieza no se inicia inmediatamente, véase interrupción del funcionamiento.*

1. Utilice la boquilla de alta presión / boquilla de alto rendimiento incluida (para quitar las malezas) o la boquilla de vapor (para el funcionamiento con vapor).
2. Siga el manual de instrucciones 5.968-256.0 (WR 10) o 5.967-455.0 (WR 100) para montar los cabezales pulverizadores.
3. Gire el regulador de presión / cantidad de la pistola de alta presión en la dirección "+" hasta el tope. La pistola de alta presión está completamente abierta.

- Coloque el interruptor de llave del dispositivo de arranque eléctrico en "ON".

#### Figura D

- Lámpara de control de "Encendido activado"
  - Interruptor de llave dispositivo de arranque eléctrico
- Coloque el interruptor del equipo de eliminación de malezas de la caja eléctrica en "ON".
  - Ajuste la temperatura de servicio con "SET" y los botones de flecha del regulador de temperatura y confirme con el símbolo de verificación.

#### Figura J

##### Nota

Rango de ajuste recomendado para la eliminación de malezas:

- Entre 85 °C y 105 °C

Se recomienda el siguiente rango de ajuste para la etapa de vapor:

- Entre 120 °C y 155 °C

- Gire la tuerca de ajuste en el rebosadero en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la tuerca de tope. Sostenga el husillo roscado en el rebosadero con una llave de boca de 6 mm y gire la tuerca de ajuste con una llave de 13 mm.

#### Figura K

- Husillo roscado
  - Tuerca de tope
  - Tuerca de ajuste
- Arrancar el motor.
  - Accione la pistola de alta presión.

##### Nota

- La temperatura de servicio tarda cerca de 2-4 minutos en alcanzarse, véase el display.
- Si la lámpara de control roja de eliminación de malezas de la caja eléctrica se enciende durante el funcionamiento, la presión del sistema es demasiado alta y el quemador se apaga. La presión del sistema se debe reducir en el rebosadero (mediante la tuerca de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope)

##### Nota

Para poder volver a utilizar el equipo para la limpieza con alta presión, se deben seguir los siguientes pasos:

- Retirar la boquilla de pulverización y volver a montar los accesorios de alta presión.

##### Nota

- Dejar que el equipo se enfríe después de su uso.
- Girar la tuerca de ajuste del rebosadero en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Sostenga el husillo roscado en el rebosadero con una llave de boca de 6 mm y gire la tuerca de ajuste con una llave de 13 mm.

#### Figura K

- Husillo roscado
  - Tuerca de tope
  - Tuerca de ajuste
- Coloque el interruptor de eliminación de malezas de la caja eléctrica en "OFF".
  - Seleccione la temperatura de servicio.
  - Arrancar el motor.
  - Ajuste la velocidad del motor si es necesario.

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

### ⚠ PELIGRO

#### Peligro de lesiones

Si se suelta el tubo pulverizador del regulador de presión/volumen existe riesgo de lesiones para el operario debido al chorro de agua de alta presión.

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

- Ajuste la presión de trabajo y el volumen transportado mediante el giro del regulador de presión/volumen de la pistola de alta presión.

## Funcionamiento con detergente

### CUIDADO

#### Peligro por detergentes inadecuados

##### Peligro de daños

No utilice detergentes inadecuados que puedan dañar el equipo o el objeto a limpiar.

- Utilice los detergentes con moderación para proteger el medio ambiente.
- Respete la dosis recomendada y las indicaciones que incluyen los detergentes.
- Solo se pueden utilizar detergentes aprobados por el fabricante del equipo.
- Los detergentes KÄRCHER garantizan un funcionamiento sin averías. Solicite el asesoramiento oportuno o pida nuestro catálogo o nuestra hoja informativa sobre detergentes.

- Cuelgue la manguera de aspiración de detergente en un recipiente con detergente.
- Ajuste la boquilla a "CHEM".
- Ajuste la válvula de dosificación de detergente a la concentración deseada.

## Interrupción del servicio

- Cerrar la pistola de alta presión.
- Asegurar la pistola de alta presión: para ello, desplazar hacia delante el trinquete de seguridad.

##### Nota

Si se cierra la pistola de alta presión, el motor seguirá funcionando en régimen de marcha en vacío. De esta forma, el agua circula dentro de la bomba y se calienta. Cuando la culata ha alcanzado la temperatura máxima permitida (80 °C), se abre la termoválvula de la bomba y deriva el agua caliente hacia afuera. Cuando se utiliza con agua a presión de la red de alimentación de agua, se puede acelerar el enfriamiento:

- Mantenga la pistola de alta presión abierta durante 2-3 minutos aprox. para que el flujo de agua enfríe la culata.

## Tras el funcionamiento con detergente

- Ajuste la válvula de dosificación de detergente a 0.
- Enjuague el equipo durante al menos 1 minuto con la pistola de alta presión abierta.

## 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 dos minutos con la pistola de alta presión.

## Nota

Tras el funcionamiento con agua salada (agua de mar), enjuague el equipo durante al menos 2-3 minutos con la pistola de alta presión abierta con agua del grifo.

## CUIDADO

### Peligro por apagar el motor a plena carga

Peligro de daños

Nunca apague el motor a plena carga con la pistola de alta presión abierta.

1. Coloque el regulador de temperatura en la posición "Quemador apagado".
2. Enjuague el equipo durante al menos 30 segundos.
3. Cerrar la pistola de alta presión. El motor se regula al régimen de ralentí.
4. Coloque el interruptor de llave del motor en "OFF".
5. Cierre la válvula de combustible.
6. Cerrar la entrada de agua.
7. Accione la pistola de alta presión hasta que el equipo pierda la presión.
8. Asegure la pistola de alta presión con el trinquete de seguridad para que no se abra accidentalmente.
9. Desenrosque la manguera de entrada de agua del equipo.

## Anticongelante

## CUIDADO

### Peligro por heladas

Peligro de daños

Conserve el equipo en un lugar sin heladas.

Si no es posible almacenarlo sin escarcha, se debe drenar el agua y enjuagar con anticongelante:

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 los tubos estén vacíos.
4. Vierta anticongelante de calidad comercial en el interruptor flotador.
5. Encienda el equipo (sin quemador) hasta que esté completamente enjuagado.

## Nota

El anticongelante proporciona cierto grado de protección contra la corrosión.

## Almacenamiento

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Inobservancia del peso

Peligro de lesiones y daños

Tenga en cuenta el peso del equipo para su almacenamiento.

## Transporte

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Inobservancia del peso

Peligro de lesiones y daños

Tenga en cuenta el peso del equipo durante el transporte.

## CUIDADO

### Transporte indebido

Peligro de daños

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

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

## Conservación y mantenimiento

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

### ⚠ PELIGRO

#### Peligro por un equipo que se arranque involuntariamente

Peligro de lesiones

Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, interrumpa la alimentación de combustible.

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de quemaduras por superficies calientes

Peligro de lesiones

Deje que el equipo se enfríe antes de comenzar cualquier trabajo.

## Intervalos de mantenimiento

### Diariamente

1. Compruebe si la manguera de alta presión tiene daños (peligro de reventón). Sustituya inmediatamente las mangueras de alta presión dañadas.

### Semanalmente

## CUIDADO

### Peligro por aceite lechoso

Peligro de daños

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

1. Controle el nivel de aceite de la bomba de alta presión.

### Cada seis meses

1. Limpie el tamiz de la conexión de agua.
2. Limpie el tamiz de la protección contra falta de agua.
3. Limpiar el filtro de la manguera de aspiración de detergente.

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

1. Descalcifique la máquina.
2. Solicite al servicio de postventa que efectúe el mantenimiento del equipo.

### Al menos cada cinco años

- Realice la prueba de presión de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

## Trabajos de mantenimiento

### Cambio del aceite de las bombas de alta presión.

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

1. Prepare un colector para aprox. 1 litro de aceite.
2. Desatornille el tornillo de vaciado de aceite.
3. Drene el aceite en el colector.

## Nota

Elimine el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente o entréguelo en un punto de recogida autorizado.

4. Enrosque el tornillo de vaciado de aceite.
5. Llène lentamente con el aceite nuevo hasta la marca «MAX» del depósito de aceite. Las burbujas de aire deben poder dispersarse.

## Nota

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

### Motor

1. Realice los trabajos de mantenimiento en el motor siguiendo el manual de instrucciones del fabricante del mismo.

### Descalcificación de la máquina

Si hay sedimentos en las tuberías, aumenta la resistencia de corriente, por lo que la carga del motor será demasiado alta.

## ⚠ PELIGRO

**Peligro de explosión por gases inflamables**

*Peligro de explosión*

No fume durante el proceso de descalcificación. Proporcione una buena ventilación.

## ⚠ PELIGRO

**Peligro por ácido**

*Peligro de quemadura por ácido*

Use gafas de protección y guantes de protección.

Ejecución:

Para la eliminación solo se puede utilizar desincrustador verificado con marca de certificación conforme a la normativa legal aplicable.

- RM 101; Disuelve los residuos de agentes desincrustantes y de detergente.
1. Llene un recipiente de 20 litros con 15 litros de agua.
  2. Añadir 1 litro de desincrustador.
  3. Conecte una manguera de agua directamente a la cabeza de la bomba y cuelgue el extremo libre sobre el recipiente.
  4. Introduzca el tubo pulverizador conectado sin boquilla en el recipiente.
  5. Arranque el motor de acuerdo con el manual de instrucciones del motor.
  6. Abrir la pistola de alta presión y no cerrarla durante la descalcificación.
  7. Ajuste el regulador de temperatura a una temperatura de servicio de 40 °C.
  8. Deje el equipo en funcionamiento hasta que se alcance la temperatura de servicio.
  9. Apagar el equipo y dejarlo reposar durante 20 minutos. La pistola de alta presión tiene que seguir abierta.
  10. Después, bombee el equipo para vaciarlo.

## Nota

Recomendamos bombear una solución alcalina (p. ej. RM 81) mediante el recipiente de detergente a través del equipo para prevenir la corrosión y neutralizar los residuos ácidos.

## Ayuda en caso de fallos

## ⚠ PELIGRO

**Peligro por un equipo que se arranque involuntariamente**

*Peligro de lesiones*

Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, interrumpa la alimentación de combustible.

## ⚠ PRECAUCIÓN

**Peligro de quemaduras por superficies calientes**

*Peligro de lesiones*

Deje que el equipo se enfríe antes de comenzar cualquier trabajo.

La lámpara de control de combustible se ilumina

Depósito de combustible vacío

1. Llene el depósito de combustible.

**La lámpara de control del agente reblandecedor líquido se ilumina**

El recipiente del agente reblandecedor líquido está vacío, aunque por razones técnicas siempre queda algo en su interior

1. Llene el recipiente de agente reblandecedor líquido. Los electrodos del recipiente están sucios.

1. Limpie los electrodos.

**El motor no funciona**

¡Tenga en cuenta la información del manual de instrucciones del fabricante del motor!

Depósito de combustible vacío

1. Llene el depósito de combustible.

El termostato de seguridad de la bomba de alta presión ha apagado el equipo después de un largo funcionamiento en modo circuito.

1. Deje que el equipo se enfríe y vuelva a encenderlo. Consulte también la sección "Interrupción del servicio".

**El equipo no genera presión**

Velocidad de funcionamiento del motor demasiado baja

1. Compruebe la velocidad del funcionamiento del motor (Véase "Datos técnicos").

Boquilla obstruida/lavada

1. Limpie o cambie la boquilla de alta presión.

El tamiz de la conexión de agua está sucio

1. Limpie el tamiz.

El tamiz delante de la protección contra falta de agua está sucio

1. Limpieza del tamiz.

Volumen de entrada de agua insuficiente

1. Compruebe el volumen de entrada de agua (véase "Datos técnicos").

Los tubos de alimentación de la bomba tienen fugas o están obstruidos

1. Revise todos los tubos de alimentación de la bomba.

Purgado del aire en el sistema / bomba

1. Ajuste la válvula de dosificación de detergente a "0".
2. Abrir la entrada de agua.
3. Arranque el motor siguiendo el manual de instrucciones del fabricante del motor.
4. Para purgar el equipo, desensosque la boquilla y déjelo funcionando hasta que el agua salga sin burbujas.
5. Desconectar el equipo y volver a enroscar la boquilla.

**Bomba de alta presión no estanca**

Bomba de alta presión no estanca

1. En caso de una fuga de mayor envergadura, encargue la revisión de su equipo al servicio de postventa.

## Nota

Se permiten 3 gotas / minuto

**Sacudidas de la bomba de alta presión**

Los tubos de alimentación de la bomba tienen fugas

1. Revise todos los tubos de alimentación de la bomba.

Purgado del aire en el sistema / bomba

1. Ajuste la válvula de dosificación de detergente a "0".
2. Abrir la entrada de agua.
3. Arranque el motor siguiendo el manual de instrucciones del fabricante del motor.
4. Para purgar el equipo, desensosque la boquilla y déjelo funcionando hasta que el agua salga sin burbujas.



5. Desconectar el equipo y volver a enroscar la boquilla.

#### **El equipo no aspira detergente**

La manguera de aspiración de detergente con filtro tiene fugas o está obstruida

1. Revise/limpie la manguera de aspiración de detergente con filtro.

Válvula de retención pegada a la conexión de la manguera de aspiración de detergente

1. Limpie / sustituya la válvula de retención en la conexión de la manguera de aspiración de detergente.

La válvula de dosificación de detergente está cerrada u obstruida o tiene fugas

1. Abra o revise/limpie la válvula de dosificación de detergente.

**La válvula contra desbordamiento se abre / cierra cuando la pistola pulverizadora manual está abierta**  
Tobera obstruida

1. Limpie la boquilla.

El equipo tiene cal

1. Descalcifique el equipo.

El tamiz de la protección contra falta de agua está sucio

1. Limpie el tamiz.

Válvula contra desbordamiento defectuosa

1. Reemplace la válvula contra desbordamiento (servicio de postventa).

#### **El quemador no se enciende**

Depósito de combustible vacío

1. Llene el depósito de combustible.

Falta de agua

1. Compruebe la conexión de agua y los tubos de alimentación.

2. Limpie el tamiz de la protección contra falta de agua.

Filtro de combustible sucio

1. Cambie el filtro de combustible.

Sin chispas

1. Si durante el funcionamiento no se ve ninguna chispa de encendido a través de la mirilla, encargue al servicio de postventa la revisión del equipo.

#### **La temperatura establecida no se alcanza durante el funcionamiento con agua caliente**

Presión de trabajo / volumen transportado demasiado alto

1. Reduzca la presión de trabajo / el volumen transportado de la pistola pulverizadora.

Serpentín de calefacción cubierto de hollín

1. Solicite al servicio de postventa la eliminación del hollín del equipo.

## **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)

## **Accesorios y recambios**

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

## Declaración de conformidad UE

Fax: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 01/10/2020

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: HDS 1000 De

Tipo: 1.811-xxx

### Directivas UE aplicables

2000/14/CE

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

2014/30/UE

2011/65/UE

2014/68/UE (opcional)

### Normas armonizadas aplicadas

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE: Anexo V

### Intensidad acústica dB(A)

Medida:

Garantizada:

### OPTIONAL

Producto: ABS Vapor HDS 1000

Tipo:

### Categoría del módulo

II

### Procedimiento de conformidad

Módulo H

### Bobina de calentamiento

Evaluación de conformidad módulo H

### Bloque de control

Evaluación de conformidad módulo H

### Varias tuberías

Evaluación de conformidad art. 4, párr. 3

### Especificaciones aplicadas:

AD 2000 de conformidad con

TRD 801 de conformidad

### Nombre del organismo notificado:

#### Para 2014/68/UE

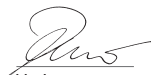
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Colonia

N.º de identificación 0035

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



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de documentación:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

## Datos técnicos

### HDS 1000 De Steamer

#### Motor de combustión

Tipo de motor		Yanmar L 100 V, monocilíndrico
Potencia del motor	kW/PS	6,8/9
Régimen de revoluciones del motor	1/min	3500-3600
Contenido del depósito de combustible	l	5,5
Depósito de combustible		Diésel

#### Conexión de agua

Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Temperatura de entrada (máx.)	°C	30
Volumen de entrada (mín.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Altura de aspiración (máx.)	m	1
Longitud mínima de la manguera de entrada de agua	m	7,5
Diámetro mínimo de la manguera de entrada de agua	Pulgada	3/4

#### Datos de potencia del equipo

Volumen transportado, agua	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Presión de funcionamiento del agua con boquilla estándar	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Válvula de seguridad de presión de funcionamiento excedente (máxima)	MPa (bar)	23 (230)
Temperatura de funcionamiento del agua caliente (máxima)	°C	98
Volumen transportado servicio con vapor	l/h (l/min)	360 (6)
Presión de servicio servicio con vapor con boquilla de vapor (máx.)	MPa (bar)	3,2 (32)
N.º de referencia boquilla de vapor		2.114-001.0
Temperatura de servicio servicio con vapor	°C	155
Volumen transportado, detergente	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Potencia del quemador	kW	59
Consumo de gasóleo (máx.)	kg/h	5,6
Fuerza de retroceso de la pistola de alta presión	N	51
Tamaño de la boquilla estándar		050
Tipo de protección		IPX5

#### Peso y dimensiones

Peso de servicio típico	kg	197,0
Longitud x anchura x altura	mm	1100 x 750 x 785

#### Bomba de alta presión

Cantidad de aceite	l	0,35
Tipo de aceite		15W40

#### Quemador

Depósito de combustible	l	34
Combustible		Gasóleo EL o diésel

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

Nivel de presión acústica $L_{pA}$	dB(A)	91
Inseguridad $K_{pA}$	dB(A)	2
Intensidad acústica $L_{WA}$ + Inseguridad $K_{WA}$	dB(A)	107
Nivel de vibraciones mano-brazo pistola de alta presión	$m/s^2$	<2,5
Nivel de vibraciones mano-brazo tubo pulverizador	$m/s^2$	<2,5
Inseguridad K	$m/s^2$	1

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.

## Índice

Indicações gerais .....	72
Protecção do meio ambiente .....	72
Utilização prevista .....	72
Avisos de segurança .....	72
Descrição do aparelho .....	73
Painel de comando .....	74
Símbolos no aparelho .....	74
Unidades de segurança .....	74
Arranque .....	74
Operação .....	76
Armazenamento .....	79
Transporte .....	79
Conservação e manutenção .....	79
Ajuda em caso de avarias .....	80
Garantia .....	81
Acessórios e peças sobressalentes .....	81
Declaração de conformidade UE .....	82
Dados técnicos .....	83

## Indicações gerais



Antes da primeira utilização do aparelho leia o 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.

## Protecção do meio ambiente



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



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

### Avisos relativos a ingredientes (REACH)

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

### Avisos complementares sobre a protecção do meio ambiente

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

## Utilização prevista

### Aviso

Aplica-se apenas à Alemanha: O aparelho destina-se apenas para a operação móvel (não estacionária).

- Esta lavadora de alta pressão utiliza-se especialmente onde não existe nenhuma ligação eléctrica e deve ser usada com água quente.

- Utilize o aparelho apenas para limpeza, por ex., de máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços e aparelhos de jardinagem.
- Para a limpeza de máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços, aparelhos de jardinagem, entre outros.
- No caso de sujidade persistente, recomendamos a utilização de um bico fresador como acessório especial.

### **⚠ 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

### **⚠ PERIGO**

- Não opere o aparelho se tiver sido derramado combustível; coloque o aparelho noutra local e evite a formação de faíscas.
- Não armazene combustível perto de chamas abertas ou aparelhos como fogões, caldeiras, aquecedores de água, etc., que tenham chama piloto ou possam produzir faíscas. Não utilize ou derrame combustível na área mencionada acima.
- Mantenha os objectos altamente inflamáveis a, pelo menos, 2 m de distância do silenciador.
- Não utilize o aparelho sem o silenciador. Verifique regularmente o silenciador e limpe-o ou substitua-o, se necessário.

- Não opere o aparelho em terrenos florestais, com arbustos ou erva se o escape não estiver equipado com uma protecção contra faíscas.
- Não ligue o motor com o filtro de ar retirado ou sem cobertura sobre a abertura de aspiração.
- Não ajuste quaisquer molas de regulação, controlos de regulação ou outras peças, que possam provocar um aumento do número de rotações do motor.
- Não toque em silenciadores, cilindros ou nervuras de refrigeração quentes.
- Nunca coloque as mãos e os pés perto de peças rotativas.
- Não guarde o aparelho em locais fechados.
- Não utilize combustíveis inadequados, pois podem ser perigosos.

### 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.
- Conforme as normas nacionais aplicáveis, em caso de utilização industrial, este aparelho deve ser colocado pela primeira vez em funcionamento por uma pessoa capacitada para tal. A KÄRCHER já realizou e documentou esse primeiro arranque para si. Essa documentação poderá ser obtida mediante pedido, através do seu parceiro KÄRCHER. Em caso de pedidos de documentação, disponibilize o número da peça e o número de série do aparelho.
- Alertamos para o facto de o aparelho ter de ser verificado periodicamente por uma pessoa capacitada para tal, conforme as normas nacionais aplicáveis. Para tal, contacte o seu parceiro KÄRCHER.
- Não devem ser feitas quaisquer alterações no aparelho e nos acessórios.

### Mangueira de alta pressão

Para a mangueira de alta pressão, aplicam-se os seguintes avisos de segurança:

- Utilizar apenas mangueiras de alta pressão originais.
- A mangueira de alta pressão e o pulverizador devem ser adequados à sobrepresão de trabalho máxima indicada nos dados técnicos.
- Evitar o contacto com químicos agressivos.
- Verificar diariamente a mangueira de alta pressão. Não continuar a utilizar mangueiras dobradas. Se a camada de arame exterior for visível, não continuar a utilizar a mangueira de alta pressão.
- Não continuar a utilizar a mangueira de alta pressão com rosca danificada.
- Dispor a mangueira de alta pressão de modo que esta não possa ser atropelada, nem possa causar tropeços.

- Não continuar a utilizar uma mangueira sujeita a pancadas, dobras e atropelamentos, mesmo quando não são visíveis danos.
- Armazenar a mangueira de alta pressão, de modo que não ocorram cargas mecânicas.

## Descrição do aparelho

### Figura A

- ① Bico triplo EASY!Lock
- ② Lança EASY!Lock
- ③ Regulação da pressão/quantidade
- ④ Pistola de alta pressão EASY!Force
- ⑤ Entalhe de segurança da pistola de alta pressão
- ⑥ Gatilho
- ⑦ Alavanca de segurança
- ⑧ Mangueira de alta pressão EASY!Lock
- ⑨ Parafuso de purga do óleo (bomba)
- ⑩ Depósito do combustível
- ⑪ Bateria
- ⑫ Bomba de combustível com filtro de combustível
- ⑬ Ventoinha do queimador
- ⑭ Dispositivo de arranque eléctrico
- ⑮ Dispositivo de arranque manual
- ⑯ Depósito de combustível
- ⑰ Caixa eléctrica de erradicação de ervas daninhas
- ⑱ Placa de características
- ⑲ Ligação de água com filtro
- ⑳ Ligação de alta pressão EASY!Lock
- ㉑ Recipiente de enchimento do óleo
- ㉒ Manómetro
- ㉓ Interruptor de pressão
- ㉔ Válvula de segurança
- ㉕ Amortecedor de pressão
- ㉖ Tampa do queimador
- ㉗ Janela de inspecção do queimador
- ㉘ Suporte do bico
- ㉙ Aquecedor contínuo
- ㉚ Válvula magnética
- ㉛ Caixa eléctrica
- ㉜ Visor do nível de óleo
- ㉝ Bomba de alta pressão
- ㉞ Vareta de medição do óleo (motor)
- ㉟ Parafuso de purga do óleo (motor)
- ㊱ Mangueira de aspiração do produto de limpeza com filtro
- ㊲ Filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água

- ③⑧ Dispositivo de protecção contra a falta de água
- ③⑨ Recipiente do flutuador
- ④⑩ Recipiente do descalcificante (DGT)

## Painel de comando

### Figura B

- ① Lâmpada avisadora do descalcificador líquido
- ② Lâmpada avisadora do combustível
- ③ Interruptor do aparelho


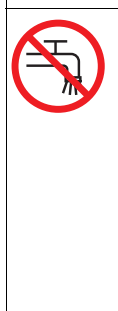
### Figura C

- ① Válvula de dosagem de produto de limpeza

### Figura D

- ① Lâmpada avisadora "Ignição ligada"
- ② Interruptor de chave do dispositivo de arranque eléctrico

## Símbolos no aparelho

	<p>Não direccionar o jacto de alta pressão para pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou para o próprio aparelho.</p> <p>Proteger o aparelho da geada.</p>
	<p>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.</p> <p>Ligar sempre o separador de sistema à alimentação de água e nunca directamente ao aparelho.</p>



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



Perigo de combustão devido a superfícies quentes.

## Unidades de segurança

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

### Dispositivo de protecção contra a falta de água

O dispositivo de protecção contra a falta de água evita o sobreaquecimento do queimador em caso de falta de água. O queimador só entra em operação se houver alimentação de água suficiente.

### Válvula de descarga

- Se a pistola de alta pressão estiver fechada, a válvula de descarga abre-se e a bomba de alta pressão conduz a água de volta para o lado de sucção

da bomba. Desta forma, evita-se uma excedência da pressão de trabalho admissível.

- A válvula de descarga pode ser ajustada pelo cliente. Consultar o capítulo: Operação com remoção de vapor/ervas daninhas

### Válvula de segurança

- A válvula de segurança abre quando a válvula de descarga está com defeito.
- A válvula de segurança está ajustada e selada de fábrica. O ajuste só poderá ser efectuado pelo serviço de assistência técnica.

### Interruptor de pressão da operação de alta pressão

O interruptor de pressão desliga o queimador se a pressão mínima de trabalho não for atingida e liga novamente se for excedida.

### Entalhe de segurança

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

## Arranque

### ⚠ ATENÇÃO

#### Perigo devido a componentes danificados

#### Perigo de ferimentos

Verifique o estado impecável do aparelho, dos acessórios, das tubagens e das ligações. Se não estiverem em perfeitas condições, não pode utilizar o aparelho.

### Montar os suportes da lança

1. Antes do primeiro arranque, montar os dois suportes da lança.

### Figura G

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

## ADVERTÊNCIA

### Perigo devido a óleo leitoso

#### Perigo de danos

Se o óleo estiver leitoso, informe imediatamente o serviço de assistência técnica da Kärcher.

1. Cortar a ponta da tampa do recipiente do óleo na bomba de alta pressão, antes da primeira utilização.
2. Verificar o nível do óleo no recipiente do óleo. Não colocar o aparelho em funcionamento, caso o nível do óleo tenha descido abaixo de "MIN".
3. Se necessário, reabastecer com óleo (ver os "Dados técnicos").

### Motor

### Observar a secção "Avisos de segurança"!

1. Antes do arranque, ler o manual de instruções do fabricante do motor e prestar atenção especial aos avisos de segurança.
2. Verificar o nível do óleo do motor. Não colocar o aparelho em funcionamento, caso o nível do óleo tenha descido abaixo de "MIN".
3. Se necessário, abastecer com óleo.
4. Encher o depósito de combustível com gasóleo.

### Encher de combustível

### ⚠ PERIGO

#### Combustível desadequado

#### Perigo de explosão

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

## ADVERTÊNCIA

### Operação com depósito do combustível vazio

Perigo de dano da bomba de combustível devido ao funcionamento a seco

Nunca opere o aparelho com o depósito do combustível vazio, mesmo no caso de operação de água fria.

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

### Encher de descalcificador líquido

#### Aviso

O volume do fornecimento inclui uma embalagem de amostra de descalcificador líquido.

1. Encher o depósito com o líquido antiespuma da Kärcher RM 110.

#### Figura H

- O recipiente de líquido evita a calcificação da serpentina de aquecimento ao operar com água da rede com calcário. Este é adicionado, gota a gota, à admissão na caixa de água.
- A dosagem está ajustada de fábrica para a dureza média da água.

### Ajustar a adição de descalcificador líquido

#### ⚠ PERIGO

Perigo devido a tensão eléctrica

Perigo de ferimentos

O ajuste só pode ser realizado por um técnico electricista.

1. Determinar a dureza da água local:
  - a. Através dos serviços locais.
  - b. Com um aparelho de verificação de dureza (n.º de encomenda 6.768-004)
2. Abrir a caixa eléctrica.

#### Figura I

3. Ajustar o potenciómetro de rotação (a) em função da dureza da água. O ajuste correcto pode ser consultado na tabela.  
Exemplo: Para uma dureza da água de 15 °dH, ajustar o valor da escala 7 no potenciómetro de rotação.

Dureza da água (°dH)	Escala no potenciómetro de rotação
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Bateria

#### ⚠ PERIGO

Perigo devido a explosão

Perigo de ferimentos e danos

Não colocar nenhuma ferramenta ou algo semelhante sobre a bateria, ou seja, nos pólos das extremidades e nos conectores de células.

#### ⚠ PERIGO

Perigo devido a ácido da bateria

Perigo de queimaduras

Ao trabalhar nas baterias, utilizar sempre vestuário de protecção e protecção ocular.

#### Símbolos dos avisos de advertência

Respeite os seguintes avisos de advertência durante o manuseamento de baterias:

	Respeite os avisos constantes das instruções de utilização da bateria e na própria bateria, bem como do presente manual de instruções.
	Usar protecção ocular.
	Manter as crianças afastadas do ácido da bateria.
	Perigo de explosão
	É proibido fogo, faíscas, chamas abertas e fumar.
	Perigo de queimaduras
	Primeiros socorros.
	Aviso de advertência
	Eliminação
	Não deitar a bateria no contentor de lixo.

## Carregar a bateria

### **⚠ PERIGO**

#### **Perigo de lesões!**

Observe as prescrições de segurança ao manusear as baterias e o manual de utilização do fabricante do carregador.

Carregue a bateria exclusivamente com um carregador adequado.

1. Desligar a bateria.
2. Ligar a linha do pólo positivo do carregador à ligação do pólo positivo da bateria.
3. Ligar a linha do pólo negativo do carregador à ligação do pólo negativo da bateria.
4. Inserir a ficha de rede e ligar o carregador.
5. Carregar a bateria com a corrente de carga mais baixa possível.

#### Verificar e corrigir o nível do líquido da bateria

### **ADVERTÊNCIA**

**Perigo de dano da bateria se o nível de ácido da bateria for muito baixo.**

*Dano nas células da bateria.*

*Verificar regularmente o nível do líquido da bateria.*

1. Desenroscar todas as tampas das células.
2. Se o nível do líquido estiver muito baixo, encher as células até à marcação com água destilada.
3. Carregar a bateria.
4. Enroscar as tampas das células.

#### Montar a pistola de alta pressão, a lança, o bico e a mangueira de alta pressão

#### Figura E

#### 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).
2. Montar o bico na lança (marcação no anel de ajuste em cima) e apertar manualmente (EASY!Lock).
3. Ligar a mangueira de alta pressão à pistola de alta pressão e à ligação de alta pressão do aparelho e apertar manualmente (EASY!Lock).

#### Montar a cabeça de pulverização para erradicação de ervas daninhas na lança

#### Aviso

*As cabeças de pulverização WR 10 e WR 100 para erradicação de ervas daninhas estão incluídas no volume do fornecimento.*

1. Montar as cabeças de pulverização de acordo com o manual de instruções 5.968-256.0 (WR 10) ou 5.967-455.0 (WR 100).

#### Ligação de água

#### Aviso

*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 3/4") à ligação de água do aparelho e à admissão de água (por exemplo, torneira de água).
2. Abrir a admissão de água.

## Aspirar a água do depósito

- Esta lavadora de alta pressão está equipada com acessórios apropriados para a aspiração de águas superficiais, por ex., de bidões coletores de águas pluviais ou pequenos lagos.
- Altura de aspiração: máx. 1 m

### **⚠ PERIGO**

**Aspiração de líquidos ou água potável que contêm diluentes**

*Perigo de ferimentos e danos, contaminação da água potável*

*Nunca aspirar líquidos que contêm solventes, como diluente, gasolina, óleo ou água não filtrada. As juntas no aparelho não são resistentes a diluentes. A névoa de pulverização dos diluentes é facilmente inflamável, explosiva e tóxica.*

*Nunca aspire água dos depósitos de água potável.*

1. Conectar a mangueira de aspiração (diâmetro de, pelo menos, 3/4") com filtro (acessório) à ligação de água.
2. Ajustar a válvula de dosagem do produto de limpeza para "0".

## Operação

### **⚠ ATENÇÃO**

**Perigo devido a componentes danificados**

*Perigo de ferimentos*

*Verifique o estado impecável do aparelho, dos acessórios, das tubagens e das ligações. Se não estiverem em perfeitas condições, não pode utilizar o aparelho.*

### **⚠ 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.*

### **ADVERTÊNCIA**

**Operação com depósito do combustível vazio**

*Destruição da bomba de combustível*

*Nunca operar o aparelho com o depósito do combustível vazio.*

### **ADVERTÊNCIA**

**Mangueira de alta pressão enrolada**

*Perigo de danos*

*Antes de iniciar a operação, desenrolar totalmente a mangueira de alta pressão.*



## 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

### ⚠ PERIGO

#### Perigo devido a jacto de alta pressão

#### Perigo de ferimentos

Desligue o aparelho. Accione a pistola de alta pressão até o aparelho ficar sem pressão.

1. Fixar a pistola de alta pressão, deslizando o entalhe de segurança da pistola de alta pressão para a frente.
2. Substituir o bico.

## Limpeza

- Limpar com água quente (30 °C a 98 °C)
- Limpar com vapor (100 °C a 150 °C)

### Aviso

Na operação a vapor (> 100 °C), utilizar o bico de vapor disponível nos acessórios (ver "Operação com vapor/erradicação de ervas daninhas").

1. Ajustar a pressão/temperatura e a concentração de produto de limpeza de acordo com a superfície a ser limpa.

### Aviso

Apontar sempre primeiro o jacto de alta pressão ao objecto a uma distância maior, de forma a evitar danos devido à pressão elevada.

## Método de limpeza recomendado

O ângulo do jacto é decisivo para a eficácia do jacto de alta pressão. Normalmente, trabalha-se com um bico de jacto em leque de 25° (no volume do fornecimento). Os bicos recomendados estão disponíveis como acessórios

- Para sujidade persistente:  
**Bico de jacto integral de 0°**
- Para superfícies sensíveis e superfícies ligeira:  
**Bico de jacto em leque de 40°**
- Para sujidades espessas e persistentes:  
**Bico fresador**
- Bico com ângulo do jacto ajustável, para adaptação a diferentes tarefas de limpeza  
**Bico Vario angular**

## Método de limpeza recomendado

1. Soltar a sujidade: Pulverizar o produto de limpeza moderadamente e deixar actuar durante 1 a 5 minutos, mas sem deixar secar.
2. Remover a sujidade: Lavar a sujidade solta com o jacto de alta pressão.

## Ligar o aparelho

### Aviso

A lança ou o bico pode ser removida(o) para facilitar o processo de arranque.

### Aviso

Se a limpeza não tiver de ser iniciada de imediato, consultar Interromper a operação.

1. Abrir a admissão de água.
2. Ajustar o regulador de temperatura à operação com água fria/quente.
3. Desbloquear a pistola de alta pressão, deslizando o entalhe de segurança para trás.
4. Abrir a pistola de alta pressão.

5. Ligar o motor com a pistola de alta pressão aberta, de acordo com o manual de instruções do fabricante do motor.

## Operação com água fria

1. Colocar o regulador de temperatura na posição "Queimador desligado".

## Operação com água quente/vapor

Ao limpar com água quente/vapor, recomendamos as seguintes temperaturas:

Temperatura	Utilização
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
100-110 °C	Remover a protecção contra corrosão, sujidade muito gordurosa
até 140 °C	Descongelamento de aditivos, limpeza parcial de fachadas

## Operação com água quente

### ⚠ PERIGO

#### Água quente

#### Perigo de queimaduras

Evite o contacto com água quente.

1. Ajustar o regulador de temperatura para a temperatura de trabalho pretendida (máx. 98 °C). O queimador é ligado.

## Operação com remoção de vapor/ervas daninhas

### ⚠ PERIGO

#### Vapor quente

#### Perigo de queimaduras

Em temperaturas de trabalho acima dos 98 °C, a pressão de trabalho não pode exceder os 3,2 MPa (32 bar).

#### Figura F

- ① Caixa eléctrica de erradicação de ervas daninhas
- ② Luz de controlo
- ③ Interruptor do aparelho
- ④ Regulador de temperatura

### Aviso

A lança ou o bico pode ser removida(o) para facilitar o processo de arranque.

### Aviso

Se a limpeza não tiver de ser iniciada de imediato, consultar Interromper a operação.

1. Utilizar o bico de alta pressão/bico de alta potência (para erradicação de ervas daninhas) ou o bico de vapor (para operação a vapor).
2. Montar as cabeças de pulverização de acordo com o manual de instruções 5.968-256.0 (WR 10) ou 5.967-455.0 (WR 100).
3. Rodar o máximo possível a regulação de quantidade/pressão na pistola de alta pressão no sentido "+".  
A pistola de alta pressão está totalmente aberta.
4. Colocar o interruptor de chave do dispositivo de arranque eléctrico em "ON".

#### Figura D

- ① Lâmpada avisadora "Ignição ligada"
  - ② Interruptor de chave do dispositivo de arranque eléctrico
5. Colocar o interruptor do aparelho da caixa eléctrica de erradicação de ervas daninhas em "ON".
  6. Ajustar a temperatura de trabalho usando "SET" e as teclas de seta do regulador de temperatura e confirmar com o símbolo de visto.

#### Figura J

#### Aviso

*Recomendação do intervalo de ajuste para a erradicação de ervas daninhas:*

- 85 °C a 105 °C

*Recomendação do intervalo de ajuste para o nível de vapor:*

- 120 °C a 155 °C

7. Na válvula de descarga, rodar a porca de ajuste no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, na porca de batente. Nesse contexto, segurar o fuso roscado na válvula de descarga com uma chave de bocas de 6 mm e girar a porca de ajuste com uma chave de bocas de 13 mm.

#### Figura K

- ① Fuso roscado
  - ② Porca de batente
  - ③ Porca de ajuste
8. Colocar o motor em funcionamento.
  9. Accionar a pistola de alta pressão.

#### Aviso

- *Demora cerca de 2-4 minutos, até que a temperatura de trabalho seja atingida, ver o display.*
- *Se a luz de controlo vermelha na caixa eléctrica de erradicação de ervas daninhas acender durante a operação, a pressão do sistema está muito alta e o queimador desliga. A pressão do sistema deve ser reduzida na válvula de descarga (usando a porca de ajuste) (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até encostar)*

#### Aviso

*Para poder utilizar novamente o aparelho para a limpeza de alta pressão, devem realizar-se as seguintes etapas de trabalho:*

1. *Desmontar o bico pulverizador e montar novamente os acessórios de alta pressão.*

#### Aviso

*Após a utilização, deixar o aparelho funcionar a frio.*

2. *Na válvula de descarga, rodar a porca de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio, no batente. Nesse contexto, segurar o fuso roscado na válvula de descarga com uma chave de bocas de 6 mm e girar a porca de ajuste com uma chave de bocas de 13 mm.*

#### Figura K

- ① Fuso roscado
  - ② Porca de batente
  - ③ Porca de ajuste
3. *Colocar o interruptor da caixa eléctrica de erradicação de ervas daninhas em "OFF".*
  4. *Seleccionar a temperatura de trabalho.*
  5. *Colocar o motor em funcionamento.*

6. *Ajustar o número de rotações do motor, se necessário.*

### Ajustar a pressão de trabalho e o caudal de bombagem

#### ⚠ PERIGO

##### Perigo de ferimentos

*Se a lança se soltar do controlo de quantidade/pressão, existe o perigo de ferimentos para o operador devido ao forte jacto de água de alta pressão.*

*Ao ajustar o controlo de quantidade/pressão, certifique-se de que a união roscada da lança não se solta.*

1. Ajustar a pressão de trabalho e o caudal de bombagem rodando o controlo de quantidade/pressão na pistola de alta pressão.

### Operação com produto de limpeza

#### ADVERTÊNCIA

##### Perigo devido a produtos de limpeza inadequados

##### Perigo de danos

*Não utilize produtos de limpeza inadequados que possam danificar o aparelho ou o objecto a ser limpo.*

- Utilizar uma quantidade moderada de produto de limpeza para proteger o ambiente.
- Observar a dosagem recomendada e os avisos que acompanham os produtos de limpeza.
- Só podem utilizar-se produtos de limpeza aprovados pelo fabricante do aparelho.
- Os produtos de limpeza da Kärcher garantem um trabalho sem problemas. Procurar aconselhamento ou solicitar o nosso catálogo ou os nossos folhetos informativos sobre produtos de limpeza.

1. Pendurar a mangueira de aspiração do produto de limpeza num recipiente com produto de limpeza.
2. Regular o bico para "CHEM".
3. Ajustar a válvula de dosagem do produto de limpeza para a concentração pretendida.

### Interromper a operação

1. Fechar a pistola de alta pressão.
2. Fixar a pistola de alta pressão, deslizando o entalhe de segurança da pistola de alta pressão para a frente.

#### Aviso

*Se a pistola de alta pressão for fechada, o motor continua a funcionar ao ralenti. Assim, a água circula dentro da bomba e é aquecida. Quando a cabeça de cilindro da bomba tiver atingido a temperatura máxima admissível (80 °C), a válvula térmica da bomba abre e dirige a água quente para fora. Ao operar com água pressurizada da rede distribuidora de água, o arrefecimento pode ser acelerado:*

3. Abrir a pistola de alta pressão durante aproximadamente 2-3 minutos, para que a água que flui arrefeça a cabeça de cilindro.

### Após operação com produto de limpeza

1. Ajustar a válvula de dosagem do produto de limpeza para "0".
2. Enxaguar o aparelho com a pistola de alta pressão aberta durante, pelo menos, 1 minuto.

### 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 de alta pressão aberta.

#### **Aviso**

Após a operação com água salgada (água do mar), enxaguar o aparelho com água da rede durante, pelo menos, 2 a 3 minutos com a pistola de alta pressão aberta.

### **ADVERTÊNCIA**

**Perigo devido ao desligamento do motor com carga total**

**Perigo de danos**

Nunca desligue o motor com carga total, com a pistola de alta pressão aberta.

1. Colocar o regulador de temperatura na posição "Queimador desligado".
2. Enxaguar o aparelho durante, pelo menos, 30 segundos.
3. Fechar a pistola de alta pressão. O motor regula para ralenti.
4. Colocar o interruptor de chave do motor em "OFF".
5. Fechar a torneira de combustível.
6. Fechar a admissão de água.
7. Accionar a pistola de alta pressão até o aparelho ficar sem pressão.
8. Com um entalhe de segurança, proteger a pistola de alta pressão da abertura inadvertida.
9. Desenrosçar a mangueira adutora de água do aparelho.

#### **Protecção anticongelante**

### **ADVERTÊNCIA**

**Perigo devido a geada**

**Perigo de danos**

Armazene o aparelho num local sem perigo de congelamento.

Caso não seja possível um armazenamento sem perigo de congelamento, a água deve ser drenada e deve enxaguar-se com anticongelante:

1. Desenrosçar a mangueira adutora de água e a mangueira de alta pressão.
2. Desenrosçar 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 linhas fiquem vazias.
4. Colocar anticongelante comum no recipiente do fluído.
5. Ligar o aparelho (sem queimador), até que o aparelho esteja completamente lavado.

#### **Aviso**

O anticongelante fornece um certo grau de protecção contra corrosão.

#### **Armazenamento**

#### **⚠ CUIDADO**

**Não observância do peso**

**Perigo de ferimentos e danos**

Considere o peso do aparelho para o respectivo armazenamento.

#### **Transporte**

#### **⚠ CUIDADO**

**Não observância do peso**

**Perigo de ferimentos e danos**

Considere o peso do aparelho ao transportá-lo.

### **ADVERTÊNCIA**

**Transporte inadequado**

**Perigo de danos**

Proteja o gatilho de operação da pistola de alta pressão contra danos.

1. Ao transportar o aparelho em veículos, protegê-lo contra deslizamento e tombo, de acordo com as directivas em vigor.

#### **Conservação e manutenção**

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

#### **⚠ PERIGO**

**Perigo devido ao arranque involuntário do aparelho**

**Perigo de ferimentos**

Interrompa a alimentação de combustível, antes de dar início a qualquer trabalho no aparelho.

#### **⚠ CUIDADO**

**Perigo devido a superfícies quentes**

**Perigo de ferimentos**

Antes de qualquer trabalho, deixe arrefecer o aparelho.

#### **Intervalos de manutenção**

##### **Diariamente**

1. Verificar a mangueira de alta pressão quanto a danos (risco de ruptura). Substituir imediatamente a mangueira de alta pressão danificada.

##### **Semanalmente**

### **ADVERTÊNCIA**

**Perigo devido a óleo leitoso**

**Perigo de danos**

Se o óleo estiver leitoso, informe imediatamente o serviço de assistência técnica da Kärcher.

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

##### **Semestralmente**

1. Limpar o filtro na ligação de água.
2. Limpar o filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água.
3. Limpar o filtro da mangueira de aspiração do produto de limpeza.

##### **A cada 500 horas de serviço, anualmente, no mínimo**

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

##### **O mais tardar, a cada 5 anos**

- Executar o teste de pressão de acordo com as indicações do fabricante.

#### **Trabalhos de manutenção**

##### **Mudar o óleo da bomba de alta pressão**

Para informações sobre os tipos de óleo e a quantidade de enchimento, ver os "Dados técnicos".

1. Preparar um recipiente de recolha que tenha capacidade para aproximadamente 1 litro de óleo.
2. Desenrosçar o parafuso de purga do óleo.
3. Drenar o óleo para o recipiente de recolha.

#### **Aviso**

Eliminar ecologicamente o óleo usado ou entregar a um ponto de recolha autorizado.

4. Apertar o parafuso de purga do óleo.

5. Encher lentamente com óleo novo até à marcação "MAX" no recipiente do óleo. As bolhas de ar devem poder sair.

#### **Aviso**

*Para informações sobre os tipos de óleo e a quantidade de enchimento, ver os "Dados técnicos".*

#### **Motor**

1. Realizar trabalhos de manutenção no motor em conformidade com as indicações fornecidas no manual de instruções do fabricante do motor.

#### **Descalcificar o aparelho**

Caso existam resíduos nas tubagens, a resistência do fluxo aumenta de tal forma que a carga para o motor é muito grande.

#### **⚠ PERIGO**

*Perigo devido a gases inflamáveis*

*Perigo de explosão*

*Não fume durante o processo de descalcificação. Assesgure uma boa ventilação.*

#### **⚠ PERIGO**

*Perigo devido a ácido*

*Perigo de queimaduras*

*Utilize óculos de protecção e luvas de protecção.*

Realização:

De acordo com as prescrições legais, para a remoção só podem utilizar-se solventes de incrustações testados com marcas de aprovação.

- RM 101; dissolve calcificações e resíduos de detergente.
1. Encher um recipiente de 20 litros com 15 litros de água.
  2. Adicionar 1 litro de solvente de incrustações.
  3. Ligar a mangueira de água directamente à cabeça da bomba e pendurar a extremidade livre no recipiente.
  4. Encaixar a lança conectada sem bico no recipiente.
  5. Ligar o motor de acordo com o manual de instruções do fabricante do motor.
  6. Abrir a pistola de alta pressão e não voltar a fechar durante a descalcificação.
  7. Ajustar o regulador de temperatura à temperatura de trabalho de 40 °C.
  8. Deixar o aparelho funcionar até que a temperatura de trabalho seja atingida.
  9. Desligar o aparelho e deixar repousar durante 20 minutos. A pistola de alta pressão deve ficar aberta.
  10. A seguir, bombear o aparelho a seco.

#### **Aviso**

*Para proteger contra a corrosão e neutralizar os resíduos de ácido, recomendamos bombear, em seguida, uma solução alcalina (por exemplo, RM 81) através do recipiente do produto de limpeza, passando do aparelho.*

### **Ajuda em caso de avarias**

#### **⚠ PERIGO**

*Perigo devido ao arranque involuntário do aparelho*

*Perigo de ferimentos*

*Interrompa a alimentação de combustível, antes de dar início a qualquer trabalho no aparelho.*

#### **⚠ CUIDADO**

*Perigo devido a superfícies quentes*

*Perigo de ferimentos*

*Antes de qualquer trabalho, deixe arrefecer o aparelho.*

**A lâmpada avisadora do combustível acende**

Depósito do combustível vazio

1. Encher o depósito do combustível.

#### **A lâmpada avisadora do descalcificador líquido acende**

O recipiente do descalcificador líquido está vazio. Por motivos técnicos, fica sempre algo no recipiente

1. Encher o recipiente de descalcificador líquido.

Os electrodos no recipiente estão sujos.

1. Limpar os electrodos.

#### **O motor não funciona**

Observar os avisos no manual de instruções do fabricante do motor!

Depósito de combustível vazio

1. Encher o depósito de combustível.

O termóstato de segurança na bomba de alta pressão desligou o aparelho após uma longa operação de circuito

1. Deixar o aparelho arrefecer e, depois disso, ligar novamente. Para isso, ver também a secção "Interromper a operação".

#### **O aparelho não desenvolve pressão**

Velocidade de rotação de operação do motor muito baixa

1. Verificar a velocidade de rotação de operação do motor (ver "Dados técnicos").

Bico obstruído/lavado

1. Limpar/substituir o bico.

Filtro na ligação de água sujo

1. Limpar o filtro.

Filtro em frente ao dispositivo de protecção contra a falha de água sujo

1. Limpar o filtro.

Volume de admissão de água demasiado reduzido

1. Verificar o volume de admissão de água (ver "Dados técnicos").

As tubagens de admissão à bomba não estão estanques ou estão obstruídas

1. Verificar todas as tubagens de admissão à bomba. Ventilar o ar no(a) sistema/bomba

1. Ajustar a válvula de dosagem do produto de limpeza para "0".

2. Abrir a admissão de água.

3. Ligar o motor de acordo com o manual de instruções do fabricante do motor.

4. Para ventilar o aparelho, desenroscar o bico e deixar o aparelho funcionar até a água sair sem bolhas.

5. Desligar o aparelho e voltar a apertar o bico.

#### **A bomba de alta pressão não está estanque**

A bomba de alta pressão não está estanque

1. Em caso de fugas significativas, o aparelho deve ser verificado pelo serviço de assistência técnica.

#### **Aviso**

*3 gotas/minuto são permitidas*

#### **Bomba de alta pressão com batidas**

Tubagens de admissão à bomba com fugas

1. Verificar todas as tubagens de admissão à bomba. Ventilar o ar no(a) sistema/bomba

1. Ajustar a válvula de dosagem do produto de limpeza para "0".

2. Abrir a admissão de água.

3. Ligar o motor de acordo com o manual de instruções do fabricante do motor.

4. Para ventilar o aparelho, desenroscar o bico e deixar o aparelho funcionar até a água sair sem bolhas.

5. Desligar o aparelho e voltar a apertar o bico.

**O aparelho não aspira qualquer produto de limpeza**

Mangueira de aspiração de produto de limpeza com filtro com fugas ou obstruída

1. Verificar/limpar a mangueira de aspiração do produto de limpeza com filtro.

Válvula de retenção colada na ligação da mangueira de aspiração do produto de limpeza

1. Limpar/substituir a válvula de retenção na ligação da mangueira de aspiração do produto de limpeza.

A válvula de dosagem de produto de limpeza está fechada ou com fugas/obstruída

1. Abrir ou verificar/limpar a válvula dosagem de produto de limpeza.

#### **A válvula de descarga abre/fecha com a pistola aberta a funcionar**

O bico está obstruído

1. Limpar o bico.

O aparelho apresenta calcário

1. Descalcificar o aparelho.

Filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água sujo

1. Limpar o filtro.

Válvula de descarga com defeito

1. Substituir a válvula de descarga (serviço de assistência técnica).

#### **O queimador não liga**

Depósito do combustível vazio

1. Encher o depósito do combustível.

Falta de água

1. Verificar a ligação de água e as tubagens.
2. Limpar o filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água.

Filtro de combustível sujo

1. Trocar o filtro de combustível.

Sem faíscas de ignição

1. Se nenhuma faísca de ignição for visível através da janela de inspecção durante a operação, o aparelho deve ser verificado pelo serviço de assistência técnica.

#### **A temperatura definida não é atingida na operação com água quente**

Pressão de trabalho/caudal de bombagem muito alto

1. Reduzir a(o) pressão de trabalho/caudal de bombagem na pistola.

Serpentina de aquecimento com fuligem

1. O serviço de assistência técnica deve proceder à remoção da fuligem do aparelho.

## **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)

## **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

Fax: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 01/10/2020

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: HDS 1000 De

Tipo: 1.811-xxx

### Directivas da União Europeia pertinentes

2000/14/CE

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

2014/30/UE

2011/65/UE

2014/68/UE (opcional)

### Normas harmonizadas aplicadas

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Procedimento de avaliação da conformidade aplicado

2000/14/CE: Anexo V

### Nível de potência sonora dB(A)

Medido:

Garantido:

### OPTIONAL

Produto: ABS Dampf HDS 1000

Tipo:

### Categoria do módulo

II

### Procedimentos de conformidade

Módulo H

### Serpentina de aquecimento

Avaliação da conformidade do módulo H

### Bloco de comando

Avaliação da conformidade do módulo H

### Diversas tubagens

Avaliação da conformidade art. 4.º, parágrafo 3

### Especificações aplicadas:

AD 2000 com base em

TRD 801 com base em

### Nome do organismo designado:

#### Para 2014/68/UE

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Número de identificação 0035

Os signatários actuam em nome e em procuração da gerência.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Representante da documentação:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Alemanha)

Tel.: +49 7195 14-0

## Dados técnicos

### HDS 1000 De Steamer

#### Motor de combustão

Tipo de motor		Yanmar L 100 V, monocilindro
Potência do motor	kW/PS	6,8/9
Velocidade de rotação do motor	1/min	3500-3600
Volume do depósito de combustível	l	5,5
Tipo de combustível		Gasóleo

#### Ligação de água

Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Temperatura de admissão (máx.)	°C	30
Volume de admissão (mín.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Altura de aspiração (máx.)	m	1
Comprimento mínimo da mangueira de admissão de água	m	7,5
Diâmetro mínimo da mangueira de admissão de água	Polegada	3/4

#### Características do aparelho

Caudal de bombagem, água	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Pressão operacional da água com bocal padrão	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Válvula de segurança para excesso de pressão operacional (máximo)	MPa (bar)	23 (230)
Temperatura de operação da água quente (máxima)	°C	98
Caudal de bombagem da operação a vapor	l/h (l/min)	360 (6)
Pressão de trabalho operação a vapor com bico de vapor (máx.)	MPa (bar)	3,2 (32)
N.º de peça do bico de vapor		2.114-001.0
Temperatura de trabalho da operação a vapor	°C	155
Caudal de bombagem, produto de limpeza	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Potência do queimador	kW	59
Consumo de gasóleo de aquecimento (máx.)	kg/h	5,6
Recuo da pistola de alta pressão	N	51
Calibre do bico do bico padrão		050
Tipo de protecção		IPX5

#### Medidas e pesos

Peso de operação típico	kg	197,0
Comprimento x Largura x Altura	mm	1100 x 750 x 785

#### Bomba de alta pressão

Quantidade de óleo	l	0,35
Tipos de óleo		15W40

#### Queimador

Depósito de combustível	l	34
Combustível		Gasóleo de aquecimento EL ou gasóleo

#### Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-79

Nível acústico $L_{pA}$	dB(A)	91
Insegurança $K_{pA}$	dB(A)	2
Nível de potência sonora $L_{WA}$ + Insegurança $K_{WA}$	dB(A)	107
Valor de vibração mão/braço da pistola de alta pressão	$m/s^2$	<2,5
Valor de vibração mão/braço da lança	$m/s^2$	<2,5
Insegurança K	$m/s^2$	1

Reservados os direitos a alterações técnicas.

## Indhold

Generelle henvisninger .....	84
Miljøbeskyttelse .....	84
Bestemmelsesmæssig anvendelse .....	84
Sikkerhedsforskrifter .....	84
Beskrivelse af maskinen .....	85
Betjeningsfelt .....	85
Symboler på maskinen .....	86
Sikkerhedsanordninger .....	86
Ibrugtagning .....	86
Betjening .....	88
Opbevaring .....	90
Transport .....	90
Pløje og vedligeholdelse .....	90
Hjælp ved fejl .....	91
Garanti .....	92
Tilbehør og reservedele .....	92
EU-overensstemmelseserklæring .....	93
Tekniske data .....	94

## Generelle henvisninger



Læs den originale driftsvejledning og de vedlagte sikkerhedshenvisninger 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 sikkerhedsforskrifterne 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.

## Miljøbeskyttelse



Emballagen kan genbruges. Sørg for at bortskaffe emballagen miljømæssigt korrekt.



Elektriske og elektroniske maskiner indeholder værdifulde materialer, der kan genbruges, og ofte dele, såsom batterier, akku-pakker eller olie, der ved forkert håndtering eller forkert bortskaffelse kan udgøre en fare for menneskers sundhed og for miljøet. For en korrekt drift af maskinen er disse dele imidlertid nødvendige. Maskiner, der er kendetegnet med dette symbol, må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

### Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger om indholdsstoffer findes på: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Supplerende henvisninger til miljøbeskyttelsen

Motorolie, diesel og benzin må ikke komme ud i miljøet. Beskyt jorden og bortskaf spildolie miljørigtigt.

## Bestemmelsesmæssig anvendelse

### Obs

Gælder kun for Tyskland: Maskinen er kun beregnet til mobil (ikke stationær) drift.

- Denne højtryksrensers bruges især, hvor der ikke findes en elektrisk tilslutningsmulighed, og der skal bruges varmt vand.

- Anvend kun maskinen til rengøring, f.eks. af maskiner, køretøjer, bygninger, værktøjer, facader, terrasser og haveredskaber.
- Til rengøring af maskiner, køretøjer, bygninger, værktøj, facader, terrasser, haveredskaber osv.
- Til genstridigt snavs anbefaler vi roto-jet dysen som specialtilbehør.

## ⚠ 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 aflejringer i apparatet. Forsyn kun apparatet med rent vand eller recyclingvand, der ikke overskrider grænseværdierne.

Følgende grænseværdier gælder for vandforsyningen:

- pH-værdi: 6,5-9,5
- Elektrisk ledsevne: Ledevne 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

## Sikkerhedsforskrifter

## ⚠ FARE

- Brug ikke maskinen, hvis der er spildt brændstof. Flyt i stedet maskinen til et andet sted og undgå enhver form for gnistdannelse.
- Opbevar ikke brændstof i nærheden af åben ild eller udstyr, såsom komfurer, kedler, vandvarmere osv., der har en tændflamme eller danner gnister. Brug eller spill ikke brændstof i ovennævnte omgivelser.
- Hold letantændelige genstande mindst 2 m væk fra lyddæmperen.
- Anvend ikke maskinen uden lyddæmper. Kontrollér lyddæmperen regelmæssigt, og rengør eller udskift den om nødvendigt.
- Anvend ikke maskinen i skov-, busk- eller græsbevoksede områder, hvis udstødningen ikke er udstyret med en gnistfanger.
- Lad ikke motoren køre med afmonteret luftfilter eller uden afdekningen over indsuigningsåbningen.
- Undgå at justere reguleringsfjedre, styrestænger eller andre dele for at øge motorens omdrejningstal.



- Undgå at berøre varme lydæmpere, cylindere eller køleribber.
- Hold hænder og fødder væk fra roterende dele.
- Anvend ikke maskinen i lukkede rum.
- Brug ikke uegnede brændstoffer, da de kan være farlige.

### Sikkerhedshenvisninger

Følgende sikkerhedshenvisninger 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.
- I henhold til de gældende nationale bestemmelser skal denne maskine tages i brug første gang af en kvalificeret person, hvis den anvendes til erhvervmæssige formål. KÄRCHER har udført og dokumenteret denne første ibrugtagning for dig. Dokumentation kan fås hos din KÄRCHER-forhandler på forespørgsel. Oplys maskinens artikel- og fabriksnummer i forbindelse med forespørgsler vedrørende dokumentationen.
- Vi gør opmærksom på, at maskinen skal kontrolleres periodisk af en kvalificeret person i overensstemmelse med de gældende nationale bestemmelser. Kontakt KÄRCHER-forhandleren, hvis du har yderligere spørgsmål.
- Der må ikke foretages ændringer på maskinen og tilbehøret.

### Højtryksslange

Følgende sikkerhedshenvisninger gælder for højtryksslangen:

- Anvend kun den originale højtryksslange.
- Højtryksslangen og sprøteanordningen skal være dimensioneret til det maksimale driftstryk, der er angivet i de tekniske data.
- Undgå kontakt med aggressive kemikalier.
- Kontrollér højtryksslangen dagligt. Brug ikke slanger med knæk. Hvis det yderste trådlag er synligt, må højtryksslangen ikke anvendes.
- Højtryksslanger med beskadiget gevind må ikke anvendes.
- Placér højtryksslangen, så den ikke kan køres over eller udgøre en risiko for, at personer falder over den.
- Hvis slangen er kørt over, har knæk, fået stød, må den ikke anvendes, også selv om der ikke foreligger synlige beskadigelser.
- Opbevar højtryksslangen, så den ikke udsættes for mekanisk belastning.

### Beskrivelse af maskinen

Figur A

- ① 3-vejs dyse EASY!Lock
- ② Strålerør EASY!Lock
- ③ Tryk-/mængderegulering

- ④ Højtrykspistol EASY!Force
- ⑤ Højtrykspistolens sikkerhedspal
- ⑥ Aftræksarm
- ⑦ Sikringsarm
- ⑧ Højtryksslange EASY!Lock
- ⑨ Olieaftapningsskrue (pumpe)
- ⑩ Brændstoftank
- ⑪ Batteri
- ⑫ Brændstofpumpe med brændstoffilter
- ⑬ Brænderblæser
- ⑭ Elektrisk startanordning
- ⑮ Manuel startanordning
- ⑯ Brændstoftank
- ⑰ El-skab for fjernelse af ukrudt
- ⑱ Typeskiilt
- ⑲ Vandtilslutning med si
- ⑳ Højtrykstilslutning EASY!Lock
- ㉑ Oliepåfyldningsbeholder
- ㉒ Manometer
- ㉓ Trykkontakt
- ㉔ Sikkerhedsventil
- ㉕ Trykbeholder
- ㉖ Brænderdæksel
- ㉗ Brændervindue
- ㉘ Dyseholder
- ㉙ Gennemstrømningsvandvarmer
- ㉚ Magnetventil
- ㉛ El-skab
- ㉜ Oliestandsglas
- ㉝ Højtrykspumpe
- ㉞ Oliemålepind (motor)
- ㉟ Olieaftapningsskrue (motor)
- ㊱ Rengøringsmiddel-sugeslange med filter
- ㊲ Si i vandmangelsikring
- ㊳ Vandmangelsikring
- ㊴ Svømmerbeholder
- ㊵ Blødgøringsmiddelbeholder (DGT)

### Betjeningsfelt

Figur B

- ① Kontrollampe for væskeblødgøringsmiddel
- ② Kontrollampe for brændstof
- ③ Maskinkontakt

Figur C

- ① Rengøringsmiddel-doseringsventil

## Figur D

- ① Kontrollampe "Tænding til"  
② Nøglekontakt elektrisk startanordning

## Symboler på maskinen

	Højtryksstrålen må ikke rettes mod personer, dyr, tændt elektrisk udstyr eller mod selve maskinen. Beskyt maskinen mod frost.
	Iht. gældende forskrifter må maskinen aldrig anvendes uden systemadskiller til drikkevandsnettet. Kontrollér, at tilslutningen for husholdningsvandanlægget, til hvilken højtryksrenseren er tilsluttet, er udstyret med en systemadskiller iht. EN 12729 type BA. Vand, der er strømnet 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.

## Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordninger anvendes til beskyttelse af brugeren og må ikke sættes ud af kraft eller omgås.

### Vandmangelsikring

Vandmangelsikringen forhindrer overophedning af brænderen, hvis der mangler vand. Brænderen starter kun, hvis vandforsyningen er tilstrækkelig.

### Overstrømningsventil

- Hvis højtrykspistolen lukkes, åbnes overstrømningsventilen, og højtrykspumpen leder vandet tilbage til pumpens sugeside. Derved forhindres en overskridelse af det tilladte arbejdsstryk.
- Overstrømningsventilen kan indstilles af kunden. Se kapitlet: Drift ved damp/fjernelse af ukrudt

### Sikkerhedsventil

- Sikkerhedsventilen åbner, hvis overstrømningsventilen er defekt.
- Sikkerhedsventilen er indstillet fra fabrikken og plomberet. Indstillingen må kun foretages af kundeservicen.

### Trykkontakt højtryksdrift

Trykkontakten slukker brænderen, hvis det minimale arbejdsstryk underskrides, og tænder den igen, når det overskrides.

### Sikkerhedspal

Sikkerhedspalen på højtrykspistolen forhindrer, at maskinen tændes ved et uheld.

## Ibrugtagning

### ⚠ ADVARSEL

**Fare på grund af beskadigede komponenter**

*Risiko for tilskadekomst*

Kontrollér, at maskinen, tilbehøret, forsyningsledninger og tilslutningerne er i orden. Hvis disse ikke er i orden, må du ikke bruge maskinen.

### Montering af opbevaringsanordninger til strålerør

1. Montér begge opbevaringsanordninger til strålerør inden første ibrugtagning.

#### Figur G

### Kontrol af højtrykspumpens olieniveau

### BEMÆRK

**Fare på grund af mælkeagtig olie**

*Risiko for beskadigelse*

*Hvis olien er mælkeagtig, skal du straks kontakte Kärcher-kundeservice.*

1. Skær spidsen af dækslet til oliebeholderen på højtrykspumpen af inden første brug.
2. Kontrollér olieniveauet i oliebeholderen. Tag ikke maskinen i brug, hvis olieniveauet er faldet til under "MIN".
3. Påfyld olie ved behov (se de Tekniske data).

### Motor

**Vær opmærksom på afsnittet "Sikkerhedsforskrifter"!**

1. Læs motorproducentens driftsvejledning inden ibrugtagning, og vær særlig opmærksom på sikkerhedsforskrifterne.
2. Kontrollér olieniveauet i motoren. Tag ikke maskinen i brug, hvis olieniveauet er faldet til under "MIN".
3. Påfyld olie ved behov.
4. Fyld brændstoftanken med dieselbrændstof.

### Påfyldning af brændstof

### ⚠ FARE

**Uegnet brændstof**

*Ekspløsningsfare*

*Påfyld kun dieselbrændstof eller let fyringsolie. Uegnede brændstoffer, f.eks. benzin, må ikke bruges.*

### BEMÆRK

**Drift med tom brændstoftank**

*Risiko for beskadigelse af brændstofpumpen på grund af tørløb*

*Anvend aldrig maskinen med tom brændstoftank heller ikke med koldt vand.*

1. Åbn tankdækslet.
2. Påfyld brændstof.
3. Luk tankdækslet.
4. Tør udløbet brændstof op.

### Påfyldning af væskeblødgøringsmiddel

**Obs**

*En prøvebeholder med væskeblødgøringsmiddel er indeholdt i leveringsomfanget.*

1. Fyld beholderen med Kärcher-blødgøringsvæske RM 110.

#### Figur H

- Væskebeholderen forhindrer tilkalkning af varmeslangen ved drift med kalkholdigt postevand. Det doseres dråbevist i vandbeholderens fremløb.
- Doseringen er på fabrikken indstillet til en middel vandhårdhed.

## Indstilling af tilsætning af væskeblødgøringsmiddel

### ⚠ **FARE**

#### Fare pga. elektrisk spænding

Risiko for tilskadekomst

Indstilling må kun udføres af en autoriseret elektriker.

- Find frem til den lokale vandhårdhed:
  - Via det lokale forsyningselskab.
  - Med et hårdhedstestapparat (bestillingsnr. 6.768-004)
- Åbn el-skabet.

#### Figur I

- Indstil drejepotentiometeret (a) afhængigt af vandhårheden. Den korrekte indstilling står i tabellen. Eksempel: Ved en vandhårdhed på 15 °dH skal du indstille skalaværdien 7 på drejepotentiometeret.

Vandhårdhed (°dH)	Skala på drejepotentiometeret
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Batteri

### ⚠ **FARE**

#### Fare på grund af eksplosion

Fare for tilskadekomst og beskadigelse

Anbring ikke værktøj eller lignende på batteriet, dvs. på endepoleme og celleforbindelserne.

### ⚠ **FARE**

#### Fare på grund af batterisyre

Fare for ætsninger

Bær altid beskyttelsestøj og øjenbeskyttelse ved arbejde på batterier.

### Symboler advarsler

Overhold følgende advarsler ved omgang med batterier:

	Følg anvisningerne i batteriets brugsanvisning og på batteriet samt i denne driftsvejledning.
	Bær øjenværn.
	Hold børn borte fra syre og batteri.
	Eksplosionsfare

	Ild, gnister, åbent lys og rygning forbudt.
	Fare for ætsninger
	Førstehjælp.
	Advarselsanvisning
	Bortskaffelse
	Smid ikke batteriet i skraldespanden.

### Opladning af batteri

### ⚠ **FARE**

#### Fare for tilskadekomst!

Overhold sikkerhedsforskrifterne ved omgang med batterier og brugsanvisningen fra producenten af opladeren.

Oplad kun batteriet med en egnet oplader.

- Frakobl batteriet.
- Forbind opladerens pluspol-ledning med batteriets pluspol.
- Forbind opladerens minuspol-ledning med batteriets minuspol.
- Isæt netstikket og tænd opladeren.
- Oplad batteriet med den lavest mulige ladestrøm.

### Kontrol og tilpasning af batteriets væskniveau

### BEMÆRK

Risiko for beskadigelse af batteriet, hvis batterisyrens væskniveau er for lavt.

Beskadigelse af battericellerne.

Kontrollér regelmæssigt batteriets væskniveau.

- Skrue alle cellelukninger ud.
- Hvis væskniveauet er for lavt, så fyldes celler med destilleret vand op til markeringen.
- Oplad batteriet.
- Skrue cellelukningerne i.

### Montér højtrykspistolen, strålerøret, dysen og højtryksslangen

#### Figur E

#### Obs

EASY!Lock-systemet forbinder komponenter hurtigt og sikkert med kun én omdrejning ved hjælp af et hurtiggevind.

- Forbind strålerøret med højtrykspistolen, og spænd manuelt (EASY!Lock).

2. Monter dysen på strålerøret (markering på justeringen foroven), og spænd den manuelt (EASY!Lock).
3. Forbind højtryksslangen med højtrykspistolen og maskinens højtrykstilslutning, og spænd manuelt (EASY!Lock).

### Montering af sprøjtehovedet til fjernelse af ukrudt på strålerøret

#### Obs

Sprøjtehovederne WR 10 og WR 100 til fjernelse af ukrudt er inkluderet i leveringsomfanget.

1. Monter sprøjtehovederne i henhold til driftsvejledningen 5.968-256.0 (WR 10) eller 5.967-455.0 (WR 100).

### Vandtilslutning

#### Obs

Tilslutningsværdier, se de Tekniske data.

#### Obs

Vandforsyningsslangen er ikke inkluderet i leverancen.

1. Tilslut tilløbsslangen (min. længde 7,5 m, min. diameter 3/4") ved maskinens vandtilslutning og ved vandtilførslen (f.eks. vandhanen).
2. Åbn vandtilførslen.

### Opsugning af vand fra beholderen

- Denne højtryksrenser er udstyret med passende tilbehør til opsugning af overfladevand, f.eks. fra regnvandstønder eller damme.
- Opsugningshøjde: maks. 1 m

#### ⚠ FARE

**Opsugning af væsker, der indeholder opløsningsmidler eller drikkevand**

Fare for tilskadekomst og beskadigelse, forurening af drikkevand

Opsug aldrig væsker, der indeholder opløsningsmidler, såsom fortyndervæsker til maling, benzin, olie eller ufltreret vand. Pakningerne i maskinen er ikke resistente over for opløsningsmidler. Sprøjtetågen fra opløsningsmidler er letantændelig, eksplosiv og giftig.

Opsug aldrig vand fra drikkevandsbeholdere.

1. Tilslut sugeslangen (diameter mindst 3/4") med filter (tilbehør) ved vandtilslutningen.
2. Indstil rengøringsmiddel-doseringsventilen på "0".

### Betjening

#### ⚠ ADVARSEL

**Fare på grund af 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.

#### ⚠ 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 forskruning 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.

### BEMÆRK

**Drift med tom brændstoftank**

Ødelæggelse af brændstofpumpen

Anvend aldrig maskinen med tom brændstoftank.

### BEMÆRK

**Oprullet højtryksslange**

Risiko for beskadigelse

Rul højtryksslangen helt af før driftsstart.

### Åbning/lukning af højtrykspistolen

1. Åbning af højtrykspistolen: Aktivér sikringsarmen og aftræksarmen.
2. Lukning af højtrykspistolen: Slip sikringsarmen og aftræksarmen.

### Udskiftning af dysen

#### ⚠ FARE

**Fare på grund af højtryksstråle**

Risiko for tilskadekomst

Sluk for maskinen. Aktivér højtrykspistolen, indtil maskinen er trykløs.

1. Højtrykspistolen sikres, til dette formål skubbes sikkerhedspalen fremad.
2. Udskift dysen.

### Rengøring

- Rengøring med varmt vand (30 °C til 98 °C)
- Rengøring med damp (100 °C til 150 °C)

#### Obs

Benyt ved dampdrift (> 100 °C) dampdysen, der er en del af tilbehøret (se "Drift ved damp/fjernelse af ukrudt").

1. Indstil tryk/temperatur og rengøringsmiddelkoncentration i henhold til overfladen, der skal rengøres.

#### Obs

Ret altid først højtryksstrålen fra større afstande mod objektet, der skal rengøres, for at undgå skader på grund af for højt tryk.

### Anbefalet rengøringsmetode

Sprøjtevinklen er afgørende for højtryksstrålens effektivitet. Normalt arbejdes der med en 25°-fladstråledyse (inkluderet).

Anbefalede dyser, kan leveres som tilbehør

- Til genstridigt snavs:  
**0°-dyse med fuld stråle**
- Til følsomme overflader og let snavs:  
**40°-fladstråledyse**
- Til tykke lag snavs eller genstridigt snavs:  
**Roto-jet dyse**
- Dyse med justerbar sprøjtevinkel for tilpasning til forskellige rengøringsopgaver  
**Vinkel-Vario-dyse**

### Anbefalet rengøringsmetode

1. Løsning af snavs: Spray rengøringsmidlet sparsomt på og lad det virke i 1 ... 5 minutter, men lad det ikke tørre ind.
2. Fjernelse af snavs: Skyl løsnet snavs af med en højtryksstråle.

## Start af maskinen

### Obs

Strålerøret eller dysen kan fjernes for at lette startprocessen.

### Obs

Se "Afbrydelse af drift", hvis rengøringen ikke skal påbegyndes straks.

1. Åbn vandtilførslen.
2. Indstil temperaturregulatoren til arbejde med koldt vand/varmt vand.
3. Skub sikkerhedspalen bagud for at afsikre højtrykspistolen.
4. Åbn højtrykspistolen.
5. Start motoren med åben højtrykspistol i henhold til motorproducentens driftsvejledning.

## Drift med koldt vand

1. Indstil temperaturregulatoren på positionen "Brænder Fra".

## Drift med varmt vand/damp

Vi anbefaler følgende temperaturer til rengøring med varmt vand/damp:

Temperatur	Anvendelse
30-50 °C	Let snavs
Maks. 60 °C	Proteinholdigt snavs, f.eks. i fødevarerindustrien
60-90 °C	Rengøring af biler, maskinrengøring
100-110 °C	Afkonservering, meget fedtholdigt snavs
op til 140 °C	Optøning af tilslagsstoffer, delvis fæcaderengøring

## Drift med varmt vand

### ⚠ FARE

#### Varmt vand

#### Skoldningsfare

Undgå kontakt med varmt vand.

1. Indstil temperaturregulatoren på den ønskede arbejdstemperatur (maks. 98 °C). Brænderen tændes.

## Drift ved damp/fjernelse af ukrudt

### ⚠ FARE

#### Varm damp

#### Skoldningsfare

Ved arbejdstemperaturer over 98 °C må arbejdstrykket ikke overstige 3,2 MPa (32 bar).

#### Figur F

- ① El-skab for fjernelse af ukrudt
- ② Kontrollampe
- ③ Maskinkontakt
- ④ Temperaturregulator

### Obs

Strålerøret eller dysen kan fjernes for at lette startprocessen.

### Obs

Se "Afbrydelse af drift", hvis rengøringen ikke skal påbegyndes straks.

1. Anvend den medfølgende højtryksdyse/powerdyse (til fjernelse af ukrudt) eller dampdyse (til dampdrift).

2. Montér sprøjtehovederne i henhold til driftsvejledningen 5.968-256.0 (WR 10) eller 5.967-455.0 (WR 100).
3. Drej tryk-/mængdereguleringen på højtrykspistolen i retningen "+" indtil anslag. Højtrykspistolen er helt åben.
4. Sæt nøglekontakt elektrisk startanordning på "ON".

#### Figur D

- ① Kontrollampe "Tænding til"
- ② Nøglekontakt elektrisk startanordning
5. Sæt maskinkontakten på el-skabet til fjernelse af ukrudt på "ON".
6. Indstil arbejdstemperaturen ved hjælp af "SET" og pilotasterne på temperaturregulatoren, og bekræft med fluebenssymbolet.

#### Figur J

### Obs

Anbefalet indstillingsområde til fjernelse af ukrudt:

- 85 °C til 105 °C

Anbefalet indstillingsområde for damptrinnet:

- 120 °C til 155 °C

7. Drej justeringsmøtrikken på overstrømningsventilen mod uret på stopmøtrikken. Hold gevindspindlen på overstrømningsventilen fast med en 6 mm gaffelnøgle, og drej justeringsmøtrikken med en 13 mm gaffelnøgle.

#### Figur K

- ① Gevindspindel
  - ② Stopmøtrik
  - ③ Justeringsmøtrik
8. Start motoren.
  9. Aktivér højtrykspistolen.

### Obs

- Det varer ca. 2-4 minutter, før arbejdstemperaturen er nået, se displayet.
- Hvis den røde kontrollampe på el-skabet til fjernelse af ukrudt lyser under driften, er systemtrykket for højt, og brænderen slukker. Systemtrykket skal reduceres ved overstrømningsventilen (ved hjælp af justeringsmøtrikken) (mod uret indtil anslag)

### Obs

For at kunne bruge maskinen til højtryksrensning igen, skal følgende arbejdsstrin gennemføres:

1. Afmonter sprøjtedysen, og monter højtrykstilbehøret igen.

### Obs

Lad maskinen køre koldt efter anvendelsen.

2. Drej justeringsmøtrikken på overstrømningsventilen med uret til anslag. Hold gevindspindlen på overstrømningsventilen fast med en 6 mm gaffelnøgle, og drej justeringsmøtrikken med en 13 mm gaffelnøgle.

#### Figur K

- ① Gevindspindel
  - ② Stopmøtrik
  - ③ Justeringsmøtrik
3. Sæt kontakten på el-skabet til fjernelse af ukrudt på "OFF".
  4. Vælg arbejdstemperatur.
  5. Start motoren.
  6. Indstil ved behov motorens omdrejningstal.

## Indstilling af arbejdsstrykket og transportmængden

### ⚠ **FARE**

#### **Risiko for tilskadekomst**

Hvis strålerøret løsner sig fra tryk-/mængdereguleringen, kan brugeren blive kvæstet af en kraftig højtryksvandstråle.

Sørg for, at forskruningen på strålerøret ikke løsner sig, når tryk-/mængdereguleringen indstilles.

1. Indstil arbejdsstrykket og transportmængden ved at dreje på tryk-/mængdereguleringen på højtrykspistolen.

## Drift med rengøringsmiddel

### **BEMÆRK**

#### **Fare på grund af uegnede rengøringsmidler**

Risiko for beskadigelse

Brug ikke uegnede rengøringsmidler, der kan beskadige maskinen eller den genstand, der skal rengøres.

- Brug en så lille mængde rengøringsmiddel som muligt for at beskytte miljøet.
  - Overhold den anbefalede dosering og henvisningerne, der følger med rengøringsmidlerne.
  - Der må kun bruges rengøringsmidler, der er godkendt af maskinproducenten.
  - Kärcher-rengøringsmidler garanterer fejlfrit arbejde. Indhent rådgivning eller rekvirer vores katalog eller vores informationsblade til rengøringsmidlerne.
1. Hæng rengøringsmiddelsugeslangen i en beholder med rengøringsmiddel.
  2. Stil dysen på "CHEM".
  3. Indstil rengøringsmiddel-doseringsventilen på den ønskede koncentration.

## Afbrydelse af driften

1. Luk højtrykspistolen.
2. Højtrykspistolen sikres, til dette formål skubbes sikkerhedspalen fremad.

### **Obs**

Hvis højtrykspistolen lukkes, kører motoren videre med tomgangsomedrejningstal. Derved cirkulerer vandet inden i pumpen og bliver opvarmet. Når pumpens topstykke har nået den maksimalt tilladte temperatur (80 °C), åbnes termoventilen på pumpen og det varme vand ledes ud i det fri. Afkøling kan finde sted hurtigere, hvis der arbejdes med vand under tryk fra vandforsyningsnettet:

3. Åbn højtrykspistolen i ca. 2-3 minutter, så vandet, der strømmer igennem, afkøler topstykket.

## Efter drift med rengøringsmiddel

1. Indstil rengøringsmiddel-doseringsventilen på "0".
2. Skyl maskinen igennem i mindst 1 minut med åben højtrykspistol.

## 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 med åben højtrykspistol for at køle ned.

### **Obs**

Skyl maskinen igennem med rent vand i mindst 2-3 minutter med åben højtrykspistol, når du har arbejdet med saltvand (havvand).

### **BEMÆRK**

#### **Fare ved slukning af motoren ved fuld belastning**

Risiko for beskadigelse

Standts aldrig motoren under fuld belastning med åben højtrykspistol.

1. Indstil temperaturregulatoren på positionen "Brænder Fra".
2. Skyl maskinen igennem i mindst 30 sekunder.
3. Luk højtrykspistolen. Motoren regulerer til tomgangsomedrejningstal.
4. Sæt nøglekontakten ved motoren på "OFF".
5. Luk brændstofhanen.
6. Luk for vandtilførslen.
7. Betjen højtrykspistolen, indtil maskinen er uden tryk.
8. Højtrykspistolen skal sikres mod utilsigtet åbning med en sikkerhedspal.
9. Skru vandtilløbsslangen af maskinen.

## Frostbeskyttelse

### **BEMÆRK**

#### **Fare for frost**

Risiko for beskadigelse

Opbevar maskinen på et frostfrit sted.

Hvis en frostfri opbevaring ikke er mulig, skal vandet aftappes og der skal skylles med frostbeskyttelsesmiddel:

1. Skru vandtilløbsslangen og højtryksslangen af.
2. Skru tilløbssledningen i bunden af kedlen af, og lad varmeslangen køre tomt.
3. Lad maskinen køre i maks. 1 minut, indtil pumpen og ledningerne er tomme.
4. Påfyld almindeligt frostbeskyttelsesmiddel i svømmerbeholderen.
5. Tænd for maskinen (uden brænder), indtil maskinen er skyllet helt igennem.

### **Obs**

Frostbeskyttelsesmidlet giver en vis beskyttelse mod korrosion.

## Opbevaring

### ⚠ **FORSIGTIG**

#### **Manglende overholdelse af vægten**

Fare for kvæstelser og beskadigelse

Vær opmærksom på maskinens vægt ved opbevaring.

## Transport

### ⚠ **FORSIGTIG**

#### **Manglende overholdelse af vægten**

Fare for kvæstelser og beskadigelse

Vær opmærksom på maskinens vægt ved transporten.

### **BEMÆRK**

#### **Uhensigtsmæssig transport**

Risiko for beskadigelse

Beskyt højtrykspistolens aftræksarm mod beskadigelser.

1. Ved transport i køretøjer skal maskinen sikres mod at glide eller vælte iht. til de gældende retningslinjer.

## Pleje og vedligeholdelse

Du kan aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion med din forhandler eller indgå en vedligeholdelseskontrakt. Få vores rådgivning.

### ⚠ **FARE**

#### **Fare på grund af utilsigtet start af maskinen**

Risiko for tilskadekomst

Afbryd brændstofflørslen inden alt arbejde på maskinen.

## **⚠ FORSIGTIG**

### **Fare på grund af varme overflader**

Risiko for tilskadekomst

Lad maskinen afkøle inden alt arbejde.

#### **Vedligeholdelsesintervaller**

##### **Dagligt**

1. Kontrollér højtryksslangen for beskadigelse (risiko for brud). Udskift omgående en beskadiget højtrykslange.

##### **Ugentligt**

## **BEMÆRK**

### **Fare på grund af mælkeagtig olie**

Risiko for beskadigelse

Hvis olien er mælkeagtig, skal du straks kontakte Kärcher-kundeservice.

1. Kontrollér højtrykspumpens olieniveau.

##### **Hvert halve år**

1. Rengør sien i vandtilslutningen.
2. Rengør sien i vandmangelsikringen.
3. Rengør filteret på rengøringsmiddel-sugeslangen.

##### **For hver 500 driftstimer, mindst hvert år**

1. Afkalk maskinen.
2. Lad kundeservicen gennemføre vedligeholdelsen af maskinen.

##### **Mindst hvert 5. år**

- Gennemfør tryktesten i henhold til producentens specifikationer.

#### **Vedligeholdelsesarbejde**

##### **Udskiftning af højtrykspumpens olie**

Se de Tekniske data for olietype og påfyldningsmængde.

1. Stil en opsamlingsbeholder klar til ca. 1 liter olie.
2. Skru olieaftapningsskruen ud.
3. Aftap olien i opsamlingsbeholderen.

##### **Obs**

Bortskaf spildolie miljørigtigt eller aflever på et autoriseret bortskaffelsessted.

4. Skru olieaftapningsskruen ind.
5. Påfyld ny olie langsomt op til "MAX" markeringen på oliebeholderen. Luftbobler skal være i stand til at komme ud.

##### **Obs**

Se de Tekniske data for olietype og påfyldningsmængde.

##### **Motor**

1. Udfør vedligeholdelsesarbejde på motoren i henhold til oplysningerne i motorproducentens driftsvejledning.

##### **Afkalkning af maskinen**

Hvis der er aflejringer i rørene, øges strømningssmodstanden, så belastningen af motoren bliver for stor.

## **⚠ FARE**

### **Fare på grund af brændbare gasser**

Eksplisionsfare

Ryg ikke under afkalkningen. Sørg for god ventilation.

## **⚠ FARE**

### **Fare på grund af syre**

Fare for ætsninger

Brug sikkerhedsbriller og -handsker.

Gennemførelse:

I henhold til lovbestemmelserne må der kun anvendes godkendte kedelstensopløsningsmidler med kontrolmærke til fjernelse.

- RM 101; Opløser afkalkninger og rester fra rengøringsmidler.
1. Fyld 15 liter vand i en beholder til 20 liter.
  2. Tilføj 1 liter kedelstensopløsningsmiddel.
  3. Tilslut en vandslange direkte på pumpehovedet, og hæng den frie ende i beholderen.
  4. Anbring det tilsluttede strålerør uden dyse i beholderen.
  5. Start motoren i henhold til motorproducentens driftsvejledning.
  6. Åbn højtrykspistolen, og luk den ikke igen under afkalkningen.
  7. Indstil temperaturregulatoren til en arbejdstemperatur på 40 °C.
  8. Lad maskinen køre, indtil arbejdstemperaturen er nået.
  9. Stands maskinen, og lad den stå i 20 minutter. Højtrykspistolen skal forblive åben.
  10. Pump derefter maskinen tom.

##### **Obs**

Vi anbefaler at pumpe en alkalisk opløsning (f.eks. RM 81) via rengøringsmiddelbeholderen gennem maskinen for at beskytte mod korrosion og neutralisere syreresterne.

## **Hjælp ved fejl**

## **⚠ FARE**

### **Fare på grund af utilsigtet start af maskinen**

Risiko for tilskadekomst

Afbryd brændstofførslen inden alt arbejde på maskinen.

## **⚠ FORSIGTIG**

### **Fare på grund af varme overflader**

Risiko for tilskadekomst

Lad maskinen afkøle inden alt arbejde.

#### **Kontrollampen for brændstof lyser**

Brændstofftank tom

1. Fyld brændstofftanken.

#### **Kontrollampen for væskeblødgøringsmiddel lyser**

Beholderen til væskeblødgøringsmiddel er tom, af tekniske årsager er der altid en rest tilbage i beholderen

1. Fyld beholderen til væskeblødgøringsmiddel.

Elektroderne i beholderen er snavsede.

1. Rengør elektroderne.

#### **Motoren kører ikke**

Vær opmærksom på henvisningerne i motorproducentens driftsvejledning!

Brændstofftanken er tom

1. Fyld brændstofftanken.

Sikkerhedstermostaten på højtrykspumpen har slukket for maskinen efter længere kredsløbsdrift

1. Lad maskinen afkøle, og tænd den derefter igen. Se også afsnittet "Afbrydelse af driften".

#### **Maskinen opbygger ikke tryk**

Motorens driftshastighed er for lav

1. Kontrollér motorens driftshastighed (se de Tekniske data).

Dyse tilstoppet/udvasket

1. Rengør/udskift dysen.

Sien i vandtilslutningen er snavset

1. Rengør sien.

Sien foran vandmangelsikringen er snavset

1. Rengør si.

For lav vandtilfølsmængde

1. Kontrollér vandtilfølsmængden (se de Tekniske data).

Tilløbsledninger til pumpe utætte eller tilstoppede

1. Kontrollér alle tilløbsledninger til pumpen.

Udluftning af luften i systemet/pumpen

1. Indstil rengøringsmiddel-doseringsventilen på "0".
2. Åbn vandtilførslen.
3. Start motoren i henhold til motorproducentens driftsvejledning.
4. Ved udluftning af maskinen skal dysen skrues af og maskinen skal køre, indtil vandet kommer ud uden bobler.
5. Sluk maskinen, og skru dysen på igen.

#### **Højtrykpumpe utæt**

Højtrykpumpe utæt

1. Få maskinen kontrolleret af kundeservice ved større utætheder.

#### **Obs**

*3 dråber pr. minut er tilladt*

#### **Højtrykpumpe banker**

Tilløbsledningerne til pumpen er utætte

1. Kontrollér alle tilløbsledninger til pumpen.

Udluftning af luften i systemet/pumpen

1. Indstil rengøringsmiddel-doseringsventilen på "0".
2. Åbn vandtilførslen.
3. Start motoren i henhold til motorproducentens driftsvejledning.
4. Ved udluftning af maskinen skal dysen skrues af og maskinen skal køre, indtil vandet kommer ud uden bobler.
5. Sluk maskinen, og skru dysen på igen.

#### **Maskinen opsuger ikke noget rengøringsmiddel**

Rengøringsmiddel-sugeslange med filter utæt eller tilstoppet

1. Kontrollér/rengør rengøringsmiddel-sugeslangen med filter.

Kontraventilen i rengøringsmiddel-sugeslangens tilslutning er klæbet fast

1. Rengør/udskift i rengøringsmiddel-sugeslangens tilslutning.

Rengøringsmiddel-doseringsventilen er lukket eller utæt/tilstoppet

1. Åbn eller kontrollér/rengør rengøringsmiddel-doseringsventilen.

#### **Overstrømningsventilen åbner/lukker, når håndsprøjetipstolen er åben**

Dyse tilstoppet

1. Rengør dysen.

Maskine er kaltet til

1. Afkalk maskinen.

Sien i vandmangelsikringen er snavset

1. Rengør sien.

Overstrømningsventilen er defekt

1. Udskift overstrømningsventilen (kundeservice).

#### **Brænderen tænder ikke**

Brændstoftank tom

1. Fyld brændstoftanken.

Vandmangel

1. Kontrollér vandtilslutningen, kontrollér forsyningsledningerne.

2. Rengør sien i vandmangelsikringen.

Brændstoffilteret er snavset

1. Skift brændstoffilteret.

Ingen tændgnist

1. Hvis der ikke kan ses nogen tændgnist igennem skueglasset under driften, skal maskinen kontrolleres af kundeservicen.

#### **Den indstillede temperatur nås ikke ved drift med varmt vand**

Arbejdsdruk/transportmængde for høj

1. Reducer arbejdsdruk/transportmængden ved håndsprøjetipstolen.

Tilsodet varmeslange

1. Få fjernet soden fra maskinen af kundeservicen.

#### **Kundeservice**

Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal maskinen kontrolleres af kundeservice.

#### **Garanti**

I de enkelte lande gælder de af vore forhandlere fastlagte garantibetingelser. Eventuelle fejl på maskinen afhjælpes gratis inden for garantien, såfremt fejlen kan tilskrives en materiale- eller produktionsfejl. Hvis du ønsker at gøre garantien gældende, bedes du henvende dig til sin forhandler eller nærmeste kundeservice medbringende kvittering for købet. (Se adressen på bagsiden)

#### **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: HDS 1000 De

Type: 1.811-xxx

### Relevante EU-direktiver

2000/14/EF

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (ekstraudstyr)

### Anvendte harmoniserede standarder

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Anvendt overensstemmelsesvurderingsproces

2000/14/EF: Tillæg V

### Lydeffektniveau dB(A)

Målt:

Garanteret:

### OPTIONAL

Produkt: ABS damp HDS 1000

Type:

### Kategori af modul

II

### Overensstemmelsesvurderingsprocedure

Modul H

### Varmeslange

Overensstemmelsesvurdering modul H

### Styringsblok

Overensstemmelsesvurdering modul H

### Diverse rørdninger

Overensstemmelsesvurdering art. 4, stk. 3

### Anvendte specifikationer:

i henhold til AD 2000

i henhold til TRD 801

### Navn på det bemyndigede organ:

#### For 2014/68/EU

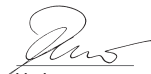
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Identifikationsnr. 0035

Underskrifterne handler på forretningsledelsens vegne og med dennes fuldmagt.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

### Dokumentationsbefuldmægtiget:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/10/01

## Tekniske data

### HDS 1000 De Steamer

Forbrændingsmotor		
Motorstype		Yanmar L 100 V, encylindret
Motorydelse	kW/PS	6,8/9
Motoromdrejningstal	1/min	3500-3600
Indhold brændstoftank	l	5,5
Brændstoftype		Diesel
Vandtilslutning		
Tilløbstryk (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Tilløbstemperatur (maks.)	°C	30
Tilløbsmængde (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Indsugningshøjde (maks.)	m	1
Min. længde vandtilløbsslange	m	7,5
Min. diameter vandtilløbsslange	Tommer	3/4
Effektdata maskine		
Transportmængde, vand	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Vandtryk med standarddyse	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Overtryksventil (maks.)	MPa (bar)	23 (230)
Arbejdstemperatur for varmt vand (maks.)	°C	98
Transportmængde dampdrift	l/h (l/min)	360 (6)
Driftstryk dampdrift med dampdyse (maks.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Delnr. dampdyse		2.114-001.0
Arbejdstemperatur dampdrift	°C	155
Transportmængde, rengøringsmiddel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brændereffekt	kW	59
Forbrug af fyringsolie (maks.)	kg/h	5,6
Højtrykspistolens tilbageslagskraft	N	51
Standarddysens dysestørrelse		050
Kapslingsklasse		IPX5
Mål og vægt		
Typisk driftsvægt	kg	197,0
Længde x bredde x højde	mm	1100 x 750 x 785
Højtrykspumpe		
Oliemængde	l	0,35
Olietype		15W40
Brænder		
Brændstoftank	l	34
Brændstof		Fyringsolie EL eller diesel
Beregnete værdier iht. EN 60335-2-79		
Lydtryksniveau $L_{pA}$	dB(A)	91
Usikkerhed $K_{pA}$	dB(A)	2
Lydeffektniveau $L_{WA}$ + usikkerhed $K_{WA}$	dB(A)	107
Hånd-arm-vibrationsværdi højtrykspistol	$m/s^2$	<2,5
Hånd-arm-vibrationsværdi strålerør	$m/s^2$	<2,5
Usikkerhed K	$m/s^2$	1

Der tages forbehold for tekniske ændringer.

## Indhold

Generelle merknader.....	95
Miljøvern.....	95
Forskriftsmessig bruk.....	95
Sikkerhetsanvisninger.....	95
Beskrivelse av apparatet.....	96
Betjeningsfelt.....	96
Symboler på apparatet.....	97
Sikkerhetsinnretninger.....	97
Igangsetting.....	97
Betjening.....	99
Lagring.....	101
Transport.....	101
Stell og vedlikehold.....	101
Bistand ved feil.....	102
Garanti.....	103
Tilbehør og reservedeler.....	103
EU-samsvarserklæring.....	103
Tekniske spesifikasjoner.....	104

## 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 være til 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.

## Miljøvern



Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Kviitt deg med emballasjen på miljøvennlig måte.



Elektriske og elektroniske apparater inneholder verdifulle resirkulerbare materialer og ofte deler batterier, batteripakker eller olje. Disse kan utgjøre en potensiell fare for helse og miljø ved feil bruk eller feil avfallsbehandling. Disse delene er imidlertid nødvendige for korrekt drift av apparatet. Apparatet merket med dette symbolet skal ikke kastes i husholdningsavfallet.

### Anvisninger om innhold (REACH)

Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Supplerende merknader om miljøvern

Ikke la motorolje, diesel eller bensin slippe ut i miljøet. Beskytt jordsmonnet ved å avfallsbehandle spillolje på en miljøvennlig måte.

## Forskriftsmessig bruk

### Merknad

Gjelder bare i Tyskland: Apparatet er kun konstruert for mobil bruk (ikke stasjonær).

- Denne høytrykkvaskeren brukes spesielt der ingen elektrisk tilkobling er tilgjengelig, og det skal brukes varmt vann.

- Bruk apparatet utelukkende til rengjøring, f.eks. av maskiner, kjøretøy, bygninger, verktøy, fasader, terrasser og hageredskaper.
- Til rengjøring av maskiner, kjøretøy, byggverk, verktøy, fasader, terrasser, hageredskaper osv.
- For gjenstridig smuss anbefaler vi smussfreseren som spesialtilbehør.

### ⚠ 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 ledeevne: Ledeevne for ferskvann + 1200 µS/cm, maks. ledeevne 2000 µS/cm
- Sedimenterbare stoffer (prøvevolum 1 l, bunnfellingstid 30 minutter): < 0,5 mg/l
- Stoff 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

## Sikkerhetsanvisninger

### ⚠ FARE

- Ikke bruk apparatet hvis det er sølt drivstoff. Flytt det til et annet sted, og unngå alle former for gnistdannning.
- Ikke oppbevar drivstoff i nærheten av åpen ild eller apparater som ovner, fyrkjøler, varmtvannsbereidere osv. som har tennflamme eller kan forårsake gnister. Ikke bruk eller søl drivstoff i omgivelser som nevnt ovenfor.
- Hold svært brannfarlige gjenstander minst 2 m fra lyd-demperen.
- Apparatet skal ikke brukes uten lydpotte. Sjekk lyd-demperen regelmessig og rengjør eller bytt den ut om nødvendig.
- Ikke bruk apparatet i skog- og buskområder eller på gress, med mindre eksosrøret er utstyrt med en gnistfanger.
- Ikke la motoren gå når luftfilteret er fjernet eller dekslet over inntaksåpningen er tatt av.
- Ikke juster reguleringsfjær, -stenger eller andre deler som kan føre til at motorturtallet stiger.

- Ikke berør varme overflater som lydpotte, sylinder eller kjøleribber.
- Ikke hold hender og føtter i nærheten av roterende deler.
- Apparatet skal ikke brukes i lukkede rom.
- Ikke bruk uegnet drivstoff, da det kan være farlig.

### Sikkerhetsanvisninger

For apparatet gjelder følgende sikkerhetshenvisninger:

- Følg de relevante nasjonale forskrifter fra lovgiver for spylemaskiner.
- Følg de relevante nasjonale forskrifter fra lovgiver om forebygging av ulykker. Spylemaskiner må kontrolleres regelmessig og resultatet av kontrollene må registreres skriftlig.
- Vær oppmerksom på at apparatets varmeinnretning er et fyringsanlegg. Fyringsanlegg må kontrolleres regelmessig i henhold til relevante nasjonale juridiske forskrifter.
- I henhold til gjeldende nasjonale bestemmelser må dette apparatet ved kommersiell bruk settes i drift av en kompetent person den første gangen. KÄRCHER har allerede gjennomført denne første igangsettingen for deg og dokumentert den. Dokumentasjonen om dette kan du få ved forespørsel fra din KÄRCHER-partner. Ha dele- og fabrikknummeret til apparatet klart ved forespørsel om dokumentasjon.
- Vi henviser til at apparatet med jevne mellomrom må kontrolleres av en autorisert person i henhold til de gjeldende nasjonale bestemmelsene. Ta i den forbindelse kontakt med din KÄRCHER-partner.
- Det er ikke tillatt å foreta endringer på apparatet og på tilbehøret.

### Høytrykkslange

For høytrykkslangen gjelder følgende sikkerhetsanvisninger:

- Bruk kun originale høytrykkslanger.
- Høytrykkslangen og sprøyteapparatet må være egnet for det maksimale driftstrykket som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.
- Unngå kontakt med aggressive kjemikalier.
- Kontroller høytrykkslangen daglig. Ikke bruk knekte slanger. Hvis det ytre trådlaget er synlig, må ikke høytrykkslangen brukes lenger.
- Ikke bruk høytrykkslange med skadde gjenger.
- Legg høytrykkslangen slik at den ikke er mulig å kjøre over den og slik at den ikke utgjør en snublefare for personer.
- Ikke bruk slanger som har blitt overkjørt, knekt eller fått støt, selv om det ikke er noen synlige skader.
- Lagre høytrykkslangen slik at det ikke kan oppstå noen mekaniske belastninger.

### Beskrivelse av apparatet

Figur A

- 1 Treveisdyse EASY!Lock
- 2 EASY!Lock-lanse
- 3 Trykk-/mengderegulering
- 4 Høytrykkspistol EASY!Force
- 5 Sikkerhetsfang på høytrykkspistolen
- 6 Avtrekker

- 7 Sikringshendel
- 8 Høytrykkslange EASY!Lock
- 9 Oljeplugg (pumpe)
- 10 Drivstofftank
- 11 Batteri
- 12 Drivstoffpumpe med drivstoffilter
- 13 Brennervifte
- 14 Elektrisk startenhet
- 15 Manuell startenhet
- 16 Drivstofftank
- 17 Elboks for ugressfjerning
- 18 Typeskilt
- 19 Vanntilkobling med sil
- 20 Høytrykkstilkobling EASY!Lock
- 21 Oljetank
- 22 Manometer
- 23 Trykkbryter
- 24 Sikkerhetsventil
- 25 Trykkakkumulator
- 26 Brennerdeksel
- 27 Brennerglass
- 28 Dyseholder
- 29 Varmtvannsbereder
- 30 Magnetventil
- 31 Elboks
- 32 Seglass
- 33 Høytrykkpumpe
- 34 Oljepeilepinne (motor)
- 35 Oljeplugg (motor)
- 36 Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter
- 37 Sil i lavvannssikringen
- 38 Lavvannssikring
- 39 Flottørbeholder
- 40 Skyllemiddelbeholder (DGT)

### Betjeningsfelt

Figur B

- 1 Kontrollampe for væskemykner
- 2 Drivstoffkontrollampe
- 3 Apparatbryter

Figur C

- 1 Doseringsventil for rengjøringsmiddel

Figur D

- 1 Kontrollampe «Tenning på»

## ② Nøkkelbryter for elektrisk startenhet

### Symboler på apparatet

	Ikke rett høytrykksstrålen mot personer, dyr, aktiv elektrisk utrustning eller mot selve apparatet. Beskytt apparatet mot frost.
	I henhold til gyldige forskrifter må apparatet aldri brukes på drikkevannsnett uten systemskiller. Påse at den tilkoblingen til vannanlegget i hjemmet ditt som høytrykksspyleren 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 forbrenning.

### Sikkerhetsinnretninger

Sikkerhetsinnretningene skal beskytte brukeren og må ikke overstyres eller forbikobles.

#### Sikring mot vannmangel

Sikringen mot vannmangel forhindrer overoppheting av brenneren ved vannmangel. Brenneren starter bare ved tilstrekkelig vannforsyning.

#### Overstrømsventil

- Hvis høytrykkspistolen er lukket, åpnes overløpsventilen og høytrykkspumpen leder vannet tilbake til pumpens sugeside. Dette forhindrer at tillatt arbeidstrykk overskrides.
- Overløpsventilen kan justeres av kunden. Se kapittel: Drift med damp/ugressfjerning

#### Sikkerhetsventil

- Sikkerhetsventilen åpnes hvis overløpsventilen er defekt.
- Sikkerhetsventilen stilles inn og plomberes på fabrikk. Den skal kun stilles inn av kundeservice.

#### Trykkbryter for drift med høytrykk

Trykkbryteren slår av brenneren hvis minimum arbeidstrykk underskrides og på igjen hvis det overskrides.

#### Sikkerhetslås

Sikkerhetslåsen på høytrykkspistolen forhindrer at apparatet slås på utilsiktet.

### Igangsetting

#### ⚠ ADVARSEL

##### Skadde komponenter utgjør fare

Fare for personskader

Kontroller apparatet, tilbehør, tilførselsledninger og tilkoblinger for feil og mangler. Er tilstanden ikke feilfri, må du ikke bruke maskinen.

### Montere lanseholderne

1. Monter begge lanseholderne før første igangsetting. Figur G

### Kontrollere oljenivået i høytrykkspumpen

#### OBS

##### Melkeaktig olje utgjør fare

Fare for materielle skader

Hvis oljen er melkeaktig, må du omgående informere Kärcher kundeservice.

1. Skjær av toppen av lokket på oljebeholderen på høytrykkspumpen før første gangs bruk.
2. Kontroller oljenivået i oljebeholderen. Ikke ta apparatet i bruk dersom oljenivået har sunket til under «MIN».
3. Etterfyll olje ved behov (se «Tekniske spesifikasjoner»).

#### Motor

##### Følg avsnittet «Sikkerhetsinstruksjoner»!

1. Les brukerveiledningen fra motorprodusenten og legg spesielt merke til sikkerhetsinstruksjonene.
2. Kontroller motoroljenivået. Ikke ta apparatet i bruk dersom oljenivået har sunket til under «MIN».
3. Etterfyll olje om nødvendig.
4. Fyll drivstofftanken med diesel.

#### 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 tom drivstofftank

Tørrkjøring kan føre til skader på drivstoffpumpen

Ikke ta apparatet i bruk med tom drivstofftank, heller ikke ved kaldtvannsdriфт.

1. Åpne tanklokket.
2. Fyll på drivstoff.
3. Lukk tanklåsen.
4. Tørk av drivstoff som har rent over.

#### Fulle på væskemykneren

#### Merknad

En prøvebeholder med væskemykner er inkludert i leveransen.

1. Fyll beholderen med Kärcher RM 110 væskemykner.

#### Figur H

- Væskebeholderen forhindrer forkalkning i varmeslangen ved bruk med kalkholdig vann fra springen. Middelset doseres dråpevis i vannbeholderen.
- På fabrikk stilles doseringen på middels vannhardhet.

#### Stille inn tilsetning av væskemykner

#### ⚠ FARE

##### Elektrisk spenning utgjør fare

Fare for personskader

Skal kun stilles inn av kvalifisert elektriker.

1. Fastslå lokal vannhardhet:
  - a Via det lokale forsyningsselskapet.
  - b Med en hardhetstester (best.nr. 6.768-004).
2. Åpne strømboksen.

#### Figur I

3. Still inn dreiepotensiometeret (a) avhengig av vannets hardhet. Riktig innstilling finner du i tabellen. Eksempel: For en vannhardhet på 15 °dH stiller du inn skalaverdien 7 på dreiepotensiometeret.

Vannhardhet (° dH)	Skala på det dreiepotensiometeret
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

#### Batteri

#### ⚠ FARE

##### Eksplosjon utgjør fare

Fare for personskader og materielle skader

Ikke plasser verktøy eller lignende på batteriet, dvs. på endepoler og cellekontakter.

#### ⚠ FARE

##### Batterisyre utgjør fare




Fare for etsing

Bruk alltid verneklær og vernebriller når du arbeider med batterier.

#### Varselsymboler

Legg merke til følgende advarsler ved omgang med batterier:

	Følg anvisningene i bruksanvisningen for batteriet, på batteriene og i denne bruksveiledningen.
	Bruk vernebriller.
	Hold barn unna syre og batterier.
	Eksplosjonsfare
	Åpen ild, gnister, åpent lys og røyking er forbudt.
	Fare for etsing
	Førstehjelp.

	Advarsler
	Avfallshåndtering
	Batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet.

#### Lade batterier

#### ⚠ FARE

##### Fare for personskader!

Følg sikkerhetsforskriftene og bruksanvisningen fra ladeprødsenten ved håndtering av batterier. Batteriet skal kun lades med en egnet lader.

1. Klem av batteriet.
2. Koble laderens plusspol-ledning til batteriets plusspol-tilkobling.
3. Koble laderens minuspol-ledning til batteriets minuspol-tilkobling.
4. Sett i støpselet og slå på laderen.
5. Lad batteriet med lavest mulig ladestrøm.

#### Kontrollere og korrigere batterivæsknivået

#### OBS

Fare for skade på batteriet hvis batteriets syrenivå er for lavt.

Skader på battericellene.

Kontroller batterivæsknivået regelmessig.

1. Skru ut alle cellelokkene.
2. Hvis væsknivået er for lavt, fyller du destillert vann på cellene opp til merket.
3. Lad opp batteriet.
4. Skru inn cellehettene.

#### Montere høytrykkspistol, lanse, dyse og høytrykksslange

#### Figur E

##### Merknad

EASY!Lock-systemet forbinder komponentene raskt og sikkert med kun én omdreining med hurtiggjenger.

1. Koble lansen til høytrykkspistolen og trekk til for hånd (EASY!Lock).
2. Monter dysen på lansen (merke på den øverste ringen) og trekk til for hånd (EASY!Lock).
3. Koble høytrykksslengen til høytrykkspistolen og apparatets høytrykkstilkobling og trekk til for hånd (EASY!Lock).

#### Montere sprayhodet for ugressfjerning på lansen

##### Merknad

Sprayhodene WR 10 og WR 100 for ugressfjerning er inkludert i leveransen.

1. Monter sprayhodene i henhold til bruksanvisning 5.968-256.0 (WR 10) eller 5.967-455.0 (WR 100).

#### Vanntilkobling

##### Merknad

Tilkoblet effekt, se «Tekniske spesifikasjoner».

## Merknad

Vanntilførselsslagen er ikke inkludert i leveringsinnholdet.

1. Koble tilførselsslagen (minimum lengde 7,5 m, minimum diameter 3/4") til vanntilkoblingen på apparatet og til vannforsyningen (for eksempel vannkranen).
2. Åpne vanntilførselen.

## Suge vann fra beholder

- Denne høytrykksvaskeren er utstyrt med passende tilbehør for suging av overflatevann f.eks. fra regnfat eller dammer.
- Sugehøyde: maks. 1 m

## ⚠ FARE

### Innsuging av løsemiddelholdige væsker eller drikkevann

Risiko for personskade og materielle skade, forurensning av drikkevann

Sug aldri inn væsker som inneholder løsemidler som tynner, bensin, olje eller ufiltrert vann. Tetningene i apparatet er ikke løsemiddelbestandige. Spøytetåken fra løsemidler er lett antennelig, eksplosiv og giftig. Sug aldri vann fra drikkevannstanker.

1. Koble sugeslangen (diameter minst 3/4") med filter (tilbehør) til vanntilkoblingen.
2. Still doseringsventilen for rengjøringsmiddel på «0».

## Betjening

## ⚠ ADVARSEL

### Skadde komponenter utgjør fare

Fare for personskader

Kontroller apparatet, tilbehør, tilførselsledninger og tilkoblinger for feil og mangler. Er tilstanden ikke feilfri, må du ikke bruke maskinen.

## ⚠ FARE

### Brennbare væsker

Eksplosjonsfare

Ikke spray brennbare væsker.

## ⚠ FARE

### Bruk uten lanse

Fare for personskader

Apparatet skal aldri brukes i uten montert lanse.

Kontroller at lanser sitter godt fast før hver bruk.

Skruforbindingene på lanser 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.

## OBS

### Drift med en tom drivstofftank

Ødeleggelse av drivstoffpumpen

Bruk aldri apparatet med tom drivstofftank.

## OBS

### Opprullet høytrykkslange

Fare for materielle skader

Rull ut høytrykkslangen helt før du starter.

## Åpne/lukke høytrykkspistolen

1. Åpne høytrykkspistolen: Trykk inn sikkerhetsspaken og avtrekkeren.
2. Lukke høytrykkspistolen: Slipp sikkerhetsspaken og avtrekkeren.

## Skift dysen

## ⚠ FARE

### Høytrykksstrålen utgjør fare

Fare for personskader

Slå av apparatet. Betjen høytrykkspistolen til apparatet er trykkeløst.

1. Sikre høytrykkspistolen ved å skyve sikkerhetslåsen fremover.
2. Skift dysen.

## Rengjøring

- Rengjøre med varmt vann (30 °C til 98 °C)
- Rengjøre med damp (100 °C til 150 °C)

## Merknad

Bruk dampdysen som leveres som tilbehør ved dampdrift (> 100 °C) (se «Dampdrift»).

1. Still inn trykk/temperatur og rengjøringsmiddelkonsentrasjon i henhold til overflaten som skal rengjøres.

## Merknad

Til å begynne med må høytrykksstrålen rettes mot rengjøringsobjektet fra større avstand, for å unngå skader pga. for høyt trykk.

## Anbefalt rengjøringsmetode

Sprayvinkelen er avgjørende for hvor effektiv høytrykksstrålen er. Normalt brukes en 25°-flatstråledyse (inkludert).

Anbefalte dyser er tilgjengelige som tilbehør

- For hardnakkert smuss:  
**0°-fullstråledyse**
- For ømfintlige overflater og lett smuss:  
**40°-flatstråledyse**
- For tykke lag med hardnakkert smuss:  
**Smussfreser**
- Munnstykke med justerbar sprayvinkel, for tilpassning til forskjellige rengjøringsoppgaver  
**Vinkel-vario-dyse**

## Anbefalt rengjøringsmetode

1. Løse smuss: Spray på litt rengjøringsmiddel og la det virke i 1-5 minutter, men ikke la det tørke inn.
2. Fjerne smuss: Spyl av løsnet smuss med høytrykksstrålen.

## Slå på apparatet

## Merknad

Lansen eller dysen kan fjernes for å lette startprosessen.

## Merknad

Dersom rengjøringen ikke skal påbegynnes umiddelbart, se «Driftsavbrudd».

1. Åpne vanntilførselen.
2. Sett temperaturregulatoren på drift med kaldt/varmt vann.
3. Lås opp høytrykkspistolen ved å skyve sikkerhetslåsen bakover.
4. Åpne høytrykkspistolen.
5. Start motoren med åpen høytrykkspistol iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.

## Drift med kaldtvann

1. Sett temperaturregulatoren på Brenner av»-posisjon.

## Drift med varmtvann/damp

Vi anbefaler følgende temperaturer for rengjøring med varmtvann/damp:

Temperatur	Bruk
30-50 °C	Lett smuss
Maks. 60 °C	Proteinholdig smuss, f.eks. i næringsmiddelindustrien
60-90 °C	Bilrengjøring, maskinrengjøring
100-110 °C	Fjerne konserveringsmiddel, svært fettholdig smuss
opptil 140 °C	Tine tislagsmaterialer, delvis fasaderengjøring

## Drift med varmtvann

### △ FARE

#### Varmt vann

Fare for skålding

Unngå kontakt med varmtvann.

1. Still temperaturregulatoren på ønsket arbeidstemperatur (maks. 98 °C). Brenneren slås på.

## Drift med damp/ugressfjerning

### △ FARE

#### Varm damp

Fare for skålding

Ved arbeidstemperaturer over 98 °C må arbeidstrykket ikke overstige 3,2 MPa (32 bar).

#### Figur F

- ① Elboks for ugressfjerning
- ② Kontrollampe
- ③ Apparatbryter
- ④ Temperaturregulator

#### Merknad

Lansen eller dysen kan fjernes for å lette startprosessen.

#### Merknad

Dersom rengjøringen ikke skal påbegynnes umiddelbart, se «Driftsavbrudd».

1. Bruk den vedlagte høytrykkdysen/Powerdysen (for ugressfjerning) eller dampdysen (for dampdrift).
2. Monter sprayhodene i henhold til bruksanvisning 5.968-256.0 (WR 10) eller 5.967-455.0 (WR 100).
3. Vri trykk-/volumregulatoren på høytrykkspistolen i «+»-retning så langt den kommer. Høytrykkspistolen er helt åpen.
4. Sett den elektriske startnøkkelbryteren på «ON».

#### Figur D

- ① Kontrollampe «Tenning på»
  - ② Nøkkelbryter for elektrisk startenhet
5. Sett bryteren på elboksen for ugressfjerning på «PÅ».
  6. Still inn arbeidstemperaturen med «SET» og piltastene på temperaturregulatoren og bekreft med avhukingstegnet.

#### Figur J

#### Merknad

Anbefalt innstillingsområde for ugressfjerning:

- 85 °C til 105 °C

Anbefaling for innstillingsområdet for dampinnstillingen:

- 120 °C til 155 °C

7. Drei justeringsmutteren på overløpet mot urviserens retning på stoppmutteren. Hold gjengespindelen på overløpet med en 6 mm skiftenøkkel og vri justeringsmutteren med en 13 mm skiftenøkkel.

#### Figur K

- ① Gjengespindel
- ② Stoppmutter
- ③ Justeringsmutter

8. Start motoren.

9. Aktiver høytrykkspistolen.

#### Merknad

- Det tar ca. 2-4 minutter til arbeidstemperaturen er nådd, se displayet.

- Hvis den røde kontrollampen på elboksen for ugressfjerning lyser under drift, er systemtrykket for høyt og brenneren slås av. Systemtrykket skal reduseres på overløpet (ved hjelp av justeringsmutteren) (mot urviserens retning så langt det går)

#### Merknad

For å kunne bruke apparatet til høytrykksrengjøring igjen må du utføre følgende trinn:

1. Demonter spraydysen og sett sammen høytrykkstilbehøret igjen.

#### Merknad

La apparatet gå kaldt etter bruk.

2. Drei justeringsmutteren på overløpet i urviserens retning så langt det går. Hold gjengespindelen på overløpet med en 6 mm skiftenøkkel og vri justeringsmutteren med en 13 mm skiftenøkkel.

#### Figur K

- ① Gjengespindel
- ② Stoppmutter
- ③ Justeringsmutter

3. Still bryteren på elboksen til ugressfjerning på «AV».

4. Velg arbeidstemperatur.

5. Start motoren.

6. Juster motorhastigheten om nødvendig.

## Stille inn arbeidstrykk og leveringsmengde

### △ FARE

#### Fare for personskader

Dersom lansens løsner under trykk-/mengdereguleringen er det fare for at brukeren kan skades av den skarpe høytrykksvannstrålen.

Sørg for at lansens skruforbindelse ikke løsner under innstilling av trykk-/mengderegulering.

1. Still inn arbeidstrykket og leveringsmengden ved å vri på trykk-/mengdereguleringen på høytrykkspistolen.

## Drift med rengjøringsmiddel

### OBS

#### Uegnet rengjøringsmiddel utgjør fare

Fare for materielle skader

Ikke bruk uegnede rengjøringsmidler som kan skade apparatet og gjenstanden som skal rengjøres.

- Bruk rengjøringsmidler sparsomt for å beskytte miljøet.



- Følg anbefalt dosering og instruksjoner som følger med rengjøringsmidlene.
  - Det skal kun brukes rengjøringsmidler som er godkjent av produsenten av apparatet.
  - KÄRCHER rengjøringsmidler garanterer at du kan arbeide uten problemer. Innhent råd eller be om å få tilsendt vår katalog eller våre informasjonsblader om rengjøringsmidlene.
1. Heng sugeslangen for rengjøringsmiddel i en beholder med rengjøringsmiddel.
  2. Still dysen på «CHEM».
  3. Still doseringsventilen for rengjøringsmiddel på ønsket konsentrasjon.

### Avbryte driften

1. Lukk høytrykkspistolen.
2. Sikre høytrykkspistolen ved å skyve sikkerhetslåsen fremover.

### Merknad

Lukkes den manuelle sprøytepipstolen, fortsetter motoren å gå på tomgangsturtall. På denne måten sirkulerer vannet inni pumpen og varmes opp. Når sylinderhodet på pumpen har nådd maks. tillatt temperatur (80 °C), åpnes termovenntilen på pumpen og leder varmtvannet ut. Når du opererer med trykkvann fra vannforsyningsnett, kan kjølingen akselereres:

3. Åpne den manuelle høytrykkspistolen i ca. 2-3 minutter, slik at vanngjennomstrømningen avkjøler sylinderhodet.

### Etter drift med rengjøringsmiddel

1. Still doseringsventilen for rengjøringsmiddel på «0».
2. Skyll apparatet i minst 1 minutt med åpen høytrykkspistol.

### 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.

#### Merknad

Etter bruk av saltvann (sjøvann) skal apparatet skylles rent med vann fra springen i minst 2-3 minutter med åpen høytrykkspistol.

#### OBS

#### Fare hvis motoren slås av under full belastning

Fare for materielle skader

Slå aldri av motoren under full belastning med høytrykkspistolen åpen.

1. Sett temperaturregulatoren på Brenner av»-posisjon.
2. Skyll apparatet i minst 30 sekunder.
3. Lukk høytrykkspistolen. Motoren reguleres til tomgangshastighet.
4. Sett nøkkelbryteren på motoren til «OFF».
5. Steng drivstoffkranen.
6. Steng vanntilførselen.
7. Aktiver håndsprøytepipstolen til apparatet er trykkeløst.
8. Sikre høytrykkspistolen med en sikkerhetslås mot utilsiktet åpning.
9. Skru vanntilførselsslangen av apparatet.

### Frostbeskyttelse

#### OBS

#### Frostfare

Fare for materielle skader

Oppbevar apparatet på et frostfritt sted.

Hvis frostfri lagring ikke er mulig, må vannet tømmes ut og apparatet skylles med frostvæske:

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.
4. Fyll vanlig frostvæske på flottørtanken.
5. Slå på apparatet (uten brenner) til det er fullstendig gjennomspytt.

#### Merknad

Frostvæsken gir en viss beskyttelse mot korrosjon.

### Lagring

#### ⚠ FORSIKTIG

#### Ved ignorering av vekten

Fare for personskader og materielle skader

Ta hensyn til apparatets vekt ved lagring.

### Transport

#### ⚠ FORSIKTIG

#### Ved ignorering av vekten

Fare for personskader og materielle skader

Ta hensyn til apparatets vekt under transport.

#### OBS

#### Ikke korrekt transport

Fare for materielle skader

Beskytt avtrekkeren på høytrykkspistolen mot skader.

1. Ved transport i kjøretøyer må apparatet sikres mot å skli og velte iht. gjeldende bestemmelser.

### Stell og vedlikehold

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon med forhandleren din, eller inngå en vedlikeholdskontrakt. Snakk med dem for råd.

#### ⚠ FARE

#### Utilsiktet start av apparatet utgjør fare

Fare for personskader

Stans tilførselen av drivstoff før alle typer arbeid på apparatet.

#### ⚠ FORSIKTIG

#### Varme overflater utgjør fare

Fare for personskader

La apparatet avkjøles før alt arbeid.

### Vedlikeholdstintervaller

#### Daglig

1. Kontroller høytrykksslangen for skader (fare for at den kan sprekke). En høytrykksslange som er skadet må skiftes ut.

#### Ukentlig

#### OBS

#### Melkeaktig olje utgjør fare

Fare for materielle skader

Hvis oljen er melkeaktig, må du omgående informere Kärcher kundeservice.

1. Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen.

#### Hvert halvår

1. Rengjør silen i vanntilkoblingen.

2. Rengjør silen i lavvannssikringen.
3. Rengjør filteret på sugeslangen for rengjøringsmiddel.

#### Hver 500. driftstime, minst årlig

1. Avkalk apparatet.
2. La kundeservice utføre vedlikehold på apparatet.

#### Minst hvert 5. år

- Utfør trykktesten i henhold til produsentens spesifikasjoner.

#### Vedlikeholdsarbeid

##### Skifte olje på høytrykkspumpen

Se Tekniske data for oljetype og påfyllingsmengde.

1. Ha klar en oppsamlingsbeholder for ca. 1 liter olje.
2. Skru ut oljepluggen.
3. Tøm oljen ut i oppsamlingsbeholderen.

#### Merknad

*Spillolje skal deponeres miljøriktig eller leveres på et godkjent oppsamlingssted.*

4. Skru inn oljepluggen.
5. Fyll på ny olje langsomt opp til merket «MAX» i oljebeholderen. Luftbobler må kunne slippe ut.

#### Merknad

Se Tekniske data for oljetype og påfyllingsmengde.

#### Motor

1. Utfør vedlikeholdsarbeid på motoren i henhold til informasjonen i driftsinstruksjonene fra motorprodusenten.

#### Avkalk apparatet

Hvis det er avleiringer i rørledningen, øker strømningsmotstanden, slik at belastningen på motoren blir for stor.

#### ⚠ FARE

##### Brannfarlig gass utgjør fare

*Eksplisjonsfare*

*Ikke røyk under avkalking. Sørg for god ventilasjon.*

#### ⚠ FARE

##### Syre utgjør fare

*Fare for etsing*

*Bruk vernebriller og vernehansker.*

Prosedyre:

I henhold til lovbestemmelser skal det kun brukes godkjente løsemidler med sertifiseringsmerker for fjerning.

- RM 101; løser opp avkalkings- og rengjøringsmiddelrester.
1. Fyll en 20 liters beholder med 15 liter vann.
  2. Tilsett 1 liter løsemiddel for kjelstein.
  3. Koble en vannslange direkte til pumpehodet og heng den løse enden i beholderen.
  4. Sett den tilkoblede lansen uten dyse inn i beholderen.
  5. Start motoren i henhold til driftsinstruksjonene fra motorprodusenten.
  6. Åpne høytrykkspistolen og ikke lukk den igjen under avkalkingen.
  7. Still temperaturregulatoren på en arbeidstemperatur på 40 °C.
  8. La apparatet gå til arbeidstemperaturen er nådd.
  9. Slå av apparatet og la det stå i 20 minutter. Høytrykkspistolen må være åpen.
  10. Pump deretter apparatet tørt.

#### Merknad

*Som korrosjonsbeskyttelse og for nøytralisering av syrerester anbefaler vi å pumpe en alkalisk løsning (f.eks. RM 81) gjennom apparatet via rengjøringsmiddelbeholderen.*

## Bistand ved feil

#### ⚠ FARE

##### Utilisikket start av apparatet utgjør fare

*Fare for personskader*

*Stans tilførselen av drivstoff før alle typer arbeid på apparatet.*

#### ⚠ FORSIKTIG

##### Varme overflater utgjør fare

*Fare for personskader*

*La apparatet avkjøles før alt arbeid.*

##### Drivstoffkontrollampen lyser

Drivstofftank tom

1. Fyll drivstofftanken.

##### Kontrollampen for væskemykner lyser

Beholderen for væskemykner er tom, av tekniske årsaker er det alltid litt rester igjen i beholderen.

1. Fyll opp væskemyknerbeholderen.
- Elektrodene i beholderen er skitne.
1. Rengjør elektrodene.

##### Motoren går ikke

Følg informasjonen i driftsveiledningen fra motorprodusenten!

Drivstofftank tom

1. Fyll på drivstofftanken.
- Sikkerhetstermostaten på høytrykkspumpen har slått av apparatet etter langvarig drift.

1. La apparatet avkjøles, og slå det så på igjen. Se også avsnittet «Avbryte driften».

##### Høytrykkspumpen bygger ikke opp trykk

Motorens driftshastighet for lav

1. Kontroller motorens driftshastighet (se Tekniske data).

Dyse tilstoppet/utvasket

1. Rengjør/skift ut dysen.
- Silen i vanntilkoblingen er skitten

1. Rengjør silen.

Silen foran lavvannssikringen er skitten

1. Rengjør silen.

Vanntilførsel er for liten

1. Kontroller motorturtallet (se Tekniske data).
- Tilførselsledningen til høytrykkspumpen er utett eller tilstoppet

1. Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.

Luft luften i systemet/pumpen

1. Still doseringsventilen for rengjøringsmiddel på «0».
2. Åpne vanntilførselen.
3. Start motoren som beskrevet i driftsinstruksjonen fra motorprodusenten.
4. Luft apparatet ved å skru av dysen og la apparatet gå til vannet kommer ut uten bobler.
5. Slå av apparatet og skru på dysen igjen.

##### Høytrykkspumpen er utett

Høytrykkspumpen er utett

1. Ved større lekkasje må apparatet kontrolleres av kundeservice.

#### Merknad

*3 dråper/minutt er tillatt.*

##### Høytrykkspumpen banker

Innløpsledninger til pumpen lekker

1. Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.
- Luft luften i systemet/pumpen
1. Still doseringsventilen for rengjøringsmiddel på «0».
2. Åpne vanntilførselen.
3. Start motoren som beskrevet i driftsinstruksjonen fra motorprodusenten.

- Luft apparatet ved å skru av dysen og la apparatet gå til vannet kommer ut uten bobler.
- Slå av apparatet og skru på dysen igjen.

#### **Apparatet suger ikke inn rengjøringsmiddel**

Rengjøringsmiddel-sugeslangen med filter er lekk eller tilstoppet

- Kontroller/rengjør rengjøringsmiddel-sugeslangen med filter.

Tilbakeslagsventilen etter rengjøringsmiddelsugeslangen er tilklistret

Rengjør/skift ut tilbakeslagsventilen etter rengjøringsmiddel-sugeslangen.

Rengjøringsmiddel-doseringsventilen er lukket eller lekk/tilstoppet

- Åpne eller kontroller/rengjør rengjøringsmiddel-doseringsventilen.

#### **Overløpsventilen åpnes/lukkes når håndsprøytepis-tolen er åpen**

Dyse tilstoppet

- Rengjør munnstykket.

Apparatet er forkalket

- Avkalk apparatet.

Silen i lavvannssikringen er skitten

- Rengjør silen.

Overløpsventil defekt

- Bytt overløpsventil (kundeservice).

#### **Brenneren starter ikke**

Drivstofftank tom

- Fyll drivstofftanken.

Vannmangel

- Kontroller vanntilkobling og ledning.

- Rengjør silen i lavvannssikringen.

Drivstoffilter tilsmusset

- Bytt drivstoffilter.

Ingen tenngnist

- Hvis ingen tenningsgnister er synlig gjennom seglasset under bruk, må du få kundeservice til å sjekke apparatet.

#### **Innstilt temperatur oppnås ikke under bruk av varmtvann**

Arbeidstrykk/leveringsgrad for høy

- Reduser arbeidstrykket/tilførselshastigheten på håndpistolen.

Varmeslangen er tilstøt

- La kundeservice fjerne støt.

### **Kundeservice**

Dersom feilen ikke kan utbedres, må apparatet kontrolleres av kundeservice.

### **Garanti**

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på apparatet repareres gratis i garantitiden dersom disse kan føres tilbake til material- eller produksjonsfeil. Ved behov for garanti-reparasjoner, vennligst henvend deg med kjøpskvitteringen til din forhandler eller nærmeste autoriserte kundeservice. (Se adresse på baksiden)

### **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: HDS 1000 De

Type: 1.811-xxx

#### **Gjeldende EU-direktiver**

2000/14/EF

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (alternativt)

#### **Anvendte harmoniserte standarder**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

#### **Anvendte samsvarsvurderingsprosesser**

2000/14/EF: Vedlegg V

#### **Lydeffektnivå dB(A)**

Målt:

Garantert:

#### **OPTIONAL**

Produkt: ABS damp HDS 1000

Type:

#### **Komponentkategori**

II

#### **Samsvarsprosedyrer**

Modul H

#### **Varmespiral**

Samsvarsvurdering modul H

#### **Styreblokk**

Samsvarsvurdering modul H

#### **Diverse rørledninger**

Samsvarsvurdering artikkel 4, avsnitt 3

#### **Anvendte spesifikasjoner:**

AD 2000 basert på

TRD 801 basert på

#### **Navn på det meldte organet:**

For 2014/68/EU

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

ID-nr. 0035

Undertegnede handler på vegne av og med fullmakt fra ledelsen.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentasjonsfullmektig:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/10/01

# Tekniske spesifikasjoner

## HDS 1000 De Steamer

### Forbrenningsmotor

Motorstype		Yanmar L 100 V, enkel sylinder
Motoreffekt	kW/PS	6,8/9
Motorturtall	1/min	3500-3600
Innhold drivstofftank	l	5,5
Drivstofftype		Diesel

### Vanntilkobling

Tilførselstrykk (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Tilførselstemperatur (maks.)	°C	30
Tilførselsmengde (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Innsugingshøyde (maks.)	m	1
Minste lengde vanntilførselsslange	m	7,5
Minste diameter vanntilførselsslange	Tommer	3/4

### Effektspesifikasjoner apparat

Transportmengde, vann	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Vanntrykk med standard dyse	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Overløps- og sikkerhetsventil for driftstrykk (maks.)	MPa (bar)	23 (230)
Driftstemperatur for varmtvann (maks.)	°C	98
Transportmengde dampdrift	l/h (l/min)	360 (6)
Driftstrykk dampdrift med dampdyse (maks.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Delenr. dampdyse		2.114-001.0
Arbeidstemperatur dampdrift	°C	155
Transportmengde, rengjøringsmiddel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brennerytelse	kW	59
Fyringsoljeforbruk (maks.)	kg/h	5,6
Rekylkraften til høytrykkspistolen	N	51
Dysetørrelse på standarddysen		050
Beskyttelsesgrad		IPX5

### Mål og vekt

Gjennomsnittlig driftsvekt	kg	197,0
Lengde x bredde x høyde	mm	1100 x 750 x 785

### Høytrykkspumpe

Oljemengde	l	0,35
Oljetyper		15W40

### Brenner

Drivstofftank	l	34
Brensel		EL fyringsolje eller diesel

### Registrerte verdier mht. EN 60335-2-79

Lydtrykknivå $L_{pA}$	dB(A)	91
Usikkerhet $K_{pA}$	dB(A)	2
Lydeffektnivå $L_{WA}$ + usikkerhet $K_{WA}$	dB(A)	107
Hånd-arm-vibrasjonsverdi høytrykkspistol	$m/s^2$	<2,5
Hånd-arm-vibrasjonsverdi strålerør	$m/s^2$	<2,5
Usikkerhet K	$m/s^2$	1

Med forbehold om tekniske endringer.

## Innehåll

Allmän information.....	105
Miljöskydd.....	105
Avsedd användning.....	105
Säkerhetsinformation.....	105
Beskrivning av maskinen.....	106
Manöverpanel.....	106
Symboler på maskinen.....	107
Säkerhetsanordningar.....	107
Idrifttagning.....	107
Manövrering.....	109
Förvaring.....	111
Transport.....	111
Skötsel och underhåll.....	111
Hjälp vid störningar.....	112
Garanti.....	113
Tillbehör och reservdelar.....	113
EU-försäkran om överensstämmelse.....	113
Tekniska data.....	114

## Allmän information



Läs igenom den här originalbruksanvisningen 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.

## Miljöskydd



Förpackningsmaterialen kan återvinnas. Avfallshandtera förpackningar på ett miljövänligt sätt.

Elektriska och elektroniska maskiner innehåller ofta värdefulla återvinningsbara material och komponenter såsom engångsbatterier, uppladdningsbara batterier och olja, som vid felaktig användning eller felaktig avfallshantering kan utgöra en potentiell risk för människors hälsa och för miljön. Dessa komponenter är dock nödvändiga för att maskinen ska kunna arbeta korrekt. Maskiner som märkts med denna symbol får inte kastas i hushållssoptorna.

### Information om ämnen (REACH)

Aktuell information om ämnen finns på: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Kompletterande information om miljöskydd

Motorolja, värmeolja, diesel och bensen får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshandtera förbrukat olja på ett miljövänligt sätt.

## Avsedd användning

### Hänvisning

Gäller endast Tyskland: Maskinen är endast avsedd för mobil (inte stationär) användning.

- Denna högttryckstvätt används särskilt där ingen elektrisk anslutning finns och varmvatten ska användas.

- Använd endast maskinen för rengöring, t.ex. av maskiner, fordon, byggnader, verktyg, fasader, terrasser och trädgårdsredskap.
- För rengöring av maskiner, fordon, byggnader, verktyg, fasader, terrasser, trädgårdsredskap osv.
- För svår smuts rekommenderar vi en smutsfräs som specialtillbehör.

### ⚠ 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, avsättningstid 30 minuter): < 0,5 mg/l
- Ämnen som kan filtreras bort: < 50 mg/l, inga abrasiva ämnen
- Kolväte: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Total hårdhet: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<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

### ⚠ FARA

- Använd inte maskinen om bränsle har spillts ut; flytta maskinen till en annan plats och undvik gnistor.
- Förvara inte bränsle nära öppen eld eller apparater som spisar, pannor, varmvattenberedare etc. som har en användningsläga eller kan orsaka gnistor. Använd inte eller spill inte bränsle i ovanstående miljö.
- Håll mycket brandfarliga föremål minst 2 m från luddämparen.
- Använd inte maskinen utan luddämpare. Kontrollera luddämparen regelbundet och rengör eller byt ut den vid behov.
- Använd inte maskinen i skogen, i buskage eller på gräsbevuxen mark utan att avgasröret först utrustats med en gnistfångare.
- Kör inte motorn när luftfiltret är borttaget eller insugslocket övertäckt.
- Ställ inte om några styrfjädrar, styrstänger eller andra delar som kan göra att motorns varvtal ökar.

- Rör inte vid några varma delar som ljuddämpare, cylindrar eller kylflänsar.
- Håll aldrig dina händer och fötter nära roterande delar.
- Använd aldrig maskinen i stängda utrymmen.
- Använd inte olämpliga bränslen eftersom de kan vara farliga.

### Säkerhetsanvisningar

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.
- Enligt gällande nationella regler måste denna maskin när den används kommersiellt tas i drift första gången av en behörig person. KÄRCHER har redan genomfört denna första idrifttagning och dokumenterat den. Denna dokumentation får du av din lokala KÄRCHER-partner om du frågar efter den. Var beredd på att ange delnummer och maskinens serienummer när du frågar efter dokumentationen.
- Vi påminner om att maskinen enligt gällande nationella föreskrifter med jämna mellanrum måste testas av en behörig person. Kontakta din KÄRCHER-partner för att göra detta.
- Inga ändringar får göras på maskinen och tillbehören.

### Högtryckssläng

För högtrycksslängen gäller följande säkerhetsinformation:

- Använd endast originalhögtrycksslängar.
- Högtrycksslängen och sprutanordningen måste vara dimensionerade för det högsta driftstryck som anges i tekniska data.
- Undvik kontakt med aggressiva kemikalier.
- Kontrollera högtrycksslängen dagligen. Använd inte slangar som knäckts. Använd inte högtrycksslängen om det yttre trädlagret syns.
- Använd inte högtrycksslängen om gängen är skadad.
- Dra högtrycksslängen så att den inte kan bli överkörd eller utgöra en snubbelrisk för människor.
- Använd inte en slang som belastats genom att bli överkörd, knäckt eller stött, även om det inte finns några synliga skador.
- Förvara högtrycksslängen så att den inte utsätts för några mekaniska belastningar.

### Beskrivning av maskinen

#### Bild A

- 1 Trefunktionsmunstycke EASY!Lock
- 2 Strålrör EASY!Lock
- 3 Tryck-/mängdreglering
- 4 Spolhandtag EASY!Force
- 5 Säkerhetsspärr för spolhandtag
- 6 Avdragsspak

- 7 Låsspak
- 8 Högtryckssläng EASY!Lock
- 9 Oljeavtappningsplugg (pump)
- 10 Bränsletank
- 11 Batteri
- 12 Bränslepump med bränslefilter
- 13 Brännarfläkt
- 14 Elektrisk startanordning
- 15 Manuell startanordning
- 16 Bränsletank
- 17 Elbox för ogrärensning
- 18 Typskylt
- 19 Vattenanslutning med sil
- 20 Högtrycksanslutning EASY!Lock
- 21 Oljetank
- 22 Manometer
- 23 Tryckkontakt
- 24 Säkerhetsventil
- 25 Tryckackumulator
- 26 Brännarskydd
- 27 Brännarkontrollglas
- 28 Munstycksdel
- 29 Genomströmningsvärmare
- 30 Magnetventil
- 31 Elbox
- 32 Kontrollglas
- 33 Högtryckspump
- 34 Oljesticka (motor)
- 35 Oljeavtappningsplugg (motor)
- 36 Rengöringsmedelssugsläng med filter
- 37 Sil i vattenbristskyddet
- 38 Nivåvakt
- 39 Flottörtank
- 40 Avhärdningsmedelstank (DGT)

### Manöverpanel

#### Bild B

- 1 Kontrollampa för vätskeavhärdat
- 2 Bränslekontrollampa
- 3 Maskinens strömbrytare

#### Bild C

- 1 Doseringsventil för rengöringsmedel

#### Bild D

- 1 Kontrollampa "Tändning på"



- a Kontakta vattenverket.
  - b Med en hårdhetsprovare (art.nr 6.768-004)
2. Öppna elboxen.  
**Bild 1**
3. Ställ in den roterande potentiometern (a) beroende på vattenhårdheten. Rätt inställning anges i tabellen.  
Exempel: För en vattenhårdhet på 15 °dH ska skalvärdet 7 ställas in på den roterande potentiometern.

Vattenhårdhet (°dH)	Skala på den roterande potentiometern
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

#### Batteri

### ⚠ FARA

#### Explosionsrisk

Risk för personskador och materiella skador  
Placera inga verktyg eller liknande på batteriet, dvs. på ändpolerna och cellkontaktarna.

### ⚠ FARA

#### Fara på grund av batterisyra





Risk för frätskador

Använd alltid skyddskläder och ögonskydd när du arbetar på batterier.

#### Symboler varningsinformation

Beakta följande varningsinformation vid hantering av batterier:

	Beakta informationen i bruksanvisningen för batterier och på själva batteriet samt i denna bruksanvisning.
	Använd skyddsglasögon.
	Håll barn borta från syra och batterier.
	Explosionsrisk
	Eld, gnistor, flammor och rökning är förbjudet.
	Risk för frätskador

	Första hjälpen.
	Varningsinformation
	Avfallshandtering
	Kasta inte batterier i soptunnan.

#### Ladda batteriet

### ⚠ FARA

#### Skaderisk!

Följ säkerhetsföreskrifterna vid hantering av batterier och bruksanvisningen från laddartillverkaren.

Ladda endast batteriet med en laddare som är lämplig för ändamålet.

1. Koppla ur batteriet.
2. Anslut laddarens pluspolsledning till batteriets pluspolsanslutning.
3. Anslut laddarens minuspolsledning till batteriets minuspolsanslutning.
4. Sätt i stickproppen och slå på laddaren.
5. Ladda batteriet med lägsta möjliga laddström.

#### Kontrollera och fyll på batteriets vätskenivå

### OBSERVERA

Risk för skador på batteriet om batteriets syranivå är för låg.

Skador på battericellerna.

Kontrollera regelbundet batteriets vätskenivå.

1. Skruva loss alla cellock.
2. Fyll cellerna med destillerat vatten till markeringen om vätskenivån är för låg.
3. Ladda batteriet.
4. Skruva in cellocken.

#### Montera spolhandtaget, strålröret, munstycket och högtrycksslangen

#### Bild E

#### 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).
2. Montera munstycket på strålröret (markering på den övre ringen) och dra åt för hand (EASY!Lock).
3. Anslut högtrycksslangen till spolhandtaget och maskinens högtrycksanslutning och dra åt för hand (EASY!Lock).

#### Montera spruthuvudet för ogrärensning på



## strålröret

### Hänvisning

Spruthuvudena WR 10 och WR 100 för ogrärensning ingår i leveransen.

1. Montera spruthuvudena enligt bruksanvisningen 5.968-256.0 (WR 10) eller 5.967-455.0 (WR 100).

## Vattenanslutning

### Hänvisning

Anslutningsvärden, se *Tekniska data*.

### Hänvisning

Vattentilloppsslangen ingår inte i leveransen.

1. Anslut tilloppsslangen (minst 7,5 m lång, minst 3/4" i diameter) till maskinens vattenanslutning och vattentillflödet (t.ex. en vattenkran).
2. Öppna vattentillflödet.

## Suga upp vatten ur behållaren

- Högtrycksvätten är utrustad med tillbehör för insugning av ytatten t.ex. från regntunnor eller dammar.
- Insugningshöjd: max. 1 m

### ⚠ FARA

**Uppsugning av vätskor med lösningsmedel eller dricksvatten**

Risk för personskador och skador på maskinen, föroreningar av dricksvatten

Sug aldrig upp vätskor med lösningsmedel som thinner, bensin, olja eller ofiltrerat vatten. Tätningarna i maskinen är inte resistenta mot lösningsmedel. Sprutdimma med lösningsmedel är lättantändlig, explosiv och giftig. Sug aldrig upp vatten från dricksvattenbehållare.

1. Anslut sugslangen (minst 3/4" i diameter) med filtret (tillbehör) till vattenanslutningen.
2. Ställ in doseringsventilen för rengöringsmedel på 0.

## Manövrering

### ⚠ VARNING

**Fara på grund av skadade komponenter**

Risk för personskador

Kontrollera att maskinen, tillbehören, ledningarna och anslutningarna är i felfritt skick innan du använder maskinen. Den får inte användas om den inte är i felfritt skick.

### ⚠ 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 säkerhetsspår skjutas framåt.

Håll i spolhandtaget och strålröret med båda händerna.

## OBSERVERA

**Drift med tom bränsletank**

Förstörd bränslepump

Använd aldrig maskinen med tom bränsletank.

## OBSERVERA

**Upprullad högtrycksslang**

Skaderisk

Rulla ut högtrycksslangen helt innan du börjar använda maskinen.

## Öppna/stänga spolhandtaget

1. Öppna spolhandtaget: Aktivera säkringsarmen och avdragsspaken.
2. Stäng spolhandtaget: Släpp säkringsarmen och avdragsspaken.

## Byte av munstycke

### ⚠ FARA

**Fara på grund av högtrycksstråle**

Risk för personskador

Stäng av apparaten. Aktivera spolhandtaget tills maskinen är trycklös.

1. Säkra spolhandtaget genom att skjuta säkerhetsspårren framåt.
2. Byt munstycket.

## Rengöra

- Rengöring med varmt vatten (30 °C till 98 °C)
- Rengöring med ånga (100 °C till 150 °C)

### Hänvisning

Vid ångdrift (> 100 °C) ska ångmunstycket (tillbehör) användas (se "Drift med ånga/ogrärensning").

1. Ställ in tryck/temperatur och rengöringsmedelkoncentration enligt ytan som ska rengöras.

### Hänvisning

Rikta först högtrycksstrålen mot objektet som ska rengöras på ett större avstånd för att undvika skador på grund av för högt tryck.

## Rekommenderad rengöringsmetod

Sprutvinkeln är avgörande för högtrycksstrålens effektivitet. Normalt används ett 25°-munstycke med plan stråle (ingår).

Rekommenderade munstycken finns som tillbehör

- För svår smuts:  
**0°-munstycke med full stråle**
- För känsliga ytor och lätt smuts:  
**40°-munstycke med plan stråle**
- För tjock, svår smuts:  
**Smutsfräs**
- Munstycke med justerbar sprutvinkel för anpassning till olika rengöringsuppgifter  
**Vinkelmunstycke**

## Rekommenderad rengöringsmetod

1. Lös upp smuts: Spruta på lite rengöringsmedel och låt det verka i 1–5 minuter: låt det inte torka.
2. Ta bort smuts: Spola av den upplösta smutsen med tryckstrålen.

## Starta maskinen

### Hänvisning

Strålröret eller munstycket kan tas bort för att underlätta starten.

### Hänvisning

Om rengöringen inte ska påbörjas omedelbart, se Avbryta drift.

1. Öppna vattentillflödet.
2. Ställ temperaturreglaget på läget för kallt/varmt vatten.
3. Osäkra spolhandtaget genom att skjuta säkerhetsspårren bakåt.

- Öppna spolhandtaget.
- Starta motorn med öppet spolhandtag enligt motor-tillverkarens bruksanvisning.

### Drift med varmvatten

- Ställ temperaturreglaget på läget "Brännare av".

### Drift med varmvatten/ånga

Vi rekommenderar följande temperaturer för rengöring med varmvatten/ånga:

Temperatur	Användning
30–50 °C	Lätt smuts
Max. 60 °C	Proteininnehållande smuts, t.ex. inom livsmedelsindustrin
60–90 °C	Fordonsrengöring, maskinrengöring
100–110 °C	Avkonsivering, smuts med mycket fett
upp till 140 °C	Tina aggregat, delvis fasadrengöring

### Drift med varmvatten

#### ⚠ FARA

##### Hett vatten

##### Skällningsrisk

Undvik kontakt med varmvatten.

- Ställ in temperaturreglaget på rätt arbetstemperatur (max. 98 °C). Brännaren aktiveras.

### Drift med ånga/ogräsrensning

#### ⚠ FARA

##### Het ånga

##### Skällningsrisk

Vid arbetstemperaturer över 98 °C får arbetstrycket inte överstiga 3,2 MPa (32 bar).

##### Bild F

- Elbox för ogräsrensning
- Kontrollampa
- Maskinens strömbrytare
- Temperaturregulator

##### Hänvisning

Strålröret eller munstycket kan tas bort för att underlätta starten.

##### Hänvisning

Om rengöringen inte ska påbörjas omedelbart, se Avbryta drift.

- Använd det medföljande högtrycksmunstycket/ powermunstycket (för ogräsrensning) eller ångmunstycket (för ångdrift).
- Montera spruthuvudena enligt bruksanvisningen 5.968-256.0 (WR 10) eller 5.967-455.0 (WR 100).
- Vrid tryck-/volymreglaget på spolhandtaget mot + så långt det går. Spolhandtaget är helt öppet.
- Ställ nyckelbrytaren för elektrisk start på ON.

##### Bild D

- Kontrollampa "Tändning på"
- Nyckelbrytare för elektrisk start
- Ställ in strömbrytaren på elboxen för ogräsrensning på "ON".

- Ställ in arbetstemperaturen med "SET" och pilknapparna på temperaturreglaget och bekräfta med bocksymbolen.

##### Bild J

##### Hänvisning

Rekommenderat inställningsområde för ogräsrensning:

- 85 °C till 105 °C

Rekommenderat inställningsområde för ånga:

- 120 °C till 155 °C

- Vrid justeringsmuttern på överflödet moturs på stoppmuttern. Håll den gängade spindeln på överflödet med en 6 mm skiftnyckel och vrid justeringsmuttern med en 13 mm skiftnyckel.

##### Bild K

- Gängad spindel
- Stoppmutter
- Justeringsmutter

- Starta motorn.

- Manövrera spolhandtaget.

##### Hänvisning

- Det tar cirka 2-4 minuter tills arbetstemperaturen har nåtts, se displayen.
- Om den röda kontrollampen på elboxen för ogräsrensning tänds under drift är systemtrycket för högt och brännaren stängs av. Systemtrycket ska sänkas vid överflödet (med justeringsmuttern) (moturs så långt det går)

##### Hänvisning

För att kunna använda maskinen för högtrycksrengöring igen måste följande arbetssteg utföras:

- Ta bort sprutmunstycket och sätt tillbaka högtrycks-tillbehören.

##### Hänvisning

Låt maskinen svalna efter användningen.

- Vrid justeringsmuttern på överflödet medurs till anslag. Håll den gängade spindeln på överflödet med en 6 mm skiftnyckel och vrid justeringsmuttern med en 13 mm skiftnyckel.

##### Bild K

- Gängad spindel
- Stoppmutter
- Justeringsmutter

- Ställ brytaren på elboxen för ogräsrensning på "OFF".

- Välj arbetstemperatur.

- Starta motorn.

- Justera motorvarvtalet vid behov.

### Ställ in arbetstryck och flödesmängd

#### ⚠ FARA

##### Risk för personskador

Om strålröret lossnar från tryck-/mängdregleringen kan användaren skadas av högtrycksstrålen.

Se till att strålrörets skruvkoppling inte lossnar när tryck-/mängdregleringen ställs in.

- Ställ in arbetstrycket och flödet genom att vrida på tryck-/mängdregleringen på spolhandtaget.

### Drift med rengöringsmedel

#### OBSERVERA

Fara på grund av olämpliga rengöringsmedel

Skaderisk

Använd inte olämpliga rengöringsmedel som kan skada maskinen eller föremålet som ska rengöras.

- Använd rengöringsmedel sparsamt för att skydda miljön.
  - Följ den rekommenderade doseringen och instruktionerna som medföljer rengöringsmedlen.
  - Endast rengöringsmedel som har godkänts av tillverkaren får användas.
  - KÄRCHER-rengöringsmedel garanterar störningsfritt arbete. Låt oss ge dig råd eller beställ vår katalog eller våra informationsblad om rengöringsmedel.
1. Stick ner rengöringsmedelssugslangen i en behållare med rengöringsmedel.
  2. Ställ in munstycket på "CHEM".
  3. Ställ in doseringsventilen för rengöringsmedel på rätt koncentration.

### Stoppa driften

1. Stäng spolhandtaget.
2. Säkra spolhandtaget genom att skjuta säkerhets-spärren framåt.

### Hänvisning

När spolhandtaget stängs arbetar motorn vidare på tomgång. Vattnet cirkulerar inuti pumpen och värms upp. När cylinderhuvudet på pumpen har nått den högsta tillåtna temperaturen (80 °C), öppnas värmeventilen på pumpen och leder varmvattnet utåt. Vid drift med tryckvatten från vattenledningsnätet kan kylningen påskyndas:

3. Öppna spolhandtaget i ca 2–3 minuter så att genomströmmande vatten kyler cylinderhuvudet.

### Efter drift med rengöringsmedel

1. Ställ in doseringsventilen för rengöringsmedel på 0.
2. Skölj maskinen i minst 1 minut med öppet spolhandtag.

### Stäng av maskinen

#### ⚠ FARA

##### Fara på grund av varmvatten

##### Skällningsrisk

Efter drift med varmvatten måste maskinen köras minst två minuter med kallt vatten och med öppet spolhandtag för att kylas ned.

##### Hänvisning

När saltvatten (havsvatten) använts ska maskinen spolas rent med kranvatten i minst 2–3 minuter med öppet spolhandtag.

#### OBSERVERA

##### Fara om motorn stängs av vid full belastning

##### Skaderisk

Stäng aldrig av motorn under full belastning med öppet spolhandtag.

1. Ställ temperaturreglaget på läget "Brännare av".
2. Skölj maskinen i minst 30 sekunder.
3. Stäng spolhandtaget. Motorn regleras till tomgång.
4. Ställ nyckelomkopplaren på motorn på "OFF".
5. Stäng bränslekranen.
6. Stäng vattentillförseln.
7. Aktivera spolhandtaget tills maskinen är trycklös.
8. Säkra spolhandtaget med säkerhetsspärren så att det inte kan öppnas av misstag.
9. Skruva av vattentilloppsslangen från maskinen.

### Frostskydd

#### OBSERVERA

##### Frostrisk

##### Skaderisk

Förvara maskinen på en frostfri plats.

Om frostfri lagring inte är möjlig måste vattnet tömmas av och maskinen måste sköljas med frostskyddsmedel:

1. Skruva av vattentilloppsslangen och högtrycksslangen.
2. Skruva av matarledningen längst ner på värmeagregatet och töm värmeslingan.
3. Kör maskinen i högst 1 minut tills pumpen och ledningarna är tomma.
4. Häll vanligt frostskyddsmedel i flottörtanken.
5. Sätt på maskinen (utan brännare) tills den har spolats igenom helt.

##### Hänvisning

Frostskyddsmedlet ger ett visst skydd mot korrosion.

### Förvaring

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

##### Bristande hänsyn till vikt

Risk för personskador och materialskador

Ta hänsyn till maskinens vikt vid förvaring.

### Transport

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

##### Bristande hänsyn till vikt

Risk för personskador och materialskador

Ta hänsyn till maskinens vikt vid transport.

#### OBSERVERA

##### Felaktig transport

##### Skaderisk

Skydda spolhandtagets avdragsspak mot skador.

1. Säkra enheten enligt gällande föreskrifter så att den inte kan glida eller välta vid transport i fordon.

### Skötsel och underhåll

Du kan komma överens om en regelbunden säkerhetsinspektion med din återförsäljare eller ingå ett underhållsavtal. Låt oss ge dig råd.

#### ⚠ FARA

##### Risk för att maskinen plötsligt startar

Risk för personskador

Spärra alltid bränslematningen före alla arbeten på maskinen.

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

##### Fara på grund av heta ytor

Risk för personskador

Låt maskinen svalna innan några arbeten utförs.

### Underhållsintervaller

#### Dagligen

1. Kontrollera om högtrycksslangen är skadad (risk att den spricker). En skadad högtrycksslang ska genast bytas ut.

#### Varje vecka

#### OBSERVERA

##### Fara på grund av mjölkaktig olja

##### Skaderisk

Kontakta omgående Kärchers kundtjänst om oljan är mjölkaktig.

1. Kontrollera oljenivå i högtryckspumpen.

#### Varje halvår

1. Rengör silen i vattenanslutningen.
2. Rengör silen i vattenbrisskyddet.
3. Rengör filtret rengöringsmedelssugslangen.

## Var 500:e drifttimme, minst en gång per år

1. Avkalka maskinen.
2. Låt kundtjänst utföra underhåll på maskinen.

## Minst vart femte år

- Utför trycktestet enligt tillverkarens specifikationer.

## Underhållsarbeten

### Byt olja i högtryckspumpen

För oljetyp och påfyllningsmängd, se Tekniska data.

1. Ställ fram en uppsamlingsbehållare för ca 1 liter olja.
2. Skruva ut oljeavtappningspluggen.
3. Tappa ur oljan i uppsamlingsbehållaren.

### Hänvisning

Ta hand om den förbrukade oljan på ett miljövänligt sätt eller lämna den till godkänd insamling.

4. Skruva in oljeavtappningspluggen.
5. Fyll långsamt på ny olja i oljebehållaren, upp till "MAX" markeringen. Luftbubblor måste kunna komma ut.

### Hänvisning

För oljetyp och påfyllningsmängd, se Tekniska data.

### Motor

1. Utför underhållsarbete på motorn i enlighet med informationen i motortillverkarens bruksanvisning.

### Avkalka maskinen

Om det finns avlagringar i rörledningarna ökar flödesmotståndet så att belastningen på motorn blir för hög.

## ⚠ FARA

**Fara på grund av brandfarlig gas**

**Explosionsrisk**

Rök inte under avkalkningen. Sörj för god ventilation.

## ⚠ FARA

**Fara på grund av syra**

**Risk för frätskador**

Använd skyddsglasögon och skyddshandskar.

Gör så här:

Enligt gällande bestämmelser får endast testade lösningsmedel med kontrollmärke användas för borttagning.

- RM 101; löser upp kalk och rester av rengöringsmedel.
1. Fyll en 20 liters behållare med 15 liter vatten.
  2. Tillsätt 1 liter lösningsmedel.
  3. Anslut en vattenslang direkt till pumpen och stick ner den öppna änden i behållaren.
  4. Stick ner det anslutna strålröret utan munstycke i behållaren.
  5. Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
  6. Öppna spolhandtaget och stäng det inte under avkalkningen.
  7. Ställ in temperaturreglaget på en arbetstemperatur på 40 °C.
  8. Låt maskinen gå tills arbetstemperaturen har nåtts.
  9. Stäng av maskinen och låt den stå i 20 minuter. Spolhandtaget måste vara öppet.
  10. Töm sedan maskinen med pumpen.

### Hänvisning

Vi rekommenderar att du pumpar en alkalisk lösning (t.ex. RM 81) genom maskinen via rengöringsmedelsbehållaren för att skydda mot korrosion och för att neutralisera syrarester.

## Hjälp vid störningar

### ⚠ FARA

**Risk för att maskinen plötsligt startar**

**Risk för personskador**

Spärra alltid bränslematningen före alla arbeten på maskinen.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

**Fara på grund av heta ytor**

**Risk för personskador**

Låt maskinen svalna innan några arbeten utförs.

**Kontrolllampan för bränsle lyser**

Bränsletanken är tom

1. Fyll på bränsletanken.

**Kontrolllampan för vätskeavhårdare lyser**

Behållaren för vätskeavhårdare är tom, av tekniska skäl finns det alltid något kvar i behållaren

1. Fyll på behållaren för vätskeavhårdare.

Elektrodena i behållaren är smutsiga.

1. Rengör elektrodena.

**Motorn går inte**

Följ anvisningarna i motortillverkarens bruksanvisning!

Bränsletanken är tom

1. Fyll bränsletanken.

Säkerhetstermostaten på högtryckspumpen har stängt av maskinen efter längre tids drift

1. Låt maskinen svalna och sätt sedan på den igen. Se även avsnittet "Avbryt driften".

**Maskinen bygger inte upp något tryck**

Motorns varvtal är för lågt

1. Kontrollera motorns varvtal (se Tekniska data).

Munstycket är igensatt/utnött

1. Rengör munstycket, byt det om det behövs.

Smuts i silen i vattenanslutningen

1. Rengör silen.

Silen framför vattenbrisskyddet är smutsig

1. Rengör silen.

För lite vatten matas in

1. Kontrollera vattentillfödesmängden (se Tekniska data).

Tilloppsledningen till pumpen är otät eller igensatt

1. Kontrollera alla tilloppsledningar till pumpen.

Avlufta systemet/pumpen

1. Ställ in doseringsventilen för rengöringsmedel på 0.
2. Öppna vattentillflödet.
3. Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
4. Avlufta maskinen genom att skruva av munstycket och låt maskinen gå tills vattnet kommer ut utan bubblor.
5. Frånkoppla enheten och skruva på munstycket igen.

**Högtryckspumpen är otät**

Högtryckspumpen är otät

1. Låt kundtjänst kontrollera maskinen vid större läckage.

### Hänvisning

3 droppar/minut är tillåtet

**Högtryckspumpen hackar**

Tilloppsledningarna till pumpen läcker

1. Kontrollera alla tilloppsledningar till pumpen.
- Avlufta systemet/pumpen
1. Ställ in doseringsventilen för rengöringsmedel på 0.
  2. Öppna vattentillflödet.
  3. Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.

4. Avlufta maskinen genom att skruva av munstycket och låt maskinen gå tills vattnet kommer ut utan bubblor.
5. Frånkoppla enheten och skruva på munstycket igen.

#### Maskinen suger inte in något rengöringsmedel

Rengöringsmedelssugslang med filter läcker eller är blockerad

1. Kontrollera/rengör rengöringsmedelssugslangen med filter.

Backventilen i rengöringsmedelssugslangens anslutning kärvar

1. Rengör/byt ut backventilen i rengöringsmedelssugslangens anslutning.

Doseringsventilens för rengöringsmedel är stängd eller läcker/är blockerad

1. Öppna eller kontrollera/rengör doseringsventilen för rengöringsmedel.

#### Överströmningsventilen öppnas/stängs när spolhandtaget är öppet

Munstycket är igensatt

1. Rengör munstycket.

Maskinen är igenkalkad

1. Avkalka maskinen.

Silen i vattenbristskyddet är smutsig

1. Rengör silen.

Överströmningsventilen är defekt

1. Byt ut överströmningsventilen (kundtjänst).

#### Brännaren startar inte

Bränsletanken är tom

1. Fyll på bränsletanken.

Vattenbrist

1. Kontrollera vattenanslutningen och tillloppsledningarna.

2. Rengör silen i vattenbristskyddet.

Bränslefiltret är smutsigt

1. Byt bränslefiltret.

Ingen tändgnista

1. Om ingen tändgnista syns genom kontrollglaset under drift måste maskinen kontrolleras av kundtjänst.

#### Den inställda temperaturen uppnås inte vid drift med varmvatten

För högt arbetsstryck/för stor matningsmängd

1. Minska arbetsstrycket/matningsmängden på spolhandtaget.

Sotig värmeslinga

1. Låt kundtjänst ta bort sotet från maskinen.

### 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 garantifrsten, under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel. I frågor som gäller garantin ska du vända dig med kvitto till inköpsstället eller närmaste, auktoriserade kundtjänst.

(Se baksidan för adress)

### 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-försäkringen 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 försäkringen upphör att gälla om maskinen ändras utan att detta har godkänts av oss.

Produkt: HDS 1000 De

Typ: 1.811-xxx

#### Gällande EU-direktiv

2000/14/EG

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU

#### Tillämpade harmoniserade standarder

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

#### Tillämpad konformitetsbedömningsprocedur

2000/14/EG: Bilaga V

#### Ljudeffektsnivå dB(A)

Uppmätt:

Garanterad:

#### OPTIONAL

Produkt: PBS ånga HDS 1000

Typ:

#### Komponenternas kategori

#### Överensstämmelseförfarande

Modul H

#### Värmeslinga

Bedömning av överensstämmelse modul H

#### Styrblock

Bedömning av överensstämmelse modul H

#### Olika rörledningar

Bedömning av överensstämmelse artikel 4, punkt 3

#### Tillämpade specifikationer:

AD 2000 baserat på

TRD 801 baserat på

#### Namn på anmält organ:

För 2014/68/EU

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Identifieringsnummer 0035

Undertecknarna agerar på uppdrag av och med ledningens godkännande.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbefullmäktigad:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D-71364 Winnenden (Germany)

Tfn: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 1.10.2020

## Tekniska data

### HDS 1000 De Steamer

#### Förbränningsmotor

Motor typ		Yanmar L 100 V, enkelcylinder
Motoreffekt	kW/PS	6,8/9
Motorvarvtal	1/min	3500-3600
Bränsletankens volym	l	5,5
Typ av bränsle		Diesel

#### Vattenanslutning

Tilloppstryck (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Tilloppstemperatur (max.)	°C	30
Tilloppsmängd (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Insugningshöjd (max.)	m	1
Minsta längd vattentillflödes slang	m	7,5
Minsta diameter vattentillflödes slang	Tum	3/4

#### Effektdata maskin

Transportmängd, vatten	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Vattendrifttryck med standardmunstycke	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Säkerhetsventil för överstigande driftstryck (maximalt)	MPa (bar)	23 (230)
Drifttemperatur för varmt vatten (maximal)	°C	98
Flöde ångdrift	l/h (l/min)	360 (6)
Drifttryck ångdrift med ångmunstycke (max.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Delnr ångmunstycke		2.114-001.0
Arbetstemperatur ångdrift	°C	155
Transportmängd, rengöringsmedel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brännareffekt	kW	59
Värmeoljeförbrukning (max.)	kg/h	5,6
Spolhandtagets rekylkraft	N	51
Standardmunstyckets munstycksstorlek		050
Kapslingsklass		IPX5

#### Mått och vikter

Typisk arbetsvikt	kg	197,0
Längd x bredd x höjd	mm	1100 x 750 x 785

#### Högtryckspump

Oljemängd	l	0,35
Oljetyper		15W40

#### Brännare

Bränsletank	l	34
Bränsle		EL-värmeolja eller diesel

#### Fastställda värden enligt EN 60335-2-79

Ljudtrycksnivå $L_{pA}$	dB(A)	91
Osäkerhet $K_{pA}$	dB(A)	2
Ljudeffektsnivå $L_{WA}$ + Osäkerhet $K_{WA}$	dB(A)	107
Hand-arm-vibrationsvärde spolhandtag	$m/s^2$	<2,5
Hand-arm-vibrationsvärde strålrör	$m/s^2$	<2,5
Osäkerhet K	$m/s^2$	1

Med förbehåll för tekniska ändringar.

## Sisältö

Yleisiä ohjeita .....	115
Ympäristönsuojelu .....	115
Määräystenmukainen käyttö .....	115
Turvallisuusohjeet .....	115
Laitekuvaus .....	116
Ohjauspaneeli .....	116
Laitteessa olevat symbolit .....	117
Turvalliset .....	117
Käyttöönotto .....	117
Käyttö .....	119
Varastointi .....	121
Kuljetus .....	121
Hoito ja huolto .....	121
Ohjeet häiriötilanteissa .....	122
Takuu .....	123
Lisävarusteet ja varaosat .....	123
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus .....	124
Tekniset tiedot .....	125

## Yleisiä ohjeita



Lue ennen laitteen ensimmäistä käyttöä tämä alkuperäinen käyttöohje ja mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Menettele niiden mukaisesti.

Säilytä molemmat vihkoset myöhempiä käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.

- 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.

## Ympäristönsuojelu



Pakkasmateriaalit ovat kierrätettäviä. Hävitä pakkaukset ympäristöstävällisesti.



Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja tai rakenneosia kuten paristoja, akkuja tai öljyjä, jotka väärin käsiteltyinä tai väärin hävitettyinä voivat aiheuttaa

mahdollisia vaaroja ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Nämä rakenneosat ovat kuitenkin välttämättömiä laitteen asianmukaista käyttöä varten. Tällä symbolilla merkittyjä laitteita ei saa hävittää tavallisena talousjätteenä.

### Sisältöaineita koskevia ohjeita (REACH)

Päivitettyjä tietoja sisältöaineista löytyy osoitteesta: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Lisätietoja ympäristönsuojelusta

Moottoriöljyä, dieselpolttoainetta tai bensiiniä ei saa päästää ympäristöön. Suojaa maapohja ja hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

## Määräystenmukainen käyttö

### Huomautus

Koskee vain Saksaa: Laite soveltuu vain liikuteltavaan (ei kiinteään) käyttöön.

- Tätä korkeapainepesuria käytetään erityisesti silloin, kun sähköliitäntää ei ole käytettävissä ja on tarkoitus käyttää kuumaa vettä.
- Käytä laitetta vain puhdistukseen, esim. liian poistoon koneista, ajoneuvoista, rakennuksista, työka-

luista, julkisivuista, terasseista ja puutarhatyökaluista.

- Koneiden, ajoneuvojen, rakennusten, työkalujen, julkisivujen, terassien, puutarhalaitteiden jne. puhdistamiseen.
- Sitkeään likaan suosittelemme pyörivää suulaketta erikoisvarusteena.

## VAARA

**Käyttö huoltoasemilla tai muilla vaarallisilla alueilla**  
**Loukkaantumisaara**

**Ota huomioon asiaankuuluvat turvallisuusmääräykset.**

### Huomautus

**Älä päästä mineraaliöljyä sisältävää jätevettä maahan, vesistöihin tai viemärijärjestelmään. Pese moottori tai pohja vain sopivissa paikoissa öljynerottimella.**

## Raja-arvot vesihuolle

## HUOMIO

### Likaantunut vesi

**Ennenaikainen kuluminen tai kerrostumia laitteessa**  
**Syötä laitteeseen vain puhdasta vettä tai kierrätettyä vettä, joka ei ylitä seuraavia raja-arvoja.**

Vesihuolle ovat voimassa seuraavat raja-arvot:

- pH-arvo: 6,5-9,5
- Sähkönjohtavuus: Tuoreveden johtavuus + 1200 µS/cm, enimmäisjohtavuus 2000 µS/cm
- Laskettavat aineet (häytilavuus 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
- Kokonaiskoivuus: < 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

## VAARA

- **Älä käytä laitetta, jos polttoainetta on vuotanut, vaan siirrä laite toiseen paikkaan ja vältä kipinöintiä.**
- **Älä säilytä polttoainetta avotulen tai sellaisten laitteiden – esimerkiksi unien, lämmityskattiloiden, vedenlämmittinten – lähellä, joissa on sytytysliekki tai jotka voivat tuottaa kipinöitä. Älä käytä tai valuta polttoainetta yllä olevalle alueelle.**
- **Pidä helposti syttyvät esineet vähintään 2 metrin päässä äänenvaimentimesta.**
- **Älä käytä laitetta ilman äänenvaimenninta. Tarkista äänenvaimennin säännöllisesti ja puhdista tai vaihda se tarvittaessa.**
- **Älä käytä laitetta metsäisessä, pusikkoisessa tai ruohikkoisessa maastossa, jos pakoputkessa ei ole kipinäsuojaa.**
- **Älä käytä moottoria ilmansuodattimen ollessa irrotettuna tai ilmanottoaukon ollessa peittämätön.**
- **Älä siirrä säätöjousia, säätövivustoja tai muita osia, jotka voivat aiheuttaa moottorin kierrosluvun nousumisen.**

- Älä koske kuumiin äänenvaimentimiin, sylintereihin tai jäähdytysripiihin.
- Älä koskaan vie käsiäsi ja jalkojasi pyörievien osien lähelle.
- Älä käytä laitetta suljetuissa tiloissa.
- Älä käytä sopimattomia polttoaineita, koska ne voivat olla vaarallisia.

### Turvallisuusohjeet

Laitetta koskevat seuraavat raja-arvot:

- Noudata käyttömaassa voimassa olevia nestesuihkuttimia koskevia kansallisia määräyksiä.
- Noudata käyttömaassa voimassa olevia kansallisia onnettomuudontorjuntamääräyksiä. Nestesuihkuttimet on tarkastettava säännöllisesti ja tarkastuksen tulos on dokumentoitava.
- Huomaa, että laitteen kuumennuslaite on syytyslaitte. Polttolaitteet on tarkastettava säännöllisesti käyttömaassa voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti.
- Kansallisten voimassa olevien määräysten mukaisesti ammattitaitoisen valtuutetun henkilön on suoritettava tälle laitteelle käyttöönotto ennen käyttöä kaupalliseen tarkoitukseen. KÄRCHER on jo suorittanut ja dokumentoinut ensimmäisen käyttöönoton. Dokumentit saa haluttaessa KÄRCHER-jälleenmyyjältä. Pidä dokumentaatiota koskevia kyselyissä laitteen osa- ja tehdasnumero valmiina.
- Huomaa, että laite on annettava toistuvasti ammattitaitoisen valtuutetun henkilön tarkastettava kansallisten voimassa olevien määräysten mukaisesti. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä KÄRCHER-jälleenmyyjään.
- Laitteeseen ja lisävarusteisiin ei saa tehdä muutoksia.

### Korkeapaineletku

Seuraavat turvaohjeet koskevat korkeapaineletkua:

- Käytä vain alkuperäisiä korkeapaineletkuja.
- Korkeapaineletkun ja ruiskutuslaitteen on sovellettava käyttöön teknisissä tiedoissa ilmoitetulla maksimaalisella käyttöpainella.
- Vältä kosketusta aggressiivisiin kemikaaleihin.
- Tarkasta korkeapaineletku päivittäin. Taittuneita letkuja ei saa enää käyttää. Mikäli ulompi lankakerros on näkyvissä, korkeapaineletkua ei saa enää käyttää.
- Mikäli korkeapaineletkun kierre on vaurioitunut, letkua ei saa enää käyttää.
- Sijoita korkeapaineletku siten, ettei sen päälle ajeta ja ettei se aiheuta ihmisille kompastumisvaaraa.
- Mikäli letkun yli on ajettu tai se on taittunut tai siihen on kohdistunut iskuja, letkua ei saa enää käyttää vaikka siinä ei olisikaan havaittavia vaurioita.
- Varastoi korkeapaineletku siten, ettei siihen kohdistu mekaanisia rasituksia.

### Laitekuvas

**Kuva A**

- 1 Kolmoissuutin EASY!Lock
- 2 Suihkuputki EASY!Lock
- 3 Paineen/määrän säätö
- 4 Käsiruiskupistooli EASY!Force
- 5 Korkeapainepistoolin turvasalpa

- 6 Rajoitusvipu
- 7 Varmistusvipu
- 8 Korkeapaineletku EASY!Lock
- 9 Öljyn tyhjennystulppa (pumppu)
- 10 Polttoainesäiliö
- 11 Akku
- 12 Polttoainepumppu polttoainesuodattimella
- 13 Polttimen tuuletin
- 14 Sähkökäynnistin
- 15 Käsikäynnistyslaite
- 16 Polttoainesäiliö
- 17 Rikkakasvintorjunnan sähkörasia
- 18 Tyypikilpi
- 19 Vesiliitäntä seulalla
- 20 Korkeapaineliitäntä EASY!Lock
- 21 Öljyntäytösäiliö
- 22 Painemittari
- 23 Painekeytkin
- 24 Turvaventtiili
- 25 Paineakku
- 26 Polttimen kansi
- 27 Polttimen näkölasi
- 28 Suutinpidike
- 29 Läpivirtauslämmitin
- 30 Magneettiventtiili
- 31 Sähkörasia
- 32 Öljyn tarkastuslasi
- 33 Korkeapainepumppu
- 34 Öljytikku (moottori)
- 35 Öljyn tyhjennystulppa (moottori)
- 36 Pesuaineen imuletku suodattimella
- 37 Seula kuivakäyntivahdissa
- 38 Vedenpuutevarmistin
- 39 Uimurisäiliö
- 40 Pehmennysaineen säiliö (DGT)

### Ohjauspaneeli

**Kuva B**

- 1 Nestemäisen pehmennysaineen merkkivalo
- 2 Polttoaineen merkkivalo
- 3 Laitekytkin

**Kuva C**

- 1 Pesuaineen annosteluventtiili

**Kuva D**



- ① "Sytytys päällä" -merkkivalo
- ② Sähkökäynnistimen avainkytkin

## Laitteessa olevat symbolit

	<p>Älä suuntaa korkeapainesuihkua kohti ihmisiä, eläimiä, toimivaa sähkövarustusta tai itse laitetta. Suojavaa laite jäätymiseltä.</p>
	<p>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 järjestelmäerotintimella. Järjestelmäerotintimen kautta virrannut vesi ei enää ole juomakelpoista. Liitä järjestelmäerotin aina vedenjakeluun, älä koskaan suoraan laitteeseen.</p>



Terveyden vaarantuminen myrkyllisten pakokaasujen vuoksi. Älä hengitä pakokaasuja.



Palovammojen vaara kuumien pintojen vuoksi.

## Turvallaitteet

Turvallaitteet suojaavat käyttäjää. Niitä ei saa poistaa käytöstä eikä niiden toimintaa saa kiertää.

### Vedenpuutevarmistin

Vedenpuutevarmistin estää polttimen ylikuumentumisen vedenpuutteen yhteydessä. Poltin käynnistyy vain, jos vedenjakelu on riittävä.

### Ylivuotoventtiili

- Jos korkeapainepistooli suljetaan, ylivuotoventtiili aukeaa ja korkeapainepumppu ohjaa veden takaisin pumpun imupuolelle. Näin sallittu työpaine ei pääse ylittymään.
- Asiakas voi säätää ylivuotoventtiiliä. Katso luku: Käyttö höyryllä/rikkakasvintorjunnassa

### Turvaventtiili

- Varoventtiili avautuu, jos ylivuotoventtiili on viallinen.
- Varoventtiili on tehtaalla säädetty ja sinetöity. Säätöjä saa suorittaa vain asiakaspalvelu.

### Korkeapainekäytön painekeytkin

Painekeytkin kytkee polttimen pois päältä, jos käyttöpaine putoaa sallitun minimin alle, ja uudelleen päälle, kun vähimmäisraja ylittyy.

### Turvallukitus

Korkeapainepistoolin turvallukitus estää laitteen kytkeytymisen vahingossa päälle.

## Käyttöönotto

### VAROITUS

**Vaara vaurioituneista osista**  
Loukkaantumisvaara

Tarkasta, että laite, lisävarusteet, syöttöletkut ja liitännät ovat moitteettomassa kunnossa. Mikäli kunto ei ole moitteeton, laitetta ei saa käyttää.

## Asenna suihkuputkelineet

1. Asenna molemmat suihkuputkelineet ennen ensimmäistä käyttöönottoa.

Kuva G

## Korkeapainepumpun öljymäärän tarkastus

### HUOMIO

**Vaara maitomaisesta öljystä**  
Vaurioitumisvaara

Jos öljy on maitomaista, ilmoita siitä välittömästi Kärcherin asiakaspalvelulle.

1. Katkaise kannen kärki korkeapainepumpun öljysäiliöstä ennen ensimmäistä käyttöä.
2. Tarkista öljysäiliön öljytaso. Laitetta ei saa ottaa käyttöön, jos öljymäärä on pudonnut merkinnän "MIN" alapuolelle.
3. Lisää öljyä tarvittaessa (katso "tekniset tiedot").

### Moottori

#### Noudata osaa "Turvaohjeet"!

1. Lue ennen käyttöönottoa moottorin valmistajan käyttöohje ja kiinnitä erityistä huomiota turvallisuusohjeisiin.
2. Tarkista moottorin öljytaso. Laitetta ei saa ottaa käyttöön, jos öljymäärä on pudonnut merkinnän "MIN" alapuolelle.
3. Lisää öljyä tarvittaessa.
4. Täytä polttoainesäiliö dieselpolttoaineella.

## Polttoaineen täyttö

### VAARA

**Vääränlainen polttoaine**  
Räjähdyksivaara

Täytä vain dieselpolttoainetta tai kevyttä polttoöljyä. Sopimattomia polttoaineita, kuten bensiniä, ei saa käyttää.

### HUOMIO

**Käyttö tyhjällä polttoainesäiliöllä**

Kuivakäynnin aiheuttama polttoainepumpun vaurioitumisen vaara

Älä käytä laitetta kylmällä vedelläkään koskaan polttoainesäiliön ollessa tyhjä.

1. Avaa säiliön korkki.
2. Täytä polttoainetta.
3. Sulje säiliön kansi.
4. Pyyhi yli valunut polttoaine pois.

## Nestemäisen pehennysaineen lisäys

### Huomautus

Nestemäisen pehennysaineen näyteastia sisältyy toimitukseen.

1. Täytä säiliö Kärcher RM 110 -pehennysnesteellä.

### Kuva H

- Nestesäiliö estää lämmityspatterin kalkkeutumisen, kun käytettävä vesijohtovesi on kalkkipitoista. Ainetta annostellaan pisarointain vesipöntön tuloaukkoon.
- Annotus on asetettu tehtaalla keskimääräiselle veden kovuudelle.

## Nestemäisen pehennysaineen annostelun säätö

### VAARA

**Jännitteen aiheuttama vaara**  
Loukkaantumisvaara

Säädot saa suorittaa vain sähköasentaja.

1. Määritä paikallinen veden kovuus:
  - a Paikallisen jakeluyhtiön kautta.

b Kovuusmittarilla (tilausno 6.768-004)

2. Avaa sähkörasia.

**Kuva I**

3. Aseta kääntöpotentiometri (a) veden kovuuden mukaan. Oikea asetus löytyy taulukosta.

Esimerkki: Kun veden kovuus on 15 °dH, aseta kääntöpotentiometrillä asteikon arvoksi 7.

Veden kovuus (°dH)	Kääntöpotentiometrin asteikko
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

**Akku**

**⚠ VAARA**

**Räjähdystvaara**

Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara

Älä aseta työkaluja tai vastaavia pariston päälle, ts. napojen ja kennoyhdistimen päälle.

**⚠ VAARA**

**Vaara akkuhaposta**

Syöpymisvaara

Käytä aina suojavaatteita ja suojalaseja työskennellessäsi akkujen parissa.

**Varoitusten symbolit**

Ota akkujen käsittelyssä huomioon seuraavat varoitukset:

	Ota huomioon akun käyttöohjeessa ja akussa sekä tässä käyttöohjeessa olevat ohjeet.
	Käytä silmäsuojusta.
	Pidä lapset loitolla haposta ja akusta.
	Räjähdystvaara
	Avotuli, kipinät ja tupakointi kielletty.
	Syöpymisvaara

	Ensiapu.
	Varoitusohje
	Hävittäminen
	Älä heitä akkua jäteastiaan.

**Akun lataaminen**

**⚠ VAARA**

**Loukkaantumisvaara!**

Noudata akkujen käsittelyssä turvallisuusmääräyksiä ja laturin valmistajan käyttöohjeita.

Lataa akkua vain sopivalla laturilla.

1. Irrota kaapelit akusta.
2. Yhdistä laturin plusnapajohto akun plusnapaliitäntään.
3. Yhdistä laturin miinusnapajohto akun miinusnapaliitäntään.
4. Työnnä pistoke pistorasiaan ja kytke laturi päälle.
5. Lataa akku pienimmällä mahdollisella latausvirralla.

**Tarkista ja korjaa akun nestetaso**

**HUOMIO**

**Akun vaurioitumisen vaara, jos akkuhapon täyttötaso on liian alhainen.**

Akkukennojen vaurioituminen.

Tarkista akun nestetaso säännöllisesti.

1. Kierrä kaikki kennokorkit irti.
2. Jos nestetaso on liian alhainen, täytä kennot tislattulavedellä merkkiin asti.
3. Lataa akku.
4. Kierrä kennokorkit paikoilleen.

**Korkeapaine pistooliin, suihkuputken, suuttimen ja korkeapaineletkun asennus**

**Kuva E**

**Huomautus**

EASY!Lock-järjestelmä yhdistää komponentit pikakier-teellä vain yhdellä kierrolla nopeasti ja turvallisesti.

1. Yhdistä suihkuputki käsiruiskupistooliin ja kiristä käsin (EASY!Lock).
2. Asenna suutin suihkuputkeen (merkki säätörenkaassa ylhäällä) ja kiristä käsin (EASY! Lock).
3. Yhdistä korkeapaineletku käsiruiskupistooliin, yhdistä laitteen korkeapaineliitäntä ja kiristä käsin (EASY!Lock).

**Rikkakasvintorjuntaan tarkoitetun ruiskupään asentaminen suihkuputkeen**

**Huomautus**

Ruiskupäät WR 10 ja WR 100 rikkakasvintorjuntaa varten sisältyvät toimitukseen.

1. Asenna ruiskupää käyttööhejen 5.968-256.0 (WR 10) tai 5.967-455.0 (WR 100) mukaisesti.

### Vesiliitäntä

#### Huomautus

Liitäntäarvot, katso ”tekniset tiedot”.

#### Huomautus

Vedenottoletku ei sisälly toimitukseen.

1. Liitä tuloletku (vähimmäispituus 7,5 m, vähimmäisläpimitta 3/4”) laitteen vesiliitäntään ja vedenottoon (esimerkiksi vesihanaan).
2. Avaa veden tulo.

### Veden imeminen säiliöstä

- Tämä painepesuri on varustettu sopivilla lisävarusteilla pintaveden imemiseen esim. sadevesitynnysteistä tai lammista.
- Imukorkeus: enint. 1 m

### ⚠ VAARA

#### Liutinpitoisten nesteiden tai juomaveden imeminen

Loukkaantumisen- ja vaurioitumisvaara sekä juomaveden saastuminen

Älä koskaan ime nesteitä, jotka sisältävät liuottimia, kuten maalin ohenneita, bensiiniä, öljyä tai suodattamattomaa vettä. Laitteen tiivisteet eivät kestä liuottimia.

Liuottimien ruiskutussumu on erittäin syttyvää, räjähtävää ja myrkyllistä.

Älä koskaan ota vettä juomavesisäiliöistä.

1. Liitä imuletku (vähimmäisläpimitta 3/4”) suodattimella (lisävaruste) vesiliitäntään.
2. Aseta pesuaineen annosteluventtiili asentoon ”0”.

### Käyttö

### ⚠ VAROITUS

#### Vaara vaurioituneista osista

Loukkaantumiskaava

Tarkasta, että laite, lisävarusteet, syöttöletkut ja liitännät ovat moitteettomassa kunnossa. Mikäli kunto ei ole moitteeton, laitetta ei saa käyttää.

### ⚠ VAARA

#### Syttyvät nesteet

Räjähdyksivaara

Älä suihkuta syttyviä nesteitä.

### ⚠ VAARA

#### Käyttö ilman suihkuputkea

Loukkaantumiskaava

Älä koskaan käytä laitetta ilman asennettua suihkuputkea.

Tarkista ennen jokaista käyttöä, että suihkuputki on tiukasti paikallaan. Suihkuputken kierrelitosten on oltava kiristetty käsin.

### ⚠ VAARA

#### Suurpainevesisuihku

Loukkaantumiskaava

Älä koskaan kiinnitä laukaisuvipua ja varmistusvipua painettuun asentoon.

Älä käytä käsiruiskupistoolia, jos laukaisuvipu on painettu.

Työnnä käsiruiskupistoolin turvalukitus eteen ennen kaikkia laitteella tehtäviä töitä.

Pidä käsiruiskupistoolista ja suihkuputkessa kiinni molemmiin käsiin.

### HUOMIO

#### Käyttö tyhjällä polttoainesäiliöllä

Polttoainepumpun vaurioituminen

Älä koskaan käytä laitetta polttoainesäiliön ollessa tyhjä.

### HUOMIO

#### Kierretty korkeapaineletku

Vaurioitumisvaara

Kelaa korkeapaineletku kokonaan auki ennen käytön aloittamista.

### Käsiruiskupistoolin avaaminen/sulkeminen

1. Käsiruiskupistoolin avaaminen: Paina varmistusvipua ja rajoitusvipua.
2. Käsiruiskupistoolin sulkeminen: Vapauta varmistusvipu ja rajoitusvipu.

### Suuttimen vaihto

### ⚠ VAARA

#### Vaara korkeapainesuihkusta

Loukkaantumiskaava

Kytke laite pois päältä. Käytä käsiruiskupistoolia, kunnes laite on paineeton.

1. Varmista käsiruiskupistooli työntämällä turvalukitus eteen.
2. Vaihda suutin.

### Puhdistus

- Puhdistus kuumalla vedellä (30–98 °C)
- Puhdistus höyryllä (100–150 °C)

#### Huomautus

Käytä höyrykäytössä (> 100 °C) lisävarusteisiin sisältyvää höyrysuutinta (katso ”Käyttö höyryllä/rikkakasvintorjunnassa”).

1. Aseta paine/lämpötila ja pesuainepitoisuus puhdistettavan pinnan mukaan.

#### Huomautus

Kohdista korkeapainesuihku puhdistettavaan kohteeseen aina ensin kauempaa korkeasta paineesta aiheutuvien vaurioiden välttämiseksi.

### Suosittelut puhdistusmenetelmät

Ruiskutuskuuma on ratkaiseva korkeapainesuihkun tehokkuuden kannalta. Normaalisti käytetään 25 °C:n laakasuihkusuutinta (sisältyy toimitukseen).

Suositteluja suuttimia on saatavana lisävarusteena

- Itsepäinen lika:
    - 0 asteen täyssuihkusuutin
  - Herkät pinnat ja kevyt lika:
    - 40 asteen laakasuihkusuutin
  - Paksu, itsepäinen lika:
    - Pyörivä suulake
  - Suutin säädettävällä suihkukulmalla, joka soveltuu erilaisiin puhdistustehtäviin
- Vario-suutin**

### Suosittelut puhdistusmenetelmät

1. Lian irrotus: Suihkuta pesuainetta säästeliäästi ja anna sen vaikuttaa 1–5 minuuttia, mutta älä anna sen kuivua.
2. Lian poisto: Huuhtele irronnut lika pois korkeapainesuihkulla.

### Laitteen kytkeminen päälle

#### Huomautus

Suihkuputki tai suutin voidaan poistaa käynnistysprosessin helpottamiseksi.

#### Huomautus

Jos puhdistusta ei aloiteta heti, katso kohta Käytön keskeytyks.

1. Avaa veden tulo.

2. Aseta lämpötilansäätimestä käyttö kylmällä/kuumalla vedellä.
3. Vapautta korkeapainepistoolin lukitus työntämällä turvasalpa taakse.
4. Avaa käsiruiskupistooli.
5. Kun korkeapainepistooli on auki, käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeen mukaan.

### Käyttö kylmällä vedellä

1. Aseta lämpötilansäädin asentoon "poltin pois".

### Käyttö kuumalla vedellä / höyryllä

Suosittellemme seuraavia lämpötiloja puhdistettaessa kuumalla vedellä / höyryllä:

Lämpötila	Käyttö
30–50 °C	Kevyt lika
Enintään 60 °C	Proteiinia sisältävä lika, esim. B. elintarviketeollisuudessa
60–90 °C	Ajoneuvojen puhdistus, koneiden puhdistus
100–110 °C	Korroosiosuojan poisto, erittäin rasvainen lika
enintään 140 °C	Runkoaineiden sulatus, julkisivun osittainen puhdistus

### Käyttö kuuman veden

#### ⚠ VAARA

##### Kuuma vesi

Palovammojen vaara

Vältä kosketusta kuuman veden kanssa.

1. Aseta lämpötilansäädin haluttuun käyttölämpötilaan (enintään 98 °C). Poltin kytketty päälle.

### Käyttö höyryllä/ rikkakasvintorjunnassa

#### ⚠ VAARA

##### Kuuma höyry

Palovammojen vaara

Yli 98 °C: n käyttölämpötiloissa käyttöpaine ei saa ylittää 3,2 MPa (32 bar).

##### Kuva F

- ① Rikkakasvintorjunnan sähkörasia
- ② Merkkivalo
- ③ Laitekytkin
- ④ Lämpötilasäädin

##### Huomautus

Suihkuputki tai suutin voidaan poistaa käynnistysprosessin helpottamiseksi.

##### Huomautus

Jos puhdistusta ei aloiteta heti, katso kohta Käytön keskeytys.

1. Käytä mukana toimitettua korkeapainesuutinta/tehosuutinta (rikkakasvintorjunnassa) tai höyrysuutinta (höyrykäytössä).
2. Asenna ruiskupääät käyttöohjeen 5.968-256.0 (WR 10) tai 5.967-455.0 (WR 100) mukaisesti.
3. Käännä korkeapainepistoolin paine-/määräsäädin suuntaan "+" niin pitkälle kuin se menee. Korkeapainepistooli on täysin auki.
4. Aseta sähkökäynnistimen avainkytkin asentoon "ON".

##### Kuva D

- ① "Sytytys päällä" -merkkivalo

- ② Sähkökäynnistimen avainkytkin

5. Aseta rikkakasvintorjunnan sähkörasian laitekytkin asentoon "ON".
6. Aseta käyttölämpötila lämpötilansäätimen "SET"-näppäimellä ja nuolinäppäimillä ja vahvista valintamerkillä.

##### Kuva J

##### Huomautus

Suosittelava säätöalue rikkakasvintorjunnassa:

- 85–105 °C

Suosittelava säätöalue höyrytasolle:

- 120–155 °C

7. Käännä paineenrajoittimen säätömutteria vastapäivään pysäytysmutteriin asti. Pidä paineenrajoittimen kierteitettyä karaa paikallaan 6 mm:n kiintoavaimella ja käännä säätömutteria 13 mm:n kiintoavaimella.

##### Kuva K

- ① Kierteitetty kara

- ② Pysäytysmutteri

- ③ Säätömutteri

8. Käynnistä moottori.

9. Käytä korkeapainepistoolia.

##### Huomautus

- Käyttölämpötilan saavuttaminen kestää noin 2–4 minuuttia, katso näyttö.

- Jos rikkakasvintorjunnan sähkörasian punainen merkkivalo palaa käytön aikana, järjestelmän paine on liian korkea ja poltin sammuu. Järjestelmän painetta on alennettava paineenrajoittimella (säätömutterilla vastapäivään niin pitkälle kuin se menee)

##### Huomautus

Jotta laitetta voidaan käyttää uudelleen korkeapainepesuun, on suoritettava seuraavat työvaiheet:

- 1 Irrota ruiskusuutin ja asenna korkeapainetarvikkeet uudelleen.

##### Huomautus

Anna laitteen käydä kylmänä käytön jälkeen.

- 2 Käännä paineenrajoittimen säätömutteria myötäpäivään vasteeseen asti. Pidä paineenrajoittimen kierteitettyä karaa paikallaan 6 mm:n kiintoavaimella ja käännä säätömutteria 13 mm:n kiintoavaimella.

##### Kuva K

- ① Kierteitetty kara

- ② Pysäytysmutteri

- ③ Säätömutteri

- 3 Aseta rikkakasvintorjunnan sähkörasian kytkin asentoon "OFF".

- 4 Valitse käyttölämpötila.

- 5 Käynnistä moottori.

- 6 Säädä moottorin nopeutta tarvittaessa.

### Työpaineen ja pumppausmäärän säätö

#### ⚠ VAARA

##### Loukkaantumisvaara

Jos suihkuputki irtoaa paine- ja määräsäätimestä, voi-makas korkeapainevesisuihku voi aiheuttaa käyttäjän loukkaantumisvaaran.

Huolehdi paine- ja määräsäätimen säädön aikana, ettei suihkuputken kierreliliitos aukea.

1. Säädä työpaine ja pumppausmäärä kiertämällä korkeapainepistoolin paine- ja määräsäädintä.

## Käyttö pesuaineella

### HUOMIO

**Sopimattomien pesuaineiden aiheuttama vaara**  
Vaurioitumisvaara

Älä käytä sopimattomia pesuaineita, jotka voivat vahingoittaa laitetta tai puhdistettavaa kohdetta.

- Käytä pesuaineita säästeliäästi ympäristön suojelemiseksi.
- Noudata pesuaineiden mukana tulevaa suositeltua annostusta ja mukana tulevia ohjeita.
- Ainoastaan laitteen valmistajan hyväksymiä pesuaineita saa käyttää.
- Kärcher-pesuaineet takaavat häiriöttömän työskentelyn. Voit pyytää meiltä neuvoja tai tilata tuoteluettelomme tai pesuaineita koskevia tietolehtisiä.

1. Aseta pesuaineen imuletku pesuainetta sisältävään astiaan.
2. Aseta suutin asentoon "CHEM".
3. Aseta haluttu pitoisuus pesuaineen annosteluventtiilillä.

## Käytön keskeyttäminen

1. Sulje käsiruiskupistooli.
2. Varmista käsiruiskupistooli työntämällä turvalukitus eteen.

### Huomautus

Jos korkeapainepistooli suljetaan, moottori jatkaa käyntiään tyhjäkäynnillä. Tällöin vesi kiertää pumpun sisällä ja lämpenee. Kun pumpun sylinteripää on saavuttanut suurimman sallitun lämpötilan (80 °C), pumpun lämpöventtiili avautuu ja ohjaa kuuman veden ulos. Kun käytetään paineistettua vettä vesijohtoverkosta, jäähdytystä voidaan nopeuttaa:

3. Avaa korkeapainepistooli noin 2–3 minuutiksi, jotta virtaava vesi jäähdyttää sylinteripään.

## Käytön jälkeen puhdistusaineilla

1. Aseta pesuaineen annosteluventtiili asentoon "0".
2. Huuhtele laitetta vähintään minuutin ajan korkeapainepistoolin ollessa auki.

## 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 kylmällä vedellä korkeapainepistoolin ollessa auki.

### Huomautus

Jos laitetta on käytetty suolapitoisella vedellä (merivedellä), huuhtele laitetta vesijohtovedellä vähintään 2–3 minuutin ajan korkeapainepistoolin ollessa auki.

### HUOMIO

**Moottorin täydellä kuormituksella tapahtuvasta sammuttamisesta aiheutuva vaara**

Vaurioitumisvaara

Älä koskaan sammuta moottoria täydellä kuormalla korkeapainepistoolin ollessa auki.

1. Aseta lämpötilansäädin asentoon "poltin pois".
2. Huuhtele laitetta vähintään 30 sekunnin ajan.
3. Sulje käsiruiskupistooli. Moottori säätty joutokäyntinopeuteen.
4. Aseta moottorin avainkytkin asentoon "OFF".
5. Sulje polttoainehana.
6. Sulje veden tulo.

7. Käytä korkeapainepistoolia, kunnes laite on paineeton.
8. Varmista korkeapainepistooli turvasalvalla tahattoman avaamisen estämiseksi.
9. Ruuvaa vedenottoletku irti laitteesta.

## Jäätymisenesto

### HUOMIO

**Jäätymisvaara**

Vaurioitumisvaara

Säilytä laitetta jäätymiseltä suojatussa tilassa.

Jos jäätymiseltä suojattu varastointi ei ole mahdollista, vesi on poistettava ja laite huuhdeltava pakkasnestelä:

1. Ruuvaa vedenottoletku ja korkeapaineletku irti.
2. Ruuvaa syyttöjohto irti kattilan pohjasta ja anna lämmitysatterin tyhjätyä.
3. Anna laitteen käydä enintään 1 minuutti, kunnes pumppu ja letkut ovat tyhjiä.
4. Kaada kaupallisesti saatavaa pakkasnestettä uimurisäiliöön.
5. Käynnistä laite (ilman poltinta), kunnes laite on täysin huuhduttunut.

### Huomautus

Pakkasneeste tarjoaa tietynasteisen suojan korroosiota vastaan.

## Varastointi

### ⚠ VARO

**Jos painoa ei oteta huomioon**

Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara

Huomioi varastoitaessa laitteen paino.

## Kuljetus

### ⚠ VARO

**Jos painoa ei oteta huomioon**

Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara

Huomioi kuljetettaessa laitteen paino.

### HUOMIO

**Epäasianmukainen kuljetus**

Vaurioitumisvaara

Suojaa suurpaineistoolin laukaisuvipu vaurioilta.

1. Estä laitteen luisuminen ja kaatuminen ajoneuvossa kuljettaessa kiinnittämällä laite voimassa olevien direktiivien mukaisesti.

## Hoito ja huolto

Voit sopia jälleenmyyjän kanssa säännöllisestä turvataarkastuksesta tai tehdä huoltosopimuksen. Kysy ohjeita.

### ⚠ VAARA

**Laitteen tahattoman käynnistymisen vaara**

Loukkaantumisvaara

Katkaise polttoaineen syyttö laitteeseen aina ennen kuin teet töitä laitteen parissa.

### ⚠ VARO

**Kuumien pintojen aiheuttama vaara**

Loukkaantumisvaara

Anna laitteen jäähtyä aina ennen toimenpiteiden suorittamista.

## Huoltovälit

### Päivittäin

1. Tarkasta korkeapaineletku vaurioiden varalta (halkeamisvaara). Vaihda vaurioitunut korkeapaineletku välittömästi.

**HUOMIO****Vaara maitomaisesta öljystä****Vaurioitumisvaara**

Jos öljy on maitomaista, ilmoita siitä välittömästi Kärcherin asiakaspalvelulle.

1. Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä.

**Puolen vuoden välein**

1. Puhdista vesiliitännän siiviliä.
2. Puhdista kuivakäyntivahdin seula.
3. Puhdista suodatin puhdistusaineen imuletkussa.

**500 käyttötunnin välein, vähintään vuosittain**

1. Poista kalkki laitteesta.
2. Huollata laite asiakaspalvelulla.

**Viimeistään 5 vuoden välein**

- Suorita painetesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

**Huoltotyöt****Korkeapainepumpun öljynvaihto**

Katso öljytyyppi ja täyttömäärä teknisistä tiedoista.

1. Varaa öljynkeräyssäiliö vähintään 1 litralle.
2. Kierrä öljynpoistoruuvi irti.
3. Tyhjennä öljy keräysastiaan.

**Huomautus**

*Hävitä käytetty öljy ympäristöstävälisellä tavalla tai vie se vaiuutettuun keräyspisteeseen.*

4. Kierrä öljyn tyhjennystulppa paikalleen.
5. Lisää uutta öljyä hitaasti öljysäiliön "MAX"-merkin-tään asti. Ilmakuplien on kyettävä poistumaan.

**Huomautus**

Katso öljytyyppi ja täyttömäärä teknisistä tiedoista.

**Moottori**

1. Suorita moottorin huoltotyöt moottorin valmistajan käyttöohjeen tietojen mukaisesti.

**Kalkinpoisto laitteesta**

Jos putkistossa on kerrostumia, virtausvastus kasvaa niin, että moottorin kuormitus nousee liian suureksi.

**VAARA****Syttyivistä kaasuisista aiheutuva vaara****Räjähdyksivaara**

Älä tupakoi kalkinpoiston aikana. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta.

**VAARA****Haposta aiheutuva vaara****Syöpymisvaara**

Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä.

Suorittaminen:

Oikeudellisten määräysten mukaan poistamiseen saa käyttää vain testattuja kattilakiviliuottimia, joissa on tarkastusmerkinnät.

- RM 101; liuottaa kalkin ja pesuainejäämät.
1. Täytä 20 litran säiliöön 15 litraa vettä.
  2. Lisää 1 litra kattilakiviliuotinta.
  3. Liitä vesiletku suoraan pumppupäähän ja ripusta vappaa päätä astiaan.
  4. Aseta liitetty suihkuputki ilman suutinta säiliöön.
  5. Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeen mukaisesti.
  6. Avaa korkeapainepistooli äläkä sulje sitä uudelleen kalkinpoiston aikana.
  7. Aseta lämpötilansäädin käyttölämpötilaan 40 °C.
  8. Anna laitteen käydä, kunnes käyttölämpötila on saavutettu.

9. Sammuta laite ja anna sen seistä 20 minuuttia. Korkeapainepistoolin on pysyttävä auki.

10. Pumppaa sitten laite kuivaksi.

**Huomautus**

*Suosittellemme tämän jälkeen emäksisen liuoksen (esim. RM 81) pumppaamista laitteen läpi pesuainesäiliöstä käsin korroosion estämiseksi ja happojäämien neutraloimiseksi.*

**Ohjeet häiriötilanteissa****△ VAARA****Laitteen tahattoman käynnistymisen vaara****Loukkaantumisvaara**

*Katkaise polttoaineen syöttö laitteeseen aina ennen kuin teet töitä laitteen parissa.*

**△ VARO****Kuumien pintojen aiheuttama vaara****Loukkaantumisvaara**

*Anna laitteen jäähtyä aina ennen toimenpiteiden suorittamista.*

**Polttoaineen merkivalo palaa****Polttoainesäiliö tyhjä**

1. Täytä polttoainesäiliö.

**Nestemäisen pehennysaineen merkivalo palaa**

Nestemäisen pehennysaineen säiliö on tyhjä, teknisistä syistä säiliöön jää aina tietty määrä

1. Täytä nestemäisen pehennysaineen säiliö.

Säiliön elektrodit ovat likaiset.

1. Puhdista elektrodit.

**Moottori ei käynnisty**

Noudata moottorin valmistajan käyttöohjeessa annettu- ja ohjeita!

**Polttoainesäiliö tyhjä**

1. Täytä polttoainesäiliö.

Korkeapainepumpun turvatermostaatti on sammuttanut laitteen pidemmän kiertökäytön jälkeen

1. Anna laitteen jäähtyä ja käynnistä se sitten uudelleen. Katso myös kohta "Toiminnan keskeyttäminen".

**Laite ei kehitä painetta**

Moottorin käyntinopeus on liian alhainen

1. Tarkista moottorin käyntinopeus (katso tekniset tiedot).

Suutin tukossa/huuhtoutunut

1. Puhdista/vaihda suutin.

Vesiliitännän seula likaantunut

1. Puhdista seula.

Kuivakäyntivahdin seula likaantunut

1. Puhdista sihti.

Vedenottomäärä liian pieni

1. Tarkasta vedenottomäärä (katso "Tekniset tiedot").

Pumppun syöttöjohdot vuotavat tai ovat tukossa

1. Tarkista kaikki pumpun syöttöjohdot.

Ilmaa järjestelmässä / ilmaa pumppu

1. Aseta pesuaineen annosteluventtiili asentoon "0".
2. Avaa veden tulo.
3. Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeen mukaan.
4. Tuuleta laite irrottamalla suutin ja antamalla laitteen käydä, kunnes vesi tulee ulos ilman kuplia.
5. Sammuta laite ja käännä suutin takaisin paikalleen.

**Korkeapainepumppu vuotaa****Korkeapainepumppu vuotaa**

1. Jos laite vuotaa tätä enemmän, anna huoltopalvelun tarkastaa se.

**Huomautus**

*3 tippaa/minuutti on sallittua*

## Korkeapainepumppu nakuttaa

Pumpun syöttöjohdot vuotavat

1. Tarkista kaikki pumpun syöttöjohdot.

Ilmaa järjestelmässä / ilmaa pumppu

1. Aseta pesuaineen annosteluventtiili asentoon "0".
2. Avaa veden tulo.
3. Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeen mukaan.
4. Tuuleta laite irrottamalla suutin ja antamalla laitteen käydä, kunnes vesi tulee ulos ilman kuplia.
5. Sammuta laite ja kierrä suutin takaisin paikalleen.

### Laite ei ime pesuaineita

Suodattimella varustettu pesuaineen imuletku vuotaa tai on tukossa

1. Tarkasta/puhdista pesuaineen imuletku ja suodatint. Pesuaineen imuletkun liitännän takaiskuventtiili on tukossa

1. Puhdista/vaihda takaiskuventtiili pesuaineen imuletkun liitännässä.

Pesuaineen annosteluventtiili kiinni/vuotaa/tukossa

1. Avaa pesuaineen annosteluventtiili tai tarkasta/puhdista se.

### Ylivuotoventtiili avautuu/sulkeutuu jatkuvasti, kun käsisuihkupistooli on auki

Suutin tukossa

1. Puhdista suutin.

Laitteessa on kalkkia

1. Poista kalkki laitteesta.

Kuivakäyntivahdin seula likaantunut

1. Puhdista seula.

Ylivuotoventtiili viallinen

1. Vaihda ylivuotoventtiili (asiakaspalvelu).

### Poltin ei syty

Polttoainesäiliö tyhjä

1. Täytä polttoainesäiliö.

Vedenpuute

1. Tarkasta vesiliitäntä ja syöttöjohdot.

2. Puhdista kuivakäyntivahdin seula.

Polttoainesuodatin likainen

1. Vaihda polttoainesuodatin.

Ei sytytyskipinää

1. Jos sytytyskipinää ei näy näkölasin läpi käytön aikana, tarkistuta laite asiakaspalvelulla.

### Asetettua lämpötilaa ei saavuteta käytettäessä kuumaa vettä

Käyttöpaine/syöttömäärä liian korkea

1. Vähennä käyttöpainetta/syöttömäärää käsisuihkupistoolista.

Nokinen lämmityspatteri

1. Pyydä asiakaspalvelua poistamaan noki laitteesta.

## Asiakaspalvelu

Jos vikaa ei voida korjata, toimita laite tarkastettavaksi asiakaspalveluun.

## Takuu

Jokaisessa maassa ovat voimassa vastaavan myyntiyhtiön julkaisemat takuuehdot. Korjaamme laitteessa mahdollisesti ilmenevät häiriöt takuuajan kuluessa maksutta, jos häiriöiden syynä ovat olleet materiaali- tai valmistusvirheet. Takuutapauksessa pyydämme ottamaan yhteyttä ostotositteen kanssa jälleenmyyjään tai lähimpään valtuutettuun asiakaspalveluun. (Osoite, katso takasivu)

## Lisävarusteet ja varaosat

Käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita ja alkuperäisiä varaosia, sillä ne varmistavat laitteen turvallisen ja häiriötöntoman käytön.

## 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: HDS 1000 De

Tyyppi: 1.811-xxx

### Sovellettavat EU-direktiivit

2000/14/EY

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (valinnainen)

### Sovelletut yhdenmukaistetut standardit

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Sovellettu vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmä

2000/14/EY: liite V

### Äänitehotaso dB(A)

Mitattu:

Taattu:

### OPTIONAL

Tuote: ABS höyry HDS 1000

Tyyppi:

### Rakenneryhmän luokka

II

### Vaatimustenmukaisuusmenetelmä

Moduuli H

### Lämmityskierukka

Vaatimustenmukaisuuden arviointi moduuli H

### Ohjauslohko

Vaatimustenmukaisuuden arviointi moduuli H

### Erilaisia putkistoja

Vaatimustenmukaisuuden arviointi 4 artiklan 3 kohta

### Sovelletut tekniset tiedot:

AD 2000:n mukaisesti

TRD 801:n mukaisesti

### Ilmoitetun laitoksen nimi:

2014/68/EU

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Tunnistenumero 0035

Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johdon puolesta ja valtuuttamina.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentointivastaava:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40



## Tekniset tiedot

### HDS 1000 De Steamer

Polttomoottori		
Moottoryyppi		Yanmar L 100 V, yksi sylinteri
Moottoriteho	kW/PS	6,8/9
Moottorin kierrosluku	1/min	3500-3600
Polttoaineen määrä säiliössä	l	5,5
Polttoaine		Diesel
Vesiliitäntä		
Tulopaine (enint.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Tulolämpötila (enint.)	°C	30
Tulomäärä (väh.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Imunostokorkeus (enint.)	m	1
Vedentuloletkun vähimmäispituus	m	7,5
Vedentuloletkun vähimmäisläpimitta	Tuuma	3/4
Laitteen tehotiedot		
Pumppausmäärä, vesi	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Veden käyttöpaine vakiosuuttimella	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Ylimääräinen käyttöpaineen turvaventtiili (maksimi)	MPa (bar)	23 (230)
Kuuman veden käyttölämpötila (maksimi)	°C	98
Höyrytoiminnon pumppausmäärä	l/h (l/min)	360 (6)
Käyttöpaine, höyrytoiminto höyräsuuttimella (maks.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Höyräsuuttimen osanro		2.114-001.0
Höyrytoiminnon käyttölämpötila	°C	155
Pumppausmäärä, puhdistusaine	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Polttimen teho	kW	59
Polttoöljyn kulutus (maks.)	kg/h	5,6
Käsiruiskupistoolin rekyylivoima	N	51
Vakiosuuttimen suutinkoko		050
Kotelointiluokka		IPX5
Mitat ja painot		
Tyypillinen käyttöpaino	kg	197,0
Pituus x leveys x korkeus	mm	1100 x 750 x 785
Korkeapainepumppu		
Öljymäärä	l	0,35
Öljyalaatu		15W40
Poltin		
Polttoainetankki	l	34
Polttoaine		Erikoisvevyt polttoöljy tai diesel
Määritetyt arvot EN 60335-2-79 mukaan		
Äänenpainetaso $L_{pA}$	dB(A)	91
Epävarmuus $K_{pA}$	dB(A)	2
Äänen tehotaso $L_{WA}$ + epävarmuus $K_{WA}$	dB(A)	107
Käsi-käsivarsi-tärinäarvo, käsiruiskupistooli	$m/s^2$	<2,5
Käsi-käsivarsi-tärinäarvo, suihkuputki	$m/s^2$	<2,5
Epävarmuus K	$m/s^2$	1

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

## Περιεχόμενα

Γενικές υποδείξεις.....	126
Προστασία του περιβάλλοντος .....	126
Προβλεπόμενη χρήση .....	126
Υποδείξεις ασφαλείας.....	126
Περιγραφή συσκευής.....	127
Πίνακας χειρισμού .....	128
Σύμβολα επάνω στη συσκευή .....	128
Διατάξεις ασφαλείας .....	128
Έναρξη χρήσης .....	128
Χειρισμός.....	130
Αποθήκευση.....	133
Μεταφορά.....	133
Φροντίδα και συντήρηση .....	133
Αντιμετώπιση βλαβών .....	134
Εγγύηση .....	135
Παρελκόμενα και ανταλλακτικά.....	135
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ .....	136
Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	137

## Γενικές υποδείξεις



Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής, διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης καθώς και τις

συνημμένες 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.

## Προστασία του περιβάλλοντος



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα.

Απορρίψτε τις συσκευασίες με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο.



Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές περιέχουν πολύτιμα ανακυκλώσιμα υλικά και, συχνά, εξαρτήματα όπως μπαταρίες απλές, επαναφορτιζόμενες ή λάδια, τα οποία σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης ή απόρριψης μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Ωστόσο, αυτά τα συστατικά είναι απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία της συσκευής. Οι συσκευές που φέρουν αυτό το σύμβολο δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

### Υποδείξεις σχετικά με συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με τα συστατικά είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Συμπληρωματικές υποδείξεις για την προστασία του περιβάλλοντος

Το λάδι κινητήρα, το ντίζελ και η βενζίνη δεν πρέπει να καταλήγουν στο περιβάλλον. Προστατέψτε το έδαφος και απορρίψτε τα παλιά λάδια με οικολογικό τρόπο.

## Προβλεπόμενη χρήση

### Υπόδειξη

Ισχύει μόνο για τη Γερμανία: Η συσκευή προορίζεται μόνο για κινητή (όχι στάσιμη) λειτουργία.

- Αυτό το καθαριστικό υψηλής πίεσης χρησιμοποιείται ειδικά όταν δεν υπάρχει ηλεκτρική σύνδεση και πρόκειται να χρησιμοποιηθεί με ζεστό νερό.
- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά για καθαρισμό, π.χ. μηχανών, οχημάτων, κτιρίων, εργαλείων, προσώπων, αυλών και συσκευών κήπου.
- Για καθαρισμό μηχανημάτων, οχημάτων, κτιρίων, εργαλείων, προσώπων, βεραντών, συσκευών κήπου κ.λπ.
- Για έντονες ακαθαρσίες συνιστούμε τη φρέζα ως ειδικό παρελκόμενο.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Χρήση σε πρατήρια καυσίμων ή σε άλλες περιοχές κινδύνου**

*Κίνδυνος τραυματισμού*

*Τηρείτε τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας.*

### Υπόδειξη

Λύματα που περιέχουν ορυκτέλαιο 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  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , μέγιστη αγωγιμότητα 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Ουσίες που δημιουργούν ιζήματα (όγκος δείγματος 1 l, χρόνος καθίζησης 30 λεπτά): < 0,5 mg/l
- Διηθούμενες ουσίες: < 50 mg/l, όχι λιπαντικές ουσίες
- Υδρογονάνθρακες: < 20 mg/l
- Χλωριούχες ενώσεις: < 300 mg/l
- Θεικές ενώσεις: < 240 mg/l
- Ασβέστιο: < 200 mg/l
- Συνολική σκληρότητα: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg  $\text{CaCO}_3/\text{l}$ )
- Σίδηρος: < 0,5 mg/l
- Μαγγάνιο: < 0,05 mg/l
- Χαλκός: < 2 mg/l
- Ενεργό χλώριο: < 0,3 mg/l
- Χωρίς δυσάρεστες οσμές

## Υποδείξεις ασφαλείας

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν έχει χυθεί καύσιμο. Μετακινήστε τη συσκευή σε άλλη τοποθεσία και αποφυγείτε τυχόν σπινθήρες.
- Μην αποθηκεύετε καύσιμα κοντά σε ανοιχτές φλόγες ή συσκευές όπως σόμπες, λέβητες, θερμοσίφωνες κ.λπ. που έχουν φλόγιστρο ή ενδέχεται να προκαλέσουν σπινθήρες. Μην χρησιμοποιείτε και μην χύνετε καύσιμα στο παραπάνω περιβάλλον.

- Κρατήστε εύκολα εύφλεκτα αντικείμενα, τουλάχιστον 2 μέτρα μακριά από τον σιγαστήρα.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή χωρίς σιγαστήρα. Ελέγχετε τακτικά τον σιγαστήρα και καθαρίστε ή αντικαταστήστε τον, εάν είναι απαραίτητο.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε επιφάνειες από ξύλο, θάμνους ή χόρτα, όταν η εξάτμιση δεν διαθέτει πλέγμα προφύλαξης από σπινθήρες.
- Μην λειτουργείτε τον κινητήρα με αφαιρεμένο το φίλτρο αέρα ή χωρίς κάλυμμα πάνω από το άνοιγμα αναρρόφησης.
- Μην ρυθμίζετε ελατήρια ή άλλα τμήματα, που μπορούν να προκαλέσουν αύξηση των στροφών κινητήρα.
- Μην αγγίζετε καθόλου καυτά εξαρτήματα, όπως σιγαστήρες, κύλινδροι ή πτερύγια ψύξης.
- Ποτέ μην φέρετε τα χέρια και τα πόδια σας κοντά σε περιστρεφόμενα μέρη.
- Ποτέ μην λειτουργείτε το μηχάνημα σε κλειστός χώρο.
- Μην χρησιμοποιείτε ακατάλληλα καύσιμα, καθώς μπορεί να είναι επικίνδυνα.

### Υποδείξεις ασφαλείας

Για τη συσκευή ισχύουν οι ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας:

- Τηρείτε τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς για συσκευές εκτόξευσης υγρών.
- Λάβετε υπόψη 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 να είναι μια μονάδα καύσης. Οι μονάδες καύσης πρέπει να ελέγχονται τακτικά σύμφωνα με τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς.
- Σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς, η συσκευή αυτή πρέπει πρώτα να τεθεί σε λειτουργία από ειδικευμένο προσωπικό για βιομηχανική χρήση. Η KÄRCHER έχει ήδη πραγματοποιήσει και τεκμηριώσει για εσάς αυτήν την πρώτη θέση σε λειτουργία. Η τεκμηρίωση είναι διαθέσιμη κατόπιν αιτήματος από τον συνεργάτη της KÄRCHER. Όταν ζητείται η τεκμηρίωση, παρακαλούμε να έχετε έτοιμο τον αριθμό μέρους και σειράς της συσκευής.
- Θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι η συσκευή πρέπει να ελεγχθεί από ειδικευμένο άτομο, σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς. Απευθυνθείτε σχετικά στον τοπικό συνεργάτη της KÄRCHER.
- Στη συσκευή και στα παρελκόμενα δεν επιτρέπεται να γίνει καμία τροποποίηση.

### Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης

Για τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης ισχύουν οι ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας:

- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς ελαστικούς σωλήνες υψηλής πίεσης.
- Ο ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης και η μονάδα ψεκασμού πρέπει να είναι κατάλληλοι για τη μέγιστη πίεση λειτουργίας που αναφέρεται στα τεχνικά δεδομένα.
- Αποφεύγετε την επαφή με επιθετικές χημικές ουσίες.

- Ελέγχετε καθημερινά τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης. Μην χρησιμοποιείτε ελαστικούς σωλήνες που έχουν καμπυλωθεί. Αν είναι ορατή η εξωτερική θέση σύρματος, μην χρησιμοποιείτε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.
- Μην χρησιμοποιείτε ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με φθαρμένο σπασίμα.
- Τοποθετείτε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με τρόπο ώστε να μην πατιέται ή να προκαλεί κίνδυνον πτώσης ατόμων.
- Μην χρησιμοποιείτε ελαστικό σωλήνα που έχει πατηθεί, διπλωθεί, συμπιεστεί, ακόμη και αν δεν είναι ορατή ζημιά.
- Φυλάσσετε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με τέτοιο τρόπο ώστε να μην ασκούνται μηχανικές πιέσεις.

## Περιγραφή συσκευής

### Εικόνα A

- 1 Τριπλό ακροφύσιο EASY!Lock
- 2 Σωλήνας ψεκασμού EASY!Lock
- 3 Ρύθμιση πίεσης / ποσότητας
- 4 Πιστόλι υψηλής πίεσης EASY!Force
- 5 Μάνταλο ασφάλισης του πιστολιού υψηλής πίεσης
- 6 Σκανδάλη
- 7 Μοχλός ασφάλισης
- 8 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης EASY!Lock
- 9 Βιδωτή τάπα αποστράγγισης λαδιού (αντλία)
- 10 Δοχείο καυσίμου
- 11 Μπαταρία
- 12 Αντλία καυσίμου με φίλτρο καυσίμου
- 13 Ανεμιστήρας καυστήρα
- 14 Ηλεκτρική διάταξη εκκίνησης
- 15 Χειροκίνητη διάταξη εκκίνησης
- 16 Ρεζερβουάρ καυσίμου
- 17 Ηλεκτρικός πίνακας αφαίρεσης ζιζανίων
- 18 Πινακίδα τύπου
- 19 Σύνδεση νερού με φίλτρο
- 20 Σύνδεση υψηλής πίεσης EASY!Lock
- 21 Δοχείο πλήρωσης λαδιού
- 22 Μανόμετρο
- 23 Πρεσοστάτης
- 24 Βαλβίδα ασφαλείας
- 25 Συσσωρευτής πίεσης
- 26 Καπάκι καυστήρα
- 27 Υαλοδείκτης καυστήρα
- 28 Στέλεχος ακροφυσίου
- 29 Ταχυθερμοσίφωνα
- 30 Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα

- 31 Ηλεκτρικός πίνακας
- 32 Δείκτης ροής λαδιού
- 33 Αντλία υψηλής πίεσης
- 34 Δείκτης λαδιού (κινητήρας)
- 35 Βιδωτή τάπα αποστράγγισης λαδιού (κινητήρας)
- 36 Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο
- 37 Σήτα της προστασίας έλλειψης νερού
- 38 Προστασία έλλειψης νερού
- 39 Δοχείο με πλωτήρα
- 40 Δοχείο αποσκληρυντικού (DGT)

## Πίνακας χειρισμού

### Εικόνα Β

- 1 Ενδεικτική λυχνία αποσκληρυντικού υγρού
- 2 Ενδεικτική λυχνία καυσίμου
- 3 Διακόπτης λειτουργίας



### Εικόνα C

- 1 Δοσομετρική βαλβίδα απορρυπαντικού

### Εικόνα D

- 1 Ενδεικτική λυχνία "Ανάφλεξη ON"
- 2 Κλειδοδιακόπτης ηλεκτρικής εκκίνησης

## Σύμβολα επάνω στη συσκευή

 <p>Protect from frost! Vor Frost schützen!</p>	<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>Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, η συσκευή δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί στο δίκτυο πόσιμου 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 ΒΑ. Το νερό που ρέει μέσα από έναν απομονωτή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο. Συνδέετε πάντα τον διακόπτη συστήματος στην τροφοδοσία νερού και ποτέ απευθείας στη συσκευή.</p>



Κίνδυνος για την υγεία από δηλητηριώδη καυσαέρια. Μην εισπνέετε τα καυσαέρια.



Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτές επιφάνειες.

## Διατάξεις ασφαλείας

Οι διατάξεις ασφαλείας χρησιμεύουν στην προστασία του χρήστη και δεν επιτρέπεται να τίθενται εκτός ισχύος ή να παρακάμπτεται η λειτουργία τους.

### Ασφάλεια έλλειψης νερού

Η προστασία από έλλειψη νερού εμποδίζει την υπερθέρμανση του καυστήρα, όταν υπάρχει έλλειψη νερού. Ο καυστήρας ενεργοποιείται μόνο εάν υπάρχει επαρκής παροχή νερού.

### Βαλβίδα υπερχειλίσης

- Μόλις κλείσει το πιστόλι υψηλής πίεσης, η βαλβίδα υπερχειλίσης ανοίγει και η αντλία υψηλής πίεσης επιστρέφει το νερό στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας. Αυτό αποτρέπει την υπερβάση της επιτρεπόμενης πίεσης εργασίας.
- Η βαλβίδα υπερχειλίσης μπορεί να ρυθμίζεται από τον πελάτη.  
Βλέπε κεφάλαιο: Λειτουργία με ατμό / αφαίρεση ζιζανίων

### Βαλβίδα ασφαλείας

- Η βαλβίδα ασφαλείας ανοίγει όταν η βαλβίδα υπερχειλίσης είναι ελαττωματική.
- Η βαλβίδα ασφαλείας έχει ρυθμιστεί και σφραγιστεί από το εργοστάσιο. Ρυθμίσεις πραγματοποιούνται μόνο από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

### Πρεσοστάτης λειτουργίας υψηλής πίεσης

Ο πρεσοστάτης απενεργοποιεί τον καυστήρα όταν η πίεση λειτουργίας πέσει κάτω από την ελάχιστη τιμή και τον ενεργοποιεί ξανά πάλι ανέβει.

### Μοχλός ασφάλισης

Το κάλυμμα ασφαλείας στο πιστόλι υψηλής πίεσης αποτρέπει την κατά λάθος ενεργοποίηση της συσκευής.

## Έναρξη χρήσης

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος από εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά**  
Κίνδυνος τραυματισμού

Ελέγξτε ότι η συσκευή, το εξάρτημα, η διοχέτευση και οι συνδέσεις λειτουργούν άψογα. Εάν η κατάσταση δεν είναι άψογη, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.

### Τοποθέτηση ραφιών σωλήνα ψεκασμού

1. Πριν από την πρώτη λειτουργία, τοποθετήστε και τα δύο ράφια σωλήνα ψεκασμού.

### Εικόνα G

### Έλεγχος της στάθμης λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης

## ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος από γαλακτώδες λάδι**

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

Εάν το λάδι είναι γαλακτώδες, ενημερώστε αμέσως το τμήμα εξυπηρέτηση πελατών της Kärcher.

1. Πριν από την πρώτη χρήση κόψτε την άκρη του καπακιού του δοχείου λαδιού στην αντλία υψηλής πίεσης.
2. Ελέγξτε τη στάθμη στο δοχείο λαδιού. Μη θέτετε σε λειτουργία τη συσκευή, όταν η στάθμη λαδιού έχει πέσει κάτω από το σημάδι «MIN».
3. Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι (βλέπε "Τεχνικά στοιχεία").

## Κινητήρας

### Προσέξτε την ενότητα "Οδηγίες ασφαλείας"!

1. Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του κινητήρα και δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις οδηγίες ασφαλείας.
2. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα. Μη θέτετε σε λειτουργία τη συσκευή, όταν η στάθμη λαδιού έχει πέσει κάτω από το σημάδι «MIN».
3. Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι.
4. Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου με πετρέλαιο.

## 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

Κίνδυνος ζημιάς στην αντλία καυσίμου λόγω ξηρής λειτουργίας

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή με άδειο ρεζερβουάρ καυσίμου, ούτε κατά τη λειτουργία κρύου νερού.

1. Ανοίξτε την τάπα ανεφοδιασμού.
2. Προσθέστε καύσιμο.
3. Κλείστε την τάπα ανεφοδιασμού.
4. Καθαρίστε το καύσιμο που ξεχειλίζει.

## Προσθήκη αποσκληρυντικού υγρού

### Υπόδειξη

Ένα δοχείο δείγματος αποσκληρυντικού υγρού περιέχεται στη συσκευασία παράδοσης.

1. Γεμίστε το δοχείο με αποσκληρυντικό υγρό Kärcher RM 110.

#### Εικόνα Η

- Το δοχείο αποσκληρυντικού υγρού αποτρέπει τον σχηματισμό αλάτων στη σερπαντίνα θέρμανσης κατά τη λειτουργία με νερό της βρύσης που περιέχει άλατα. Προστίθεται με σταγόνες στην προσαγωγή στο δοχείο νερού.
- Η δοσολογία έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο για μέτρια σκληρότητα νερού.

## Ρύθμιση δοσολογίας αποσκληρυντικού υγρού

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης

#### Κίνδυνος τραυματισμού

Η ρύθμιση επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο από ηλεκτρολόγο.

1. Προσδιορίστε την τοπική σκληρότητα νερού:
  - a Μέσω της τοπικής εταιρείας ύδρευσης.
  - b Με συσκευή δοκιμής σκληρότητας (κωδικός 6.768-004)

2. Ανοίξτε τον ηλεκτρικό πίνακα.

#### Εικόνα Ι

3. Ρυθμίστε το περιστροφικό ποτενσιόμετρο (a) ανάλογα με τη σκληρότητα του νερού. Στον πίνακα θα βρείτε τη σωστή ρύθμιση.  
Παράδειγμα: Για σκληρότητα νερού 15 °dH, ρυθμίστε την τιμή κλίμακας 7 στο περιστροφικό ποτενσιόμετρο.

Σκληρότητα νερού (°dH)	Κλίμακα στο περιστροφικό ποτενσιόμετρο
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Μπαταρία

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος από έκρηξη

Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιάς. Μη τοποθετείτε εργαλεία ή παρόμοια στη μπαταρία, δηλαδή στους πόλους και στους συνδέσμους κυψελών.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος από οξέα μπαταρίας




#### Κίνδυνος εγκαύματος από οξέα

Κατά τις εργασίες σε μπαταρίες να χρησιμοποιείτε πάντοτε προστατευτικό ρουχισμό και προστατευτικά γυαλιά.

## Σύμβολα προειδοποιήσεων

Κατά τη χρήση μπαταριών τηρείτε τις ακόλουθες προειδοποιητικές υποδείξεις:

	Τηρείτε τις υποδείξεις που υπάρχουν στο εγχειρίδιο χρήσης της μπαταρίας, πάνω στην μπαταρία καθώς και σε αυτό εδώ το εγχειρίδιο.
	Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Κρατάτε τα παιδιά μακριά από οξέα και μπαταρίες.
	Κίνδυνος έκρηξης
	Απαγορεύονται η φωτιά, οι σπινθήρες, το ακάλυπτο φως και το κάπνισμα.
	Κίνδυνος εγκαύματος από οξέα
	Πρώτες βοήθειες.

	Προειδοποίηση
	Απόρριψη
	Μην πετάτε τις μπαταρίες στον κάδο απορριμμάτων.

### Φόρτιση μπαταρίας

#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

##### **Κίνδυνος τραυματισμού!**

Κατά τη χρήση των μπαταριών τηρείτε τους κανονισμούς ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης από τον κατασκευαστή του φορτιστή.

Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με κατάλληλο φορτιστή.

1. Αποσυνδέστε την μπαταρία.
2. Συνδέστε το καλώδιο θετικού πόλου του φορτιστή με τον θετικό πόλο της μπαταρίας.
3. Συνδέστε το καλώδιο αρνητικού πόλου του φορτιστή με τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας.
4. Συνδέστε το φινι ρεύματος και ενεργοποιήστε τον φορτιστή.
5. Φορτίστε την μπαταρία με το χαμηλότερο δυνατό ρεύμα φόρτισης.

**Ελέγξτε και διορθώστε τη στάθμη υγρών της μπαταρίας**

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Κίνδυνος βλάβης της μπαταρίας εάν η στάθμη οξέων της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή.**

**Ζημιά στις κυψέλες της μπαταρίας.**

Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη υγρών της μπαταρίας.

1. Ξεβιδώστε όλα τα καπάκια των κυψελών.
2. Εάν η στάθμη υγρού είναι πολύ χαμηλή, γεμίστε τις κυψέλες μέχρι το σημάδι με αποσταγμένο νερό.
3. Φορτίστε τις μπαταρίες.
4. Βιδώστε τα καπάκια των κυψελών.

**Τοποθέτηση πιστολιού υψηλής πίεσης, σωλήνα ψεκασμού, ακροφυσίου και εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης**

#### **Εικόνα Ε**

##### **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. Τοποθετήστε το ακροφύσιο στον σωλήνα ψεκασμού (σημάδι στον επάνω δακτύλιο) και σφίξτε με το χέρι (EASY! Lock).
3. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης με το πιστόλι υψηλής πίεσης και τη σύνδεση υψηλής πίεσης της συσκευής και σφίξτε με το χέρι (EASY!Lock).

#### **Τοποθέτηση κεφαλής για αφαίρεση ζιζανίων**

### στον σωλήνα ψεκασμού

#### **Υπόδειξη**

Οι κεφαλές ψεκασμού WR 10 και WR 100 για αφαίρεση ζιζανίων περιλαμβάνονται στη συσκευασία.

1. Τοποθετήστε τις κεφαλές ψεκασμού σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας 5.968-256.0 (WR 10) ή 5.967-455.0 (WR 100).

### Σύνδεση νερού

#### **Υπόδειξη**

Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης, βλέπε Τεχνικά στοιχεία.

#### **Υπόδειξη**

Ο εύκαμπτος σωλήνας παροχής νερού δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία.

1. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα εισόδου (ελάχιστο μήκος 7,5 m, ελάχιστη διάμετρος 3/4 ") στην υποδοχή νερού της συσκευής και στην παροχή νερού (π.χ. βρύση).
2. Ανοίξτε την παροχή νερού.

### Αναρρόφηση νερού από δοχείο

- Αυτή η συσκευή υψηλής πίεσης με τα κατάλληλα εξαρτήματα ενδείκνυται για την αναρρόφηση επιφανειακών υδάτων π.χ. από βαρέλια βροχής ή λιμνούλες.
- Ύψος αναρρόφησης: μέχρι 1 m

#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Απορρόφηση υγρών που περιέχουν διαλύματα ή πόσιμο νερό**

**Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης, μόλυνση του πόσιμου νερού**

Ποτέ μην απορροφάτε υγρά που περιέχουν διαλύτες όπως αραιωτικό βαφής, βενζίνη, λάδι ή μη φιλτραρισμένο νερό. Τα στεγανοποιητικά στη συσκευή δεν είναι ανθεκτικά στους διαλύτες. Το εκνέφωμα ψεκασμού των διαλυτών είναι πολύ εύφλεκτο, εκρηκτικό και τοξικό.

Μην αντλείτε ποτέ νερό από δεξαμενές πόσιμου νερού.

1. Συνδέστε τον σωλήνα αναρρόφησης (διάμετρο τουλάχιστον 3/4") με φίλτρο (παρελκόμενο) στην υποδοχή νερού.
2. Ρυθμίστε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού στο «0».

### Χειρισμός

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κίνδυνος από εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά**

**Κίνδυνος τραυματισμού**

Ελέγξτε ότι η συσκευή, το εξάρτημα, η διοχέτευση και οι συνδέσεις λειτουργούν άψογα. Εάν η κατάσταση δεν είναι άψογη, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.

#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Εύφλεκτα 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 βιβιωτική 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 ζημιές 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.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

### Λειτουργία με άδειο ρεζερβουάρ

Καταστροφή της αντλίας καυσίμου

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή με άδειο ρεζερβουάρ καυσίμου.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

### Τυλιγμένος σωλήνας υψηλής πίεσης

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών

Πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία ξετυλίξτε τελείως τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.

## 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.

## Αλλαγή ακροφύσιου

## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

### Κίνδυνος από δέσμη υψηλής πίεσης

Κίνδυνος τραυματισμού

Απενεργοποιήστε τη συσκευή. Πατήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης μέχρι να εκτονωθεί εντελώς η πίεση στη συσκευή.

1. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, προς τούτο ωθήστε το εξάρτημα ασφάλισης προς τα εμπρός.
2. Αλλαγή μπεκ.

## Καθαρισμός

- Καθαρισμός με ζεστό νερό (30 °C έως 98 °C)
- Καθαρισμός με ατμό (100 °C έως 150 °C)

### Υπόδειξη

Για λειτουργία ατμού (> 100 °C) χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο ακροφύσιο ατμού (βλ. «Λειτουργία με ατμό / αφαίρεση ζιζανίων»).

1. Ρυθμίστε την πίεση / θερμοκρασία και τη συγκέντρωση απορρυπαντικού ανάλογα με την επιφάνεια που θα καθαριστεί.

### Υπόδειξη

Κατευθύνετε αρχικά τη ριπή υψηλής πίεσης από μεγαλύτερη απόσταση στο προς καθαρισμό αντικείμενο για να αποσύρσετε ζημιές που μπορεί να προκληθούν λόγω της υψηλής πίεσης.

## Συνιστώμενη μέθοδος καθαρισμού

Η γωνία ψεκασμού είναι καθοριστική για την αποτελεσματικότητα της δέσμης υψηλής πίεσης. Κανονικά, χρησιμοποιείται πλακέ ακροφύσιο 25° (περιλαμβάνεται στη συσκευασία). Τα προτεινόμενα ακροφύσια διατίθενται ως αξεσουάρ

- Για επίμονη ρύπανση:  
**Ακροφύσιο πλήρους δέσμης 0°**
- Για ευαίσθητες επιφάνειες και ελαφριά ρύπανση:  
**Πλακέ ακροφύσιο 40°**
- Για παχιά, επίμονη ρύπανση:

## Φρέζα ρύπων

- Ακροφύσιο με ρυθμιζόμενη γωνία ψεκασμού, προσαρμόσιμη σε κάθε είδους εργασία καθαρισμού
- ### Ακροφύσιο ρυθμιζόμενης γωνίας

## Συνιστώμενη μέθοδος καθαρισμού

1. Διάλυση ακαθαρσιών: Ψεκάστε μικρή ποσότητα απορρυπαντικού και αφήστε να δράσει για 1...5 λεπτά χωρίς να στεγνώσει.
2. Αφαίρεση ρύπων: Ξεπλένετε τις διαλυμένες ακαθαρσίες ψεκάζοντας με ριπή υψηλής πίεσης.

## Ενεργοποίηση συσκευής

### Υπόδειξη

Για διευκόλυνση της διαδικασίας εκκίνησης ο σωλήνας ψεκασμού ή το ακροφύσιο μπορούν να αφαιρεθούν.

### Υπόδειξη

Αν δεν πρόκειται να αρχίσετε αμέσως με τον καθαρισμό, ανατρέξτε στη διακοπή της λειτουργίας.

1. Ανοίξτε την παροχή νερού.
2. Ρυθμίστε τον θερμοστάτη για λειτουργία με κρύο/καυτό νερό.
3. Απασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, προς τούτο ωθήστε το εξάρτημα ασφάλισης προς τα πίσω.
4. Ανοίξτε το πιστόλι υψηλής πίεσης.
5. Με ανοιχτό το πιστόλι ψεκασμού θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του.

## Λειτουργία με κρύο νερό

1. Ρυθμίστε τον θερμοστάτη στη θέση "Καυστήρας απενεργοποιημένος".

## Λειτουργία με καυτό νερό / ατμό

Για καθαρισμό με ζεστό νερό / ατμό συνιστούμε τις ακόλουθες θερμοκρασίες:

Θερμοκρασία	Χρήση
30-50 °C	Ελαφρές ακαθαρσίες
Μέχρι 60 °C	Λευκωματούχες ακαθαρσίες, π.χ. στη βιομηχανία τροφίμων
60-90 °C	Καθαρισμός αυτοκινήτων, μηχανημάτων
100-110 °C	Αφαίρεση αντιδιαβρωτικών λιπαντικών, ακαθαρσιών με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος
έως 140 °C	Απόψυση βοηθητικών υλών, εν μέρει καθαρισμός προσώπων

## Λειτουργία με καυτό νερό

## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

### Καυτό νερό

Κίνδυνος εγκαυμάτων

Αποφεύγετε την επαφή με καυτό νερό.

1. Ρυθμίστε τον θερμοστάτη στην επιθυμητή θερμοκρασία εργασίας (μέχρι 98 °C). Ο καυστήρας ενεργοποιείται.

## Λειτουργία με ατμό / αφαίρεση ζιζανίων

## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

### Καυτός ατμός

Κίνδυνος εγκαυμάτων

Σε θερμοκρασίες εργασίας άνω των 98 °C η πίεση λειτουργίας δεν πρέπει να υπερβεί τα 3,2 MPa (32 bar).

Εικόνα F

- ① Ηλεκτρικός πίνακας αφαίρεσης ζιζανίων
- ② Ενδεικτική λυχνία
- ③ Διακόπτης λειτουργίας
- ④ Θερμοστάτης

#### Υπόδειξη

Για διευκόλυνση της διαδικασίας εκκίνησης ο σωλήνας ψεκασμού ή το ακροφύσιο μπορούν να αφαιρεθούν.

#### Υπόδειξη

Αν δεν πρόκειται να αρχίσετε αμέσως με τον καθαρισμό, ανατρέξτε στη διακοπή της λειτουργίας.

1. Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο ακροφύσιο υψηλής πίεσης / ισχύος (για αφαίρεση ζιζανίων) ή το ακροφύσιο ατμού (για λειτουργία ατμού).
2. Τοποθετήστε τις κεφαλές ψεκασμού σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας 5.968-256.0 (WR 10) ή 5.967-455.0 (WR 100).
3. Γυρίστε το ρυθμιστή πίεσης / ποσότητας στο πιστόλι υψηλής πίεσης προς την κατεύθυνση "+" μέχρι τέρμα.  
Το πιστόλι υψηλής πίεσης είναι πλήρως ανοιχτό.
4. Ρυθμίστε τον κλειδοδιακόπτη ηλεκτρικής εκκίνησης στη θέση "ON".

#### Εικόνα D

- ① Ενδεικτική λυχνία "Ανάφλεξη ON"
- ② Κλειδοδιακόπτης ηλεκτρικής εκκίνησης
5. Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στον ηλεκτρικό πίνακα αφαίρεσης ζιζανίων σε "ON".
6. Χρησιμοποιώντας το "SET" και τα πλήκτρα βέλους στον θερμοστάτη ρυθμίστε τη θερμοκρασία λειτουργίας και επιβεβαιώστε με το σύμβολο επιλογής.

#### Εικόνα J

#### Υπόδειξη

Προτεινόμενο εύρος ρύθμισης για την αφαίρεση ζιζανίων:

- 85 °C έως 105 °C

Προτεινόμενο εύρος ρύθμισης για τη βαθμίδα ατμού:

- 120 °C έως 155 °C

7. Γυρίστε το παξιμάδι ρύθμισης στην υπερχειλίση αριστερόστροφα στο παξιμάδι τερματισμού. Κρατήστε τον ατέρμονα στην υπερχειλίση με ένα κλειδί 6 mm και γυρίστε το παξιμάδι ρύθμισης με ένα κλειδί 13 mm.

#### Εικόνα K

- ① Ατέρμονας κοχλίας
- ② Παξιμάδι τερματισμού
- ③ Ρυθμιστικό παξιμάδι
8. Εκκινήστε τον κινητήρα.
9. Λειτουργήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης.

#### Υπόδειξη

- Διαρκεί περίπου 2-4 λεπτά μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία λειτουργίας, βλ. ένδειξη.
- Εάν κατά τη λειτουργία ανάψει η κόκκινη λυχνία ελέγχου στον ηλεκτρικό πίνακα αφαίρεσης ζιζανίων, η πίεση του συστήματος είναι πολύ υψηλή και ο καυστήρας σβήνει. Η πίεση του συστήματος πρέπει να μειωθεί στην υπερχειλίση (από το ρυθμιστικό παξιμάδι ) (αριστερόστροφα μέχρι τέρμα)

#### Υπόδειξη

Για να αποφύγετε να χρησιμοποιήσετε ξανά τη συσκευή για καθαρισμό υψηλής πίεσης, πρέπει να εκτελέσετε τα ακόλουθα βήματα εργασίας:

- 1 Αφαιρέστε το ακροφύσιο ψεκασμού και συναρμολογήστε πάλι τα εξαρτήματα υψηλής πίεσης.

#### Υπόδειξη

Μετά τη χρήση αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.

- 2 Γυρίστε το ρυθμιστικό παξιμάδι στην υπερχειλίση δεξιόστροφα μέχρι τέρμα. Κρατήστε τον ατέρμονα στην υπερχειλίση με ένα κλειδί 6 mm και γυρίστε το παξιμάδι ρύθμισης με ένα κλειδί 13 mm.

#### Εικόνα K

- ① Ατέρμονας κοχλίας
- ② Παξιμάδι τερματισμού
- ③ Ρυθμιστικό παξιμάδι
- 3 Ρυθμίστε τον διακόπτη στον ηλεκτρικό πίνακα αφαίρεσης ζιζανίων σε "OFF".
- 4 Επιλέξτε θερμοκρασία λειτουργίας.
- 5 Εκκινήστε τον κινητήρα.
- 6 Ρυθμίστε την ταχύτητα του κινητήρα, εάν είναι απαραίτητο.

### Ρυθμίστε την πίεση εργασίας και απόρριψης

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος τραυματισμού

Αν ο σωλήνας ψεκασμού διαχωρίζεται από τον ρυθμιστή πίεσης / ποσότητας, υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του χειριστή λόγω της απότομης εκτόξευσης πίδακα νερού υψηλής πίεσης.

Κατά τη ρύθμιση του ρυθμιστή πίεσης / ποσότητας προσέξτε να μη χαλαρώσει η βιδωτή σύνδεση του σωλήνα ψεκασμού.

1. Ρυθμίστε την πίεση εργασίας και την απόρριψη, τραβώντας τον ρυθμιστή πίεσης / ποσότητας στο πιστόλι υψηλής πίεσης.

#### Λειτουργία με απορρυπαντικό

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος από ακατάλληλα απορρυπαντικά

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

Μην χρησιμοποιείτε ακατάλληλα απορρυπαντικά που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στη συσκευή ή στο αντικείμενο που πρόκειται να καθαριστεί.

- Χρησιμοποιήστε οικονομικά τα απορρυπαντικά ώστε να προστατεύσετε το περιβάλλον.
  - Τηρείτε τη συνιστώμενη δοσολογία και τις οδηγίες που συνοδεύουν τα απορρυπαντικά.
  - Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον απορρυπαντικά που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή της συσκευής.
  - Τα απορρυπαντικά KÄRCHER εγγυώνται εργασία χωρίς προβλήματα. Ζητήστε συμβουλές ή προμηθευτείτε τον κατάλογο μας ή τα ενημερωτικά μας φυλλάδια για απορρυπαντικά.
1. Κρεμάστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού σε δοχείο με απορρυπαντικό.
  2. Ρυθμίστε το ακροφύσιο στη θέση "CHEM".
  3. Ρυθμίστε στην επιθυμητή συγκέντρωση τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού.

#### Διακοπή λειτουργίας

1. Κλείστε το πιστόλι υψηλής πίεσης.



2. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, προς τούτο ωθήστε το εξάρτημα ασφάλισης προς τα εμπρός.

#### **Υπόδειξη**

*Αν το πιστόλι υψηλής πίεσης κλείσει, ο κινητήρας συνεχίζει να λειτουργεί στο ρελαντί. Έτσι, το νερό κυκλοφορεί μέσα στην αντλία και θερμαίνεται. Όταν η κεφαλή κυλίνδρου στην αντλία έχει φτάσει στη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία (80 °C), η θερμοστατική βαλβίδα στην αντλία ανοίγει και κατευθύνει το ζεστό νερό έξω. Η ψύξη μπορεί να επιταχυνθεί όταν λειτουργεί με νερό υπό πίεση από το δίκτυο παροχής νερού:*

3. Ανοίξτε το πιστόλι υψηλής πίεσης για περίπου 2-3 λεπτά, έτσι ώστε το διερχόμενο νερό να κρυώσει την κυλινδροκεφαλή.

#### **Μετά τη λειτουργία με απορρυπαντικό**

1. Ρυθμίστε τη βαλβίδα δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ απορρυπαντικού στο «0».
2. Ξεπλύνετε τη συσκευή για τουλάχιστον 1 λεπτό με το πιστόλι υψηλής πίεσης ανοιχτό.

#### **Απενεργοποίηση συσκευής**

#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

##### **Κίνδυνος από καυτό νερό**

*Κίνδυνος εγκαυμάτων*

*Μετά τη λειτουργία με καυτό νερό, πρέπει να λειτουργήσετε τη συσκευή για τουλάχιστον 2 λεπτά με κρύο νερό με το πιστόλι υψηλής πίεσης ανοιχτό ώστε να κρυώσει.*

#### **Υπόδειξη**

*Μετά από τη λειτουργία με αλμυρό (θαλασσινό) νερό, ξεπλύνετε τη συσκευή με νερό βρύσης για τουλάχιστον 2-3 λεπτά με ανοιχτό το πιστόλι υψηλής πίεσης.*

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

##### **Κίνδυνος από απενεργοποίηση του κινητήρα υπό πλήρες φορτίο**

*Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών*

*Μην απενεργοποιείτε ποτέ τον κινητήρα υπό πλήρες φορτίο με το πιστόλι υψηλής πίεσης ανοιχτό.*

1. Ρυθμίστε τον θερμοστάτη στη θέση "Καυστήρας απενεργοποιημένος".
2. Ξεπλύνετε τη συσκευή για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα.
3. Κλείστε το πιστόλι υψηλής πίεσης. Ο κινητήρας λειτουργεί με ταχύτητα ρελαντί.
4. Φέρτε τον κλειδοδιακόπτη του κινητήρα στο "OFF".
5. Κλείστε το ρουμπινέτο καυσίμου.
6. Κλείστε την παροχή νερού.
7. Λειτουργήστε το πιστόλι ψεκασμού χειρός μέχρι που να εκτονωθεί η πίεση στη συσκευή.
8. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης με ένα μάνταλο ασφάλισης από ακούσιο άνοιγμα.
9. Ξεβιδώστε τον ελαστικό σωλήνα παροχής νερού από τη συσκευή.

#### **Αντιπαγετική προστασία**

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

##### **Κίνδυνος από παγετό**

*Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών*

*Φυλάξτε τη συσκευή σε έναν χώρο χωρίς παγετό.*

*Εάν δεν είναι επικτή η αποθήκευση χωρίς παγετό, το νερό πρέπει να αφαιρεθεί και να ξεπλυθεί με αντιψυκτικό:*

1. Ξεβιδώστε τον ελαστικό σωλήνα εισόδου νερού και τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.

2. Ξεβιδώστε τον σωλήνα τροφοδοσίας στο κάτω μέρος του λέβητα και αφήστε τη θερμοαντική σερπαντίνα να αδειάσει.
3. Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει έως 1 λεπτό μέχρι η αντλία και οι σωλήνες να αδειάσουν.
4. Ρίξτε στο δοχείο πλυντήρα κάποιο διαθέσιμο αντιψυκτικό μέσο.
5. Ενεργοποιήστε τη συσκευή (χωρίς καυστήρα) μέχρι να ξεπλυθεί εντελώς.

#### **Υπόδειξη**

*Το αντιψυκτικό παρέχει μέχρι έναν βαθμό προστασίας από τη διάβρωση.*

#### **Αποθήκευση**

#### **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

##### **Μη τήρηση των οδηγιών σχετικά με το βάρος**

*Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών*

*Κατά την αποθήκευση προσέξτε το βάρος της συσκευής.*

#### **Μεταφορά**

#### **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

##### **Μη τήρηση των οδηγιών σχετικά με το βάρος**

*Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών*

*Κατά τη μεταφορά προσέξτε το βάρος του μηχανήματος.*

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

##### **Λανθασμένη μεταφορά**

*Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών*

*Προστατεύστε τη σκανδάλη του πιστολιού υψηλής πίεσης από ζημιές.*

1. Κατά τη μεταφορά με οχήματα στερεώστε τη συσκευή σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες ώστε να μην γλιστρήσει και να μην πέσει.

#### **Φροντίδα και συντήρηση**

*Μπορείτε να συμφωνήσετε με τον έμπορό σας έναν τακτικό έλεγχο ασφαλείας ή να συνάψετε ένα συμβόλαιο συντήρησης. Ζητήστε σχετική ενημέρωση.*

#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

##### **Κίνδυνος από ακούσια εκκίνηση συσκευής**

*Κίνδυνος τραυματισμού*

*Πριν από κάθε εργασία στη συσκευή διακόψτε την τροφοδότηση με καύσιμο.*

#### **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

##### **Κίνδυνος από καυτές επιφάνειες**

*Κίνδυνος τραυματισμού*

*Πριν από κάθε εργασία αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.*

#### **Προθεσμίες συντήρησης**

##### **Καθημερινά**

1. Ελέγχετε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης για ζημιές (κίνδυνος διάρρηξης). Αντικαταστήστε αμέσως έναν χαλασμένο ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.

##### **Κάθε εβδομάδα**

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

##### **Κίνδυνος από γαλακτώδες λάδι**

*Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών*

*Εάν το λάδι είναι γαλακτώδες, ενημερώστε αμέσως το τμήμα εξυπηρέτηση πελατών της Kärcher.*

1. Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης.

##### **Ανά εξάμηνο**

1. Καθαρίζετε το φίλτρο στην υποδοχή νερού.
2. Καθαρίζετε το φίλτρο προστασίας από έλλειψη νερού.

- Καθαρίστε το φίλτρο στον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού.

### Κάθε 500 ώρες λειτουργίας, τουλάχιστον κάθε χρόνο

- Αφαιρέστε τα άλατα από τη συσκευή.
- Αναθέστε τη συντήρηση της συσκευής στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

### Τουλάχιστον κάθε 5 χρόνια

- Εκτελέστε τη δοκιμή πίεσης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

### Εργασίες συντήρησης

#### Αλλαγή λαδιού στην αντλία υψηλής πίεσης

Για τον τύπο και την ποσότητα λαδιού βλ. Τεχνικά στοιχεία.

- Ετοιμάστε ένα δοχείο συλλογής για τουλάχιστον 1 λίτρο λάδι.
- Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.
- Μαζέψτε το λάδι στο δοχείο συλλογής.

#### Υπόδειξη

Η διάθεση του χρησιμοποιημένου λαδιού πρέπει να γίνεται με οικολογικό τρόπο ή σε ειδικές εγκαταστάσεις συλλογής αποβλήτων.

- Βιδώστε την τάπα αποστράγγισης λαδιού.
- Συμπληρώστε αργά λάδι μέχρι την ένδειξη "MAX" του δοχείου λαδιού. Οι φυσαλίδες αέρα πρέπει να μπορούν να διαφεύγουν.

#### Υπόδειξη

Για τον τύπο και την ποσότητα λαδιού βλ. Τεχνικά στοιχεία.

### Κινητήρας

- Εκτελέστε εργασίες συντήρησης στον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του.

### Απαφαλτώστε τη συσκευή

Εάν υπάρχουν εναποθέσεις στους σωλήνες, η αντίσταση ροής αυξάνεται έτσι ώστε το φορτίο του κινητήρα να γίνει πολύ μεγάλο.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος από εύφλεκτη αέρια

Κίνδυνος έκρηξης

Μην καπνίζετε κατά τη διαδικασία απαλάτωσης.

Παρέχετε καλό εξαερισμό.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος από οξέα

Κίνδυνος εγκαύματος από οξέα

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και γάντια.

Εκτέλεση:

Σύμφωνα με τη νομοθεσία, για την αφαίρεση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον ελεγμένα διαλυτικά λεβητόλιθου με σήμανση ελέγχου.

- 101 RM: Διαλύει τα άλατα και τα υπολείμματα απορρυπαντικού.
- Γεμίστε ένα δοχείο 20 λίτρων με 15 λίτρα νερό.
  - Προσθέστε 1 λίτρο αποκαθαλατικό υλικό για τους ατμολέβητες.
  - Συνδέστε έναν σωλήνα νερού απευθείας στην κεφαλή της αντλίας και κρεμάστε το ελεύθερο άκρο στο δοχείο.
  - Βάλτε στο δοχείο τον συνδεδεμένο σωλήνα ψεκασμού χωρίς το ακροφύσιο.
  - Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του.

- Ανοίξτε το πιστόλι υψηλής πίεσης και μην το κλείσετε ξανά κατά τη διάρκεια της αφαίρεσης ασβεστολίθου.
- Ρυθμίστε τον θερμοστάτη σε θερμοκρασία λειτουργίας 40 °C.
- Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει έως ότου επιτευχθεί η θερμοκρασία λειτουργίας.
- Απενεργοποιήστε τη συσκευή και αφήστε τη να παραμείνει για 20 λεπτά. Το πιστόλι υψηλής πίεσης πρέπει να παραμείνει ανοιχτό.
- Στη συνέχεια αδειάστε τη συσκευή με την αντλία.

#### Υπόδειξη

Για προστασία από τη διάβρωση και για εξουδετέρωση των υπολειμμάτων οξέος συνιστούμε να αντιλήσετε ένα αλκαλικό διάλυμα (π.χ. RM 81) στη συσκευή μέσω του δοχείου απορρυπαντικού.

## Αντιμετώπιση βλαβών

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος από ακούσια εκκίνηση συσκευής

Κίνδυνος τραυματισμού

Πριν από κάθε εργασία στη συσκευή διακόψτε την τροφοδότηση με καύσιμα.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος από καυτές επιφάνειες

Κίνδυνος τραυματισμού

Πριν από κάθε εργασία αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.

#### Ανάβει η ενδεικτική λυχνία καυσίμου

Άδειο δοχείο καυσίμου

- Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου.

#### Ανάβει η ενδεικτική λυχνία αποσκληρυντικού υγρού

Το δοχείο αποσκληρυντικού υγρού είναι άδειο. Για τεχνικούς λόγους παραμένει πάντα λίγο μέσο στο δοχείο

- Γεμίστε το δοχείο αποσκληρυντικού υγρού.

Τα ηλεκτρόδια στο δοχείο είναι βρώμικα.

- Καθαρίστε τα ηλεκτρόδια.

#### Ο κινητήρας δεν λειτουργεί

Τηρείτε τις υποδείξεις στο εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του κινητήρα!

Άδειο ρεζερβουάρ καυσίμου

- Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου.

Ο θερμοστάτης ασφαλείας στην αντλία υψηλής πίεσης απενεργοποίησε τη συσκευή μετά από μακρά λειτουργία

- Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε την ξανά. Δείτε επίσης σχετικά την ενότητα «Διακοπή λειτουργίας».

#### Η συσκευή δεν παράγει πίεση

Πολύ χαμηλές στροφές λειτουργίας του κινητήρα

- Ελέγξτε τις στροφές λειτουργίας του κινητήρα (βλ. Τεχνικά στοιχεία).

Βουλωμένο / διαβρωμένο ακροφύσιο

- Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το ακροφύσιο.

Βρώμικο φίλτρο στη σύνδεση νερού

- Καθαρίστε το φίλτρο.

Βρώμικο φίλτρο πριν τη συσκευή προστασίας από έλλειψη νερού

- Καθαρίστε το φίλτρο.

Παροχή νερού ελάχιστη

- Ελέγξτε την ποσότητα παροχής νερού (βλ. Τεχνικά στοιχεία).

Διαρροές ή εμπλοκή στους σωλήνες προσαγωγής προς την αντλία

- Ελέγξτε όλους τους σωλήνες προσαγωγής προς την αντλία.

Εξαερίστε τον αέρα στο σύστημα / την αντλία

1. Ρυθμίστε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού στο «0».
2. Ανοίξτε την παροχή νερού.
3. Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του.
4. Για να εξαερίσετε τη συσκευή, ξεβιδώστε το ακροφύσιο και αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει μέχρι το νερό βγαίνει χωρίς φυσαλίδες.
5. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και βιδώστε ξανά το ακροφύσιο.

### **Μη στεγανή αντλία υψηλής πίεσης**

Μη στεγανή αντλία υψηλής πίεσης

1. Σε περίπτωση πιο έντονης διαρροής, αναθέστε τον έλεγχο της συσκευής στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

### **Υπόδειξη**

*Επιτρέπονται 3 σταγόνες/λεπτό*

### **Η αντλία υψηλής πίεσης χτυπάει**

Διαρροές στους σωλήνες προσαγωγής στην αντλία

1. Ελέγξτε όλους τους σωλήνες προσαγωγής προς την αντλία.

Εξαερίστε τον αέρα στο σύστημα / την αντλία

1. Ρυθμίστε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού στο «0».
2. Ανοίξτε την παροχή νερού.
3. Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του.
4. Για να εξαερίσετε τη συσκευή, ξεβιδώστε το ακροφύσιο και αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει μέχρι το νερό βγαίνει χωρίς φυσαλίδες.
5. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και βιδώστε ξανά το ακροφύσιο.

### **Η συσκευή δεν κάνει αναρρόφηση απορρυπαντικού**

Διαρροή ή εμπλοκή στον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο

1. Ελέγξτε/καθαρίστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο.

Βαλβίδα αντεπιστροφής κολλημένη στη σύνδεση του σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού

1. Καθαρίστε/αντικαταστήστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής στη σύνδεση του σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού.

Η βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού είναι κλειστή η παρουσιάζει διαρροή/εμπλοκή

1. Ανοίξτε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού ή ελέγξτε/καθαρίστε την.

### **Η βαλβίδα υπερχειλίσσης ανοίγει/κλείνει όταν το πιστόλι ψεκασμού είναι ανοιχτό**

Βουλωμένο ακροφύσιο

1. Καθαρίστε το ακροφύσιο.

Η συσκευή έχει άλατα

1. Αφαιρέστε τα άλατα από τη συσκευή.

Βρώμικο φίλτρο στη συσκευή προστασίας έλλειψης νερού

1. Καθαρίστε το φίλτρο.

Ελαττωματική βαλβίδα υπερχειλίσσης

1. Αντικαταστήστε τη βαλβίδα υπερχειλίσσης (τμήμα εξυπηρέτησης πελατών).

### **Ο καυστήρας δεν ανάβει**

Άδειο δοχείο καυσίμου

1. Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου.

Έλλειψη νερού

1. Ελέγξτε τη σύνδεση νερού και τους σωλήνες εισαγωγής.

2. Καθαρίστε το φίλτρο προστασίας από έλλειψη νερού.

Βρώμικο φίλτρο καυσίμου

1. Αλλάξτε το φίλτρο καυσίμου.

Δεν υπάρχει σπινθήρας ανάφλεξης

1. Εάν κατά τη λειτουργία δεν φαίνεται σπινθήρας ανάφλεξης στον γυάλινο δείκτη, καλέστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών προκειμένου να ελέγξει τη συσκευή.

### **Κατά τη λειτουργία με καυτό νερό η ρυθμισμένη θερμοκρασία δεν επιτυγχάνεται**

Πολύ υψηλή πίεση λειτουργίας / παροχής

1. Μειώστε την πίεση λειτουργίας / την παροχή στο πιστόλι χειρός.

Καπνισμένη θερμοαντική αντίσταση

1. Για αφαίρεση της αιθάλης δώστε τη συσκευή στο τμήμα 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 το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών, προσκομίζοντας το παραστατικό της αγοράς. (για διευθύνσεις βλέπε την πίσω σελίδα)

## **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

Winnenden, 2020/10/01

Με το παρόν δηλώνουμε ότι η παρακάτω μηχανή λόγω του σχεδιασμού και του τύπου κατασκευής της καθώς και στην έκδοση την οποία έχουμε διαθέσει στην αγορά πληροί τις σχετικές βασικές απαιτήσεις για την ασφάλεια και την υγεία των Οδηγιών ΕΕ. Σε περίπτωση τροποποίησης της μηχανής που δεν έχει συμφωνηθεί με εμάς, αυτή η δήλωση ακυρώνεται.

Προϊόν: HDS 1000 De

Τύπος: 1.811-xxx

### Σχετικές Οδηγίες ΕΕ

2000/14/ΕΚ

2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ)

2014/30/ΕΕ

2011/65/ΕΕ

2014/68/ΕΕ (προαιρετικά)

### Εφαρμοσμένα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Εφαρμοζόμενη διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης

2000/14/ΕΚ: Παράρτημα V

### Στάθμη ηχητικής ισχύος dB(A)

Μετρημένη:

Εγγυημένη:

### OPTIONAL

Προϊόν: ABS ατμού HDS 1000

Τύπος:

### Κατηγορία της υπομονάδας

II

### Διαδικασίες συμμόρφωσης

Μονάδα H

### Θερμαντική σερπαντίνα

Εκτίμηση συμμόρφωσης μονάδας H

### Μπλοκ ελέγχου

Εκτίμηση συμμόρφωσης μονάδας H

### Διάφοροι αγωγοί

Εκτίμηση συμμόρφωσης Άρθ. 4 Παρ. 3

### Εφαρμοσμένες προδιαγραφές:

AD 2000 βάσει του

TRD 801 βάσει του

### Όνομα κοινοποιημένου φορέα:

Για 2014/68/ΕΕ

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Κωδικός 0035

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή και με πληρεξούσιο από τη διεύθυνση της εταιρείας.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Πληρεξούσιος τεκμηρίωσης:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Τηλ.: +49 7195 14-0

Φαξ: +49 7195 14-2212

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

### HDS 1000 De Steamer

#### Κινητήρας εσωτερικής καύσης

Τύπος κινητήρα		Yanmar L 100 V, μονοκύλινδρος
Ισχύς κινητήρα	kW/PS	6,8/9
Αριθμός στροφών κινητήρα	1/min	3500-3600
Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου	l	5,5
Είδος καυσίμου		Ντίζελ

#### Σύνδεση νερού

Πίεση παροχής (μέγ.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Θερμοκρασία παροχής (μέγ.)	°C	30
Ποσότητα παροχής (ελάχ.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Ύψος αναρρόφησης (μέγ.)	m	1
Ελάχιστο μήκος εύκαμπτου σωλήνα προσαγωγής νερού	m	7,5
Ελάχιστη διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα προσαγωγής νερού	Ίντσα	3/4

#### Στοιχεία ισχύος συσκευής

Παροχή, νερό	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Πίεση λειτουργίας νερού με πρότυπο ακροφύσιο	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Βαλβίδα ασφαλείας υπερβολικής πίεσης λειτουργίας (μέγιστη)	MPa (bar)	23 (230)
Θερμοκρασία λειτουργίας ζεστού νερού (μέγιστη)	°C	98
Απόρριψη λειτουργίας ατμού	l/h (l/min)	360 (6)
Λειτουργία πίεσης ατμού με ακροφύσιο ατμού (μέγ.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Τμήμα-αριθ. ακροφύσιο ατμού		2.114-001.0
Λειτουργία ατμού θερμοκρασίας εργασίας	°C	155
Παροχή, απορρυπαντικό	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Απόδοση καυστήρα	kW	59
Χρήση πετρελαίου κίνησης (μέγ.)	kg/h	5,6
Δύναμη οπισθοδρόμησης του πιστολιού υψηλής πίεσης	N	51
Μέγεθος του βασικού ακροφυσίου		050
Τύπος προστασίας		IPX5

#### Διαστάσεις και βάρη

Τυπικό βάρος λειτουργίας	kg	197,0
Μήκος x πλάτος x ύψος	mm	1100 x 750 x 785

#### Αντλία υψηλής πίεσης

Ποσότητα λαδιού	l	0,35
Είδος λαδιού		15W40

#### Καυστήρας

Δεξαμενή καυσίμου	l	34
Καύσιμο		Πετρέλαιο θέρμανσης EL ή ντίζελ

#### Μετρημένες τιμές κατά EN 60335-2-79

Στάθμη ηχητικής πίεσης $L_{pA}$	dB(A)	91
Αβεβαιότητα $K_{pA}$	dB(A)	2
Στάθμη ηχητικής ισχύος $L_{WA}$ + Αβεβαιότητα $K_{WA}$	dB(A)	107
Τιμή δονήσεων χεριού-βραχίονα πιστολιού υψηλής πίεσης	$m/s^2$	<2,5
Τιμή δονήσεων χεριού-βραχίονα σωλήνα ψεκασμού	$m/s^2$	<2,5
Αβεβαιότητα K	$m/s^2$	1

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

## İçindekiler

Genel uyarılar.....	138
Çevre koruma.....	138
Amaca uygun kullanım.....	138
Güvenlik bilgileri.....	138
Cihaz açıklaması.....	139
Kumanda paneli.....	139
Cihazdaki simgeler.....	140
Emniyet düzenleri.....	140
İşletime alma.....	140
Kumanda etme.....	142
Depolama.....	144
Taşıma.....	144
Koruma ve bakım.....	145
Arıza durumunda yardım.....	145
Garanti.....	147
Aksesuarlar ve yedek parçalar.....	147
AB Uygunluk Beyanı.....	147
Teknik bilgiler.....	148

## 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, kullanıcısı ve diğer kişiler için tehlikeli durumların oluşmasına ve cihazın hasar görmesine yol açabilir.
- Taşıma hasarları varsa hemen bayii bilgilendirin.
- Ambalajı açarken, paket içeriğinde eksik aksesuar veya hasarlı parça olup olmadığını kontrol edin.

## Çevre koruma



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Lütfen ambalajları çevreye zarar vermeden tasfiye edin.



Elektrikli ve elektronik cihazlar, değerli ve geri dönüştürülebilir malzemelerin yanı sıra yanlış kullanılması veya yanlış imha edilmesi durumunda insan sağlığı ve çevre için potansiyel tehlike teşkil edebilecek piller, aküler veya yağlar içerebilir. Ancak cihazın usulüne uygun şekilde çalıştırılması için bu parçaların gereklidir. Bu sembol ile işaretlenen cihazlar evsel atık ile birlikte imha edilmemelidir.

### İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)

İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Çevre koruma için tamamlayıcı uyarılar

Lütfen çevreye motor yağı, dizel ve benzin bırakmayın. Lütfen zemini koruyun ve atık yağı çevreye zarar vermeden tasfiye edin.

## Amaca uygun kullanım

### Not

*Yalnızca Almanya için geçerlidir: Cihaz, sadece seyyar (sabit olmayan) işletme için belirlenmiştir.*

- Bu yüksek basınçlı temizleyici, özellikle elektrik bağlantısının olmadığı ve sıcak suyun kullanılacağı alanlarda kullanılır.
- Cihazı sadece makineler, araçlar, binalar, aletler, cepheleer, teraslar ve bahçe aletleri gibi nesnelere temizliği için kullanın.

- Makineleri, araçları, binaları, aletleri, cepheleeri, terasları, bahçe aletlerini vb. temizlemek için.
- Sert kirlenmeler için özel donanım olarak bir kir frezesi öneriyoruz.

## ⚠ TEHLİKE

**Benzin istasyonlarında veya diğer tehlikeli alanlarda kullanım**

*Yaralanma tehlikesi*

*İlgili güvenlik talimatlarını dikkate alın.*

### Not

*Mineral yağ içeren atık suların toprağa, su yollarına veya kanalizasyon sistemine karışmasına izin vermayın. Motoru veya alt gövdeyi yalnızca uygun yerlerde, yağ ayrıtıcısı 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
- Çökeltililebilir 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

## ⚠ TEHLİKE

- *Üzerine yakıt dökülmüşse cihazı kullanmayın, cihazı başka bir yere taşıyın ve kıvılcım oluşumunu önleyin.*
- *Yakıtı, açık alevlerin veya soba, kazan, su ısıtıcıları gibi pilot ateşli veya kıvılcım üretebilecek cihazların yakınına depolamayın. Yukarıda bahsi geçen alanlarda yakıt kullanmayın veya dökmeyin.*
- *Kolay tutuşan nesnelere susturucudan en az 2 m uzakta tutun.*
- *Cihazı susturucu olmadan çalıştırmayın. Susturucuyu düzenli olarak kontrol edin ve gerekirse temizleyin veya değiştirin.*
- *Egzozda kıvılcım önleyici yoksa cihazı orman, çalılık veya çimenli arazide çalıştırmayın.*
- *Motoru hava filtresi çıkarılmış veya giriş kapağı kapalı durumdaki çalıştırmayın.*
- *Motorun devir sayısının yükselmesine neden olabilecek ayarlamaya yaylarının, kontrol bağlantılarının veya diğer parçaların ayarını bozmayın.*
- *Susturucu, silindir veya soğutma kanatları gibi sıcak parçalara dokunmayın.*

- *Ellerinizi ve ayaklarınızı dönen parçaların yakınına asla getirmeyin.*
- *Cihazı kapalı mekanlarda çalıştırmayın.*
- *Uygun olmayan yakıtların kullanımından tehlike teşkil ettiğinden kaçınılmalıdır.*

### 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.
- İlgili ulusal yönetmeliklere uygun olarak, bu cihaz ticari kullanımında ilk olarak yetkili bir kişi tarafından işleme alınmalıdır. KÄRCHER bu ilk işleme almaya sizin için gerçekleştirmiş ve belgelemiştir. Buna ilişkin dokümantasyonu KÄRCHER ortağınızdan talep edebilirsiniz. Dokümantasyon istendiğinde, lütfen cihazın parça ve fabrika numarasını hazır bulundurun.
- Cihazın, geçerli ulusal yönetmeliklere göre tekrar yetkili bir kişi tarafından kontrol edilmesi gerektiğini belirtmek isteriz. Bununla ilgili lütfen KÄRCHER ortağınızla iletişime geçin.
- Cihazda ve aksesuarlarında değişiklik yapılmamalıdır.

### Yüksek basınç hortumu

Yüksek basınç hortumu için aşağıdaki güvenlik bilgileri geçerlidir:

- Yalnızca orijinal yüksek basınç hortumlarını kullanın.
- Yüksek basınç hortumu ve püskürtme tertibatı teknik bilgilerde verilen maksimum işletme basıncına uygun olmalıdır.
- Aşındırıcı kimyasallarla temas etmekten kaçının.
- Yüksek basınç hortumunu her gün kontrol edin. Bükülmüş hortumları artık kullanmayın. Dış tel katmanı görünüyorsa yüksek basınç hortumunu artık kullanmayın.
- Dişi hasarlı olan yüksek basınç hortumunu artık kullanmayın.
- Yüksek basınç hortumunu üzerinden araçla geçilmeyecek veya insanlar için takılma tehlikesi oluşturmayacak şekilde döşeyin.
- Hiçbir hasar görünmese bile üzerinden geçilmiş, bükülmüş veya çarpılmış olan hortumları artık kullanmayın.
- Yüksek basınç hortumunu, mekanik yük ortaya çıkarmayacak şekilde deponlayın.

### Cihaz açıklaması

#### Şekil A

- 1 EASY! Lock üçlü enjektör
- 2 Huzme borusu EASY!Lock
- 3 Basınç / miktar regülasyonu
- 4 Yüksek basınç tabancası EASY!Force
- 5 Yüksek basınç tabancasının emniyet kilidi

- 6 Tetik
- 7 Emniyet kolu
- 8 Yüksek basınç hortumu EASY!Lock
- 9 Yağ tahliye tapası (pompa)
- 10 Yakıt deposu
- 11 Akü
- 12 Yakıt filtreli yakıt pompası
- 13 Brülör fanı
- 14 Elektrikli marş
- 15 Manuel marş tertibatı
- 16 Yakıt deposu
- 17 Yabani ot temizleme elektrik kutusu
- 18 Tip etiketi
- 19 Elekli su bağlantısı
- 20 Yüksek basınç bağlantısı EASY!Lock
- 21 Yağ doldurma haznesi
- 22 Manometre
- 23 Basınç şalteri
- 24 Emniyet valfi
- 25 Basınç haznesi
- 26 Brülör kapağı
- 27 Brülör gözetleme camı
- 28 Enjektör tutucu
- 29 Daimi su ısıtıcısı
- 30 Manyetik valf
- 31 Elektrik kutusu
- 32 Yağ göstergesi
- 33 Yüksek basınç pompası
- 34 Yağ seviye çubuğu (motor)
- 35 Yağ tahliye tapası (motor)
- 36 Filtreli temizlik maddesi vakum hortumu
- 37 Su yetersizliği emniyetindeki süzgeç
- 38 Su yetersizliği emniyeti
- 39 Şamandıra haznesi
- 40 Yumuşatıcı haznesi (DGT)

### Kumanda paneli

#### Şekil B

- 1 Sıvı yumuşatıcı kontrol ışığı
- 2 Yakıt kontrol ışığı
- 3 Cihaz şalteri

#### Şekil C

- 1 Temizlik maddesi dozaj valfi

#### Şekil D

- ① "Kontakt açık" kontrol ışığı
- ② Elektrikli marş tertibatı için kontak anahtarı

## Cihazdaki simgeler



Yüksek basınç hüzmesini asla insanlara, hayvanlara, aktif elektrikli donanımlara veya cihazın kendisine doğrultmayın. Cihazı donmaya karşı koruyun.



Geçerli yönetmelikler uyarınca cihaz, sistem ayırıcısı olmadan içme suyu şebekesinde işletilemez. Yüksek basınçlı temizleyiciyi bağladığımız ev su sisteminin bağlantısının EN 12729 uyarınca BA tipi bir sistem ayırıcısı ile donatılmış olmasını sağlayın. Bir sistem ayırıcısından geçen su içilemez olarak sınıflandırılmaz. Sistem ayırıcısını daima su beslemesine bağlayın; direkt olarak cihaza asla bağlamayın.



Zehirli egzoz gazları nedeniyle sağlığa zarar tehlikesi. Egzoz gazlarını solumayın.



Sıcak yüzeyler nedeniyle yanma tehlikesi.

## Emniyet düzenleri

Emniyet düzenleri kullanıcının korunması için kullanılır ve devre dışı bırakılmamalı veya işlevleri atlanmamalıdır.

### Su yetersizliği emniyeti

Su yetersizliği emniyeti, suyun yetersiz olması durumunda brülörün aşırı ısınmasını önler. Brülör, sadece yeterli su beslemesi olduğunda çalışır.

### Aşırı akış valfi

- Yüksek basınç tabancası kapatılırsa aşırı akım valfi açılır ve yüksek basınç pompası, suyu pompa emme tarafına geri yönlendirir. Böylece izin verilen çalışma basıncının aşılması engellenir.
- Aşırı akım valfi, müşteri tarafından ayarlanabilir. Bakınız Bölüm: Buhar / yabani ot temizleme sırasında çalışma

### Emniyet valfi

- Emniyet valfi, aşırı akım valfi arızalı olduğunda açılır.
- Emniyet valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayar, sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılır.

### Basınç şalteri yüksek basınç işletimi

Basınç şalteri, minimum çalışma basıncına ulaşılmazsa brülörü kapatır ve maksimum çalışma basıncı aşıldığında tekrar açar.

### Emniyet mandalı

Yüksek basınç tabancası üzerindeki güvenlik mandalı, cihazın yanlışlıkla çalıştırılmasını önler.

## İşletime alma

### ⚠ UYARI

**Hasarlı yapı parçalarından kaynaklanan tehlike**  
Yaralanma tehlikesi

Cihazda, aksesuarlarda, besleme hatlarında ve bağlantılarda herhangi bir problem olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir problem söz konusu ise cihazı kullanmayın.

### Huzme borusu depolama alanının monte edilmesi

1. İlk işleme almadan önce, her iki huzme borusu depolama alanını monte edin.

#### Şekil G

### Yüksek basınç pompasındaki yağ düzeyinin kontrol edilmesi

### DIKKAT

**Sütleşmiş yağ nedeniyle tehlike**

Zarar görme tehlikesi

Yağ sütleşmişse derhal Kärcher müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

1. İlk kullanımdan önce, kapağın ucunu yüksek basınç pompasındaki yağ kabından kesin.
2. Yağ kabındaki yağ düzeyini kontrol edin. Yağ düzeyi, "MIN" işaretinin altındaysa cihazı kullanmayın.
3. İhtiyaç durumunda yağ ilave edin (bkz. Teknik Veriler).

### Motor

**"Güvenlik bilgileri" bölümünü dikkate alın!**

1. İşletime almadan önce, motor üreticisinin kullanım kılavuzunu okuyun ve güvenlik bilgilerine özellikle dikkat edin.
2. Motorun yağı seviyesini kontrol edin. Yağ düzeyi, "MIN" işaretinin altındaysa cihazı kullanmayın.
3. Gerektiğinde yağ ekleyin.
4. Yakıt deposunu dizel yakıtla doldurun.

### Yakıt dolumu

### ⚠ TEHLİKE

**Uygun olmayan yakıt**

Patlama tehlikesi

Sadece dizel yakıt veya hafif ısıtma yağı doldurun. Benzin gibi uygun olmayan yakıtlar kullanılmamalıdır.

### DIKKAT

**Boş yakıt deposu ile işletim**

Kuru çalışma nedeniyle yakıt pompasında hasar oluşma riski

Cihazı soğuk su işletiminde dahi hiçbir zaman boş bir yakıt deposu ile çalıştırmayın.

1. Depo kapağını açın.
2. Yakıt doldurun.
3. Depo kapağını kapatın.
4. Taşan yakıtı silin.

### Sıvı yumuşatıcının doldurulması

### Not

Bir adet örnek sıvı yumuşatıcı teslimat içeriğine dahildir.

1. Kabı Kärcher RM 110 yumuşatıcı sıvı ile doldurun.

#### Şekil H

- Sıvı kabı, kireçli musluk suyu ile çalışırken ısıtma spiralinin kireçlenmesini önler. Su tankındaki giriş damla damla eklenir.
- Dozaj, fabrikada orta su sertliğine ayarlanmıştır.



## Sıvı yumuşatıcı dozajının ayarlanması

### ⚠ **TEHLİKE**

#### Elektrik gerilimi nedeniyle tehlike

Yaralanma tehlikesi

Ayar, yalnızca kalifiye bir elektrik uzmanı tarafından yapılabilir.

1. Yerel su sertliğini belirlenmesi:
  - a Yerel kamu hizmeti şirketi aracılığıyla.
  - b Sertlik test cihazı ile (Sipariş No. 6.768-004)
2. Elektrik kutusunu açın.

#### Şekil I

3. Döner potansiyometriyi (a) su sertliğine göre ayarlayın. Doğru ayar, tabloda bulunabilir.  
Örnek: 15 °dH su sertliği için döner potansiyometre üzerinde ölçek değeri 7'yi ayarlayın.

Su sertliği (°dH)	Döner potansiyometre üzerindeki ölçek
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Akü

### ⚠ **TEHLİKE**

#### Patlama tehlikesi

Yaralanma ve zarar görme tehlikesi

Akünün ve uç direkleri ve hücre konektörleri üzerine herhangi bir alet veya benzeri cisim koymayın.

### ⚠ **TEHLİKE**





#### Akü asidi nedeniyle tehlike

Kimyasal yanık tehlikesi

Aküler üzerinde çalışma yaparken daima koruyucu kıyafet ve koruyucu gözlük kullanın.

### İkaz edici semboller

Akülerle çalışırken aşağıdaki ikaz sembollerini dikkate alın:

	Akü kullanım kılavuzunda ve akünün üzerinde yer alan uyarıları ve bu kullanım kılavuzundaki uyarıları dikkate alın.
	Göz koruyucu ekipman kullanın.
	Çocukları asitten ve aküden uzak tutun.
	Patlama tehlikesi

	Yangın, kıvılcım, açık ışık ve sigara içmek yasaktır.
	Kimyasal yanık tehlikesi
	İlk yardım.
	Uyarı
	Tasfiye
	Aküyü çöp bidonuna atmayın.

### Aküyü şarj etme

### ⚠ **TEHLİKE**

#### Yaralanma tehlikesi!

Aküler kullanırken güvenli düzenlemelerine ve şarj cihazı üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.

Aküler yalnızca uygun şarj aletiyle şarj edin.

1. Akünün bağlantısını ayırın.
2. Şarj cihazının artı kutup kablosunu akünün artı kutup bağlantısı ile bağlayın.
3. Şarj cihazının eksi kutup kablosunu akünün eksi kutup bağlantısı ile bağlayın.
4. Şebeke fişini takın ve şarj aletini açın.
5. Aküyü mümkün olan en düşük şarj akımı ile şarj edin.

### Akünün sıvısı seviyesinin kontrol edilmesi ve düzeltilmesi

### DIKKAT

Akünün asit seviyesi çok düşükse akünün hasar görme riski vardır.

Akü hücrelerinde hasar.

Akü sıvı seviyesini düzenli olarak kontrol edin.

1. Tüm hücre kapaklarını sökün.
2. Sıvı seviyesi çok düşükse hücreleri, işarete kadar damıtılmış su ile doldurun.
3. Aküyü şarj edin.
4. Hücre kapaklarını vidalayın.

### Yüksek basınçlı tabancanın, huzme borusunun, enjektörün ve yüksek basınç hortumunun takılması

#### Şekil E

#### 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).
2. Enjektörü huzme borusuna (üst halka üzerindeki işaret) monte edin ve elinizle sıkın (EASY!Lock).
3. Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç tabancası ve yüksek basınç bağlantısına bağlayın ve elinizle sıkın (EASY!Lock).

### Yabani ot temizleme püskürtme kafasının huzme borusuna monte edilmesi

#### Not

Yabani ot temizlemek için kullanılan WR 10 ve WR 100 püskürtme kafaları, teslimat kapsamına dahildir.

1. 5.968-256.0 (WR 10) veya 5.967-455.0 (WR 100) püskürtme kafalarını kullanım kılavuzunda açıklanmış şekilde monte edin.

### Su bağlantısı

#### Not

Bağlantı değerleri ile ilgili bkz. Teknik Veriler.

#### Not

Su giriş hortumu, teslimat kapsamına dahil değildir.

1. Giriş hortumunu (asgari uzunluk 7,5 m, asgari çap 3/4"), cihazın su bağlantısına ve su girişine (örneğin su musluğuna) bağlayın.
2. Su girişini açın.

### Suyu hazneden boşaltma

- Bu yüksek basınçlı temizleyici, yüzey suyunu emmek için uygun aksesuarlarla donatılmış olup yağmur varilleri veya göletlerde kullanım için uygundur.
- Emme yüksekliği: maks. 1 m

### ⚠ TEHLİKE

#### Çözücü madde içeren sıvıların ya da içme suyunun emilmesi

Yaralanma ve hasar tehlikesi, içme suyunun kirlenmesi  
Boya tineri, benzin, yağ veya filtrelenmemiş su gibi çözücü içeren sıvıların asla emmeyin. Cihazdaki contalar, çözücü maddelere karşı dayanıklı değildir. Çözücü maddelerin püskürtme buharı, oldukça yanıcı, patlayıcı ve zehirlidir.

İçme suyu şebekesinden asla su çekmeyin.

1. Emme hortumunu (asgari çap 3/4 ") filtre (aksesuar) ile su bağlantısına bağlayın.
2. Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.

### Kumanda etme

### ⚠ UYARI

#### Hasarlı yapı parçalarından kaynaklanan tehlike

Yaralanma tehlikesi

Cihazda, aksesuarlarda, besleme hatlarında ve bağlantılarda herhangi bir problem olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir problem söz konusu ise cihazı kullanmayın.

### ⚠ 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 kullanımdan 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.

### DIKKAT

#### Boş yakıt deposuyla işletim

Yakıt pompasında tahrir

Cihazı, asla yakıt deposu boşken işletmeyin.

### DIKKAT

#### Dolanmış yüksek basınç hortumu

Zarar görme tehlikesi

Çalışmaya başlamadan önce yüksek basınç hortumunu tamamen açın.

### 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

### ⚠ TEHLİKE

#### Yüksek basınç huzmesi nedeniyle tehlike

Yaralanma tehlikesi

Cihazı kapatın. Cihaz basınçsız olana kadar yüksek basınç tabancasını çalıştırın.

1. Yüksek basınç tabancasını emniyete alın, bunun için emniyet kolunu öne doğru itin.
2. Enjektörü değiştirin.

### Temizlik

- Sıcak suyla temizlik (30 °C ila 98 °C)
- Buharla temizlik (100 °C ila 150 °C)

#### Not

Buhar işletimi (> 100 °C) sırasında aksesuar olarak temin edilebilir buhar enjektörünü kullanın (bkz. "Buhar/ yabani ot temizleme sırasında çalışma").

1. Basınç/sıcaklık ve temizlik maddesi konsantrasyonunu, temizlenecek yüzeye göre ayarlayın.

#### Not

Aşırı basınç yüzünden oluşabilecek zararları önlemek için yüksek basınç huzmesi her zaman temizlenecek cihaza yeterli mesafeden yöneltilmelidir.

### Tavsiye edilen temizleme yöntemi

Püskürtme açısı, yüksek basınç huzmesinin etkinliği için önemlidir. Normalde, 25°'lik düz huzmeli enjektör kullanılır (teslimatın içeriğine dahildir).

Önerilen enjektörler, aksesuar olarak teslim edilir

- İnatçı kirler için:  
**0° tam huzmeli enjektör**
- Hassas yüzeyler ve hafif kirler için:  
**40° düz huzmeli enjektör**
- Tabakalaşmış, inatçı kirler için:  
**Kir frezesi**
- Farklı temizlik işlemlerine adapte olmak için ayarlanabilen püskürtme açısına sahip olan enjektör  
**Açısı değişen enjektör**

### Tavsiye edilen temizleme yöntemi

1. Kirin yumuşatılması: Az miktarda temizlik maddesi sıkın, 1-5 dakika boyunca etki etmesini bekleyin; fakat temizleme maddesinin kurumasına izin vermeyin.
2. Kirin çıkarılması: Yumuşamış kiri, yüksek basınçlı huzmesi ile durulayın.

### Cihazın çalıştırılması

#### Not

*Çalıştırma sürecini kolaylaştırmak için huzme borusu veya enjektör çıkartılabilir.*

#### Not

*Temizliğe hemen başlamayın, bkz. Çalışmanın durdurulması.*

1. Su girişini açın.
2. Sıcaklık ayarını, soğuk / sıcak su ile çalışacak şekilde ayarlayın.
3. Yüksek basınç tabancasının kilidini açın, bunun için emniyet mandalını arkaya doğru itin.
4. Yüksek basınç tabancasını açın.
5. Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak yüksek basınçlı tabanca açıkken çalıştırın.

### Soğuk su ile işletim

1. Sıcaklık ayarını "brülör kapalı" konumuna getirin.

### Sıcak su / buhar ile işletim

Sıcak su / buharla temizlik için aşağıdaki sıcaklıkları tavsiye ederiz:

Sıcaklık	Kullanım
30-50 °C	Hafif kirlenmeler
Maks. 60°C	Gıda endüstrisinde olduğu gibi, protein içerikli kirlenmeler
60-90 °C	Araç temizliği, makine temizliği
100-110 °C	Korumanın çıkarılması, aşırı yağlı kir
140 °C'ye kadar	Agregaların çözülmesi, kısmi cephe temizliği

### Sıcak su ile işletim

#### ⚠ TEHLİKE

##### Sıcak su

*Haşlanma tehlikesi*

*Sıcak su ile temastan kaçının.*

1. Sıcaklık ayarını, istenen çalışma sıcaklığına ayarlayın (maks. 98 °C). Brülör açılır.

### Buhar / yabancı ot temizleme sırasında çalışma

#### ⚠ TEHLİKE

##### Sıcak buhar

*Haşlanma tehlikesi*

*98 °C'nin üzerindeki çalışma sıcaklıklarında, çalışma basıncı 3,2 MPa'yı (32 bar) aşmamalıdır.*

#### Şekil F

- ① Yabancı ot temizleme elektrik kutusu
- ② Kontrol lambası
- ③ Cihaz şalteri
- ④ Sıcaklık regülatörü

#### Not

*Çalıştırma sürecini kolaylaştırmak için huzme borusu veya enjektör çıkartılabilir.*

#### Not

*Temizliğe hemen başlamayın, bkz. Çalışmanın durdurulması.*

1. Ürünle birlikte verilen yüksek basınç memesini / güç memesini (yabancı otları temizlemek için) veya buhar enjektörünü (buhar işletimi için) kullanın.
2. 5.968-256.0 (WR 10) veya 5.967-455.0 (WR 100) püskürtme kafalarını kullanım kılavuzunda açıkladığı şekilde monte edin.
3. Yüksek basınç tabancası üzerindeki basınç / hacim regülatörünü gidebildiği kadar "+" yönde çevirin. Yüksek basınç tabancası tamamen açıktır.
4. Elektrikli marş tertibatı kontak anahtarını "AÇIK" konumuna getirin.

#### Şekil D

- ① "Kontak açık" kontrol ışığı
- ② Elektrikli marş tertibatı için kontak anahtarı
5. Yabancı ot temizleme elektrik kutusundaki cihaz anahtarını "AÇIK" konumuna getirin.
6. "SET" ve sıcaklık ayarındaki ok tuşlarını kullanarak çalışma sıcaklığını ayarlayın ve onay simgesi ile onaylayın.

#### Şekil J

#### Not

*Yabancı ot temizleme için önerilen ayar aralığı:*

- 85 °C ila 105 °C

*Buhar kademesi için ayar aralığı için öneri:*

- 120 °C ila 155 °C

7. Aşırı akım üzerindeki ayar somununu saat yönünün tersine, durdurma somununa doğru çevirin. Aşırı akım üzerindeki dişli mili 6 mm anahtarla tutun ve 13 mm açığağızlı anahtarla ayar somununu çevirin.

#### Şekil K

- ① Dişli mil
- ② Durdurma somunu
- ③ Ayar somunu
8. Motoru çalıştırın.
9. Yüksek basınçlı tabancayı çalıştırın.

#### Not

- Çalışma sıcaklığına ulaşılması yaklaşık 2-4 dakika sürer.
- Çalışma sırasında yabancı ot temizleme elektrik kutusundaki kırmızı kontrol lambası yanarsa sistem basıncı çok yüksektir ve brülör kapanır. Sistem basıncı aşırı akımda azaltılmalıdır (ayar somunu kullanılarak) (durana kadar, saat yönünün tersine)

#### Not

*Cihazın tekrar yüksek basınçlı temizlik için kullanılabilmesi için aşağıdaki iş adımlarının gerçekleştirilmesi gerekir:*

1. Püskürtme memesini çıkarın ve yüksek basınç aksesuarlarını yeniden monte edin.

#### Not

*İşiniz bittikten sonra cihazın soğuk çalışmasına izin verin.*

2. Aşırı akım üzerindeki ayar somununu saat yönüne, tamamen çevirin. Aşırı akım üzerindeki dişli mili 6 mm anahtarla tutun ve 13 mm açığağızlı anahtarla ayar somununu çevirin.

#### Şekil K

- ① Dişli mil
- ② Durdurma somunu
- ③ Ayar somunu

- 3 Çalışma sırasında yabancı ot temizleme elektrik kutusundaki şalteri "KAPALI" konumuna ayarlayın.
- 4 Çalışma sıcaklığını seçin.
- 5 Motoru çalıştırın.
- 6 Gerekirse motor devrini ayarlayın.

### Çalışma basıncını ve pompalama miktarını ayarlayın

#### ⚠ TEHLİKE

##### Yaralanma tehlikesi

Basınç/akış denetiminden huzme borusu gevşerse, şiddetli, yüksek basınçlı su fışkırması sonucu kullanıcı için yaralanma tehlikesi mevcut olur.

Basınç/akış denetimini ayarlarken huzme borusunun vida bağlantısının gevşememesine dikkat edin.

1. Yüksek basınç tabancasında basınç/akış denetimini döndürmek suretiyle çalışma basıncını ve pompalama miktarını ayarlayın.

### Temizlik maddesiyle işletme

#### DIKKAT

##### Uygun olmayan temizlik maddeleri nedeniyle tehlike

##### Zarar görme tehlikesi

Cihaza veya temizlenecek nesneye zarar verebilecek uygun olmayan temizlik maddeleri kullanmayın.

- Çevreyi korumak için temizlik maddelerini idareli kullanın.
  - Temizlik maddelerinin önerilen dozaj bilgilerine ve talimatlarına uyun.
  - Yalnızca cihaz üreticisi tarafından onaylanan temizlik maddeleri kullanılabilir.
  - Kärcher temizlik maddeleri, sorunsuz çalışmayı garanti eder. Lütfen danışmanlık hizmeti alın veya kataloğumuzu ya da temizlik maddesi ile ilgili bilgi broşürlerini talep edin.
1. Temizlik maddesi vakum hortumunu temizleme maddeli bir haznenin içine asın.
  2. Enjektörü, "CHEM" üzerine ayarlayın.
  3. Temizlik maddesi dozaj valfini istenen konsantrasyona getirin.

### İşletmeyi duraklatma

1. Yüksek basınç tabancasını kapatın.
2. Yüksek basınç tabancasını emniyete alın, bunun için emniyet kolunu öne doğru itin.

#### Not

Yüksek basınç tabancası kapatılırsa motor, rölantri devriyle çalışmaya devam eder. Bunun sonucunda, su, pompa içerisinde sirküle olur ve ısınır. Pompadaki silindir kafası izin verilen maksimum sıcaklığa (80 °C) ulaştığında pompadaki termo valf açılır ve sıcak suyu dışarıya yönlendirir. Su hattı şebekesinden gelen basınçlı suyla çalışırken soğutma hızlandırılabilir.

3. İçinden akan suyun silindiri kapağını soğutması için yüksek basınç tabancasını yaklaşık 2-3 dakika açın.

### Temizlik maddeleriyle işletim sonrasında

1. Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
2. Cihazı, yüksek basınç tabancası açıkken en az 1 dakika durulayın.

### Cihazın kapatılması

#### ⚠ TEHLİKE

##### Sıcak su nedeniyle tehlike

##### Haşlanma tehlikesi

Sıcak su işletimi akabinde soğutma amacıyla, cihaz, yüksek basınç tabancası açıkken en az 2 dakika boyunca soğuk suyla çalıştırılmaktadır.

#### Not

Tuzlu su (deniz suyu) ile işletimden sonra, cihaz, yüksek basınç tabancası açıkken en az 2-3 dakika boyunca şebeke suyu ile durulanmalıdır.

#### DIKKAT

##### Motorun tam yük altındayken kapatılması nedeniyle tehlike

##### Zarar görme tehlikesi

Yüksek basınç tabancası açıkken motoru asla tam yük altında kapatmayın.

1. Sıcaklık ayarını "brülör kapalı" konumuna getirin.
2. Cihazı en az 30 saniye boyunca durulayın.
3. Yüksek basınç tabancasını kapatın. Motor, rölantri devrine geçer.
4. Motor üzerindeki kontak anahtarını "KAPALI" konumuna getirin.
5. Yakıt vanasını kapatın.
6. Su girişini kapatın.
7. Yüksek basınç tabancasını basınçsız hale gelene kadar çalıştırın.
8. Yüksek basınç tabancasını istem dışı açılmaya karşı emniyet mandaliyle emniyete alın.
9. Su giriş hortumunu cihazdan sökün.

### Antifriz

#### DIKKAT

##### Don nedeniyle tehlike

##### Zarar görme tehlikesi

Cihazı don olmayan bir yerde muhafaza edin.

Donma kaçınılmazsa, depolamadan önce su boşaltılmalı ve antifriz ile durulama yapılmalıdır:

1. Su besleme hortumunu ve yüksek basınç hortumunu sökün.
2. Kazanın altındaki besleme hattını sökün ve ısıtma spiralinin boşalmasına izin verin.
3. Cihazı, pompa ve hatlar boşalana kadar maks. 1 dakika boyunca çalıştırın.
4. Piyasada satılan bir antifrizi şamandıra haznesine dökün.
5. Cihazı, tamamen yıkanana kadar (brülörsüz) çalıştırın.

#### Not

Antifriz, belirli bir ölçüde korozyon koruması sağlar.

### Depolama

#### ⚠ TEDBİR

##### Ağırlığın dikkate alınmaması

Yaralanma ve zarar görme tehlikesi mevcuttur

Depolama sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.

### Taşıma

#### ⚠ TEDBİR

##### Ağırlığın dikkate alınmaması

Yaralanma ve zarar görme tehlikesi mevcuttur

Taşıma sırasında cihazın ağırlığını dikkate alın.

#### DIKKAT

##### Uygun olmayan taşıma

Zarar görme tehlikesi

**Yüksek basınç tabancasının tetiğini zararlara karşı koruyun.**

1. Cihazı araç içinde taşıırken, geçerli yönetmelikler uyarınca kaymaya ve devrilmeye karşı emniyete alın.

## Koruma ve bakım

Bayiniz ile düzenli bir emniyet muayenesi kararlaştırabilirsiniz veya bir bakım sözleşmesi yapabilirsiniz. Lütfen danışmanlık hizmeti alın.

### ⚠️ TEHLİKE

**Cihazın istemeden çalışması nedeniyle tehlike**

*Yaralanma tehlikesi*

*Cihazda herhangi bir çalışma yapmadan önce, yakıt beslemesini kesin.*

### ⚠️ TEDBİR

**Sıcak yüzeyler nedeniyle tehlike**

*Yaralanma tehlikesi*

*Her türlü çalışmadan önce cihazı soğumaya bırakın.*

## Bakım zaman aralıkları

### Günlük

1. Yüksek basınç hortumunda hasar kontrolü yapın (patlama tehlikesi). Hasarlı yüksek basınç hortumunu derhal değiştirin.

### Haftalık

## DIKKAT

**Sütleşmiş yağ nedeniyle tehlike**

*Zarar görme tehlikesi*

*Yağ sütleşmişse derhal Kärcher müşteri hizmetlerini bilgilendirin.*

1. Yüksek basınç pompasındaki yağ düzeyini kontrol edin.

### Altı ayda bir

1. Su bağlantısındaki süzgeci temizleyin.
2. Su yetersizliği emniyetindeki süzgeci temizleyin.
3. Temizlik maddesi vakum hortumundaki filtreyi temizleyin.

### Her 500 işletimde bir, asgari yıllık

1. Cihazı kireçten arındırın.
2. Cihazın bakımının müşteri hizmetleri tarafından yapılmasını sağlayın.

### En geç 5 yılda bir

- Basınç testini, üreticinin spesifikasyonları uyarınca gerçekleştirin.

## Bakım çalışmaları

**Yüksek basınç pompasındaki yağın değiştirilmesi**

Yağ türü ve dolum miktarı için teknik verilere bakın.

1. Yaklaşık 1 litre yağ için bir toplama haznesi hazırlayın.
2. Yağ boşaltma civatasını çözün.
3. Yağı, toplama haznesine boşaltın.

### Not

*Kullanılmış yağı çevreye zarar vermeyecek şekilde tasfiye edin veya yetkili bir toplama noktasına götürün.*

4. Yağ tahliye tapasını vidalayın.
5. Yeni yağı, yağ kabının "MAX" işaretine kadar yavaş yavaş doldurun. Hava kabarcıkları kaçabiliyor olabilir.

### Not

*Yağ türü ve dolum miktarı için teknik verilere bakın.*

## Motor

1. Motor üzerindeki onarım çalışmaları, üreticinin kullanım kılavuzuna uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

## Cihazın kireçten arındırılması

Boru hatlarında tortu olması durumunda akış direnci artar; bu da motorunun yükünün artmasına sebep olur.

### ⚠️ TEHLİKE

**Yanıcı gazlar nedeniyle tehlike**

*Patlama tehlikesi*

*Kireç giderme işlemi sırasında sigara içilmemelidir. Havalandırmanın iyi bir şekilde gerçekleşmesini sağlayın.*

### ⚠️ TEHLİKE

**Asit nedeniyle tehlike**

*Kimyasal yanık tehlikesi*

*Koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven kullanın.*

*Uygulama:*

Yasal düzenlemelere göre, yalnızca test edilmiş ve işaretleme kazan taşı çözme maddeleri kullanılmalıdır.

- RM 101; kireç çözücüyü ve temizlik maddesi artkılarını çözer.

1. 20 litrelik bir kabı, 15 litre suyla doldurun.
2. 1 litre kazan taşı çözücü ekleyin.
3. Su hortumunu hemen pompa kafasına bağlayın ve boş ucunu hazneye asın.
4. Bağlanan huzme borusunu, enjektör olmadan hazneye koyun.
5. Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzu uyarınca çalıştırın.
6. Yüksek basınçlı tabancayı açın ve kireç giderme sırasında tekrar kapatmayın.
7. Sıcaklık ayarını, 40 °C çalışma sıcaklığına ayarlayın.
8. Cihazın, çalışma sıcaklığına ulaşılan kadar çalışmasına izin verin.
9. Cihazı kapatın ve 20 dakika bekletin. Yüksek basınç tabancası açık kalmalıdır.
10. Arındırın cihazı pompa kullanarak boşaltın.

### Not

*Korozyona karşı koruma sağlamak ve asit kalıntılarını nötralle etmek için cihazın içinde temizlik maddesi kabı ile alkali bir çözelti (örn. RM 81) pompalamanızı öneririz.*

## Arıza durumunda yardım

### ⚠️ TEHLİKE

**Cihazın istemeden çalışması nedeniyle tehlike**

*Yaralanma tehlikesi*

*Cihazda herhangi bir çalışma yapmadan önce, yakıt beslemesini kesin.*

### ⚠️ TEDBİR

**Sıcak yüzeyler nedeniyle tehlike**

*Yaralanma tehlikesi*

*Her türlü çalışmadan önce cihazı soğumaya bırakın.*

**Yakıt kontrol ışığı yanıyor**

Yakıt deposu boş

1. Yakıt deposunu doldurun.

**Sıvı yumuşatıcı kontrol ışığı yanıyor**

Sıvı yumuşatıcı kabı boş, teknik nedenlerden dolayı haznedeki daima kalıntı kalıyor

1. Sıvı yumuşatıcı haznesini doldurun.

Haznedeki elektrotlar kirlil.

1. Elektrotları temizleyin.

**Motor çalışmıyor**

Motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki uyarıları dikkate alın!

Yakıt deposu boş

1. Yakıt deposunu doldurun.

Yüksek basınç pompası üzerindeki emniyet termostatu, uzun bir devre çalışmasının ardından cihazı kapatı

1. Cihazın soğumasını bekleyin, ardından cihazı tekrar açın. Ayrıca "Çalışmanın yarıda kesilmesi" bölümüne bakın.

#### **Cihaz, basınç üretmiyor**

Motor devir sayısı çok düşük

1. Motorun devir sayısını kontrol edin (bkz. teknik veriler).

Enjektör tıkanmış/çıkışmış

1. Enjektörü temizleyin/yenileyin.

Su bağlantısındaki süzgeç kirlî

1. Süzgeci temizleyin.

Su yetersizliği emniyetinden önceki filtre kirlî

1. Süzgeci temizleyin.

Su giriş miktarı çok düşük

1. Su giriş miktarını kontrol edin (bkz. "Teknik Veriler"). Pompaya giden besleme hatları sızdırıyor veya tıkanmış

1. Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.

Sistemdeki / pompadaki havanın tahliye edilmesi

1. Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.

2. Su girişini açın.

3. Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzu uyarınca çalıştırın.

4. Cihazın havasını almak için enjektörü sökün ve cihazı, su kabarcıksız bir şekilde çıkana kadar çalıştırın.

5. Cihazı kapatın ve enjektörü tekrar vidalayın.

#### **Yüksek basınç pompası sızdırıyor**

Yüksek basınç pompası sızdırıyor

1. Aşırı sızdırma olduğunda cihaz, müşteri hizmetleri tarafından kontrol edilmelidir.

#### **Not**

*Dakikada 3 damlaya izin verilir*

#### **Yüksek basınç pompası vuruyor**

Pompaya giden besleme hatları sızdırıyor

1. Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.

Sistemdeki / pompadaki havanın tahliye edilmesi

1. Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.

2. Su girişini açın.

3. Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzu uyarınca çalıştırın.

4. Cihazın havasını almak için enjektörü sökün ve cihazı, su kabarcıksız bir şekilde çıkana kadar çalıştırın.

5. Cihazı kapatın ve enjektörü tekrar vidalayın.

#### **Cihaz hiçbir temizlik maddesi çekmiyor**

Filtreli temizlik maddesi vakum hortumu sızdırıyor veya tıkanmış

1. Filtreli temizlik maddesi vakum hortumunu kontrol edin/temizleyin.

Çekvalf, temizlik maddesi vakum hortumunun bağlantısına yapışmış

1. Temizlik maddesi vakum hortumunun bağlantısındaki çek valfi temizleyin/değiştirin.

Temizlik maddesi dozaj valfi dozaj valfi kapalı veya sızdırıyor/tıkalı

1. Temizlik maddesi dozaj valfini açın veya valfi kontrol edin/temizleyin.

#### **El püskürtme tabancası açıldığında aşırı akım valfi açılıyor/kapanıyor**

Nozül tıkanmış

1. Enjektörü temizleyin.

Cihaz kireçlenmiş

1. Cihazı kireçten arındırın.

Su yetersizliği emniyetindeki filtre kirlî

1. Süzgeci temizleyin.

Aşırı akım valfi arızalı

1. Aşırı akım valfini değiştirin (müşteri hizmetleri).

#### **Brülör tutuşmuyor**

Yakıt deposu boş

1. Yakıt deposunu doldurun.

Su yetersizliği

1. Su bağlantısını kontrol edin, besleme hatlarını kontrol edin.

2. Su yetersizliği emniyetindeki süzgeci temizleyin.

Yakıt filtresi kirlî

1. Yakıt filtresini değiştirin.

Ateşleme kıvılcımı mevcut değil

1. Çalışma sırasında gözetleme camından ateşleme kıvılcımı görünmüyorsa cihazın müşteri hizmetleri tarafından kontrol ettirilmesini sağlayın.

#### **Sıcak suyla çalışırken ayarlanan sıcaklığa ulaşılmıyor**

Çalışma basıncı/pompalama miktarı çok yüksek

1. El püskürtme tabancasının çalışma basıncını/pompalama miktarını azaltın.

İslenmiş ısıtma spirali

1. Cihazın, müşteri hizmetleri tarafından isten arındırılmasını sağlayın.

#### **Müşteri hizmetleri**

Arızanın giderilememesi durumunda, cihaz müşteri hizmetleri tarafından kontrol edilmelidir.

## Garanti

Her ülkede yetkili distribütörümüz tarafından verilmiş garanti şartları geçerlidir. Garanti süresi içinde cihazınızda oluşan muhtemel hasarları, arızanın kaynağı üretim veya malzeme hatası olduğu sürece ücretsiz olarak karşılıyoruz. Garanti durumunda satış fişi ile satıcıya veya yetkili servise başvurun. (Adres için Bkz. Arka sayfa)

## 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 tasarımı yapı tarzı ve tarafımızdan piyasaya sürülen modeliyle 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: HDS 1000 De

Tip: 1.811-xxx

### İlgili AB direktifleri

2000/14/EG

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

2014/30/AB

2011/65/AT

2014/68/EU (opsiyonel)

### Uygulanan uyumlaştırılmış normlar

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Uygulanan uygunluk değerlendirme yöntemi

2000/14/EG: Ek V

### Ses gücü seviyesi dB(A)

Ölçülen:

Garanti edilen:

### OPTIONAL

Ürün: ABS buharlı HDS 1000

Tip:

### Parça gruplarının kategorisi

II

### Uygunluk yöntemi

Modül H

### Isıtma spirali

Uygunluk değerlendirmesi modül H

### Kumanda bloku

Uygunluk değerlendirmesi modül H

### Çeşitli boru hatları

Uygunluk değerlendirmesi Madde 4 paragraf 3

### Uygulanan spesifikasyonlar:

AD 2000 uyarınca

TRD 801 uyarınca

### Onaylanmış kuruluşun adı:

2014/68/AB için

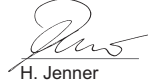
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Tanım No. 0035

Aşağıda imzası olan, yönetim adına ve yönetim yetkisi-ne sahip olarak hareket eder.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director 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, 2020/10/01

## Teknik bilgiler

### HDS 1000 De Steamer

#### İçten yanmalı motor

Motor tipi		Yanmar L 100 V, tek silindirli
Motor gücü	kW/PS	6,8/9
Motor devir sayısı	1/min	3500-3600
Yakıt deposu içeriği	l	5,5
Yakıt türü		Dizel

#### Su bağlantısı

Giriş basıncı (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Giriş sıcaklığı (maks.)	°C	30
Giriş miktarı (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Emme yüksekliği (maks.)	m	1
Su giriş hortumu asgari uzunluk	m	7,5
Su giriş hortumu asgari çap	İnç	3/4

#### Cihaz performans verileri

Pompalama miktarı, su	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Standart meme ile sulu işletme basıncı	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Aşırı çalışma basıncı emniyet valfi (maksimum)	MPa (bar)	23 (230)
Sıcak su çalışma sıcaklığı (maksimum)	°C	98
Buhar işletimi pompalama miktarı	l/h (l/min)	360 (6)
Buhar enjektörü ile buhar işletimi çalışma basıncı (maks.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Buhar enjektörü parça No.		2.114-001.0
Buhar işletimi çalışma sıcaklığı	°C	155
Pompalama miktarı, temizleme maddesi	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brülör çıkışı	kW	59
Isıtma yağı tüketimi (maks.)	kg/h	5,6
Yüksek basınç tabancasının geri tepme kuvveti	N	51
Standart enjektörün enjektör boyutu		050
Koruma türü		IPX5

#### Boyutlar ve ağırlıklar

Tipik işletim ağırlığı	kg	197,0
Uzunluk x genişlik x yükseklik	mm	1100 x 750 x 785

#### Yüksek basınç pompası

Yağ miktarı	l	0,35
Yağ cinsi		15W40

#### Brülör

Yakıt deposu	l	34
Yakıt		Isıtma yağı veya dizel

#### EN 60335-2-79 uyarınca tespit edilen değerler

Ses basınç seviyesi $L_{pA}$	dB(A)	91
Belirsizlik $K_{pA}$	dB(A)	2
Ses gücü seviyesi $L_{WA}$ + Belirsizlik $K_{WA}$	dB(A)	107
Yüksek basınç tabancası el-kol titreşim değeri	$m/s^2$	<2,5
Huzme borusu el-kol titreşim değeri	$m/s^2$	<2,5
Belirsizlik K	$m/s^2$	1

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.



## Содержание

Общие указания.....	149
Защита окружающей среды.....	149
Использование по назначению.....	149
Указания по технике безопасности.....	150
Описание устройства.....	150
Панель управления.....	151
Символы на устройстве.....	151
Предохранительные устройства.....	151
Ввод в эксплуатацию.....	152
Управление.....	154
Хранение.....	157
Транспортировка.....	157
Уход и техническое обслуживание.....	157
Помощь при неисправностях.....	158
Гарантия.....	159
Принадлежности и запасные части.....	159
Декларация о соответствии стандартам ЕС.....	159
Технические характеристики.....	160

## Общие указания



Перед первым применением устройства ознакомьтесь с данной оригинальной инструкцией по

эксплуатации и прилагаемыми указаниями по технике безопасности. Действовать в соответствии с ними.

Сохранять обе брошюры для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

- 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.

## Защита окружающей среды



Упаковочные материалы подлежат вторичной переработке. Упаковку необходимо утилизировать без ущерба для окружающей среды.



Электрические и электронные устройства часто содержат ценные материалы, пригодные для вторичной переработки, и зачастую такие компоненты, как батареи, аккумуляторы или масло, которые при неправильном обращении или ненадлежащей утилизации представляют потенциальную опасность для здоровья и экологии. Тем не менее, данные компоненты необходимы для правильной работы устройства. Устройство, обозначенные этим символом, запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами.

### Указания по ингредиентам (REACH)

Для получения актуальной информации об ингредиентах см. [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Дополнительная информация об охране окружающей среды

Не допускать попадания моторного масла, дизельного топлива и бензина в окружающую среду.

Бережть почву и утилизировать отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

## Использование по назначению

### Примечание

Относится только к Германии: Устройство предусмотрено только для мобильного (нестационарного) режима работы.

- Данный очиститель высокого давления применяется в условиях, когда требуется очистка горячей водой при отсутствии электроснабжения.
- Устройство предназначено только для очистки машин, автомобилей, строений, инструментов, фасадов, террас и садово-огородного инвентаря.
- Для очистки машин, автомобилей, строений, инструментов, фасадов, террас, садово-огородного инвентаря и т. д.
- Для удаления стойких загрязнений рекомендуется использовать грязевую фрезу из набора специальных принадлежностей.

## ⚠ 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, небразивные 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

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

- Не работайте с устройством, если топливо пролилось, вместо этого переместите устройство в другое место и избегайте искрения.
- Не храните топливо рядом с открытым огнем или такими приборами, как печи, бойлеры, водонагреватели и т. д., которые имеют запальник или могут производить искры. Не используйте и не разливайте топливо при вышеуказанных условиях.
- Держите легковоспламеняющиеся предметы на расстоянии не менее 2 м от глушителя.
- Не эксплуатируйте устройство без глушителя. Регулярно проверяйте глушитель и при необходимости очищайте или заменяйте его.
- Не используйте устройство в лесу, кустах или на лужайках с высокой травой, если выхлопная труба не оснащена искрогасителем.
- Не запускайте двигатель со снятым воздушным фильтром или без крышки над впускным отверстием.
- Не изменяйте положение регулирующих пружин или тяг, а также других деталей, которые могут увеличить число оборотов двигателя.
- Не прикасайтесь с горячим деталям: глушителю, цилиндрам или ребрам охлаждения.
- Никогда не подносите руки и ноги близко к вращающимся деталям.
- Запрещается эксплуатировать устройство в закрытых помещениях.
- Не используйте неподходящее топливо, так как оно может быть опасным.

### 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.
- Согласно действующим национальным положениям при промышленном использовании данное устройство должно вводиться в эксплуатацию квалифицированным специалистом. Специалисты компании KÄRCHER уже осуществили процесс первого ввода в эксплуатацию и задокументировали этот процесс. Документацию можно получить, отправив запрос партнеру компании KÄRCHER. При запросе документации следует указать номер детали и заводской номер устройства.

- Обращаем внимание на то, что согласно действующим национальным положениям устройство должно периодически проверяться квалифицированным специалистом. Для этого следует обратиться к партнеру компании KÄRCHER.
- Запрещается производить какие-либо изменения устройства и принадлежностей.

### Шланг высокого давления

Относительно шланга высокого давления действуют следующие правила техники безопасности:

- Использовать только оригинальные шланги высокого давления.
- Шланг высокого давления и распылитель должны соответствовать указанному в технических характеристиках максимальному избыточному рабочему давлению.
- Избегать контакта с агрессивными химическими веществами.
- Ежедневно проверять шланг высокого давления. Не использовать перегнутые шланги. Если снаружи виден слой проводов, то шланг высокого давления больше не пригоден к использованию.
- Не использовать шланг высокого давления с поврежденной резьбой.
- Проложить шланг высокого давления так, чтобы его не переехали и о него не спотыкались.
- Не использовать шланг, который был раздавлен вследствие наезда, а также передавлен или пережат, даже если визуально отсутствуют следы повреждения.
- Хранить шланг высокого давления так, чтобы не возникло механических нагрузок.

## Описание устройства

### Рисунок А

- ① Трехпозиционное сопло EASY!Lock
- ② Струйная трубка EASY!Lock
- ③ Регулятор давления/расхода
- ④ Высоконапорный пистолет EASY!Force
- ⑤ Предохранительный фиксатор высоконапорного пистолета
- ⑥ Спусковой рычаг
- ⑦ Предохранительный рычаг
- ⑧ Шланг высокого давления EASY!Lock
- ⑨ Пробка маслосливного отверстия (насос)
- ⑩ Топливный бак
- ⑪ Аккумулятор
- ⑫ Топливный насос с топливным фильтром
- ⑬ Нагнетатель горелки
- ⑭ Электрическое пусковое устройство
- ⑮ Устройство ручного запуска
- ⑯ Топливный бак
- ⑰ Электрощит режима уничтожения сорняков
- ⑱ Заводская табличка

- 19) Патрубок для подвода воды с сетчатым фильтром
- 20) Патрубок высокого давления EASY!Lock
- 21) Масляный бак
- 22) Манометр
- 23) Манометрический выключатель
- 24) Предохранительный клапан
- 25) Сосуд высокого давления
- 26) Крышка горелки
- 27) Смотровое стекло горелки
- 28) Сопловый узел
- 29) Проточный нагреватель
- 30) Электромагнитный клапан
- 31) Электрическая коробка
- 32) Масломерное стекло
- 33) Насос высокого давления
- 34) Измерительный шуп уровня масла (двигатель)
- 35) Пробка маслосливного отверстия (двигатель)
- 36) Всасывающий шланг для моющего средства с фильтром
- 37) Сетчатый фильтр в устройстве предохранения от отсутствия воды
- 38) Устройство предохранения от отсутствия воды
- 39) Бак с поплавком
- 40) Бак для умягчителя (DGT)

## Панель управления

### Рисунок В

- 1) Контрольная лампа жидкого умягчителя
- 2) Контрольная лампа топлива
- 3) Выключатель устройства

### Рисунок С

- 1) Дозирующий клапан моющего средства

### Рисунок D

- 1) Контрольная лампа «Зажигание вкл.»
- 2) Замковый выключатель электрического пускового устройства

## Символы на устройстве



Не направлять струю воды под высоким давлением на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на само устройство. Защищать устройство от мороза.



Согласно действующим предписаниям устройство запрещается эксплуатировать без системного разделителя в хозяйственно-питьевой водопроводной сети. Убедиться, что подключение к домашней водопроводной системе, к которой подсоединен мойщик аппарата высокого давления, оснащено системным разделителем в соответствии с EN 12729, тип BA. 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.

## Предохранительные устройства

Предохранительные устройства служат для защиты пользователя. Их запрещается отключать или шунтировать.

### Устройство предохранения от отсутствия воды

Устройство предохранения от отсутствия воды препятствует перегреву горелки при недостатке воды. Горелка запускается только при достаточном водоснабжении.

### Перепускной клапан

- Когда высоконапорный пистолет выключен, перепускной клапан открывается, и насос высокого давления возвращает воду на сторону всасывания насоса. Таким образом предотвращается превышение допустимого рабочего давления.
- Перепускной клапан может регулироваться заказчиком.  
См. главу: Режим работы с паром / режим уничтожения сорняков

### Предохранительный клапан

- Предохранительный клапан открывается в случае дефекта перепускного клапана.
- Предохранительный клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

### Манометрический выключатель режима высокого давления

Манометрический выключатель выключает горелку, если рабочее давление опустилось ниже минимума, и снова включает ее, когда давление превысит минимальное значение.

## Предохранительный фиксатор

Предохранительный фиксатор на высоконапорном пистолете предотвращает случайное включение устройства.

## Ввод в эксплуатацию

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность из-за поврежденных компонентов**

**Опасность травмирования**

Проверьте состояние устройства, принадлежности, подводы и соединений. Если состояние не идеальное, использовать устройство запрещено.

## Установка держателей для хранения струйной трубки

1. Перед первым вводом в эксплуатацию установить оба держателя для хранения струйной трубки.

Рисунок G

## Проверка уровня масла в насосе высокого давления

### **ВНИМАНИЕ**

**Опасность из-за помутнения масла**

**Опасность повреждения**

В случае помутнения масла немедленно обратитесь в сервисную службу Kärcher.

1. Перед первым использованием срезать кончик крышки масляного бака на насосе высокого давления.
2. Проверить уровень масла в масляном баке. Не эксплуатировать устройство, если уровень масла опустился ниже отметки «MIN».
3. При необходимости долить масло (см. «Технические характеристики»).

## Двигатель

**Соблюдать раздел «Указания по безопасности»!**

1. Ознакомиться с инструкцией производителя по эксплуатации двигателя и особое внимание обратить на указания по технике безопасности.
2. Проверить уровень масла в двигателе. Не эксплуатировать устройство, если уровень масла опустился ниже отметки «MIN».
3. При необходимости долить масло.
4. Залить в топливный бак дизельное топливо.

## 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**

**Опасность повреждения топливного насоса из-за работы всухую**

**Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена и в режиме работы с холодной водой.**

1. Открыть крышку бака.
2. Заправить топливом.
3. Закрыть крышку горловины.
4. Вытереть вытекшее топливо.

## Заливание жидкого умягчителя

### **Примечание**

Пробная упаковка жидкого умягчителя входит в комплект поставки.

1. Наполнить бак жидким умягчителем Kärcher RM 110.

### **Рисунок H**

- Бак для умягчителя предотвращает образование накипи в нагревательном змеевике при использовании жесткой водопроводной воды. Умягчитель добавляется по капле в приемный канал бака для воды.
- На заводе дозировка установлена на среднюю жесткость воды.

## Настройка добавления жидкого умягчителя

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасное электрическое напряжение**

**Опасность травмирования**

Настройку может выполнять только квалифицированный электрик.

1. Определить жесткость местной воды:
  - a через местное предприятие коммунально-бытового обслуживания;
  - b с помощью измерителя жесткости воды (№ для заказа 6.768-004).
2. Открыть электрощит.

### **Рисунок I**

3. Установить поворотный потенциометр (a) в зависимости от жесткости воды. Правильную настройку можно посмотреть в таблице. Пример: Для жесткости воды 15 °dH установить значение шкалы 7 на поворотном потенциометре.

Жесткость воды (°dH)	Шкала на поворотном потенциометре
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Аккумулятор

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность взрыва**

**Опасность травмирования и повреждения**

Не класть инструменты или подобные предметы на аккумулятор, то есть на полюсные выводы и межэлементные перемычки.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность от электролита**

**Опасность получения химических ожогов**

При работе с аккумуляторами всегда надевать защитную одежду и средства защиты глаз.

## Символы предупредительных указаний

При обращении с аккумуляторами следует соблюдать следующие предупредительные указания:

	Соблюдать указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации аккумулятора и на аккумуляторе, а также в настоящей инструкции по эксплуатации.
	Использовать приспособления для защиты глаз.
	Не допускать детей к аккумулятору и электролиту.
	Опасность взрыва
	Огонь, искры, открытый свет и курение запрещены.
	Опасность получения химических ожогов
	Первая помощь.
	Предупреждение
	Утилизация
	Не выбрасывать аккумулятор в мусорный контейнер.

### Зарядка аккумулятора

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

##### **Опасность травмирования!**

Соблюдать правила техники безопасности по обращению с аккумуляторными батареями и руководством по эксплуатации производителя зарядного устройства.

Заряжать аккумулятор только с помощью соответствующего зарядного устройства.

1. Отсоединить клеммы аккумулятора.
2. Соединить положительный провод зарядного устройства с положительным полюсом аккумулятора.

3. Соединить отрицательный провод зарядного устройства с отрицательным полюсом аккумулятора.
4. Вставить сетевой штекер и включить зарядное устройство.
5. Заряжать аккумуляторную батарею с наименьшей возможной силой тока зарядки.

### Проверка и корректировка уровня электролита в аккумуляторе

#### **ВНИМАНИЕ**

**Опасность повреждения аккумулятора из-за слишком низкого уровня электролита в аккумуляторе.**

*Повреждение элементов аккумулятора.*

*Регулярно проверять уровень электролита в аккумуляторе.*

1. Вывинтить все затворы ячейки.
2. Если уровень электролита слишком низкий, заполнить элементы дистиллированной водой до отметки.
3. Зарядить аккумулятор.
4. Завинтить пробки аккумуляторных элементов.

### Установка высоконапорного пистолета, распылительной трубки, сопла и шланга высокого давления

#### **Рисунок Е**

##### **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).
2. Установить сопло на распылительную трубку (маркировочной меткой на установочном кольце вверх) и затянуть от руки (EASY!Lock).
3. Соединить шланг высокого давления с высоконапорным пистолетом и патрубком высокого давления устройства и затянуть вручную (EASY!Lock).

### Установка распылительной головки для уничтожения сорняков на распылительной трубке

##### **Примечание**

*Распылительные головки WR 10 и WR 100 для уничтожения сорняков входят в комплект поставки.*

1. Установить распылительные головки в соответствии с инструкцией по эксплуатации 5.968-256.0 (WR 10) или 5.967-455.0 (WR 100).

### Подключение к источнику воды

##### **Примечание**

*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 3/4") к патрубку для подвода воды устройства и к линии водоснабжения (например, к крану).
2. Открыть подачу воды.

### Всасывание воды из резервуара

- Данный моющий аппарат высокого давления оснащен соответствующими принадлежностями

для всасывания поверхностной воды, например, из бочек для сбора дождевой воды или пруда.

- Высота всасывания: макс. 1 м

## **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Всасывание питьевой воды или жидкостей, содержащих растворители**

*Опасность травм и повреждений, загрязнение питьевой воды*

*Запрещено всасывание жидкостей, содержащих растворители (например, разбавителя для краски), бензина, масла или нефилтрованной воды. Уплотнения в устройстве не устойчивы к растворителям. Образующийся из растворителей аэрозольный туман легко воспламеняется, взрывоопасен и ядовит. Никогда не используйте воду из баков для питьевой воды.*

1. Подсоединить всасывающий шланг (диаметр не менее 3/4") с фильтром (принадлежность) к патрубку для подвода воды.
2. Установить дозирующий клапан мощного средства на «0».

## **Управление**

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность из-за поврежденных компонентов**

*Опасность травмирования*

*Проверьте состояние устройства, принадлежностей, подвода и соединений. Если состояние не идеальное, использовать устройство запрещено.*

### **⚠ 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.*

## **ВНИМАНИЕ**

**Эксплуатация с пустым топливным баком**

*Повреждение топливного насоса*

*Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена.*

## **ВНИМАНИЕ**

**Смотанный шланг высокого давления**

*Опасность повреждения*

*Перед началом работы полностью размотать шланг высокого давления.*

## **Открытие/закрывание высоконапорного пистолета**

1. Открытие высоконапорного пистолета: нажать предохранительный и спусковой рычаги.
2. Закрывание высоконапорного пистолета: отпустить предохранительный и спусковой рычаги.

## **Замена сопла**

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность из-за струи высокого давления**

*Опасность травмирования*

*Выключить устройство. Нажимать высоконапорный пистолет, пока из устройства не будет сброшено давление.*

1. Заблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.
2. Заменить сопло.

## **Мойка**

- Мойка горячей водой (от 30 до 98 °C)

- Мойка паром (от 100 до 150 °C)

### **Примечание**

*Для работы с паром (> 100 °C) использовать паровое сопло, входящее в комплект поставки (см. «Режим работы с паром / режим уничтожения сорняков»).*

1. Установить давление/температуру и концентрацию мощного средства в соответствии с очищаемой поверхностью.

### **Примечание**

*Во избежание повреждений из-за высокого давления сначала всегда направлять струю высокого давления на обрабатываемый объект с большого расстояния.*

## **Рекомендованный метод очистки**

Угол распыления имеет решающее значение для эффективности струи высокого давления. Обычно используется плоскоструйное сопло 25° (входит в комплект поставки).

Рекомендуемые сопла доступны в качестве принадлежностей

- Для стойких загрязнений:  
**плоскоструйное сопло 0°**
- Для чувствительных поверхностей и легких загрязнений:  
**плоскоструйное сопло 40°**
- Для толстого слоя стойкой грязи:  
**фреза для удаления грязи**
- Сопло с регулируемым углом распыления, для адаптации к различным задачам очистки  
**угловое сопло Vario**

## **Рекомендованный метод очистки**

1. Размочить грязь: экономно распылить моющее средство и оставить на 1...5 минут для воздействия, но не дать ему высохнуть.
2. Удалить грязь: отставшую грязь смыть струей воды.

## **Включение устройства**

### **Примечание**

*Чтобы облегчить процесс запуска, можно снять струйную трубку или сопло.*

### **Примечание**

*Если очистка выполняется не сразу, см. раздел «Перерыв в работе».*

1. Открыть подачу воды.

- Установить регулятор температуры на режим работы с холодной/горячей водой.
- Разблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор назад.
- Открыть высоконапорный пистолет.
- Запустить двигатель при открытом высоконапорном пистолете в соответствии с инструкцией производителя по эксплуатации двигателя.
- Повернуть регулятор давления/расхода на высоконапорном пистолете в направлении «+» до упора. Высоконапорный пистолет полностью открыт.
- Установить замковый выключатель электрического пускового устройства в положение «ON».

#### Рисунок D

- Контрольная лампа «Зажигание вкл.»
- Замковый выключатель электрического пускового устройства
- Установить выключатель устройства на электрощите режима уничтожения сорняков в положение «ON».
- Установить рабочую температуру с помощью «SET» и кнопок со стрелками на регуляторе температуры и подтвердить, нажав на символ галочки.

#### Рисунок J

##### Примечание

Рекомендуемый диапазон настройки для уничтожения сорняков:

- от 85 °C до 105 °C

Рекомендуемый диапазон настройки для уровня пара:

- от 120 °C до 155 °C

- Повернуть регулировочную гайку на перепускном устройстве против часовой стрелки до стопорной гайки. Удерживая резьбовой шпindel на перепускном устройстве гаечным ключом на 6 мм, повернуть регулировочную гайку гаечным ключом на 13 мм.

#### Рисунок K

- Резьбовой шпindel
- Стопорная гайка
- Регулировочная гайка
- Запустить двигатель.
- Задействовать высоконапорный пистолет.

##### Примечание

- Для достижения рабочей температуры требуется около 2-4 минут, см. дисплей.
- Если во время работы загорается красная контрольная лампа на электрощите режима уничтожения сорняков, давление в системе слишком высокое и горелка отключается. Давление в системе необходимо снизить на перепускном устройстве (с помощью регулировочной гайки) (против часовой стрелки до упора).

##### Примечание

Чтобы снова использовать устройство для очистки под высоким давлением, необходимо выполнить следующие действия:

- Снять распылительное сопло и снова установить принадлежности высокого давления.

##### Примечание

После использования дайте устройству остыть.

- Повернуть регулировочную гайку на перепускном устройстве по часовой стрелке до упора. Удерживая резьбовой шпindel на перепускном устройстве гаечным ключом на 6 мм, повернуть регулировочную гайку гаечным ключом на 13 мм.

### Режим работы с холодной водой

- Установить регулятор температуры в положение «Горелка выключена».

### Режим работы с горячей водой/паром

Для мойки горячей водой/паром рекомендуем следующие температуры:

Температура	Использование
30-50 °C	Легкие загрязнения
макс. 60 °C	Загрязнения, содержащие белок, например, в пищевой промышленности
60-90 °C	Мойка автомобилей, машин
100-110 °C	Расконсервация, загрязнения с высоким содержанием жиров
до 140 °C	Разморозка заполнителей, частичная очистка фасадов

### Режим работы с горячей водой

#### ▲ ОПАСНОСТЬ

##### Горячая вода

Опасность ожога

Избегайте контакта с горячей водой.

- Установить регулятор температуры на требуемую рабочую температуру (макс. 98 °C). Включается горелка.

### Режим работы с паром / режим уничтожения сорняков

#### ▲ ОПАСНОСТЬ

##### Горячий пар

Опасность ожога

При рабочих температурах выше 98 °C рабочее давление не должно превышать 3,2 МПа (32 бар).

##### Рисунок F

- Электрощит режима уничтожения сорняков
- Контрольный индикатор
- Выключатель устройства
- Регулятор температуры

##### Примечание

Чтобы облегчить процесс запуска, можно снять струйную трубку или сопло.

##### Примечание

Если очистка выполняется не сразу, см. раздел «Перерыв в работе».

- Использовать входящее в комплект поставки сопло высокого давления / мощное сопло (для уничтожения сорняков) или паровое сопло (для работы с паром).
- Установить распылительные головки в соответствии с инструкцией по эксплуатации 5.968-256.0 (WR 10) или 5.967-455.0 (WR 100).

## Рисунок К

- 1 Резьбовой шпindel
- 2 Стопорная гайка
- 3 Регулировочная гайка

- 3 Установить выключатель на электрощитке режима уничтожения сорняков в положение «OFF».
- 4 Выбрать рабочую температуру.
- 5 Запустить двигатель.
- 6 При необходимости отрегулировать частоту вращения двигателя.

## Настройка рабочего давления и расхода

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность травмирования

При отсоединении струйной трубки от регулятора давления и расхода оператор подвергается опасности травмирования сильной струей воды высокого давления.

При настройке регулятора давления и расхода следить за тем, чтобы не ослабло резьбовое соединение струйной трубки.

1. Настроить рабочее давление и расход путем поворота регулятора давления и расхода на высоконапорном пистолете.

## Режим работы с моющим средством

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность из-за неподходящих моющих средств

#### Опасность повреждения

Не используйте неподходящие моющие средства, которые могут повредить устройство или очищаемый объект.

- В целях бережного отношения к окружающей среде следует экономно использовать моющие средства.
  - Соблюдать рекомендованную дозировку и инструкции, прилагаемые к моющим средствам.
  - Можно использовать только моющие средства, одобренные производителем устройства.
  - Использование моющих средств Kärcher обеспечивает бесперебойную работу оборудования. Вы можете обратиться за консультацией, запросить наш каталог или информационные памятки по моющим средствам.
1. Всасывающий шланг моющего средства вставить в емкость с моющим средством.
  2. Установить сопло на «СНЕМ».
  3. Установить дозирующий клапан моющего средства на необходимый уровень концентрации.

## Приостановка работы

1. Закрыть высоконапорный пистолет.
2. Заблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.

#### Примечание

Когда высоконапорный пистолет выключен, двигатель продолжает работать на холостом ходу. В результате вода циркулирует внутри насоса и нагревается. Когда головка блока цилиндров на насосе достигнет максимально допустимой температуры (80 °C), термостат

насоса открывается и выводит горячую воду наружу. При работе с напорной водой из водопроводной сети можно ускорить охлаждение:

3. Открыть высоконапорный пистолет прибл. на 2-3 минуты, чтобы проточная вода охладила головку цилиндра.

## После эксплуатации с моющим средством

1. Установить дозирующий клапан моющего средства на «0».
2. Промыть устройство не менее 1 минуты при открытом высоконапорном пистолете.

## Выключение устройства

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность из-за горячей воды

#### Опасность ожога

После работы с горячей водой устройство в течение не менее 2 минут должно поработать с холодной водой при открытом высоконапорном пистолете для охлаждения.

#### Примечание

После работы с соленой (морской) водой промыть устройство водопроводной водой с открытым высоконапорным пистолетом в течение не менее 2-3 минут.

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность из-за остановки двигателя при полной нагрузке

#### Опасность повреждения

Запрещается выключать двигатель при полной нагрузке с открытым высоконапорным пистолетом.

1. Установить регулятор температуры в положение «Горелка выключена».
2. Промыть устройство в течение не менее 30 секунд.
3. Закрыть высоконапорный пистолет. Двигатель переходит на холостой ход.
4. Установить замковый выключатель на двигателе в положение «OFF».
5. Закрыть топливный кран.
6. Перекрыть подачу воды.
7. Удерживать высоконапорный пистолет включенным до сброса давления в устройстве.
8. Зафиксировать высоконапорный пистолет предохранительным фиксатором от непреднамеренного открытия.
9. Отвинтить от устройства шланг подачи воды.

## Защита от замерзания

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность из-за замерзания

#### Опасность повреждения

Хранить устройство в месте, защищенном от мороза.

Если невозможно избежать температур ниже нуля во время хранения, воду необходимо слить и промыть устройство антифризом:

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 макс. 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.
4. Залить в бак с поплавком обычный антифриз.



5. Включить устройство (без горелки), пока оно полностью не промоет.

#### **Примечание**

*Антифриз обеспечивает определенную степень защиты от коррозии.*

## **Хранение**

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

#### **Несоблюдение веса**

*Опасность получения травм и повреждений  
Во время хранения учитывать вес устройства.*

## **Транспортировка**

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

#### **Несоблюдение веса**

*Опасность получения травм и повреждений  
Во время транспортировки учитывать вес устройства.*

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Ненадлежащая транспортировка**

*Опасность повреждения*

*Беречь спусковой рычаг высоконапорного пистолета от повреждений.*

1. При перевозке устройства в транспортных средствах зафиксировать его от скопления и опрокидывания в соответствии с действующими правилами.

## **Уход и техническое обслуживание**

С дилером можно договориться о регулярной проверке техники безопасности или заключить с ним договор на техобслуживание. Обращайтесь к нам за консультацией.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

#### **Опасность при случайном запуске устройства**

*Опасность травмирования*

*Перед проведением любых работ на устройстве перекройте подачу топлива.*

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

#### **Опасность из-за горячих поверхностей**

*Опасность травмирования*

*Перед началом любых работ дайте устройству остыть.*

### **Периодичность технического обслуживания**

#### **Ежедневно**

1. Проверить шланг высокого давления на отсутствие повреждений (опасность разрыва). Поврежденный шланг высокого давления подлежит незамедлительной замене.

#### **Еженедельно**

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Опасность из-за помутнения масла**

*Опасность повреждения*

*В случае помутнения масла немедленно обратитесь в сервисную службу Kärcher.*

1. Проверить уровень масла в насосе высокого давления.

#### **Раз в полгода**

1. Очистить сетчатый фильтр в патрубке для подвода воды.

2. Очистить сетчатый фильтр в устройстве предохранения от отсутствия воды.
3. Очистить фильтр во всасывающем шланге моющего средства.

### **Каждые 500 часов эксплуатации, но не реже одного раза в год**

1. Удалить накипь из прибора.
2. Выполнить техническое обслуживание устройства силами сервисной службы.

### **Не позднее чем через 5 лет**

- Выполнить испытание давлением в соответствии с инструкциями производителя.

## **Работы по техническому обслуживанию**

### **Замена масла в насосе высокого давления**

Марка и количество заливаемого масла указаны в разделе «Технические характеристики».

1. Подготовить приемную емкость приблизительно для 1 литра масла.
2. Вывинтить пробку маслосливного отверстия.
3. Слить масло в приемную емкость.

#### **Примечание**

*Утилизировать масло без ущерба для окружающей среды или сдать его в предусмотренный для этого приемный пункт.*

4. Закрутить пробку маслосливного отверстия.
5. Медленно залить новое масло до отметки «MAX» на масляном баке. Пузырьки воздуха должны улечься.

#### **Примечание**

*Марка и количество заливаемого масла указаны в разделе «Технические характеристики».*

### **Двигатель**

1. Выполнять работы по техническому обслуживанию двигателя в соответствии с инструкцией производителя по эксплуатации двигателя.

### **Очистка устройства от накипи**

При отложениях в трубопроводах повышается сопротивление потока, что в свою очередь сильно повышает нагрузку на двигатель.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

#### **Опасность из-за горючих газов**

*Опасность взрыва*

*Не курите во время процесса удаления накипи.*

*Обеспечьте хорошую вентиляцию.*

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

#### **Опасность из-за кислоты**

*Опасность получения химических ожогов*

*Наденьте защитные очки и перчатки.*

**Выполнение:**

Для удаления в соответствии с законодательством разрешается использовать только проверенные средства для удаления известкового налета со знаком технического контроля.

- RM 101; растворяет накипь и остатки моющих средств.

  1. Налить в 20-литровый бак 15 литров воды.
  2. Добавить 1 литр средства для удаления накипи.
  3. Подключить водяной шланг прямо к головке насоса и опустить свободный конец в бак.
  4. Вставить в бак подсоединенную струйную трубку без сопла.

5. Запустить двигатель в соответствии с инструкцией производителя по эксплуатации двигателя.
6. Включить высоконапорный пистолет и не выключать в течение всего процесса удаления накипи.
7. Установить регулятор температуры на рабочую температуру 40 °С.
8. Дать устройству поработать, пока не будет достигнута рабочая температура.
9. Выключить устройство и дать ему постоять в течение 20 минут. Высоконапорный пистолет должен оставаться включенным.
10. Затем откачать воду из устройства.

#### **Примечание**

*Рекомендуем прокачать щелочной раствор (например, RM 81) через устройство через бак для моющего средства для защиты от коррозии и нейтрализации остатков кислоты.*

## **Помощь при неисправностях**

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

*Опасность при случайном запуске устройства*

*Опасность травмирования*

*Перед проведением любых работ на устройстве перекройте подачу топлива.*

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

*Опасность из-за горячих поверхностей*

*Опасность травмирования*

*Перед началом любых работ дайте устройству остыть.*

#### **Светится контрольная лампа топлива**

Топливный бак пустой

1. Заполнить топливный бак.

#### **Светится контрольная лампа жидкого**

##### **умягчителя**

Бак для жидкого умягчителя пустой, по техническим причинам в нем всегда остается немного средства

1. Заполнить бак для жидкого умягчителя.

Электроды в баке грязные.

1. Очистить электроды.

#### **Двигатель не работает**

Соблюдать указания в инструкции производителя по эксплуатации двигателя!

Топливный бак пустой

1. Заполнить топливный бак.

Защитный термостат на насосе высокого давления

отключил устройство после длительной работы в рециркуляционном режиме

1. Дать устройству остыть, затем включить его снова. См. также раздел «Приостановка работы».

#### **Устройство не создает давления**

Слишком низкая рабочая частота вращения двигателя

1. Проверить рабочую частоту вращения двигателя (см. «Технические характеристики»).

Сопло засорено/изношено

1. Очистить/заменить сопло.

Сетчатый фильтр в патрубке для подвода воды загрязнен

1. Очистить сетчатый фильтр.

Фильтр перед устройством предохранения от

отсутствия воды загрязнен

1. Очистить сетчатый фильтр.

Количество подаваемой воды слишком низкое

1. Проверить объем подачи воды (см. «Технические характеристики»).

Подводящие линии насоса негерметичны или засорены

1. Проверить все подводящие линии к насосу.

Удалить воздух из системы/насоса

1. Установить дозирующий клапан моющего средства на «0».

2. Открыть подачу воды.

3. Запустить двигатель в соответствии с инструкцией производителя по эксплуатации двигателя.

4. Чтобы удалить воздух из устройства, отвинтить сопло и дать устройству поработать, пока вода не будет выходить без пузырьков.

5. Выключить устройство и прикрутить форсунку.

#### **Насос высокого давления негерметичен**

Насос высокого давления негерметичен

1. При более сильной утечке поручить проверку устройства сервисной службе.

#### **Примечание**

*Допускается 3 капли в минуту*

#### **Насос высокого давления стучит**

Подводящие линии к насосу негерметичны

1. Проверить все подводящие линии к насосу.

Удалить воздух из системы/насоса

1. Установить дозирующий клапан моющего средства на «0».

2. Открыть подачу воды.

3. Запустить двигатель в соответствии с

инструкцией производителя по эксплуатации двигателя.

4. Чтобы удалить воздух из устройства, отвинтить сопло и дать устройству поработать, пока вода не будет выходить без пузырьков.

5. Выключить устройство и прикрутить сопло.

#### **Устройство не всасывает моющее средство**

Всасывающий шланг моющего средства с фильтром негерметичен или засорен

1. Проверить/очистить всасывающий шланг моющего средства с фильтром.

Обратный клапан в патрубке всасывающего шланга моющего средства заклип

1. Очистить/заменить обратный клапан в патрубке всасывающего шланга моющего средства.

Дозировочный клапан моющего средства закрыт или негерметичен/засорен

1. Открыть или проверить/очистить дозирующий клапан моющего средства.

#### **Перепускной клапан открывается/закрывается при открытом ручном пистолете-распылителе**

Сопло засорено

1. Очистить сопло.

В устройстве образовался известковый налет

1. Удалить накипь из устройства.

Сетчатый фильтр в устройстве предохранения от отсутствия воды загрязнен

1. Очистить сетчатый фильтр.

Перепускной клапан неисправен

1. Заменить перепускной клапан (сервисная служба).

#### **Горелка не зажигается**

Топливный бак пустой

1. Заполнить топливный бак.

Нехватка воды

1. Проверить патрубков для подвода воды, линии подачи воды.

2. Очистить сетчатый фильтр в устройстве предохранения от отсутствия воды.

Топливный фильтр загрязнен

1. Заменить топливный фильтр.

Отсутствует искра зажигания

1. Если искра зажигания не видна через смотровое стекло во время работы, проверить устройство в сервисной службе.

**Установленная температура в режиме работы с горячей водой не достигается**

Слишком высокое рабочее давление / объем подачи

1. Уменьшить рабочее давление / объем подачи на ручном пистолете-распылителе.

Закопченный нагревательный змеевик

1. Поручить удаление копоти сервисной службе.

### Сервисная служба

Если неисправность не удается устранить, устройство необходимо отправить на проверку в сервисную службу.

### Гарантия

В каждой стране действуют соответствующие гарантийные условия, установленные уполномоченной организацией по сбыту нашей продукции. Возможные неисправности устройства в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или производственных браке. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться с чеком о покупке в торговую организацию, продавшую изделие или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

(Адрес указан на обороте)

Дата выпуска отображается на заводской табличке в закодированном виде.

При этом отдельные цифры имеют следующее значение::

Пример: 30190

3 год выпуска

0 столетие выпуска

1 десятилетие выпуска

9 вторая цифра месяца выпуска

0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30190 означает дату выпуска 09 / (2)013.

### 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: HDS 1000 De

Тип: 1.811-xxx

**Действующие директивы ЕС**

2000/14/EC

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

2014/30/EC

2011/65/EC

2014/68/EC (опция)

**Примененные гармонизированные стандарты**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

**Примененный метод оценки соответствия**

2000/14/EC: Приложение V

**Уровень звуковой мощности дБ(А)**

Измерено:

Гарантировано:

**OPTIONAL**

Изделие: ABS пар HDS 1000

Тип:

**Категория узла**

II

**Процедура оценки соответствия**

Модуль H

**Нагревательный змеевик**

Оценка соответствия модуля H

**Управляющий блок**

Оценка соответствия модуля H

**Различные трубопроводы**

Оценка соответствия, статья 4, пункт 3

**Примененные спецификации:**

согласно AD 2000

согласно TRD 801

**Название органа сертификации:**

**для 2014/68/EC**

Союз организаций независимой технической экспертизы (TÜV) Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Кельн

Идент. ном. 0035

Подписавшиеся действуют по поручению и с полномочиями руководства компании.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Лицо, ответственное за ведение документации:

Ш. Райзер (S. Reiser)

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28–40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

г. Винненден, 01.10.2020

# Технические характеристики

## HDS 1000 De Steamer

### Двигатель внутреннего сгорания

Тип двигателя		Yanmar L 100 V, одноцилиндровый
Мощность двигателя	kW/PS	6,8/9
Число оборотов двигателя	1/min	3500-3600
Емкость топливного бака	l	5,5
Тип топлива		Дизельное топливо

### Патрубок подвода воды

Давление на входе (макс.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Температура на входе (макс.)	°C	30
Объем подачи (мин.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Высота всасывания (макс.)	m	1
Минимальная длина шланга подвода воды	m	7,5
Минимальный диаметр шланга подвода воды	дюймы	3/4

### Рабочие характеристики устройства

Расход, вода	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Рабочее давление воды со стандартным соплом	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Предохранительный клапан избыточного рабочего давления (максимум)	MPa (bar)	23 (230)
Рабочая температура горячей воды (максимальная)	°C	98
Расход пара	l/h (l/min)	360 (6)
Рабочее давление парового режима с паровым соплом (макс.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Номер детали «Паровое сопло»		2.114-001.0
Рабочая температура парового режима	°C	155
Расход, моющее средство	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Мощность горелки	kW	59
Расход жидкого топлива (макс.)	kg/h	5,6
Сила отдачи высоконапорного пистолета	N	51
Размер стандартного сопла		050
Степень защиты		IPX5

### Размеры и вес

Типичный рабочий вес	kg	197,0
Длина x ширина x высота	mm	1100 x 750 x 785

### Насос высокого давления

Количество масла	l	0,35
Сорт масла		15W40

### Горелка

Топливный бак	l	34
Топливо		Мазут EL или дизельное топливо

### Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-79

Уровень звукового давления $L_{pA}$	dB(A)	91
Погрешность $K_{pA}$	dB(A)	2
Уровень звуковой мощности $L_{WA}$ Погрешность $K_{WA}$	dB(A)	107
Вибрация на руке/кисти от высоконапорного пистолета	$m/s^2$	<2,5
Вибрация на руке/кисти от струйной трубки	$m/s^2$	<2,5
Погрешность K	$m/s^2$	1

Сохраняется право на внесение технических изменений.

## Tartalom

Általános utasítások .....	161
Környezetvédelem .....	161
Rendeltétésszerű alkalmazás .....	161
Biztonsági tanácsok .....	161
A készülék leírása .....	162
Kezelőfelület .....	163
Szimbólumok a készüléken .....	163
Biztonsági berendezések .....	163
Üzembe helyezés .....	163
Kezelés .....	165
Raktározás .....	168
Szállítás .....	168
Ápolás és karbantartás .....	168
Segítség üzemzavarok esetén .....	169
Garancia .....	170
Tartozékok és pótalkatrészek .....	170
EU-megfelelőségi nyilatkozat .....	170
Műszaki adatok .....	171

## Általános utasítások



A készülék első használata előtt olvassa el az eredeti kezelési útmutatót és a mellékelt biztonsági tanácsokat. Ezeknek megfelelően járjon el.

Örizz 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.

## Környezetvédelem



A csomagolóanyag újrahasznosítható. Kérjük, környezetbarát módon semmisítse meg a csomagolást.



Az elektromos és elektronikus készülékek értékes, újrahasznosítható anyagokat, és gyakran olyan alkotóelemeket, például elemeket, akkumulátorokat vagy olajat is tartalmaznak, melyek nem megfelelő kezelése vagy helytelen megsemmisítése potenciális veszélyt jelenthet az emberek egészségére és a környezetre. Ezek az alkotóelemek azonban a készülék rendeltétésszerű üzemeléséhez szükségesek. Az ezzel a szimbólummal jelölt készülékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt megsemmisíteni.

### Összetevőkre vonatkozó utasítások (REACH)

A összetevőkre vonatkozó aktuális információkat itt találja: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Kiegészítő környezetvédelmi útmutatás

A motorolajat, a fűtőolajat, a dízelolajat és a benzint ne engedje a környezetbe jutni. Kérjük, védje a talajt, és a fáradt olajat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

## Rendeltétésszerű alkalmazás

### Megjegyzés

Csak Németországra vonatkozik: A készüléket csak mobil (nem helyhez kötött) üzemre tervezték.

- Ezt a magasznyomású mosót főként akkor használják, ha nincs elektromos csatlakozás, és forró vízzel kell dolgozni.
- Az eszközt kizárólag csak pl. gépek, járművek, épületek, szerszámok, homlokzatok, teraszok és kerti készülékek tisztítására szabad használni.
- Gépek, járművek, építmények, szerszámok, homlokzatok, teraszok, kerti eszközök stb. tisztítására.
- A makacs szennyeződésekhez ajánljuk a külön tartozékként kapható szennymarót.

## ⚠ 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 újrahasznosított vízzel működtesse, mely a határértékeket nem lépi át.

A vízellátásra az alábbi határértékek vonatkoznak:

- pH-érték: 6,5-9,5
- Elektromos vezetőképesség: Friss víz vezetőképessége + 1200 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
- Kellemtelen szagoktól mentes

## Biztonsági tanácsok

## ⚠ VESZÉLY

- Ne üzemeltesse a készüléket, ha az üzemyanyag kiömlött, ehelyett vigye a készüléket máshová, és kerülje a szikraképződést.
- Ne tárolja az üzemyanyagot nyílt láng vagy gyújtólángos, ill. szikrázó készülékek közelében, mint pl. kályhák, fűtőkazánok, vízmelegítők stb. Ne alkalmazzon és ne öntsön ki üzemyanyagot a fenti környezetben.
- A gyűlékony tárgyakat tartsa távol a hangtompítótól, legalább 2 m távolságban.
- Ne használja a készüléket hangtompító nélkül. Rendszeresen ellenőrizze a hangtompítót, igény szerint tisztítsa meg vagy cserélje ki.
- Ne üzemeltesse a készüléket erdős, bokros vagy fűves területek kivételével, ha a kipufogó szikrafogóval van felszerelve.

- Ne üzemeltesse a motort eltávolított levegőszűrővel vagy burkolat nélküli szívónyílással.
- Ne állítsa át a szabályozórugókat, a szabályzórudakat, vagy egyéb, a motorfordulatszám emelkedésére ható alkatrészeket.
- Ne érintse meg a forró hangtompítót, hengereket vagy hűtőbordákat.
- Soha ne közelítse kezét vagy lábát forgó alkatrészekhez.
- Soha ne üzemeltesse a készüléket zárt helyiségben.
- Ne alkalmazzon nem megfelelő üzemanyagokat, mivel ezek veszélyesek lehetnek.

### Biztonsági tanácsok

A készülékre az alábbi biztonsági utasítások vonatkoznak:

- Tartsa be a jogalkotó feladatokról szóló jogszabályokhoz és jogszabályalkotó szervek által kiadott jogszabályokhoz tartozó előírásait.
- Tartsa be a jogalkotó balesetvédelemre vonatkozó nemzeti előírásait. A feladatalkotókat 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.
- Kereskedelmi felhasználás esetén ezt a készüléket az érvényben lévő nemzeti rendelkezések szerint első alkalommal szakképzett személynek kell üzembe helyeznie. A KÄRCHER ezt az első üzembe helyezést már elvégezte és dokumentálta Ön helyett. Az erről szóló dokumentáció igény esetén beszerezhető a KÄRCHER partnertől. A dokumentáció igénylésekor, kérjük, készítse elő a készülék alkatrész- és gyártási számát.
- Felhívjuk a figyelmét, hogy az érvényben lévő nemzeti rendelkezéseknek megfelelően a készüléket rendszeresen ellenőriztetni kell egy szakképzett személlyel. E célból, kérjük, forduljon a KÄRCHER partnerhez.
- A készüléken és a tartozékokon tilos bármiféle módosításokat végezni.

### Magasnyomású tömlő

A magasnyomású tömlőre az alábbi biztonsági tanácsok vonatkoznak:

- Csak eredeti magasnyomású tömlőt alkalmazzon.
- A magasnyomású tömlőnek és a permetező berendezésnek alkalmasnak kell lennie a „Műszaki adatok” c. fejezetben megadott maximális üzemi nyomásra.
- Kerülje az agresszív vegyszerekkel való érintkezést.
- Naponta ellenőrizze a magasnyomású tömlőt. Ha a tömlő megtört, ne használja tovább. Ha a külső huzalréteg láthatóvá válik, ne használja tovább a magasnyomású tömlőt.
- Ha a magasnyomású tömlő menete sérült, ne használja tovább.
- Úgy vezesse el a magasnyomású tömlőt, hogy ne lehessen ráhajtani járművel, és ne okozzon botlás-veszélyt.
- A járművel történő ráhajtásnak, megtörésnek, ütéseknek kitett tömlőt ne használja tovább, még akkor se, ha nem láthatók rajta sérülések.

- Úgy tárolja a magasnyomású tömlőt, hogy ne érjék mechanikus terhelések.

## A készülék leírása

### Ábra A

- 1 Háromszoros EASY! Lock fűvóka
- 2 EASY!Lock szórócső
- 3 Nyomás-/ mennyiségsszabályozó
- 4 EASY!Force magasnyomású pisztoly
- 5 A magasnyomású pisztoly biztonsági retesze
- 6 Ravasz
- 7 Biztonsági kar
- 8 EASY!Lock magasnyomású tömlő
- 9 Olajleeresztő dugó (szivattyú)
- 10 Üzemanyag-tartály
- 11 Akkumulátor
- 12 Üzemanyag-szivattyú üzemanyag-szűrővel
- 13 Égő ventilátor
- 14 Elektromos önindító
- 15 Kézi indító eszköz
- 16 Üzemanyagtartály
- 17 Gyomirtás elektromos kapcsolódoboz
- 18 Típus tábla
- 19 Vízellátásra csatlakozás szűrővel
- 20 EASY!Lock magasnyomású csatlakozó
- 21 Olajbetöltő tartály
- 22 Manométer
- 23 Nyomáskapcsoló
- 24 Biztonsági szelep
- 25 Nyomástároló edény
- 26 Égőfedél
- 27 Égő kémlelőablaka
- 28 Fűvókatarató
- 29 Átfolyós vízmelegítő
- 30 Mágnesszelep
- 31 Elektromos doboz
- 32 Olaj-kémlelőüveg
- 33 Magasnyomású szivattyú
- 34 Olajsztintmérő pálc (motor)
- 35 Olajleeresztő csavar (motor)
- 36 Mosószer szívótömlője szűrővel
- 37 Szűrő az alacsony vízszint miatti biztosításhoz
- 38 Vízihiány biztosíték
- 39 Úszótartály
- 40 Lágypóztartály (DGT)

## Kezelőfelület

### Ábra B

- 1 Folyadéklágyító szer ellenőrző lámpája
- 2 Üzemanyag ellenőrző lámpája
- 3 Készülékkapcsoló

### Ábra C

- 1 Mosószeradagoló szelep

### Ábra D

- 1 „Gyújtás be” ellenőrző lámpa
- 2 Elektromos indítóberendezés kulcsos kapcsolója

## Szimbólumok a készüléken

	Ne irányítsa a magasnyomású sugarat emberekre, állatokra, működő elektromos berendezésekre vagy közvetlenül a készülékre. Óvja a készüléket a fagytól.
	Az érvényes előírások szerint a készüléket 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 vízellátásra csatlakoztassa, ne közvetlenül a készülékhez.



Egészségügyi veszély mérgező kipufogógázok miatt. Ne lélegezze be a kipufogógázokat.



Égésisérülés-veszély forró felületek miatt.

## Biztonsági berendezések

A biztonsági berendezések feladata a felhasználó védelme és azokat nem szabad üzemem kívül helyezni vagy funkciójukat megkerülni.

### Vízhiány biztosíték

A vízhiánybiztosítás vízhiány esetén megakadályozza az égő túlmelegedését. Az égő csak akkor üzemel, ha megfelelő a vízellátás.

### Túlfolyószelep

- A magasnyomású pisztoly elzárásakor a túlfolyószelep kinyílik, és a magasnyomású szivattyú visszavezeti a vizet a szivattyú szívó oldalához. Ezzel megakadályozható a megengedett munkanyomás túllépése.
- A túlfolyó szelepet az ügyfél beállíthatja. Lásd a következő fejezetet: Üzemeltetés gőzzel/gyom eltávolításához

### Biztonsági szelep

- A biztonsági szelep akkor nyílik meg, ha a túlfolyószelep hibás.

- A biztonsági szelep gyárilag van beállítva és leplombálva. A beállítást csak az ügyfélszolgálat végezheti.

## A magasnyomású üzemmód nyomókapcsolója

A nyomáskapcsoló kikapcsolja az égőt a minimális munkanyomás alatti érték esetén, és ismét bekapcsolja a minimális munkanyomás túllépése esetén.

### Biztonsági retesz

A magasnyomású pisztoly biztonsági reteszélése megakadályozza a készülék véletlen bekapcsolását.

## Üzembe helyezés

### △ FIGYELMEZTETÉS

*Sérült alkatrészek által okozott veszély*

*Sérülésveszély*

*Ellenőrizze a készülék, a tartozékok, a vezetékek és a csatlakozások kifogástalan állapotát. Ha a készülék állapota nem kifogástalan, akkor tilos a készüléket alkalmazni.*

### Szórócsőtartó felszerelése

1. Az első üzembe helyezés előtt szerelje fel mindkét szórócsőtartót.

### Ábra G

## A magasnyomású szivattyú olajsintjének ellenőrzése

### FIGYELEM

*Tejszerű olaj miatti veszély*

*Károsodás veszélye!*

*Ha az olaj tejszerűvé vált, azonnal értesítse a Kärcher ügyfélszolgálatát.*

1. Az első használat előtt vágja le a fedél hegyét a magasnyomású szivattyú olajtartályáról.
2. Ellenőrizze az olajsintet az olajtartályban. Ne indítsa el a készüléket, ha az olajsint "MIN" alá esett.
3. Szükség esetén töltsön után olajat (lásd a „Műszaki adatok” c. részt)

### Motor

Vegye figyelembe a "Biztonsági előírások" c. szakaszt!

1. Üzembe helyezés előtt olvassa el a motor gyártójának használati utasítását, és fordítson különös figyelmet a biztonsági előírásokra!
2. Ellenőrizze a motorolajsintet. Ne indítsa el a készüléket, ha az olajsint "MIN" alá esett.
3. Szükség esetén töltsön után olajat.
4. Töltse fel az üzemanyagtartályt dízel üzemanyaggal.

### 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 károsodásának veszélye szárazon üzemeltetés miatt*

*A készüléket hűtővízes üzemben se üzemeltesse soha üres üzemanyag-tartállyal.*

1. Nyissa ki a tartályzárát.

2. Töltse fel az üzemanyagot.
3. Zárja le a tanksapkát.
4. Törölje le a kifolyt üzemanyagot.

### Töltse fel a folyadéklágyító szert

#### Megjegyzés

Egy próbatartály folyadéklágyító szer a szállítási terjedelem része.

1. Töltse fel a tartályt Kärcher RM 110 lágyító folyadékkal.

#### Ábra H

- A folyadéktartály megakadályozza a fűtőtekerccs elvízkövesedését, ha a készülék magas vízkőtartalmú csapvízzel üzemel. A folyadéklágyító szert a készülék cseppenként adagolja a víztartályba.
- Az adagot gyárilag közepes vízkeménységre állították be.

### Állítsa be a folyadéklágyító adagolását

#### ⚠ VESZÉLY

##### Elektromos feszültség miatti veszély

##### Sérülésveszély

A beállítást csak képzett villanszerelő végezheti.

1. Határozza meg a helyi vízkeménységet:
  - a a helyi közművállalaton keresztül.
  - b keménységmérővel (Rendelési szám: 6.768-004)

2. Nyissa ki az elektromos kapcsolódobozt.

#### Ábra I

3. Állítsa be a rotációs potenciométert (a) a víz keménységétől függően. A helyes beállítás megtalálható a táblázatban.

Például: 15 °dH vízkeménység esetén állítsa be a 7 skálaértéket a forgatható potenciométeren.

Vízkeménység (°dH)	Méretarány a forgatható potenciométeren
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Akkumulátor

#### ⚠ VESZÉLY

##### Robbanásveszély

##### Sérülés és károsodás veszélye

Ne tegyen semmilyen szerszámot vagy hasonlót az akkumulátorra, azaz a pólusok végére és a cellák csatlakozóira.

#### ⚠ VESZÉLY

##### Akkusav miatti veszély

##### Marásveszély!

Az akkumulátorokon végzett munkák során mindig viseljen védőruházatot és szemvédőt.

### Figyelmeztetések szimbólumai

Az akkumulátorok kezelésékor vegye figyelembe a következő figyelmeztető utasításokat:



Vegye figyelembe az akkumulátor használati utasításában, az akkumulátoron, valamint a jelen használati utasításban foglalt útmutatásokat.

	Szemvédő viselése kötelező.
	Tartsa távol a gyermekeket a savaktól és az akkumulátortól.
	Robbanásveszély
	Tilos tüzet gyújtani, szikrát gerjeszteni, nyílt lángot használni és dohányozni!
	Marásveszély!
	Elsősegélynyújtás.
	Figyelmeztetés
	Ártalmatlanítás
	Az akkumulátort tilos a szemétesbe dobni.

### Az akkumulátor töltése

#### ⚠ VESZÉLY

##### Sérülésveszély!

Tartsa be az akkumulátorok kezelésére vonatkozó biztonsági előírásokat, és a töltőkészülék gyártójának használati utasítását.

Csak arra alkalmas töltőkészülékkel töltse az akkumulátort.

1. Csatlakoztassa le az akkumulátort.
2. Kösse össze a töltőkészülék pozitív pólusának vezetékét az akkumulátor pozitív póluscsatlakozójával.
3. Kösse össze a töltőkészülék negatív pólusának vezetékét az akkumulátor negatív póluscsatlakozójával.
4. Húzza ki a hálózati dugaszt és kapcsolja be a töltőt.
5. Az akkumulátort a lehető legkisebb töltőárammal töltse fel.



## Ellenőrizze és korrigálja az akkumulátor folyadék szintjét

### FIGYELEM

**Az akkumulátor károsodásának veszélye, ha az akkumulátor savszintje túl alacsony.**

*Az akkumulátorcellák károsodása.*

*Rendszeresen ellenőrizze az akkumulátor folyadék-szintjét.*

1. Csavarja le az összes cellazáró kupakot.
2. Ha a folyadék szintje túl alacsony, töltsse fel a cellákat desztillált vízzel a jelölésig.
3. Akkumulátort feltölteni.
4. Csavarja be a cellazáró kupakokat.

## Szerelje be a magasnyomású pisztolyt, a szórócsövet, a fúvókát és a magasnyomású tömlőt

### Ábra E

#### Megjegyzés

*Az EASY!Lock-rendszerben az alkotóelemeket gyorsmenettel, egy fordulattal gyorsan és biztonságosan lehet összekapcsolni.*

1. Kösse össze a szórócsövet a magasnyomású pisztollyal és kézzel húzza meg (EASY!Lock).
2. Szerelje fel a fúvókát a szórócsőre (jelölés a felső gyűrűn), és húzza meg szorosan (EASY! Lock).
3. A magasnyomású tömlőt kösse össze a magasnyomású pisztollyal és a készülék magasnyomású csatlakozójával és kézzel húzza meg (EASY!Lock).

## Szerelje fel a gyomok eltávolítására szolgáló szórófejet a szórócsőre

#### Megjegyzés

*A gyom eltávolítására szolgáló WR 10 és WR 100 szórófejek a szállítási terjedelem részét képezik.*

1. Szerelje be a szórófejet az 5.968-256.0 (WR 10) vagy az 5.967-455.0 (WR 100) kezelési útmutató szerint.

## Vízcsatlakozás

#### Megjegyzés

*A csatlakozási értékeket lásd a Műszaki adatok című szakaszban.*

#### Megjegyzés

*A vízbevezető tömlő nem szállított tartozék.*

1. Csatlakoztassa a bevezető tömlőt (minimális hossz 7,5 m, minimális átmérő 3/4") a készülék vízcsatlakozására és a vízbefolyásra (például vízcsapra).
2. Nyissa ki a vízellátást.

## Szivattyúzza ki a vizet a tartályból.

- Ez a magasnyomású mosó megfelelő tartozékkal van felszerelve a felületi víz felszívására, pl. esővíz-tároló-hordókból vagy tavakból.
- Szívómagasság: max. 1 m

### ⚠ VESZÉLY

**Oldószer tartalmazó folyadékok vagy ivóvíz felszívása**

*Sérülés és károsodás veszélye, az ivóvíz szennyeződése*

*Soha ne szívasson fel oldószereket tartalmazó folyadékokat, például festékhígítót, benzint, olajat vagy szűretlen vizet. A készülék tömitései nem oldószerállóak. Az oldószer-szórókód kifejezetten gyulladásveszélyes, robbanékony és mérgező.*

*Soha ne szívasson fel vizet ivóvíztartályokból.*

1. Csatlakoztassa a szívótömlőt (melynek átmérője legalább 3/4") a szűrővel (tartozék) a vízcsatlakozóra.
2. Állítsa a mosószer adagolószelépét „0” állásba.

## Kezelés

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Sérült alkatrészek által okozott veszély**

*Sérülésveszély*

*Ellenőrizze a készülék, a tartozékok, a vezetékek és a csatlakozások kifogástalan állapotát. Ha a készülék állapota nem kifogástalan, akkor tilos a készüléket alkalmazni.*

### ⚠ 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 vízugár**

*Sérülésveszély*

*Soha ne rögzítse a kihúzókart és a biztonsági kart bekapcsolt pozícióban.*

*Ne használja a magasnyomású pisztolyt, ha a biztonsági kar sérült.*

*A készüléken végzett minden munka előtt tolja előre a magasnyomású pisztoly biztosító retesét előre.*

*A magasnyomású pisztolyt és a szórócsövet két kézzel tartsa.*

## FIGYELEM

**Üres üzemanyagtartállyal történő üzem**

*Az üzemanyag-szivattyú tönkremenetele*

*A készüléket soha ne üzemeltesse üres üzemanyagtartállyal.*

## FIGYELEM

**Felcsavart magasnyomású tömlő**

*Károsodás veszélye!*

*A működés megkezdése előtt teljesen tekerje ki a magasnyomású tömlőt.*

## 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.

## Fúvókacsere

### ⚠ VESZÉLY

**Magasnyomású sugárveszély**

*Sérülésveszély*

*Kapcsolja ki a készüléket. Nyomja meg a magasnyomású pisztolyt, míg a készülék el nem éri a nyomásmentes állapotot.*

1. Biztosítsa a magasnyomású pisztolyt, ehhez tolja előre a biztosító reteszt.
2. Cserélje ki a fúvókát.

## Tisztítás

- Tisztítsa forró vízzel (30 °C - 98 °C)
- Tisztítsa gőzzel (100 °C - 150 °C)

## Megjegyzés

Gőz üzemmód (> 100 °C) esetén használja a tartozékok közé tartozó gőzfűvőkát (lásd „Üzemeltetés gőzzel/gyom eltávolításához”).

1. Állítsa be a nyomást/hőmérsékletet és a tisztítószert koncentrációját a tisztítandó felületnek megfelelően.

## Megjegyzés

A túlságosan nagy nyomás által okozott károk megelőzése érdekében a nagy nyomású sugarat először mindig nagyobb távolságból irányítsa a tisztítandó felületre.

### Ajánlott tisztítási módszer

A permetezési szög meghatározó a magasnyomású sugár hatékonysága szempontjából. Normál esetben egy 25 °-os lapos sugárfűvőkát kell használni (tartozék).

Az ajánlott fűvőkák tartozékként kaphatók

- Makacs szennyeződés esetén:  
**0 °-os teljes fűvóka**
- Érzékeny felületek és könnyű szennyeződések esetén:  
**40 °-os lapos fűvóka**
- Vastag, makacs szennyeződések esetén:  
**Szennymaró (dirt blaster)**
- Fűvóka állítható szórási szöggel, a különböző tisztítási feladatokhoz való alkalmazkodáshoz  
**Szögben döntött variofűvóka**

### Ajánlott tisztítási módszer

1. Lazítsa meg a szennyeződéseket: Szórja ki gazdaságosan a tisztítószert, majd hagyja hatni 1 ... 5 percig, de ne hagyja megszáradni.
2. Szennyeződés eltávolítása: A feloldott szennyeződést mossa le a magasnyomású sugárral.

### A készülék bekapcsolása

#### Megjegyzés

A szórócső vagy a fűvóka eltávolítható az indítási folyamat megkönnyítése érdekében.

#### Megjegyzés

Ne kezdje meg azonnal a tisztítást, lásd „Használat megszakitása”

1. Nyissa ki a vízellátást.
2. Állítsa a hőmérséklet-szabályozót hideg vagy forró vízzel történő működésre.
3. Biztosítsa ki a magasnyomású pisztolyt, ehhez a biztonsági reteszt tolja hátra.
4. Nyissa meg a magasnyomású pisztolyt.
5. Indítsa el a motort nyitott magasnyomású pisztollyal a motor gyártója használati utasításának megfelelően.

### Hidegvizes üzemeltetés

1. Állítsa a hőmérséklet-szabályozót „égő ki” állásba.

### Forró vízzel/gőzzel történő üzemeltetés

Forró vízzel / gőzzel történő tisztításhoz a következő hőmérsékleteket javasoljuk:

Hőmérséklet	Alkalmazás
30-50 °C	Könnyű szennyeződés
Max. 60 °C	Fehérjetartalmú szennyeződés, pl. az élelmiszeriparban
60-90 °C	Autótisztítás, géptisztítás
100-110 °C	Konzerválás eltávolítása, erősen zsíros szennyeződés
140 °C-ig	Kioldó adalékok, részleges homlokzati tisztítás

## Forró vízzel történő üzemeltetés

### ⚠ VESZÉLY

#### Forró víz

Leforrás veszélye

Kerülje az érintkezést a forró vízzel.

1. Állítsa a hőmérséklet-szabályozót a kívánt üzemi hőmérsékletre (max. 98 °C). Az égő be van kapcsolva.

## Üzemeltetés gőzzel/gyom eltávolításához

### ⚠ VESZÉLY

#### Forró gőz

Leforrás veszélye

98 °C feletti üzemi hőmérsékleten az üzemi nyomás nem haladhatja meg a 3,2 MPa (32 bar) értéket.

#### Ábra F

- ① Gyomirtás elektromos kapcsolódoboz
- ② Ellenőrzőlámpa
- ③ Készülékkapcsoló
- ④ Hőmérséklet-szabályozó

#### Megjegyzés

A szórócső vagy a fűvóka eltávolítható az indítási folyamat megkönnyítése érdekében.

#### Megjegyzés

Ne kezdje meg azonnal a tisztítást, lásd „Használat megszakitása”

1. Használja a mellékelt magasnyomású fűvőkát / erőfűvőkát (a gyom eltávolításához) vagy a gőzfűvőkát (gőzkezeléshez).
2. Szerelje be a szórófejeket az 5.968-256.0 (WR 10) vagy az 5.967-455.0 (WR 100) kezelési útmutató szerint.
3. Forgassa a nyomást / térfogatszabályozót a magasnyomású pisztolyon "+" irányba, amennyire csak lehet.

A magasnyomású pisztoly teljesen nyitva van.

4. Állítsa az elektromos indítókapcsolót „ON” (BE) állásba.

#### Ábra D

- ① „Gyújtás be” ellenőrző lámpa
- ② Elektromos indítóberendezés kulcsos kapcsolója
5. Állítsa a gyomeltávolítás elektromos kapcsolódobozának kapcsolóját „ON” (BE) állásba.
6. Állítsa be az üzemi hőmérsékletet a „SET” és a hőmérséklet-szabályozó nyílbillentyűvel, és erősítse meg a kiválasztást a pipával.

#### Ábra J

#### Megjegyzés

Javasolt beállítási tartomány a gyomeltávolításhoz:

- 85 °C és 105 °C között

Javaslat a gőzfokozat beállítási tartományára:

- 120 °C és 155 °C között

7. Fordítsa el a túlcserdulás beállító anyáját az óramutató járásával ellentétesen az ütköző anyára. Tartsa meg a menetes orsót a túlcserdulónál 6 mm-es csavar kulccsal, majd forgassa el a beállító anyát egy 13 mm-es kulccsal.

#### Ábra K

- ① Menetes orsó

- ② Ütközőanya
- ③ Beállítóanya

8. Indítsa el a motort.
9. Működtesse a magasnyomású pisztolyt.

#### Megjegyzés

- A munkahőmérséklet elérése kb. 2-4 percet vesz igénybe, lásd a kijelzőt.
- Ha működés közben kigyullad a gyomeltávolító elektromos kapcsolódobozának piros ellenőrző lámpája, a rendszer nyomása túl magas, és az égő kikapcsol. A rendszer nyomását a túlfolyáskor csökkeníteni kell (az állítóanyával) (az óramutató járásával ellentétes irányba, ütközésig)

#### Megjegyzés

Annak érdekében, hogy a készüléket ismét magasnyomású tisztításhoz lehessen használni, a következő munkalépéseket kell végrehajtani:

1. Távolítsa el a szűrőfejet és szerelje vissza a magasnyomású tartozékokat.

#### Megjegyzés

Használat után hagyja a készüléket hidegen járni.

2. Forgassa el a túlfolyó állítóanyát az óramutató járásával megegyező irányba ütközésig. Tartsa meg a menetes orsót a túlcsordulónál 6 mm-es csavarkulccsal, majd forgassa el a beállító anyát egy 13 mm-es kulccsal.

#### Ábra K

- ① Menetes orsó
- ② Ütközőanya
- ③ Beállítóanya

3. Állítsa a gyomeltávolítás elektromos kapcsolódobozának kapcsolóját „OFF” (BE) állásba.
4. Válassza ki az üzemi hőmérsékletet.
5. Indítsa el a motort.
6. Szükség esetén állítsa be a motor fordulatszámát.

### Állítsa be a munkanyomást és a szállítási mennyiséget

#### ⚠ VESZÉLY

##### Sérülésveszély

Ha a szűrőcsövet a nyomás-/mennyiség szabályozás kikapcsolja, akkor a kezelő sérülésveszélynek van kitéve a nagyon magas nyomású vizsugár miatt.

A nyomás-/mennyiség szabályozás beállítása során ügyeljen arra, hogy ne oldódjon ki a szűrőcső csavarkulcsa.

1. A magasnyomású pisztolyon lévő nyomás- / mennyiség szabályozó forgatásával állítsa be a munkanyomást és a szállítási mennyiséget.

### Tisztítószerszel együtt történő használat

#### FIGYELEM

##### Nem megfelelő tisztítószerek veszélye

Károsodás veszélye!

Ne használjon olyan tisztítószert, amely erre a célra alkalmatlan, károsíthatja a készüléket vagy a tisztítandó tárgyat.

- A környezetet védelme érdekében kevés tisztítószert használjon.
- Vegye figyelembe a tisztítószerekhez mellékelt ajánlott adagolást és utasításokat.
- Kizárólag a készülék gyártója által jóváhagyott tisztítószereket szabad használni.

- A Kärcher-tisztítószerek biztosítják a zökkenőmentes munkavégzést. Kérjen tanácsot vagy rendelje meg katalógusunkat vagy a tisztítószerekkel kapcsolatos tájékoztató füzetünket.

1. A tisztítószert-szivótömlőt akassza egy tisztítószerez tartályba.
2. A fűvókát állítsa „CHEM” állásba.
3. Állítsa a tisztítószert-adagoló szelepet a kívánt koncentrációra.

### Az üzem megszakítása

1. Zárja el a magasnyomású pisztolyt.
2. Biztosítsa a magasnyomású pisztolyt, ehhez tolja előre a biztosító reteszt.

#### Megjegyzés

Ha a magasnyomású pisztolyt elzárja, a motor üresjáratú fordulatszámra jár tovább. A víz így a szivattyúban kering és melegszik. Amikor a szivattyú hengerfeje elérte a megengedett maximális hőmérsékletet (80 °C), akkor kinyílik a szivattyú termoszelepe, és a forró vizet a szabadba vezeti. A vízvezeték hálózatból származó, nyomás alatt álló vízzel történő üzem esetén a lehűtés felgyorsítható:

3. Kb. 2-3 percig nyissa ki a magasnyomású pisztolyt, hogy az átfolyó víz lehűtse a hengerfejet.

### Tisztítószeres használat után

1. Állítsa a mosószer adagoló szelepet „0” állásba.
2. Öblítse ki a készüléket legalább 1 percig nyitott magasnyomású pisztollyal.

### A készülék kikapcsolása

#### ⚠ VESZÉLY

##### Forró víz miatti veszély

Leforrás veszélye

Forró vízzel történő üzemeltetés után a készüléket legalább 2 percig hideg vízzel kell működtetnie nyitott magasnyomású pisztollyal, hogy lehűljön.

#### Megjegyzés

Sós vízzel (tengervízzel) való üzemeltetés után öblítse ki a készüléket vezetékes vízzel legalább 2-3 percig, nyitott magasnyomású pisztoly mellett.

#### FIGYELEM

##### A motor teljes terheléssel történő kikapcsolásának veszélye

Károsodás veszélye!

Soha ne kapcsolja ki a motort teljes terhelés és nyitott magasnyomású pisztoly mellett.

1. Állítsa a hőmérséklet-szabályozót „égő ki” állásba.
2. Öblítse át a készüléket legalább 30 másodpercig.
3. Zárja el a magasnyomású pisztolyt. A motor aljaján forog.
4. Állítsa a motor kulcsos kapcsolóját „OFF” állásba.
5. Zárja el az üzemanyagcsapot.
6. Zárja el a vízellátást.
7. Működtesse a magasnyomású pisztolyt, amíg a készülék nyomásmentes nem lesz.
8. Rögzítse a magasnyomású pisztolyt egy biztonsági retesszel a véletlen nyitást ellen.
9. Csavarja le a vízvezeték tömlőt a készülékről.

### Fagyvédelem

#### FIGYELEM

##### Fagyveszély

Károsodás veszélye!

A készüléket fagymentes helyen tárolja.

Ha fagymentes tárolás nem lehetséges, a vizet le kell engedni és fagyállóval le kell öblíteni:

1. Csavarja le a vízbevezető tömlőt és a magasnyomású tömlőt.
2. Csavarja le az adagolóvezetékét a kazán aljáról, és hagyja a fűtőtekerccset üresre kifolyni.
3. A készüléket legfeljebb 1 percen át járassa, míg a szivattyú és a vezetékek ki nem ürülnek.
4. Öntsön kereskedelembe kapható fagyállószeret az úszótartályba.
5. Kapcsolja be a készüléket (égő nélkül), amíg a készüléket teljesen át nem öblíti.

### Megjegyzés

A fagyálló bizonyos fokú védelmet nyújt a korrózió ellen.

## Raktározás

### ⚠ VIGYÁZAT

A súly figyelmen kívül hagyása

Sérülés és károsodás veszélye

Raktározás során ügyeljen a készülék súlyára.

## Szállítás

### ⚠ VIGYÁZAT

A súly figyelmen kívül hagyása

Sérülés és károsodás veszélye

Szállítás során ügyeljen a készülék súlyára.

### FIGYELEM

Szakszerűtlen szállítás

Károsodás veszélye

Védje a magasnyomású pisztoly kihúzó karját a károsodástól.

1. Járműben történő szállítás esetén a készüléket a mindenkori érvényes irányelvek szerint biztosítsa csúszás és felborulás ellen.

## Apolás és karbantartás

Kereskedőjével megállapodhatnak egy rendszeres biztonsági felülvizsgálatban vagy köthetnek egy karbantartási szerződést. Javasoljuk, hogy kérjen tanácsot.

### ⚠ VESZÉLY

Veszély véletlenül elinduló készülék miatt

Sérülésveszély

Minden munkavégzés előtt szakítsa meg a készülék üzemanyagbevitelét.

### ⚠ VIGYÁZAT

Forró felületek miatti veszély

Sérülésveszély

Minden munkavégzés előtt hagyja lehűlni a készüléket.

### Karbantartási időközök

#### Naponta

1. Ellenőrizze a magasnyomású tömlő esetleges sérüléseit (hasadási veszély). A sérült magasnyomású tömlőt haladéktalanul cserélje ki.

#### Hetente

### FIGYELEM

Tejszerű olaj miatti veszély

Károsodás veszélye!

Ha az olaj tejszerűvé vált, azonnal értesítse a Kärcher ügyfélszolgálatát.

1. A magasnyomású szivattyú olajszintjének ellenőrzése.

#### Félévente

1. Tisztítsa meg a vízcsatlakozás szűrőjét.
2. Tisztítsa meg a szűrőt az alacsony vízszint miatti biztosítóban.

3. Tisztítsa meg a tisztítószer-szivőtömlőn található szűrőt.

### Minden 500 üzemóra után, de legalább évente

1. Vízkömentesítse a készüléket
2. Végeztesse el a készülék karbantartását az ügyfélszolgálattal.

### Legalább 5 évente

- Végezze el a nyomáspróbát a gyártó előírásainak megfelelően.

### Karbantartási munkálatok

#### Olajcsere a magasnyomású szivattyúknál.

Az olaj típusát és a feltöltési mennyiséget lásd a Műszaki adatok c. részben.

1. Készítsen elő egy legalább 1 liter őrztartalmú olajgyűjtő edényt.
2. Csavarja ki az olajleeresztő csavart.
3. Engedje le az olajat a gyűjtőedénybe.

#### Megjegyzés

A fűtőolajat környezetbarát módon ártalmatlanítsa vagy adja le valamelyik hivatalos gyűjtőhelyen.

4. Csavarja be az olajleeresztő dugót.
5. Töltsön lassan új olajat az olajtartály „MAX” jelöléséig. A légbuborékok kijutását biztosítani kell.

#### Megjegyzés

Az olaj típusát és a feltöltési mennyiséget lásd a Műszaki adatok c. részben.

### Motor

1. A motor karbantartási munkáit a motor gyártójának kezelési útmutatójában megadott információknak megfelelően végezze.

### A készülék vízkötelenítése

Ha lerakódások vannak a csővezetékben, akkor nő az áramlási ellenállás, így a motor terhelése túl nagy lesz.

### ⚠ VESZÉLY

Égő gázok miatti veszély

Robbanásveszély

A vízkömentesítés során tilos a dohányzás. Gondoskodjon jó szellőzésről.

### ⚠ VESZÉLY

Sav miatti veszély

Marásveszély!

Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.

Elvégzendő feladat:

A törvényi előírások szerint a vízkő eltávolításához csak jóváhagyási jellel ellátott, bevizsgált vízkőoldószerrel lehet használni.

- RM 101; Oldja a vízkötelenítő és tisztítószert maradványokat.

1. Töltsön fel egy 20 literes tartályt 15 liter vízzel.
2. Adjon hozzá 1 liter vízkőoldószerrel.
3. Csatlakoztasson egy víztömlőt közvetlenül a szivattyúfejre, és akassza be a szabad végét a tartályba.
4. Helyezze a csatlakoztatott szórócsövet a tartályba, a fűtőka nélkül.
5. Indítsa be a motort a motor gyártójának használati útmutatója szerint.
6. Nyissa ki a magasnyomású pisztolyt, és a vízkötelenítés során ne zárja el újra.
7. Állítsa be a hőmérsékletszabályozót 40 °C munkahőmérsékletre.
8. Járassa a készüléket addig, amíg el nem éri az üzemi hőmérsékletet.

9. Kapcsolja le a készüléket és hagyja állni 20 percig.  
A magasnyomású pisztolyt nyitva kell maradnia.  
10. Ezután szivattyúzza üresre a készüléket.

### **Megjegyzés**

Javasoljuk, hogy korrózióvédelemként és savmaradványok semlegesítésére ezt követően szivattyúzza át a készüléket a tisztítószertartályon keresztül lúgos oldattal (pl. RM 81).

## **Segítség üzemzavarok esetén**

### **⚠ VESZÉLY**

**Veszély véletlenül elinduló készülék miatt**

Sérülésveszély

Minden munkavégzés előtt szakítsa meg a készülék üzemanyagbevitelét.

### **⚠ VIGYÁZAT**

**Forró felületek miatti veszély**

Sérülésveszély

Minden munkavégzés előtt hagyja lehűlni a készüléket.

**Az üzemanyag ellenőrző lámpa világít.**

Üzemanyagtartály üres

1. Töltse fel az üzemanyagtartályt.

**A folyadéklágyító szer ellenőrző lámpája világít.**

A folyadéklágyító tartálya üres, technikai okokból mindig marad valamennyi szer a tartályban

1. Töltse fel a folyadéklágyító tartályt.  
A tartályban lévő elektródák piszkosak.

1. Tisztítsa meg az elektródákat.

**Nem jár a motor**

Vegye figyelembe a motor gyártójának kezelési útmutatójában szereplő utasításokat!

Üzemanyagtartály üres

1. Töltse fel az üzemanyagtartályt.

A magasnyomású szivattyú biztonsági termosztátja hosszú áramkörü működés után kikapcsolta a készüléket

1. Várja meg, míg a készülék lehül, majd kapcsolja be újra. Lásd még: „A működés megszakítása”.

**A készülék nem hoz létre nyomást**

A motor fordulatszáma túl alacsony

1. Ellenőrizze a motor működési sebességét (lásd a Műszaki adatok c. részt).

A fűvóka eltömődött / kimosódott

1. Tisztítsa meg / cserélje ki a fűvókát.

A vízcsatlakozás szűrője elszennyeződött

1. Tisztítsa meg a szűrőt.

Az alacsony vízszint miatti biztosító előtti szűrő piszkos

1. A szűrő megtisztítása.

Túl kevés a befolyó víz

1. Ellenőrizze a vízbefolyás mennyiségét, (lásd a „Műszaki adatok” c. részt).

A magasnyomású szivattyú tápvezetéke tömítetlen vagy eltömődött

1. Ellenőrizze a szivattyú összes tápvezetékét.

Légtelenítse a rendszert/szivattyút

1. Állítsa a mosószer adagolózelepét „0” állásba.

2. Nyissa ki a vízellátást.

3. Indítsa le a motort a motor gyártójának használati útmutatója szerint.

4. A készülék légtelenítéséhez csavarja le a fűvókát, és járassa a készüléket addig, amíg a víz buborékok nélkül nem jelenik meg.

5. Kapcsolja ki a készüléket, és csavarozza vissza a fűvókát.

**A magasnyomású szivattyú tömítetlen**

A magasnyomású szivattyú tömítetlen

1. Ennél komolyabb tömítetlenség esetén a készüléket vizsgáltsa át az ügyfélszolgálattal.

### **Megjegyzés**

3 csepp/perc megengedett

**A magasnyomású szivattyú kopog**

A szivattyú bemeneti vezetékai szivárognak

1. Ellenőrizze a szivattyú összes tápvezetékét.

Légtelenítse a rendszert/szivattyút

1. Állítsa a mosószer adagolózelepét „0” állásba.

2. Nyissa ki a vízellátást.

3. Indítsa le a motort a motor gyártójának használati útmutatója szerint.

4. A készülék légtelenítéséhez csavarja le a fűvókát, és járassa a készüléket addig, amíg a víz buborékok nélkül nem jelenik meg.

5. Kapcsolja ki a készüléket, és csavarozza vissza a fűvókát.

**A készülék nem szív be tisztítószert**

A mosószer szivótömlője szivárog vagy eltömődött

1. Ellenőrizze / tisztítsa meg a szűrővel rendelkező tisztítószert szivótömlőt.

Visszacsapó szelep beragadt a mosószer szivótömlő csatlakozásában

1. Tisztítsa meg / cserélje ki a visszacsapó szelepet a mosószer szivótömlőnek csatlakozásában.

A mosószer adagolózelepe zárva van vagy szivárog / eltömődött

1. Nyissa meg vagy ellenőrizze / tisztítsa meg a tisztítószert adagolózelepét.

**A túlfolyó szelep akkor nyílik / zár, amikor a kézi szórópisztoly nyitva van**

A fűvóka eltömődött

1. Tisztítsa meg a fűvókát:

A készülék elvízkövesedett

1. Vízkömentesítse az eszközt.

Az alacsony vízszint miatti biztosító szűrője piszkos

1. Tisztítsa meg a szitát.

Túlfolyó szelep meghibásodott

1. Cserélje ki a túlfolyó szelepet (ügyfélszolgálat).

**Az égő nem gyullad be**

Üzemanyagtartály üres

1. Töltse fel az üzemanyagtartályt.

Vízhiány

1. Ellenőrizze a vízcsatlakozást és a tápvezetékét.

2. Tisztítsa meg a szitát az alacsony vízszint miatti biztosítóban.

Az üzemanyagszűrő elszennyeződött

1. Cserélje ki az üzemanyagszűrőt.

Nincs gyújtószikra.

1. Ha üzem közben nem látható gyújtószikra a kémlőláblakon keresztül, ellenőriztesse a készüléket az ügyfélszolgálatnál.

**Forró vízzel történő üzemeltetéskor a beállított hőmérséklet nem érhető el**

Túl magas az üzemi nyomás / szállítási mennyiség

1. Csökkentse a kézi szórópisztoly üzemi nyomását / szállítási mennyiségét.

Elkormozódott fűtőtekercs

1. Az ügyfélszolgálattal távolíttassa el a kormot a készülékről.

## **Ügyfélszolgálat**

Ha az üzemzavart nem sikerül elhárítani, a készüléket az ügyfélszolgálattal kell megvizsgáltatni.

## Garancia

Minden országban az illetékes értékesítő társaságunk által megadott garanciális feltételek vannak érvényben. A készüléknél felmerülő esetleges zavarokat a garanciaidőn belül díjmentesen orvosoljuk, amennyiben anyag-, illetve gyártási hibáról van szó. Garanciális esetben kérjük, a számlával együtt forduljon kereskedőjéhez vagy a legközelebbi, arra jogosult ügyfélszolgálati irodához.

(A címet lásd a hátoldalon)

## 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: HDS 1000 De

Típus: 1.811-xxx

### Vonatkozó EU-irányelvek

2000/14/EK

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

2014/30/EU irányelv

2011/65/EU irányelv

2014/68/EU (opcionális)

### Alkalmazott harmonizált szabványok

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Alkalmazott megfelelőségértékelési eljárások

2000/14/EK: V. melléklet

### Zajtjeljesítményszint dB(A)

Mért:

Szavatolt:

### OPTIONAL

Termék: ABS gőz HDS 1000

Típus:

### A szerelési csoport kategóriája

II

### Megfelelőségi eljárások

H modul

### Fűtőspirál

Megfelelőségértékelés H modul

### Vezérlőblokk

Megfelelőségértékelés H modul

### Különböző csővezetékek

Megfelelőségértékelés 4. cikk (3) bekezdés

### Alkalmazott specifikációk:

AD 2000 alapján

TRD 801 alapján

### A bejelentett szervezet neve:

A 2014/68/EU szabályozás tekintetében

TÜV Rheinland Industry Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Azonosítószám 0035

Az aláírók az ügyvezetés megbízásából és teljeskörű meghatalmazásával cselekednek.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director 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, 2020/10/01

## Műszaki adatok

### HDS 1000 De Steamer

#### Belső égésű motor

Motortípus		Yanmar L 100 V, egyhengeres
Motorteljesítmény	kW/PS	6,8/9
Motorfordulatszám	1/min	3500-3600
Üzemanyagtartály úrtartalom	l	5,5
Üzemanyag típusa		Dízel

#### Vízcsatlakozás

Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	30
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Szívómagasság (max.)	m	1
Vízbeviteli tömlő minimum hossz	m	7,5
Vízbeviteli tömlő minimum átmérő	Hüvelyk	3/4

#### A készülék teljesítményre vonatkozó adatai

Szállítási mennyiség, víz	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Víz üzemi nyomása normál fűvókával	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Túl magas üzemi nyomású biztonsági szelep (maximum)	MPa (bar)	23 (230)
Forró víz működési hőmérséklete (maximum)	°C	98
Gőz üzemmód szállítási mennyisége	l/h (l/min)	360 (6)
Üzemi nyomás gőzfűvókával történő gőz üzemmódban (max.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Gőzfűvóka alkatrészszáma		2.114-001.0
Gőz üzemmód munkahőmérséklete	°C	155
Szállítási mennyiség, tisztítószer	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Égő teljesítménye	kW	59
Fűtőolaj-fogyasztás (max.)	kg/h	5,6
A magasnyomású pisztoly visszalökőereje	N	51
A sztenderd fűvókaméret		050
Védettség		IPX5

#### Méreték és súlyok

Jellemző üzemi súly	kg	197,0
Hosszúság x szélesség x magasság	mm	1100 x 750 x 785

#### Magasnyomású szivattyú

Olajmennyiség	l	0,35
Olajfajta		15W40

#### Égő

Üzemanyagtartály	l	34
Üzemanyag		Fűtőolaj EL vagy dízel

#### Az EN 60335-2-79 szerint meghatározott értékek

Zajsztint $L_{pA}$	dB(A)	91
Bizonytalansági paraméter $K_{pA}$	dB(A)	2
$L$ zajteljesítményszint $L_{WA} + K$ bizonytalansági paraméter	dB(A)	107
$WA$		
Kéz-kar-vibrációs érték magasnyomású pisztoly	$m/s^2$	<2,5
Kéz-kar-vibrációs érték szórócső	$m/s^2$	<2,5
Bizonytalansági paraméter $K$	$m/s^2$	1

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

## Obsah

Obecné pokyny .....	172
Ochrana životního prostředí .....	172
Použití v souladu s určením .....	172
Bezpečnostní pokyny .....	172
Popis přístroje .....	173
Ovládací panel .....	173
Symboly na přístroji .....	174
Bezpečnostní zařízení .....	174
Uvedení do provozu .....	174
Ovládání .....	176
Skladování .....	178
Převážení .....	178
Péče a údržba .....	179
Nápověda při poruchách .....	179
Záruka .....	180
Příslušenství a náhradní díly .....	181
EU prohlášení o shodě .....	181
Technické údaje .....	182

## Obecné pokyny



Před prvním použitím přístroje si přečtěte tento překlad originálního návodu k použití a přiložené

bezpečnostní pokyny. Řiďte se jimi.

uschovejte obě příručky pro pozdější použití nebo pro dalšího vlastníka.

- 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 oznámte prodejci.
- Při vybalení zkontrolujte obsah balení, zda nechybí příslušenství a zda není obsah poškozený.

## Ochrana životního prostředí



Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obaly prosím likvidujte ekologickým způsobem.



Elektrické a elektronické přístroje obsahují hodnotné recyklovatelné materiály a často součástí, jako baterie, akumulátory nebo olej, které mohou při chybném zacházení nebo

likvidaci představovat potenciální nebezpečí pro lidské zdraví nebo pro životní prostředí. Pro řádný provoz přístroje jsou však tyto součásti nezbytné. Přístroje označené tímto symbolem se nesmí likvidovat s domovním odpadem.

### Informace k obsaženým látkám (REACH)

Aktuální informace k obsaženým látkám naleznete na stránkách: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Doplňující pokyny k ochraně životního prostředí

Motorový olej, nafta a benzín se nesmějí dostat do okolního prostředí. Chraňte půdu a provádějte ekologickou likvidaci použitého oleje.

## Použití v souladu s určením

### Upozornění

Platí pouze pro Německo: Přístroj je určen jen pro mobilní (ne stacionární) provoz.

- Tento vysokotlaký čistič se používá zejména tam, kde není k dispozici elektrické připojení a má se používat horká voda.

- Přístroj používejte pouze k čištění, např. strojů, vozidel, budov, nářadí, fasád, teras a zahradního náčiní.
- Pro čištění strojů, vozidel, zdva, nářadí, fasád, teras, zahradního náčiní atd.
- Pro odolné nečistoty doporučujeme frézu na nečistoty jako zvláštní příslušenství.

## ⚠ 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

Předčasná opotřebení nebo usazeniny v přístroji

Do přístroje přivádějte pouze čistou nebo recyklovanou vodu, u které nejsou překročeny tyto mezní hodnoty. Pro zásobování vodou platí následující mezní hodnoty:

- Hodnota pH: 6,5–9,5
- Elektrická vodivost: vodivost čerstvé vody + 1 200 µS/cm, maximální vodivost 2 000 µS/cm
- Usaditelné látky (objem vzorku 1 l, doba usazování 30 minut): < 0,5 mg/l
- Odfiltrovatelné látky: < 50 mg/l, žádné abrazivní látky
- Uhlovodíky: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Síran: < 240 mg/l
- Vápník: < 200 mg/l
- Celková tvrdost: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg 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

## ⚠ NEBEZPEČÍ

- **Přístroj nepoužívejte, pokud došlo k úniku paliva. V takovém případě přemístěte přístroj na jiné místo a zabraňte jiskření.**
- **Palivo neskladujte v blízkosti otevřeného ohně nebo jiných zařízení, jakými jsou kamna, topné kotle, ohříváče vody atd., která mají zapalovací plamínek nebo vytvářejí jiskry. Nepoužívejte ani nevylivejte palivo ve výše uvedeném prostředí.**
- **Udržujte snadno hořlavé předměty ve vzdálenosti nejméně 2 m od tlumiče.**
- **Neprovozuje přístroj bez tlumiče výfuku. Pravidelně kontrolujte tlumič a v případě potřeby jej vyčistěte nebo vyměňte.**
- **Neprovozuje přístroj v lesnatém, křovinatém nebo travnatém terénu, ledaže by byl výfuk vybaven lapačem jisker.**
- **Nespouštějte motor s odstraněným vzduchovým filtrem nebo bez krytu nad sacím otvorem.**



- *Nepřestavujte regulační pružiny, tyčové soustavy regulátoru nebo jiné díly, které by mohly způsobit zvýšení otáček motoru.*
- *Nedotýkejte se horkých tlumičů výfuku, válců nebo chladicích žeber.*
- *Nikdy nepřibližujte ruce a nohy k rotujícím částem.*
- *Neprovazujte přístroj v uzavřených prostorech.*
- *Nepoužívejte nevhodná paliva, protože mohou být nebezpečná.*

### Bezpečnostní pokyny

Pro zařízení platí následující bezpečnostní pokyny:

- Dodržujte příslušné vnitrostátní zákonné předpisy pro vysokotlaké čističe.
- Dodržujte příslušné vnitrostátní zákonné předpisy v oblasti protitřazové prevence. Vysokotlaký čistič je třeba pravidelně kontrolovat a výsledek zkoušky písemně zaznamenat.
- Upozorňujeme, že ohříváč přístroje je spalovací zařízení. Spalovací zařízení musí být pravidelně kontrolována podle příslušných vnitrostátních předpisů.
- V souladu s platnými vnitrostátními předpisy musí být toto zařízení nejprve pověřeno kvalifikovanou osobou pro profesionální použití. Společnost KÄRCHER pro vás toto počáteční uvedení do provozu již provedla a zdokumentovala. Související dokumentaci lze získat na vyžádání u partnera společnosti KÄRCHER. Při vyžádání dokumentace mějte prosím připraveno číslo a výrobní číslo přístroje.
- Rádi bychom zdůraznili, že přístroj musí být zkontrolován kvalifikovanou osobou v souladu s platnými národními předpisy. Za tímto účelem se obraťte na pobočku společnosti KÄRCHER.
- Na přístroji ani příslušenství nesmějí být prováděny žádné úpravy.

### Vysokotlaká hadice

Pro vysokotlakou hadici platí následující bezpečnostní pokyny:

- Používejte pouze originální vysokotlaké hadice.
- Vysokotlaká hadice a stříkací zařízení musí být vhodné pro maximální provozní tlak uvedený v technických údajích.
- Zamezte kontaktu s agresivními chemikáliemi.
- Vysokotlakou hadici denně kontrolujte. Nepoužívejte již zlomené hadice. Nepoužívejte již vysokotlakou hadici, pokud je vidět její vnější drátěná vrstva.
- Nepoužívejte vysokotlakou hadici s poškozeným závitem.
- Vysokotlakou hadici pokládejte tak, aby ji nebylo možné přejet koly vozidla nebo aby o ni nezakopávaly osoby.
- Hadici poškozenou přejetím, zlomením nebo nárazem nepoužívejte, ani když není viditelně poškozena.
- Vysokotlakou hadici umístěte tak, aby nebyla vystavena mechanickému zatížení.

### Popis přístroje

**Ilustrace A**

- 1 Trojitá tryska EASY!Lock
- 2 Pracovní nástavec EASY!Lock

- 3 Regulace tlaku/množství
- 4 Vysokotlaká pistole EASY!Force
- 5 Pojistná západka vysokotlaké pistole
- 6 Spouštěcí páčka
- 7 Pojistná páčka
- 8 Vysokotlaká hadice EASY!Lock
- 9 Šroub k vypouštění oleje (čerpadlo)
- 10 palivová nádrž
- 11 Akumulátor
- 12 Palivové čerpadlo s palivovým filtrem
- 13 Ventilátor hořáku
- 14 Elektrické spouštěcí zařízení
- 15 Ruční spouštěcí zařízení
- 16 Palivová nádrž
- 17 Odstraňování plevy z elektrické skříňe
- 18 Typový štítek
- 19 Vodní přípojka se sítím
- 20 Vysokotlaká přípojka EASY!Lock
- 21 Olejová nádrž
- 22 Manometr
- 23 Tlakový spínač
- 24 Bezpečnostní ventil
- 25 Tlakový zásobník
- 26 Kryt hořáku
- 27 Průzor hořáku
- 28 Držák trysek
- 29 Průtokový ohříváč
- 30 Magnetický ventil
- 31 Elektrická skříň
- 32 Olejznak
- 33 Vysokotlaké čerpadlo
- 34 Olejová měrka (motor)
- 35 Šroub k vypouštění oleje (motor)
- 36 Sací hadice pro čisticí prostředek s filtrem
- 37 Síto v zajištění proti nedostatku vody
- 38 Zajištění proti nedostatku vody
- 39 Nádrž s plovákem
- 40 Nádrž na změkčovací přípravek (DGT)

### Ovládací panel

**Ilustrace B**

- 1 Kontrolka kapalného změkčovače
- 2 Kontrolka paliva
- 3 Hlavní spínač



## Ilustrace C

- 1 Dávkovací ventil čistícího prostředku

## Ilustrace D

- 1 Kontrolka „Zapalování zapnuto“
- 2 Klíčový spínač pro elektrické spouštěcí zařízení

## Symbyly na přístroji

	Nesměřujte vysokotlaký paprsek na osoby, zvířata, aktivní elektrická zařízení nebo na přístroj samotný. Přístroj chraňte před mrazem.
	Podle platných předpisů se přístroj nesmí nikdy provozovat bez systémového odpojovače na vodovodním řádu. 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 připojujte k zásobování vodou, nikdy přímo k přístroji.



Zdravotní riziko z důvodu jedovatých výfukových plynů. Nevdechujte výfukové plyny.



Nebezpečí popálení o horké povrchy.

## Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení slouží k ochraně uživatele a není dovoleno vyřazovat je z provozu ani obcházet jejich funkci.

### Zajištění proti nedostatku vody

Zajištění proti nedostatku vody brání přehřívání hořáku při nedostatku vody. Hořák se rozběhne pouze při dostatečném zásobování vodou.

### Přepouštěcí ventil

- Když se vysokotlaká pistole zavře, otevře se přepouštěcí ventil a vysokotlaké čerpadlo odvádí vodu zpět na stranu sání čerpadla. Zamezí se tím překročení přípustného pracovního tlaku.
- Přepadový ventil může být nastaven zákazníkem. Viz kapitola: Provoz s párou / Provoz s odstraněním plevele

### Bezpečnostní ventil

- Bezpečnostní ventil se otevře, když je přepouštěcí ventil vadný.
- Bezpečnostní ventil byl ve výrobním závodě nastaven a zaplombován. Nastavení provádí pouze zákaznický servis.

### Vysokotlaký provoz tlakového spínače

Tlakový spínač vypne hořák, když je pracovní tlak pod minimální hodnotou a hořák zase zapne, když je pracovní tlak překročen.

## Pojistná západka

Bezpečnostní západka na vysokotlaké pistoli zabraňuje náhodnému zapnutí přístroje.

## Uvedení do provozu

### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí úrazu poškozenými součástky

Nebezpečí úrazu

Zkontrolujte přístroj, příslušenství, přívody a připojení ohledně bezchybného stavu. Pokud stav není dokonalý, nesmíte přístroj používat.

### Namontujte stojany tryskových trubek

1. Před prvním spuštěním namontujte oba stojany tryskových trubek.

#### Ilustrace G

### Zkontrolujte hladinu oleje ve vysokotlakém čerpadle

### POZOR

#### Nebezpečí mléčného oleje

Nebezpečí poškození

Pokud je olej mléčný, okamžitě informujte autorizovaný zákaznický servis společnosti Kärcher.

1. Před prvním použitím odřízněte špičku krytu od olejové nádoby na vysokotlakém čerpadle.
2. Zkontrolujte hladinu oleje v olejové nádobě. Neuvádějte přístroj do provozu, pokud hladina oleje poklesla pod označení „MIN“.
3. V případě potřeby doplňte olej (viz Technické údaje).

### Motor

#### Řiďte se kapitolou „Bezpečnostní pokyny“!

1. Před uvedením do provozu si přečtěte návod k použití od výrobce motoru a věnujte zvláštní pozornost bezpečnostním pokynům.
2. Zkontrolujte hladinu oleje v motoru. Neuvádějte přístroj do provozu, pokud hladina oleje poklesla pod označení „MIN“.
3. V případě potřeby olej doplňte.
4. Naplňte palivovou nádrž naftou.

### 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

Nebezpečí poškození palivového čerpadla v důsledku chodu nasucho

Nikdy neprovozujte zařízení s prázdnou palivovou nádrží, a to ani v režimu se studenou vodou.

1. Otevřete uzávěr palivové nádrže.
2. Doplnění paliva.
3. Uzavřete uzávěr nádrže.
4. Očistěte přeteklé palivo.

### Doplňte kapalný změkčovač

#### Upozornění

Zkušební obalová nádoba kapalného změkčovače je součástí objemu dodávky.

1. Naplňte nádobu změkčovači kapalinou Kärcher RM 110.

#### Ilustrace H

- Nádoba na kapalinu zabraňuje kalcifikaci topné spirály při provozu s vápenatou vodou z vodovodu. Přidává se po kapkách k přívodu do nádrže na vodu.
- Dávka je ve výrobě nastavena na střední tvrdost vody.

### Nastavte dávku kapalného změkčovače

#### ⚠ **NEBEZPEČÍ**

##### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

##### Nebezpečí úrazu

Seizování smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

1. Určete lokální tvrdost vody:
  - a. Prostřednictvím místního dodavatele energie.
  - b. Pomocí tvrdoměru (obj. č. 6.768-004)
2. Otevřete elektrickou skříň.

##### Ilustrace I

3. Nastavte otočný potenciometr (a) podle tvrdosti vody. Správné nastavení je uvedeno v tabulce. Příklad: Pro tvrdost vody 15 °dH nastavte hodnotu stupnice 7 na otočném potenciometru.

Tvrdost vody (° dH)	Stupnice na otočném potenciometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Akumulátor

#### ⚠ **NEBEZPEČÍ**

##### Nebezpečí výbuchu

##### Nebezpečí úrazu a poškození

Na baterii neleží žádné nářadí apod., tj. na koncových pólech a konektorech článků.

#### ⚠ **NEBEZPEČÍ**




##### Nebezpečí kyseliny v baterii

##### Nebezpečí poleptání

Při práci na baterii vždy noste ochranný oděv a ochranu očí.

### Symboly výstražných upozornění

Při manipulaci s bateriemi dbejte následujících výstražných upozornění:

	Dbejte na upozornění v návodu k používání baterie a na baterii a rovněž pokynů v tomto návodu k použití.
	Používejte ochranu zraku.
	Zabraňte dětem v přístupu k elektrolytu a baterii.

	Nebezpečí výbuchu
	Zákaz rozdělávání ohně, tvoření jisker, používání otevřeného ohně a kouření.
	Nebezpečí poleptání
	První pomoc.
	Výstražný pokyn
	Likvidace
	Nevyhazujte baterii do popelnice.

### Nabíjení baterie

#### ⚠ **NEBEZPEČÍ**

##### Nebezpečí úrazu!

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro zacházení s bateriemi a návod k použití od výrobce nabíječky. Baterii nabíjejte pouze vhodnou nabíječkou.

1. Odpojte baterii.
2. Kabel od kladného pólu nabíječky připojte ke kladnému pólu akumulátoru.
3. Kabel od záporného pólu nabíječky připojte k zápornému pólu akumulátoru.
4. Zasuňte zástrčku do zásuvky a zapněte nabíječku.
5. Nabíjejte baterii nejnižším možným nabíjecím proudem.

### Zkontrolujte a upravte hladinu kapaliny v baterii

#### **POZOR**

**Nebezpečí poškození baterie, je-li hladina kyseliny příliš nízká.**

Poškození článků baterie.

Pravidelně kontrolujte hladinu kapaliny v baterii.

1. Odšroubujte všechny krytky článků.
2. Pokud je hladina kapaliny příliš nízká, naplňte články destilovanou vodou až po značku.
3. Nabíjete baterii.
4. Zašroubujte krytky článků.

## Namontujte vysokotlakou pistoli, pracovní nástavec, trysku a vysokotlakou hadici

### Ilustrace E

#### Upozornění

Systém EASY!Lock spojuje komponenty pomocí rychlozávitů rychle a spolehlivě jedním otočením.

1. Spojte pracovní nástavec s vysokotlakou pistolí a utáhněte rukou (EASY!Lock).
2. Namontujte trysku na pracovní nástavec (značka v poloze nahore) a utáhněte rukou (EASY!Lock).
3. Vysokotlakou hadici spojte s vysokotlakou pistolí a vysokotlakou přípojkou přístroje a utáhněte rukou (EASY!Lock).

## Na pracovní nástavec namontujte hubici pro odstranění plevele

#### Upozornění

Hubice WR 10 a WR 100 pro odstraňování plevelů jsou součástí dodávky.

1. Namontujte hubice podle návodu k použití 5.968-256.0 (WR 10) nebo 5.967-455.0 (WR 100).

## Vodní přípojka

#### Upozornění

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 3/4") k vodní přípojce přístroje a k přívodu vody (například vodovodnímu kohoutku).
2. Otevřete přívod vody.

## Nasávání vody z nádrže

- Tento vysokotlaký čistič je vybaven vhodným příslušenstvím pro odsávání povrchové vody, např. z kádí na dešťovku nebo rybníků.
- Sací výška: max. 1 m

## ⚠ NEBEZPEČÍ

### Nasávání kapalin obsahujících rozpouštědla nebo pitné vody

Nebezpečí zranění a poškození, kontaminace pitné vody

Nikdy nevsávejte kapaliny obsahující rozpouštědla, jako ředidlo laku, benzín, olej nebo nefiltrovanou vodu. Těsnění v přístroji nejsou odolná vůči rozpouštědlům. Rozprášená mlha rozpouštědel je vysoce vznětlivá, výbušná a toxická. Nikdy nenasávejte vodu z nádrží na pitnou vodu.

1. Připojte sací hadici (průměr nejméně 3/4") s filtrem (příslušenství) k vodní přípojce.
2. Dávkovací ventil čisticího prostředku nastavte na „0“.

## Ovládání

## ⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu poškozenými součástky

Nebezpečí úrazu

Zkontrolujte přístroj, příslušenství, přívody a připojení ohledně bezchybného stavu. Pokud stav není dokonale, nesmíte přístroj používat.

## ⚠ NEBEZPEČÍ

Hořlavé kapaliny

Nebezpečí výbuchu

Nerozprašujte hořlavé kapaliny.

## ⚠ NEBEZPEČÍ

Provoz bez pracovního nástavce

Nebezpečí úrazu

Neprorovozujte přístroj nikdy bez namontovaného pracovního nástavce.

Před každým použitím zkontrolujte, zda je pracovní nástavec pevně usazený. 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 přesuňte pojistnou západku vysokotlaké pistole dopředu.

Držte vysokotlakou pistoli a pracovní nástavec oběma rukama.

## POZOR

Provoz s prázdnou palivovou nádrží

Zničení palivového čerpadla

Přístroj nikdy neprorovozujte s prázdnou palivovou nádrží.

## POZOR

Navinutá vysokotlaká hadice

Nebezpečí poškození

Před zahájením provozu vysokotlakou hadici úplně odviňte.

## Otevírání/zavírání vysokotlaké pistole

1. Otevření vysokotlaké pistole: Stiskněte bezpečnostní páčku a spouštěcí páčku.
2. Zavření vysokotlaké pistole: Uvolněte bezpečnostní páčku a spouštěcí páčku.

## Výměna trysky

## ⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí vysokotlakého paprsku

Nebezpečí úrazu

Vypněte přístroj. Ovládejte vysokotlakou pistoli, až se uvolní tlak.

1. Zajistěte vysokotlakou pistoli tím, že přesunete pojistnou západku vysokotlaké pistole dopředu.
2. Vyměňte trysku.

## Čištění

- Očistěte horkou vodou (30 °C až 98 °C)
- Vyčistěte párou (100 °C až 150 °C)

#### Upozornění

Při provozu s párou (> 100 °C) použijte parní trysku, která se dodává jako příslušenství (viz „Provoz s párou / Provoz s odstraněním plevelů“).

1. Nastavte tlak / teplotu a koncentraci čisticího prostředku podle čisticího povrchu.

#### Upozornění

Vysokotlaký paprsek vždy směřujte na čistěný objekt nejprve z větší vzdálenosti, aby se zabránilo poškození vysokým tlakem.

## Doporučená metoda čištění

Pro účinnost vysokotlakého paprsku je rozhodující úhel postřiku. Obvykle se používá trysky s plochým paprskem 25° (součástí balení).

Doporučené trysky jsou k dispozici jako příslušenství

- Pro odolné nečistoty:

**Tryska s plným paprskem 0°**

- Pro citlivé povrchy a lehké znečištění:

**Tryska s plochým paprskem 40°**

- Pro silné, odolné nečistoty:

## Fréza na nečistoty

- Tryska s nastavitelným úhlem postřiku pro přizpůsobení různým úkolum čistění  
**Tryska s variabilním úhlem**

### Doporučená metoda čistění

1. Uvolněte nečistoty: Nastříkejte čistící prostředek střídavě a nechte působit 1 ... 5 minut, ale nenechte jej zaschnout.
2. Odstraňte nečistoty: Uvolněnou nečistotu opláchněte vysokotlakým paprskem.

### Zapnutí přístroje

#### Upozornění

Pracovní nástavec nebo trysku lze odstranit, aby se usnadnil proces spouštění.

#### Upozornění

Pokud se nemá ihned zahájit čistění, viz odstavec *Přerušení provozu*.

1. Otevřete přívod vody.
2. Nastavte regulátor teploty na provoz se studenou nebo studenou/horkou vodou.
3. Odjistěte vysokotlakou pistoli tím, že přesunete pojistnou západku dozadu.
4. Otevřete vysokotlakou pistoli.
5. Nastartujte motor s otevřenou vysokotlakou pistolí podle provozních pokynů výrobce motoru.

### Provoz se studenou vodou

1. Nastavte regulátor teploty do polohy „Hořák vyp.“.

### Provoz s horkou vodou / párou

Pro čistění horkou vodou / párou doporučujeme následující teploty:

Teplota	Použití
30-50 °C	Lehké znečištění
Max. 60 °C	Znečištění obsahující bílkoviny, např. v potravinářském průmyslu
60-90 °C	Čistění automobilů, čistění strojů
100-110 °C	Odstraňte, silně mastné znečištění
až 140 °C	Rozmrazovací agregáty, částečné čistění fasády

### Provoz s horkou vodou

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Horká voda

Nebezpečí opaření

Zamezte kontaktu s horkou vodou.

1. Nastavte regulátor teploty na požadovanou pracovní teplotu (max. 98 °C). Hořák se zapne.

### Provoz s párou / Provoz s odstraněním plevele

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Horká pára

Nebezpečí opaření

Při pracovních teplotách nad 98 °C nesmí pracovní tlak překročit 3,2 MPa (32 bar).

#### Ilustrace F

- ① Odstraňování plevele z elektrické skříně
- ② Kontrolka
- ③ Hlavní spínač
- ④ Regulátor teploty

## Upozornění

Pracovní nástavec nebo trysku lze odstranit, aby se usnadnil proces spouštění.

## Upozornění

Pokud se nemá ihned zahájit čistění, viz odstavec *Přerušení provozu*.

1. Použijte přiloženou vysokotlakou trysku / power trysku (pro odstranění plevele) nebo parní trysku (pro provoz s párou).
2. Namontujte hubice podle návodu k použití 5.968-256.0 (WR 10) nebo 5.967-455.0 (WR 100).
3. Otočte regulátorem tlaku/objemu na vysokotlaké pistolí ve směru „+“ až na doraz. Vysokotlaká pistole je zcela otevřená.
4. Klíčový spínač elektrického startéru přepněte do polohy „ON“.

#### Ilustrace D

- ① Kontrolka „Zapalování zapnuto“
- ② Klíčový spínač pro elektrické spouštěcí zařízení
5. Přepněte spínač zařízení na elektrické skříně pro odstraňování plevele do polohy „ON“.
6. Nastavte pracovní teplotu pomocí tlačítka „SET“ a tlačítek se šipkami na regulátoru teploty a potvrďte symbolem zaškrtnutí.

#### Ilustrace J

#### Upozornění

Doporučený rozsah nastavení pro odstranění plevele:

- 85 °C až 105 °C

Doporučení pro rozsah nastavení pro nastavení páry:

- 120 °C až 155 °C

7. Otočte seřizovací matici na přepadu proti směru hodinových ručiček na dorazovou matici. Přidržte vřetenem se závitem na přepadu klíčem 6 mm a otočte seřizovací matici klíčem 13 mm.

#### Ilustrace K

- ① Vřetenem se závitem
- ② Dorazová matice
- ③ Seřizovací matice
8. Nastartujte motor.
9. Zapněte vysokotlakou pistoli.

#### Upozornění

- Pracovní teplota je dosažena po uplynutí cca 2-4 minut.
- Pokud se během provozu rozsvítí červená kontrolka na elektrické skříně pro odstraňování plevele, je tlak v systému příliš vysoký a hořák se vypne. Tlak v systému musí být snížen při přepadu (pomocí nastavovací matice) (až na doraz proti směru hodinových ručiček)

#### Upozornění

Aby bylo možné zařízení znovu použít pro vysokotlaké čistění, je třeba provést následující pracovní kroky:

1. Vyjměte stříkací trysku a znovu namontujte vysokotlaké příslušenství.

#### Upozornění

Po použití nechejte zařízení běžet studené.

2. Otočte nastavovací matici na přepadu ve směru hodinových ručiček až na doraz. Přidržte vřetenem se závitem na přepadu klíčem 6 mm a otočte seřizovací matici klíčem 13 mm.

#### Ilustrace K

- ① Vřetenem se závitem

- ② Dorazová matice
- ③ Seřizovací matice

- 3 Přepněte spínač na odstraňování plevele elektrické skříňky do polohy „VYPNUTO“.
- 4 Vyberte pracovní teplotu.
- 5 Nastartujte motor.
- 6 V případě potřeby upravte otáčky motoru.

### Nastavení pracovního tlaku a čerpaného množství

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

##### Nebezpečí úrazu

Uvolní-li se pracovní nástavec od regulátoru tlaku a průtoku, hrozí obsluze nebezpečí úrazu ostrým vysokotlakým vodním paprskem.

Při nastavování regulátoru tlaku a průtoku dávejte pozor na to, aby se neuvolnilo šroubení pracovního nástavce.

1. Nastavte pracovní tlak a čerpané množství otáčením regulátoru tlaku a průtoku na vysokotlaké pistolí.

### Provoz s čisticím prostředkem

#### POZOR

##### Nebezpečí způsobené nevhodnými čisticími prostředky

##### Nebezpečí poškození

Nepoužívejte žádné nevhodné čisticí prostředky, které by mohly poškodit zařízení nebo předmět, který má být čistěn.

- Pro ochranu životního prostředí používejte šetrné čisticí prostředky.
  - Dodržujte doporučené dávkování a pokyny dodávané s čisticími prostředky.
  - Smí se používat pouze čisticí prostředky schválené výrobcem zařízení.
  - Čisticí prostředky KÄRCHER zaručují bezporuchovou práci. Využijte našeho poradenství nebo si vyžádejte náš katalog či naše informační letáky k čisticím prostředkům.
1. Zavěste sací hadici čisticího prostředku do nádoby s čisticím prostředkem.
  2. Nastavte tlak na „CHEM“.
  3. Dávkovací ventil čisticího prostředku nastavte na požadovanou koncentraci.

### Přerušení provozu

1. Zavřete vysokotlakou pistolí.
2. Zajistěte vysokotlakou pistolí tím, že přesunete pojistnou západku vysokotlaké pistole dopředu.

##### Upozornění

Při uzavření vysokotlaké pistole motor dále běží ve volnoběžných otáčkách. Díky tomu cirkuluje voda uvnitř čerpadla a zahřívá se. Když hlava válce na čerpadle dosáhne maximální přípustné teploty (80 °C), termoventil na čerpadle se otevře a odvádí horkou vodu ven. Chlazení lze urychlit provozem s tlakovou vodou z vodovodního řádu:

3. Otevřete vysokotlakou pistolí asi 2-3 minuty, aby protékající voda ochladila hlavu válců.

### Po provozu s čisticím prostředkem

1. Dávkovací ventil čisticího prostředku nastavte na „0“.
2. Opláchněte zařízení po dobu nejméně 1 minuty s otevřenou vysokotlakou pistolí.

### 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 vysokotlakou pistolí, aby se ochladilo.

##### Upozornění

Po provozu s slanou vodou (mořskou vodou) přístroj proplachujte do čista minimálně 2-3 minuty s otevřenou vysokotlakou pistolí vodou z vodovodního řádu.

#### POZOR

##### Nebezpečí při vypnutí motoru při plném zatížení

##### Nebezpečí poškození

Nikdy nevyplínejte motor při plném zatížení s otevřenou vysokotlakou pistolí.

1. Nastavte regulátor teploty do polohy „Hořák vyp.“.
2. Přístroj oplachujte po dobu nejméně 30 sekund.
3. Zavřete vysokotlakou pistolí. Motor nastavte na volnoběžné otáčky.
4. Přepněte klíčový spínač na motoru do polohy „OFF“.
5. Zavřete palivový kohout.
6. Uzavřete přívod vody.
7. Stiskněte vysokotlakou pistolí a vyčkejte, než bude přístroj bez tlaku.
8. Vysokotlakou pistolí zajistěte pojistkou proti neumyslnému otevření.
9. Odšroubujte hadici pro přívod vody od přístroje.

### Ochrana před mrazem

#### POZOR

##### Nebezpečí mrazu

##### Nebezpečí poškození

Přístroj ukládejte pouze na místě chráněném před mrazem.

Pokud skladování bez mrazu není možné, musí být voda vypuštěna a opláchnuta nemrznoucí směsí:

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 maximální 1 minutu, až se vyprázdní čerpadlo a vedení.
4. Nalijte komerčně dostupnou nemrznoucí směs do plovákové nádrže.
5. Zapněte zařízení (bez hořáku), dokud není zcela propláchnuto.

##### Upozornění

Nemrznoucí směs poskytuje určitý stupeň ochrany proti korozi.

### Skladování

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

##### Nedodržení hmotnosti

##### Nebezpečí úrazu a poškození

Při skladování vezměte v úvahu hmotnost přístroje.

### Přeprava

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

##### Nedodržení hmotnosti

##### Nebezpečí úrazu a poškození

Při přepravě vezměte v úvahu hmotnost stroje.

#### POZOR

##### Nesprávná přeprava

##### Nebezpečí poškození

**Chraňte spouštěcí páčku vysokotlaké pistole před poškozením.**

1. Při přepravě ve vozidle zajistěte přístroj podle příslušných platných směrnic proti sklouznutí a převržení.

## Péče a údržba

Se svým prodejcem si můžete dohodnout pravidelnou bezpečnostní prohlídku nebo uzavřít smlouvu o údržbě. Nechte si prosím poradit.

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

**Nebezpečí v důsledku neúmyslného spuštění přístroje**

*Nebezpečí úrazu*

*Před jakoukoliv prací na přístroji přerušte přívod paliva.*

### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

**Nebezpečí horkých povrchů**

*Nebezpečí úrazu*

*Přístroj nechte před zahájením jakékoli práce vychladnout.*

## Intervaly údržby

### Každý den

1. Zkontrolujte vysokotlakou hadici, není-li poškozena (nebezpečí prasknutí). Poškozenou vysokotlakou hadici okamžitě vyměňte.

### Jednou týdně

## **POZOR**

**Nebezpečí mléčného oleje**

*Nebezpečí poškození*

*Pokud je olej mléčný, okamžitě informujte autorizovaný zákaznický servis společnosti Kärcher.*

1. Zkontrolujte hladinu oleje ve vysokotlakém čerpadle.

### Poletočně

1. Vyčistěte sítko ve vodní přípojce.
2. Vyčistěte sítko v ochraně proti nedostatku vody.
3. Vyčistěte filtr u sací hadice čistícího prostředku.

**Každých 500 hodin provozu, minimálně jednou za rok**

1. Odstraňování vodního kamene z přístroje.
2. Nechte provést údržbu přístroje zákaznickým servisem.

### Nejméně každé 5 let

- Proveďte tlakovou zkoušku podle údajů výrobce.

## Údržbářské práce

### Vyměňte olej ve vysokotlakých čerpadlech

Typ oleje a objem náplně viz Technické údaje.

1. Připravte si sběrnou nádobu na zachycení cca 1 litru oleje.
2. Vyšroubujte vypouštěcí šroub oleje.
3. Vypusťte olej do sběrné nádoby.

### **Upozornění**

*Starý olej ekologicky zlikvidujte nebo odevzdejte ve specializované sběrně.*

4. Zašroubujte šroub k vypouštění oleje.
5. Pomalu nalévejte nový olej až po značku „MAX“ na nádrže oleje. Vzduchové bubliny musí být schopny uniknout.

### **Upozornění**

*Typ oleje a objem náplně viz technické údaje.*

## Motor

1. Údržbu motoru provádějte v souladu s informacemi v návodu k použití od výrobce motoru.

## Odstraňování vodního kamene z přístroje

Pokud jsou v potrubí usazeniny, zvyšuje se průtokový odpor, takže zatížení motoru je příliš velké.

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

**Nebezpečí hořlavých plynů**

*Nebezpečí výbuchu*

*Během procesu odstraňování vodního kamene nekuřte. Zajistěte dobré větrání.*

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

**Nebezpečí kyselin**

*Nebezpečí poleptání*

*Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.*

Postup:

Podle právních předpisů lze pro odstraňování vodního kamene použít pouze odstraňovače vodního kamene s certifikační značkou.

- RM 101; rozpuštění zbytků vodního kamene a zbytků čistících prostředků.

1. Naplňte 20litrovou nádrž 15 litry vody.
2. Přidejte 1 litr odstraňovače vodního kamene.
3. Připojte hadici na vodu přímo k hlavě čerpadla a volný konec zavěste do nádoby.
4. Připojený pracovní nástavec zastrčte do nádrže bez trysky.
5. Nastartujte motor podle provozních pokynů výrobce motoru.
6. Otevřete vysokotlakou pistoli a během odstraňování vodního kamene ji znovu nezavírejte.
7. Nastavte regulátor teploty na pracovní teplotu 40 °C.
8. Nechejte zařízení běžet, dokud nedosáhnete pracovní teploty.
9. Vypněte přístroj a nechte jej 20 minut stát. Vysokotlaká pistole musí zůstat otevřená.
10. Poté zařízení nechte načerpat do sucha.

### **Upozornění**

*Doporučujeme do přístroje přes nádobu na čistící prostředky načerpat alkalický roztok (např. RM 81), aby byl chráněn před korozí a došlo k neutralizaci zbytků kyseliny.*

## Nápověda při poruchách

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

**Nebezpečí v důsledku neúmyslného spuštění přístroje**

*Nebezpečí úrazu*

*Před jakoukoliv prací na přístroji přerušte přívod paliva.*

### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

**Nebezpečí horkých povrchů**

*Nebezpečí úrazu*

*Přístroj nechte před zahájením jakékoli práce vychladnout.*

### **Kontrolka paliva se rozsvítí**

Palivová nádrž prázdná

1. Naplňte palivovou nádrž.

### **Kontrolka změkčovače kapaliny se rozsvítí**

Nádoba na kapalný změkčovač je prázdná, z technických důvodů v ní vždy něco zůstane

1. Naplňte nádobu na kapalný změkčovač. Elektrody v nádobě jsou znečištěné.

1. Vyčistěte elektrody.

**Motor neběží**

Dodržíte pokyny v provozním návodu výrobce motoru!  
Palivová nádrž prázdná

1. Naplňte palivovou nádrž.

Bezpečnostní termostat na vysokotlakém čerpadle po dlouhém provozu zařízení vypnul

1. Nechte zařízení vychladnout a znovu jej zapněte.  
Viz také část „Přerušení provozu“.

#### **Přístroj nevytváří žádný tlak**

Provozní otáčky motoru jsou příliš nízké

1. Zkontrolujte provozní otáčky motoru (viz technické údaje).

Tryska je ucpaná/opotřebená

1. Vyčistěte nebo vyměňte trysku.

Čištění sítu ve vodní přípojce

1. Vyčistěte síto.

Filter před ochranným zařízením proti nedostatku vody je znečištěný

1. Vyčistěte sítko.

Příliš nízký průtok přívodu vody

1. Zkontrolujte otáčky motoru (viz „Technické údaje“).  
Přívodní potrubí do vysokotlakého čerpadla je netěsné nebo ucpané

1. Zkontrolujte všechna přívodní potrubí k čerpadlu.

Odvzdušněte systém/čerpadlo

1. Dávkovací ventil čistícího prostředku nastavte na „0“.

2. Otevřete přívod vody.

3. Nastartujte motor podle návodu k použití od výrobce motoru.

4. Chcete-li zařízení odzdušnit, odšroubujte trysku a nechte zařízení běžet, dokud voda nevyteče bez bublin.

5. Vypněte zařízení a našroubujte trysku zpět.

#### **Vysokotlaké čerpadlo je netěsné**

Vysokotlaké čerpadlo je netěsné

1. Při větší netěsnosti nechte provést kontrolu přístroje zákaznickým servisem.

#### **Upozornění**

*Povoleny jsou 3 kapky/minutu*

#### **Vysokotlaké čerpadlo se klepe**

Sací potrubí do čerpadla netěsní

1. Zkontrolujte všechna přívodní potrubí k čerpadlu.

Odvzdušněte systém/čerpadlo

1. Dávkovací ventil čistícího prostředku nastavte na „0“.

2. Otevřete přívod vody.

3. Nastartujte motor podle návodu k použití od výrobce motoru.

4. Chcete-li zařízení odzdušnit, odšroubujte trysku a nechte zařízení běžet, dokud voda nevyteče bez bublin.

5. Vypněte zařízení a našroubujte trysku zpět.

#### **Přístroj nenasává žádný čistící prostředek**

Sací hadice čistícího prostředku s netěsným nebo zablokovaným filtrem

1. Zkontrolujte/vyčistěte sací hadici pro čistící prostředek s filtrem.

Zpětný ventil se zasekl na přípojce sací hadice čistícího prostředku

1. Vyčistěte/vyměňte zpětný ventil v přípojce sací hadice čistícího prostředku.

Dávkovací ventil čistícího prostředku je zavřený nebo netěsný/zablokovaný

1. Otevřete nebo zkontrolujte/vyčistěte dávkovací ventil čistícího prostředku.

**Přepouštěcí ventil se otevírá/zavírá, když je ruční stříkací pistole zapnuta/vypnuta**

Tryska je ucpaná

1. Vyčistěte trysku.

Přístroj je zanesen vodním kamenem

1. Odvápňte zařízení.

Filter v zařízení na ochranu před nedostatkem vody je znečištěný

1. Vyčistěte síto.

Vadný přepadový ventil

1. Vyměňte přepadový ventil (zákaznický servis).

#### **Hořák nezapaluje**

Palivová nádrž prázdná

1. Naplňte palivovou nádrž.

Nedostatek vody

1. Zkontrolujte vodní přípojku a přívod.

2. Vyčistěte síto v ochraně proti nedostatku vody.

Znečištěný palivový filtr

1. Vyměňte palivový filtr.

Chybí zapalovací jiskra

1. Pokud za provozu není v průzoru viditelná žádná zapalovací jiskra, nechte přístroj zkontrolovat zákaznickým servisem.

#### **Při provozu s horkou vodou není dosažena nastavená teplota**

Pracovní tlak / čerpané množství příliš vysoký/velké

1. Snižte pracovní tlak / čerpané množství na ruční stříkací pistoli.

Sazemi znečištěný topný had

1. Nechejte saze z přístroje odstranit zákaznickým servisem.

### **Zákaznický servis**

Pokud nelze poruchu odstranit, musí kontrolu přístroje provést zákaznický servis.

### **Záruka**

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší příslušnou obytovou společností. Případné závady Vašeho přístroje odstraníme během záruční lhůty bezplatně, pokud jsou zaviněny vadou materiálu nebo výrobní vadou. V záručním případě se prosím obraťte s dokladem o koupi na Vašeho prodejce nebo na nejbližší autorizované servisní středisko. (Adresa viz zadní stranu)



## **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).

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, 2020/10/01

## **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: HDS 1000 De

Typ: 1.811-xxx

### **Příslušné směrnice EU**

2000/14/ES

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (volitelné)

### **Aplikované harmonizované normy**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### **Použitý postup posouzení shody**

2000/14/ES: Příloha V

### **Hladina akustického výkonu dB(A)**

Naměřeno:

Zaručeno:

### **OPTIONAL**

Výrobek: ABS pára HDS 1000

Typ:

### **Kategorie montážní skupiny**

II

### **Postup k posouzení shody**

Modul H

### **Topný had**

Posouzení shody, modul H

### **Řídicí blok**

Posouzení shody, modul H

### **Různá potrubí**

Posouzení shody, čl. 4 odst. 3

### **Aplikované specifikace:**

Podle AD 2000

Podle TRD 801

### **Název uvedené instituce:**

#### **Pro 2014/68/EU**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Kolín nad Rýnem

Identifikační č. 0035

Níže podepsaní jednají z pověření a se zplnomocněním vedení společnosti.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Zmocněnec pro dokumentaci:

# Technické údaje

## HDS 1000 De Steamer

### Spalovací motor

Typ motoru		Yanmar L 100 V, jednoválcový
Výkon motoru	kW/PS	6,8/9
Otáčky motoru	1/min	3500-3600
Obsah palivové nádrže	l	5,5
Druh paliva		Motorová nafta

### Vodní přípojka

Přívodní tlak (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Vstupní teplota (max.)	°C	30
Vstupní množství (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Sací výška (max.)	m	1
Minimální délka hadice pro přívod vody	m	7,5
Minimální průměr hadice pro přívod vody	Palec	3/4

### Výkonnostní údaje přístroje

Čerpané množství, voda	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Provozní tlak vody se standardní tryskou	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Pojistný ventil nadměrného provozního tlaku (maximální)	MPa (bar)	23 (230)
Provozní teplota horké vody (maximální)	°C	98
Čerpané množství Parní provoz	l/h (l/min)	360 (6)
Provozní tlak Parní provoz s parní tryskou (max.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Č. dílu Parní tryska		2.114-001.0
Provozní teplota Parní provoz	°C	155
Čerpané množství, čisticí prostředek	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Výkon hořáku	kW	59
Spotřeba topného oleje (max.)	kg/h	5,6
Reaktivní síla vysokotlaké pistole	N	51
Velikost standardní trysky		050
Krytí		IPX5

### Rozměry a hmotnosti

Typická provozní hmotnost	kg	197,0
Délka x šířka x výška	mm	1100 x 750 x 785

### Vysokotlaké čerpadlo

Množství oleje	l	0,35
Druh oleje		15W40

### Hořák

Palivová nádrž	l	34
Palivo		Topný olej EL nebo motorová nafta

### Zjištěné hodnoty podle EN 60335-2-79

Hladina akustického tlaku $L_{pA}$	dB(A)	91
Nejistota $K_{pA}$	dB(A)	2
Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ + Nejistota $K_{WA}$	dB(A)	107
Hodnota vibrací rukou/paží u vysokotlaké pistole	$m/s^2$	<2,5
Hodnota vibrací rukou/paží u pracovního nástavce	$m/s^2$	<2,5
Nejistota K	$m/s^2$	1

Technické změny vyhrazeny.

## Kazalo

Splošni napotki .....	183
Varovanje okolja .....	183
Namenska uporaba .....	183
Varnostna navodila .....	183
Opis naprave .....	184
Upravljalno polje .....	184
Simboli na napravi .....	185
Varnostne naprave .....	185
Zagon .....	185
Upravljanje .....	187
Skladiščenje .....	189
Transport .....	189
Nega in vzdrževanje .....	190
Pomoč pri motnjah .....	190
Garancija .....	192
Pribor in nadomestni deli .....	192
Izjava EU o skladnosti .....	192
Tehnični podatki .....	193

## Splošni napotki



Pred prvo uporabo naprave preberite ta originalna navodila za uporabo in priložena varnostna navodila ter jih upoštevajte.

Obe knjižici shranite za poznejšo uporabo ali za naslednjega uporabnika.

- 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.

## Varovanje okolja



Materiali embalaže se lahko reciklirajo. Embalažo odstranite na okolju varen način.



Električne in elektronske naprave vsebujejo dragocene materiale z možnostjo recikliranja, pogosto pa tudi sestavne dele, kot so baterije, akumulatorske baterije ali olja, ki lahko pri napačni uporabi ali napačnem odstranjevanju škodujejo zdravju ljudi in okolju. Navedeni sestavni deli so kljub temu potrebni za pravilno delovanje naprave. Naprave, označene s tem simbolom, ne smete odvreči med gospodinjnske odpadke.

### Napotki o sestavinah (REACH)

Aktualne informacije najdete na spletnem naslovu: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Dodatna navodila za varovanje okolja

Preprečite vnos motornega olja, dizelskega goriva in bencina v okolje. Zaščitite tla in staro olje odstranite na okolju varen način.

## Namenska uporaba

### Napotek

*Velja samo za Nemčijo: Naprava je primerna samo za (nestacionarno) mobilno uporabo.*

- Ta visokotlačni čistilnik se uporablja zlasti tam, kjer ni na voljo električnega priključka in je potrebna uporaba vroče vode.

- Napravo uporabljajte samo za čiščenje, npr. strojev, vozil, zgradb, orodja, fasad, teras in vrtnih naprav.
- Za čiščenje strojev, vozil, zgradb, orodja, fasad, teras, vrtnih naprav itd.
- Za trdovratno onesnaženje priporočamo rezkar blata kot poseben pribor.

## ⚠ 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  $\mu$ S/cm, maksimalna prevodnost 2000  $\mu$ S/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
- Ogjikovodiki: < 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

## ⚠ NEVARNOST

- *Naprave ne uporabljajte, če se je razlilo gorivo, temveč jo premaknite na drugo mesto in preprečite iskre-nje.*
- *Ne shranjujte goriva v bližini odprtega ognja ali naprav, kot so peči, kotli, grelniki vode itd., ki imajo pilotni plamen ali lahko tvorijo iskre. Ne uporabljajte in ne prelivajte goriva v zgoraj opisanem okolju.*
- *Lahke vnetljive predmete držite najmanj 2 m stran od dušilnika zvoka.*
- *Naprave ne uporabljajte brez dušilnika zvoka. Redno preverjajte dušilnik zvoka in ga po potrebi očistite ali zamenjajte.*
- *Naprave ne uporabljajte na gozdnih, grmičastih ali travnatih površinah, razen če je izpuh opremljen z lovilnikom isker.*
- *Ne poganjajte motorja z odstranjenim zračnim filtrom ali brez pokrova nad sesalno odprtino.*

- Ne predstavljajte regulacijske vzmeti, regulacijskega drogovja ali drugih delov, ki bi lahko povečali število vrtljajev motorja.
- Ne dotikajte se vročih delov, kot so dušilniki zvoka, valji ali hladilna rebra.
- Nikoli ne približujte rok in nog vrtečim se delom.
- Naprave ne uporabljajte v zaprtih prostorih.
- Ne uporabljajte neprimernih goriv, saj so lahko nevarna.

### Varnostna navodila

Za napravo veljajo naslednja varnostna navodila:

- Upošteвайте nacionalne predpise zakonodajalca za naprave za brizganje tekočin.
- Upošteвайте 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.
- Če se naprava uporablja v komercialne namene, jo mora v skladu z veljavnimi nacionalnimi določbami prvič zagnati usposobljena oseba. KÄRCHER je ta prvi zagon že izdelal in dokumentiral. Dokumentacijo lahko dobite na zahtevo pri vašem partnerju podjetja KÄRCHER. Prosimo, da pri zahtevi za dokumentacijo pripravite tudi številko sestavnega dela in mehanizma naprave.
- Opozorjamo vas, da mora napravo preveriti usposobljena oseba v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Prosimo, da se pri tem obrnete na vašega partnerja podjetja KÄRCHER.
- Naprave in pribora ni dovoljeno spreminjati.

### Visokotlačna gibka cev

Za visokotlačno gibko cev veljajo naslednja varnostna navodila:

- Uporabljajte samo originalne visokotlačne gibke cevi.
- Visokotlačna gibka cev in brizgalna naprava morata biti primerna za najvišji obratovalni tlak, naveden v tehničnih podatkih.
- Preprečite stik z agresivnimi kemikalijami.
- Visokotlačno gibko cev preverite vsak dan. Zlomljenih gibkih cevi ne uporabljajte. Če je vidna zunanja plast žice, visokotlačne gibke cevi ne uporabljajte.
- Ne uporabljajte visokotlačne gibke cevi s poškodovanim navojem.
- Visokotlačno gibko cev odložite tako, da je ni možno povoziti in da se ljudje ob cev ne bodo spotikali.
- Gibke cevi, ki je bila povožena, prepognjena ali udarjena, ne uporabljajte, tudi če poškodbe niso vidne.
- Visokotlačno gibko cev skladiščite tako, da ne more priti do nobenih mehanskih obremenitev.

### Opis naprave

Slika A

- 1 Trojna šoba EASY!Lock
- 2 Brizgalna cev EASY!Lock
- 3 Regulacija tlaka/količine
- 4 Visokotlačna pištola EASY!Force

- 5 Varnostna zaskočka visokotlačne pištole
- 6 Sprožilna ročica
- 7 Varovalna ročica
- 8 Visokotlačna gibka cev EASY!Lock
- 9 Izpustni vijak za olje (črpalka)
- 10 Rezervoar za gorivo
- 11 Baterija
- 12 Črpalka za gorivo s filtrom za gorivo
- 13 Ventilator gorilnika
- 14 Naprava za električni zagon
- 15 Naprava za ročni zagon
- 16 Rezervoar za gorivo
- 17 Električna omarica za odstranjevanje plevla
- 18 Tipska ploščica
- 19 Prikluček za vodo s sitom
- 20 Visokotlačni priključek EASY!Lock
- 21 Posoda za polnjenje olja
- 22 Manometer
- 23 Tlačno stikalo
- 24 Varnostni ventil
- 25 Zbiralnik tlaka
- 26 Pokrov gorilnika
- 27 Steklo za opazovanje gorilnika
- 28 Nosilec šobe
- 29 Pretočni grelnik
- 30 Magnetni ventil
- 31 Električna omarica
- 32 Okence za kontroliranje olja
- 33 Visokotlačna črpalka
- 34 Merilna palica za olje (motor)
- 35 Izpustni vijak za olje (motor)
- 36 Sesalna gibka cev za čistilo s filtrom
- 37 Sito v varovalki pred pomanjkanjem vode
- 38 Varovalka pred pomanjkanjem vode
- 39 Posoda s plovcem
- 40 Posoda za mehčalo (DGT)

### Upravljalno polje

Slika B

- 1 Kontrolna lučka za tekoče mehčalo
- 2 Kontrolna lučka za gorivo
- 3 Stikalo naprave



Slika C

- 1 Dozirni ventil za čistilo

## Slika D

- 1 Kontrolna lučka »vkllop vžiga«
- 2 Stikalo na ključ naprave za električni zagon

## Simboli na napravi

	Ne usmerjajte visokotlačnega curka proti osebam, živalim, priključeni električni opremi ali proti sami napravi. Varujte napravo pred zmrzaljo.
	V skladu z veljavnimi predpisi uporaba naprave v omrežju pitne vode ni dovoljena brez systemskega 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.

## Varnostne naprave

Varnostne naprave so namenjene zaščiti uporabnika in jih ne smete izklopiti ali obiti njihovega delovanja.

### Varovalka pred pomanjkanjem vode

Varovalka pred pomanjkanjem vode prepreči pregrevanje gorilnika pri pomanjkanju vode. Gorilnik se zažene samo, če je zagotovljeno zadostno napajanje z vodo.

### Prelivni ventil

- Če je visokotlačna pištola zaprta, se prelivni ventil odpre in visokotlačna črpalka odvede vodo na sesalno stran črpalke. Tako se prepreči prekoračitev dovoljenega delovnega tlaka.
- Prelivni ventil lahko nastavi stranka. Glejte poglavje: Obratovanje s paro/odstranjevanje plevela

### Varnostni ventil

- Če je prelivni ventil pokvarjen, se odpre varnostni ventil.
- Varnostni ventil je tovarniško nastavljen in zaplombiran. Nastavitev sme opraviti samo servisna služba.

### Visokotlačno obratovanje tlačnega stikala

Tlačno stikalo izklopi gorilnik, ko je tlak pod najnižjim delovnim tlakom, in ga vklopi, ko je tlak presežen.

### Varnostna zaskočka

Varnostna zaskočka na visokotlačni pištoli preprečuje, da bi se naprava po nesreči vklopila.

## Zagon

### ⚠ OPOZORILO

**Nevarnost zaradi poškodovanih sestavnih delov**  
Nevarnost telesnih poškodb

*Prepričajte se, da so naprava, pribor, dovodi in priključki v brezhibnem stanju. Če niso brezhibni, naprave ne smete uporabljati.*

### Namestite odlagaljšča brizgalne cevi

1. Pred prvim zagonom namestite obe odlagaljšči brizgalne cevi.

#### Slika G

### Preverite nivo olja za visokotlačno črpalko

### POZOR

#### Nevarnost zaradi mlecenatega olja

#### Nevarnost poškodovanja

*Če je olje mlecenato, o tem takoj obvestite servisno službo Kärcher.*

1. Pred prvo uporabo odrežite konico pokrova s posode za olje na visokotlačni črpalki.
2. Preverite nivo olja v posodi za olje. Naprave ne uporabljajte, če je nivo olja padel pod »MIN«.
3. Po potrebi dolijte olje (glejte poglavje Tehnični podatki).

### Motor

#### Upošteвайте poglavje »Varnostna navodila«!

1. Pred zagonom preberite navodila za uporabo proizvajalca motorja in bodite posebno pozorni na varnostna navodila.
2. Preverite nivo olja v motorju. Naprave ne uporabljajte, če je nivo olja padel pod »MIN«.
3. Po potrebi dolijte olje.
4. Rezervoar za gorivo napolnite z dizelskim gorivom.

### 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

*Nevarnost poškodovanja črpalke za gorivo zaradi suhega teka*

*Naprave nikoli ne uporabljajte s praznim rezervoarjem za gorivo, tudi v načinu s hladno vodo.*

1. Odprite zapiralno rezervoarja za gorivo.
2. Napolnite z gorivom.
3. Zaprite zapiralno rezervoarja za gorivo.
4. Obrišite prelito gorivo.

### Dolivanje tekočega mehčala

#### Napotek

*Posoda z vzorcem tekočega mehčala je v obsegu doba-ve.*

1. Posodo napolnite s tekočim mehčalom Kärcher RM 110.

#### Slika H

- Posoda za tekočino preprečuje nabiranje vodnega kamna v ogrevalni tuljavi pri obratovanju z apnenčasto vodo iz vodovoda. Odmerja se po kapljicah v dotok rezervoarja za vodo.
- Odmerek je tovarniško nastavljen na srednjo trdoto vode.

### Nastavitev za doziranje tekočega mehčala

### ⚠ NEVARNOST

#### Nevarnost zaradi električne napetosti

#### Nevarnost telesnih poškodb

*Nastavitev lahko opravi samo strokovnjak električar.*

- Določite lokalno trdoto vode:
    - Preko lokalnega komunalnega podjetja.
    - S preskusno napravo za trdoto (št. naročila 6.768-004)
  - Odpri električno omarico.
- Slika I**
- Nastavite vrtljivi potenciometer (a) glede na trdoto vode. Pravilno nastavitve najdete v tabeli. Primer: Za trdoto vode 15 °dH nastavite vrednost merila 7 na vrtljivem potenciometeru.

Trdota vode (°dH)	Merilo na vrtljivem potenciometeru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Baterija

#### ⚠ NEVARNOST

##### Nevarnost zaradi eksplozije

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode  
Ne odlagajte nobenega orodja ali podobnega na baterijo, torej na končne pole in celične konektorje.

#### ⚠ NEVARNOST

##### Nevarnost zaradi baterijske kisline

Jedko

Pri delu na baterijah vedno nosite zaščitno obleko in zaščitna očala.

### Simboli opozoril

Pri rokovanju z baterijami upoštevajte naslednja opozorila:

	Upoštevajte napotke v navodilih za uporabo akumulatorja in na akumulatorju ter v teh navodilih za uporabo.
	Nosite zaščitna očala.
	Kislino in baterijo hranite zunaj dosega otrok.
	Nevarnost eksplozije
	Ogenj, iskre, odprt plamen in kajenje prepovedani.

	Jedko
	Prva pomoč.
	Opozorilo
	Odstranjevanje med odpadke
	Baterije ne odvrzite v zaboj za smeti.

### Polnjenje baterije

#### ⚠ NEVARNOST

##### Nevarnost telesnih poškodb!

Pri rokovanju z baterijami upoštevajte varnostne predpise in navodila za uporabo proizvajalca polnilnika.

Baterijo polnite samo z ustreznim polnilnikom.

- Odklopite baterijo.
- Vod s pozitivnim polom polnilnika povežite s priključkom pozitivnega pola baterije.
- Vod z negativnim polom polnilnika povežite s priključkom negativnega pola baterije.
- Vstavite omrežni vtič in vklopite polnilnik.
- Baterijo napolnite z najmanjšim možnim polnilnim tokom.

#### Preverjanje in popravljanje nivoja tekočine v bateriji

#### POZOR

Nevarnost poškodovanja baterije, če je nivo tekočine baterijske kisline prenizka.

Poškodovanje baterijskih celic.

Redno preverjajte nivo tekočine v bateriji.

- Odvijte vsa zapirala celic.
- Če je nivo tekočine prenizek, napolnite celice do oznake z destilirano vodo.
- Napolnite baterijo.
- Privijte zapirala celic.

### Namestitev visokotlačne pištole, brizgalne cevi, šobe in visokotlačne gibke cevi

#### Slika E

##### Napotek

Sistem EASY!Lock s hitrim navojem omogoča hitro in zanesljivo priključitev sestavnih delov s samo enim obratom.

- Peskalno cev povežite z visokotlačno pištolo in jo trdno privijte (EASY!Lock).
- Šobo namestite na brizgalno cev (oznaka na zgornjem nastavnem obroču) ter jo trdno privijte (EASY!Lock).

3. Visokotlačno gibko cev povežite z visokotlačno pištolo in visokotlačnim priključkom ter jo trdno privijete (EASY!Lock).

### Namestitev pršilne glave za odstranjevanje plevela na brizgalno cev

#### Napotek

Pršilni glavi WR 10 in WR 100 za odstranjevanje plevela sta vključeni v obseg dobave.

1. Pršilni glavi namestite v skladu z navodili za uporabo 5.968-256.0 (WR 10) ali 5.967-455.0 (WR 100).

### Priključek za vodo

#### Napotek

Za priključne vrednosti glejte Tehnične podatke.

#### Napotek

Dovodna cev ni vključena v dobavo.

1. Dovodno cev (dolžine najmanj 7,5 m, z najmanjšim premerom 3/4") priključite na priključek za vodo na napravi in na dotok vode (na primer vodovodno pipe).
2. Odprite dotok vode.

### Vsesavanje vode iz posode

- Ta visokotlačni čistilnik je opremljen z ustreznim priporom za sesanje površinske vode, npr. iz dežnih sodov ali ribnikov.
- Višina sesanja: maks. 1 m

### ⚠ NEVARNOST

**Sesanje tekočin, ki vsebujejo topila, ali pitne vode**  
Nevarnost poškodb in gmatne škode ter onesnaženja pitne vode

Nikoli ne sesajte tekočine, ki vsebuje topila, kot so razredčila za barve, bencin, olje ali nefiltrirana voda. Tesnila v napravi niso odporna na topila. Meglica, ki nastaja pri pršenju topil, je visoko vnetljiva, eksplozivna in strupena.

Nikoli ne črpajte vode iz rezervoarjev za pitno vodo.

1. Sesalno gibko cev (s premerom najmanj 3/4") s filtrom (pribor) priključite na priključek za vodo.
2. Dozirni ventil za čistilo premaknite v položaj 0.

### Upravljanje

### ⚠ OPOZORILO

**Nevarnost zaradi poškodovanih sestavnih delov**

Nevarnost telesnih poškodb

Prepričajte se, da so naprava, pribor, dovodi in priključki v brezhibnem stanju. Če niso brezhibni, naprave ne smete uporabljati.

### ⚠ 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.

### POZOR

**Delovanje s prazno posodo za gorivo**

Uničenje črpalke za gorivo

Naprave nikoli ne uporabljajte s praznim rezervoarjem za gorivo.

### POZOR

**Zvita visokotlačna cev**

Nevarnost poškodovanja

Pred začetkom obratovanja popolnoma odvijte visokotlačno gibko cev.

### Odpiranje/zapiranje visokotlačne pištole

1. Odpiranje visokotlačne pištole: Pritisnite varnostno in sprožilno ročico.
2. Zapiranje visokotlačne pištole: Spustite varnostno in sprožilno ročico.

### Menjava šobe

### ⚠ NEVARNOST

**Nevarnost zaradi visokotlačnega curka**

Nevarnost telesnih poškodb

Izklopite napravo. Aktivirajte visokotlačno pištolo tako, da se tlak v napravi sprosti.

1. Zavarujte visokotlačno pištolo tako, da varnostno zaskočko potisnete naprej.
2. Menjajte šobe.

### Čiščenje

- Očistite z vročo vodo (od 30 °C do 98 °C)
- Očistite s paro (od 100 °C do 150 °C)

#### Napotek

Pri obratovanju s paro (> 100 °C) uporabite šobo za paro, ki je na voljo v priboru (glejte »Obratovanje s paro/odstranjevanje plevela«).

1. Nastavite tlak/temperaturo in koncentracijo čistila glede na površino, ki jo želite očistiti.

#### Napotek

Visokotlačni curek zmeraj usmerite na predmet, ki ga čistite, najprej z večje razdalje, da preprečite nastanek škode zaradi previsokega tlaka.

### Priporočeni način čiščenja

Za učinkovitost visokotlačnega curka je odločilen kot brizganja. Običajno se uporablja 25° šoba s ploskim curkom (vključena v obseg dobave).

Priporočene šobe so na voljo kot pribor

- Za trdovratno umazanijo:  
**0° šoba s polnim curkom**
- Za občutljive površine in manjšo umazanijo:  
**40° šoba s ploskim curkom**
- Za gosto in trdovratno umazanijo:  
**Rezkar blata**
- Šoba z nastavljivim kotom brizganja za prilagajanje različnim nalogam čiščenja  
**Kotna šoba Vario**

### Priporočeni način čiščenja

1. Razpuščanje umazanije: Čistilo varčno nanesite s pršenjem in pustite, da deluje od 1 do 5 minut, vendar ne pustite, da se posuši.
2. Odstranjevanje umazanije: Razpuščeno umazanijo sperite z visokotlačnim curkom.

## Vklop naprave

### Napotek

Če želite olajšati zagon, lahko odstranite brizgalno cev ali šobo.

### Napotek

Če takoj ne začnete s čiščenjem, glejte razdelek "Prekinitve obratovanja".

1. Odprite dotok vode.
2. Nastavite regulator temperature za delovanje s hladno/vročo vodo.
3. Visokotlačno pištolo sprostite, tako da varnostno zaskočko potisnete nazaj.
4. Odprite visokotlačno pištolo.
5. Motor zaženite z odprto visokotlačno pištolo v skladu z navodili za uporabo proizvajalca motorja.

## obratovanje s hladno vodo

1. Nastavite regulator temperature v položaj »Gorilnik izklop«.

## Obratovanje z vročo vodo/paro

Za čiščenje z vročo vodo/paro priporočamo naslednje temperature:

Temperatura	Uporaba
30–50 °C	Manjša umazanija
Največ 60 °C	Umazanija, ki vsebuje beljakovine, npr. v živilski industriji
60–90 °C	Čiščenje motornih vozil, čiščenje strojev
100–110 °C	Dekonzerviranje, umazanje z visoko vsebnostjo maščob
do 140 °C	Odtajanje primesi, deloma čiščenje fasad

## obratovanje z vročo vodo

### ⚠ NEVARNOST

#### Vroča voda

Nevarnost oparin

Preprečite stik z vročo vodo.

1. Regulator temperature nastavite na zeleno delovno temperaturo (največ 98 °C). Gorilnik se vklopi.

## Obratovanje s paro/odstranjevanje plevela

### ⚠ NEVARNOST

#### Vroča para

Nevarnost oparin

Pri delovnih temperaturah nad 98 °C delovni tlak ne sme presežati 3,2 MPa (32 barov).

#### Slika F

- ① Električna omarica za odstranjevanje plevela
- ② Kontrolna lučka
- ③ Stikalo naprave
- ④ Regulator temperature

### Napotek

Če želite olajšati zagon, lahko odstranite brizgalno cev ali šobo.

### Napotek

Če takoj ne začnete s čiščenjem, glejte razdelek "Prekinitve obratovanja".

1. Uporabite priloženo visokotlačno šobo/šobo velike moči (za odstranjevanje plevela) ali šobo za paro (pri obratovanju s paro).
2. Pršilni glavi namestite v skladu z navodili za uporabo 5.968-256.0 (WR 10) ali 5.967-455.0 (WR 100).
3. Element za reguliranje tlaka/količine na visokotlačni pištoli obrnite do omejevalnika v smeri »+« . Visokotlačna pištola je popolnoma odprta.
4. Stikalo na ključ naprave za električni zagon nastavite na »ON«.

#### Slika D

- ① Kontrolna lučka »vklop vžiga«
- ② Stikalo na ključ naprave za električni zagon
5. Stikalo naprave na električni omarici za odstranjevanje plevela nastavite na »ON«.
6. Delovno temperaturo nastavite s pomočjo »SET« in puščičnih tipk na regulatorju temperature ter potrdite s simbolom kljukice.

#### Slika J

### Napotek

Priporočeno območje nastavitve za odstranjevanje plevela:

- od 85 °C do 105 °C

Priporočeno območje nastavitve za parno stopnjo:

- od 120 °C do 155 °C

7. Nastavitevno matico pri pretočniku obrnite v nasprotni smeri urnega kazalca na omejevalno matico. Navojno vreteno pri pretočniku držite s 6 mm viličastim ključem, nastavitevno matico pa zavrtite s 13 mm viličastim ključem.

#### Slika K

- ① Navojno vreteno
- ② Omejevalna matica
- ③ Nastavna matica
8. Zaženite motor.
9. Uporabite visokotlačno pištolo.

### Napotek

- Delovna temperatura se doseže v približno 2–4 minutah, glejte zaslon.
- Če med obratovanjem zasveti rdeča kontrolna lučka na električni omarici za odstranjevanje plevela, je sistemski tlak previsok in gorilnik se izklopi. Sistemski tlak je treba znižati (z nastavno matico) pri pretočniku (do omejevalnika v nasprotni smeri urnega kazalca)

### Napotek

Za ponovno uporabo naprave za čiščenje z visokim tlakom je treba izvesti naslednje delovne korake:

1. Odstranite pršilno šobo in ponovno namestite visokotlačni pribor.

### Napotek

Po uporabi pustite, da se naprava ohladi.

2. Nastavno matico pri pretočniku obrnite v smeri urnega kazalca do omejevalnika. Navojno vreteno pri pretočniku držite s 6 mm viličastim ključem, nastavitevno matico pa zavrtite s 13 mm viličastim ključem.

#### Slika K

- ① Navojno vreteno
- ② Omejevalna matica
- ③ Nastavna matica



- 3 Stikalo na električni omarici za odstranjevanje plevela nastavite na »OFF«.
- 4 Izberite delovno temperaturo.
- 5 Zaženite motor.
- 6 Po potrebi prilagodite število vrtljajev motorja.

### Nastavljanje delovnega tlaka in črpalne količine

#### **⚠ NEVARNOST**

##### **Nevarnost poškodb**

Če se peskalna cev sname z elementa za reguliranje tlaka/količine, obstaja nevarnost poškodb za upravljavca zaradi močnega visokotlačnega vodnega curka.

Pri nastavljanju elementa za reguliranje tlaka/količine pazite, da se ne sprostijo vijaki peskalne cevi.

1. Delovni tlak in črpalno količino nastavite z vrtenjem elementa za reguliranje tlaka/količine na visokotlačni pištoli.

### Obratovanje s čistilom

#### **POZOR**

##### **Nevarnost zaradi neprimernih čistil**

##### **Nevarnost poškodovanja**

Ne uporabljajte neprimernih čistil, ki lahko poškodujejo napravo ali predmet, ki ga želite očistiti.

- Varčujte s čistilom, da zmanjšate vpliv na okolje.
- Upošteвайте priporočeni odmere in navodila, priložena čistilom.
- Uporabljajte lahko samo čistila, ki jih je odobril proizvajalec naprave.
- Čistila podjetja Kärcher zagotavljajo nemoteno delo. Posvetujte se z nami ali zahtevajte naš katalog ozioroma gradivo z informacijami o čistilih.

1. Sesalno gibko cev za čistilo obesite v posodo s čistilom.
2. Nastavite šobo na »CHEM«.
3. Dozirni ventil za čistilo nastavite na zeleno koncentracijo.

### Prekinitev obratovanja

1. Zaprite visokotlačno pištolo.
2. Zavarujte visokotlačno pištlo tako, da varnostno zaskočko potisnete naprej.

#### **Napotek**

Če je visokotlačna pištola zaprta, motor še naprej deluje v prostem teku. Tako voda kroži v črpalni in se ogreva. Ko glava valja na črpalni doseže najvišjo dovoljeno temperaturo (80 °C), se termostatski ventil na črpalni odpre in usmeri toplo vodo na prosto. Pri delovanju z vodo iz vodovodnega omrežja pod tlakom lahko hlajenje pospešite:

3. Odprite visokotlačno pištolo za približno 2–3 minuti, tako da voda, ki teče skozi, ohladi glavo valja.

### Po obratovanju s čistilom

1. Dozirni ventil za čistilo premaknite v položaj 0.
2. Napravo spirajte vsaj 1 minuto, ko je visokotlačna pištola odprta.

### Izklop naprave

#### **⚠ NEVARNOST**

##### **Nevarnost zaradi vroče vode**

##### **Nevarnost oparin**

Po obratovanju z vročo vodo morate napravo vsaj 2 minuti upravljati s hladno vodo pri odprti visokotlačni pištoli, da se ohladi.

#### **Napotek**

Po uporabi naprave s slano vodo (morsko vodo) jo spirajte z vodo iz vodovoda najmanj 2–3 minute, ko je visokotlačna pištola odprta.

#### **POZOR**

##### **Nevarnost zaradi ugašanja motorja pri polni obremenitvi**

##### **Nevarnost poškodovanja**

Nikoli ne ugašajte motorja pod polno obremenitvijo, če je visokotlačna pištola odprta.

1. Nastavite regulator temperature v položaj »Gorilnik izklop«.
2. Napravo izpirajte vsaj 30 sekund.
3. Zaprite visokotlačno pištolo. Motor regulira na število vrtljajev v prostem teku.
4. Stikalo na ključ na motorju nastavite na »OFF«.
5. Zaprite pipo za gorivo.
6. Zaprite dotok vode.
7. Aktivirajte visokotlačno pištolo, da se sprost tlak v napravi.
8. Visokotlačno pištolo zavarujte pred nenamernim odpiranjem z varnostno zaskočko.
9. Z naprave odvijte cev za dovajanje vode.

### Zaščita pred zamrzovanjem

#### **POZOR**

##### **Nevarnost zaradi zmrzali**

##### **Nevarnost poškodovanja**

Shranite napravo na mestu, kjer ni zmrzali.

Če skladiščenje na mestu brez zmrzali ni mogoče, je treba izpustiti vodo in sprati s sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem:

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 delovati največ 1 minuto, da se črpalna in cevi izpraznijo.
4. V posodo s plovcem nalijte običajno sredstvo za zaščito pred zamrzovanjem.
5. Vključite napravo (brez gorilnika), dokler se naprava popolnoma ne izpere.

#### **Napotek**

S sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem dosežemo določeno stopnjo zaščite pred korozijo.

### Skladiščenje

#### **⚠ PREVIDNOST**

##### **Neupoštevanje teže**

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode

Pri skladiščenju upoštevajte težo naprave.

### Transport

#### **⚠ PREVIDNOST**

##### **Neupoštevanje teže**

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode

Pri transportu upoštevajte težo naprave.

#### **POZOR**

##### **Nestrokovni transport**

##### **Nevarnost poškodovanja**

Sprožilno ročico visokotlačne pištole zaščitite pred poškodbami.

1. Pri transportu v vozilih zavarujte napravo pred zdrsom in prevrnitvijo v skladu z veljavnimi smernicami.

## Nega in vzdrževanje

Z vašim prodajalcem se lahko dogovorite za redne varnostne preglede ali sklenete pogodbo o vzdrževanju. Pustite si svetovati.

### ⚠ NEVARNOST

**Nevarnost zaradi nenamernega zagona naprave**

*Nevarnost telesnih poškodb*

*Pred vsemi deli na napravi odklopite dovod goriva.*

### ⚠ PREVIDNOST

**Nevarnost zaradi vročih površin**

*Nevarnost telesnih poškodb*

*Preden začnete z delom počakajte, da se naprava ohladi.*

#### Vzdrževalni intervali

##### Dnevno

1. Preverite, ali je visokotlačna gibka cev poškodovana (nevarnost razpočenja). Poškodovano visokotlačno gibko cev takoj zamenjajte.

##### Tedensko

### POZOR

**Nevarnost zaradi mlečnatega olja**

*Nevarnost poškodovanja*

*Če je olje mlečnato, o tem takoj obvestite servisno službo Kärcher.*

1. Preverite nivo olja za visokotlačno črpalko.

##### Polletno

1. Očistite sito v priključku za vodo.
2. Očistite sito v varovalki pred pomanjkanjem vode.
3. Očistite filter na sesalni gibki cevi za čistoilo.

#### Vsakih 500 obratovalnih ur, najmanj enkrat letno

1. Odstranite vodni kamen v napravi.
2. Vzdrževanje naprave naj izvaja servisna služba.

#### Vsaj vsakih 5 let

- Preizkus tlaka izvedite v skladu s podatki proizvajalca.

#### Vzdrževalna dela

##### Menjava olja visokotlačne črpalke

Za vrsto olja in količino polnjenja glejte tehnične podatke.

1. Pripravite prestrezno posodo za pribl. 1 liter olja.
2. Odvijte izpustni vijak za olje.
3. Izpustite olje v prestrezno posodo.

##### Napotek

*Staro olje zavržite v skladu s predpisi za varovanje okolja ali ga predajte pooblaščenemu na zbirnem mestu.*

4. Privijte izpustni vijak za olje.
5. Počasi dolivajte novo olje, dokler nivo olja ne doseže oznake MAX na posodi za olje. Zračni mehurčki morajo imeti prosto pot, da se odstranijo.

##### Napotek

*Za vrsto olja in količino polnjenja glejte tehnične podatke.*

##### Motor

1. Izvedite vzdrževalna dela na motorju v skladu z podatki v navodilih za uporabo proizvajalca motorja.

#### Odstranite vodni kamen

Pri usedlinah v cevovodih se poveča upornost pri pretoku, kar poveča obremenitev motorja.

### ⚠ NEVARNOST

**Nevarnost zaradi vnetljivih plinov**

*Nevarnost eksplozije*

*Med postopkom odstranjevanja vodnega kamna ne kadite. Zagotovite dobro prezračevanje.*

### ⚠ NEVARNOST

**Nevarnost zaradi kisline**

*Ješko*

*Nosite zaščitna očala in rokavice.*

*Izvedba:*

V skladu z zakonskimi predpisi se za odstranjevanje lahko uporabljajo le preverjeni odstranjevalci vodnega kamna s certifikati.

- RM 101; Raztopi ostanke sredstva za odstranjevanje vodnega kamna in čistil.
1. 20-litrsko posodo napolnite s 15 litri vode.
  2. Dodajte 1 liter odstranjevalca vodnega kamna.
  3. Cev za vodo priključite neposredno na glavo črpalke, prosti konec pa obesite v posodo.
  4. V posodo vstavite priključeno brizgalno cev brez šobe.
  5. Motor zaženite v skladu z navodili za uporabo proizvajalca motorja.
  6. Odprite visokotlačno pištolo in je med odstranjevanjem vodnega kamna ne zapirajte več.
  7. Nastavite regulator temperature na delovno temperaturo 40 °C.
  8. Naprava pustite delovati, dokler ni dosežena delovna temperatura.
  9. Izklopite napravo in pustite stati 20 minut. Visokotlačna pištola mora ostati odprta.
  10. Nato napravo izpraznite.

##### Napotek

*Priporočamo, da za zaščito pred korozijo in nevtralizacijo ostanikov kislin prek posode za čisto skozi napravo črpate alkalno raztopino (npr. RM 81).*

## Pomoč pri motnjah

### ⚠ NEVARNOST

**Nevarnost zaradi nenamernega zagona naprave**

*Nevarnost telesnih poškodb*

*Pred vsemi deli na napravi odklopite dovod goriva.*

### ⚠ PREVIDNOST

**Nevarnost zaradi vročih površin**

*Nevarnost telesnih poškodb*

*Preden začnete z delom počakajte, da se naprava ohladi.*

#### Sveti kontrolna lučka za gorivo

Rezervoar za gorivo je prazen

1. Napolnite rezervoar za gorivo.

#### Sveti kontrolna lučka tekočega mehčala

Posoda za tekoče mehčalo je prazna, iz tehničnih razlogov se v posodi vedno nahaja ostanek

1. Napolnite posodo za tekoče mehčalo.

Elektrode v posodi so umazane.

1. Očistite elektrode.

#### Motor ne deluje

Upoštevajte napotke v navodilih za uporabo proizvajalca motorja!

Rezervoar za gorivo je prazen

1. Napolnite rezervoar za gorivo.

Varnostni termostat na visokotlačni črpalki je izklopil napravo po daljšem krožnem obratovanju

1. Počakajte, da se naprava ohladi, nato jo znova vklopite. Glejte tudi poglavje »Prekinitev obratovanja«.

#### Naprava ne vzpostavi tlaka

Preizkus obratovalno število vrtljajev motorja

1. Preverite obratovalno število vrtljajev motorja (glejte poglavje Tehnični podatki).

Šoba je zamašena/izprana

1. Očistite/zamenjajte šobo.

Sito v priključku za vodo je umazano

1. Očistite sito.

Sito pred varovalko pred pomanjkanjem vode je umazano

1. čiščenje sita

Količina dovedene vode je premajhna.

1. Preverite količino dovajanja vode (glejte poglavje Tehnični podatki).

Dovodi do črpalke niso tesni ali so zamašeni

1. Preverite vse dovode do črpalke.

Odzračevanje zraka v sistemu/črpalci

1. Dozirni ventil za čistilo premaknite v položaj 0.
2. Odprite dotok vode.
3. Motor zaženite v skladu z navodili za uporabo proizvajalca motorja.
4. Za odzračevanje naprave odvijte šobo in pustite napravo delovati toliko časa, da začne izstopati voda brez mehurčkov.
5. Izklopite napravo in ponovno privijte šobo.

### **Visokotlačna črpalka ni tesna**

Visokotlačna črpalka ni tesna

1. V primeru večje netesnosti naj napravo pregleda servisna služba.

### **Napotek**

*Dovoljene so 3 kapljice na minuto*

### **Visokotlačna črpalka tolče**

Dovodi do črpalke puščajo

1. Preverite vse dovode do črpalke.
- Odzračevanje zraka v sistemu/črpalci
1. Dozirni ventil za čistilo premaknite v položaj 0.
  2. Odprite dotok vode.
  3. Motor zaženite v skladu z navodili za uporabo proizvajalca motorja.
  4. Za odzračevanje naprave odvijte šobo in pustite napravo delovati toliko časa, da začne izstopati voda brez mehurčkov.
  5. Izklopite napravo in ponovno privijte šobo.

### **Naprava ne sesa nobenega čistila**

Sesalna gibka cev za čistilo s filtrom ni tesna ali je zamašena

1. Preglejte oz. očistite sesalno gibko cev za čistilo s filtrom.

Protipovratni ventil je zlepljen na priključku sesalne gibke cevi za čistilo

1. Očistite ali zamenjajte protipovratni ventil na priključku sesalne gibke cevi za čistilo.

Dozirni ventil za čistilo je zaprt ali ni tesen/je zamašen

1. Odprite ali preglejte oz. očistite dozirni ventil za čistilo.

### **Prelivni ventil se odpre/zapre, ko je ročna brizgalna pištola odprta**

Šoba je zamašena

1. Očistite šobo.

Naprava je poapnena

1. Odstranite vodni kamen v napravi.

Sito v varovalki pred pomanjkanjem vode je umazano

1. Očistite sito.

Prelivni ventil je okvarjen

1. Zamenjajte prelivni ventil (servisna služba).

### **Gorilnik se ne prižge**

Rezervoar za gorivo je prazen

1. Napolnite rezervoar za gorivo.

Pomanjkanje vode

1. Preverite priključek za vodo, preverite dovode.
2. Očistite sito v varovalki pred pomanjkanjem vode.

Filter za gorivo je umazan

1. Zamenjajte filter za gorivo.

Brez vžigalne iskre

1. Če med delovanjem skozi kontrolno okence ni vidna vžigalna iskra, naj napravo pregleda servisna služba.

### **Nastavljena temperatura ni dosežena pri obratovanju z vročo vodo**

Delovni tlak/črpalna količina je previsoka

1. Zmanjšajte delovni tlak/črpalno količino na ročni brizgalni pištoli.

Sajasta ogrevalna tuljava

1. Servisna služba naj saje odstrani iz naprave.

## **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 pri proizvodnji. Pri uveljavljanju garancije zagotovite dokazilo o nakupu in stopite v stik s prodajalcem ali z najbližjo servisno službo. Naslov najdete na hrbtni strani.

## Pribor in nadomestni deli

Uporabljajte samo originalni pribor in originalne nadomestne dele, ki zagotavljajo varno in nemoteno delovanje naprave.

Informacije o priboru in nadomestnih delih najdete na spletnem naslovu [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Izjava EU o skladnosti

S tem izjavljamo, da v nadaljevanju navedeni stroj zaradi svoje zasnove in konstrukcije ter v izvedbi, kakršno dajemo na tržišče, ustreza osnovnim zahtevam glede varnosti in varovanja zdravja v skladu z EU-direktivami. V primeru sprememb na stroju brez našega soglasja ta izjava izgubi veljavnost.

Izdelek: HDS 1000 De

Tip: 1.811-xxx

### Zadevne EU-direktive

2000/14/ES

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (opcijsko)

### Uporabljeni harmonizirani standardi

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Veljaven postopek ocene skladnosti

2000/14/ES: Priloga V

### Raven zvočne moči dB(A)

Izmerjeno:

Zajamčeno:

### OPTIONAL

Izdelek: Priključni komplet para HDS 1000

Tip:

### Kategorija sklopa

II

### Postopek preverjanja skladnosti

Modul H

### Grelna spirala

Ocenjevanje skladnosti modula H

### Krmilni blok

Ocenjevanje skladnosti modula H

### Različni cevovodi

Ocenjevanje skladnosti člen 4, odstavek 3

### Uporabljene specifikacije:

AD 2000 ob upoštevanju

TRD 801 ob upoštevanju

### Ime priglašene organa:

za 2014/68/EU

TÜV Rheinland Industry Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Identifikacijska št. 0035

Podpisniki delujejo v imenu in po pooblastilu uprave.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Pooblaščen oseba za dokumentacijo:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Nemčija)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 1. 10. 2020

# Tehnični podatki

## HDS 1000 De Steamer

### Motor z notranjim zgorevanjem

Tip motorja		Yanmar L 100 V, enovaljni
Moč motorja	kW/PS	6,8/9
Število vrtljajev motorja	1/min	3500-3600
Prostornina rezervoarja za gorivo	l	5,5
Vrsta goriva		Dizel

### Priključek za vodo

Tlak na dotoku (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Temperatura na dotoku (maks.)	°C	30
Količina dotoka (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Višina sesanja (maks.)	m	1
Minimalna dolžina cevi za dovajanje vode	m	7,5
Minimalni premer cevi za dovajanje vode	cola	3/4

### Podatki o zmogljivosti naprave

Črpalna količina, voda	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Delovni tlak vode s standardno šobo	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Dovoljeni delovni nadtlak (maks.) (varnostni ventil)	MPa (bar)	23 (230)
Delovna temperatura tople vode (maks.)	°C	98
Črpalna količina pri obratovanju s paro	l/h (l/min)	360 (6)
Obratovalni tlak pri delovanju s parno tlačno šobo (maks.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Št. dela parne šobe		2.114-001.0
Delovna temperatura obratovanja s paro	°C	155
Črpalna količina, čistilo	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Moč gorilnika	kW	59
Poraba kurilnega olja (maks.)	kg/h	5,6
Sila vzratnega sunka visokotlačne pištrole	N	51
Velikost standardne šobe		050
Stopnja zaščite		IPX5

### Mere in mase

Tipična delovna masa	kg	197,0
Dolžina x širina x višina	mm	1100 x 750 x 785

### Visokotlačna črpalka

Količina olja	l	0,35
Vrsta olja		15W40

### Gorilnik

Rezervoar za gorivo	l	34
Gorivo		Grelno olje EL ali dizel

### Ugotovljene vrednosti v skladu s standardom EN 60335-2-79

Raven tlaka hrupa $L_{pA}$	dB(A)	91
Negotovost $K_{pA}$	dB(A)	2
Raven moči hrupa $L_{WA}$ + negotovost $K_{WA}$	dB(A)	107
Vrednost tresljajev za dlani/roke – visokotlačna pištola	$m/s^2$	<2,5
Vrednost tresljajev za dlani/roke – brizgalna cev	$m/s^2$	<2,5
Negotovost K	$m/s^2$	1

Pridržujemo si pravico do sprememb tehničnih podatkov.

## Spis treści

Ogólne wskazówki.....	194
Ochrona środowiska.....	194
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	194
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	195
Opis urządzenia.....	195
Panel obsługi.....	196
Symbole na urządzeniu.....	196
Zabezpieczenia.....	196
Uruchamianie.....	196
Obsługa.....	198
Składowanie.....	201
Transport.....	201
Czyszczenie i konserwacja.....	201
Usuwanie usterek.....	202
Gwarancja.....	204
Akcesoria i części zamienne.....	204
Deklaracja zgodności UE.....	204
Dane techniczne.....	205

## Ogólne wskazówki



Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi oraz załączone

wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Postępować zgodnie z podanymi instrukcjami.

Oba zeszyty przechować do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

- 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.

## Ochrona środowiska



Materiały, z których wykonano opakowania, nadają się do recyklingu. Opakowania poddać utylizacji przyjaznej dla środowiska naturalnego.



Elektryczne i elektroniczne urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, a często również takie części składowe jak baterie, akumulatory lub olej, które w razie niewłaściwej obsługi lub nieprawidłowej utylizacji mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego. Jednak te części składowe są niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia. Urządzeń oznaczonych tym symbolem nie można wyrzucać do odpadów z gospodarstw domowych.

### Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników można znaleźć na stronie: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Uzupełniające wskazówki dotyczące ochrony środowiska

Olej silnikowy, olej napędowy i benzyna nie mogą przedostać się do środowiska. Należy chronić grunt, a zużyty olej poddać utylizacji przyjaznej do środowiska naturalnego.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

### Wskazówka

Dotyczy tylko Niemiec: *Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku mobilnego (niestacjonarnego).*

- Myjkę wysokociśnieniową stosuje się zwłaszcza tam, gdzie nie jest dostępne połączenie elektryczne i należy użyć ciepłej wody.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do czyszczenia, np. maszyn, pojazdów, budynków, narzędzi, elewacji, tarasów i sprzętu ogrodowego.
- Do czyszczenia maszyn, pojazdów, budynków, narzędzi, elewacji, tarasów, sprzętu ogrodowego itd.
- W przypadku silnych zabrudzeń zalecamy użycie dyszy frezującej do zanieczyszczeń, dostępnej w ramach wyposażenia specjalnego.

### ⚠ 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 ściemnych
- Węglowodory: < 20 mg/l
- Chlorek: < 300 mg/l
- Siarczan: < 240 mg/l
- Wapń: < 200 mg/l
- Twardość łączna: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg 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

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Nie uruchamiać urządzenia, jeśli zostało rozlane paliwo. Zamiast tego należy przenieść urządzenie w inne miejsce i unikać iskrzenia.
- Nie przechowywać paliwa w pobliżu otwartego ognia lub urządzeń takich jak piece, kotły, podgrzewacze wody itp., które wykorzystują płomyk zapalający lub w których mogą powstawać iskry. Nie używać ani nie rozlewać paliwa w tego typu środowisku.
- Trzymać łatwopalne przedmioty w odległości co najmniej 2 m od tłumika.
- Nie eksploatować urządzenia bez tłumika. Regularnie sprawdzać tłumik; w razie potrzeby należy go wyczyścić lub wymienić.
- Nie używać urządzenia na obszarach leśnych, w pobliżu zarośli i traw, jeżeli układ wydechowy nie został wyposażony w pochłaniacz iskier.
- Nie uruchamiać silnika ze zdjętym filtrem powietrza lub bez osłony otworu wlotowego.
- Nie przestawiać żadnych sprężyn regulacyjnych ani drążków regulatora, które mogą spowodować zwiększenie prędkości obrotowej silnika.
- Nie dotykać gorących części, takich jak tłumik, silowniki lub żebra chłodzące.
- Nigdy nie zbliżać dłoni i stóp do obracających się części.
- Nie eksploatować urządzenia w zamkniętych pomieszczeniach.
- Nie używać nieodpowiednich paliw, ponieważ mogą być niebezpieczne.

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Dla urządzenia obowiązują następujące przepisy bezpieczeństwa:

- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących strumienia 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 opałowym. Urządzenia opałowe muszą być regularnie sprawdzane zgodnie z krajowymi przepisami określonymi przez ustawodawcę.
- Zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami niniejsze urządzenie musi zostać włączone do eksploatacji przemysłowej przez osobę wykwalifikowaną. Firma KÄRCHER przeprowadziła już dla Państwa i udokumentowała to pierwsze uruchomienie. Odpowiednią dokumentację można na życzenie otrzymać od partnera firmy KÄRCHER. Przy wszelkiego rodzaju zapytaniach dotyczących dokumentacji należy mieć pod ręką numer części i zakładu.
- Należy pamiętać, iż zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami niniejsze urządzenie musi być kontrolowane przez osobę wykwalifikowaną. W tym

celu należy skontaktować się z partnerem KÄRCHER.

- Nie wolno dokonywać żadnych zmian w urządzeniu i akcesoriach.

### Wąż wysokociśnieniowy

Dla węża wysokociśnieniowego obowiązują następujące przepisy bezpieczeństwa:

- Stosować tylko oryginalne węże wysokociśnieniowe.
- Wąż wysokociśnieniowy oraz urządzenie natryskowe muszą nadawać się do maksymalnego nadciśnienia roboczego podanego w danych technicznych.
- Unikać kontaktu z agresywnymi chemikaliami.
- Codziennie sprawdzać wąż wysokociśnieniowy. Nie używać zgiętych węży. Jeżeli widoczna jest zewnętrzna warstwa druciana, nie należy używać węża wysokociśnieniowego.
- Nie stosować węża wysokociśnieniowego z uszkodzonym gwintem.
- Wąż wysokociśnieniowy ułożyć w taki sposób, aby nie był narażony na przejeżdżanie, ani nie stanowił przeszkody, o którą można się potknąć.
- Nie stosować węża narażonego na przejeżdżanie, zaginanie, uderzenia, nawet w przypadku, gdy nie są widoczne żadne uszkodzenia.
- Wąż wysokociśnieniowy przechowywać w taki sposób, aby nie wystąpiły obciążenia mechaniczne.

### Opis urządzenia

#### Rysunek A

- ① Potrójna dysza EASY! Lock
- ② Lanca EASY!Lock
- ③ Regulacja ciśnienia / ilości
- ④ Pistolet wysokociśnieniowy EASY!Force
- ⑤ Blokada zabezpieczająca pistolet wysokociśnieniowy
- ⑥ Dźwignia spustowa
- ⑦ Dźwignia zabezpieczająca
- ⑧ Wąż wysokociśnieniowy EASY!Lock
- ⑨ Korek spustowy oleju (pompa)
- ⑩ Zbiornik paliwa
- ⑪ Akumulator
- ⑫ Pompa paliwa z filtrem paliwa
- ⑬ Wentylator palnika
- ⑭ Rozrusznik elektryczny
- ⑮ Rozrusznik ręczny
- ⑯ Zbiornik paliwa
- ⑰ Usuwanie chwastów ze skrzynki elektrycznej
- ⑱ Tabliczka znamionowa
- ⑲ Przyłącze wody z sitkiem
- ⑳ Przyłącze wysokiego ciśnienia EASY!Lock
- ㉑ Zbiornik oleju
- ㉒ Manometr

- 23 Wyłącznik ciśnieniowy
- 24 Zawór bezpieczeństwa
- 25 Zbiornik ciśnieniowy
- 26 Osłona palnika
- 27 Wziernik palnika
- 28 Przewód dyszy
- 29 Przepływowy podgrzewacz wody
- 30 Zawór elektromagnetyczny
- 31 Skrzynka elektryczna
- 32 Wziernik oleju
- 33 Pompa wysokociśnieniowa
- 34 Bagnet do pomiaru poziomu oleju (silnik)
- 35 Korek spustowy oleju (silnik)
- 36 Wąż zasysający detergent z filtrem
- 37 Sitko w elemencie zabezpieczającym przed brakiem wody
- 38 Zabezpieczenie przed brakiem wody
- 39 Zbiornik pływakowy
- 40 Zbiornik płynu zmiękczającego (DGT)

## Panel obsługi

### Rysunek B

- 1 Lampka kontrolna płynu zmiękczającego
- 2 Lampka kontrolna paliwa
- 3 Wyłącznik urządzenia



### Rysunek C

- 1 Zawór dozujący detergent

### Rysunek D

- 1 Lampka kontrolna „Zapłon włączony”
- 2 Przełącznik kluczykowy rozrusznika elektrycznego

## 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>Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być używane bez odłącznika systemowego od sieci wodociągowej. Upewnić się, że przyłączy do 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>



Zagrożenie dla zdrowia spowodowane przez trujące spaliny. Nie wdychać spalin.



Niebezpieczeństwo oparzenia się o gorące powierzchnie.

## Zabezpieczenia

Zabezpieczenia służą ochronie użytkownika i nie wolno ich dezaktywować ani omijać.

### Zabezpieczenie przed brakiem wody

Zabezpieczenie na wypadek braku wody zapobiega przegrzaniu palnika w przypadku braku wody. Palnik włącza się tylko przy wystarczającym zasilaniu wodą.

### Zawór nadmiarowo-przelewowy

- Po zamknięciu pistoletu wysokociśnieniowego otwiera się zawór nadmiarowo-przelewowy, a pompa wysokociśnieniowa tłoczy wodę z powrotem na stronę ssącą pompy. Zapobiega to przekroczeniu dopuszczalnego ciśnienia roboczego.
- Klient może wyregulować zawór przelewowy. Patrz rozdział: Praca z użyciem pary / usuwanie chwastów

### Zawór bezpieczeństwa

- Zawór bezpieczeństwa otwiera się, gdy zawór nadmiarowo-przelewowy jest uszkodzony.
- Zawór bezpieczeństwa jest ustawiony fabrycznie i zaplombowany. Ustawień może dokonywać jedynie serwis.

### Wyłącznik ciśnieniowy, praca przy wysokim ciśnieniu

Wyłącznik ciśnieniowy wyłącza palnik po spadku ciśnienia roboczego poniżej minimalnej wartości i włącza go ponownie po wzroście ciśnienia powyżej tej wartości.

### Zaczep zabezpieczający

Blokada zabezpieczająca pistolet wysokociśnieniowy zapobiega przypadkowemu włączeniu urządzenia.

## Uruchamianie

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Zagrożenie przez 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.*

### Montaż uchwytów na lance

1. Przed pierwszym uruchomieniem należy zamontować obydwu uchwyty lancy.

### Rysunek G

### Kontrola poziomu oleju w pompie wysokociśnieniowej

### UWAGA

**Zagrożenie z powodu zmętnienia oleju**

*Niebezpieczeństwo uszkodzenia*

*Jeśli olej jest mętny, natychmiast powiadomć serwis firmy Kärcher.*

1. Przed pierwszym użyciem odciąć końcówkę pokrywy zbiornika oleju na pompie wysokociśnieniowej.



2. Sprawdzić poziom oleju w zbiorniku oleju. Nie uruchamiać urządzenia, jeśli poziom oleju spadł poniżej oznaczenia „MIN”.
3. W razie potrzeby uzupełnić olej (patrz „Dane techniczne”).

### Silnik

#### Przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa”!

1. Przeczytać instrukcję obsługi dostarczoną przez producenta silnika i zwrócić szczególną uwagę na wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.
2. Sprawdzić poziom oleju silnikowego. Nie uruchamiać urządzenia, jeśli poziom oleju spadł poniżej oznaczenia „MIN”.
3. W razie potrzeby uzupełnić olej.
4. Napełnić zbiornik paliwa olejem napędowym.

### 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

Ryzyko uszkodzenia pompy paliwa na skutek pracy na sucho

Nigdy nie eksploatować urządzenia, również w przypadku pracy z zimną wodą, z pustym zbiornikiem paliwa.

1. Otworzyć korek wlewu paliwa.
2. Wlać paliwo.
3. Zakręcić korek wlewu paliwa.
4. Wyrzucić rozlane paliwo.

### Uzupełnianie płynu zmiękczającego

#### Wskazówka

Opakowanie z próbką płynu zmiękczającego wchodzi w zakres dostawy.

1. Napełnić pojemnik płynem zmiękczającym Kärcher RM 110.

#### Rysunek H

- Zbiornik z płynem zapobiega pokrywaniu się węzownicy kamieniem podczas pracy z wodą wodociągową zawierającą węglan wapnia. Płyn jest dozowany w kroplach na dopływie zbiornika wody.
- Dozowanie wody jest ustawione fabrycznie na średnią twardość wody.

### Ustawianie dodawania płynu zmiękczającego

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

##### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Ustawień może dokonać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.

1. Określić twardość wody w danej lokalizacji.
  - a Za pośrednictwem lokalnego przedsiębiorstwa obsługującego wodociąg.
  - b Z testem twardości wody (nr zamówienia 6.768-004)
2. Otworzyć skrzynkę elektryczną.

#### Rysunek I

3. Potencjometrem obrotowym (a) ustawić odpowiednią twardość wody. Prawidłowe ustawienie można znaleźć w tabeli.  
Przykład: W przypadku wody o twardości 15°dH należy ustawić wartość 7 na skali na potencjometrze obrotowym.

Twardość wody (°dH)	Skala na potencjometrze obrotowym
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Akumulator

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Zagrożenie wybuchem

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia  
Nie kłaść żadnych narzędzi ani tym podobnych na akumulatorze, tj. na biegunach końcowych i złączach ogniw.

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Zagrożenie kwasem akumulatorowym

Niebezpieczeństwo oparzenia środkiem żrącym

Podczas pracy przy akumulatorach zawsze nosić odzież ochronną i okulary ochronne.

### Symbol ostrzeżenia

Podczas obchodzenia się z akumulatorem uwzględnić poniższe ostrzeżenia:

	Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi akumulatora i na akumulatorze, a także w niniejszej instrukcji obsługi.
	Nosić okulary ochronne.
	Dopilnować, aby dzieci nie miały kontaktu z elektrolitem i akumulatorem.
	Niebezpieczeństwo wybuchu
	Zabronione jest stosowanie ognia, iskier, otwartego światła i palenia.
	Niebezpieczeństwo oparzenia środkiem żrącym

	Pierwsza pomoc.
	Ostrzeżenie
	Utylizacja
	Akumulatora nie wyrzucać do śmieci.

#### Ładowanie akumulatora

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Podczas pracy z akumulatorami należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa oraz instrukcji obsługi do-  
starzonej przez producenta ładowarki.

Akumulator można ładować tylko za pomocą odpowied-  
niej ładowarki.

1. Odłączyć akumulator.
2. Podłączyć przewód bieguna dodatniego ładowarki do przyłącza bieguna dodatniego akumulatora.
3. Podłączyć przewód bieguna ujemnego ładowarki do przyłącza bieguna ujemnego akumulatora.
4. Podłączyć wtyczkę sieciową i włączyć ładowarkę.
5. Ładować akumulator najniższym możliwym prądem ładowania.

#### Kontrola i uzupełnianie poziomu elektrolitu w akumulatorze

### UWAGA

Ryzyko uszkodzenia akumulatora, jeśli poziom elektrolitu w akumulatorze jest zbyt niski.

Uszkodzenie ogniw akumulatora.

Regularnie sprawdzać poziom elektrolitu w akumulo-  
rze.

1. Odkręcić wszystkie nakrętki z ogniw.
2. Jeśli poziom elektrolitu jest zbyt niski, napelnij cele wodą destylowaną aż do oznaczenia.
3. Naładować akumulator.
4. Nakręcić nakrętki na ogniw.

### Montaż pistoletu wysokociśnieniowego, lancy natryskowej, dyszy i węża wysokociśnieniowego

#### Rysunek E

#### 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).
2. Zamontować dyszę na lancy natryskowej (oznaczenie pierścieniu u góry) i dokręcić ją ręcznie (EASY!Lock).
3. Podłączyć wąż wysokociśnieniowy do pistoletu wys-  
kociśnieniowego i przyłącza wysokiego ciśnienia

urządzenia, a następnie dokręcić ręcznie (EASY!Lock).

### Montaż głowicy natryskowej do usuwania chwastów na lancy

#### Wskazówka

Zakres dostawy obejmuje głowice natryskowe WR 10 i WR 100 do usuwania chwastów.

1. Zamontować głowice natryskowe zgodnie z instrukcją obsługi 5.968-256.0 (WR 10) lub 5.967-455.0 (WR 100).

### Przyłącze wody

#### Wskazówka

Parametry przyłącza, patrz „Dane techniczne”.

#### Wskazówka

Wąż doprowadzający wodę nie należy do zakresu do-  
stawy.

1. Podłączyć wąż doprowadzający wodę (długość mi-  
nimalna 7,5 m, średnica minimalna 3/4") do przyłą-  
cza wody urządzenia i do dopływu wody (np. do  
kranu).
2. Otworzyć dopływ wody.

### Zasysanie wody ze zbiornika

- Myjka wysokociśnieniowa jest wyposażona w odpo-  
wiednie akcesoria do zasysania wód powierzchni-  
owych. np. ze zbiorników na deszczówkę lub stawów.
- Wysokość zasysania: maks. 1 m

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Zasysanie płynów zawierających rozpuszczalniki lub wody pitnej

Ryzyko obrażeń i szkód, zanieczyszczenie wody pitnej  
Nigdy nie zasysać płynów zawierających rozpuszczalniki, takie jak rozcieńczalnik do farb, benzyna, olej lub nie-  
filtrowana woda. Uszczelki w urządzeniu nie są odporne  
na rozpuszczalniki. Mgiełka powstająca podczas natry-  
skiwania jest łatwopalna, wybuchowa i trująca.

Nigdy nie zasysać wody ze zbiorników wody pitnej.

1. Podłączyć wąż ssący (średnica co najmniej 3/4") z  
filtrem (akcesoria) do przyłącza wody.
2. Ustawić zawór dozujący środka czyszczącego  
w pozycji „0”.

### Obsługa

### ⚠ OSTRZEŻENIE

#### Zagrożenie przez uszkodzone elementy

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Przed użyciem sprawdź stan urządzenia, akcesoriów,  
przewodów zasilających i przyłączy. Nie wolno korzy-  
stać z urządzenia, jeśli jego stan nie jest idealny.

### ⚠ 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 lancy jest moc-  
no osadzona. Złącze śrubowe lancy musi być mocne  
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.

## UWAGA

**Praca z pustym zbiornikiem paliwa**

Zniszczenie pompy paliwa

Nigdy nie używać urządzenia z pustym zbiornikiem paliwa.

## UWAGA

**Zwinięty wąż wysokociśnieniowy**

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Całkowicie rozwinąć wąż wysokociśnieniowy przed rozpoczęciem pracy.

### Otwieranie/zamykanie pistoletu wysokociśnieniowego

1. Otwieranie pistoletu wysokociśnieniowego: Naciśnąć dźwignię zabezpieczającą i spustową.
2. Zamykanie pistoletu wysokociśnieniowego: Puścić dźwignię zabezpieczającą i spustową.

### Wymiana dyszy

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Zagrożenie strumieniem pod wysokim ciśnieniem**

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Wyłączyć urządzenie. Uruchomić pistolet wysokociśnieniowy i poczekać aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.

1. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, w tym celu przesunąć zaczep zabezpieczający do przodu.
2. Wymienić dyszę.

### Czyszczenie

- Czyścić gorącą wodą (od 30°C do 98°C)
- Czyścić parą (od 100°C do 150°C)

#### Wskazówka

W trybie czyszczenia parą (> 100°C) zastosować dyszę pary dostępną w wyposażeniu (patrz „Czyszczenie parą”).

1. Ustawić ciśnienie/temperaturę i stężenie środka czyszczącego w zależności od czyszczonej powierzchni.

#### Wskazówka

Strumień wysokociśnieniowy należy zawsze kierować na czyszczony przedmiot najpierw z większej odległości, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych za wysokim ciśnieniem.

### Zalecana metoda czyszczenia

Kąt natrysku ma decydujące znaczenie dla skuteczności strumienia pod wysokim ciśnieniem. Zwykle używana jest dysza płaska 25° (należy do zakresu dostawy).

Zalecane dysze, są dostępne jako akcesoria

- W przypadku uporczywych zabrudzeń:  
**Dysza pełnostrumieniowa 0°**
- Do powierzchni wrażliwych i lekkich zabrudzeń:  
**Dysza płaska 40°**
- Do grubych warstw uporczywych zabrudzeń:  
**Dysza rotacyjna**
- Dysza z regulowanym kątem natrysku, do dostosowania do różnych zadań czyszczenia  
**Dysza kątowa Vario**

### Zalecana metoda czyszczenia

1. Namoczenie zabrudzeń: Spryskać niewielką ilością detergentu i poczekać od 1 do 5 minut, ale nie dopuścić do zaschnięcia.
2. Usuwanie zabrudzeń: Splukać namoczone zabrudzenia strumieniem pod wysokim ciśnieniem.

### Włączanie urządzenia

#### Wskazówka

W celu ułatwienia rozruchu można zdjąć lancę lub dyszę.

#### Wskazówka

Jeśli czyszczenie nie ma być rozpoczęte od razu, patrz „Przerwanie pracy”.

1. Otworzyć dopływ wody.
2. Ustawić regulator temperatury na pracę z zimną lub ciepłą wodą.
3. Odbezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy. W tym celu przesunąć zaczep zabezpieczający do tyłu.
4. Otworzyć pistolet wysokociśnieniowy.
5. Uruchomić silnik przy otwartym pistolecie wysokociśnieniowym zgodnie z instrukcją obsługi silnika.

### Czyszczenie zimną wodą

1. Ustawić regulator temperatury w pozycji „Palnik wyłączony”.

### Praca z gorącą wodą/parą

Do czyszczenia gorącą wodą/parą zalecamy następującą temperaturę:

Temperatura	Zastosowanie
30-50°C	Lekkie zabrudzenia
Maks. 60°C	Zabrudzenia zawierające białko, np. w przemyśle spożywczym
60-90°C	Czyszczenie samochodów, czyszczenie maszyn
100-110°C	Usuwanie środków konserwujących, zabrudzenia o dużej zawartości tłuszczu
do 140°C	Rozmrażanie kruszywo, częściowe czyszczenie elewacji

### Praca z gorącą wodą

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

##### Gorąca woda

Niebezpieczeństwo poparzenia

Unikać kontaktu z gorącą wodą.

1. Ustawić regulator temperatury na wymaganą temperaturę roboczą (maks. 98°C). Następuje włączenie palnika.

### Praca z użyciem pary / usuwanie chwastów

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

##### Gorąca para

Niebezpieczeństwo poparzenia

W temperaturze roboczej powyżej 98°C ciśnienie robocze nie może przekraczać 3,2 MPa (32 bar).

#### Rysunek F

- ① Usuwanie chwastów ze skrzynki elektrycznej
- ② Kontrolka
- ③ Wyłącznik urządzenia

- ④ Regulator temperatury

#### Wskazówka

W celu ułatwienia rozruchu można zdjąć lancę lub dyszę.

#### Wskazówka

Jeśli czyszczenie nie ma być rozpoczęte od razu, patrz „Przerwywanie pracy”.

1. Użyć dołączonej dyszy wysokociśnieniowej / dyszy „Power” (do usuwania chwastów) lub dyszy parowej (do pracy z parą).
2. Zamontować głowice natryskowe zgodnie z instrukcją obsługi 5.968-256.0 (WR 10) lub 5.967-455.0 (WR 100).
3. Obrócić regulator ciśnienia/ilości na pistolecie wysokociśnieniowym w kierunku „+” do oporu. Pistolet wysokociśnieniowy jest całkowicie otwarty.
4. Ustawić przełącznik kluczowy rozrusznika elektrycznego w położenie „ON”.

#### Rysunek D

- ① Lampka kontrolna „Zapłon włączony”
- ② Przełącznik kluczowy rozrusznika elektrycznego
5. Ustawić przełącznik urządzenia na skrzynce elektrycznej urządzenia do usuwania chwastów w pozycji „ON”.
6. Ustawić temperaturę roboczą za pomocą przycisku „SET” i przycisków ze strzałkami na regulatorze temperatury i potwierdzić symbolem haczyka.

#### Rysunek J

#### Wskazówka

Zalecany zakres ustawień w przypadku usuwania chwastów:

- Od 85°C do 105°C

Zalecenie dotyczące zakresu ustawień pary:

- Od 120°C do 155°C

7. Obrócić nakrętkę regulacyjną na zaworze przelewowym w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do nakrętki ograniczającej. Przytrzymać trzpień gwintowany na zaworze przelewowym kluczem płaskim 6 mm i obrócić nakrętkę regulacyjną kluczem płaskim 13 mm.

#### Rysunek K

- ① Wrzeczono gwintowane
- ② Nakrętka ograniczająca
- ③ Nakrętka regulacyjna

8. Uruchomić silnik.
9. Uruchomić pistolet wysokociśnieniowy.

#### Wskazówka

- Osiągnięcie temperatury roboczej zajmuje ok. 2-4 minut, patrz wyświetlacz.
- Jeśli czerwona lampka kontrolna na skrzynce elektrycznej urządzenia do usuwania chwastów zapali się podczas pracy, to znaczy, że ciśnienie w układzie jest zbyt wysokie i palnik wyłącza się. Należy zredukować ciśnienie w instalacji na zaworze przelewowym (za pomocą nakrętki regulacyjnej) (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do oporu).

#### Wskazówka

Aby móc ponownie użyć urządzenie do czyszczenia pod wysokim ciśnieniem, należy wykonać następujące czynności:

1. Zdjąć dyszę natryskową i z powrotem zamontować wyposażenie wysokociśnieniowe.

#### Wskazówka

Po użyciu pozostawić urządzenie do schłodzenia.

2. Obrócić do oporu nakrętkę regulacyjną na zaworze przelewowym w kierunku ruchu wskazówek zegara. Przytrzymać trzpień gwintowany na zaworze przelewowym kluczem płaskim 6 mm i obrócić nakrętkę regulacyjną kluczem płaskim 13 mm.

#### Rysunek K

- ① Wrzeczono gwintowane
- ② Nakrętka ograniczająca
- ③ Nakrętka regulacyjna

3. Ustawić przełącznik na skrzynce elektrycznej urządzenia do usuwania chwastów w położeniu „OFF”.
4. Wybrać temperaturę roboczą.
5. Uruchomić silnik.
6. W razie potrzeby ustawić prędkość obrotową silnika.

### Ustawić ciśnienie robocze i natężenie przepływu

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

W razie odłączenia się lancy od regulatora ciśnienia/przepływu istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez operatora z powodu ostrego strumienia wody pod wysokim ciśnieniem.

Podczas ustawiania regulatora ciśnienia/przepływu zwracać uwagę, aby nie doszło do poluzowania złącza śrubowego lancy.

1. Ustawić ciśnienie robocze i natężenie przepływu, obracając regulator ciśnienia/przepływu na pistolecie wysokociśnieniowym.

### Praca ze środkiem czyszczącym

#### UWAGA

##### Zagrożenie przez nieodpowiednie środki czyszczące

##### Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Nie używać nieodpowiednich środków czyszczących, które mogą uszkodzić urządzenie lub czyszczony obiekt.

- Używać środków czyszczących oszczędnie, aby chronić środowisko.
- Przestrzegać zalecanego dozowania i wskazówek dołączonych do środków czyszczących.
- Wolno używać tylko środków czyszczących, które zostały zatwierdzone przez producenta urządzenia.
- Środki czyszczące Kärcher gwarantują niezakłóconą pracę urządzenia. Zachęcamy do skorzystania z porady lub zamówienia naszego katalogu albo broszury z informacjami o naszych środkach czyszczących.

1. Zawiesić wąż ssący środka czyszczącego w pojemniku ze środkiem czyszczącym.
2. Ustawić dyszę w pozycji „CHEM”.
3. Ustawić śronda stężenie za pomocą zaworu dozującego środek czyszczący.

### Przerwanie pracy

1. Zamknąć pistolet wysokociśnieniowy.
2. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, w tym celu przesunąć zaczep zabezpieczający do przodu.

## Wskazówka

Jeżeli ręczny pistolet natryskowy zostanie zamknięty, silnik będzie nadal pracować z prędkością obrotową biegu jałowego. Dzięki temu woda krąży wewnątrz pompy i ogrzewa się. Gdy głowica cylindra pompy osiągnie maksymalną dopuszczalną temperaturę (80°C), otworzy się zawór termostatyczny pompy i skieruje gorącą wodę na zewnątrz. Chłodzenie można przyspieszyć podczas pracy z wodą pod ciśnieniem z sieci wodociągowej.

3. Otworzyć pistolet wysokociśnieniowy na ok. 2-3 minuty, aby przepływająca woda schłodziła głowicę cylindra.

### Po zakończeniu pracy ze środkiem czyszczącym

1. Ustawić zawór dozujący środka czyszczącego w pozycji „0”.
2. Płukać urządzenie przez co najmniej 1 minutę przy otwartym pistolecie wysokociśnieniowym.

### Wyłączanie urządzenia

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

### Zagrożenie gorącą wodą

Niebezpieczeństwo poparzenia

Po zakończeniu pracy z gorącą wodą urządzenie powinno przez co najmniej 2 minuty pracować z zimną wodą z otwartym pistoletem wysokociśnieniowym w celu schłodzenia.

### Wskazówka

Po pracy z użyciem wody słonej (morskiej) przepłukać urządzenie czystą wodą wodociągową przez co najmniej 2–3 minuty przy otwartym pistolecie wysokociśnieniowym.

## UWAGA

### Zagrożenie spowodowane wyłączeniem silnika pracującego z pełnym obciążeniem

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Nigdy nie wyłączać silnika przy pełnym obciążeniu, gdy pistolet wysokociśnieniowy jest otwarty.

1. Ustawić regulator temperatury w pozycji „Palnik wyłączony”.
2. Płukać urządzenie przez co najmniej 30 sekund.
3. Zamknąć pistolet wysokociśnieniowy. Silnik zaczyna pracować z prędkością biegu jałowego.
4. Ustawić przełącznik kluczykowy na silniku w położeniu „OFF”.
5. Zamknąć zawór paliwa.
6. Zamknąć dopływ wody.
7. Włączyć pistolet wysokociśnieniowy i poczekać aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.
8. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy blokadą przed przypadkowym otwarciem.
9. Odkręcić od urządzenia wąż doprowadzający wodę.

### Ochrona przeciwmrozowa

## UWAGA

### Zagrożenie mrozem

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Urządzenie należy przechowywać w miejscu nienarażonym na działanie mrozu.

Jeśli przechowywanie w miejscu chronionym przed mrozem nie jest możliwe, należy spuścić wodę i przepłukać urządzenie środkiem przeciwdziałającym zamrażaniu.

1. Odkręcić wąż doprowadzający wodę i wąż wysokociśnieniowy.

2. Odkręć przewód zasilający na dole kotła i poczekać, aż węzownica opróżni się.
3. Włączyć urządzenie na maks. 1 minutę, aby pompa i przewody zostały opróżnione.
4. Włać dostępny w handlu środek przeciwdziałający zamrażaniu do zbiornika pływakowego.
5. Włączyć urządzenie (bez palnika) i poczekać, aż urządzenie zostanie całkowicie przepłukane.

### Wskazówka

Środek przeciwdziałający zamrażaniu zapewni znaczną stopień ochrony antykorozyjnej.

## Składowanie

### ⚠ OSTROŻNIE

#### Nieuwzględnianie masy urządzenia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia  
Podczas składowania uwzględnić masę urządzenia.

## Transport

### ⚠ OSTROŻNIE

#### Nieuwzględnianie masy urządzenia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia  
Podczas transportu zwrócić uwagę na masę urządzenia.

## UWAGA

### Nieprawidłowy transport

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Zabezpieczyć dzwignię spustową pistoletu wysokociśnieniowego przed uszkodzeniami.

1. Na czas transportu w pojazdach należy zabezpieczyć urządzenie przed ślizganiem się i przechyleniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Zyszczenie i konserwacja

Można umówić się na regularne przeglądy bezpieczeństwa z lokalnym przedstawicielem handlowym lub zawrzeć z nim umowę serwisową. Prosimy zasięgnąć porady.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Niebezpieczeństwo z powodu przypadkowego uruchomienia urządzenia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy urządzeniu zamknąć dopływ paliwa.

### ⚠ OSTROŻNIE

#### Niebezpieczeństwo z powodu gorących powierzchni

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Przed przystąpieniem do wszelkiego rodzaju prac poczekać, aż urządzenie ostygnie.

### Terminy konserwacji

#### Codziennie

1. Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy pod kątem uszkodzeń (niebezpieczeństwo pęknięcia). Uszkodzony wąż ciśnieniowy należy niezwłocznie wymienić.

#### Raz na tydzień

## UWAGA

### Zagrożenie z powodu zmętnienia oleju

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Jeśli olej jest mętny, natychmiast powiadomić serwis firmy Kärcher.

1. Skontrolować poziom oleju w pompie wysokociśnieniowej.

### Raz na pół roku

1. Oczyszczyć sitko w przyłączy wody.
2. Oczyszczyć sitko w elemencie zabezpieczającym przed brakiem wody.
3. Wyczyścić filtr węża ssawnego środka czyszczącego.

### Co 500 roboczogodzin, co najmniej raz w roku

1. Odkamienić urządzenie.
2. Zlecić konserwację urządzenia serwisowi.

### Nie rzadziej niż co 5 lat

- Wykonać próbę ciśnieniową zgodnie ze specyfikacjami producenta.

### Prace konserwacyjne

#### Wymiana oleju w pompie wysokociśnieniowej

Rodzaj i ilość oleju, patrz „Dane techniczne”.

1. Przygotować pojemnik na co najmniej 1 litr oleju.
2. Wykręcić korek spustowy oleju.
3. Spuść olej do pojemnika.

#### Wskazówka

Zużyty olej poddać eksploatacji zgodnej z zasadami ochrony środowiska lub oddać do autoryzowanego punktu zbiorczego.

4. Wkręcić korek spustowy oleju.
5. Powoli wlać świeży olej do oznaczenia „MAX” na zbiorniku oleju. Pęcherzyki powietrza muszą się ułotnić.

#### Wskazówka

Rodzaj i ilość oleju, patrz „Dane techniczne”.

### Silnik

1. Prace konserwacyjne przy silniku należy wykonywać zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta silnika.

### Odkamienianie urządzenia

Gdy w przewodach rurowych znajdują się osady, rośnie opór przepływu, przez co obciążenie silnika staje się zbyt duże.

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Zagrożenie łatwopalnym gazem

Niebezpieczeństwo wybuchu

Zakaz palenia tytoniu podczas usuwania kamienia. Zapewnić dobrą wentylację.

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Zagrożenie kwasem

Niebezpieczeństwo oparzenia środkiem żrącym

Nosić okulary i rękawice ochronne.

Wykonanie:

Zgodnie z przepisami, do odkamieniania można stosować wyłącznie atestowane odkamieniacze.

- RM 101; rozpuszcza pozostałości odkamieniacza i środka czyszczącego.

1. Napełnić zbiornik o objętości 20 litrów 15 litrami wody.
2. Dodać 1 litr odkamieniacza.
3. Podłączyć wąż doprowadzający wodę bezpośrednio do głowicy pompy i zawiesić wolny koniec w zbiorniku.
4. Włożyć podłączoną lancę bez dyszy do zbiornika.
5. Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi dostarczoną przez producenta silnika.
6. Otworzyć pistolet wysokociśnieniowy i nie zamykać go podczas odkamieniania.
7. Za pomocą regulatora temperatury ustawić temperaturę roboczą wynoszącą 40°C.

8. Urządzenie powinno swobodnie pracować do momentu osiągnięcia temperatury roboczej.
9. Wyłączyć urządzenie i pozostawić na 20 minut. Pistolet wysokociśnieniowy musi pozostać otwarty.
10. Wypompować płyn z urządzenia do sucha.

#### Wskazówka

Zalecamy przepompowanie roztworu alkalicznego (np. RM 81) przez urządzenie, przy wykorzystaniu zbiornika środka czyszczącego, aby ochronić je przed korozją i zneutralizować pozostałości kwasu.

### Usuwanie usterek

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo w powodu przypadkowego uruchomienia urządzenia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy urządzeniu zamknąć dopływ paliwa.

#### ⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo w powodu gorących powierzchni

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Przed przystąpieniem do wszelkiego rodzaju prac poczekać, aż urządzenie ostygnie.

#### Świeci się kontrolka paliwa

Pusty zbiornik paliwa

1. Napełnić zbiornik paliwa.

#### Świeci się kontrolka płynu zmiękczającego

Zbiornik na płyn zmiękczający jest pusty; ze względów technicznych w zbiorniku zawsze coś pozostaje

1. Napełnić zbiornik na płyn zmiękczający.

Elektrody w zbiorniku są zabrudzone.

1. Oczyszczyć elektrody.

#### Silnik nie pracuje

Przestrzegać informacji zawartych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta silnika!

Pusty zbiornik paliwa

1. Napełnić zbiornik paliwa.

Termostat bezpieczeństwa na pompie wysokociśnieniowej wyłączył urządzenie po długim działaniu obwodu

1. Poczekać, aż urządzenie ostygnie, a następnie włączyć je ponownie. Zobacz także rozdział „Przerywanie pracy”.

#### Urządzenie nie wytwarza ciśnienia

Zbyt niska robocza prędkość obrotowa silnika

1. Sprawdzić roboczą prędkość obrotową silnika (patrz „Dane techniczne”).

Zatkana/wypłukana dysza

Wyczyścić lub wymienić dyszę.

Zabrudzone sitko w przyłączy wody

1. Oczyszczyć sitko.

Zabrudzony filtr przed zabezpieczeniem przed brakiem wody

1. Wyczyścić filtr siatkowy.

Za mała ilość dopływającej wody

1. Sprawdzić ilość dopływającej wody (patrz „Dane techniczne”).

Nieszczone lub zatkane przewody zasilające pompy

1. Sprawdzić wszystkie przewody zasilające pompy.

Powietrze w układzie / odpowietrzyć pompę

1. Ustawić zawór dozujący środka czyszczącego w pozycji „0”.

2. Otworzyć dopływ wody.

3. Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi dostarczoną przez producenta silnika.

4. Aby odpowietrzyć urządzenie, odkręcić dyszę i poczekać, aż z pracującego urządzenia zacznie wypływać woda bez pęcherzyków.
5. Wyłączyć urządzenie i ponownie zamontować dyszę.

#### **Nieszczelna pompa wysokociśnieniowa**

Nieszczelna pompa wysokociśnieniowa

1. W razie stwierdzenia większej nieszczelności należy zlecić kontrolę serwisowi.

#### **Wskazówka**

*Dopuszczalne są 3 krople/minutę*

#### **Pompa wysokociśnieniowa stuka**

Przewody zasilające pompy są nieszczelne

1. Sprawdzić wszystkie przewody zasilające pompy.

Powietrze w układzie / odpowietrzyć pompę

1. Ustawić zawór dozujący środka czyszczącego w pozycji „0”.
2. Otworzyć dopływ wody.
3. Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi dostarczoną przez producenta silnika.
4. Aby odpowietrzyć urządzenie, odkręcić dyszę i poczekać, aż z pracującego urządzenia zacznie wypływać woda bez pęcherzyków.
5. Wyłączyć urządzenie i ponownie zamontować dyszę.

#### **Urządzenie nie zasysa środka czyszczącego**

Nieszczelny lub zatkany wąż zasysający detergent z filtrem

1. Sprawdzić/wyczyścić wąż ssący detergent z filtrem. Zaklejony zawór zwrotny na przyłączy węża zasysającego detergent

1. Wyczyścić/wymienić zawór zwrotny na przyłączy węża zasysającego detergent.

Zawór dozujący detergent jest zamknięty lub nieszczelny/zatkany

1. Otworzyć lub sprawdzić/wyczyścić zawór dozujący detergent.

#### **Zawór przelewowy otwiera/zamyka się, gdy ręczny pistolet natryskowy jest otwarty**

Zatkana dysza

1. Wyczyścić dyszę.

Urządzenie jest pokryte kamieniem

1. Usunąć kamień z urządzenia.

Zabrudzone sitko w elemencie zabezpieczającym

przed brakiem wody

1. Oczyszczyć sitko.

Uszkodzony zawór przelewowy

1. Wymienić zawór przelewowy (obsługa klienta).

#### **Palnik nie zapala**

Pusty zbiornik paliwa

1. Napełnić zbiornik paliwa.

Brak wody

1. Sprawdzić przyłącze wody, sprawdzić przewody doprowadzające.
2. Oczyszczyć sitko w zabezpieczeniu przed niskim poziomem wody.

Filtr paliwa jest zanieczyszczony

1. Wymienić filtr paliwa.

Brak iskry zapłonowej

1. Jeśli iskra zapłonowa nie jest widoczna przez wzornik podczas pracy, należy zlecić sprawdzenie urządzenia serwisowi.

#### **Ustawiona temperatura nie jest osiągana podczas pracy z gorącą wodą**

Za duże ciśnienie robocze / natężenie przepływu

1. Zmniejszyć ciśnienie robocze / natężenie przepływu na ręcznym pistolecie natryskowym.

Wężownica pokryta sadzą

1. Zlecić serwisowi usunięcie sadzy z urządzenia.

### **Serwis**

Jeśli usterka nie może zostać usunięta, urządzenie musi zostać skontrolowane w serwisie.

## Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez dystrybutora. Ewentualne usterki urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są błędem materiałowym lub produkcyjnym. W sprawach napraw gwarancyjnych prosimy kierować się z dowodem zakupu do dystrybutora lub do autoryzowanego punktu serwisowego.  
(Adres znajduje się na odwrocie)

## 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: HDS 1000 De

Typ: 1.811-xxx

### Obowiązujące dyrektywy UE

2000/14/WE

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

2014/30/UE

2011/65/UE

2014/68/UE (opcja)

### Zastosowane normy zharmonizowane

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Zastosowana metoda oceny zgodności

2000/14/WE: Załącznik V

### Poziom mocy akustycznej dB(A)

Zmierzony:

Gwarantowany:

### OPTIONAL

Produkt: ABS para HDS 1000

Typ:

### Kategoria podzespołu

II

### Procedura oceny zgodności

Moduł H

### Wężownica grzewcza

Ocena zgodności modułu H

### Blok sterowania

Ocena zgodności modułu H

### Różne rurociągi

Ocena zgodności art. 4 ust. 3

### Zastosowane specyfikacje:

AD 2000 analogicznie

TRD 801 analogicznie

### Nazwa jednostki notyfikowanej:

Dla 2014/68/UE

TÜV Rheinland Industry Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Kenn-Nr. 0035

Niżej podpisane osoby działają z upoważnienia zarządu przedsiębiorstwa.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Administrator dokumentacji:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 01.10.2020 r.



## Dane techniczne

### HDS 1000 De Steamer

#### Silnik spalinowy

Typ silnika		Yanmar L 100 V, pojedynczy cylinder
Moc silnika	kW/PS	6,8/9
Prędkość obrotowa silnika	1/min	3500-3600
Pojemność zbiornika paliwa	l	5,5
Rodzaj paliwa		Olej napędowy

#### Przyłącze wody

Ciśnienie dopływu (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Temperatura dopływu (maks.)	°C	30
Ilość dopływu (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Wysokość zasysania (maks.)	m	1
Minimalna długość węża doprowadzającego wodę	m	7,5
Minimalna średnica węża doprowadzającego wodę	cale	3/4

#### Wydajność urządzenia

Ilość pobieranej wody	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Ciśnienie robocze wody ze standardową dyszą	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Zawór bezpieczeństwa nadciśnienia roboczego (maksymalnego)	MPa (bar)	23 (230)
Temperatura robocza gorącej wody (maksymalna)	°C	98
Natężenie przepływu pary	l/h (l/min)	360 (6)
Ciśnienie robocze, praca pary z dyszą pary (maks.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Dysza parowa, nr części		2.114-001.0
Temperatura pracy pary	°C	155
Ilość pobieranego środka czyszczącego	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Moc palnika	kW	59
Zużycie oleju opałowego (maks.)	kg/h	5,6
Odrzut pistoletu wysokociśnieniowego	N	51
Wielkość dyszy standardowej		050
Stopień ochrony		IPX5

#### Wymiary i masa

Typowy ciężar roboczy	kg	197,0
Dł. x szer. x wys.	mm	1100 x 750 x 785

#### Pompa wysokociśnieniowa

Ilość oleju	l	0,35
Gatunek oleju		15W40

#### Palnik

Zbiornik paliwa	l	34
Paliwo		Olej opałowy EL lub olej napędowy

#### Wartości określone zgodnie z EN 60335-2-79

Poziom ciśnienie akustycznego $L_{pA}$	dB(A)	91
Niepewność pomiaru $K_{pA}$	dB(A)	2
Poziom mocy akustycznej $L_{WA}$ + niepewność pomiaru $K_{WA}$	dB(A)	107
Drgania pistoletu wysokociśnieniowego przenoszone przez kończyny górne	$m/s^2$	<2,5
Drgania lancy przenoszone przez kończyny górne	$m/s^2$	<2,5
Niepewność pomiaru K	$m/s^2$	1

Zmiany techniczne zastrzeżone.

## Cuprins

Indicații generale .....	206
Protecția mediului .....	206
Utilizarea conform destinației .....	206
Indicații privind siguranța .....	206
Descrierea aparatului .....	207
Interfață de operare .....	208
Simboluri pe aparat .....	208
Dispozitive de siguranță .....	208
Punerea în funcțiune .....	208
Operarea .....	210
Depozitarea .....	213
Transport .....	213
Îngrijirea și întreținerea .....	213
Remediarea defecțiunilor .....	214
Garanție .....	215
Accesorii și piese de schimb .....	215
Declarație de conformitate UE .....	215
Date tehnice .....	216

## Indicații generale



Înainte de prima utilizare a aparatului, citiți aceste instrucțiuni de utilizare originale și indicațiile de siguranță aferente.

Respectați aceste instrucțiuni.

Păstrați ambele manuale pentru utilizarea ulterioară sau pentru viitorul posesor.

- 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 interven defecțiuni la transport, informați imediat distribuitorul.
- La despachetare, verificați conținutul pentru a vă asigura că nu lipsesc accesoriile și că nu există alte deteriorări.

## Protecția mediului



Materialele de ambalare sunt reciclabile. Vă rugăm să eliminați ambalajele în mod ecologic.



Aparatele electrice și electronice conțin materiale reciclabile prețioase și, uneori, componente precum baterii, acumulatori sau uleiuri, care, în cazul utilizării incorecte sau al eliminării

necorespunzătoare, pot reprezenta un potențial pericol pentru sănătatea oamenilor și pentru mediul înconjurător. Pentru funcționarea corectă a aparatului, aceste componente sunt necesare. Aparatele marcate cu acest simbol nu trebuie aruncate la gunoier menajer.

**Observații referitoare la materialele conținute (RE-ACH)**

Informații actuale referitoare la materialele conținute puteți găsi la adresa: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Indicații suplimentare pentru protecția mediului

Evitați scurgerea uleiurilor de motor, a combustibililor Diesel și a benzinei în mediul înconjurător. Vă rugăm să protejați solul și să eliminați ecologic uleiul uzat.

## Utilizarea conform destinației

### Indicație

Valabil doar în cazul Germaniei: Aparatul este prevăzut doar pentru funcționarea mobilă (netaționară).

- Acest dispozitiv de curățare de înaltă presiune este destinat utilizării în special în zonele neprevăzute cu racorduri la rețeaua electrică și care presupun folosirea apei fierbinți.
- Utilizați dispozitivul numai pentru curățare, de ex. de mașini, vehicule, clădiri, scule, fațade, terase și aparate de grădină.
- Folosiți dispozitivul pentru curățarea mașinilor, vehiculelor, construcțiilor, utilajelor, fațadelor, teraselor, aparatelor de grădinar etc.
- În cazul murdărilor dure recomandăm folosirea duzei rotative ca accesoriu special.

## ⚠ 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
- Sulfati: < 240 mg/l
- Calciu: < 200 mg/l
- Duritate 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

## Indicații privind siguranța

## ⚠ PERICOL

- Folosirea dispozitivului este interzisă în caz de scurgeri de carburant; în asemenea situații dispozitivul trebuie depozitat într-un alt loc, fiind obligatoriu și prevenirea formării scânteilor.
- Nu depozitați combustibil lângă sursele de flăcări deschise sau lângă alte aparate, cum sunt sobele, cazanele de încălzire, încălzitoarele de apă etc., care sunt echipate cu surse de flăcără sau care pot cauza apariția scânteilor. Utilizarea sau vărsarea de combustibil în mediile menționate mai sus este interzisă.
- Așezați obiectele ușor inflamabile la minim 2 m distanță de amortizorul de zgomot.

- Nu utilizați aparatul fără amortizor de zgomot. Verificați în mod regulat amortizorul de zgomot și curățați-l sau înlocuiți-l dacă este necesar.
- Nu folosiți dispozitivul în zone împădurite, cu arbuști sau acoperite de iarbă, cu excepția cazului în care Instalația de eşapament este dotată cu un parascântei.
- Dacă filtrul de aer este demontat sau dacă orificiul de aspirație nu dispune de carcasă, folosirea motorului este interzisă.
- Reglarea arcurilor de reglare, a tijelor de reglare sau a componentelor, care pot cauza creșterea turației motorului, este interzisă.
- Atingerea amortizorului de sunet fierbinte, a cilindrului fierbînt și a arpioarelor de răcire fierbînt este interzisă.
- Apropierea mâinilor și a picioarelor de piesele rotative este interzisă.
- Nu utilizați aparatul în spații închise.
- Folosirea de carburanți necorespunzători, constituie pericol.

### Indicații privind siguranța

Pentru aparat se aplică următoarele indicații privind siguranța:

- Respectați prevederile legale naționale în vigoare referitoare la pulverizatoarele de lichid.
- Respectați prevederile legale naționale în vigoare referitoare la prevenirea accidentelor. Pulverizatoarele de lichid trebuie verificate periodic, iar rezultatul verificării trebuie păstrat în scris.
- Respectați faptul că dispozitivul de încălzire al aparatului este o instalație de ardere. Instalațiile de ardere trebuie verificate periodic în funcție de prevederile legale naționale în vigoare.
- Conform prevederilor naționale în vigoare, acest aparat trebuie pus pentru prima dată în funcțiune, pentru utilizarea comercială, de către o persoană calificată. KÄRCHER a executat și documentat deja această primă punere în funcțiune pentru dumneavoastră. Documentația este disponibilă la cererea partenerului dumneavoastră KÄRCHER. La solicitarea documentației, trebuie să aveți la îndemână numărul de piesă și numărul de fabricație.
- Vă recomandăm dispunerea verificării recurente a aparatului de către o persoană calificată, în conformitate cu prevederile naționale în vigoare. Vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră KÄRCHER.
- Nu este permisă modificarea aparatului și a accesoriilor acestuia.

### Furtun de înaltă presiune

Pentru furtunul de înaltă presiune se aplică următoarele indicații de siguranță:

- Utilizați doar furtunuri de înaltă presiune originale.
- Furtunul de înaltă presiune și dispozitivul de pulverizare trebuie să fie adecvate pentru suprapresiunea maximă de funcționare indicată în Datele tehnice.
- Evitați contactul cu substanțe chimice agresive.
- Controlați zilnic furtunul de înaltă presiune. Nu mai utilizați furtunurile dacă sunt flambate. Dacă stratul de sârmă exterior este vizibil, nu mai utilizați furtunul de înaltă presiune.
- Nu mai utilizați furtunul de înaltă presiune dacă prezintă un filet deteriorat.

- Pozați furtunul de înaltă presiune astfel încât să nu se poată trece peste acesta sau să prezinte pericol de împiedicare pentru oameni.
- Nu mai utilizați furtunul dacă a fost solicitat prin trecere peste acesta, prin flambare sau lovire, chiar dacă nu este vizibilă nicio deteriorare.
- Depozitați furtunul de înaltă presiune astfel încât să nu apară sarcini mecanice.

## Descrierea aparatului

### Figura A

- ① Duză triplă EASY!Lock
- ② Lance EASY!Lock
- ③ Reglarea presiunii / cantității
- ④ Pistol de înaltă presiune EASY!Force
- ⑤ Pârghia de siguranță a pistolului de înaltă presiune
- ⑥ Clapetă de blocare
- ⑦ Manetă de siguranță
- ⑧ Furtun de înaltă presiune EASY!Lock
- ⑨ Bușon de evacuare a uleiului (pompă)
- ⑩ Rezervor de carburant
- ⑪ Baterie
- ⑫ Pompa de carburant cu filtru de carburant
- ⑬ Sulfantă de arzător
- ⑭ Demaror electric
- ⑮ Demaror cu acționare manuală
- ⑯ Rezervor de combustibil
- ⑰ Cutie electrică pentru îndepărtarea buruienilor
- ⑱ Plăcuța de tip
- ⑲ Racord de apă cu sită
- ⑳ Racord de înaltă presiune EASY!Lock
- ㉑ Recipient de adăugare ulei
- ㉒ Manometru
- ㉓ Comutator de presiune
- ㉔ Supapă de siguranță
- ㉕ Acumulator de presiune
- ㉖ Capacul arzătorului
- ㉗ Vîzorul arzătorului
- ㉘ Suport duze
- ㉙ Încălzitor
- ㉚ Supapă magnetică
- ㉛ Cutie electrică
- ㉜ Vîzor pentru ulei
- ㉝ Pompă de înaltă presiune
- ㉞ Joja de ulei (motor)
- ㉟ Bușon de evacuare ulei (motor)
- ㊱ Furtun de aspirație detergent cu filtru

- ③7 Sita dispozitivului de siguranță împotriva lipsei de apă
- ③8 Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă
- ③9 Rezervor cu flotor
- ④0 Rezervor de dedurizare (DGT)

## Interfață de operare

### Figura B

- ① Lampa de control al agentului de dedurizare lichid
- ② Lampa de control a carburantului
- ③ Comutator aparat



### Figura C

- ① Supapa de dozare a detergentului

### Figura D

- ① Lampă de control „Aprindere activată”
- ② Comutatorul cu cheie pentru demarorul electric

## Simboluri pe aparat

	<p>Nu îndreptați jetul de înaltă presiune spre persoane, animale, echipamente electrice aflate în funcțiune sau spre aparat. Protejați aparatul de îngheț.</p>
	<p>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.</p>



Pericol pentru sănătate din cauza gazelor de ardere toxice. Nu inhalați gazele de ardere.



Pericol de rănire din cauza suprafețelor fierbinți.

## Dispozitive de siguranță

Dispozitivele de siguranță servesc la protejarea utilizatorului și nu trebuie să fie eliminate sau eludate în ceea ce privește funcția lor.

### Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă

Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă împiedică supraîncălzirea arzătorului în cazul unei lipse a apei. Arzătorul va funcționa numai dacă există o cantitate suficientă de apă.

### Supapă cu limitator de debit

- Dacă pistoul de înaltă presiune este închis, supapa de debit se deschide și pompa de înaltă presiune ghidează apa înapoi spre partea de aspirație a pom-

pei. Astfel, este prevenită depășirea presiunii de lucru admise.

- Supapa de debit poate fi reglată de client. Consultați capitolul: Utilizarea la îndepărtarea aburului / buruienilor

### Supapă de siguranță

- Supapa de siguranță se deschide dacă supapa de debit este defectă.
- Supapa de siguranță este reglată și sigilată din fabrică. Setările sunt efectuate numai de serviciul de asistență clienți.

### Funcționarea comutatorului de înaltă presiune

Dacă presiunea de lucru minimă nu este atinsă, comutatorul de presiune oprește arzătorul și îl reactivează dacă presiunea de lucru este depășită.

### Blocare de siguranță

Blocarea de siguranță a pistolului de înaltă presiune împiedică pornirea accidentală a aparatului.

## Punerea în funcțiune

### ⚠ AVERTIZARE

*Pericol din cauza pieselor deteriorate*

*Pericol de rănire*

*Asigurați-vă de funcționarea corespunzătoare a aparatelor, accesoriilor, conductelor de alimentare și a racordurilor. Folosirea aparatului este interzisă, dacă nu dispune de starea de funcționare corespunzătoare.*

### Montarea suporturilor din oțel inoxidabil

1. Înainte de prima punere în funcțiune, montați ambele suporturi din oțel inoxidabil.

### Figura G

### Verificarea nivelului de ulei de la pompa de înaltă presiune

### ATENȚIE

*Pericol de ulei lăptos*

*Pericol de deteriorare*

*Dacă uleiul este lăptos, informați imediat serviciul clienți Kärcher.*

1. Tăiați vârful capacului recipientului de ulei de la pompa de înaltă presiune, înainte de prima punere în funcțiune.
2. Verificați nivelul uleiului din recipient pentru ulei. Punerea în funcțiune a aparatului este interzisă, dacă nivelul de ulei a scăzut sub marcajul de nivel „MIN”.
3. Dacă este cazul, completați cu ulei (a se vedea „Datele tehnice”).

### Motor

**Acordați atenție instrucțiunilor menționate în secțiunea „Instrucțiuni de siguranță”!**

1. Înainte de punerea în funcțiune a aparatului citiți instrucțiunile de funcționare comunicate de producătorul motorului, acordând atenție deosebită instrucțiunilor de siguranță.
2. Verificați nivelul uleiului de motor. Punerea în funcțiune a aparatului este interzisă, dacă nivelul de ulei a scăzut sub marcajul de nivel „MIN”.
3. La nevoie, completați cu ulei.
4. Umpleți rezervorul de combustibil cu motorină.

## 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

#### Utilizarea cu rezervorul de carburant gol

Pericol de deteriorare a pompei de carburant din cauza funcționării uscate

Dacă rezervorul de carburant este gol, folosirea aparatului este interzisă, chiar și în cazul folosirii cu apă rece.

1. Deschideți închizătoarea rezervorului de combustibil.
2. Adăugați carburant.
3. Închideți închizătoarea rezervorului.
4. Ștergeți carburantul revărsat.

## Completarea agentului de dedurizare lichide

### Indicație

Pachetul de livrare include și un recipient cu mostră de agent de dedurizare lichid.

1. Umpleți recipientul cu lichid antispumant Kärcher RM 110.

#### Figura H

- Recipientul de lichid previne calcifierea serpentinei de încălzire, când aparatul funcționează cu apă de la robinet caldă. Acesta este dozat în partea de alimentare în picături.
- Dozajul este setat din fabrică la o duritate medie a apei.

## Ajustarea alimentării cu agent de dedurizare lichid

### ⚠ PERICOL

#### Pericol de electrocutare din cauza tensiunii electrice

Pericol de rănire

Reglarea poate fi efectuată numai de un electrician calificat.

1. Determinarea durității apei locale:
  - a Prin intermediul companiei locale de furnizare.
  - b Cu un tester de duritate (nr. comandă 6.768-004)
2. Deschideți cutia electrică.

#### Figura I

3. Setează potențiometrul rotativ (a) în funcție de duritatea apei. Pentru efectuarea corespunzătoare a setărilor, consultați tabelul.  
Exemplu: Pentru o duritate a apei de 15° dH, setați valoarea pe scală la 7, folosind potențiometrul rotativ.

Duritatea apei (°dH)	Scala de pe potențiometrul rotativ
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Baterie

### ⚠ PERICOL

#### Pericol de explozie

Pericol de accidentare și de deteriorare

Nu așezați instrumente sau altele obiecte similare pe baterie, adică pe polii de capăt și pe bornele de celule.

### ⚠ PERICOL

#### Pericol din cauza acidului de baterie

Pericol de arsuri acide

În cazul efectuării de lucrări la baterii, folosirea îmbrăcăminte de protecție și a ochelarilor de protecție este obligatorie.

### Simbolurile indicațiilor de avertizare

La manevrarea bateriilor, respectați următoarele indicații de avertizare:

	Respectați indicațiile menționate în acest manual de utilizare, în manualul de utilizare al bateriei și pe baterie.
	Purtați ochelari de protecție.
	Țineți copiii departe de acid și de baterie.
	Pericol de explozie
	Sunt interzise focul, scântei, lumina neprotejată și fumatul.
	Pericol de arsuri acide
	Primul ajutor.
	Indicație de avertizare
	Eliminarea ca deșeu



Nu aruncați bateria în tomberon.

### Încărcarea bateriei

#### **⚠ PERICOL**

##### **Pericol de accidentare!**

Acordați atenție prevederilor de siguranță, când manipulați bateriile, acordând atenție și instrucțiunilor de utilizare comunicate de producătorul încărcătorului. Încărcați bateria numai cu un încărcător adecvat.

1. Deconectați bateria.
2. Conectați cablul de la polul pozitiv al încărcătorului la borna de la polul pozitiv al bateriei.
3. Conectați cablul de la polul negativ al încărcătorului la borna de la polul negativ al bateriei.
4. Introduceți ștecărul și pomiți încărcătorul.
5. Încărcați bateria cu cel mai slab curent de încărcare posibil.

#### Verificarea și corectarea nivelului lichidului din baterie

#### **ATENȚIE**

##### **Pericol de deteriorare a bateriei din cauza nivelului scăzut al acidului de baterie.**

Deteriorarea celulelor bateriei.

Verificați în mod regulat nivelul lichidului din baterie.

1. Deșurubați toate capacele celulei.
2. Dacă nivelul lichidului este prea scăzut, umpleți celulele cu apă distilată, până la marcaj.
3. Încărcați bateria.
4. Înșurubați capacele celulei.

#### Montați pistolul de înaltă presiune, lancea, duza și furtunul de înaltă presiune

##### **Figura E**

##### **Indicație**

Sistemul EASY!Lock conectează componentele printr-un filet rapid cu o singură rotație, în mod rapid și sigur.

1. Conectați lancea cu pistolul de înaltă presiune și strângeți-l cu mâna (EASY!Lock).
2. Montați duza pe lance (marcaj pe inelul de reglare superior) și strângeți corespunzător (EASY! Lock).
3. Conectați furtunul de înaltă presiune cu pistolul de înaltă presiune și racordul de înaltă presiune al aparatului și strângeți-le cu mâna (EASY!Lock).

#### Montarea pe duză a capului de pulverizare de îndepărtare a buruienilor

##### **Indicație**

Capetele de pulverizare WR 10 și WR 100 pentru îndepărtarea buruienilor sunt incluse în pachetul de livrare.

1. Montați capetele de pulverizare conform instrucțiunilor de utilizare 5.968-256.0 (WR 10) sau 5.967-455.0 (WR 100).

#### Racord de alimentare cu apă

##### **Indicație**

Pentru valorile de racordare consultați secțiunea „Datele tehnice”.

##### **Indicație**

Furtunul de alimentare cu apă nu este inclus în pachetul de livrare.

1. Racordați furtunul de alimentare (lungimea minimă 7,5 m, diametrul minim 3/4") la racordul de apă al

aparaturii și la alimentarea cu apă (de exemplu, un robinet).

2. Deschideți alimentarea cu apă.

#### Aspirarea apei din rezervoare

- Acest curățător de înaltă presiune este echipat cu accesorii adecvate pentru aspirarea apei de suprafață de ex. din recipiente de apă de ploaie sau din iazuri.
- Înălțimea de aspirație: max. 1 m

#### **⚠ PERICOL**

##### **Aspirarea lichidelor care conțin solvenți sau a apei potabile**

Pericol de vătămare corporală și de deteriorare, de contaminare a apei potabile

Nu aspirați niciodată lichide care conțin solvenți, cum ar fi diluanți pentru vopsea, benzină, ulei sau apă nefiltrată. Garniturile din aparat nu sunt rezistente la acțiunea solvenților. Ceața de pulverizare este extrem de inflamabilă, explozivă și toxică.

Nu extrageți niciodată apa din rezervoarele de apă potabilă.

1. Conectați furtunul de aspirație (diametru minim de 3/4 ") cu filtru (accesoriu) la racordul de apă.
2. Setati supapa de dozare a substanței de curățare pe „0”.

#### Operarea

#### **⚠ AVERTIZARE**

##### **Pericol din cauza pieselor deteriorate**

Pericol de rănire

Asigurați-vă de funcționarea corespunzătoare a aparatelor, accesoriilor, conductelor de alimentare și a racordurilor. Folosirea aparatului este interzisă, dacă nu dispune de starea de funcționare corespunzătoare.

#### **⚠ 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.

#### **ATENȚIE**

Funcționarea cu rezervorul de carburant gol

Distrugerea pompei de carburant

Nu utilizați niciodată aparatul dacă rezervorul de carburant este gol.

#### **ATENȚIE**

Furtun de înaltă presiune înfășurat

Pericol de deteriorare

Derulați complet furtunul de înaltă presiune înainte de utilizare.

### Acționarea/oprirea pistolului de înaltă presiune

1. Acționarea pistolului de înaltă presiune: Acționați maneta de siguranță și maneta de acționare.
2. Oprirea pistolului de înaltă presiune: Eliberați maneta de siguranță și maneta de acționare.

### Schimbarea duzei

#### **⚠ PERICOL**

**Pericol din cauza jetului de înaltă presiune**

*Pericol de rănire*

Opriiți aparatul. Acționați pistolul de înaltă presiune până când aparatul este depresiurizat.

1. Blocați pistolul de înaltă presiune pentru ca butonul de siguranță să fie împins în față.
2. Schimbarea duzei.

### Curățare

- Curățați cu apă fierbinte (30°C - 98°C)
- Curățați cu abur (100°C - 150°C)

#### **Indicație**

În cazul regimului de funcționare cu abur (>100°C), utilizați duza de abur disponibilă ca accesoriu (a se vedea „Funcționarea cu abur/îndepărtarea buruienilor”).

1. Setări presiunea / temperatura și concentrația substanței de curățare în funcție de suprafața de curățat.

#### **Indicație**

În primă instanță, îndreptați jetul de înaltă presiune spre obiectul care urmează să fie curățat de la o distanță mai mare, pentru a evita deteriorările cauzate de presiunea prea ridicată.

### Metoda de curățare recomandată

Eficiența jetului de înaltă presiune depinde de unghiul de pulverizare. În mod normal, se utilizează o duză cu jet plat de 25° (este inclusă în pachetul de livrare).

Duzele recomandate sunt disponibile ca accesorii

- În caz de murdărie puternică:  
**Duza cu jet compact de 0°**
- Pentru suprafețe sensibile și murdărie ușoară:  
**Duza cu jet plat de 40°**
- Pentru murdărie groasă și puternică:  
**Freză pentru murdărie**
- Duza cu unghi de pulverizare reglabil, pentru adaptarea la diferite sarcini de curățare  
**Duza unghiulară Vario**

### Metoda de curățare recomandată

1. Desprinderea murdăriei: Pulverizați detergentul ușor și alocăți un timp de acționare de 1 ... 5 minute, dar nu permiteți uscarea detergentului.
2. Îndepărtarea murdăriei: Spălați murdăria dizolvată cu jet de înaltă presiune.

### Pornirea aparatului

#### **Indicație**

Pentru a simplifica procesul de pornire, lancea sau duza pot fi îndepărtate.

#### **Indicație**

Dacă nu se începe imediat operațiunea de curățare, consultați secțiunea referitoare la întreruperea funcționării.

1. Deschideți alimentarea cu apă.
2. Setări regulatorul de temperatură la funcționare cu apă rece/caldă.

3. Blocați pistolul de înaltă presiune pentru ca butonul de siguranță să fie împins în spate.
4. Acționați pistolul de înaltă presiune.
5. Dacă pistolul de înaltă presiune este deschis, motorul trebuie pornit conform instrucțiunilor de utilizare comunicate de producătorul motorului.

### Funcționare cu apă rece

1. Setări regulatorul de temperatură în poziția „Arzător oprit”.

### Funcționarea cu apă fierbinte/abur

În cazul curățării cu apă fierbinte/abur, recomandăm următoarele valori de temperatură:

Temperatură	Utilizare
30-50°C	Murdărie ușoară
Max.60°C	Murdărie cu conținut de proteine, de ex. în industria alimentară
60-90°C	Curățarea autovehiculelor, curățarea mașinilor
100-110°C	Deconservați murdărie puternică și cu conținut de grăsimi
până la 140°C	Decongelarea aditivilor, curățarea parțială a fațadelor

### Funcționare cu apă caldă

#### **⚠ PERICOL**

##### **Apă fierbinte**

*Pericol de opărire*

*Evitați contactul cu apa fierbinte.*

1. Setări regulatorul de temperatură la temperatura de lucru dorită (max. 98°C). Arzătorul este pornit.

### Utilizarea la îndepărtarea aburului / buruienilor

#### **⚠ PERICOL**

##### **Abur fierbinte**

*Pericol de opărire*

*La temperaturi de lucru peste 98°C, presiunea de lucru nu trebuie să depășească 3,2 MPa (32 bar).*

#### **Figura F**

- ① Cutie electrică pentru îndepărtarea buruienilor
- ② Lampă de control
- ③ Comutator aparat
- ④ Regulator de temperatură

#### **Indicație**

Pentru a simplifica procesul de pornire, lancea sau duza pot fi îndepărtate.

#### **Indicație**

Dacă nu se începe imediat operațiunea de curățare, consultați secțiunea referitoare la întreruperea funcționării.

1. Utilizați duza de înaltă presiune / duza de putere (pentru îndepărtarea buruienilor) sau duza de abur (pentru funcționarea cu abur) inclusă.
2. Montați capetele de pulverizare conform instrucțiunilor de utilizare 5.968-256.0 (WR 10) sau 5.967-455.0 (WR 100).
3. Rotiți regulatorul de presiune / volum al pistolului de înaltă presiune în direcția „+” până la capăt. Pistolul de înaltă presiune este complet deschis.

- Mișcați comutatorul cu cheie al demarorului electric pe „ON”.

#### Figura D

- Lampă de control „Aprindere activată”
  - Comutatorul cu cheie pentru demarorul electric
- Mișcați comutatorul-cheie al cutiei electrice de la aparatul de îndepărtare a buruienilor pe „ON”.
  - Setați temperatura de lucru folosind „SET” și tastele săgeți de pe regulatorul de temperatură și confirmați cu simbolul bifă.

#### Figura J

##### Indicație

Domeniu de reglare recomandat pentru îndepărtarea buruienilor:

- 85°C - 105°C

Intervalul de setare a treptei de abur recomandat:

- 120°C - 155°C

- Rotiți piulița de reglare a preaplinului în sensul opus al acelor de ceas, la piulița de oprire. Țineți axul filetat pe preaplin cu o cheie fixă de 6 mm și rotiți piulița de reglare cu o cheie fixă de 13 mm.

#### Figura K

- Fus filetat
  - Piuliță cu opritor
  - Piuliță de reglare
- Porniți motorul.
  - Acționați pistolul de înaltă presiune.

##### Indicație

- Atingerea temperaturii de lucru durează aproximativ 2-4 minute, vezi afișajul.
- Dacă lampa de control roșie de pe cutia electrică a aparatului de eliminare a buruienilor luminează în timpul funcționării, presiunea sistemului este prea mare și arzătorul se oprește. Presiunea sistemului trebuie redusă la preaplin (folosind piulița de reglare) (rotire în sensul opus acelor de ceas, până la oprire)

##### Indicație

Pentru a folosi din nou aparatul pentru curățarea cu înaltă presiune, este obligatorie parcurgerea pașilor de lucru menționați în continuare:

- Demontați duza de pulverizare și montați accesoriile de înaltă presiune.

##### Indicație

După utilizare, lăsați aparatul să se răcească.

- Rotiți piulița de reglare a preaplinului în sensul acelor de ceas, până la oprire. Țineți axul filetat pe preaplin cu o cheie fixă de 6 mm și rotiți piulița de reglare cu o cheie fixă de 13 mm.

#### Figura K

- Fus filetat
  - Piuliță cu opritor
  - Piuliță de reglare
- Mișcați comutatorul-cheie de la cutia electrică a aparatului de îndepărtare a buruienilor, pe „OFF”.
  - Selecționați temperatura de lucru.
  - Porniți motorul.
  - Reglați turația motorului dacă este necesar.

## Reglarea presiunii de lucru și a debitului de pompare

### ⚠ PERICOL

#### Pericol de rănire

Dacă lancia se slăbește de la reglarea presiunii/debitului, apare pericolul de vătămare pentru operator, din cauza jetului puternic de apă de înaltă presiune.

La reglarea presiunii și a debitului, aveți grijă ca îmbinarea filetată a lăncii să nu se slăbească.

- Reglați presiunea de lucru și debitul de pompare prin rotirea reglării presiunii/debitului de la pistolul de înaltă presiune.

## Funcționare cu substanță de curățare

### ATENȚIE

#### Pericol din cauza substanței de curățare necorespunzătoare

##### Pericol de deteriorare

Nu folosiți substanțe de curățare, care pot cauza deteriorarea aparatului sau a obiectului curățat.

- Substanțele de curățare trebuie folosite în cantități minime, în scopul prevenirii deteriorării mediului înconjurător.
  - Folosiți cantitățile de substanțe de curățare specificate pe ambalajele acestor produse.
  - Folosiți exclusiv substanțele de curățare aprobate de către producătorul aparatului.
  - Sustanțele de curățare KÄRCHER garantează funcționarea corespunzătoare. Cereți sfaturi de la angajații noștri sau solicitați catalogul nostru sau broșurile informative despre substanțe de curățare.
- Agățați furtunul de aspirare a substanței de curățare într-un recipient cu substanță de curățare.
  - Setați duza la „CHEM”.
  - Setați supapa de dozare a substanței de curățare la concentrația dorită.

## Întreruperea funcționării

- Închideți pistolul de înaltă presiune.
- Blocați pistolul de înaltă presiune pentru ca butonul de siguranță să fie împins în față.

##### Indicație

Dacă pistolul de înaltă presiune este închis, motorul funcționează în gol. Astfel, apa circulă în interiorul pompei și se încălzește. Când chiulasa pompei atinge temperatura maximă admisă (80°C), supapa termică a pompei se deschide și direcționează apa fierbinte spre exterior. În cazul utilizării cu apă sub presiune din rețeaua de alimentare cu apă, răcirea poate fi accelerată:

- Deschideți pistolul de înaltă presiune timp de aproximativ 2-3 minute, pentru a permite răcirea chiulasei de către apa curgătoare.

## După funcționarea cu soluție de curățat

- Setați supapa de dozare a substanței de curățare pe „0”.
- Clătiți dispozitivul timp de cel puțin 1 minut, folosind pistolul de înaltă presiune deschis.

## 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 de înaltă presiune deschis, în scop de răcire.



## Indicație

După utilizarea cu apă sărată (apă de mare), spălați aparatul timp de minim 2-3 minute cu apă de la robinet și cu pistolul de înaltă presiune în poziție deschisă.

## ATENȚIE

**Pericol de oprire a motorului din cauza sarcinii maxime**

Pericol de deteriorare

Nu opriți niciodată motorul sub sarcină maximă și cu pistolul de înaltă presiune deschis.

1. Setează regulatorul de temperatură în poziția „Arzător oprit”.
2. Spălați aparatul timp de minim 30 de secunde.
3. Închideți pistolul de înaltă presiune. Motorul comută în ralanti.
4. Mișcați comutatorul-cheie al motorului pe „OFF”.
5. Închideți robinetul de combustibil.
6. Închideți alimentarea cu apă.
7. Acționați pistolul de înaltă presiune, până când aparatul se depresiunează.
8. Fixați pistolul de înaltă presiune cu un dispozitiv de siguranță, împotriva deschiderii neintenționate.
9. Deșurubați de la aparat furtunul de alimentare cu apă.

## Protecția împotriva înghețului

## ATENȚIE

**Pericol de îngheț**

Pericol de deteriorare

Depozitați aparatul într-un loc ferit de îngheț.

Dacă nu este posibilă depozitarea fără risc de îngheț, apa trebuie evacuată și aparatul trebuie clătit cu antigel:

1. Deșurubați furtunul de alimentare cu apă și furtunul de înaltă presiune.
2. Deșurubați 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.
4. Adăugați antigelul disponibil în comerț în rezervorul cu plutitor.
5. Porniți aparatul (fără arzător) și lăsați-l să funcționeze până când este spălat complet.

## Indicație

Antigelul oferă un anumit grad de protecție împotriva coroziunii.

## Depozitarea

### ⚠ PRECAUȚIE

**Nerespectarea greutății**

Pericol de accidentare și de deteriorare

La depozitare țineți cont de greutatea aparatului.

## Transport

### ⚠ PRECAUȚIE

**Nerespectarea greutății**

Pericol de accidentare și de deteriorare

La transport țineți cont de greutatea aparatului.

## ATENȚIE

**Transport necorespunzător**

Pericol de deteriorare

Protejați maneta de acționare de la pistolul de înaltă presiune împotriva deteriorării.

1. La transportarea aparatului în vehicule, ancorati-l în conformitate cu directivele în vigoare, pentru a împiedica alunecarea și răsturnarea.

## Îngrijirea și întreținerea

Puteți încheia cu distribuitorul dvs. un contract de întreținere sau puteți stabili inspecții de siguranță periodice. Nu ezitați să cereți sfaturi.

### ⚠ PERICOL

**Pericol de pornire neintenționată a aparatului**

Pericol de rănire

Înainte de orice lucrare la aparat, întrerupeți alimentarea cu carburant.

### ⚠ PRECAUȚIE

**Pericol din cauza suprafețelor fierbinți**

Pericol de rănire

Lăsați aparatul să se răcească înainte de efectuarea oricăror lucrări.

## Intervalele de întreținere

### Zilnic

1. Verificați dacă furtunul de înaltă presiune prezintă semne de deteriorare (pericol de fisurare). Înlocuiți imediat furtunul de înaltă presiune deteriorat.

### Săptămănal

## ATENȚIE

**Pericol de ulei lăptos**

Pericol de deteriorare

Dacă uleiul este lăptos, informați imediat serviciul clienți Kärcher.

1. Controlați nivelul de ulei al pompei de înaltă presiune.

### Semestrial

1. Curățați sita racordului la sursa de apă.
2. Curățați sita de la protecția împotriva apei scăzute.
3. Curățați filtrul de la furtunul de aspirație a substanței de curățare.

## La fiecare 500 de ore de funcționare, cel puțin anual

1. Decalcificați aparatul.
2. Lucrările de întreținere aparatului trebuie efectuate de către serviciul de relații cu clienții.

### Maxim odată la 5 ani

- Efectuați testul de presiune în conformitate cu specificațiile producătorului.

## Lucrări de întreținere

### Schimbarea uleiului din pompa de înaltă presiune

Pentru tipul de ulei și cantitatea de umplere, consultați datele tehnice.

1. Pregătiți un rezervor de colectare pentru aproximativ 1 litru de ulei.
2. Deșurubați șurubul de scurgere a uleiului.
3. Scurgeți uleiul în rezervorul de colectare.

### Indicație

Eliminați ecologic uleiul uzat sau predați-l la un centru de colectare autorizat.

4. Înșurubați bușonul de golire a uleiului.
5. Umpleți încet cu noul ulei până la marcajul „MAX” de pe rezervorul de ulei. Asigurați-vă de evacuarea bulelor de aer.

### Indicație

Pentru tipul de ulei și cantitatea de umplere, consultați datele tehnice.

### Motor

1. Efectuați lucrările de întreținere a motorului în conformitate cu informațiile din instrucțiunile de utilizare comunicate de producătorul motorului.

## Decalcifierea aparatului

În cazul depunerilor în conducte crește rezistența la curgere, ceea ce cauzează expunerea motorului la sarcină excesivă.

### **⚠ PERICOL**

#### **Pericol din cauza gazelor inflamabile**

*Pericol de explozie*

*Pe durata decalcifierii fumatul este interzis. Asigurați o ventilație corespunzătoare.*

### **⚠ PERICOL**

#### **Pericol din cauza acizilor**

*Pericol de arsuri acide*

*Purtați ochelari de protecție și mănuși de protecție.*

Procedura:

Conform reglementărilor legale, pentru îndepărtare pot fi folosiți numai solvenți de piatră de cazan testați și certificați.

- RM 101; dizolvă depunerile de calcar și resturile de substanță de curățare.

1. Umpleți un recipient de 20 litri cu 15 litri de apă.
  2. Adăugați 1 litru de solvent de piatră de cazan.
  3. Conectați un furtun de apă direct la capul pompei și atârnați un recipient la capătul liber.
  4. Lancea fără duză racordată trebuie introdus în rezervor.
  5. Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare comunicate de producătorul motorului.
  6. Deschideți pistolul de înaltă presiune și nu îl închideți pe durata decalcifierii.
  7. Setează regulatorul de temperatură la o temperatură de lucru de 40°C.
  8. Lăsați aparatul să funcționeze până la atingerea temperaturii de lucru.
  9. Opritiți aparatul și lăsați-l în stare oprită timp de 20 de minute. Pistolul de înaltă presiune trebuie să rămână deschis.
10. Apoi pompați aparatul până la golire.

#### **Indicație**

*Vă recomandăm să pompați o soluție alcalină (de ex. RM 81) prin aparat prin recipientul cu detergent pentru a proteja împotriva coroziunii și pentru a neutraliza resturile de acid.*

## Remediarea defecțiunilor

### **⚠ PERICOL**

#### **Pericol de pornire neintenționată a aparatului**

*Pericol de rănire*

*Înainte de orice lucrare la aparat, întrerupeți alimentarea cu carburant.*

### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Pericol din cauza suprafețelor fierbinți**

*Pericol de rănire*

*Lăsați aparatul să se răcească înainte de efectuarea oricăror lucrări.*

#### **Lampa de control a carburantului luminează**

Rezervorul de carburant este gol

1. Umpleți rezervorul de carburant.

#### **Lampa de control a agentului de dedurizare lichid luminează**

Recipientul agentului de dedurizare lichid este gol, din motive tehnice rămâne întotdeauna rest în recipient

1. Umpleți recipientul agentului de dedurizare lichid. Electrozii din recipient sunt murdari.
1. Curățați electrozii.

#### **Motorul nu rulează**

Acționați conform instrucțiunilor de utilizare comunicate de producătorul motorului!

Rezervorul de carburant este gol

1. Alimentați rezervorul pentru combustibil.

Termostatul de siguranță al pompei de înaltă presiune a oprit aparatul, după o lungă funcționare a circuitului

1. Lăsați dispozitivul să se răcească, apoi reporniți-l. Vezi și secțiunea „Întreruperea operațiunii”.

#### **Aparatul nu generează presiune**

Turația motorului este prea redusă

1. Verificați turația motorului (consultați datele tehnice).

Duză înfundată/erodată

1. Curățați/înlocuiți duza.

Sita de la racordul la sursa de apă este murdară

1. Curățați sita.

Sita din fața dispozitivului de protecție împotriva lipsei de apă este murdară

1. Curățați sita.

Cantitate de alimentare cu apă prea mică

1. Verificați cantitatea aducțiunii de apă (consultați datele tehnice).

Conducta de admisie către pompă este neetanșă sau înfundată

1. Verificați toate conductele de alimentare ale pompei.

Dezaerați sistemul/pompa

1. Setează supapa de dozare a substanței de curățare la „0”.

2. Deschideți alimentarea cu apă.

3. Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare comunicate de producătorul motorului.

4. Pentru dezaerarea aparatului, deșurubați duza și lăsați aparatul să funcționeze, până când apa evacuată nu conține bule de aer.

5. Opritiți aparatul și înșurubați duza.

#### **Pompă de înaltă presiune neetanșă**

Pompă de înaltă presiune neetanșă

1. Dacă aparatul prezintă lipsă gravă de etanșare, contactați serviciul de relații cu clienții.

#### **Indicație**

*Sunt permise 3 picături / minut*

#### **Pompa de înaltă presiune bate**

Conductele de intrare de la pompă nu sunt etanșe

1. Verificați toate conductele de alimentare ale pompei.

Dezaerați sistemul/pompa

1. Setează supapa de dozare a substanței de curățare la „0”.

2. Deschideți alimentarea cu apă.

3. Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare comunicate de producătorul motorului.

4. Pentru dezaerarea aparatului, deșurubați duza și lăsați aparatul să funcționeze, până când apa evacuată nu conține bule de aer.

5. Opritiți aparatul și înșurubați duza.

#### **Aparatul nu aspiră substanța de curățare**

Furtunul de aspirație a substanței de curățare cu filtru prezintă lipsă de etanșeitate sau este înfundat

1. Verificați / curățați furtunul de aspirație a substanței de curățare, echipat cu filtru.

Supapă de reținere lipită de racordul furtunului de aspirație a substanței de curățare

1. Curățați / înlocuiți supapa de reținere de la racordul furtunului de aspirație a substanței de curățare.

Supapa de dozare a substanței de curățare este închisă sau prezintă scurgeri/semne de înfundare

1. Deschideți sau verificați/curățați supapa de dozare a substanței de curățare.

#### **Supapa de debit se deschide / se închide când pistolul de mână este deschis**

Duză înfundată

1. Curățați duza.

Aparatul este calcifiat

1. Decalcificați aparatul.

Sita de la dispozitivul de siguranță împotriva lipsei de apă este murdar

1. Curățați sita.

Supapa de debit defectă

1. Înlocuiți supapa de debit (serviciu de relații cu clienții).

#### **Arzătorul nu se aprinde**

Rezervorul de carburant este gol

1. Umpleți rezervorul de carburant.

Apă insuficientă

1. Verificați racordul de apă și conducta de alimentare.
2. Curățați sita de la dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă.

Filtrul de carburant este murdar

1. Schimbați filtrul de carburant.

Lipsă scânteie de aprindere

1. Dacă nu este vizibilă scânteie de aprindere prin vizor în timpul funcționării, solicitați verificarea aparatului de către serviciul de relații cu clienții.

#### **Temperatura setată nu este atinsă în cazul utilizării cu apă fierbinte**

Presiunea de lucru / debitul transportat este prea mare

1. Reduceți presiunea de lucru / debitul de livrare de la pistolul de pulverizat manual.

Serpentină de încălzire funingină

1. Contactați serviciul de relații cu clienții și solicitați eliminarea funinginei din aparat.

### **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 publicate de distribuitorul nostru din țara respectivă. Eventuale defecțiuni ale acestui aparat, care survin în perioada de garanție și care sunt rezultatul unor defecte de fabricație sau de material, vor fi remediate gratuit. Pentru a putea beneficia de garanție, prezentați-vă cu chitanța de cumpărare la magazin sau la cea mai apropiată unitate de service autorizată.

(Pentru adresă, consultați pagina din spate)

### **Accesorii și piese de schimb**

Utilizați numai accesoriile originale și piese de schimb originale; ele asigură funcționarea în siguranță și fără avarii a aparatului.

Informații despre accesoriile 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: HDS 1000 De

Tip: 1.811-xxx

#### **Directive UE relevante**

2000/14/UE

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

2014/30/UE

2011/65/UE

2014/68/EU (opțional)

#### **Norme armonizate aplicate**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

#### **Procedura aplicată de evaluare a conformității**

2000/14/UE: Anexa V

#### **Nivel de putere acustică dB(A)**

Măsurat:

Garantat:

#### **OPȚIONAL**

Produs: ABS Dampf HDS 1000

Tip:

#### **Categoria unității constructive**

II

#### **Proceduri de conformitate**

Modul H

#### **Serpentină de încălzire**

Evaluarea conformității modul H

#### **Bloc de comandă**

Evaluarea conformității modul H

#### **Conducte diverse**

Evaluarea conformității art. 4 paragr. 3

#### **Specificații aplicate:**

2000 AD pe baza

TRD 801 pe baza

#### **Numele organismului notificat:**

**Pentru 2014/68/UE**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Pe piatră cenușie

51105 Köln

Nr. de identificare 0035

Semnatarii acționează în numele și prin împuternicirea Consiliului director.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director 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, 2020/10/01

## Date tehnice

### HDS 1000 De Steamer

#### Motor cu combustie

Tip motor		Yanmar L 100 V, monocilindru
Putere motor	kW/PS	6,8/9
Turație motor	1/min	3500-3600
Conținut rezervor de combustibil	l	5,5
Tip de combustibil		Motorină

#### Conectare la sursa de apă

Presiune de alimentare (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Temperatură de alimentare (max.)	°C	30
Cantitate alimentată (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Înălțime de aspirare (max.)	m	1
Lungime minimă a furtunului de alimentare cu apă	m	7,5
Diametru minim al furtunului de alimentare cu apă	inch	3/4

#### Date privind puterea aparatului

Debit de pompare, apă	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Presiune de funcționare a apei cu duză standard	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Supapă de siguranță la presiune de funcționare în exces (maxim)	MPa (bar)	23 (230)
Temperatura de funcționare a apei calde (maxim)	°C	98
Debit de pompare pentru funcționarea cu abur	l/h (l/min)	360 (6)
Presiune de funcționare cu abur cu duza de abur (max.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Partea nr. duza cu abur		2.114-001.0
Temperatura de lucru pentru funcționarea cu abur	°C	155
Debit de pompare, soluție de curățat	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Puterea arzătorului	kW	59
Consum de motorină (max.)	kg/h	5,6
Forță de recul a pistolului de înaltă presiune	N	51
Dimensiune duză la duza standard		050
Grad de protecție		IPX5

#### Dimensiuni și greutate

Greutate tipică în timpul funcționării	kg	197,0
Lungime x Lățime x Înălțime	mm	1100 x 750 x 785

#### Pompă de înaltă presiune

Cantitate de ulei	l	0,35
Tip de ulei		15W40

#### Arzător

Rezervor de combustibil	l	34
Combustibil		Motorină EL sau Diesel

#### Valori calculate conform EN 60335-2-79

Nivel de zgomot $L_{pA}$	dB(A)	91
Incertitudine $K_{pA}$	dB(A)	2
Nivel de putere acustică $L_{WA}$ + Incertitudine $K_{WA}$	dB(A)	107
Valoarea a vibrației mână-braț la pistolul de înaltă presiune	$m/s^2$	<2,5
Valoarea a vibrației mână-braț la lance	$m/s^2$	<2,5
Incertitudine K	$m/s^2$	1

Sub rezerva modificărilor tehnice.

## Obsah

Všeobecné upozornenia.....	217
Ochrana životného prostredia.....	217
Používanie v súlade s účelom.....	217
Bezpečnostné pokyny.....	217
Popis zariadenia.....	218
Ovládací panel.....	218
Symboly na zariadení.....	219
Bezpečnostné zariadenia.....	219
Uvedenie do prevádzky.....	219
Ovládanie.....	221
Skladovanie.....	224
Preprava.....	224
Starostlivosť a údržba.....	224
Pomoc pri poruchách.....	225
Záruka.....	226
Príslušenstvo a náhradné diely.....	226
EÚ vyhlásenie o zhode.....	226
Technické údaje.....	227

## Všeobecné upozornenia



Pred prvým použitím prístroja si prečítajte tento originálny návod na obsluhu a priložené bezpečnostné pokyny. Riadte sa informáciami a pokynmi, ktoré sú v nich uvedené. Obidva dokumenty si uschovajte pre neskoršie použitie alebo pre nasledujúceho majiteľa.

- 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.

## Ochrana životného prostredia



Obalové materiály sú recyklovateľné. Obaly zlikvidujte ekologickým spôsobom.



Elektrické a elektronické zariadenia obsahujú cenné recyklovateľné materiály a často aj komponenty ako napr. batérie, akumulátory alebo olej, ktoré pri nesprávnej manipulácii alebo likvidácii môžu predstavovať potenciálne nebezpečenstvo pre ľudské zdravie a životné prostredie. Tieto komponenty sú však pre správnu prevádzku zariadenia nevyhnutné. Zariadenia označené týmto symbolom nesmú byť likvidované spolu s domovým odpadom.

### Informácie o obsiahnutých látkach (REACH)

Aktuálne informácie o obsiahnutých látkach sú uvedené na internetovej stránke: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Ďalšie informácie o ochrane životného prostredia

Zabráňte úniku motorového oleja, nafty a benzínu do životného prostredia. Chráňte pôdu a použitý olej zlikvidujte ekologickým spôsobom.

## Používanie v súlade s účelom

### Upozornenie

Platí iba pre Nemecko: Zariadenie je určené len na mobilnú (nie stacionárnu) prevádzku.

- Tento vysokotlakový čistič sa používa najmä tam, kde nie je k dispozícii elektrické pripojenie a práca sa má vykonávať pomocou horúcej vody.

- Zariadenie používajte výhradne na čistenie napríklad strojov, vozidiel, stavebných objektov, nástrojov, fasád, terás a záhradných zariadení.
- Na čistenie strojov, vozidiel, stavebných objektov, nástrojov, fasád, terás, záhradných zariadení atď.
- Na odstránenie odolných nečistôt odporúčame používať rotačnú dýzu ako špeciálne príslušenstvo.

## ⚠ NEBEZPEČENSTVO

### Používanie na čerpacích staniách 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. Umývanie motorov alebo podvozok vykonávajte iba na vhodných miestach s odlučovačom oleja.

## Hraničné hodnoty pre zásobovanie vodou

### POZOR

#### Znečistená voda

Predčasnú 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
- Meď: < 2 mg/l
- Aktívny chlór: < 0,3 mg/l
- Bez nepríjemných pachov

## Bezpečnostné pokyny

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

- Ak došlo k rozliatiu paliva, tak zariadenie neprevádzkujte, presuňte ho na iné miesto a zabráňte tvorbe akýchkoľvek iskier.
- Palivo neuchovávajte v blízkosti otvoreného ohňa alebo zariadení (napr. pece, vykurovacie kotly, ohrievače vody atď.), ktoré majú zápalný plameň alebo môžu vytvárať iskry. Vo vyššie uvedenom prostredí nepoužívajte ani nerozlievajte palivo.
- Lahko horľavé predmety udržiavajte vo vzdialenosti najmenej 2 m od tlmíča výfuku.
- Zariadenie neprevádzkujte bez tlmíča výfuku. Pravidelne kontrolujte tlmíč výfuku a podľa potreby ho vyčistite alebo vymeňte.
- Ak výfuk nie je vybavený zachytávačom iskier, tak zariadenie neprevádzkujte v lesnom, krovinatom alebo trávnom teréne.
- Motor nenechajte bežať s odobratým vzduchovým filtrom alebo bez krytu nad nasávacím otvorom.

- *Neprestavujte žiadne regulačné pružiny, ťahadlá regulátora alebo iné diely, ktoré by mohli spôsobiť zvýšenie otáčok motora.*
- *Nedotýkajte sa horúcich tlmivcov výfuku, valcov alebo chladiacich rebier.*
- *Rukami a nohami sa nikdy nepribližujte k rotujúcim častiam.*
- *Zariadenie neprevádzkujte v uzavretých priestoroch.*
- *Nepoužívajte nevhodné palivá, pretože môžu byť nebezpečné.*

### 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.
- Podľa platných vnútroštátnych predpisov musí toto vysokotlakové čistiace zariadenie pri použití v priemysle prvýkrát uviesť do prevádzky osoba s príslušným oprávnením. Spoločnosť KÄRCHER toto prvé uvedenie do prevádzky pre Vás už uskutočnila a zdokumentovala. Dokumentáciu k tomu obdržíte na požiadanie od Vášho partnera KÄRCHER. Pri dodatočných otázkach majte prosím pripravené číslo dielu a výrobné číslo prístroja.
- Upozorňujeme na to, že zariadenie musí opakovane kontrolovať osoba s oprávnením podľa platných vnútroštátnych predpisov. Obráťte sa na svojho partnera KÄRCHER.
- Na prístroji a príslušenstve sa nesmú vykonávať žiadne zmeny.

### Vysokotlaková hadica

Pre vysokotlakovú hadicu platia nasledujúce bezpečnostné pokyny:

- Používajte len originálne vysokotlakové hadice.
- Vysokotlaková hadica a striekacie zariadenie musia byť vhodné pre maximálny prevádzkový pretlak uvedený v Technických údajoch.
- Zabráňte kontaktu s agresívnymi chemikáliami.
- Vysokotlakovú hadicu skontrolujte každý deň. Zalomené hadice už nepoužívajte. Ak je viditeľná vonkajšia poloha drôtu, vysokotlakovú hadicu ďalej nepoužívajte.
- Vysokotlakovú hadicu s poškodeným závitom ďalej nepoužívajte.
- Vysokotlakovú hadicu uložte tak, aby ju nebolo možné prejsť alebo aby sa o ňu ľudia nemohli potkýnať.
- Nepoužívajte hadicu namáhanú prejením, preložením, nárazmi ani vtedy, ak nie sú zjavné žiadne poškodenia.
- Vysokotlakovú hadicu skladujte tak, aby nedošlo k mechanickému zaťaženiu.

### Popis zariadenia

Obrázok A

- 1 Trojitá dýza EASY!Lock
- 2 Pracovný nastavtec EASY!Lock

- 3 Regulácia tlaku/množstva
- 4 Vysokotlaková pištoľ EASY!Force
- 5 Bezpečnostná západka vysokotlakovej pištole
- 6 Páčka spúšte
- 7 Poistná páka
- 8 Vysokotlaková hadica EASY!Lock
- 9 Vypúšťacia skrutka oleja (čerpadlo)
- 10 Palivová nádrž
- 11 Batéria
- 12 Palivové čerpadlo s palivovým filtrom
- 13 Ventilátor horáka
- 14 Elektrické štartovacie zariadenie
- 15 Manuálne štartovacie zariadenie
- 16 Palivová nádrž
- 17 Elektrická skrinka odstraňovania buriny
- 18 Typový štítok
- 19 Prípojka vody so sitkom
- 20 Vysokotlaková prípojka EASY!Lock
- 21 Nádrž pre olejovú náplň
- 22 Manometer
- 23 Tlakový spínač
- 24 Bezpečnostný ventil
- 25 Tlaková nádrž
- 26 Kryt horáka
- 27 Priezor horáka
- 28 Držiak dýzy
- 29 Prietokový ohrievač
- 30 Magnetický ventil
- 31 Elektrická skrinka
- 32 Indikátor oleja
- 33 Vysokotlakové čerpadlo
- 34 Tyčka na meranie výšky hladiny oleja (motor)
- 35 Vypúšťacia skrutka oleja (motor)
- 36 Nasávací hadica pre čistiaci prostriedok s filtrom
- 37 Sitko v poistke proti nedostatku vody
- 38 Poistka proti nedostatku vody
- 39 Nádrž s plavákovým spínačom
- 40 Nádrž na zmáčkovací prostriedok (DGT)

### Ovládací panel

Obrázok B

- 1 Kontrolka tekutého zmáčkováča
- 2 Kontrolka paliva
- 3 Spínač zariadenia

## Obrázok C

- 1 Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku

## Obrázok D

- 1 Kontrolka „zapnuté zapalovanie“
- 2 Kľúčový spínač elektrického štartovacieho zariadenia

## Symbole na zariadení

	Vysokotlakový prúd sa nesmie smerovať na osoby, zvieratá, aktívne elektrické zariadenia alebo na samotné zariadenie. Zariadenie chráňte pred mrazom.
	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 nie priamo k zariadeniu.



Nebezpečenstvo pre zdravie vplyvom jedovatých výfukových plynov. Nevdychujte výfukové plyny.



Nebezpečenstvo vzniku popálenín vplyvom horúcich povrchov

## Bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné zariadenia slúžia na ochranu používateľa a nesmú sa znefunkčniť ani premoštiť.

### Poistka proti nedostatku vody

Poistka proti nedostatku vody zabraňuje prehriatiu horáka v prípade nedostatku vody. Horák sa uvedie do prevádzky len pri dostatočnom prúde vody.

### Prepúšťací ventil

- Po zatvorení vysokotlakovej pištole sa otvorí prepúšťací ventil a vysokotlakové čerpadlo odvedie vodu späť k nasávacej strane čerpadla. Tým sa zabráni prekročeniu povoleného pracovného tlaku.
- Nastavenie prepúšťacieho ventilu môže vykonať zákazník. Pozri kapitolu: Prevádzka s parou/odstraňovanie buriny

### Bezpečnostný ventil

- Bezpečnostný ventil sa otvára v prípade poškodeného prepúšťacieho ventilu.
- Bezpečnostný ventil je nastavený z výroby a zabezpečený. Nastavenie vykonáva výlučne zákaznícky servis.

### Tlakový spínač pre vysokotlakovú prevádzku

Tlakový spínač vypína horák pri nedosiahnutí minimálneho pracovného tlaku a pri prekročení ho opäť zapína.

## Poistná západka

Poistná západka na vysokotlakovej pištole zabraňuje neúmyselnému zapnutiu zariadenia.

## Uvedenie do prevádzky

### ⚠ VÝSTRAHA

**Nebezpečenstvo vplyvom poškodených konštrukčných dielov**

Nebezpečenstvo poranenia

Skontrolujte, či sú zariadenie, príslušenstvo, prívodné vedenia a prípojky v bezchybnom stave. Ak stav nie je bezchybný, tak zariadenie nesmiete používať!

### Montáž odkladacích priestorov pre pracovné nadstavce

1. Pred prvým uvedením do prevádzky namontujte oba odkladacie priestory pre pracovné nadstavce.

### Obrázok G

### Kontrola výšky hladiny oleja vo vysokotlakovom čerpadle

### POZOR

**Nebezpečenstvo súvisiace s mliečnym olejom**

Nebezpečenstvo poškodenia

Ak je olej mliečny, tak okamžite informujte zákaznícky servis Kärcher.

1. Pred prvým použitím odrežte špičku veka olejovej nádrže na vysokotlakovom čerpadle.
2. Skontrolujte výšku hladiny oleja v olejovej nádrži. Zariadenie neuvádzajte do prevádzky, ak hladina oleja klesla pod značku „MIN“.
3. V prípade potreby doplňte olej (pozrite si „Technické údaje“).

### Motor

**Dbajte na odsek „Bezpečnostné pokyny“!**

1. Pred uvedením do prevádzky si prečítajte si návod na prevádzku od výrobcu motora a dbajte najmä na bezpečnostné pokyny!
2. Skontrolujte výšku hladiny oleja v motore. Zariadenie neuvádzajte do prevádzky, ak hladina oleja klesla pod značku „MIN“.
3. V prípade potreby doplňte olej.
4. Palivovú nádrž naplňte naftou.

### 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**

Nebezpečenstvo poškodenia palivového čerpadla v dôsledku chodu nasucho

Zariadenie nikdy neprevádzkujte s prázdnu palivovou nádržou, a to ani pri prevádzke so studenou vodou.

1. Otvorte uzáver nádrže.
2. Doplnite palivo.
3. Zatvorte uzáver nádrže.
4. Utrite preliate palivo.

### Doplnenie tekutého zmäkčovača

**Upozornenie**

Skúšobné balenie tekutého zmäkčovača je súčasťou rozsahu dodávky.

- Nádrž naplňte zmäkčovacou kvapalinou Kärcher RM 110.  
**Obrázok H**
- Tekutý zmäkčovač zabraňuje zavápneniu vyhrievacej špirály pri prevádzke s vápenatou vodou z vodovodu. Tekutý zmäkčovač sa po kvapkách dávkuje do privodu.
- Dávkovanie je z výroby nastavené na strednú tvrdosť vody.

### Nastavenie dávkovania tekutého zmäkčovača

#### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

##### **Nebezpečenstvo vplyvom elektrického napätia**

##### *Nebezpečenstvo poranenia*

*Nastavenie smie vykonávať výlučne odborný elektrikár.*

- Zistíte miestnu tvrdosť vody:
  - Prostredníctvom miestnej spoločnosti dodávajúcej vodu.
  - Pomocou skúšobného prístroja na meranie tvrdosti vody (obj. č. 6.768-004)
- Otvorte elektrickú skrinku.

#### **Obrázok I**

- Otočný potenciometer (a) nastavte v závislosti od tvrdosti vody. Správne nastavenie je uvedené v tabuľke.

Príklad: Pre tvrdosť vody 15 °dH nastavte na stupnici otočného potenciometra hodnotu 7.

Tvrdosť vody (°dH)	Stupnica na otočnom potenciometri
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Batéria

#### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

##### **Nebezpečenstvo v dôsledku výbuchu**

##### *Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia*

*Na batériu, t.j. na koncové póly a spojky článkov, neukladajte žiadne náradie alebo podobné predmety.*

#### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**



##### **Nebezpečenstvo vplyvom kyseliny v batérii**

##### *Nebezpečenstvo poranenia*

*Pri prácach s batériami vždy nosíte bezpečnostný odev a ochranu očí.*

#### Symoly výstražných upozornení

Pri manipulácii s batériami dodržiavajte nasledujúce výstražné upozornenia:

	Dodržiavajte upozornenia uvedené v návode na použitie batérie a na batérii, ako aj v tomto návode na obsluhu.
	Používajte ochranu očí.

	Deti sa nesmú nachádzať v blízkosti kyselín a batérie.
	Nebezpečenstvo výbuchu
	Oheň, iskry, otvorené svetlo a fajčenie je zakázané.
	Nebezpečenstvo poranenia
	Prvá pomoc.
	Varovné upozornenie
	Likvidácia
	Batériu nehádzte do kontajnera na odpadky.

### Nabitie batérie

#### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

##### **Nebezpečenstvo zranenia!**

*Pri manipulácii s batériami dbajte na bezpečnostné predpisy a návod na použitie od výrobcu nabíjačky.*

*Na nabíjanie batérie používajte len vhodnú nabíjačku.*

- Batériu odpojte.
- Vedenie kladného pólu nabíjačky spojte s prípojkou kladného pólu batérie.
- Vedenie záporného pólu nabíjačky spojte s prípojkou záporného pólu batérie.
- Zastrčte sieťovú zástrčku a zapnite nabíjačku.
- Batériu nabíjajte čo najnižším nabíjacím prúdom.

#### **Kontrola a korekcia výšky hladiny kvapaliny v batérii**

#### **POZOR**

##### **Nebezpečenstvo poškodenia batérie v dôsledku príliš nízkej hladiny kyseliny v batérii.**

*Poškodenie článkov batérie.*

*Pravidelne kontrolujte výšku hladiny kvapaliny v batérii.*

- Odskrutkujte všetky uzávery článkov.
- Ak je hladina kvapaliny príliš nízka, tak do článkov nalejte destilovanú vodu až po príslušnú značku.
- Nabíjte batériu.



4. Zaskrutkujte uzávery článkov.

### Montáž vysokotlakovej pištole, pracovného nastavca, dýzy a vysokotlakovej hadice

#### Obrázok E

#### Upozornenie

Systém EASY!Lock spája komponenty pomocou rýchlozaväzných a bezpečných len jedným otočením.

1. Pracovný nastavtec spojte s vysokotlakovou pištoľou a pevne utiahnite rukou (EASY!Lock).
2. Dýzu namontujte na pracovný nastavtec (horná značka na nastavovacom krúžku) a ručne ju utiahnite (EASY!Lock).
3. Vysokotlakovú hadicu spojte s vysokotlakovou pištoľou a vysokotlakovou prípojkou zariadenia a pevne utiahnite rukou (EASY!Lock).

### Montáž rozprašovacej hlavice na odstraňovanie buriny na pracovný nastavtec

#### Upozornenie

Rozprašovacie hlavice WR 10 a WR 100 na odstraňovanie buriny sú súčasťou rozsahu dodávky.

1. Rozprašovacie hlavice namontujte v súlade s návodom na prevádzku 5.968-256.0 (WR 10) alebo 5.967-455.0 (WR 100).

### Prípojka vody

#### Upozornenie

Prípäacie 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 3/4") pripojte k prípojke vody zariadenia a k prívodu vody (napríklad vodovodný kohútik).
2. Otvorte prívod vody.

### Nasávanie vody z nádrže

- Tento vysokotlakový čistič je spolu s príslušným príslušenstvom vhodný na odsávanie povrchovej vody, napr. zo sudov na dažďovú vodu alebo rybníkov.
- Výška nasávania: max. 1 m

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nasávanie kvapalín obsahujúcich rozpúšťadlá alebo pitnej vody

Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia, kontaminácia pitnej vody

Nikdy nenasávajte kvapaliny obsahujúce rozpúšťadlá, akými sú riedidlá farieb, benzín, olej alebo nefiltrovaná voda. Tesnenia v zariadení nie sú odolné voči rozpúšťadlám. Rozprašovaná hmla rozpúšťadiel je vysoko horľavá, výbušná a jedovatá.

Nikdy nenasávajte vodu z nádrží na pitnú vodu.

1. Nasávaciu hadicu (priemer minimálne 3/4") s filtrom (príslušenstvo) pripojte k prípojke vody.
2. Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na „0“.

### Ovládanie

### ⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo vplyvom poškodených konštrukčných dielov

Nebezpečenstvo poranenia

Skontrolujte, či sú zariadenie, príslušenstvo, prívodné vedenia a prípojky v bezchybnom stave. Ak stav nie je bezchybný, tak zariadenie nesmiete používať.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Horľavé kvapaliny

Nebezpečenstvo výbuchu

Nestriekajte horľavé kvapaliny.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Prevádzka bez pracovného nastavca

Nebezpečenstvo poranenia

Zariadenie neprevádzkujte bez namontovaného pracovného nastavca.

Pred každým použitím skontrolujte, či je pracovný nastavtec správne upevnený. Závitové spojenie pracovného nastavca je nutne 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 nastavtec obidvoma rukami.

### POZOR

Prevádzka s prázdnu palivovou nádržou

Zničenie palivového čerpadla

Zariadenie nikdy nepoužívajte s prázdnu palivovou nádržou.

### POZOR

Navinutá vysokotlaková hadica

Nebezpečenstvo poškodenia

Pred uvedením do prevádzky kompletne odmotajte vysokotlakovú hadicu.

### Otvorenie/zatvorenie vysokotlakovej pištole

1. Otvorenie vysokotlakovej pištole: Stlačte poistnú páku a spúšťačiu páčku.
2. Zatvorenie vysokotlakovej pištole: Uvoľnite poistnú páku a spúšťačiu páčku.

### Výmena dýzy

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vplyvom vysokotlakového prúdu

Nebezpečenstvo poranenia

Vypnite zariadenie. Vysokotlakovú pištoľ stláčajte do vtedy, až kým v zariadení nebude prítomný žiadny tlak.

1. Zaisťte vysokotlakovú pištoľ, poistnú páku pritom posuňte smerom dopredu.
2. Vymeňte dýzu.

### Čistenie

- Čistenie horúcou vodou (30 °C až 98 °C)
- Čistenie parou (100 °C až 150 °C)

#### Upozornenie

Pri prevádzke s parou (> 100 °C) použite parnú dýzu z príslušenstva (pozrite si časť "Prevádzka s parou/odstraňovanie buriny").

1. Tlak/teplotu a koncentráciu čistiaceho prostriedku nastavte v závislosti od čisteného povrchu.

#### Upozornenie

Vysokotlakový prúd najskôr nasmerujte na čistený objekt z väčšej vzdialenosti, aby sa tak zabránilo škodám v dôsledku vysokého tlaku.

### Odporúčaná metóda čistenia

Pre účinnosť vysokotlakového prúdu je rozhodujúci uhol striekania. Zvyčajne sa pracuje s dýzou s 25° plochým prúdom (súčasť rozsahu dodávky).

Odporúčané dýzy, ktoré sú k dispozícii ako príslušenstvo

- Pre odolné nečistoty:  
**Dýza s 0° plným prúdom**
- Pre citlivé povrchy a ľahké nečistoty:  
**Dýza so 40° plochým prúdom**
- Pre hrubé, odolné nečistoty:  
**Rotačná dýza**
- Dýza s prestaviteľným uhlom striekania pre prispôbenie sa rôznym čistiacim úlohám  
**Uhlíková dýza Varío**

### Odporúčaná metóda čistenia

1. Uvoľnenie nečistôt: Šetrne nastriekajte čistiaci prostriedok a nechajte ho pôsobiť 1...5 minút, ale nenechajte ho zaschnúť.
2. Odstránenie nečistôt: Uvoľnené nečistoty opláchnite vysokotlakovým prúdom.

### Zapnutie zariadenia

#### Upozornenie

*Na uľahčenie procesu spustenia možno odstrániť pracovný nadstavec alebo dýzu.*

#### Upozornenie

*Ak sa čistenie nemá okamžite začať, pozri prerušenie prevádzky.*

1. Otvorte prívod vody.
2. Regulátor teploty nastavte na prevádzku so studenou/horúcou vodou.
3. Odsťite vysokotlakovú pištoľ, poistnú páku pritom posuňte smerom dozadu.
4. Otvorte vysokotlakovú pištoľ.
5. S otvorenou vysokotlakovou pištoľou naštartujte motor v súlade s návodom na prevádzku od výrobcu motora.

### Prevádzka so studenou vodou

1. Regulátor teploty uveďte do polohy „vypnutý horák“.

### Prevádzka s horúcou vodou/parou

Pri čistení s horúcou vodou/parou odporúčame nasledujúce teploty:

Teplota	Použitie
30-50 °C	Ľahké nečistoty
Max. 60 °C	Nečistoty obsahujúce bielkoviny, napr. v potravinárskom priemysle
60-90 °C	Čistenie automobilov, čistenie strojov
100-110 °C	Odstraňovanie konzervácií, nečistoty s výrazným obsahom tuku
do 140 °C	Rozmrazovanie prísad, čiastočne čistenie fasád

### Prevádzka s horúcou vodou

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

##### Horúca voda

*Nebezpečenstvo obarenia*

*Zabráňte kontaktu s horúcou vodou.*

1. Regulátor teploty nastavte na požadovanú pracovnú teplotu (max. 98 °C). Horák sa zapne.

### Prevádzka s parou/odstraňovanie buriny

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

##### Horúca para

*Nebezpečenstvo obarenia*

*Pri pracovných teplotách presahujúcich hodnotu 98°C nesmie pracovný tlak prekročiť hodnotu 3,2 MPa (32°barov).*

##### Obrázok F

- ① Elektrická skrinka odstraňovania buriny
- ② Kontrolka
- ③ Spínač zariadenia
- ④ Regulátor teploty

#### Upozornenie

*Na uľahčenie procesu spustenia možno odstrániť pracovný nadstavec alebo dýzu.*

#### Upozornenie

*Ak sa čistenie nemá okamžite začať, pozri prerušenie prevádzky.*

1. Použite priloženú vysokotlakovú dýzu/Power dýzu (pri odstraňovaní buriny) alebo parnú dýzu (pri prevádzke s parou).
2. Rozprašovacie hlavice namontujte v súlade s návodom na prevádzku 5.968-256.0 (WR 10) alebo 5.967-455.0 (WR 100).
3. Reguláciu tlaku/množstva na vysokotlakovej pištoľi otočte až na doraz v smere „+“.  
Vysokotlaková pištoľ je kompletne otvorená.
4. Kľúčový spínač elektrického štartovacieho zariadenia prepnite do polohy „ON“.

##### Obrázok D

- ① Kontrolka „zapnuté zapaľovanie“
- ② Kľúčový spínač elektrického štartovacieho zariadenia
5. Spínač zariadenia na elektrickej skrinke odstraňovania buriny prepnite do polohy „ON“.
6. Pomocou „SET“ a tlačidiel so šípkami na regulátore teploty nastavte pracovnú teplotu a potvrďte ju symbolom háčika.

##### Obrázok J

#### Upozornenie

*Odporúčanie týkajúce sa rozsahu nastavenia pre odstraňovanie buriny:*

- 85 °C až 105 °C

*Odporúčanie týkajúce sa rozsahu nastavenia pre parnú stupeň:*

- 120 °C až 155 °C

7. Nastavovaciu maticu na prepúšťacom ventilu otočte v protismere chodu hodinových ručičiek až po dorazovú maticu. Závitové vreteno na prepúšťacom ventilu pritom pridržiavajte pomocou 6 mm vidlicového kľúča a nastavovaciu maticu otáčajte pomocou 13 mm vidlicového kľúča.

##### Obrázok K

- ① Závitové vreteno
- ② Dorazová matica
- ③ Nastavovacia matica
8. Naštartujte motor.
9. Stlačte vysokotlakovú pištoľ.

## Upozornenie

- Dosiahnutie pracovnej teploty trvá približne 2-4 minúty, pozrite sa na displej.
- Ak sa počas prevádzky rozsvieti červená kontrolka na elektrickej skrinke odstraňovania buriny, tak systémový tlak je príliš vysoký a dôjde k vypnutiu horáka. Systémový tlak je nutné znížiť na prepúšťacom ventilu (otočením nastavovacej matice až na doraz v protismere chodu hodinových ručičiek)

## Upozornenie

Pre opätovné umožnenie použitia zariadenia na vysokotlakové čistenie je nutné vykonať nasledujúce pracovné kroky:

- 1 Odmontujte rozprašovací dýzu a znovu namontujte vysokotlakové príslušenstvo.

## Upozornenie

Po použití nechajte zariadenie ďalej bežať na studeno.

- 2 Nastavovaciu maticu na prepúšťacom ventilu otočte až na doraz v smere chodu hodinových ručičiek. Závitové vreteno na prepúšťacom ventilu pritom pridržavajte pomocou 6 mm vidlicového kľúča a nastavovaciu maticu otáčajte pomocou 13 mm vidlicového kľúča.

### Obrázok K

- ① Závitové vreteno
  - ② Dorazová matica
  - ③ Nastavovacia matica
- 3 Spínač na elektrickej skrinke odstraňovania buriny prepnete do polohy „OFF“.
  - 4 Zvoľte pracovnú teplotu.
  - 5 Naštartujte motor.
  - 6 V prípade potreby nastavte počet otáčok motora.

## Nastavenie pracovného tlaku na čerpané množstvo

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

#### Nebezpečenstvo poranenia

Ak sa striekacia rúra odpojí od regulácie tlaku/množstva, existuje riziko zranenia obsluhy v dôsledku ostrého vysokotlakového prúdu vody.

Pri nastavovaní regulácie tlaku/množstva sa uistite, že skrutkové spojenie rozstrekovacej rúry nie je uvoľnené.

1. Nastavte pracovný tlak a čerpané množstvo otáčaním regulácie tlaku/množstva na vysokotlakovú pištoľ.

## Prevádzka s čistiacim prostriedkom

### POZOR

#### Nebezpečenstvo vplyvom nevhodných čistiacich prostriedkov

##### Nebezpečenstvo poškodenia

Nepoužívajte nevhodné čistiace prostriedky, ktoré by mohli poškodiť zariadenie alebo čistený predmet.

- V záujme ochrany životného prostredia zaobchádzajte s čistiacimi prostriedkami šetrným spôsobom.
  - Dbajte na odporúčané dávkovanie a pokyny, ktoré sú priložené k čistiacim prostriedkom.
  - Používať sa smú iba čistiace prostriedky, ktoré boli schválené výrobcou zariadenia.
  - Čistiace prostriedky od spoločnosti KÄRCHER zaručujú bezproblémové vykonávanie prác. Nechajte si poradiť alebo požadujte náš katalóg, príp. informačné prospekty o čistiacich prostriedkoch.
1. Nasávaciu hadicu pre čistiaci prostriedok zaveste do nádrže s čistiacim prostriedkom.

2. Dýzu nastavte na „CHEM“.
3. Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na požadovanú koncentráciu.

## Prerušenie prevádzky

1. Zatvorte vysokotlakovú pištoľ.
2. Zaisťte vysokotlakovú pištoľ, poistnú páku pritom posuňte smerom dopredu.

## Upozornenie

Po zatvorení vysokotlakovú pištoľ beží motor naďalej s voľnobežným počtom otáčok. Tým dochádza k cirkulácii vody v rámci čerpadla a k jej zahrievaniu. Keď hlava valca na čerpadle dosiahne maximálnu povolenú teplotu (80 °C), tak tepelný ventil na čerpadle sa otvorí a odvedie horúcu vodu von. Pri prevádzke s tlakovou vodou z vodovodnej siete možno chladenie urýchliť:

3. Vysokotlakovú pištoľ nechajte otvorenú cca 2-3 minúty, aby pretekajúca voda ochladila hlavu valca.

## Po prevádzke s čistiacim prostriedkom

1. Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na „0“.
2. Zariadenie s otvorenou vysokotlakovou pištoľou preplachujte minimálnu 1 minútu čistou vodou.

## Vypnutie zariadenia

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

#### Nebezpečenstvo vplyvom horúcej vody

##### Nebezpečenstvo obarena

Po prevádzke s horúcou vodou musíte zariadenie na účely jeho ochladenia najmenej 2 minúty prevádzkovať so studenou vodou a s otvorenou vysokotlakovou pištoľou.

## Upozornenie

Po prevádzke s vodou s obsahom soli (morská voda) preplachujte zariadenie vodou z vodovodu po dobu minimálne 2-3 minút s otvorenou vysokotlakovou pištoľou.

## POZOR

#### Nebezpečenstvo v dôsledku vypnutia motora pri plnom zaťažení

##### Nebezpečenstvo poškodenia

Nikdy nevyplínajte motor pri plnom zaťažení a s otvorenou vysokotlakovou pištoľou.

1. Regulátor teploty uveďte do polohy „vypnutý horák“.
2. Zariadenie preplachujte čistou vodou minimálne 30 sekúnd.
3. Zatvorte vysokotlakovú pištoľ. Motor vykoná reguláciu na voľnobežné otáčky.
4. Kľúčový spínač na motore prepnete do polohy „OFF“.
5. Zatvorte palivový kohútik.
6. Uzavorte prívod vody.
7. Vysokotlakovú pištoľ stlačajte dovtedy, až kým v zariadení nebude prítomný žiadny tlak.
8. Vysokotlakovú pištoľ zaisťte pomocou poistnej západky proti neúmyselnému otvoreniu.
9. Zo zariadenia odskrutkujte prívodnú hadicu vody.

## Ochrana proti mrazu

### POZOR

#### Nebezpečenstvo vplyvom mrazu

##### Nebezpečenstvo poškodenia

Zariadenie uchovávať na mieste chránenom pred mrazom

Ak skladovanie bez prítomnosti mrazu nie je možné, tak je nutné vypustiť vodu a vykonať prepláchnutie nemrznúcou kvapalinou:

1. Odskrutkujte prírodnú hadicu vody a vysokotlakovú hadicu.
2. Odskrutkujte prírodné vedenie na dne kotla a vyhrievaciu špirálu nechajte bežať naprázdno.
3. Zariadenie nechajte bežať max. 1 minútu, až kým čerpadlo a potrubia nebudú vyprázdnené.
4. Do nádrže s plavákovým spínačom nalejte bežne dostupnú nemrznúcu kvapalinu.
5. Zapnite zariadenie (bez horáka) a ponechajte ho zapnuté, až kým nebude kompletne prepláchnuté.

#### Upozornenie

Vďaka nemrznúcej kvapaline sa dosahuje určitý stupeň ochrany pred koróziou.

### Skladovanie

#### ⚠ UPOZORNENIE

##### Nerešpektovanie hmotnosti

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia

Pri skladovaní dbajte na hmotnosť prístroja.

### Preprava

#### ⚠ UPOZORNENIE

##### Nerešpektovanie hmotnosti

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia

Pri preprave dbajte na hmotnosť prístroja.

#### POZOR

##### Neodborná preprava

Nebezpečenstvo poškodenia

Spúšťačiu páčku vysokotlakovej pištole chráňte pred poškodením.

1. Zariadenie pri preprave vo vozidlách zaistíte proti zošmyknutiu a prevráteniu v súlade s príslušne platnými smernicami.

### Starostlivosť a údržba

S Vaším predajcom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe. Nechajte si poradiť.

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo v dôsledku neúmyselného spustenia zariadenia

Nebezpečenstvo poranenia

Pred akýmkoľvek prácou na zariadení prerušte prívod paliva.

#### ⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo vplyvom horúcich povrchov

Nebezpečenstvo poranenia

Pred vykonávaním akýchkoľvek prác nechajte zariadenie vychladnúť.

#### Intervaly údržby

##### Denne

1. Skontrolujte, či vysokotlaková hadica nie je poškodená (nebezpečenstvo prasknutia). Poškodenú vysokotlakovú hadicu bezodkladne vymeňte.

##### Každý týždeň

#### POZOR

Nebezpečenstvo súvisiace s mliečnym olejom

Nebezpečenstvo poškodenia

Ak je olej mliečny, tak okamžite informujte zákaznický servis Kärcher.

1. Skontrolujte výšku hladiny oleja vo vysokotlakovom čerpadle.

##### Každých 6 mesiacov

1. Očistite sitko v pripojke vody.

2. Vyčistite sitko v poistke proti nedostatku vody.
3. Vyčistite filter na nasávacej hadici pre čistiaci prostriedok.

#### Po 500 prevádzkových hodinách, minimálne jedenkrát ročne

1. Odvápňte zariadenie.
2. Vykonaním údržby zariadenia poverte zákaznický servis.

#### Najneskôr každých 5 rokov

- V súlade so špecifikáciou od výrobcu vykonajte tlakovú skúšku.

### Údržbové práce

#### Výmena oleja vo vysokotlakovom čerpadle

Informácie o druhu oleja a plniacom množstve sú uvedené v časti „Technické údaje“.

1. Pripravte zbernú nádobu pre približne 1 liter oleja.
2. Vyskrutkujte vypúšťaciu skrutku oleja.
3. Olej vypustite do zbernej nádoby.

#### Upozornenie

Použitý olej zlikvidujte ekologickým spôsobom, alebo ho odovzdajte na autorizovanom zbernom mieste.

4. Zaskrutkujte vypúšťaciu skrutku oleja.
5. Pomaly nalievajte nový olej až po značku „MAX“ na olejovej nádrži. Vzduchové bublinky musia mať možnosť uniknúť.

#### Upozornenie

Informácie o druhu oleja a plniacom množstve sú uvedené v časti „Technické údaje“.

#### Motor

1. Údržbové práce na motore vykonávajte v súlade s údajmi uvedenými v návode na prevádzku od výrobcu motora.

#### Odvápnenie zariadenia

Prípadné usadeniny v potrubiach zvyšujú prietokový odpor, čo má za následok príliš vysoké zaťaženie motora.

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vplyvom horľavých plynov

Nebezpečenstvo výbuchu

Počas odvápnovania nefajčte. Zabezpečte dobré vetranie.

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vplyvom kyseliny

Nebezpečenstvo poranenia

Používajte ochranné okuliare a ochranné rukavice.

Realizácia:

Podľa právnych predpisov sa smú na odvápnovanie používať iba preskúšané rozpúšťadlá kotolného kameňa s kontrolnou značkou.

- RM 101; uvoľňuje zvyšky vodného kameňa a zvyšky čistiacich prostriedkov.

1. Nádrž s objemom 20 litrov naplňte 15 litrami vody.
2. Pridajte 1 liter rozpúšťadla kotolného kameňa.
3. Hadicu na vodu pripojte priamo k hlave čerpadla a jej voľný koniec zaveste do nádrže.
4. Pripojený pracovný nadstavec bez dýzy zasuňte do nádrže.
5. Naštartujte motor v súlade s návodom na prevádzku od výrobcu motora.
6. Otvorte vysokotlakovú pištoľ a počas odvápnovania ju nezatvárajte.
7. Regulátor teploty nastavte na pracovnú teplotu 40 °C.

- Zariadenie nechajte bežať až do dosiahnutia pracovnej teploty.
- Vypnite zariadenie a nechajte ho 20 minút stáť. Vysokotlaková pištoľ musí zostať otvorená.
- Následne prečerpaním vyprázdňte zariadenie.

#### **Upozornenie**

*Pre ochranu pred koróziou a neutralizáciu zvyškov kyselín odporúčame následne cez zariadenie prostredníctvom nádrže pre čistiaci prostriedok prečerpať alkalický roztok (napr. RM 81).*

## Pomoc pri poruchách

### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

**Nebezpečenstvo v dôsledku neúmyselného spustenia zariadenia**

*Nebezpečenstvo poranenia*

*Pred akýmkoľvek prácou na zariadení prerušte prívod paliva.*

### **⚠ UPOZORNENIE**

**Nebezpečenstvo vplyvom horúcich povrchov**

*Nebezpečenstvo poranenia*

*Pred vykonávaním akýchkoľvek prác nechajte zariadenie vychladnúť.*

**Svieti kontrolka paliva**

Prázdna palivová nádrž

- Naplňte palivovú nádrž.

**Svieti kontrolka tekutého zmäkčovača**

Nádrž pre tekutý zmäkčovač je prázdna, z technických dôvodov v nej vždy zostáva určitý zvyšok

- Naplňte nádrž pre tekutý zmäkčovač.

Elektrody v nádrži sú znečistené.

- Vyčistíte elektrody.

**Motor nebeží**

Dodržiavajte pokyny uvedené v návode na prevádzku od výrobcu motora!

Prázdna palivová nádrž

- Naplňte palivovú nádrž.

Bezpečnostný termostat na vysokotlakovom čerpadle vypol zariadenie po dlhšej cirkulačnej prevádzke

- Zariadenie nechajte vychladnúť a potom ho znovu zapnite. V tejto súvislosti si tiež pozrite odsek "Prerušenie prevádzky".

**Zariadenie nevytvára žiadny tlak**

Príliš nízke prevádzkové otáčky motora

- Skontrolujte prevádzkové otáčky motora (pozrite si časť „Technické údaje“).

Upchatá/vymytá dýza

- Vyčistíte/vymeňte dýzu.

Znečistené sitko v prípojke vody

- Vyčistíte sitko.

Znečistené sitko pred poistkou proti nedostatku vody

- Vyčistíte sitko.

Príliš malé privádzané množstvo vody

- Skontrolujte privádzané množstvo vody (pozrite si časť "Technické údaje").

Netesné alebo upchaté prírodné vedenia k čerpadlu

- Skontrolujte všetky prírodné vedenia k čerpadlu. Vzduch v systéme/odvzdušnenie čerpadla

- Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".

- Otvorte prívod vody.

- Naštartujte motor v súlade s návodom na prevádzku od výrobcu motora.

- Na odvzdušnenie zariadenia odskrutkujte dýzu a zariadenie nechajte bežať dovtedy, kým vystupujúca voda nebude obsahovať bublinky.

- Vypnite zariadenie a znovu naskrutkujte dýzu.

**Vysokotlakové čerpadlo je netesné**

Vysokotlakové čerpadlo je netesné

- Pri väčšej netesnosti nechajte zariadenie skontrolovať v zákaznickom servise.

**Upozornenie**

*Povolené sú 3 kvapky za minútu*

**Vysokotlakové čerpadlo klepe**

Netesné prírodné vedenia k čerpadlu

- Skontrolujte všetky prírodné vedenia k čerpadlu. Vzduch v systéme/odvzdušnenie čerpadla

- Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".

- Otvorte prívod vody.

- Naštartujte motor v súlade s návodom na prevádzku od výrobcu motora.

- Na odvzdušnenie zariadenia odskrutkujte dýzu a zariadenie nechajte bežať dovtedy, kým vystupujúca voda nebude obsahovať bublinky.

- Vypnite zariadenie a znovu naskrutkujte dýzu.

**Zariadenie nenásáva žiadny čistiaci prostriedok**

Netesná alebo upchatá nasávací hadica pre čistiaci prostriedok s filtrom

- Skontrolujte/vyčistíte nasávaciu hadicu pre čistiaci prostriedok s filtrom.

Zalepený spätný ventil v prípojke nasávacej hadice pre čistiaci prostriedok

- Vyčistíte/vymeňte spätný ventil v prípojke nasávacej hadice pre čistiaci prostriedok.

Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku je zatvorený alebo netesný/upchatý

- Otvorte alebo skontrolujte/vyčistíte dávkovací ventil čistiaceho prostriedku.

**Prepúšťací ventil sa pri otvorenej ručnej striekacej pištoľi neustále otvára/zatvára**

Dýza je upchatá

- Vyčistíte dýzu.

Zariadenie je zanesené vodným kameňom

- Odvápnite zariadenie.

Znečistené sitko v poistke proti nedostatku vody

- Vyčistíte sitko.

Poškodený prepúšťací ventil

- Vymeňte prepúšťací ventil (zákaznícky servis).

**Horák sa nezapaľuje**

Prázdna palivová nádrž

- Naplňte palivovú nádrž.

Nedostatok vody

- Skontrolujte prípojku vody a prírodné vedenia.

- Vyčistíte sitko v poistke proti nedostatku vody.

Znečistený palivový filter

- Vymeňte palivový filter.

Žiadna zapalovacia iskra

- Ak cez prieszor počas prevádzky nevidíte žiadnu zapalovaciu iskru, tak zariadenie nechajte skontrolovať zákaznickým servisom.

**Pri prevádzke s horúcou vodou sa nedosahuje nastavená teplota**

Príliš vysoký pracovný tlak/prečerpávané množstvo

- Na ručnej striekacej pištoľi znížte pracovný tlak/prečerpávané množstvo.

Vyhrievacia špirála znečistená sadzami

- Odstránením sadzí zo zariadenia poverte 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 zariadenia odstránime v rámci záručnej doby zadarmo, pokiaľ ich príčinou boli materiálové alebo výrobné chyby. Pri uplatňovaní záruky sa spolu s dokladom o kúpe obráťte na Vášho predajcu alebo na najbližšie autorizované servisné stredisko. (adresa je uvedená na zadnej strane)

## 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).

## EU 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: HDS 1000 De

Typ: 1.811-xxx

### Príslušné smernice EÚ

2000/14/ES

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

2014/30/EÚ

2011/65/EÚ

2014/68/EÚ (voliteľne)

### Aplikované harmonizované normy

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Uplatňované postupy posudzovania zhody

2000/14/ES: Príloha V

### Hladina akustického výkonu dB (A)

Namerané:

Zaručené:

### OPTIONAL

Výrobok: ABS Dampf HDS 1000

Typ:

### Kategória konštrukčnej skupiny

II

### Posudzovanie zhody

Modul H

### Tepelná špirála

Posudzovanie zhody modulu H

### Riadiaci blok

Posudzovanie zhody modulu H

### Rôzne potrubia

Posudzovanie zhody, článok 4 ods. 3

### Použitie špecifikácie:

AD 2000 na základe

TRD 801 na základe

### Názov notifikovaného orgánu:

#### Pre 2014/68/EÚ

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Ident. č. 0035

Podpísaní jednájú v poverení a s plnou mocou vedenia spoločnosti.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director 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, 01.10.2020

# Technické údaje

## HDS 1000 De Steamer

### Spaľovací motor

Typ motora		Yanmar L 100 V, jednovalec
Výkon motora	kW/PS	6,8/9
Otáčky motora	1/min	3500-3600
Objem palivovej nádrže	l	5,5
Druh paliva		Nafta

### Prípojka vody

Prívodný tlak (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Teplota vody na prítoku (max.)	°C	30
Privádzané množstvo (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Nasávací výška (max.)	m	1
Minimálna dĺžka hadice na prívod vody	m	7,5
Minimálny priemer hadice na prívod vody	palce	3/4

### Výkonové údaje prístroja

Prietok, voda	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Prevádzkový tlak vody so štandardnou dýzou	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Poistný ventil pre prípad nadmerného prevádzkového tlaku (maximum)	MPa (bar)	23 (230)
Prevádzková teplota teplej vody (maximálna)	°C	98
Prietok pri parnej prevádzke	l/h (l/min)	360 (6)
Prevádzkový tlak pri parnej prevádzke s parnou dýzou (max.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Č. dielu - parná dýza		2.114-001.0
Pracovná teplota pri parnej prevádzke	°C	155
Prietok, čistiace prostriedky	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Výkon horáka	kW	59
Spotreba vykurovacieho oleja (max.)	kg/h	5,6
Síla spätného nárazu vysokotlakovej pištole	N	51
Veľkosť štandardnej dýzy		050
Stupeň ochrany		IPX5

### Rozmery a hmotnosti

Typická prevádzková hmotnosť	kg	197,0
Dĺžka x šírka x výška	mm	1100 x 750 x 785

### Vysokotlakové čerpadlo

Množstvo oleja	l	0,35
Druh oleja		15W40

### Horák

Palivová nádrž	l	34
Palivo		Vykurovací olej EL alebo nafta

### Zistené hodnoty podľa EN 60335-2-79

Hladina akustického tlaku $L_{pA}$	dB(A)	91
Neistota $K_{pA}$	dB(A)	2
Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ + Neistota $K_{WA}$	dB(A)	107
Hodnota vibrácií ruka-rameno vysokotlakovej pištole	$m/s^2$	<2,5
Hodnota vibrácií ruka-rameno pracovného nadstavca	$m/s^2$	<2,5
Neistota K	$m/s^2$	1

Technické zmeny vyhradené.

## Sadržaj

Opće napomene .....	228
Zaštita okoliša .....	228
Namjenska uporaba .....	228
Sigurnosni napuci .....	228
Opis uređaja .....	229
Upravljačko polje .....	229
Simboli na uređaju .....	230
Sigurnosni uređaji .....	230
Puštanje u pogon .....	230
Rukovanje .....	232
Skladištenje .....	234
Transport .....	234
Njega i održavanje .....	235
Pomoć u slučaju smetnji .....	235
Jamstvo .....	237
Pribor i zamjenski dijelovi .....	237
EU izjava o sukladnosti .....	237
Tehnički podaci .....	238

## 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.
- Kod raspakivanja provjerite je li sadržaj pakiranja potpun tj. nedostaje li pribor i je li oštećen.

## 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 ne-

propisnog rukovanja ili nepravilnog odlaganja u otpad mogu predstavljati potencijalnu opasnost za ljudsko zdravlje i okoliš. Međutim, ti su sastavni dijelovi potrebni za pravilan rad uređaja. Uređaji koji su označeni ovim simbolom ne smiju se odlagati zajedno s kućnim otpadom.

### Napomene o sastojcima (REACH)

Aktualne informacije o sastojcima pronađite na: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Dopunske napomene o zaštiti okoliša

Nemojte dopustiti da motorno ulje, dizel i benzin dospiju u okoliš. Zaštitite tlo i staro ulje zbrinite neškodljivo za okoliš.

## Namjenska uporaba

### Napomena

Vrijedi samo za Njemačku: uređaj je namijenjen samo za mobilni (ne stacionarni) rad.

- Ovaj visokotlačni čistač koristi se posebno tamo gdje nije dostupan električni priključak te treba raditi s vrućom vodom.

- Uređaj koristite isključivo za čišćenje, npr. strojeva, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa i vrtnih alata.
- Za čišćenje strojeva, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa, vrtnih uređaja itd.
- Za tvrdokornu prljavštinu preporučamo rotorsku mlaznicu kao poseban pribor.

## ⚠ 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

Prije vremeno 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  $\mu$ S/cm, maksimalna vodljivost 2000  $\mu$ S/cm
- tvari koje se talože (probni volumen 1 l, vrijeme taloženja 30 minuta): < 0,5 mg/l
- tvari koje se mogu filtrirati: < 50 mg/l, bez abrazivnih tvari
- ugljikovodici: < 20 mg/l
- klorid: < 300 mg/l
- sulfat: < 240 mg/l
- kalcij: < 200 mg/l
- ukupna tvrdoća: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg 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

## ⚠ OPASNOST

- Ne upotrebljavajte uređaj ako je došlo do proljevanja goriva; već da premjestite na drugo mjesto i izbjegavajte stvaranje iskre.
- Ne skladištite gorivo u blizini otvorenog plamena ili uređaja poput peći, kotlova, bojlera itd. koji imaju plamen ili mogu stvarati iskre. Nemojte koristiti ili prosipti gorivo u gore navedenom okruženju.
- Lako zapaljive predmete držite najmanje 2 m od prigušivača zvuka.
- Ne upotrebljavajte uređaj bez prigušivača zvuka. Redovito provjeravajte prigušivač zvuka i po potrebi ga očistite ili zamijenite.
- Uređaj nemojte koristiti na terenu sa šumom, gmljem ili travom ako ispušna cijev nije opremljena hvatačem iskri.
- Nemojte pokretati motor s uklonjenim zračnim filtrom ili bez poklopa na usisnom otvoru.
- Ne koristite regulacijske opruge, regulacijske mehanizme sa šipkama ili druge dijelovi koji mogu dovesti do povećanja broja okretaja motora.



- Ne dodirujte vruće prigušivače zvuka, cilindre ili rebra za hlađenje.
- Nikada ne približavajte ruke i noge rotirajućim dijelovima.
- Ne radite s uređajem u zatvorenim prostorijama.
- Ne koristite neprikladna goriva jer mogu biti opasna.

### 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.
- Prema važećim nacionalnim odredbama ovaj uređaj pri profesionalnoj uporabi prvi put mora pustiti u rad osposobljena osoba. Tvrtka KÄRCHER je to prvo puštanje u rad za vas već provela i dokumentirala. Dokumentaciju o tome možete dobiti na upit preko vašeg KÄRCHER partnera. Prilikom upita za dokumentaciju pripremite broj dijela i tvornički broj uređaja.
- Želimo vam skrenuti pozornost na to, da se uređaj prema važećim nacionalnim propisima mora redovito provjeravati od strane osposobljene osobe. U vezi s time obratite se vašem KÄRCHER partneru.
- Na uređaju i priboru ne smiju se vršiti nikakve izmjene.

### Visokotlačno crijevo

Za visokotlačno crijevo vrijede sljedeći sigurnosni napuci:

- Upotrebljavajte samo originalna visokotlačna crijeva.
- Visokotlačno crijevo i dio za prskanje moraju biti prikladni za maksimalni radni pretlak naveden u tehničkim podacima.
- Izbjegavajte kontakt s agresivnim kemikalijama.
- Svakodnevno provjeravajte visokotlačno crijevo. Savijena crijeva više ne upotrebljavajte. Ako je vanjski žičani sloj vidljiv, više ne upotrebljavajte visokotlačno crijevo.
- Visokotlačno crijevo s oštećenim navojem više ne upotrebljavajte.
- Visokotlačno crijevo položite tako da ga se ne može pregaziti i da se o njega ne mogu spoticati osobe.
- Pregažena, savijena ili udarcima opterećena crijeva više ne upotrebljavajte, čak i ako nije vidljivo nikakvo oštećenje.
- Visokotlačno crijevo postavite tako da ne dolazi do pojave mehaničkih opterećenja.

### Opis uređaja

Slika A

- 1 Trostruka mlaznica EASY!Lock
- 2 Cijev za prskanje EASY!Lock
- 3 Regulacija tlaka / količine
- 4 Visokotlačna ručna prskalica EASY!Force
- 5 Sigurnosna kopča visokotlačne ručne prskalice

- 6 Ispusna poluga
- 7 Sigurnosna poluga
- 8 Visokotlačno crijevo EASY!Lock
- 9 Vijak za ispuštanje ulja (crpka)
- 10 Spremnik za gorivo
- 11 Akumulator
- 12 Crpka za gorivo s filtrom za gorivo
- 13 Ventilator plamenika
- 14 Električni pokretač
- 15 Uređaj za ručno pokretanje
- 16 Spremnik goriva
- 17 Električna kutija za uklanjanje korova
- 18 Natpisna pločica
- 19 Priključak vode sa sitom
- 20 Priključak visokog tlaka EASY!Lock
- 21 Spremnik za punjenje ulja
- 22 Manometar
- 23 Tlačna sklopka
- 24 Sigurnosni ventil
- 25 Tlačni spremnik
- 26 Poklopac plamenika
- 27 Kontrolno staklo plamenika
- 28 Držač mlaznice
- 29 Protočni bojler
- 30 Magnetski ventil
- 31 Električna kutija
- 32 Revizijsko staklo za ulje
- 33 Visokotlačna pumpa
- 34 Šipka za mjerenje ulja (motor)
- 35 Vijak za ispuštanje ulja (motor)
- 36 Usisno crijevo sredstva za čišćenje s filtrom
- 37 Sito u detektoru nedostatka vode
- 38 Detektor nedostatka vode
- 39 Spremnik s plovkom
- 40 Spremnik omekšivača (DGT)

### Upravljačko polje

Slika B

- 1 Kontrolna žaruljica tekućeg omekšivača
- 2 Kontrolna žaruljica goriva
- 3 Sklopka uređaja

Slika C

- 1 Ventil za doziranje sredstva za čišćenje

Slika D

- 1 Kontrolna žaruljica „Paljenje uključeno“
- 2 Prekidač električnog pokretača s ključem

## Simboli na uređaju

	Visokotlačni mlaz ne usmjeravajte prema osobama, životinjama, aktivnoj električnoj opremi ili prema samom uređaju. Uređaj zaštitite od smrzavanja.
	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.

## Sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu korisnika i ne smiju se stavljati izvan pogona niti se smije zaobići njihovo funkcioniranje.

### Detektor nedostatka vode

Detektor nedostatka vode sprječava pregrijavanje plamenika pri nedostatku vode. Plamenik se uključuje samo ako ima dovoljno vode.

### Preljevni ventil

- Ako je visokotlačna ručna prskalica zatvorena, preljevni se ventil otvara i visokotlačna crpka vodu vodi natrag na usisnu stranu crpke. Time se sprječava prekoračenje dopuštenog radnog tlaka.
- Kupac može prilagoditi preljevni ventil. Vidi poglavlje: Rad s parom/uklanjanje korova

### Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara kad je preljevni ventil neispravan.
- Sigurnosni ventil tvornički je namješten i plombiran. Postavke smije namjestiti samo servisna služba.

### Tlačna sklopka za visokotlačni pogon

Tlačna sklopka isključuje plamenik ako se ne postigne minimalni radni tlak te ga ponovno uključuje kada se prekorači.

### Osigurač ispusne poluge

Sigurnosni urez na visokotlačnoj ručnoj prskalici sprječava nenamjerno uključivanje uređaja.

## Puštanje u pogon

### ⚠ UPOZORENJE

Opasnost od oštećenih dijelova  
Opasnost od ozljeda

Provjerite jesu li uređaj, pribor, dovodni vodovi i priključci u besprijetkornom stanju. Ako stanje uređaja nije besprijetkorno, ne smijete ga koristiti.

## Montiranje držača cijevi za prskanje

1. Prije prvog puštanja u rad montirajte oba nosača cijevi za prskanje.

Slika G

## Provjera razine ulja visokotlačne crpke

### PAŽNJA

Opasnost od mlječnog ulja

Opasnost od oštećenja

Ako je ulje mlječno, odmah obavijestite servisnu službu tvrtke Kärcher.

1. Prije prve uporabe odrežite vrh poklopca s posude za ulje na visokotlačnoj crpki.
2. Provjerite razinu ulja u spremniku za ulje. Ne uključite uređaj ako je razina ulja pala ispod „MIN“.
3. Po potrebi nadolijte ulje (vidi Tehničke podatke).

## Motor

Pridržavajte se odjeljka „Sigurnosne upute“!

1. Prije puštanje u pogon pročitajte upute za uporabu proizvođača motora i obratite posebnu pozornost na sigurnosne napomene.
2. Provjerite razinu ulja u motoru. Ne uključite uređaj ako je razina ulja pala ispod „MIN“.
3. Po potrebi nadolijte ulje.
4. Napunite spremnik goriva dizelskim gorivom.

## 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

Opasnost od oštećenja crpke za gorivo uslijed rada na suho

Uređaj nemojte ni u pogonu s hladnom vodom upotrebljavati s praznim spremnikom za gorivo.

1. Otvorite poklopac spremnika.
2. Dolijte gorivo.
3. Zatvorite zatvarač spremnika.
4. Obrišite preliveno gorivo.

## Dopunjavanje tekućeg omekšivača

Napomena

Probno pakiranje tekućeg omekšivača uključeno je u opseg isporuke.

1. Napunite spremnik tekućinom za omekšavanje RM 110 tvrtke Kärcher.

Slika H

- Spremnik za tekućinu sprječava kalcifikaciju grijače zavojnice pri radu s vodom iz slavine koja sadrži kamenac. Omekšivač se dozira kap po kap u dovod spremnika za vodu.
- Doziranje je tvornički postavljeno na srednju tvrdoću vode.

## Postavke doziranja tekućeg omekšivača

### ⚠ OPASNOST

Opasnost od električnog napona

Opasnost od ozljeda

Podšavanje smije izvoditi samo kvalificirani električar.

1. Odredite lokalnu tvrdoću vode:

- a Preko lokalne opskrbe tvrtke.  
b S ispitivačem tvrdoće (nar.br. 6.768-004)
2. Otvorite električnu kutiju.
- Slika 1**
3. Namjestite okretni potencijometar (a) ovisno o tvrdoći vode. Ispravnu postavku možete pronaći u tablici. Primjer: Za tvrdoću vode od 15 °dH, postavite vrijednost skale 7 na okretnom potencijometru.

Tvrdoća vode (°dH)	Skala na okretnom potencijometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

#### Akumulator

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od eksplozije

#### Opasnost od ozljeda i oštećenja

Ne stavljajte alate ili slično na akumulator, tj. na krajnje polove i konektore ćelija.

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od akumulatorske kiseline

#### Opasnost od ozljeda kiselinom

Kada izvodite radove na akumulatorima, uvijek nosite zaštitnu odjeću i zaštitu za oči.

#### Simboli upozorenja

Pri rukovanju akumulatorima obratite pozornost na sljedeća upozorenja:

	Pridržavajte se naputaka u uputama za uporabu akumulatora te na akumulatoru, kao i u ovim uputama za rad.
	Nosite zaštitu za oči.
	Djecu držite podalje od kiseline i akumulatora.
	Opasnost od eksplozije
	Zabranjena je uporaba vatre, iskre, otvoreno svjetlo i pušenje.
	Opasnost od ozljeda kiselinom

	Prva pomoć.
	Upozorenje
	Zbrinjavanje
	Akumulator ne bacajte u kantu za smeće.

#### Punjenje akumulatora

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od ozljeda!

Pridržavajte se sigurnosnih propisa za rukovanje akumulatorima i uputa za uporabu proizvođača punjača.

Akumulator punite samo pomoću jednog prikladnog punjača.

1. Odspojite akumulator.
2. Spojite vod plus pola punjača s priključkom plus pola akumulatora.
3. Spojite vod minus pola punjača s priključkom minus pola akumulatora.
4. Utaknite strujni utikač u struju i uključite punjač.
5. Napunite bateriju najnižom mogućom strujom punjenja.

#### Provjera i ispravljanje razine tekućine u akumulatoru

### PAŽNJA

#### Opasnost od oštećenja akumulatora zbog preniske razine kiseline u akumulatoru.

#### Oštećenje ćelija akumulatora.

Redovito provjeravajte razinu tekućine u akumulatoru.

1. Odvijte sve poklopce ćelija.
2. Ako je razina tekućine preniska, napunite ćelije do oznake destiliranom vodom.
3. Napunite akumulator.
4. Uvijte poklopce ćelija.

#### Montaža visokotlačne ručne prskalice, cijevi za prskanje, mlaznice i visokotlačnog crijeva

#### Slika E

#### 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).
2. Postavite mlaznicu na cijev za prskanje (oznaka na gornjem prstenu za podešavanje) i dobro zategnite rukom (EASY!Lock).
3. Spojite i rukom pritegnite visokotlačno crijevo s visokotlačnom ručnom prskalicom uređaja (EASY!Lock).

## Montaža glave raspršivača za uklanjanje korova na mlaznicu

### Napomena

Glave raspršivača WR 10 i WR 100 za uklanjanje korova sadržane su u opsegu isporuke.

1. Montirajte glave raspršivača prema uputama za uporabu 5.968-256.0 (WR 10) ili 5.967-455.0 (WR 100).

## Priključak za vodu

### Napomena

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 3/4") na priključak za vodu uređaja i na dotok vode (na primjer slavinu za vodu).
2. Otvorite dotok vode.

## Usis vode iz spremnika

- Ovaj je visokotlačni čistač uz odgovarajući pribor prikladan za usisavanje površinske vode npr. iz bačvi za kišu ili bara.
- Visina usisa: maks. 1 m

### ⚠ OPASNOST

**Usisavanje tekućina koje sadrže otapala ili pitke vode**

Rizik od ozljeda i oštećenja, onečišćenje pitke vode  
Nikada ne usisavajte tekućine koje sadrže otapala poput razrijeđivača boja, benzina, ulja ili nefiltriranu vodu. Brtve u uređaju nisu otporne na otapala. Raspršena magla otapala je visoko zapaljiva, eksplozivna i otrovna. Nikada ne izvlačite vodu iz spremnika pitke vode.

1. Spojite usisno crijevo (promjera najmanje 3/4 ") s filtrom (priborom) na priključak za vodu.
2. Ventil za doziranje sredstva za čišćenje postavite na „0“.

## Rukovanje

### ⚠ UPOZORENJE

**Opasnost od oštećenih dijelova**

Opasnost od ozljeda

Provjerite jesu li uređaj, pribor, dovodni vodovi i priključci u besprijeckornom stanju. Ako stanje uređaja nije besprijeckorno, ne smijete ga koristiti.

### ⚠ 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 gumite sigurnosni urez visokotlačne ručne prskalice prema naprijed.

Visokotlačnu ručnu prskalicu i cijev za prskanje držite objema rukama.

### PAŽNJA

**Rad s praznim spremnikom goriva**

Uništavanje crpke za gorivo

Uređaj nikada nemojte upotrebljavati s praznim spremnikom goriva.

### PAŽNJA

**Namotano visokotlačno crijevo**

Opasnost od oštećenja

Prije početka rada potpuno odmotajte visokotlačno crijevo.

## 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

### ⚠ OPASNOST

**Opasnost od visokotlačnog mlaza**

Opasnost od ozljeda

Isključite uređaj. Aktivirajte visokotlačnu ručnu prskalicu sve dok uređaj više nije pod tlakom.

1. Zaštitite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu gumite sigurnosni urez prema naprijed.
2. Zamijenite mlaznicu.

## Čišćenje

- Vrućom vodom (30 °C do 98 °C)
- Parom (100 °C do 150 °C)

### Napomena

Pri radu s parom (> 100 °C) koristite mlaznicu za paru koja je sadržana u priboru (vidi „Rad s parom/uklanjanje korova“).

1. Postavite tlak/temperaturu i koncentraciju sredstva za čišćenje u skladu s površinom koju treba očistiti.

### Napomena

Kako biste izbjegli oštećenja uslijed previsokog tlaka, visokotlačni mlaz uvijek najprije s veće udaljenosti usmjerite na predmet koji želite očistiti.

## Preporučena metoda čišćenja

Kut raspršivanja presudan je za učinkovitost visokotlačnog mlaza. U pravilu se radi s plosnatom od 25° (sadržana u opsegu isporuke).

Preporučene mlaznice dostupne su kao pribor

- Za tvrdokornu prljavštinu:  
**Mlaznica za puni mlaz od 0°**
- Za osjetljive površine i lagane prljavštine:  
**Plosnata mlaznica od 40°**
- Za debelu, tvrdokornu prljavštinu:  
**Strugalo za prljavštinu**
- Mlaznica s podesivim kutom raspršivanja, za prilagodbu različitim zadacima čišćenja  
**Kutna mlaznica Varjo**

## Preporučena metoda čišćenja

1. Otpuštanje prljavštine: Umjerenom poprskajte sredstvo za čišćenje i pustite da djeluje 1...5 minuta, ali nemojte dozvoliti da se osuši.
2. Uklanjanje prljavštine: Otpuštenu prljavštinu isperite visokotlačnim mlazom.

## Uključivanje uređaja

### Napomena

Cijev za prskanje ili mlaznica mogu se ukloniti kako bi se olakšao postupak pokretanja.

### Napomena

Ako se ne treba odmah početi sa čišćenjem, vidi poglavlje Prekid rada.

1. Otvorite dotok vode.
2. Regulator temperature postavite na rad s hladnom/vrućom vodom.
3. Uklonite zaštitu visokotlačne ručne prskalice, u tu svrhu gurnite sigurnosni urez prema natrag.
4. Otvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
5. Pokrenite motor pri otvorenoj visokotlačnoj ručnoj prskalici u skladu s uputama za uporabu proizvođača motora.

## Rad s hladnom vodom

1. Regulator temperature postavite u položaj „Plamenik isključen“.

## Rad s vrućom vodom / parom

Za čišćenje vrućom vodom / parom preporučujemo sljedeće temperature:

Temperatura	Uporaba
30-50 °C	Lagana prljavština
Maks. 60 °C	Prljavština koja sadrži bjelanchevine, npr. u prehrambenoj industriji
60-90 °C	Čišćenje automobila, čišćenje strojeva
100-110 °C	Dekonzerviranje, jako masno prljavština
do 140 °C	Otapanja agregata, djelomično čišćenje fasada

## Rad s vrućom vodom

### ⚠ OPASNOST

#### Vruća voda

Opasnost od oparina

Izbjegavajte dodir s vrućom vodom.

1. Namjestite regulator temperature na željenu radnu temperaturu (maks. 98 °C). Plamenik se uključuje.

## Rad s parom/uklanjanje korova

### ⚠ OPASNOST

#### Vruća para

Opasnost od oparina

Pri radnim temperaturama iznad 98 °C, radni tlak ne smije prelaziti 3,2 MPa (32 bar).

#### Slika F

- ① Električna kutija za uklanjanje korova
- ② Indikator
- ③ Sklopka uređaja
- ④ Regulator temperature

### Napomena

Cijev za prskanje ili mlaznica mogu se ukloniti kako bi se olakšao postupak pokretanja.

### Napomena

Ako se ne treba odmah početi sa čišćenjem, vidi poglavlje Prekid rada.

1. Koristite priloženu visokotlačnu mlaznicu/mlaznicu Power (pri uklanjanju korova) ili parnu mlaznicu (pri radu s parom).
2. Montirajte glave raspršivača prema uputama za uporabu 5.968-256.0 (WR 10) ili 5.967-455.0 (WR 100).
3. Okrenite regulator tlaka /količina na visokotlačnoj ručnoj prskalici u smjeru "+" do graničnika. Visokotlačna ručna prskalica je potpuno otvorena.
4. Postavite prekidač električnog pokretača s ključem na "ON".

#### Slika D

- ① Kontrolna žaruljica „Paljenje uključeno“
- ② Prekidač električnog pokretača s ključem
5. Postavite prekidač uređaja na električnoj kutiji za uklanjanje korova na "ON".
6. Namjestite radnu temperaturu pomoću "SET" i tipki sa strelicama na regulatoru temperature i potvrdite sa simbolom kvačice.

#### Slika J

### Napomena

Preporučeno područje namještanja za uklanjanje korova:

- 85 °C do 105 °C

Preporuka za područje namještanja za stupanj pare:

- 120 °C do 155 °C

7. Okrenite maticu za namještanje na preljevu u smjeru suprotnom od kazaljke na satu do zaustavne matice. Držite navojno vreteno na preljevu pomoću ključa od 6 mm i zavrnite maticu za namještanje pomoću ključa od 13 mm.

#### Slika K

- ① Navojno vreteno
- ② Zaustavna matica
- ③ Matica za namještanje

8. Pokrenite motor.
9. Pritisnite visokotlačnu ručnu prskalicu.

### Napomena

- Za dostizanje radne temperature potrebno je otprijeti 2-4 minute, vidi zaslon.
- Ako tijekom rada svijetli crvena kontrolna žaruljica na električnoj kutiji za uklanjanje korova, tlak u sustavu je previsok i plamenik se isključuje. Tlak u sustavu treba smanjiti na preljevu (pomoću matice za namještanje) (u smjeru suprotno kazaljke na satu do graničnika)

### Napomena

Da bi se uređaj mogao ponovno koristiti za visokotlačno čišćenje, treba provesti sljedeće radne korake:

- 1 Skinite mlaznicu za prskanje i ponovno montirajte visokotlačni pribor.

### Napomena

Nakon uporabe, ostavite uređaj da radi kako bi se ohladilo.

- 2 Okrenite maticu za namještanje na preljevu u smjeru kazaljke na satu do graničnika. Držite navojno vreteno na preljevu pomoću ključa od 6 mm i zavrnite maticu za namještanje pomoću ključa od 13 mm.

#### Slika K

- ① Navojno vreteno
- ② Zaustavna matica

### ③ Matica za namještanje

- 3 Postavite prekidač na električnoj kutiji za uklanjanje korova na "OFF".
- 4 Odaberite radnu temperaturu.
- 5 Pokrenite motor.
- 6 Po potrebi namjestite broj okretaja motora.

### Namještanje radnog tlaka i količine protoka

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Opasnost od ozljeda**

Ako se cijev za prskanje odvoji od regulacije tlaka/količine, postoji opasnost od ozljeda za rukovatelja uslijed oštrog visokotlačnog mlaza vode.

Pazite prilikom namještanja regulacije tlaka/količine da se ne otpusti vijčani spoj cijevi za prskanje.

1. Radni tlak i količinu protoka namjestite okretanjem regulacije tlaka/količine na visokotlačnoj ručnoj prskalici.

### Rad sa sredstvom za čišćenje

#### **PAŽNJA**

##### **Opasnost od neprikladnih sredstava za čišćenje**

##### **Opasnost od oštećenja**

Ne upotrebljavajte neprikladna sredstva za čišćenje koja mogu oštetiti uređaj ili objekt koji se čisti.

- Kako biste zaštitili okoliš, štedljivo koristite sredstva za čišćenje.
  - Pridržavajte se preporučene doze i uputa koje dolaze uz sredstva za čišćenje.
  - Mogu se koristiti samo sredstva za čišćenje koja je odobrio proizvođač uređaja.
  - Sredstva za čišćenje tvrtke KÄRCHER jamče neometani rad. Molimo posavjetujte se s nama ili zatražite naš katalog ili listove s podacima o našim sredstvima za čišćenje.
1. Usisno crijevo za sredstvo za čišćenje objesite u spremnik sa sredstvom za čišćenje.
  2. Postavite mlaznicu na „CHEM“.
  3. Ventil za doziranje sredstva za čišćenje namjestite na željenu koncentraciju.

### Prekid rada

1. Zatvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
2. Zaštitite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu gurnite sigurnosni urez prema naprijed.

#### **Napomena**

Ako se ručna visokotlačna prskalica zatvori, motor radi dalje s brojem okretaja praznog hoda. Zahvaljujući tome voda cirkulira unutar pumpe i zagrijava se. Kada glava cilindra na crpki dosegne maksimalno dopuštenu temperaturu (80 °C), termoventil na crpki se otvara i odvodi vruću vodu prema van. Kada se radi s vodom pod tlakom iz vodovodne mreže, hlađenje se može ubrzati:

3. Otvorite visokotlačnu ručnu prskalicu otprilike 2-3 minute kako bi voda koja protječe ohladila glavu cilindra.

### Nakon rada sa sredstvom za pranje

1. Ventil za doziranje sredstva za čišćenje postavite na „0“.
2. Isperite uređaj najmanje 1 minutu s otvorenom visokotlačnom ručnom prskalicom.

### 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 otvorenom visokotlačnim ručnom prskalicom kako bi se ohladio.

#### **Napomena**

Nakon rada sa slanom vodom (morska voda) uređaj pri otvorenoj visokotlačnoj ručnoj prskalici morate ispirati najmanje 2-3 minute vodom iz slavine.

#### **PAŽNJA**

##### **Opasnost uslijed isključivanja motora pod punim opterećenjem**

##### **Opasnost od oštećenja**

Nikada ne isključujte motor pod punim opterećenjem pri otvorenoj visokotlačnoj ručnoj prskalici.

1. Regulator temperature postavite u položaj „Plamenik isključen“.
2. Isperite uređaj najmanje u trajanju od 30 sekundi.
3. Zatvorite visokotlačnu ručnu prskalicu. Motor se prebacuje na broja okretaja praznog hoda.
4. Prekidač s ključem na motoru postavite na "OFF".
5. Zatvorite ventil za gorivo.
6. Zatvorite dotok vode.
7. Aktivirajte visokotlačnu ručnu prskalicu sve dok uređaj ne rasteretite od tlaka.
8. Osigurajte visokotlačnu ručnu prskalicu sigurnosnom kopčom od nenamjernog otvaranja.
9. S uređaja odvrnite crijevo za dovod vode.

### Zaštita od smrzavanja

#### **PAŽNJA**

##### **Opasnost uslijed mraza**

##### **Opasnost od oštećenja**

Čuvajte uređaj na mjestu zaštićenom od smrzavanja.

Ako skladištenje bez smrzavanja nije moguće, voda se mora ispustiti i uređaj isprati antifrizom:

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 sve dok se crpka i vodovi ne isprazne.
4. U spremnik s plovkom ulijte uobičajeni antifriz.
5. Uključite uređaj (bez plamenika) tako da se uređaj potpuno ispere.

#### **Napomena**

Antifriz pruža određeni stupanj zaštite od korozije.

### Skladištenje

#### **⚠ OPREZ**

##### **Nepridržavanje težine**

##### **Opasnost od ozljeda i oštećenja**

Pri skladištenju uzmite u obzir težinu uređaja.

### Transport

#### **⚠ OPREZ**

##### **Nepridržavanje težine**

##### **Opasnost od ozljeda i oštećenja**

Pri transportu uzmite u obzir težinu uređaja.

#### **PAŽNJA**

##### **Nestručni transport**

##### **Opasnost od oštećenja**

Ispunite ručicu visokotlačne ručne prskalice zaštitite od oštećenja.

1. Pri transportu u vozilima uređaj osigurajte od klizanja i prevrtanja prema trenutno važećim smjernicama.

## Njega i održavanje

Sa svojim trgovcem možete dogovoriti redovitu sigurnosnu inspekciju ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo posavjetujte se s njim.

### ⚠ **OPASNOST**

**Opasnost uslijed nenamjernog pokretanja uređaja**

*Opasnost od ozljeda*

*Prije svih radova na uređaju prekinite dovod goriva.*

### ⚠ **OPREZ**

**Opasnost od vrućih površina**

*Opasnost od ozljeda*

*Pustite da se uređaj ohladi prije bilo kakvih radova.*

## Intervali održavanja

### Dnevno

1. Pregledajte visokotlačno crijevo da li postoje oštećenja (opasnost od pucanja). Oštećeno visokotlačno crijevo odmah zamijenite.

### Jedanput tjedno

## PAŽNJA

**Opasnost uslijed mliječnog ulja**

*Opasnost od oštećenja*

*Ako je ulje mliječno, odmah obavijestite servisnu službu tvrtke Kärcher.*

1. Provjerite razinu ulja visokotlačne crpke.

### Svakih pola godine

1. Očistite mrežicu u priključku za vodu.
2. Očistite sito u zaštiti od manjka vode.
3. Očistite filter na usisnom crijevu za sredstvo za pranje.

### Svakih 500 sati rada, najmanje jedanput godišnje

1. Očistite uređaj od kamenca.
2. Servisna služba treba provesti održavanje uređaja.

### Najkasnije svakih 5 godina

- Izvršite tlačno ispitivanje prema specifikacijama proizvođača.

## Radovi održavanja

### Zamijenite ulje visokotlačne crpke

Za vrstu ulja i količinu vidi Tehničke podatke.

1. Pripremite prihvatnu posudu za otprilike 1 litru ulja.
2. Odvrnite vijak za ispuštanje ulja.
3. Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

### Napomena

*Staro ulje zbrinite neškodljivo za okoliš ili ga predajte na mjestu ovlaštenom za njegovo prikupljanje.*

4. Uvrnite vijak za ispuštanje ulja.
5. Novo ulje polako ulijte do oznake „MAX“ na spremniku za ulje. Mjehurići zraka moraju moći izlaziti.

### Napomena

*Za vrstu ulja i količinu vidi Tehničke podatke.*

### Motor

1. Radove na održavanju motora izvršite u skladu s podacima u uputama za uporabu proizvođača motora.

### Uklanjanje kamenca iz uređaja

Ako u cjevovodima ima naslaga, otpor protoku se povećava, tako da opterećenje za motor postaje preveliko.

### ⚠ **OPASNOST**

**Opasnost od zapaljivih plinova**

*Opasnost od eksplozije*

*Ne pušite tijekom postupka uklanjanja kamenca. Osigurajte dobru ventilaciju.*

### ⚠ **OPASNOST**

**Opasnost od kiseline**

*Opasnost od ozljeda kiselinom*

*Nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.*

*Provedba:*

Prema zakonskim propisima, za uklanjanje se smiju koristiti otapala kamenca s ispitnim oznakom.

- RM 101; otapa ostatke kamenca i sredstava za čišćenje.
1. Napunite spremnik od 20 litara s 15 litara vode.
  2. Dodajte 1 litru otapala kamenca.
  3. Spojite crijevo za vodu izravno na glavu crpke i objesite slobodni kraj u posudu.
  4. U posudu umetnite priključenu cijev za prskanje bez mlaznice.
  5. Pokrenite motor prema uputama za uporabu proizvođača motora.
  6. Otvorite visokotlačnu ručnu prskalicu i nemojte je zatvarati tijekom postupka uklanjanja kamenca.
  7. Regulator temperature postavite na radnu temperaturu od 40 °C.
  8. Pustite uređaj da radi dok se ne postigne radna temperatura.
  9. Isključite uređaj i ostavite ga da stoji 20 minuta. Visokotlačna ručna prskalica mora ostati otvorena.
  10. Zatim ispumajte uređaj.

### Napomena

*Preporučujemo da nakon toga preko spremnika sredstva za čišćenje pumpate alkalnu otopinu (npr. RM 81) kroz uređaj radi zaštite od korozije i neutraliziranja ostataka kiseline.*

## Pomoć u slučaju smetnji

### ⚠ **OPASNOST**

**Opasnost uslijed nenamjernog pokretanja uređaja**

*Opasnost od ozljeda*

*Prije svih radova na uređaju prekinite dovod goriva.*

### ⚠ **OPREZ**

**Opasnost od vrućih površina**

*Opasnost od ozljeda*

*Pustite da se uređaj ohladi prije bilo kakvih radova.*

### Kontrolna žaruljica goriva svijetli

Spremnik za gorivo je prazan

1. Napunite spremnik za gorivo.

### Kontrolna žaruljica tekućeg omeškivača svijetli

Spremnik tekućeg omeškivača je prazan, iz tehničkih razloga u spremniku ostane određena količina

1. Napunite spremnik tekućeg omeškivača.

Elektrode u spremniku su onečišćene.

1. Očistite elektrode.

### Motor ne radi

Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača motora!

Spremnik za gorivo je prazan

1. Napunite spremnik goriva.

Sigurnosni termostat na visokotlačnoj crpki isključio je uređaj nakon dužeg cirkularnog načina rada

1. Pustite da se uređaj ohladi, a zatim ga ponovno uključite. Vidi s tim u vezi i odjeljak "Prekid rada".

### Uređaj ne generira tlak

Pre niski broj okretaja motora

1. Provjerite radni broj okretaja motora (vidi Tehničke podatke).

Mlaznica je začepljena/isprana

1. Očistite/obnovite mlaznicu.
- Sito u priključku za vodu je onečišćeno
1. Očistite sito.

Sito ispred zaštitu od nedostatka vode je prijavu

1. Očistite mrežicu.

Dovodna količina vode je premala

1. Provjerite količinu dovoda vode (vidi Tehnički podaci).

Dovodni vodovi crpke propuštaju ili su začepljeni

1. Provjerite sve dovodne vodove do crpke.

Odzračite zrak u sustavu/crpki

1. Ventil za doziranje sredstva za čišćenje postavite na „0“.

2. Otvorite dotok vode.

3. Pokrenite motor prema uputama za uporabu proizvođača motora.

4. Kako biste odzračili uređaj, odvrnite mlaznicu i puštite uređaj da radi dok voda ne počne izlaziti bez mjehurića.

5. Isključite uređaj i vratite mlaznicu.

#### **Visokotlačna pumpa propušta**

Visokotlačna pumpa propušta

1. U slučaju većeg propuštanja, servisna služba treba pregledati uređaj.

#### **Napomena**

*Dopuštene su 3 kapi/minuta*

#### **Visokotlačna pumpa lupa**

Dovodni vodovi do crpke propuštaju

1. Provjerite sve dovodne vodove do crpke.

Odzračite zrak u sustavu/crpki

1. Ventil za doziranje sredstva za čišćenje postavite na „0“.

2. Otvorite dotok vode.

3. Pokrenite motor prema uputama za uporabu proizvođača motora.

4. Kako biste odzračili uređaj, odvrnite mlaznicu i puštite uređaj da radi dok voda ne počne izlaziti bez mjehurića.

5. Isključite uređaj i vratite mlaznicu.

#### **Uređaj ne usisava sredstvo za čišćenje**

Usisno crijevo za sredstvo za čišćenje s filtrom propušta ili je začepljeno

1. Provjerite/očistite usisno crijevo sredstva za čišćenje s filtrom.

Nepovratni ventil iza priključka usisnog crijeva za sredstvo za čišćenje je slijepljen

1. Očistite/obnovite nepovratni ventil iza priključka usisnog crijeva za sredstvo za čišćenje.

Ventil za doziranje sredstva za čišćenje je zatvoren ili propušta/je začepljen

1. Otvorite ventil za doziranje sredstva za čišćenje ili ga provjerite/očistite.

#### **Preljevni ventil se otvara/zatvara pri otvorenoj ručnoj prskalici**

Mlaznica je začepljena

1. Očistite mlaznicu.

Naslage kamenca nalaze se na uređaju

1. Očistite uređaj od kamenca.

Sito u zaštitu od manjka vode je onečišćeno

1. Očistite sito.

Neispravan preljevni ventil

1. Zamijenite preljevni ventil (servisna služba).

#### **Plamenik ne pali**

Spremnik za gorivo je prazan

1. Napunite spremnik za gorivo.

Nedostatak vode

1. Provjerite priključak za vodu i dovodne vodove.

2. Očistite sito u uređaju za zaštitu od manjka vode.

Filtar goriva je onečišćen

1. Promijenite filtara za gorivo.

Nema iskre za paljenje

1. Ako se tijekom rada kroz kontrolno staklo ne vidi iskra za paljenje, uređaj treba pregledati servisna služba.

#### **Namještena se temperatura ne postiže kod rada s vrućom vodom**

Previsok radni tlak/protočna količina

1. Smanjite radni tlak/protočnu količinu na ručnoj prskalici.

Čađava grijača zavojnica

1. Servisna služba treba očistiti uređaj od čađe.

### **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 sljedećoj ovlaštenoj lokaciji servisne službe. (vidi adresu na poleđini)

## 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: HDS 1000 De

Tip: 1.811-xxx

### Relevantne EU direktive

2000/14/EZ

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (opcionalno)

### Primijenjene usklađene norme

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Primijenjeni postupak procjene sukladnosti

2000/14/EZ: Prilog V.

### Razina zvučne snage dB(A)

Izmjereno:

Zajamčeno:

### OPTIONAL

Proizvod: ABS Dampf HDS 1000

Tip:

### Kategorija sklopa

II

### Postupak ocjenjivanja sukladnosti

Modul H

### Zavijena grijača cijev

Ocjenjivanje sukladnosti, modul H

### Upravljački blok

Ocjenjivanje sukladnosti, modul H

### Različiti cjevovodi

Ocjenjivanje sukladnosti, čl. 4. st. 3.

### Primijenjene specifikacije:

sukladno s AD 2000

sukladno s TRD 801

### Ime prijavljenog tijela:

Za 2014/68/EU

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Ident.br. 0035

Dolje potpisani djeluju u ime i po opunomoćenju rukovodstva.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Opunomoćenik za dokumentaciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Njemačka)

Tel.: +49 7195 14-0

Telefaks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 1.10.2020.

## Tehnički podaci

### HDS 1000 De Steamer

#### Motor s unutrašnjim izgaranjem

Tip motora		Yanmar L 100 V, jednocilindrični
Snaga motora	kW/PS	6,8/9
Broj okretaja motora	1/min	3500-3600
Zapremina spremnika goriva	l	5,5
Vrsta goriva		Dizel

#### Priključak za vodu

Dovodni tlak (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Temperatura dovodne vode (maks.)	°C	30
Količina dovodne vode (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Usisna visina (maks.)	m	1
Minimalna duljina crijeva za dotok vode	m	7,5
Minimalni promjer crijeva za dotok vode	lnč	3/4

#### Podaci o snazi uređaja

Protočna količina, voda	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Radni tlak vode sa standardnom mlaznicom	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Sigurnosni ventil za prekomjerni radni tlak (maksimum)	MPa (bar)	23 (230)
Radna temperatura tople vode (maksimalna)	°C	98
Protočna količina, rad s parom	l/h (l/min)	360 (6)
Radni tlak, rad s parom i parnom mlaznicom (maks.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Br. dijela parne mlaznice		2.114-001.0
Radna temperatura rada s parom	°C	155
Protočna količina, sredstvo za čišćenje	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Snaga plamenika	kW	59
Potrošnja loživog ulja (maks.)	kg/h	5,6
Povratna udarna sila visokotlačne ručne prskalice	N	51
Veličina standardne sapnice		050
Vrsta zaštite		IPX5

#### Dimenzije i težine

Tipična težina pri radu	kg	197,0
Duljina x širina x visina	mm	1100 x 750 x 785

#### Visokotlačna pumpa

Količina ulja	l	0,35
Vrsta ulja		15W40

#### Plamenik

Spremnik za gorivo	l	34
Gorivo		Loživo ulje EL ili dizel

#### Vrijednosti utvrđene prema EN 60335-2-79

Razina zvučnog tlaka $L_{pA}$	dB(A)	91
Nesigurnost $K_{pA}$	dB(A)	2
Razina zvučne snage $L_{WA}$ + Nesigurnost $K_{WA}$	dB(A)	107
Vrijednost vibracije šaka-ruka visokotlačne ručne prskalice	$m/s^2$	<2,5
Vrijednost vibracije šaka-ruka cijevi za prskanje	$m/s^2$	<2,5
Nesigurnost K	$m/s^2$	1

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.

## Sadržaj

Opšte napomene .....	239
Zaštita životne sredine .....	239
Namenska upotreba .....	239
Sigurnosne napomene .....	239
Opis uređaja .....	240
Komandno polje .....	241
Simboli na uređaju .....	241
Sigurnosni uređaji .....	241
Puštanje u pogon .....	241
Rukovanje .....	243
Skladištenje .....	246
Transport .....	246
Nega i održavanje .....	246
Pomoć u slučaju smetnji .....	247
Garancija .....	247
Pribor i rezervni delovi .....	247
EU izjava o usklađenosti .....	248
Tehnički podaci .....	249

## Opšte napomene



Pre prve upotrebe, pročitajte originalna uputstva za upotrebu i priložene bezbednosne instrukcije. Postupajte u

skladu sa tim.

Sačuvajte obe knjižice za buduću upotrebu ili sledeće vlasnike.

- Ukoliko se ignorišu uputstvo za rukovanje i bezbednosne napomene, može doći do oštećenja uređaja i mogu se javiti opasnosti po rukovaoca i druge ljude.
- U slučaju štete nastale prilikom transporta odmah obavestite prodavca.
- Prilikom raspakivanja proverite da li nedostaju delovi opreme i da li ima oštećenja.

## Zaštita životne sredine



Ambalaža može da se reciklira. Pakovanja odložite u otpad na ekološki način.



Električni i elektronski uređaji sadrže dragocene materijale koji se mogu reciklirati, a često i sastavne delove kao što su baterije, akumulatori ili ulje koji, u slučaju pogrešnog rukovanja ili

pogrešnog odlaganja u otpad mogu da predstavljaju potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi i životnu sredinu. Međutim, ovi sastavni delovi su neophodni za pravilan rad uređaja. Uređaji označeni ovim simbolom ne smeju da se odlažu u kućni otpad.

### Napomene o sastojcima (REACH)

Aktuelne informacije o sastojcima možete pronaći na: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Dodatne napomene o zaštiti životne sredine

Pozite da motorno ulje, dizel i benzin ne dospeju u životnu sredinu. Molimo vas zaštitite zemljište i odložite staro ulje na ekološki prihvatljiv način.

## Namenska upotreba

### Napomena

Važi samo za Nemačku: Uređaj je namenjen samo za mobilni (nestacionarni) rad.

- Ovaj visokopritisni čistač se primenjuje posebno na mestima gde ne postoji električni priključak, a gde mora da se radi sa vrućom vodom.

- Koristite uređaj isključivo za čišćenje npr. mašina, vozila, građevina, alata, fasada, terasa i baštenskih uređaja.
- Za čišćenje mašina, vozila, građevina, alata, fasada, terasa, baštenskih uređaja itd.
- Za tvrdokorne nečistoće preporučujemo glodalac za prljavštinu kao poseban pribor.

## ⚠ 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 dospe 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

*Pre vremena istrošenost ili naslage u uređaju*

*Uređaj snabdevajte samo čistom vodom ili recikliranom vodom, koja ne prekoračuje granične vrednosti.*

Za snabdevanje vodom važe sledeće granične vrednosti:

- pH vrednost: 6,5–9,5
- električna provodljivost: provodljivost sveže vode + 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , maksimalna provodljivost 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- supstance koje mogu da se uklone (zapremina uzorka 1 l, vreme uklanjanja 30 minuta): < 0,5 mg/l
- supstance koje mogu da se filtriraju: < 50 mg/l, nema abrazivnih supstanci
- ugljovodonici: < 20 mg/l
- hlorid: < 300 mg/l
- sulfat: < 240 mg/l
- kalcijum: < 200 mg/l
- ukupna tvrdoća: < 28°dH, < 50°TH, < 500 ppm (mg  $\text{CaCO}_3/\text{l}$ )
- 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

### ⚠ OPASNOST

- *Nemojte koristiti uređaj ako je došlo do prosipanja goriva, već ga prebacite na neko drugo mesto i izbegavajte stvaranje varnica.*
- *Nemojte čuvati gorivo u blizini otvorenog plamena ili uređaja kao što su peći, kotlovi za grejanje, grejači vode, itd. koji imaju plamen ili mogu da stvaraju varnice. Nemojte koristiti ili prosipati gorivo u gore navedenom okruženju.*
- *Lako zapaljive predmete držite na udaljenosti od najmanje 2 m od prigušivača zvuka.*
- *Nikada nemojte rukovati uređajem bez zvučne izolacije. Redovno kontrolišite zvučnu izolaciju i, po potrebi je očistite ili zamenite.*
- *Nemojte koristiti uređaj na šumovitom, žbunovitom ili travnatom terenu, ukoliko auspuh nije opremljen hvatačem varnica.*

- *Motor ne sme da radi ako je uklonjen filter za vazduh ili ako nije postavljen poklopac preko usisnog otvora.*
- *Nemojte pomerati regulacione opruge, šipke regulatora ili druge delove, jer to može da utiče na povećanje broja obrtaja motora.*
- *Nemojte dodirivati vrelu zvučnu izolaciju, cilindre ili rashladna rebra.*
- *Ruke i noge nikada ne smeju da budu u blizini rotirajućih delova.*
- *Nikada nemojte rukovati uređajem u zatvorenom prostoru.*
- *Nemojte koristiti neadekvatna goriva, jer ona mogu da budu opasna.*

### 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.
- U skladu sa nacionalnim odredbama, ovaj uređaj u slučaju industrijske upotrebe prvi put treba pustiti u rad osposobljeno lice. KÄRCHER je ovo prvo puštanje u rad već obavio i dokumentovao za Vas. Dokumentaciju u vezi sa tim možete dobiti na zahtev kod svog KÄRCHER partnera. Prilikom zahteva za dokumentaciju pripremite broj dela i fabrički broj uređaja.
- Napominjemo da, u skladu sa važećim nacionalnim odredbama, osposobljeno lice treba periodično vršiti proveru uređaja. U tu svrhu se obratite Vašem KÄRCHER partneru.
- Na uređaju i priboru se ne smeju vršiti nikakve izmene.

### Crevo pod visokim pritiskom

Za crevo pod visokim pritiskom važe sledeće sigurnosne napomene:

- Koristite samo originalna creva pod visokim pritiskom.
- Crevo pod visokim pritiskom i prskalica moraju da budu pogodni za maksimalni radni natpritisak koji je naveden u tehničkim podacima.
- Izbegavajte kontakt sa agresivnim hemikalijama.
- Svakodnevno proveravajte crevo pod visokim pritiskom.
- Ako su creva presavijena, nemojte više da ih koristite. Ako je vidljiv spoljašnji sloj žice, nemojte više da koristite crevo pod visokim pritiskom.
- Nemojte više da koristite crevo pod visokim pritiskom sa oštećenim navojem.
- Crevo pod visokim pritiskom postavite tako da se ne može pregaziti i da ne predstavlja rizik od spoticanja.
- Nemojte više da koristite crevo koje je opterećeno usled gaženja, savijanja i udara, čak i kada nema vidljivih oštećenja.
- Crevo pod visokim pritiskom skladištite tako da ne dođe do mehaničkih opterećenja.

### Slika A

- ① Trostruka mlaznica EASY!Lock
- ② Cev za prskanje EASY!Lock
- ③ Regulacija pritiska/količine
- ④ Visokopritisna ručna prskalica EASY!Force
- ⑤ Sigurnosni zaustavljač visokopritisne ručne prskalice
- ⑥ Okidač
- ⑦ Sigurnosna poluga
- ⑧ Visokopritisno crevo EASY!Lock
- ⑨ Zavrtanj za ispuštanje ulja (pumpa)
- ⑩ Rezervoar za gorivo
- ⑪ Baterija
- ⑫ Pumpa za gorivo sa filterom za gorivo
- ⑬ Ventilator gorionika
- ⑭ Električni starter
- ⑮ Uređaj za ručno pokretanje
- ⑯ Rezervoar za gorivo
- ⑰ Električna kutija – uklanjanje korova
- ⑱ Natpisna pločica
- ⑲ Priključak za vodu sa sitom
- ⑳ Priključak visokog pritiska EASY!Lock
- ㉑ Posuda za punjenje uljem
- ㉒ Manometar
- ㉓ Presostat
- ㉔ Sigurnosni ventil
- ㉕ Rezervoar pod pritiskom
- ㉖ Poklopac gorionika
- ㉗ Kontrolno staklo gorionika
- ㉘ Držač mlaznice
- ㉙ Protočni grejač
- ㉚ Magnetni ventil
- ㉛ Elektro orman
- ㉜ Kontrolno staklo za ulje
- ㉝ Pumpa visokog pritiska
- ㉞ Šipka za merenje nivoa ulja (motor)
- ㉟ Zavrtanj za ispuštanje ulja (motor)
- ㊱ Usisno crevo sredstva za sredstvo za čišćenje sa filterom
- ㊲ Sito u detektoru nedostatka vode
- ㊳ Detektor nedostatka vode
- ㊴ Posuda sa plovkom
- ㊵ Posuda za omekšivač (DGT)

## Komandno polje

### Slika B

- 1 Indikator za omekšivač
- 2 Indikator za gorivo
- 3 Prekidač uređaja



### Slika C

- 1 Ventil za doziranje deterdženta

### Slika D

- 1 Indikator "Paljenje uključeno"
- 2 Prekidač s ključem za elektrostarter

## Simboli na uređaju

	Mlaz visokog pritiska ne usmeravati na ljude, životinje, aktivnu električnu opremu ili na sam uređaj. Uređaj zaštititi od mraza.
	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 separator sistema, kategorizuje se kao voda koja nije za piće. Separator sistema uvek priključite na snabdevanje vodom, a nikada direktno na uređaj.



Opasnost po zdravlje zbog otrovnih izduvnih gasova. Nemojte udisati izduvne gasove.



Opasnost od opekotina usled vrelih površina.

## Sigurnosni uređaji

Sigurnosni mehanizmi služe za zaštitu korisnika i ne smeju da se stavljaju van snage ili da se zaobiđe njihova funkcija.

### Detektor nedostatka vode

Detektor nedostatka vode sprečava pregrevanje gorionika u slučaju nedostatka vode. Gorionik se uključuje samo ako je obezbeđeno dovoljno snabdevanje vodom.

### Prelivni ventil

- Kada se visokopritisna ručna prskalica zatvori, otvara se prelivni ventil i visokopritisna pumpa odvodi vodu nazad do usisne strane pumpe. Na taj način se sprečava prekoračenje dozvoljenog radnog pritiska.
- Korisnik može da podesi prelivni ventil. Pogledajte poglavlje: Rad sa parom/uklanjanje korova

### Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara ako je prelivni ventil neispravan.

- Sigurnosni ventil je fabrički podešen i plombiran. Samo servisna služba može da izvrši podešavanja.

## Presostat za režim rada pod visokim pritiskom

Presostat isključuje gorionik u slučaju nedostizanja minimalnog radnog pritiska i ponovo ga uključuje u slučaju prekoračenja.

### Sigurnosni fiksator

Sigurnosni fiksator na visokopritisnoj ručnoj prskalici sprečava nenamerno uključivanje uređaja.

## Puštanje u pogon

### ⚠ UPOZORENJE

#### Opasnost zbog oštećenih komponenti

Opasnost od povreda

Proverite besprekorno stanje uređaja, pribora, dovoda i priključaka. Ako stanje nije besprekorno, ne smete koristiti uređaj.

### Montaža obloge cevi za prskanje

1. Pre prvog puštanja u pogon montirajte obe obloge cevi za prskanje.

#### Slika G

### Provera nivoa ulja visokopritisne pumpe

#### PAŽNJA

##### Opasnost od mlečnog ulja

Opasnost od oštećenja

U slučaju mlečnog ulja, odmah ovlašćenu Kärcher servisnu službu.

1. Pre prve upotrebe odsecite vrh poklopca sa rezervoara za ulje na visokopritisnoj pumpi.
2. Proverite nivo ulja u rezervoaru za ulje. Nemojte puštati uređaj u rad, ako je nivo ulja pao ispod oznake „MIN“.
3. Po potrebi dolijte ulje (pogledajte odeljak „Tehnički podaci“).

### Motor

**Obratite pažnju na odeljak „Sigurnosne napomene“!**

1. Pročitajte uputstvo za rad proizvođača motora i obratite pažnju na sigurnosne napomene.
2. Proverite nivo ulja u motoru. Nemojte puštati uređaj u rad, ako je nivo ulja pao ispod oznake „MIN“.
3. Po potrebi dolijte ulje.
4. Napunite rezervoar dizel gorivom.

### 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

Opasnost od oštećenja pumpe za gorivo zbog rada na suvo

Nikada nemojte koristiti uređaj sa praznim rezervoarom za gorivo pri radu sa hladnom vodom.

1. Otvorite poklopac rezervoara.
2. Dopunite gorivo.
3. Zatvorite čep rezervoara.
4. Obrišite gorivo koje se prelilo.

## Dopunjavanje omekšivača

### Napomena

Probno pakovanje omekšivača je sadržano u obimu isporuke.

1. Napunite posudu Kärcher omešivačem RM 110.

#### Slika H

- Rezervoar za tečnost sprečava nastanak kamenca na zavijenoj grejnoj cevi pri radu sa običnom vodom koja sadrži krečnjak. On se dozira kap po kap u rezervoar vode.
- Doziranje je fabrički podešeno na srednju tvrdoću vode.

## Podešavanje dodatnog doziranja omekšivača

### ⚠ OPASNOST

**Opasnost zbog električnog napona**

Opasnost od povreda

Podešavanja sme da obavlja samo stručni električar.

1. Odredite lokalnu tvrdoću vode.
  - a Preko lokalnog preduzeća za snabdevanje.
  - b Pomoću uređaja za ispitivanje tvrdoće (br. porudž. 6.768-004)
2. Otvorite električnu kutiju.

#### Slika I

3. Podesite rotacioni potenciometar (a) u zavisnosti od tvrdoće vode. Tačna podešavanja možete da pronađete u tabeli.  
Primer: Za tvrdoću vode od 15 °dH podesite vrednost na skali 7 na rotacionom potenciometru.

Tvrdoća vode (°dH)	Skala na rotacionom potenciometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Baterija

### ⚠ OPASNOST

**Opasnost od eksplozije**

Opasnost od povreda i oštećenja

Nemojte stavljati alat ili slično na baterije tj. na polove i čelijske kablove.

### ⚠ OPASNOST


**Opasnost od akumulatorske kiseline**

Opasnost od nagrizanja kiselinom

Tokom radova na akumulatoru uvek nosite zaštitnu odeću i zaštitu za oči.

#### Simboli - znakovi upozorenja

Prilikom rukovanja baterijama, obratiti pažnju na sledeća upozorenja:

	Obratiti pažnju na napomene u uputstvu za upotrebu baterije, na bateriji, kao i u ovom uputstvu za rad.
--	---

	Nositi zaštitu za oči.
	Kiselinu i akumulator držati van domašaja dece.
	Opasnost od eksplozije
	Zabranjeni su vatra, varničenje, otvoren plamen i pušenje.
	Opasnost od nagrizanja kiselinom
	Prva pomoć.
	Upozorenje
	Odlaganje u otpad
	Baterija se ne sme bacati u kantu za smeće.

## Punjenje baterije

### ⚠ OPASNOST

**Opasnost od povreda!**

Obratite pažnju na sigurnosne propise pri rukovanju akumulatorima i na uputstvo za upotrebu punjača.

Punite akumulator samo odgovarajućim punjačem.

1. Odvojite akumulator.
2. Plus-pol na vodu punjača povežite sa priključkom plus-pola akumulatora.
3. Minus-pol na vodu punjača povežite sa priključkom minus-pola akumulatora.
4. Utaknite strujni utikač i uključite punjač.
5. Punite akumulator što manjom strujom punjenja.

#### Provera i korekcija nivoa tečnosti u bateriji

### PAŽNJA

**Opasnost od oštećenja akumulatora zbog nedovoljnog nivoa akumulatora.**

Oštećenje ćelija akumulatora.

Redovno proveravajte nivo tečnosti u akumulatoru.

1. Odvrnite čelijske zatvarače.
2. Ako je nizak nivo tečnosti u čelijama, dopunite destilovanu vodu do oznake.
3. Napuniti akumulator.
4. Navrnite zatvarače čelija.

### Montaža visokopritisne ručne prskalice, mlaznice i visokopritisnog creva

#### Slika E

#### Napomena

**EASY!Lock** sistem pomoću samo jednog okretanja brzo i sigurno povezuje komponente zahvaljujući brzom navoju.

1. Cev za prskanje povezati sa visokopritisnom ručnom prskalicom i čvrsto zategnuti rukom (EASY!Lock).
2. Postavite mlaznicu na cev za prskanje (oznaka na podešavajućem točku gore) i pritegnite je rukom (EASY!Lock).
3. Visokopritsno crevo povežite sa visokopritisnom ručnom prskalicom i priključkom visokog pritiska uređaja i čvrsto zategnite rukom (EASY!Lock).

### Prskalicu za odstranjivanje korova postavite na cev za prskanje

#### Napomena

Prskalice WR 10 i WR 100 za odstranjivanje korova u skladu su sa sadržajem u obimu isporuke.

1. Montirajte prskalice u skladu sa uputstvom za rad 5.968-256.0 (WR 10) ili 5.967-455.0 (WR 100).

### Priključak za vodu

#### Napomena

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 3/4") na priključak za vodu uređaja i na dovod vode (na primer na slavinu za vodu).
2. Otvorite dovod vode.

### Usisavanje vode iz rezervoara

- Ovaj visokopritisni čistač je, uz odgovarajući pribor, pogodan za usisavanje površinske vode, npr. iz buradi sa kišnicom ili stajaćih voda.
- Usisna visina: maks. 1 m

### ⚠ OPASNOST

Usisavanje tečnosti koje sadrže rastvarače ili vode za piće

Opasnost od povreda i oštećenja, zaprljanja vode za piće

Nikada nemojte usisavati tečnosti koje sadrže rastvarače, kao što su razređivači laka, benzin, ulje ili nefiltrirana voda. Zaptivke u uređaju nisu otporne na razređivače. Raspršena magla rastvarača je visoko zapaljiva, eksplozivna i otrovna.

Nikada nemojte usisavati vodu iz rezervoara vode za piće.

1. Usisno crevo (prečnik najmanje 3/4") priključite sa filterom (pribor) na priključak za vodu.
2. Ventil za doziranje deterdženta postavite na „0“.

### Rukovanje

### ⚠ UPOZORENJE

Opasnost zbog oštećenih komponenti

Opasnost od povreda

Proverite besprekorno stanje uređaja, pribora, dovoda i priključaka. Ako stanje nije besprekorno, ne smete koristiti uređaj.

### ⚠ 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

Mlaz 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.

### PAŽNJA

Pogon sa praznim rezervoarom za gorivo

Uništavanje pumpe za gorivo

Uređaj nemojte nikada koristiti sa praznim rezervoarom za gorivo.

### PAŽNJA

Namotano visokopritisno crevo

Opasnost od oštećenja

Pre početka rada u potpunosti odmotajte visokopritisno crevo.

### 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

### ⚠ OPASNOST

Opasnost od visokopritisnog mlaza

Opasnost od povreda

Isključite uređaj. Aktivirajte visokopritisnu ručnu prskalicu, dok se ne ispusti pritisak iz uređaja.

1. Zakočite visokopritisnu ručnu prskalicu, uz to sigurnosni urez visokopritisne prskalice gurnite prema napred.
2. Zamenite mlaznicu.

### Čišćenje

- Čišćenje vrelom vodom (30 °C do 98 °C)
- Čišćenje parom (100 °C do 150 °C)

#### Napomena

Kod rada sa parom (> 100 °C) koristite mlaznicu za paru koja je dostupna kao pribor (pogledati „Rad sa parom/ uklanjanje korova“).

1. Podesite pritisak/temperaturu i koncentraciju deterdženta u skladu sa površinom koja se čisti.

## Napomena

Visokopritisni mlaz uvek prvo usmerite sa većeg rastojanja na objekat za čišćenje da biste izbegli oštećenja usled prevelikog pritiska.

### Preporučena metoda čišćenja

Ugao prskanja je od odlučujućeg značaja za efikasnost visokopritisnog mlaza. U normalnom slučaju se radi sa mlaznicom sa pljosnatim mlazom od 25° (u obimu isporuke).

Preporučene mlaznice se isporučuju kao deo pribora

- Za tvrdokorna zaprljanja:  
**0°- mlaznica sa punim mlazom**
- Za osetljive površine i blaga zaprljanja:  
**40°- mlaznica sa pljosnatim mlazom**
- Za tvrdokorna zaprljanja u debelom sloju:  
**Glodalo za prljavštinu**
- Mlaznica sa podesivim uglom prskanja, za prilagođavanje različitim zadacima u čišćenju  
**Ugao vario-mlaznice**

### Preporučena metoda čišćenja

1. Otpuštanje prljavštine: Poprskajte manje deterdženta i pustite da deluje 1-5 minuta, ali ga na ostavite da se osuši.
2. Uklanjanje prljavštine: Rastvorenu prljavštinu isperite mlazom pod pritiskom.

### Uključivanje uređaja

#### Napomena

Kako bi se olakšao postupak startovanja, cev za prskanje ili mlaznica može da se ukloni.

#### Napomena

Ukoliko ne počinjete odmah sa čišćenjem, pogledajte informacije o prekidu rada.

1. Otvorite dovod vode.
2. Regulator temperature podesite na pogon sa hladnom/vrelom vodom.
3. Otkočite visokopritisnu ručnu prskalicu guranjem sigurnosnog ureza unazad.
4. Otvorite visokopritisnu ručnu prskalicu.
5. Kada je otvorena visokopritisna ručna mlaznica, pokrenite motor u skladu sa uputstvom za rad motora.

### Rad sa hladnom vodom

1. Regulator temperature postavite u položaj „Gorionik isključen“.

### Rad sa vrućom vodom/parom

Pri čišćenju vrelom vodom/parom preporučujemo sledeće temperature:

Temperatura	Korišćenje
30-50 °C	Blago zaprljanje
Maks. 60 °C	Zaprljanja koja sadrže belančevina, npr. u prehrambenoj industriji
60-90 °C	Čišćenje vozila, čišćenje mašina
100-110 °C	Dekonzerviranje, velika zaprljanja koja sadrže masnoću
do 140 °C	Otapanje aditiva, delimično čišćenje fasada

### Rad sa vrućom vodom

## ⚠ OPASNOST

### Vrela voda

Opasnost od opekotina

Izbegavajte kontakt sa vrućom vodom.

1. Regulator temperature podesite na željenu radnu temperaturu (maks. 98 °C). Gorionik se uključuje.

## Rad sa parom/uklanjanje korova

## ⚠ OPASNOST

### Vrela para

Opasnost od opekotina

Na radnim temperaturama iznad 98 °C ne sme se prekoračiti radni pritisak od 3,2 MPa (32 bar).

### Slika F

- ① Električna kutija – uklanjanje korova
- ② Kontrolna lampica
- ③ Prekidač uređaja
- ④ Regulator temperature

### Napomena

Kako bi se olakšao postupak startovanja, cev za prskanje ili mlaznica može da se ukloni.

### Napomena

Ukoliko ne počinjete odmah sa čišćenjem, pogledajte informacije o prekidu rada.

1. Koristite priloženu visokopritisnu mlaznicu/visokoučinsku mlaznicu (pri odstranjivanju korova) ili mlaznicu za paru (pri radu sa parom).
2. Montirajte prskalice u skladu sa uputstvom za rad 5.968-256.0 (WR 10) ili 5.967-455.0 (WR 100).
3. Regulaciju pritiska/količine na visokopritisnoj ručnoj prskalici okrenite do kraja u smernu "+". Visokopritisna ručna prskalica je potpuno otvorena.
4. Postavite prekidač sa ključem električnog startera na „ON“.

### Slika D

- ① Indikator "Paljenje uključeno"
- ② Prekidač s ključem za elektrostarter
5. Prekidač uređaja na električnoj kutiji za uklanjanje korova postavite na „ON“.
6. Podesite radnu temperaturu preko opcije „SET“ i tastera sa stelicama na regulatoru temperature i to potvrdite sa simbolom kukice.

### Slika J

### Napomena

Preporučeni raspon podešavanja za uklanjanje korova:

- 85 °C do 105 °C

Preporučeni raspon podešavanja za stepen pare:

- 120 °C do 155 °C

7. Na prekostrujnom ventilu okrećite zaustavnu navrtku suprotno smeru kretanja kazaljke na satu. Držite navojno vreteno na prekostrujnom ventilu pomoću račvastog ključa od 6 mm i okrećite navrtku za podešavanje račvastim ključem od 13 mm.

### Slika K

- ① Navojno vreteno
- ② Zaustavna navrtka
- ③ Navrtka za podešavanje

8. Pokrenite motor.
9. Pritisnite visokopritisnu ručnu prskalicu.

### Napomena

- To traje 2–4 minuta, sve dok se ne postigne radna temperatura, pogledajte displej.
- Ako tokom rada svetli crveni indikator na električnoj kutiji za uklanjanje korova, sistemski pritisak je



previsok i gorionik se isključuje. Pritisak sistema se mora spustiti na prekostrujnom ventilu (preko navrtke za podešavanja okretanjem suprotno smeru kazaljke na satu)

#### **Napomena**

Kako bi neki uređaj mogao da se koristi za čišćenje pod visokim pritiskom, moraju se izvršiti sledeći radni koraci:

- 1 Uklonite nastavak za prskanje i ponovo montirajte visokopritisnu opremu.

#### **Napomena**

Posle korišćenja otvorite uređaj da se ohladi.

- 2 Na prekostrujnom ventilu okrenite do kraja navrtku za podešavanje u smeru kretanja kazaljke na satu. Držite navojno vreteno na prekostrujnom ventilu pomoću račvastog ključa od 6 mm i okrećite navrtku za podešavanje račvastim ključem od 13 mm.

#### **Slika K**

- ① Navojno vreteno
- ② Zaustavna navrtka
- ③ Navrtka za podešavanje

- 3 Prekidač na električnoj kutiji za uklanjanje korova postavite na „OFF“.
- 4 Izaberite radnu temperaturu.
- 5 Pokrenite motor.
- 6 Po potrebi podesite broj obrtaja motora.

### **Podešavanje radnog pritiska i protočne količine**

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Opasnost od povreda**

Ako se cev za prskanje odvoji sa regulacije pritiska/količine, postoji opasnost od povreda korisnika mlazom vode.

Prilikom podešavanja regulacije pritiska/količine, vodite računa o tome da se zavrtni spoj cevi za prskanje ne odvoji.

1. Radni pritisak i protočnu količinu podesite okretanjem regulacije pritiska/količine na visokopritisnoj ručnoj prskalici.

### **Rad sa deterđentom**

#### **PAŽNJA**

##### **Opasnost od neodgovarajućeg deterđentata**

##### **Opasnost od oštećenja**

Nemojte upotrebljavati neodgovarajuće deterđente, koji mogu da oštete uređaj i objekat koji se čisti.

- Radi očuvanja životne sredine štedljivo dozirajte deterđente.
  - Obratite pažnju na preporuke za doziranje i napomene, koje su date uz deterđente.
  - Mogu se koristiti samo deterđenti, za koje je proizvođač uređaja dao odobrenje.
  - KÄRCHER sredstva za čišćenje garantuju rad bez smetnji. Molimo da se posavetujete ili da nabavite naš katalog ili naše informativne listove o sredstvima za čišćenje.
1. Udisno crevo sredstva za čišćenje okačite u posudi sa sredstvom za čišćenje.
  2. Mlaznicu podesite na „CHEM“.
  3. Ventil za doziranje sredstva za čišćenje postavite na željenu koncentraciju.

#### **Prekid rada**

1. Zatvorite visokopritisnu ručnu prskalicu.

2. Zakočite visokopritisnu ručnu prskalicu, uz to sigurnosni urez visokopritisne prskalice gurnite prema napred.

#### **Napomena**

Ukoliko se zatvori visokopritisna ručna prskalica, motor nastavlja da radi u praznom hodu. Usled toga voda cirkuliše unutar pumpe i zagreva se. Kada glava cilindra na pumpi dostigne maksimalnu dozvoljenu temperaturu (80 °C), otvara se termo-ventil na pumpi i odvodi vruću vodu na otvoreno. Kod pogona sa vodom pod pritiskom iz vodovodne mreže, hlađenje može da se ubrza:

3. Na oko 2-3 minuta otvorite visokopritisnu ručnu prskalicu da bi se ohladila voda koja prolazi kroz glavu cilindra.

### **Posle režima rada sa deterđentom**

1. Ventil za doziranje deterđenta postavite na „0“.
2. Uređaj ispirajte najmanje 1 minut sa otvorenom visokopritisnom ručnom prskalicom.

### **Isključivanje uređaja**

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Opasnost zbog vrele vode**

##### **Opasnost od opekotina**

Nakon rada sa vrelom vodom, radi hlađenja ostavite uređaj da radi najmanje 2 minuta sa hladnom vodom sa otvorenom visokopritisnom ručnom prskalicom.

#### **Napomena**

Nakon rada sa slanom vodom (morska voda), uređaj ispirajte najmanje 2-3 minuta običnom vodom sa otvorenom visokopritisnom ručnom prskalicom.

#### **PAŽNJA**

##### **Opasnost usled isključivanja pod punim opterećenjem**

##### **Opasnost od oštećenja**

Nikada nemojte isključivati motor pod punim opterećenjem sa otvorenom visokopritisnom ručnom prskalicom.

1. Regulator temperature postavite u položaj „Gorionik isključen“.
2. Uređaj ispirajte vodom najmanje 30 sekundi.
3. Zatvorite visokopritisnu ručnu prskalicu. Motor reguliše na broj obrtaja za rad u praznom hodu.
4. Prekidač sa ključem na motoru postavite u položaj „OFF“.
5. Zatvorite slavinu za gorivo.
6. Zatvorite dovod vode.
7. Pritiskajte ručnu prskalicu, sve dok se ne eliminiše pritisak u uređaju.
8. Osigurajte visokopritisnu ručnu prskalicu od slučajnog otvaranja.
9. Crevo za dovod vode odvrnite sa uređaja.

### **Zaštita od mraza**

#### **PAŽNJA**

##### **Opasnost od smrzavanja**

##### **Opasnost od oštećenja**

Uređaj čuvajte na mestu zaštićenom od mraza.

Ako nije moguće skladištenje bez mraza, voda se mora ispustiti i isprati sredstvom za zaštitu od smrzavanja:

1. Odvrnite crevo za dovod vode i visokopritisno crevo.
2. Odvrnite dovodni vod i ispraznite zavijenu grejnu cev.
3. Uređaj ostavite da radi maks. 1 minut, dok pumpa i vodovi ne budu prazni.
4. Napunite obično sredstvo za zaštitu od smrzavanja u posudu sa plavkom.

5. Uključite uređaj (bez gorionik), sve dok uređaj ne bude potpuno ispran.

#### **Napomena**

*Preko sredstva za zaštitu od smrzavanja se postiže odgovarajuća zaštita od korozija.*

## **Skladištenje**

### **⚠ OPREZ**

#### **Zanemarivanje težine**

*Opasnost od povreda i oštećenja*

*Prilikom skladištenja obratite pažnju na težinu uređaja.*

## **Transport**

### **⚠ OPREZ**

#### **Zanemarivanje težine**

*Opasnost od povreda i oštećenja*

*Prilikom transporta obratite pažnju na težinu uređaja.*

### **PAŽNJA**

#### **Nestručan transport**

*Opasnost od oštećenja*

*Okidač visokopritisne ručne prskalice zaštititi od oštećenja.*

1. Prilikom transporta u vozilima, uređaj osigurajte od isklizavanja i prevrtanja u skladu sa važećim direktivama.

## **Nega i održavanje**

Sa svojim trgovcem možete da dogovorite redovnu sigurnosnu inspekciju ili da zaključite ugovor o održavanju. Molimo da se posavetujete.

### **⚠ OPASNOST**

#### **Opasnost usled nenamernog pokretanja uređaja**

*Opasnost od povreda*

*Pre svih radova na uređaju, prekinite dovod goriva.*

### **⚠ OPREZ**

#### **Opasnost zbog vrelih površina**

*Opasnost od povreda*

*Pre svih radova ostavite uređaj da se ohladi.*

## **Intervali održavanja**

### **Dnevno**

1. Proverite da li je visokopritisno crevo oštećeno (opasnost od napuknuća). Oštećeno visokopritisno crevo zamenite bez odlaganja.

### **Nedeljno**

### **PAŽNJA**

#### **Opasnost od mlečnog ulja**

*Opasnost od oštećenja*

*U slučaju mlečnog ulja, odmah ovlašćenu Kärcher servisnu službu.*

1. Proverite nivo ulja visokopritisne pumpe.

### **Na polugodišnjem nivou**

1. Očistite sito na priključku za vodu.
2. Očistite sito na detektoru nedostatka vode.
3. Očistite filter na usisnom crevu sredstva za čišćenje.

### **Na svakih 500 radnih časova, najmanje jednom godišnje**

1. Uklonite kamenac iz uređaja.
2. Održavanje uređaja treba da obavi servisna služba.

### **Najkasnije svakih 5 godina**

- Sprovedite proveru pritiska prema uputstvima proizvođača.

## **Radovi na održavanju**

### **Zamenite ulje u visokopritisnoj pumpi**

Vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte u odeljku „Tehnički podaci“.

1. Pripremite prihvatnu posudu za najmanje oko 1 litar ulja.
2. Odmrinite zavrtnaj za ispuštanje ulja.
3. Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

#### **Napomena**

*Staro ulje odložite u otpad na ekološki prihvatljiv način ili predajte na odobrenom mestu za sakupljanje.*

4. Pričvrstite zavrtnaj za ispuštanje ulja.
5. Napunite novo ulje polako do oznake „MAKS“ na rezervoaru za ulje. Mehurići vazduha moraju imati mogućnost izlaska.

#### **Napomena**

*Vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte u odeljku „Tehnički podaci“.*

### **Motor**

1. Izvršite radove na održavanju motora prema podacima u uputstvu za rad proizvođača motora.

### **Uklanjanje kamenca iz uređaja**

Ako u cevovodima postoje naslage, onda se povećava otpor protoka, tako da opterećenje za motor postaje preveliko.

### **⚠ OPASNOST**

#### **Opasnost od zapaljivih gasova**

*Opasnost od eksplozije*

*Nemojte pušiti tokom postupka uklanjanja kamenca.*

*Obezbedite dobro provetravanje.*

### **⚠ OPASNOST**

#### **Opasnost od kiselina**

*Opasnost od nagrizanja kiselinom*

*Nosite zaštitne naočare i zaštitne rukavice.*

Sprovođenje:

Za uklanjanje kamenca se, prema zakonskim propisima, smeju koristiti samo ispitana sredstva za rastvaranje kamenca sa kontrolnom oznakom.

- RM 101; rastvara ostatke kamenca i deterdženata.
1. Rezervoar zapremine 20 litara napunite sa 15 litara vode.
  2. Dodajte 1 litar sredstva za rastvaranje kamenca.
  3. Crevo za vodu priključite na glavu pumpe i zatim slobodni kraj zakačite u posudu.
  4. Utaknite u rezervoar priključenu cev za prskanje bez mlaznice.
  5. Pokrenite motor u skladu sa uputstvom za rad motora.
  6. Otvorite visokopritisnu ručnu prskalicu i nemojte je ponovo zatvarati tokom postupka uklanjanja kamenca.
  7. Regulator temperature podesite na radnu temperaturu od 40 °C.
  8. Ostavite uređaj da radi, sve dok se ne dostigne radna temperatura.
  9. Isključite uređaj i ostavite ga 20 minuta. Visokopritisna ručna prskalica mora ostati otvorena.
  10. Zatim ispraznite uređaj pumpanjem.

#### **Napomena**

*Nakon toga, u svrhu zaštite od korozije i za neutralizaciju ostataka kiselina, preporučujemo da kroz uređaj preko prekidača za deterdžent pumpate alkalni rastvor (npr. RM 81).*

## Pomoć u slučaju smetnji

### **⚠ OPASNOST**

**Opasnost usled nenamernog pokretanja uređaja**

*Opasnost od povreda*

*Pre svih radova na uređaju, prekinite dovod goriva.*

### **⚠ OPREZ**

**Opasnost zbog vrelih površina**

*Opasnost od povreda*

*Pre svih radova ostavite uređaj da se ohladi.*

**Svetli indikator za gorivo**

Rezervoar goriva je prazan

1. Dopunite rezervoar goriva.

**Svetli indikator za omeškivač**

Posuda za omeškivač je prazna, ali iz tehničkih razloga uvek ostaju određeni ostaci

1. Napunite posudu za omeškivač.

Elektrode u posudi su zaprljane.

1. Očistite elektrode.

**Motor ne radi**

Obratite pažnju na napomene u uputstvu za rad proizvođača motora!

Rezervoar goriva je prazan

1. Dopunite rezervoar goriva.

Sigurnosni termostat na visokopritisnoj pumpi je nakon duže cirkulacije isključila uređaj

1. Ostavite uređaj da se ohladi, pa ga zatim ponovo uključite. Takođe pogledajte i odeljak „Prekid rada“.

**Uređaj ne postiže nikakav pritisak**

Radni broj obrtaja motora je suviše nizak

1. Proverite radni broj obrtaja motora (pogledajte odeljak „Tehnički podaci“).

Mlaznica je začepljena/isprana

1. Očistite/zamenite mlaznicu.

Sito u priključku za vodu je zaprljano

1. Očistite sito.

Sito ispred detektora nedostatka vode je zaprljano

1. Očistite sito.

Dovodna količina vode je premala

1. Proverite dovodnu količinu vode (pogledajte odeljak „Tehnički podaci“).

Dovodni vodovi prema pumpi nisu zaptiveni ili su začepljeni

1. Proverite sve dovode ka pumpi.

Isпустite vazduh u sistemu/pumpi

1. Ventil za doziranje deterdženta postavite na „0“.

2. Otvorite dovod vode.

3. Pokrenite motor u skladu sa uputstvom za rad proizvođača motora.

4. Za odzračivanje uređaja odvrnite mlaznicu i uređaj ostavite da radi, sve dok ne počne da izlazi voda bez mehurića.

5. Isključite uređaj i ponovo zavrnite mlaznicu.

**Pumpa pod visokim pritiskom nije hermetična**

Pumpa pod visokim pritiskom nije hermetična

1. U slučaju jače nezaptivenosti neka uređaj proveri servisna služba.

**Napomena**

*Dozvoljene su 3 kapi u minutu.*

**Pumpa pod visokim pritiskom lupka**

Dovodi pumpe nisu zaptiveni

1. Proverite sve dovode ka pumpi.

Isпустite vazduh u sistemu/pumpi

1. Ventil za doziranje deterdženta postavite na „0“.

2. Otvorite dovod vode.

3. Pokrenite motor u skladu sa uputstvom za rad proizvođača motora.

4. Za odzračivanje uređaja odvrnite mlaznicu i uređaj ostavite da radi, sve dok ne počne da izlazi voda bez mehurića.

5. Isključite uređaj i ponovo zavrnite mlaznicu.

**Uređaj ne uvlači deterdžent**

Usisno crevo za deterdžent sa filterom nije zaptiveno ili je začepljeno

1. Proverite/očistite usisno crevo sa filterom sredstva za čišćenje.

Nepovratni ventil u priključku usisnog creva za deterdžent je slepljen

1. Očistite/zamenite nepovratni ventil u priključku usisnog creva za deterdžent.

Ventil za doziranje deterdženta je zatvoren ili propušta/začepljen je

1. Otvorite ili proverite/očistite dozirni ventil sredstva za čišćenje.

**Prelivni ventil se otvara/zatvara kada je otvorena ručna prskalica**

Mlaznica je začepljena

1. Očistite mlaznicu.

U uređaju se nahvatao kamenac

1. Uklonite kamenac iz uređaja.

Sito je zaprljano u detektoru nedostatka vode

1. Očistite sito.

Neispravan prelivni ventil

1. Zamenite prelivni ventil (servisna služba).

**Gorionik se ne pali**

Rezervoar goriva je prazan

1. Dopunite rezervoar goriva.

Nedostatak vode

1. Proverite priključak za vodu, proverite dovode.

2. Očistite sito u detektoru nedostatka vode.

Zaprljan filter za gorivo

1. Zamenite filter za gorivo.

Nema varnice za paljenje

1. Ako tokom pogona varnica za paljenje nije vidljiva kroz kontrolno staklo, uređaj treba da proveri ovlašćena servisna služba.

**Podešena temperatura se ne postiže pri radu sa vrelom vodom**

Previsok radni pritisak/protočna količina

1. Smanjite radni pritisak/protočnu količinu na ručnoj prskalici.

Čađava zavijena grejna cev

1. Servisna služba treba da ukloni čađ iz uređaja.

## 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. Bilo kakve smetnje na uređaju otklanjamo besplatno u garantnom roku, ukoliko je uzrok smetnje greška u materijalu ili proizvodnji. U slučaju koji podleže garanciji obratite se sa računom vašem distributeru ili narednoj ovlašćenoj lokaciji servisne službe. (Adresu vidi na poledini)

## 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: HDS 1000 De

Tip: 1.811-xxx

### Važeće direktive EU

2000/14/EZ

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

2014/30/EU

2011/65/EU

2014/68/EU (opciono)

### Primenjeni harmonizovani standardi

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Primenjeni postupak ocenjivanja usklađenosti

2000/14/EZ: Prilog V

### Nivo zvučne snage u dB(A)

Izmereno:

Garantovano:

### OPTIONAL

Proizvod: ABS parni HDS 1000

Tip:

### Kategorija sklopa

II

### Postupak usklađivanja

Modul H

### Zavijena grejna cev

Ocena usklađenosti modula H

### Upravljački blok

Ocena usklađenosti modula H

### Razni cevovodi

Ocena usklađenosti čl. 4 stav 3

### Primenjene specifikacije:

AD 2000 u skladu sa

TRD 801 u skladu sa

### Naziv navedene službe:

#### Za 2014/68/EU

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Ident. br. 0035

Potpisnici deluju u ime i uz punomoć posloводства.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Lice ovlašćeno za dokumentaciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/10/01

## Tehnički podaci

### HDS 1000 De Steamer

#### Motor sa unutrašnjim sagorevanjem

Tip motora		Yanmar L 100 V, pojedinačni cilindar
Snaga motora	kW/PS	6,8/9
Broj obrtaja motora	1/min	3500-3600
Sadržaj rezervoara za gorivo	l	5,5
Vrsta goriva		Dizel

#### Priključak za vodu

Dovodni pritisak (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Dovodna temperatura (maks.)	°C	30
Dovodna količina (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Usisna visina (maks.)	m	1
Minimalna dužina creva za dovod vode	m	7,5
Minimalni prečnik creva za dovod vode	lnč	3/4

#### Podaci o snazi uređaja

Protočna količina, voda	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Radni pritisak vode sa standardnom mlaznicom	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Prekoračenje radnog pritiska na sigurnosnom ventilu (maksimalno)	MPa (bar)	23 (230)
Radna temperatura tople vode (maksimalna)	°C	98
Protočna količina pri radu s parom	l/h (l/min)	360 (6)
Radni pritisak pri radu s parom sa mlaznicom za paru (maks.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Br. dela mlaznice za paru		2.114-001.0
Radna temperatura pri radu s parom	°C	155
Protočna količina, sredstvo za čišćenje	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Snaga gorionika	kW	59
Potrošnja lož ulja (maks.)	kg/h	5,6
Povratna udarna sila visokopritisne ručne prskalice	N	51
Veličina mlaznice za standardnu mlaznicu		050
Vrsta zaštite		IPX5

#### Dimenzije i težine

Tipična radna težina	kg	197,0
Dužina x širina x visina	mm	1100 x 750 x 785

#### Pumpa visokog pritiska

Količina ulja	l	0,35
Vrsta ulja		15W40

#### Gorionik

Rezervoar za gorivo	l	34
Gorivo		Lož ulje EL ili dizel

#### Utvrđene vrednosti prema EN 60335-2-79

Nivo zvučnog pritiska $L_{pA}$	dB(A)	91
Nepouzdanost $K_{pA}$	dB(A)	2
Nivo zvučne snage $L_{WA}$ + nepouzdanost $K_{WA}$	dB(A)	107
Vrednost vibracije na šaci-ruci od visokopritisne ručne prskalice	$m/s^2$	<2,5
Vrednost vibracije na šaci-ruci od cevi za prskanje	$m/s^2$	<2,5
Nepouzdanost K	$m/s^2$	1

Zadržavamo pravo na tehničke podatke.

## Съдържание

Общи указания.....	250
Защита на околната среда.....	250
Употреба по предназначение.....	250
Указания за безопасност.....	250
Описание на уреда.....	251
Панел за обслужване.....	252
Символи върху уреда.....	252
Предпазни устройства.....	252
Пускане в експлоатация.....	252
Обслужване.....	255
Съхранение.....	258
Транспортиране.....	258
Грижа и поддръжка.....	258
Помощ при повреди.....	259
Гаранция.....	260
Акcesoари и резервни части.....	260
Декларация за съответствие на ЕС.....	260
Технически данни.....	261

## Общи указания



Преди първото използване на уреда прочетете това оригинално ръководство за експлоатация и приложените указания за безопасност.

Процедирайте съответно.

Запазете двете книжки за последващо използване или за следващия собственик.

- 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.

## Защита на околната среда



Опаковъчните материали подлежат на рециклиране. Моля, изхвърляйте опаковките по съобразен с околната среда начин.



Електрическите и електронните уреди съдържат ценни материали, подлежащи на рециклиране, а често и съставни части, напр. батерии, акумулаторни батерии или масло,

които при неправилно боравене или изхвърляне могат да представляват потенциална опасност за човешкото здраве и за околната среда. За правилното функциониране на уреда все пак тези съставни части са необходими. Обозначените с този символ уреди не трябва да бъдат изхвърляни заедно с битовите отпадъци.

### Указания за съставни вещества (REACH)

Актуална информация относно съставни вещества можете да намерите тук: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Допълващи указания за защита на околната среда

Моля, не допускайте в околната среда да попадат моторно масло, дизел и бензин. Моля, пазете почвата и изхвърляйте старите масла съобразно с екологичните изисквания.

## Употреба по предназначение

### Указание

*Важи само за Германия: Уредът е предназначен само за преносима (нестационарна) употреба.*

- Този уред за почистване под високо налягане се използва специално на места, където няма връзка с електрическата мрежа и трябва да се работи с гореща вода.
- Използвайте уреда единствено за почистване, напр. на машини, автомобили, сгради, инструменти, фасади, тераси и градински принадлежности.
- За почистване на машини, автомобили, сгради, инструменти, фасади, тераси, градински принадлежности и т. н.
- При упорити замърсявания препоръчваме фрезата за замърсявания като специална принадлежност.

### ⚠ ОПАСНОСТ

**Употреба на бензиностанции или други опасни зони**

*Опасност от нараняване*

*Спазвайте съответните правила за безопасност.*

### Указание

*Не допускайте в почвата, водни басейни или канализацията да попадат отпадъчни води, съдържащи минерално масло. Измивайте двигатели и основи на повее само на подходящи места с маслоотделител.*

## Гранични стойности за захранване с вода

### ВНИМАНИЕ

#### Замърсена вода

*Препоръчително износване или отлагания в уреда*  
*Захранвайте уреда само с чиста или рециклирана вода, която не превишава граничните стойности.*  
За захранването с вода вадат следните гранични стойности:

- Стойност pH: 6,5-9,5
- Електрическа проводимост: проводимост на чиста вода + 1200  $\mu\text{S/cm}$ , максимална проводимост 2000  $\mu\text{S/cm}$
- Утаяващи се вещества (обем на пробата 1 l, време за утаяване 30 минути): < 0,5 mg/l
- Филтриращи се вещества: < 50 mg/l, без абразивни вещества
- Въглеводороди: < 20 mg/l
- Хлориди: < 300 mg/l
- Сулфати: < 240 mg/l
- Калций: < 200 mg/l
- Обща твърдост: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<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

### ⚠ ОПАСНОСТ

- *Не работете с уреда, ако е било разлято гориво, а преместете уреда на друго място и избягвайте всякакво образуване на искри.*
- *Не съхранявайте гориво в близост до открит огън или уреди като печки, отоплителни котли, водонагреватели и т. н., които имат*

възпламеняващ пламък или могат да генерират искри. Не използвайте или разливайте гориво в гореспоменатата заобикаляща среда.

- Дръжте лесно запалими предмети на минимално разстояние 2 м от шумозаглушителя.
- Не използвайте уреда без шумозаглушител. Проверявайте редовно шумозаглушителя и го почиствайте или сменяйте с нов при необходимост.
- Не работете с уреда в горист, покрит с храсти или трева терен, ако ауспухът не е оборудван с искроуловител.
- Не оставяйте двигателя да работи със свален въздушен филтър или без капак над всмукателния отвор.
- Не регулирайте никакви регулиращи пружини, регулиращи лостове или други части, които могат да предизвикат увеличаване на оборотите на двигателя.
- Не докосвайте горещи шумозаглушители, цилиндри или охлаждащи ребра.
- Никога не приближавайте ръцете и краката си до въртящи се части.
- Не използвайте уреда в затворени помещения.
- Не използвайте неподходящи горива, тъй като те могат да бъдат опасни.

#### 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.
- Съгласно валидните национални разпоредби при промишлена употреба този уред трябва да бъде пуснат за пръв път в експлоатация от квалифицирано лице. Фирма KÄRCHER вече е извършила и документирала това първо пускане в експлоатация вместо Вас. Документацията във връзка с това ще получите при запитване при Вашия партньор на KÄRCHER. Моля, при запитвания относно документацията предоставяйте номерата на частите и фабричния номер на уреда.
- Обръщаме Ви внимание, че съгласно валидните национални разпоредби уредът трябва да бъде периодично инспектиран от квалифицирано лице. Моля, във връзка с това се обръщайте към Вашия партньор на KÄRCHER.
- По уреда и принадлежностите не трябва да се предприемат никакви промени.

#### Маркуч за работа под високо налягане

За маркуча за работа под високо налягане важат следните указания за безопасност:

- Използвайте само оригинални маркучи за работа под високо налягане.
- Маркучът за работа под високо налягане и устройството за пръскане трябва да бъдат годни за посоченото в техническите данни максимално работно свръхналягане.
- Избягвайте контакт с агресивни химикали.
- Ежедневно проверявайте маркуча за работа под високо налягане.  
Не използвайте повече прегънати маркучи. Ако външният телен пласт се вижда, не използвайте повече маркуча за работа под високо налягане.
- Не използвайте повече маркуч за работа под високо налягане с повредена резба.
- Полагайте маркуча за работа под високо налягане така, че да не се преминава върху него, или да не създава опасност от спъване за хората.
- Не използвайте повече маркуч, който е бил подложен на натоварвания от преминаване върху него, прегъване, удар, дори да не се забелязва повреда.
- Съхранявайте маркуча за работа под високо налягане така, че да не настъпват механични натоварвания.

#### Описание на уреда

##### Фигура А

- ① Тройна дюза EASY!Lock
- ② Тръба за разпръскване EASY!Lock
- ③ Регулатор на налягането/количеството
- ④ Пистолет за работа под високо налягане EASY!Force
- ⑤ Предпазен запъващ механизъм на пистолета за работа под високо налягане
- ⑥ Лост на спусъка
- ⑦ Предпазен лост
- ⑧ Маркуч за работа под високо налягане EASY!Lock
- ⑨ Винт за изпускане на маслото (помпа)
- ⑩ Резервоар за гориво
- ⑪ Акумулатор
- ⑫ Горивна помпа с горивен филтър
- ⑬ Компресор на горелката
- ⑭ Електрически стартер
- ⑮ Ръчен стартер
- ⑯ Резервоар за гориво
- ⑰ Разпределителна кутия уред за отстраняване на плевели
- ⑱ Типова табелка
- ⑲ Извод за вода с цедка
- ⑳ Извод за високо налягане EASY!Lock
- ㉑ Резервоар за пълнене с масло
- ㉒ Манометър
- ㉓ Пневматичен прекъсвач

- 24 Предпазен клапан
- 25 Вакуумен резервоар
- 26 Капак на горелката
- 27 Наблюдателно стъкло на горелката
- 28 Държач на дюзата
- 29 Проточен нагревател
- 30 Магнитен вентил
- 31 Разпределителна кутия
- 32 Масломерно стъкло
- 33 Помпа за високо налягане
- 34 Маслоизмерителна пръчка (двигател)
- 35 Винт за изпускане на маслото (двигател)
- 36 Всмукателен маркуч за почистващ препарат с филтър
- 37 Цедка в предпазителя против недостиг на вода
- 38 Предпазител против недостиг на вода
- 39 Резервоар с поплавък
- 40 Резервоар за омекотител (DGT)

## Панел за обслужване

### Фигура В

- 1 Контролна лампа за течен омекотител
- 2 Контролна лампа за гориво
- 3 Прекъсвач на уреда

### Фигура С

- 1 Дозиращ вентил за почистващ препарат

### Фигура D

- 1 Контролна лампа "Запалване вкл."
- 2 Ключов прекъсвач електрически стартер

## Символи върху уреда



Не насочвайте струята под високо налягане към хора, животни, активно електрическо оборудване или към самия уред.  
Пазете уреда от замръзване.



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 BA. 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.



Опасност за здравето поради отровни отработени газове. Не вдъшвайте отработените газове.



Опасност от изгаряне поради горещи повърхности.

## Предпазни устройства

Предпазните устройства служат за защита на ползвателя и не трябва да бъдат деактивирани или да се пренебрегва функционирането им.

### Предпазител против недостиг на вода

Предпазителът против недостиг на вода предотвратява прегряването на горелката при недостиг на вода. Горелката стартира само при достатъчно захранване с вода.

### Преливен вентил

- Щом pistolетът за работа под високо налягане се затвори, преливният вентил се отваря и помпата за високо налягане отвежда водата обратно към смукателната страна на помпата. По този начин се предотвратява превишаване на допустимото работно налягане.
- Преливният вентил може да се настройва от клиента.  
Вж. глава: Работа с пара/отстраняване на плевели

### Предпазен клапан

- Предпазният клапан се отваря, ако преливният вентил е дефектен.
- Предпазният клапан е фабрично настроен и plombиран. Настройката се извършва единствено от сервиза.

### Пневматичен прекъсвач режим на работа под високо налягане

Пневматичният прекъсвач изключва горелката при спадане на работното налягане под минималната стойност и при превишаване я включва отново.

### Предпазен запъващ механизъм

Предпазният запъващ механизъм на pistolета за работа под високо налягане предотвратява непреднамереното включване на уреда.

## Пускане в експлоатация

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност поради 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.*

### Монтиране на поставките за тръбите за разпръскване

1. Преди първото пускане в експлоатация монтирайте двете поставки за тръбите за разпръскване.

**Фигура G**



## Проверка на нивото на маслото на помпата за високо налягане

### ВНИМАНИЕ

**Опасност поради млекоподобно масло**

**Опасност от повреда**

Ако маслото е млекоподобно, незабавно информирайте сервиза на Kärcher.

1. Преди първата употреба отрежете върха на капака на резервоара за масло на помпата на високо налягане.
2. Проверете нивото на маслото в резервоара за масло. Не пускайте уреда в експлоатация, ако нивото на маслото е спаднало под маркировката „MIN“.
3. При необходимост долейте масло (вж. Технически данни).

## Двигател

**Спазвайте разпоредбите на раздел „Указания за безопасност“!**

1. Преди пускането в експлоатация прочетете ръководството за експлоатация на производителя на двигателя и обърнете специално внимание на указанията за безопасност.
2. Проверете нивото на маслото на двигателя. Не пускайте уреда в експлоатация, ако нивото на маслото е спаднало под маркировката „MIN“.
3. При необходимост долейте масло.
4. Напълнете резервоара за гориво с дизелово гориво.

## 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**

**Опасност от повреда на горивната помпа поради работа на сухо**

Дори при режим на работа със студена вода никога не работете с уреда с празен резервоар за гориво.

1. Отворете капачката за зареждане.
2. Долейте гориво.
3. Затворете капачката за зареждане.
4. Избършете прелялото гориво.

## Наливане на течен омекотител

**Указание**

В комплекта на доставката е включена една пробна опаковка течен омекотител.

1. Напълнете резервоара с течен омекотител Kärcher RM 110.

### Фигура H

- Резервоарът с течност предотвратява образуването на варовик по нагревателната серпантина при експлоатация с варовита вода. Тя се добавя на капки на входа на резервоара за вода.
- Дозировката е фабрично настроена за средна твърдост на водата.

## Настройка на дозирането на течен

## омекотител

### ⚠ ОПАСНОСТ

**Опасност поради електрическо напрежение**

**Опасност от нараняване**

Настройката трябва да се извършва само от електротехник.

1. Определяне на твърдостта на водата на мястото:
    - a с помощта на водоснабдителното предприятие.
    - b С устройство за проверка на твърдостта (кат. № 6.768-004)
  2. Отворете разпределителната кутия.
- Фигура I**
3. Настройте въртящия се потенциометър (a) според твърдостта на водата. Правилната настройка може да се види от таблицата. Пример: При твърдост на водата 15 °dH задайте стойност на скалата 7 на въртящия се потенциометър.

Твърдост на водата (°dH)	Скала на въртящия се потенциометър
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Акумулатор

### ⚠ ОПАСНОСТ

**Опасност поради експлозия**

**Опасност от наранявания и повреди**

Не поставяйте никакви инструменти или подобни предмети върху акумулатора, тоест, върху изходните полюси и съединенията между клетките.

### ⚠ ОПАСНОСТ




**Опасност поради акумулаторна киселина**

**Опасност от разрядане**

При работа по акумулатори винаги носете защитно облекло и защита за очите.

## Символи Предупредителни указания

При работа с акумулатори съблюдавайте изброените по-долу предупредителни указания:

	Спазвайте указанията, посочени в ръководството за употреба на акумулатора и върху акумулатора, както и в настоящото ръководство за експлоатация.
	Носете защита за очите.
	Дръжте децата далеч от киселина и акумулатори.

	Опасност от експлозия
	Забранени са огън, искри, откритата светлина и пушене.
	Опасност от разяждане
	Първа помощ.
	Предупредително указание
	Изхвърляне
	Не изхвърляйте акумулатора в контейнера за отпадъци.

#### Зареждане на акумулатора

### ⚠ ОПАСНОСТ

#### Опасност от нараняване!

Спазвайте правилата за безопасност при работа с акумулатори, както и инструкцията за употреба, предоставена от производителя на зарядното устройство.

Зареждайте акумулатора само с подходящо зарядно устройство.

1. Разкачете акумулатора.
2. Свържете кабела на положителния полюс на зарядното устройство с извода на положителния полюс на акумулатора.
3. Свържете кабела на отрицателния полюс на зарядното устройство с извода на отрицателния полюс на акумулатора.
4. Пъхнете щепсела и включете зарядното устройство.
5. Зареждайте акумулатора с възможно най-слабия ток на зареждане.

#### Проверка и коригиране на нивото на течността в акумулатора

### ВНИМАНИЕ

Опасност от повреда на акумулатора поради твърде ниско ниво на акумулаторната киселина.

Повреда на клетките на акумулатора. Редовно проверявайте нивото на течността в акумулатора.

1. Развийте капачките на всички клетки.

2. При твърде ниско ниво на течността напълнете клетките с дестилирана вода до маркировката.
3. Заредете акумулатора.
4. Завинтете капачките на клетките.

#### Монтиране на пистолета за работа под високо налягане, тръбата за разпръскване, дюзата и маркуча за работа под високо налягане

#### Фигура Е 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).
2. Монтирайте дюзата на тръбата за разпръскване (маркировката върху регулиращия пръстен горе) и я затегнете здраво с ръка (EASY!Lock).
3. 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).

#### Монтиране на пулверизаторната глава за отстраняване на плевели на тръбата за разпръскване

#### Указание

Пулверизаторните глави WR 10 и WR 100 за отстраняване на плевели са включени в комплекта на доставката.

1. Монтирайте пулверизаторните глави, както е описано в ръководството за експлоатация 5.968-256.0 (WR 10) или 5.967-455.0 (WR 100).

#### Извод за вода

#### Указание

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 3/4") към извода за вода на уреда и към захранването с вода (например кран за вода).
2. Отворете входа за вода.

#### Измукване на водата от резервоара

- Със съответна принадлежност този уред за почистване под високо налягане е подходящ за изсмукване на повърхностни води напр. от резервоари за дъждовна вода или водохранилища.
- Височина на засмукване: макс. 1 м

### ⚠ ОПАСНОСТ

#### Измукване на съдържачи разтворители течности или питейна вода

Опасност от наранявания и повреди, замърсяване на питейната вода

Никога не изсмуквайте съдържачи разтворители течности като разреждатели за лакове, бензин, масло или нефилтрирана вода. Уплътненията в уреда не са устойчиви на разтворители. Аерозолната мъела от разтворителите е силно възпламенима, експлозивна и отровна.

Никога не изсмуквайте вода от резервоари за питейна вода.

1. Свържете всмукателния маркуч (минимален диаметър 3/4") с филтър (принадлежност) към извода за вода.
2. Поставете дозирация вентил за почистващ препарат на „0“.

## Обслужване

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност поради 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.

### ⚠ 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 задействено 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.

## ВНИМАНИЕ

**Работа с празен резервоар за гориво**

Разрушаване на горивната помпа

Никога не използвайте уреда с празен резервоар за гориво.

## ВНИМАНИЕ

**Навит маркуч за работа под високо налягане**

Опасност от повреда

Преди да започнете работа, развийте напълно маркуча за работа под високо налягане.

### Отваряне/затваряне на пистолета за работа под високо налягане

1. Отваряне на пистолета за работа под високо налягане: Натиснете предпазния лост и лоста на спусъка.
2. Затваряне на пистолета за работа под високо налягане: Отпуснете предпазния лост и лоста на спусъка.

### Смяна на дюза

### ⚠ ОПАСНОСТ

**Опасност поради струя под високо налягане**

Опасност от нараняване

**Изключете уреда. Задействайте пистолета за работа под високо налягане, докато уредът се освободи от налягането.**

1. Осигурете пистолета за работа под високо налягане, за целта натиснете напред предпазния запъващ механизъм.
2. Сменете дюзата.

## Почистване

- Почистване с гореща вода (30 °C до 98 °C)
- Почистване с пара (100 °C до 150 °C)

### Указание

При работа с пара (> 100 °C) използвайте доставената с принадлежностите дюза за пара (вж. "Работа с пара/отстраняване на плевели").

1. Настройте налягането/температурата и концентрацията на почистващ препарат в съответствие с повърхността, която ще бъде почистана.

### Указание

Винаги насочвайте струята под високо налягане първо от по-голямо разстояние към обекта за почистване, за да избегнете повреди поради твърде високо налягане.

### Препоръчани методи за почистване

Ъгълът на пръскане е от решаващо значение за ефективното действие на струята под високо налягане. Обикновено се работи с дюза за плоска струя 25° (включена в комплекта на доставката). Препоръчвани дюзи, доставят се като принадлежност

- За упорити замърсявания:  
**дюза за пълна струя 0°**
- За чувствителни повърхности и леки замърсявания:  
**дюза за плоска струя 40°**
- За силно напластени, упорити замърсявания:  
**Фреза за замърсявания**
- Дюза с регулируем ъгъл на пръскане, за адаптиране към различни дейности по почистване  
**Ъглова дюза Vario**

### Препоръчани методи за почистване

1. Разтваряне на мръсотията: напръскайте малко почистващ препарат и оставете да подедържа 1...5 минути, но без да засъхва.
2. Отстраняване на мръсотията: отмийте разтворената мръсотия със струя под високо налягане.

## Включване на уреда

### Указание

За да се улесни процесът на стартиране, тръбата за разпръскване или дюзата могат да се свалят.

### Указание

Ако не е необходимо почистването да започне незабавно, вижте Гръкьсане на експлоатацията.

1. Отворете входа за вода.
2. Поставете терморегулатора на работа със студена/гореща вода.
3. Освободете пистолета за работа под високо налягане, за целта натиснете назад предпазния запъващ механизъм.
4. Отворете пистолета за работа под високо налягане.

5. Стартирайте двигателя при отворен пистолет за работа под високо налягане, както е описано в ръководството за експлоатация на производителя на двигателя.

### Работа със студена вода

1. Поставете терморегулатора на положение „Горелка изкл.“.

### Режим на работа с гореща вода/пара

При почистване с гореща вода/пара препоръчваме следните температури:

Температура	Употреба
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
100-110 °C	Премахване на консервиращи покрития, силни замърсявания, съдържащи мазнини
до 140 °C	Размразяване на добавки, частично почистване на фасади

### Режим на работа с топла вода

#### **⚠ ОПАСНОСТ**

##### Гореща вода

Опасност от попарване

Избягвайте контакт с горещата вода.

1. Настройте терморегулатора на желаната работна температура (макс. 98 °C). Горелката се включва.

### Работа с пара/отстраняване на плевели

#### **⚠ ОПАСНОСТ**

##### Гореща пара

Опасност от попарване

При работни температури над 98 °C работното налягане не трябва да превишава 3,2 МРа (32 bar).

##### Фигура F

- ① Разпределителна кутия уред за отстраняване на плевели
- ② Контролна лампа
- ③ Прекъсвач на уреда
- ④ Терморегулатор

##### Указание

За да се улесни процесът на стартиране, трябва да разпръскване или дюзата могат да се свалят.

##### Указание

Ако не е необходимо почистването да започне незабавно, вижте Прекъсване на експлоатацията.

1. Използвайте приложената дюзата за високо налягане/силова дюза (при отстраняване на плевели) или дюза за пара (при работа с пара).
2. Монтирайте пулверизаторните глави, както е описано в ръководството за експлоатация 5.968-256.0 (WR 10) или 5.967-455.0 (WR 100).

3. Завъртете регулатора на налягането/количеството на пистолета за работа под високо налягане докрай в посока "+". Пистолетът за работа под високо налягане е напълно отворен.
4. Поставете ключовия прекъсвач на електрическият стартер на "ON".

##### Фигура D

- ① Контролна лампа "Запалване вкл."
  - ② Ключов прекъсвач електрически стартер
5. Поставете прекъсвача на уреда на разпределителната кутия на уреда за отстраняване на плевели на "ON".
  6. Настройте работната температура от "SET" и бутоните със стрелки на терморегулатора и я потвърдете със символа Кукичка.

##### Фигура J

##### Указание

Препоръчителен диапазон на настройка за уреда за отстраняване на плевели:

- 85 °C до 105 °C

Препоръчителен диапазон на настройка за дюзата за пара:

- 120 °C до 155 °C

7. На преливника завъртете регулиращата гайка обратно на часовниковата стрелка върху опорната гайка. При това задръжте ходовия винт с резба на преливника с вилков гаечен ключ с размери 6 mm и завъртете регулиращата гайка с вилков гаечен ключ с размери 13 mm.

##### Фигура K

- ① Ходов винт с резба
- ② Опорна гайка
- ③ Регулираща гайка

8. Стартирайте двигателя.
9. Задействайте пистолета за работа под високо налягане.

##### Указание

- Отнема около 2-4 минути, докато се достигне работната температура, вж. дисплея.
- Ако по време на работата червената контролна лампа на разпределителната кутия на уреда за отстраняване на плевели свети, системното налягане е твърде високо и горелката се изключва. Системното налягане трябва да се намали от преливника (чрез регулиращата гайка) (завъртане докрай обратно на часовниковата стрелка)

##### Указание

За да може уредът да се използва отново за почистване под високо налягане, трябва да се изпълнят следните работни стъпки:

1. Демонтирайте пръскащата дюза и монтирайте отново принадлежността за високо налягане.

##### Указание

След използването оставете уреда да работи в режим със студена вода.

2. На преливника завъртете регулиращата гайка докрай по посока на часовниковата стрелка. При това задръжте ходовия винт с резба на преливника с вилков гаечен ключ с размери 6 mm и завъртете регулиращата гайка с вилков гаечен ключ с размери 13 mm.

## Фигура К

- ① Ходов винт с резба
  - ② Опорна гайка
  - ③ Регулираща гайка
- 3 Поставете преключвателя на разпределителната кутия на уреда за отстраняване на плевели на "OFF".
  - 4 Изберете работна температура.
  - 5 Стартирайте двигателя.
  - 6 При необходимост настройте оборотите на двигателя.

## Настройка на работно налягане и дебит

### **⚠ ОПАСНОСТ**

#### Опасност от нараняване

Ако тръбата за разпръскване се развие от регулирането на налягането/количеството, съществува опасност от нараняване на обслужващото лице поради рязка водна струя под високо налягане.

При настройката на регулирането на налягането/количеството внимавайте да не се развие винтовото съединение на тръбата за разпръскване.

1. Настройте работното налягане и дебита посредством завъртане на регулирането на налягането/количеството на пистолета за работа под високо налягане.

## Работа с почистващи препарати

### **ВНИМАНИЕ**

#### Опасност поради неподходящи почистващи препарати

#### Опасност от повреда

Не използвайте неподходящи почистващи препарати, които могат да повредят уреда и обекта за почистване.

- Използвайте пестеливо почистващи препарати, за да щадите околната среда.
  - Спазвайте препоръчителната дозировка и указанията, приложени към почистващите препарати.
  - Трябва да се използват само почистващи препарати, които производителят на уреда одобрява.
  - Почистващите препарати на Kärcher гарантират безпроблемна работа. Моля, консултирайте се или поискайте нашия каталог или нашите информационни листове за почистващи препарати.
1. Закачете всмукателния маркуч за почистващ препарат в съд с почистващ препарат.
  2. Поставете дюзата на „СНЕМ“.
  3. Настройте дозирация вентил за почистващ препарат на желаната концентрация.

## Прекъсване на работата

1. Затворете пистолета за работа под високо налягане.
2. Осигурете пистолета за работа под високо налягане, за целта натиснете напред предпазния запъващ механизъм.

#### Указание

Щом пистолетът за работа под високо налягане се затвори, двигателят продължава да работи с

обороти на празен ход. По този начин водата циркулира вътре в помпата и се затопля. Ако главата на цилиндъра на помпата е достигнала максимално допустимата температура (80 °C), термовентилът на помпата се отваря и отвежда горещата вода навън. При работа с вода под налягане от водопроводната мрежа охлаждането може да се ускори:

3. Отворете пистолета за работа под високо налягане за около 2-3 минути, за да охладите преминаващата вода главата на цилиндъра.

## След работа с почистващи препарати

1. Поставете дозирация вентил за почистващ препарат на „0“.
2. Изплаквайте уреда при отворен пистолет за работа под високо налягане в продължение на най-малко 1 минута.

## 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 за работа под високо налягане.

#### Указание

След работа със съдържаща сол вода (морска вода) най-малко 2-3 минути изплаквайте уреда при отворен пистолет за работа под високо налягане с вода от водопровода.

### **ВНИМАНИЕ**

#### Опасност поради изключване на двигателя при пълно натоварване

#### Опасност от повреда

Никога не изключвайте двигателя при пълно натоварване при отворен пистолет за работа под високо налягане.

1. Поставете терморегулатора на положение „Горелка изкл.“.
2. Изплаквайте уреда в продължение на най-малко 30 секунди.
3. Затворете пистолета за работа под високо налягане. Двигателят регулира оборотите на празен ход.
4. Поставете ключовия прекъсвач на двигателя на „OFF“.
5. Затворете крана за гориво.
6. Затворете входа за вода.
7. Задействайте пистолета за работа под високо налягане, докато уредът се освободи от налягането.
8. С предпазния запъващ механизъм обезопасете пистолета за работа под високо налягане срещу нежелано отваряне.
9. Развийте маркуча за подаване на вода от уреда.

## Защита от замръзване

### **ВНИМАНИЕ**

#### Опасност поради замръзване

#### Опасност от повреда

Съхранявайте уреда на място, където липсват условия за замръзване.

Ако не е възможно съхранение на място, където липсват условия за замръзване, водата трябва да се

източни и уредът да се изплакне с препарат за защита от замръзване:

1. Развийте маркуча за подаване на вода и маркуча за работа под високо налягане.
2. Развийте захранващия тръбопровод на дъното на котела и оставете нагревателната серпантина да работи на празен ход.
3. Оставете уреда да работи макс. 1 минута, докато помпата и тръбите се изпразнят.
4. Налейте конвенционален препарат за защита от замръзване в резервоара с поплавък.
5. Включете уреда (без горелка), докато се изплакне изцяло.

#### Указание

Препаратът за защита от замръзване осигурява определена защита от корозия.

## Съхранение

### ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

**Несъблюдаване на теглото**

Опасност от наранявания и повреди

При съхранението вземайте под внимание теглото на уреда.

## Транспортиране

### ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

**Несъблюдаване на теглото**

Опасност от наранявания и повреди

При транспортиране съблюдавайте теглото на уреда.

## ВНИМАНИЕ

**Неправилно транспортиране**

Опасност от повреда

Предпазвайте лоста на спусъка на пистолета за работа под високо налягане от повреда.

1. При транспортиране в превозни средства осигурявайте уреда срещу изплъзване и преобръщане в съответствие с валидните инструкции.

## Грижа и поддръжка

С Вашия дистрибутор можете да договорите провеждането на периодична инспекция на безопасността или да сключите договор за поддръжка. Моля, консултирайте се.

### ⚠ ОПАСНОСТ

**Опасност поради непреднамерено стартиране на уреда**

Опасност от нараняване

Преди всякакви работи по уреда прекъсвайте подаването на гориво.

### ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

**Опасност поради горещи повърхности**

Опасност от нараняване

Преди всякакви работи оставайте уреда да се охлади.

## Интервали на поддръжка

### Ежедневно

1. Проверявайте маркуча за работа под високо налягане за повреда (опасност от разрушаване). Незабавно сменяйте повреден маркуч за работа под високо налягане.

## Веднъж седмично

## ВНИМАНИЕ

**Опасност поради млекоподобно масло**

Опасност от повреда

Ако маслото е млекоподобно, незабавно информирайте сервиза на Kärcher.

1. Проверявайте нивото на маслото на помпата за високо налягане.

## На половин година

1. Почиствайте цедката на извода за вода.
2. Почиствайте цедката в предпазителя против недостиг на вода.
3. Почистете филтъра на маркуча за всмукване на почистващ препарат.

## На всеки 500 работни часа, най-малко веднъж годишно

1. Почиствайте уреда от варовик.
2. Възлагайте извършването на поддръжка на уреда от сервиза.

## Най-късно на всеки 5 години

- Извършвайте проверка на налягането съгласно указанията на производителя.

## Работи по поддръжка

### Смяна на маслото на помпата за високо налягане

Вид и количество на пълнене на маслото - вж. Технически данни.

1. Пригответе приемен съд за около 1 литър масло.
2. Развийте винта за изпускане на маслото.
3. Изпуснете маслото в приемния съд.

#### Указание

- Изхвърляйте старото масло съобразно с екологичните изисквания или го предавайте на оторизиран пункт за събиране.
4. Завинтете винта за изпускане на маслото.
  5. Налейте бавно ново масло до маркировката „MAX“ на резервоара за маслото. Въздушните мехурчета трябва да могат да се освобождават.

#### Указание

Вид и количество на пълнене на маслото - вж. Технически данни.

## Двигател

1. Извършвайте работите по поддръжката на двигателя в съответствие с указанията, дадени в ръководството за експлоатация на производителя на двигателя.

## Почистване на уреда от варовик

При отлагания в тръбите съпротивлението на потока нараства, следователно натоварването за двигателя става твърде голямо.

### ⚠ ОПАСНОСТ

**Опасност поради запалими газове**

Опасност от експлозия

Не пушете по време на процеса на почистване от варовик. Осигурете добра вентилация.

### ⚠ ОПАСНОСТ

**Опасност поради киселина**

Опасност от разяждане

Носете защитни очила и защитни ръкавици.

Провеждане:

Съгласно законовите предписания за отстраняването трябва да се използват само

изпитани разтворители на варовик, носещи знак за изпитване.

- RM 101; разтваря варовикови образувания и остатъци от почистващи препарати.
1. Напълнете съд с вместимост 20 литра с 15 литра вода.
  2. Добавете 1 литър разтворител на варовик.
  3. Свържете маркуч за вода директно към главата на помпата и закачете свободния му край в съда.
  4. Поставете свързаната тръба за разпръскване без дюза в съда.
  5. Стартирайте двигателя, както е описано в ръководството за експлоатация на производителя на двигателя.
  6. Отворете пистолета за работа под високо налягане и не го затваряйте отново по време на почистването от варовик.
  7. Настройте терморегулатора на работна температура от 40 °С.
  8. Оставете уреда да работи, докато се достигне работната температура.
  9. Изключете уреда и го оставете за 20 минути. Пистолетът за работа под високо налягане трябва да остане отворен.
  10. След това изпразнете уреда чрез изпомпване.

#### **Указание**

*За защита от корозия и за неутрализиране на остатъците от киселина препоръчваме след това през уреда да се изпомпи алкален разтвор (напр. RM 81) през резервоара за почистващ препарат.*

## **Помощ при повреди**

### **⚠ ОПАСНОСТ**

**Опасност поради непреднамерено стартиране на уреда**

*Опасност от нараняване*

*Преди всякакви работи по уреда прекъсвайте подаването на гориво.*

### **⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

**Опасност поради горещи повърхности**

*Опасност от нараняване*

*Преди всякакви работи оставайте уреда да се охлади.*

**Контролната лампа за гориво свети**

Резервоарът за гориво е празен

1. Напълнете резервоара за гориво.

**Контролната лампа за течен омекотител свети**

Резервоарът за течен омекотител е празен, поради технически причини винаги остава остатък в резервоара

1. Напълнете резервоара за течен омекотител. Електродите в резервоара са замърсени.

1. Почистете електродите.

**Двигателят не работи**

Спазвайте указанията, дадени в ръководството за експлоатация на производителя на двигателя!

Резервоарът за гориво е празен

1. Напълнете резервоара за гориво.

Предпазният термостат на помпата за високо налягане е изключил уреда след продължителен режим на циркулация

1. Оставете уреда да се охлади, след това го включете отново. Въз връзка с това вж. и раздел "Прекъсване на работата".

**Уредът не натрупва налягане**

Работните обороти на двигателя са твърде ниски

1. Проверете работните обороти на двигателя (вж. Технически данни).

Запушена/замърсена дюза

1. Почистете/сменете дюзата с нова.

Цедката в извода за вода е замърсена

1. Почистете цедката.

Цедката пред предпазителя против недостиг на вода е замърсена

1. Почистете цедката.

Твърде малко количество на постъпващата вода

1. Проверете количеството на постъпващата вода (вж. Технически данни).

Захранващите тръбопроводи към помпата не са херметични или са запушени

1. Проверете всички захранващи тръбопроводи към помпата.

Въздух в системата/обезвъздушаване на помпата

1. Поставете дозирания вентил за почистващ препарат на "0".
2. Отворете входа за вода.
3. Стартирайте двигателя, както е описано в ръководството за експлоатация на производителя на двигателя.

4. За обезвъздушаването на уреда развийте дюзата и оставете уреда да работи, докато водата започне да изтича без мехурчета.
5. Изключете уреда и завинтете дюзата отново.

**Нехерметична помпа за високо налягане**

Нехерметична помпа за високо налягане

1. При по-силна пропускливост възложете проверка на уреда от сервиза.

**Указание**

*Допускат се 3 капки/минута*

**Помпата за високо налягане хлопа**

Захранващите тръбопроводи към помпата не са херметични

1. Проверете всички захранващи тръбопроводи към помпата.

Въздух в системата/обезвъздушаване на помпата

1. Поставете дозирания вентил за почистващ препарат на "0".
2. Отворете входа за вода.
3. Стартирайте двигателя, както е описано в ръководството за експлоатация на производителя на двигателя.

4. За обезвъздушаването на уреда развийте дюзата и оставете уреда да работи, докато водата започне да изтича без мехурчета.

5. Изключете уреда и завинтете дюзата отново.

**Уредът не засмуква почистващ препарат**

Всмукателният маркуч за почистващ препарат с филтър не е херметичен или е запушен

1. Проверете/почистете всмукателния маркуч за почистващ препарат с филтър.

Възвратният клапан в извода на всмукателния маркуч за почистващ препарат лепне

1. Почистете/сменете с нов възвратния клапан в извода на всмукателния маркуч за почистващ препарат.

Дозираният вентил за почистващ препарат е затворен или нехерметичен/запушен

1. Отворете или проверете/почистете дозирания вентил за почистващ препарат.

**Преливният вентил се отваря/затваря при работа с отворен пистолет за работа под високо налягане**

Запушена дюза

1. Почистете дюзата.

Уредът съдържа варовик

1. Почистете уреда от варовика.

Цедката в предпазителя против недостиг на вода е замърсена

1. Почистете цедката.

Преливният вентил е дефектен

1. Сменете преливния вентил (сервиз).

**Горелката не запалва**

Резервоарът за гориво е празен

1. Напълнете резервоара за гориво.

Недостиг на вода

1. Проверете извода за вода, проверете захранващите тръбопроводи.

2. Почистете цедката в предпазителя против недостиг на вода.

Замърсен горивен филтър

1. Сменете горивния филтър.

Няма запалителна искра

1. Ако по време на работата през наблюдателното стъкло не се вижда запалителна искра, възложете проверка на уреда от сервиза.

**Настроената температура не се достига при работа с гореща вода**

Твърде високо работно налягане/твърде голямо количество за изпомпване

1. Намалете работното налягане/количеството за изпомпване от пистолета за ръчно пръскане.

Покрита със сажди нагревателна серпантина

1. Предайте уреда на сервиза за отстраняване на саждите.

## 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)

## 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 конструкция, както и в пуснатото от нас на пазара изпълнение, съответства на приложимите основни изисквания за безопасност и опазване на здравето, определени в директивите на ЕС. При несъгласуване с нас промяна на машината тази декларация губи своята валидност.

Продукт: HDS 1000 De

Тип: 1.811-xxx

**Приложими директиви на ЕС**

2000/14/EO

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

2014/30/EC

2011/65/EC

2014/68/EC (опционално)

**Приложими хармонизирани стандарти**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

**Приложима процедура за оценяване на съответствието**

2000/14/EO: Приложение V

**Ниво на звукова мощност dB(A)**

Измерено:

Гарантирано:

**OPTIONAL**

Продукт: ABS Dampf HDS 1000

Тип:

**Категория на модула**

II

**Процедура за оценяване на съответствието**

Модул H

**Нагревателна серпентина**

Оценка на съответствието, модул H

**Управляващ блок**

Оценка на съответствието, модул H

**Различни тръбопроводи**

Оценка на съответствието, член 4, параграф 3

**Приложени спецификации:**

AD 2000 въз основа на

TRD 801 въз основа на

**Име на нотифицирания орган:**

**За Директива 2014/68/EC**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Кьолн

Идент. № 0035

Подписващите лица действат от името и като пълномощници на управителния орган.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Пълномощник по документацията:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

Виненден, 2020/10/01



## Технически данни

### HDS 1000 De Steamer

#### Двигател с вътрешно горене

Тип на двигателя		Yanmar L 100 V, едноцилиндров
Мощност на двигателя	kW/PS	6,8/9
Обороти на двигателя	1/min	3500-3600
Съдържание на резервоара за гориво	l	5,5
Вид гориво		Дизел

#### Извод за вода

Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Температура на постъпващата вода (макс.)	°C	30
Количество на постъпващата вода (мин.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Височина на засмукване (макс.)	m	1
Минимална дължина на маркуча за подаване на вода	m	7,5
Минимален диаметър на маркуча за подаване на вода	Цол	3/4

#### Данни за мощността на уреда

Дебит, вода	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Работно налягане на водата със стандартна дюза	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Предпазен клапан с излишно работно налягане (максимално)	MPa (bar)	23 (230)
Работна температура на топлата вода (максимална)	°C	98
Дебит работа с пара	l/h (l/min)	360 (6)
Работно налягане работа с пара с дюза за пара (макс.)	MPa (bar)	3,2 (32)
№ на част Дюза за пара		2.114-001.0
Работна температура работа с пара	°C	155
Дебит, почистващи препарати	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Мощност на горелката	kW	59
Разход на мазут (макс.)	kg/h	5,6
Реактивна сила на пистолета за работа под високо налягане	N	51
Големина на дюза за стандартна дюза		050
Тип защита		IPX5

#### Размери и тегла

Типично собствено тегло	kg	197,0
Дължина x ширина x височина	mm	1100 x 750 x 785

#### Помпа за високо налягане

Количество на маслото	l	0,35
Вид масло		15W40

#### Горелка

Резервоар за гориво	l	34
Гориво		Мазут EL или дизел

#### Установени стойности съгласно EN 60335-2-79

Ниво на звуково налягане $L_{pA}$	dB(A)	91
Неустойчивост $K_{pA}$	dB(A)	2
Ниво на звукова мощност $L_{WA}$ + Неустойчивост $K_{WA}$	dB(A)	107
Стойност на вибрацията ръка-рамо пистолет за работа под високо налягане	$m/s^2$	<2,5
Стойност на вибрацията ръка-рамо тръба за разпръскване	$m/s^2$	<2,5
Неустойчивост K	$m/s^2$	1

Запазваме си правото на технически промени.

## Sisukord

Üldised juhised .....	262
Keskonnakaitse .....	262
Nõuetekohane kasutamine.....	262
Ohutusjuhised .....	262
Seadme kirjeldus .....	263
Käsitsemisplokk .....	263
Seadmel olevad sümbolid .....	264
Ohutusseadised .....	264
Käikuvõtmine .....	264
Käsitsemine .....	266
Ladustamine .....	268
Transport .....	268
Hooldus ja jooksevremont .....	268
Abi rikete korral .....	269
Garantii .....	270
Lisavarustus ja varuosad.....	270
EL vastavusdeklaratsioon.....	271
Tehnilised andmed .....	272

## Üldised juhised



Enne seadme esmast kasutamist lugege see originaalkasutusjuhend ja kaasasolevad ohutusjuhised läbi. Toimige

neile vastavalt.

Hoidke mõlemad brošüürid hilisemaks kasutamiseks või järgmise omaniku tarbeks alles.

- 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.

## Keskonnakaitse



Pakkematerjalid on taaskasutatavad. Utiliseerige pakendid keskkonnasäästlikult.



Elektrilised ja elektroonilised seadmed sisaldavad väärtuslikke taaskasutatavaid materjale ja sageli koostisosi nagu patareid, akud või õli, mis võivad vale ümberkäärimise või vale utiliseerimise

korral kujutada potentsiaalset ohtu inimeste tervisele ja keskkonnale. Seadme nõuetekohaseks käitamiseks on neid koostisosi siiski vaja. Selle sümboliga tähistatud seadmeid ei tohi utiliseerida koos olmeprügiga.

### Juhised koostisainete kohta (REACH)

Aktuaalse info koostisainete kohta leiate aadressilt: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Lisateave keskkonnakaitse kohta

Palun ärge laske mootoriõli, diisliil ega bensiinil sattuda keskkonda. Palun kaitske pinnast ja utiliseerige vana õli keskkonnasäästlikult.

## Nõuetekohane kasutamine

### Märkus

Kehtib ainult Saksamaa kohta: Seade on ette nähtud ainult mobiilselt (mitte statsionaarseks) käitamiseks.

- Seda kõrgsurvepesurit kasutatakse eriti siis, kui puudub elektriühendus ja tuleb kasutada kuuma vett.

- Rakendage seadet ainult puhastamiseks, nt masinate, söidukite, hoonete, tööriistade, fassaadide, terrasside ja aiatehnika puhul.
- Masinate, söidukite, ehitiste, tööriistade, fassaadide, terrasside, aiaseadmete jne puhastamiseks.
- Raskestieemaldatava mustuse jaoks soovitage erivarustusena mustuselõikurit.

### ⚠ OHT

#### Kasutamine bensiinijaamades või muudes ohtlikes kohtades

Vigastusoht

Järgige vastavaid ohutuseeskirju.

#### Märkus

Ärge laske mineraalõli sisaldaval reoveel sattuda pinna- sse, veeteedesse ega kanalisatsiooni. Peske mootorit või aluspinna 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
- Setivad ained (proovimaht 1 l, settimisaeg 30 minutit): < 0,5 mg/l
- Väljafiltreeritavad ained: < 50 mg/l, mitteabrasiivsed ained
- süsivesikud: < 20 mg/l
- kloriid: < 300 mg/l
- sulfaat: < 240 mg/l
- kaltsium: < 200 mg/l
- üldkaredus: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<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

### ⚠ OHT

- Ärge kasutage seadet, kui kütust on maha volanud, vaid liigutage seade teise kohta ja vältige sädemeid.
- Ärge hoidke kütust lahtise leegi või selliste seadmete läheduses nagu pliigid, katlad, boilerid jne, millel on süüteleek või mis võivad tekitada sädemeid. Ärge kasutage kütust ülalmainitud keskkonnas ega valage seda sinna.
- Hoidke kergesti süttivad esemed summutist vähemalt 2 m kaugusel.
- Ärge käitage seadet ilma helisummutita. Kontrollige summutit regulaarselt ja vajadusel puhastage või vahetage see välja.
- Ärge kasutage seadet metsas, põõsaste või rohuga kaetud maastikul, kui summuti pole varustatud sädemepüüduriga.
- Ärge kasutage mootorit eemaldatud õhufiltri ega sisselaskeava katteta.

- Ärge seadke paigast reguleerimisvedrusid, hoovastiku ega muid osasid, kuna see võib esile kutsuda mootori pöörtearvu suurenemise.
- Ärge puudutage kuuma helisummutit, silindrit või jahutusribisid.
- Ärge kunagi viige oma käsi ja jalgu pöörlevate osade lähedale.
- Ärge käitage seadet suletud ruumides.
- Ärge kasutage sobimatuid kütuseid, kuna need võivad olla ohtlikud.

### Ohutusjuhised

Seadmele kehtivad järgmised ohutusjuhised:

- Järgige vedelikupihustile kehtivaid asjaomaseid riiklike eeskirju.
- Järgige asjaomaseid riiklike 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.
- Kehtivate riiklike sätete kohaselt peab selle seadme tööstusliku rakendamise korral võtma esmalt kasutusse volitatud isik. KÄRCHER on selle esmase kasutusse võtmise juba Teie eest ära teinud ja dokumenteerinud. Sellekohased dokumendid saate küsime peale KÄRCHERI partnerilt. Hoidke dokumentide osas järelepärimiste tegemiseks alles seadme osade numbrid ja tehasenumbrid.
- Juhime Teie tähelepanu sellele, et seadet peab kehtivate riiklike sätete kohaselt järjepidevalt kontrollima volitatud isik. Pöörduge selleks KÄRCHERI partneri poole.
- Seadet ja tarvikuid ei tohi muuta.

### Kõrgsurvevoolik

Kõrgsurvevoolikule kehtivad järgmised ohutusjuhised:

- Kasutage ainult originaal-kõrgsurvevoolikuid.
- Kõrgsurvevoolik ja pihustusseadis peavad sobima tehnilistes andmetes nimetatud maksimaalse tööüürõhu jaoks.
- Vältige kokkupuudet agressiivsete kemikaalidega.
- Kontrollige kõrgsurvevoolikut iga päev. Ärge murdunud voolikuid enam kasutage. Kui väline traadikiht on nähtav, ei tohi kõrgsurvevoolikut enam kasutada.
- Ärge vigastatud keermega kõrgsurvevoolikut enam kasutage.
- Paigaldage kõrgsurvevoolik nii, et sellest ei sõidetaks üle või et see ei ohustaks inimesi komistustlõksuna.
- Ärge kasutage enam ülesõitmise, murdmise või löömise tõttu koormatud voolikut, ka siis, kui nähtavaid kahjustusi ei ole.
- Ladustage kõrgsurvevoolikut nii, et ei esineks mehaanilisi koormusi.

### Seadme kirjeldus

Joonis A

- 1 Kolmekordne düüs EASY!Lock
- 2 Joatoru EASY!Lock
- 3 Surve/koguse reguleerimine

- 4 Kõrgsurvepüstol EASY!Force
- 5 Kõrgsurvepüstoli kinnitusriiv
- 6 Päästik
- 7 Kinnitushoob
- 8 Kõrgsurvevoolik EASY!Lock
- 9 Õli väljalasketoru (pump)
- 10 Põletusainepeak
- 11 Aku
- 12 Kütusepump koos kütusefiltriga
- 13 Põleti ventilaator
- 14 Elektriline starter
- 15 Käsitsi käivitamise seade
- 16 Kütusepaak
- 17 Umbrohu eemaldamise elektrikarp
- 18 Tüübisilt
- 19 Veeühendus sõelaga
- 20 Kõrgsurveühendus EASY!Lock
- 21 Õli täitemahuti
- 22 Manomeeter
- 23 Rõhuülili
- 24 Ohutusventiil
- 25 Rõhuakumulaator
- 26 Põleti kate
- 27 Põleti vaateklaas
- 28 Düüsipulk
- 29 Läbivoolu soojendi
- 30 Magnetventiil
- 31 Elektrikast
- 32 Õlivaateklaas
- 33 Kõrgsurvepump
- 34 Õlimöötevarras (mootor)
- 35 Õli väljalaskekrui (mootor)
- 36 Pesuvahendi imivoolik filtriga
- 37 Sõel veepuuduse kaitses
- 38 Veepuuduse kaitse
- 39 Ujukmahuti
- 40 Pehmendimahuti (DGT)

### Käsitsemisplokk

Joonis B

- 1 Vedelpemendi kontrolltuli
- 2 Kütuse kontrolltuli
- 3 Seadmelüliti

Joonis C

- ① Pesuvahendi doseerimisventiil

## Joonis D

- ① Kontrolltuli „Süüde sees“  
② Elektrilise starteri võtmelüliti

## Seadmel olevad sümbolid

	Ärge suunake kõrgsurvejuga inimestele, loomadele, aktiivsele elektrilisele varustusele ega seadmele endale. Kaitske seadet külma eest.
	Vastavalt kehtivatele eeskirjadele ei tohi seadet kunagi käitada ilma joogiveevõrgu külge paigaldatud süsteemialdajata. Tehke kindlaks, et Teie maja veesüsteem, mille küljes kõrgsurvepesurit käitatakse, on varustatud EN 12729 kohase süsteemialdajaga tüüp BA. Läbi süsteemialdaja voolanud vesi liigitatakse mittejoovavaks. Ühendage süsteemialdaja alati veevarustusega, mitte kunagi otse seadmega.



Oht tervisele mürgiste heitgaaside tõttu. Ärge hingake heitgaase sisse.



Põletusohu kuumade pealispindade tõttu.

## Ohutusseadised

Ohutusseadised on ette nähtud kasutaja kaitseks ning nende toimet ei tohi tühistada või nende funktsioonist kõrvale hiilida.

### Veepuuduse kaitse

Veepuuduse kaitse takistab põleti ülekuumenemist vee puudumise korral. Põleti käivitub ainult siis, kui vett on piisavalt.

### Ülevooluventiil

- Kõrgsurvepüstoli sulgemise korral avaneb ülevooluventiil ja kõrgsurvepump suunab vee pumba imemisküljele. Nii takistatakse lubatud tööõrhu ületamist.
- Ülevooluventiili saab klient ise reguleerida. Vt peatükki: Käitamine auruga / umbrohu eemaldamisega

### Ohutusventiil

- Ohutusventiil avaneb, kui ülevooluventiil on defektne.
- Ohutusventiil on tehase poolt seadistatud ja plommitud. Seadistamine toimub ainult klienditeeninduse kaudu.

### Rõhulüliti käitus kõrgsurvega

Rõhulüliti lülitab põleti välja, kui rõhk jääb alla minimaalse tööõrhu, ja uuesti sisse, kui rõhk ületab selle.

### Fikseerimisaste

Kõrgsurvepüstoli ohutuslukk hoiab ära seadme tahtmatu sisselülitamise.

## Käikuvõtmine

### △ HOIATUS

**Oht kahjustatud osade tõttu**  
Vigastusohu

Kontrollige enne kasutamist seadme, tarvikute, torustiku ja ühenduste laitmatut korrasolekut. Kui seisund ei ole laitmatu, ei tohi seadet kasutada.

### Joatoru hoidiku paigaldamine

1. Enne esimest käitamist paigaldage mõlemad joatoru hoidikud.

Joonis G

### Kõrgsurvepumba õlitamise kontrollimine

#### TÄHELEPANU

**Oht piimja õli tõttu**

Kahjustusohu

Kui õli on piimjas, informeerige viivitamatult Kärcheri klienditeenindust.

1. Enne esmakordset kasutamist lõigake ära kõrgsurvepumba õlimahuti kaane ots.
2. Kontrollige õlitaset õlimahutis. Ärge võtke seadet käiku, kui õlitase on langenud madalamale kui „MIN“.
3. Vajaduse korral valage õli juurde (vt „Tehnilised andmed“).

### Mootor

#### Järgige jaotist "Ohutusjuhised"!

1. Lugege enne kasutuselevõttu läbi mootori tootja kasutusjuhend ja järgige eriti ohutusjuhiseid!
2. Mootori õlitamise kontrollimine Ärge võtke seadet käiku, kui õlitase on langenud madalamale kui „MIN“.
3. Vajaduse korral õli juurdevalamine.
4. Täitke kütusepaak diislikütusega.

### Põletusainega täitmine

#### △ OHT

**Sobimatu kütus**

Plahvatusohu

Lisage ainult diislikütust või kergert kütteõli. Sobimatuid kütuseid, nt bensini, ei tohi kasutada.

#### TÄHELEPANU

**Töö tühja kütusepaagiga**

Kuival töötamisest tingitud kütusepumba kahjustuse oht

Ärge käitage seadet kunagi tühja kütusepaagiga, ka külma vee režiimil mitte.

1. Avage paagikork.
2. Täitke kütusega.
3. Sulgege paagikork.
4. Pühkige ülejooksnud kütus ära.

### Vedelpehmedaja lisamine

#### Märkus

Vedelpehmedaja proovimahuti kuulub tarne hulka.

1. Täitke anum pehmedusvedelikuga Kärcher RM 110.
- Joonis H
- Vedelikumahuti takistab küttemähise lupjumist käitamisel lubjarikka kraaniveega. Seda doseeritakse tilkhaaval veekasti juurde.
  - Annus on tehases seatud keskmise karedusega veele.

## Vedelpehmendaja lisamise seadistamine

### ⚠ OHT

#### Oht elektripinge tõttu

Vigastusohu

Seadistada tohib ainult kvalifitseeritud elektrik.

1. Määrake kohalik vee karedus:

- Kohaliku kommunaalettevõtte kaudu.
- Kõvaduse testeriga (tellimisnr 6.768-004)

2. Avage elektrikarp.

#### Joonis I

3. Seadistage pöörlev potentsiomeeter (a) sõltuvalt vee karedusest. Õige seadistuse leiate tabelist.  
Näide: Kui vee karedus on 15 °dH, määrake pöörpotentsiomeetrit skaala väärtus 7.

Vee karedus (°dH)	Skaala pöörpotentsiomeetrit
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Aku

### ⚠ OHT

#### Plahvatusohu

Vigastus- ja kahjustusohu

Ärge pange ühtegi tööriista vms akule, st poolusestestele ja elemendühendustele.

### ⚠ OHT

#### Oht akuhappe tõttu







Söövitusohu

Akudega töötamisel kandke alati kaitseriietust ja silmakaitset.

### Hoiatusjuhiste sümbolid

Järgige akudega ümberkäimisel järgmisi hoiatusjuhiseid:

	Järgige aku kasutusjuhendis, aku peal ning käesolevas kasutusjuhendis olevaid juhiseid.
	Kandke silmade kaitset.
	Hoidke lapsed happest ja akust eemal.
	Plahvatusohu

	Tuli, sädemed, lahtine valgus ja suitsetamine keelatud.
	Söövitusohu
	Esmaabi.
	Hoiatus
	Utiliseerimine
	Ärge visake akut prügikasti.

### Aku laadimine

### ⚠ OHT

#### Vigastusohu!

Akude käsitsemisel järgige ohutusnõudeid ja laadija tootja kasutusjuhendeid.

Laadige akut ainult sobiva laadijaga.

- Ühendage aku lahti.
- Ühendage laadija plusspooluse juhe aku plusspooluse ühendusega.
- Ühendage laadija miinuspooluse juhe aku miinuspooluse ühendusega.
- Pistke võrgupistik sisse ja lülitage laadija sisse.
- Laadige akut võimalikult madala laadimisvooluga.

### Kontrollige ja korrigeerige aku vedelikutaset

### TÄHELEPANU

**Aku kahjustumise oht, kui akuhappe tase on liiga madal.**

Akuelementide kahjustused.

Kontrollige regulaarselt aku vedelikutaset.

- Keerake kõik elemendikaaned lahti.
- Kui vedelikutase on liiga madal, täitke elemendid märgini destilleeritud veega.
- Laadige akut.
- Keerake elemendikaaned sisse.

### Kõrgsurvepüstoli, joatoru, düüsi ja kõrgsurvevooliku paigaldamine

#### Joonis E

#### Märkus

EASY!Lock süsteem ühendab komponendid kiirkeermekaudu ainult ühe pöördega kiiresti ja kindlalt.

- Ühendage joatoru kõrgsurvepüstoliga ja keerake käetugevuselt kinni (EASY!Lock).
- Paigaldage düüs joatorule (märk ülemisel rõngal) ja pingutage käega (EASY!Lock).

3. Ühendage kõrgsurvevoolik kõrgsurvepüstoli ja seadme kõrgsurveühendusega ning keerake käetugevuse kinni (EASY!Lock).

### Umbrohu eemaldamise pihustuspea paigaldamine joatoru düüsile

#### Märkus

Umbrohu eemaldamise pihustuspead WR 10 ja WR 100 kuuluvad tarne hulka.

1. Paigaldage pihustuspea vastavalt kasutusjuhendile 5.968-256.0 (WR 10) või 5.967-455.0 (WR 100).

### Veevõtuühendus

#### Märkus

Ühendusväärtusi vt tehnilistest andmetest.

#### Märkus

Vee juurdevooluvoolik ei sisaldu tarnekomplektis.

1. Ühendage juurdevooluvoolik (minimaalne pikkus 7,5 m, minimaalne läbimõõt 3/4") seadme veevõtuühenduse ja vee pealevoolu (näiteks veekraan) külge.
2. Avage vee pealevool.

### Vee sisseimemine mahutist

- See survepesur on varustatud sobivate lisaseadmetega pinnavee imemiseks, nt vihmavaatidest või tiikidest.

- Imikõrgus: max 1 m

#### ⚠ OHT

**Lahusteid sisaldavate vedelike või joogivee imemine**

Vigastuste ja kahjustuste oht, joogivee saastumine  
Ärge kunagi imege vedelikke, mis sisaldavad lahusteid, nagu värvilahusti, benssiin, õli või filtreerimata vesi. Seadme tihendid ei ole lahustikindlad. Lahustite pihustusdu on kergsüttiv, plahvatusohtlik ja mürgine. Ärge kunagi imege vett joogiveemahutitest.

1. Ühendage imivoolik (läbimõõt vähemalt 3/4 ") koos filtriga (lisavarustus) veevõtuühendusega.
2. Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil „0“ peale.

### Käsitsemine

#### ⚠ HOIATUS

**Oht kahjustatud osade tõttu**

Vigastusohht

Kontrollige enne kasutamist seadme, tarvikute, torustiku ja ühenduste laitmatut korrasolekut. Kui seisund ei ole laitmatu, ei tohi seadet kasutada.

#### ⚠ OHT

**Tuleohtlikud vedelikud**

Plahvatusoht

Ärge pihustage põlemisvõimelisi vedelikke.

#### ⚠ OHT

**Töö ilma joatoruta**

Vigastusohht

Ärge käitage seadet kunagi ilma monteeritud joatoruta. Enne iga kasutamist kontrollige, kas joatoru on kindlalt paigas. Joatoru keermesliide peab olema käetugevuse kinni keeratud.

#### ⚠ OHT

**Kõrgsurve veejuga**

Vigastusohht

Ärge kunagi fikseerige päästikut ja kinnitushooba aktiveeritud asendis.

Ärge kasutage kõrgsurvepüstolit, kui kinnitushoob on kahjustatud.

Lükake enne kõiki seadmel teostatavaid töid kõrgsurvepüstoli ohutuslukk ette.

Hoidke kõrgsurve-pesupüstolit ja joatoru mõlema käega.

### TÄHELEPANU

**Töö tühja kütusepaagiga**

Kütusepumba hävitamine

Ärge käitage seadet kunagi tühja kütusepaagiga.

### TÄHELEPANU

**Rullitud kõrgsurvevoolik**

Kahjustusohht

Enne töö alustamist keerake kõrgsurvevoolik täielikult lahti.

### Kõrgsurvepüstoli avamine/sulgemine

1. Kõrgsurvepüstoli avamine: Vajutage kindlustushooba ja päästikut.
2. Kõrgsurvepüstoli sulgemine: Laske kindlustushoob ja päästik lahti.

### Düüsi vahetamine

#### ⚠ OHT

**Oht kõrgsurvejoa tõttu**

Vigastusohht

Lülitage seade välja. Aktiveerige kõrgsurvepüstol, kuni seade on survevaba.

1. Kindlustage kõrgsurvepüstol, selleks lükake fikseerimisaste ette.
2. Vahetage düüs.

### Puhastamine

- Puhastamine kuuma veega (30 °C kuni 98 °C)
- Puhastamine auruga (100 °C kuni 150 °C)

#### Märkus

Auruga käitamisel (> 100 °C) tuleb kasutada tarvikute hulgas olevaid aurudüüse (vt „Käitamine auruga / umb-rohu kõrvaldamisega“).

1. Seadke rõhk/temperatuur ja puhastusvahendi kontsentratsioon vastavalt puhastatavale pinnale.

#### Märkus

Suunake kõrgsurvejuga puhastatavale objektile kõigepealt alati suuremalt kauguselt, et vältida liiga suurest rõhust tingitud kahjustusi.

### Soovitavat puhastusmeetod

Pihustusnurk on kõrgsurvejuga efektiivsuse jaoks määrav. Tavaliselt kasutatakse 25° lamejoadüüsi (komplektis).

Soovitavad düüsid, mis on saadaval lisavarustusena

- Tugeva mustuse korral:

**0° täisjoadüüs**

- Tundlikele pindadele ja kergele määrdumisele:

**40° lamejoadüüs**

- Paksu ja tugeva mustuse korral:

**Mustusefrees**

- Reguleeritava pihustusnurgaga düüs erinevate puhastustöödega kohandamiseks

**Nurga Varjo-düüs**

### Soovitavat puhastusmeetod

1. Lahustage mustus: Pihustage pesuvahendit mõdukalt ja laske sellel mõjuda 1...5 minutit, kuid ärge laske sellel kuivada.
2. Eemaldage mustus: Loputage lahustatud mustus survejuga maha.

## Seadme sisselülitamine

### Märkus

Käivitusprotsessi lihtsustamiseks võib eemaldada joa-  
toru või düüsi.

### Märkus

Kui puhastamisega ei tule alustada kohe, vt käituse kat-  
kestamine.

1. Avage vee pealevool.
2. Seadistage temperatuuriregulaator külma/kuuma  
veega käitusele.
3. Vabastage kõrgsurvepüstol lukustusest, selleks lü-  
kake fikseerimisaste taha.
4. Avage kõrgsurvepüstol.
5. Käivitage mootor vastavalt mootoritootja kasutusju-  
hendile avatud kõrgsurvepüstoli korral.

## Käitamine külma veega

1. Seadke temperatuuriregulaator asendisse „Põleti  
välja“.

## Käitamine kuuma vee / auruga

Kuuma vee / auruga puhastamiseks soovitame järgmisi  
temperatuure:

Temperatuur	Kasutamine
30–50 °C	Kerge mustus
Max 60 °C	Valku sisaldav mustus, nt toiduaine- tööstuses
60–90 °C	Autode puhastamine, masinate pu- hastamine
100–110 °C	Eemaldamine, tugevalt rasvane must- sus
kuni 140 °C	Täitematerjalide ülessulatamine, fasa- sade osaline puhastamine

## Käitamine kuuma vee

### ⚠ OHT

#### Kuum vesi

#### Kõrvetusohk

Vältige kokkupuudet kuuma veega.

1. Seadke temperatuuriregulaator soovitud töötempe-  
ratuurile (max 98 °C). Põleti lülitatakse sisse.

## Käitamine auruga / umbrohu eemaldamisega

### ⚠ OHT

#### Kuum aur

#### Kõrvetusohk

Töötemperatuuril üle 98 °C ei tohi töörohk ületada 3,2  
MPa (32 baari).

#### Joonis F

- ① Umbrohu eemaldamise elektrikarpi
- ② Kontroll-lamp
- ③ Seadmelüliti
- ④ Temperatuuriregulaator

### Märkus

Käivitusprotsessi lihtsustamiseks võib eemaldada joa-  
toru või düüsi.

### Märkus

Kui puhastamisega ei tule alustada kohe, vt käituse kat-  
kestamine.

1. Kasutage kaasasolevat kõrgsurvedüüsi/võimsus-  
düüsi (umbrohu eemaldamiseks) või aurdüüsi (au-  
ruga käitamiseks).
2. Paigaldage pihustuspea vastavalt kasutusjuhendile  
5.968-256.0 (WR 10) või 5.967-455.0 (WR 100).
3. Pöörake kõrgsurvepüstoli rõhu-/mahuregulaatorit  
„+“-suunas nii kaugele kui võimalik.  
Kõrgsurvepüstol on täielikult avatud.
4. Lülitage elektrilise starteri võtmelüliti asendisse  
„ON“.

#### Joonis D

- ① Kontrolltuli „Süüde sees“
- ② Elektrilise starteri võtmelüliti
5. Lülitage umbrohu eemaldamise elektrikarbi seadme  
lüli asendisse „ON“.
6. Seadistage töötemperatuur temperatuuriregulaatori  
„SET“- ja nooleklahvide abil ning kinnitage linnuke-  
sega.

#### Joonis J

### Märkus

Umbrohu eemaldamise soovitatav seadistusvahemik:

- 85 °C kuni 105 °C

Auruastme soovitatav seadistusvahemik:

- 120 °C kuni 155 °C

7. Keerake ülevooluklapi reguleerimismutter vastu-  
päeva vastu peatusmutrit. Hoidke 6mm mutrivõtme-  
ga ülevooluklapi keermestatud spindlit ja keerake  
reguleermutrit 13mm mutrivõtmeaga.

#### Joonis K

- ① Keermestatud spindel
- ② Peatusmutter
- ③ Reguleerimismutter

8. Käivitage mootor.
9. Kasutage kõrgsurvepüstolit.

### Märkus

- Töötemperatuuri saavutamiseks kulub umbes 2–4  
minuuti, vt displeid.
- Kui umbrohu eemaldamise elektrikarbil süttib tööta-  
mise ajal punane märgutuli, on süsteemi rõhk liiga  
kõrge ja põleti lülitub välja. Süsteemi rõhku tuleb  
ülevooluklapi vähendada (reguleerimismutrit kasu-  
tades) (vastupäeva nii kaugele kui võimalik)

### Märkus

Seadme uuesti kõrgsurvepesuks kasutamiseks tuleb lä-  
bi viia järgmised tööetapid:

1. Eemaldage pihustusdüüs ja pange kõrgsurvetarvi-  
kud uuesti kokku.

### Märkus

Laske seadmel pärast kasutamist külmalt töötada.

2. Keerake ülevooluklapi reguleerimismutrit päripäeva  
lõpuni. Hoidke 6mm mutrivõtmeaga ülevooluklapi  
keermestatud spindlit ja keerake reguleermutrit  
13mm mutrivõtmeaga.

#### Joonis K

- ① Keermestatud spindel
- ② Peatusmutter
- ③ Reguleerimismutter

3. Lülitage umbrohu eemaldamise elektrikasti lüliti  
asendisse „OFF“.
4. Valige töötemperatuur.
5. Käivitage mootor.

## Töörõhu ja edastuskoguse seadistamine

### ⚠ OHT

#### Vigastusoht

Kui joatoru vabaneb rõhu / koguse regulaatorilt, esineb vigastusoht operaatorile terava kõrgsurve-veejoa tõttu. Pöörake rõhu / koguse regulaatori seadistamisel silmas, et joatoru keermesliide ei vabaneks.

1. Seadistage tööõhk ja edastuskogus rõhu / koguse regulaatori keeramiseга kõrgsurvepüstolil.

## Käitamine puhastusvahendiga

### TÄHELEPANU

#### Oht sobimatute puhastusvahendite tõttu

##### Kahjustusoht

Ärge kasutage ebasobivaid puhastusvahendeid, mis võivad seadet või puhastatavat eset kahjustada.

- Keskkonna kaitsmiseks kasutage puhastusvahendeid säästlikult.
  - Järgige puhastusvahenditega kaasas olevat soovitatud annust ja juhiseid.
  - Kasutada tohib ainult seadme tootja poolt heaks kiidetud puhastusvahendeid.
  - Kärcheri puhastusvahendid garanteerivad riketeta töö. Palun laske end nõustada või küsige meie kaatloogi või meie puhastusvahendite infolehti.
1. Riputage puhastusvahendi imivoolik puhastusvahendiga täidetud mahutisse.
  2. Seadke düüs asendisse „CHEM“.
  3. Seadke puhastusvahendi doseerimisventiil soovitud kontsentratsioonile.

## Käituse katkestamine

1. Sulgege kõrgsurvepüstol.
2. Kindlustage kõrgsurvepüstol, selleks lükake fikseerimisaste ette.

### Märkus

Kui kõrgsurvepüstol suletakse, käib mootor tühikäigu pöördearvuga edasi. Seeläbi ringleb vesi pumbas ja soojeneb. Kui pumba silindripea on saavutanud maksimaalse lubatud temperatuuri (80 °C), avaneb pumba termoveniil ja suunab sooja vee välja. Veevõrgu surveveega töötamisel võib jahutamist kiirendada:

3. Avage käsipuhustuspüstolit u 2–3 minutit, et läbivoolav vesi jahutaks silindripead.

## Puhastusvahendiga käitamise järel

1. Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil „0“ peale.
2. Loputage seadet avatud kõrgsurvepüstoliga vähemalt 1 minut.

## Seadme väljalülitamine

### ⚠ OHT

#### Oht kuuma vee tõttu

##### Kõrvetusoh

Pärast kuuma vee režiimi tuleb seadet jahutamiseks vähemalt 2 minutit kasutada avatud kõrgsurvepüstoliga külma vee režiimil.

### Märkus

Pärast soolase veega käitamist (merevesi) loputage avatud kõrgsurvepüstoliga seadet vähemalt 2–3 minutit kraaniveega.

### TÄHELEPANU

#### Oht mootori täiskõormuse väljalülitamise tõttu

##### Kahjustusoht

Ärge kunagi lülitage mootorit täiskõormusel välja, kui kõrgsurvepüstol on avatud.

1. Seadke temperatuuriregulaator asendisse „Põleti välja“.
2. Loputage seadet puhtaks vähemalt 30 sekundit.
3. Sulgege kõrgsurvepüstol. Mootor reguleerib tühikäigul.
4. Lülitage mootori võtmelüliti asendisse „OFF“.
5. Sulgege kütusekraan.
6. Sulgege vee pealevool.
7. Rakendage kõrgsurvepüstolit, kuni seade on survevaba.
8. Kinnitage kõrgsurvepüstol tahtmatu avanemise eest kinnitusriiviga.
9. Kruvige vee pealevooluvoolik seadmelt maha.

## Külmakaitse

### TÄHELEPANU

#### Külmaoht

##### Kahjustusoht

Hoidke seadet külmumiskindlas kohas.

Kui külmavaba säilitamine pole võimalik, tuleb vesi ära juhtida ja loputada antifriisiga:

1. Keerake lahti vee pealevooluvoolik ja kõrgsurvevoolik.
2. Keerake katla põhjas olev pealevoolujuhe lahti ja laske küttepoolil tühjendada.
3. Laske seadmel max 1 minut töötada, kuni pump ja torustikud on tühjad.
4. Valage ujukmahutisse müügilolevat antifriisi.
5. Lülitage seade (ilma põletita) sisse, kuni seade on täielikult loputatud.

### Märkus

Antifriis tagab korrosiooni eest teatud määral kaitse.

## Ladustamine

### ⚠ ETTEVAATUS

#### Kaalu eiramine

##### Vigastus- ja kahjustusoht

Pidage ladustamisel silmas seadme kaalu.

## Transport

### ⚠ ETTEVAATUS

#### Kaalu eiramine

##### Vigastus- ja kahjustusoht

Pidage transportimisel silmas seadme kaalu.

### TÄHELEPANU

#### Sobimatu transport

##### Kahjustusoht

Kaitske kõrgsurve-pesupüstoli päästikut kahjustuste eest.

1. Kindlustage seade sõidukites transportimisel vastavalt kehtivatele määrustele libisemise ja ümberkukumise vastu.

## Hooldus ja jooksevremont

Oma edasimüüjaga saate Te kokku leppida regulaarse ohutusosalase ülevaatusse või sõlmida hoolduslepingu. Palun laske ennast nõustada.

### ⚠ OHT

#### Seadme tahtmatu käivitamise oht

##### Vigastusoht

Katkestage enne kõiki seadmel teostatavaid töid kütsetoide.



## △ **ETTEVAATUS**

### **Põletusohht kuumade pealispidade tõttu** **Vigastusohht**

Laske seadmel enne kõiki töid maha jahtuda.

#### **Hooldusintervallid**

##### **Iga päev**

1. Kontrollige kõrgsurvevoolikut kahjustuste suhtes üle (lõhkemisoht). Vahetage kahjustatud kõrgsurvevoolik viivitamatult välja.

##### **Iga nädal**

## **TÄHELEPANU**

### **Oht piimja õli tõttu**

#### **Kahjustusohht**

Kui õli on piimjas, informeerige viivitamatult Kärcheri klienditeenindust.

1. Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaset.

#### **Kord poolaastas**

1. Puhastage veeühenduses olevat sõela.
2. Puhastage madala vee kaitse sõela.
3. Puhastage puhastusaine- ja imivooliku filter.

#### **Iga 500 töötunni järel, vähemalt üks kord aastas**

1. Eemaldage seadme katlakivi.
2. Laske seadme hooldus läbi viia klienditeenindusel.

#### **Hiljemalt iga 5 aasta järel**

- Tehke survekatsed vastavalt tootja spetsifikatsioonidele.

#### **Hooldustööd**

##### **Kõrgsurvepumpade õli vahetamine**

Õlisorti ja kogust vt tehnilistest andmetest.

1. Pange valmis kogumismahuti u 1 liitri õli jaoks.
2. Keerake õli väljalaskekrui välja.
3. Tühjendage õli kogumismahutisse.

#### **Märkus**

*Kõrvaldage kasutatud õli keskkonnasõbralikul viisil või viige see volitatud kogumispunkti.*

4. Keerake õli väljalaskekrui kinni.
5. Lisage aeglaselt uut õli kuni „MAX“ margini õlimahuti. Õhumullid peavad saama välja pääseda.

#### **Märkus**

Õlisorti ja kogust vt tehnilistest andmetest.

#### **Mootor**

1. Viige mootori hooldustööd läbi vastavalt mootori tootja kasutusjuhendis toodud teabele.

#### **Seadme katlakivi eemaldamine**

Kui torudes on ladestusi, suureneb voolutakistus, nii et mootori koormus muutub liiga suureks.

## △ **OHT**

### **Oht tuleohtliku gaasi tõttu**

#### **Plahvatusohht**

Katlakivi eemaldamise ajal ärge suitsetage. Tagage hea ventilatsioon.

## △ **OHT**

### **Oht happe tõttu**

#### **Sõõvitusohht**

*Kandke kaitseprille ja kindaid.*

Läbiviimine:

Vastavalt seadustele võib katlakivi eemaldamiseks kasutada ainult proovimärkidega katlakivi eemaldamise lahusteid.

- RM 101; lahustab katlakivi ja puhastusvahendi jäägid.

1. Täitke 20-liitrine mahuti 15 liitri veega.
2. Lisage 1 liiter katlakivi eemaldamise lahustit.
3. Ühendage veevoolik otse pumbapea külge ja riputage vaba ots mahutisse.
4. Pange ühendatud joatoru ilma düüsi mahutisse.
5. Käivitage mootor vastavalt mootori tootja juhendile.
6. Avage kõrgsurvepüstol ja ärge sulgege seda katlakivi eemaldamise ajal uuesti.
7. Seadistage temperatuuriregulaator töötemperatuurile 40 °C.
8. Laske seadmel töötada, kuni töötemperatuur on saavutatud.
9. Lülitage seade välja ja laske sellel seista 20 minutit. Kõrgsurvepüstol peab jääma avatuks.
10. Seejärel pumbake seade kuivaks.

#### **Märkus**

*Korrosiooni eest kaitsmiseks ja happejääkide neutraliseerimiseks soovitakse seejärel pumbata puhastusainemahuti kaudu läbi seadme aluselist lahust (nt RM 81).*

## **Abi rikete korral**

## △ **OHT**

### **Seadme tahtmatu käivitamise oht**

#### **Vigastusohht**

Katkestage enne kõiki seadmel teostatavaid töid kütuseõli.

## △ **ETTEVAATUS**

### **Põletusohht kuumade pealispidade tõttu**

#### **Vigastusohht**

Laske seadmel enne kõiki töid maha jahtuda.

#### **Kütuse kontrolltuli süttib**

Kütusepaak tühi

1. Täitke kütusepaak.

#### **Vedelpemendaja kontrolltuli süttib**

Vedelpemendaja mahuti on tühi, tehnilistel põhjustel on anumasse alati midagi järele jäänud

1. Täitke vedelpemendaja mahuti. Mahutis olevad elektroodid on määratud.
1. Puhastage elektroodid.

#### **Mootor ei tööta**

Järgige mootori tootja kasutusjuhendis esitatud teavet!

Kütusepaak tühi

1. Täitke kütusepaak.

Kõrgsurvepumba ohutustermostaat on pärast pikemat töösüklit seadme välja lülitatud

1. Laske seadmel jahtuda, seejärel lülitage see uuesti sisse. Vt ka jaotist „Käitamise katkestamine“.

#### **Seadmes ei teki rõhku**

Mootori pöörlemiskiirus on liiga madal

1. Kontrollige mootori pöörlemiskiirust (vt tehniisi andmeid).

Düüs on ummistunud/ärapestud

1. Puhastage üüsi, asendage uuega.

Veeühenduse sõel on määratud

1. Puhastage sõel.

Veepuuduse kaitse ees olev filter on määratud

1. Sõela puhastamine.

Vee juurdevoolu maht on liiga väike

1. Kontrollige vee juurdevoolu mahtu (vt „Tehnilised andmed“).

Pumba pealevoolutorud on ebatihedad või ummistunud

1. Kontrollige kõiki pumba pealevoolutorusid.

Süsteemist/pumbast õhu väljalaskmine

1. Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil „0“ peale.
2. Avage vee pealevool.
3. Käivitage mootor vastavalt mootori tootja juhendile.

4. Seadme õhutamiseks keerake düüs lahti ja laske seadmel töötada, kuni vesi väljub ilma mullideta.
5. Lülitage seade välja ja keerake düüs uuesti sisse.

#### **Kõrgsurvepump ebatihe**

##### **Kõrgsurvepump ebatihe**

1. Tugevama ebatiheduse korral laske seadet kontrollida klienditeenindusel.

#### **Märkus**

*Lubatud on 3 tilka minutis*

#### **Kõrgsurvepump koputab**

Pumba pealevoolutorud lekivad

1. Kontrollige kõiki pumba pealevoolutorusid. Süsteemist/pumbast õhu väljalaskmine
1. Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil „0“ peale.
2. Avage vee pealevool.
3. Käivitage mootor vastavalt mootori tootja juhendile.
4. Seadme õhutamiseks keerake düüs lahti ja laske seadmel töötada, kuni vesi väljub ilma mullideta.
5. Lülitage seade välja ja keerake düüs uuesti sisse.

#### **Seade ei ima puhastusvahendit**

Pesuvahendi filtriga imivoolik lekib või on ummistunud

1. Kontrollige/puhastage puhastusvahendi filtriga imivoolikut.

Pesuvahendi imivooliku ühenduse tagasilöögiventil on kinni jäänud

1. Puhastage/vahetage pesuvahendi imivooliku ühenduse tagasilöögiventil.

Pesuvahendi doseerimisventiil on suletud või lekib / on ummistunud

1. Avage puhastusvahendi doseerimisventiil ja kontrollige/puhastage seda.

#### **Ülevooluklapp avaneb/sulgub, kui käsipihustuspüstol on avatud**

Düüs ummistunud

1. Puhastage düüs.

Seadmes on katlakivi

1. Eemaldage seadmest katlakivi.

Veepuuduse kaitse ees olev filter on määratud

1. Puhastage sõel.

Ülevooluventiil on defektne

1. Vahetage ülevooluventiil (klienditeenindus).

#### **Põleti ei sütti**

Kütusepaak tühi

1. Täitke kütusepaak.

Veepuudus

1. Kontrollige veeühendus ja toititorustik.
2. Puhastage veepuuduse kaitse sõel.

Kütusefilter määratud.

1. Vahetage kütusefilter.

Süütesäde puudub

1. Kui töö ajal ei ole vaateklaasi kaudu süütesäde nähtav, laske seadet klienditeeninduses kontrollida.

#### **Kuuma veega käitamisel ei saavutata seatud temperatuuri**

Töörõhk/manustamiskiirus on liiga kõrge

1. Vähendage käsipihustuspüstoli töörõhku/manustamiskiirust.

Tahmane küttepool

1. Laske seade klienditeenindusest puhastada.

## **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 tootmisvigad. Garantiijuhtumil pöörduge ostu tõendava dokumendiga oma edasimüüja või lähima volitatud klienditeeninduse poole.

(Aadressi vt tagaküljelt)

## **Lisavarustus ja varuosad**

Kasutage ainult originaalvaruosaid 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: HDS 1000 De

Tüüp: 1.811-xxx

### Asjaomased EL direktiivid

2000/14/EÜ

2006/42/EÜ (+2009/127/EÜ)

2014/30/EL

2011/65/EL

2014/68/EU (valikuline)

### Kohaldatud ühtlustatud standardid

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Kohaldatud vastavushindamismenetlus

2000/14/EÜ: Lisa V

### Helivõimsustase dB(A)

Mõõdetud:

Garanteeritud:

### OPTIONAL

Toode: ABS Dampf HDS 1000

Tüüp:

### Koostesõlme kategooria

II

### Vastavusmenetlus

Moodul H

### Küttespiraal

Vastavushindamise moodul H

### Juhtplokk

Vastavushindamise moodul H

### Erinevad torustikud

Vastavushindamine art. 4 lõige 3

### Kohaldatud spetsifikatsioonid:

Tuginedes AD 2000-le

Tuginedes TRD 801-le

### Teavitatud asutuse nimi:

2014/68/EL

TÜV Rheinland Industry Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Tunnusnr 0035

Allakirjutanud tegutsevad juhatuse ülesandel ja volitusega.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentatsioonivolinik:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/10/01

# Tehnilised andmed

## HDS 1000 De Steamer

### Sisepõlemismootor

Mootori tüüp		Yanmar L 100 V, ühesilindiline
Mootori võimsus	kW/PS	6,8/9
Mootori pööretearv	1/min	3500-3600
Kütusepaagi varu	l	5,5
Mootorikütuse liik		Diiseli

### Veevõtuühendus

Juurdevoolurõhk (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Juurdevoolu temperatuur (maks.)	°C	30
Juurdevoolu kogus (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Sissevõtu kõrgus (maks.)	m	1
Vee pealevoolu vooliku minimaalne pikkus	m	7,5
Vee pealevoolu vooliku minimaalne läbimõõt	toll	3/4

### Seadme võimsusandmed

Juurdevoolu kogus, vesi	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Vee töösurve standardotsakuga	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Liigse tööõhu kaitsekapp (maksimaalne)	MPa (bar)	23 (230)
Kuuma vee töötemperatuur (maksimaalne)	°C	98
Edastuskogus auruga tööl	l/h (l/min)	360 (6)
Tööõhk aurudüüsigas auruga tööl (max)	MPa (bar)	3,2 (32)
Aurudüüsi detaili nr		2.114-001.0
Töötemperatuur auruga tööl	°C	155
Juurdevoolu kogus, puhastusvahend	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Põleti võimsus	kW	59
Kütteõli kulu (max)	kg/h	5,6
Kõrgsurvepüstoli tagasilöögijõud	N	51
Standarddüüsi suurus		050
Kaitseliik		IPX5

### Mõõtmed ja kaalud

Tüüpiline töökaal	kg	197,0
Pikkus x laius x kõrgus	mm	1100 x 750 x 785

### Kõrgsurvepump

Õli kogus	l	0,35
Õlisort		15W40

### Põleti

Kütusepaak	l	34
Põletusaine		Kütteõli EL või diiselkütus

### Kindlakstehtud väärtused EN 60335-2-79 kohaselt

Helirõhutase $L_{pA}$	dB(A)	91
Ebakindlus $K_{pA}$	dB(A)	2
Helivõimsustase $L_{WA}$ + Ebakindlus $K_{WA}$	dB(A)	107
Kõrgsurvepüstoli labakäe-käsivarre vibratsiooniväärtus	$m/s^2$	<2,5
Joatoru labakäe-käsivarre vibratsiooniväärtus	$m/s^2$	<2,5
Ebakindlus K	$m/s^2$	1

Õigus tehnilisteks muudatusteks.

## Saturs

Vispārīgas norādes.....	273
Vides aizsardzība.....	273
Noteikumiem atbilstoša lietošana.....	273
Drošības norādes.....	273
Ierīces apraksts.....	274
Vadības panelis.....	275
Simboli uz ierīces.....	275
Drošības ierīces.....	275
Ekspluatācijas uzsākšana.....	275
Apkalpošana.....	277
Uzglabāšana.....	280
Transportēšana.....	280
Kopšana un apkope.....	280
Palīdzība traucējumu gadījumā.....	280
Garantija.....	282
Piederumi un rezerves daļas.....	282
ES atbilstības deklarācija.....	282
Tehniskie dati.....	283

## Vispārīgas norādes



Pirms uzsākt ierīces lietošanu, izlasiet šo oriģinālo lietošanas instrukciju un pievienotās drošības norādes. Rīkojiet

saskaņā ar tām.

Saglabājiet abus bukletus turpmākai lietošanai vai nākamajam īpašniekam.

- Neievērojot lietošanas instrukcijas un drošības norādes, var tikt radīti bojājumi ierīcei un apraudējums 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.

## Vides aizsardzība



Iepakojuma materiālus ir iespējams pārstrādāt atkārtoti. Utilizējiet iepakojumus videi draudzīgā veidā.



Elektriskās un elektroniskās ierīces satur nodrīgtus pārstrādājumus materiālus un bieži vien tādās sastāvdaļās kā baterijas, akumulatorus un eļļu, kuras to nepareizas izmantošanas vai neatbilstošas utilizācijas gadījumā var radīt potenciālu apdraudējumu cilvēku veselībai un videi. Tomēr šīs sastāvdaļas ir nepieciešamas ierīces pareizai darbībai. Ierīces, kas apzīmētas ar šo simbolu, nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

### Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Papildnorādes attiecībā uz apkārtējās vides aizsardzību

Lūdzu, nepieļaut motoreļļai, dīzeļdegvielai un benzīnam piesārņot vidi. Lūdzu, nepieļaut nonāksanu augsnei un veco eļļu utilizēšanai videi draudzīgā veidā.

## Noteikumiem atbilstoša lietošana

### Norādījumi

Attiecas tikai uz Vāciju: Ierīce ir paredzēta tikai mobilai (ne stacionārai) ekspluatācijai.

- Šīs augstspiediena mazgātājs ir piemērots izmantošanai īpaši tādās vietās, kur nav pieejams elektrības

pieslēgums un darbam nepieciešams karstais ūdens.

- Izmantot ierīci tikai, piem., mašīnu, transportlīdzekļu, būvju, darbarīku, fasāžu, terašu un dārza iekārtu tīrīšanai.
- Mašīnu, transportlīdzekļu, būvju, darbarīku, fasāžu, terašu, dārza iekārtu utt. tīrīšanai.
- Noturīgiem netīrumiem mēs iesakām izmantot netīrumu birsti kā papildpiederumu.

## ⚠ BĪSTAMI

**Izmantošana degvielas uzpildes stacijās vai citās bīstamās vietās**

**Savainošanās risks**

ievērojiet attiecīgos drošības noteikumus.

### Norādījumi

Neļaut notekūdeņiem, kas satur minerāleļļu, nokļūt augsnei, 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 atreiz pārstrādātu ūdeni, kas nepārsniedz robežvērtības.

Uz ūdens apgādi attiecas turpmākās robežvērtības:

- pH vērtība: 6,5-9,5
- Elektrības vadītspēja: tīra ūdens vadītspēja + 1200  $\mu$ S/cm, maksimālā vadītspēja 2000  $\mu$ S/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
- Kalcijns: < 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

## ⚠ BĪSTAMI

• Nedarbiniet ierīci, ja ir izlijusi degviela; šādā gadījumā pārvietojiet ierīci uz citu vietu un izvairieties no jebkāda veida dzirksteļu rašanās.

• Neuzglabājiet degvielu atklātās liesmas vai tādu ierīču kā plīts, apkures katli, ūdens sildītāji utt. tuvumā, kurām ir aizdedzes liesma vai varētu rasties dzirksteles. Nelietojiet un neizleijiet degvielu iepriekš minētajā vidē.

• Viegli uzliesmojošus priekšmetus turiet vismaz 2 m attālumā no trokšņa slāpētāja.

• Nedarbiniet ierīci bez trokšņa slāpētāja. Regulāri pārbaudiet trokšņa slāpētāju un, ja nepieciešams, nomainiet to.

• Neizmantojiet ierīci mežā, krūmājā vai ar zālāju klātā vietā, ja vien izpūtējs nav aprīkots ar dzirksteļu uztvērēju.

• Nedarbiniet motoru ar noņemtu gaisa filtru vai bez pārsega virs iepūdes atveres.

## Attēls A

- ① Trīskāršā sprausla EASY!Lock
- ② Strūklas caurule EASY!Lock
- ③ Spiediena/ apjoma regulēšana
- ④ Augstspiediena pistole EASY!Force
- ⑤ Augstspiediena pistoles drošības fiksators
- ⑥ Sprūds
- ⑦ Drošības svira
- ⑧ Augstspiediena šļūtene EASY!Lock
- ⑨ Eļļas nolaišanas aizbāznis (sūknis)
- ⑩ Degvielas tvertne
- ⑪ Akumulators
- ⑫ Degvielas sūknis ar degvielas filtru
- ⑬ Degļa ventilators
- ⑭ Elektriskā palaišanas ierīce
- ⑮ Manuālā palaišanas ierīce
- ⑯ Degvielas tvertne
- ⑰ Nezaļu likvidēšanas elektriskā kārbā
- ⑱ Datu plāksnīte
- ⑲ Ūdens pieslēgums ar sietu
- ⑳ Augstspiediena pieslēgums EASY!Lock
- ㉑ Eļļas iepildes tvertne
- ㉒ Manometrs
- ㉓ Spiediena slēdzis
- ㉔ Drošības vārsts
- ㉕ Spiediena akumulators
- ㉖ Degļa vāciņš
- ㉗ Degļa skatlodziņš
- ㉘ Sprauslas stienis
- ㉙ Caurplūdes ūdens sildītājs
- ㉚ Magnētiskais vārsts
- ㉛ Elektriskā kārbā
- ㉜ Eļļas kontrolodziņš
- ㉝ Augstspiediena sūknis
- ㉞ Eļļas mērstienis (motors)
- ㉟ Eļļas nolaišanas aizbāznis (motors)
- ⓫ Tīrīšanas līdzekļa iesūkšanas šļūtene ar filtru
- ⓬ Siets ūdens izstrūkuma drošinātājā
- ⓭ Ūdens izstrūkuma drošinātājs
- ⓮ Pludiņa tvertne
- ⓯ Mīkstinātāja tvertne (DGT)

- *Neveiciet regulēšanas atspēru, regulēšanas stieņu vai citu daļu pārregulēšanu, kas varētu palielināt motora apgrīzietu skaitu.*
- *Nepieskarieties karstiem trokšņu slāpētājiem, cilindriem vai dzesēšanas ribām.*
- *Nekad nelieciet rokas un kājas kustīgu vai rotējošu daļu tuvumā.*
- *Neizmantojiet ierīci slēgtās telpās.*
- *Nelietojiet nepiemērotu degvielu, jo tā var būt bīstama.*

## 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 piekrtīgajiem noteikumiem.
- Atbilstoši valstī spēkā esošajiem noteikumiem, izmantojot iekārtu komerciālos nolūkos, to pirmajā lietošanas reizē drīkst ekspluatēt tikai autorizēta persona. KÄRCHER to ir izdarījis jau jūsu vietā, kas arī ir apliecināts ar attiecīgajiem dokumentiem. Ja nepieciešams, šos dokumentus varat pieprasīt savam KÄRCHER tirdzniecības pārstāvim. Pieprasot dokumentāciju, lūdzu, sagatavojiet iekārtas detaļas numuru un ražošanas identifikācijas numuru.
- Tāpat mēs atgādinām, ka saskaņā ar valstī spēkā esošajiem noteikumiem iekārtu atkārtoti jāpārbauda autorizētai personai. Šajā sakarā lūdzam vērsties vērsieties pie sava KÄRCHER tirdzniecības pārstāvja.
- Aizliegts veikt jebkāda veida izmaiņas pašā iekārtā vai tās piederumos.

## Augstspiediena šļūtene

Uz augstspiediena šļūteni attiecas turpmākās drošības norādes:

- Drīkst izmantot tikai oriģinālās augstspiediena šļūtenes.
- Augstspiediena šļūtenei un smidzināšanas aprīkojumam jāspēj izturēt tehniskajos datos norādīto maksimāli pieļaujamo darba pārspiedienu.
- Izvairīties no saskares ar agresīvām ķīmiskām vielām.
- Katru dienu veiciet augstspiediena šļūtenes pārbaudi.
- Neizmantojiet šļūteni, ja tā tikusi aizlocīta. Augstspiediena šļūteni vairs nedrīkst izmantot, ja ir redzams tās ārējais stieplu pinums.
- Augstspiediena šļūteni vairs nedrīkst izmantot, ja ir bojāta tās savienojuma vītne.
- Izvieto jiet augstspiediena šļūteni tā, lai tai nevarētu pārbrukt pāri vai lai tā nekļūtu par klupšanas draudu personām.
- Neizmantojiet šļūteni, ja tai ir pārbrūkts pāri, tā ir bijusi aizlocīta vai saņēmusi triecienus; arī tad, ja tai nav redzamu bojājumu.
- Uzglabāt augstspiediena šļūteni tā, lai tā netiktu pakļauta mehāniskai slodzei.

## Vadības panelis

### Attēls B

- 1) Šķidrā mīkstinātāja kontrollampīņa
- 2) Degvielas kontrollampīņa
- 3) Ierīces slēdzis



### Attēls C

- 1) Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārsts

### Attēls D

- 1) Kontrollampīņa "Aizdedze ieslēgta"
- 2) Elektriskās palaišanas ierīces atslēgas slēdzis

## Simboli uz ierīces

	Nevērsiet augstspiediena strūklu pret personām, dzīvniekiem, aktīvu elektrisko aprīkojumu vai pašu ierīci. Aizsargāt ierīci pret salu.
	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.



Indīgu dūmgāzu radīti draudi veselībai. Neieelpojiet dūmgāzes.



Apdedzināšanās risks, ko rada karstas virsmas.

## Drošības ierīces

Drošības ierīces kalpo lietotāja aizsardzībai un tās nedrīkst deaktivizēt vai apiet to funkciju.

### Ūdens iztrūkuma drošinātājs

Ūdens iztrūkuma drošinātājs novērš degļa pārkaršanu, ja ūdens daudzums ir nepietiekams. Deglis ieslēdzas tikai tad, ja ir pietiekama ūdens padeve.

### Pārplūdes vārsts

- Ja augstspiediena pistole ir aizvērta, atveras pārplūdes vārsts un augstspiediena sūknis pievada ūdeni atpakaļ sūkņa sūkšanas pusē. Tādējādi tiek novērsta pieļaujamā darba spiediena pārsniegšana.
- Pārplūdes vārstu klients pats var iestatīt. Skatīt nodaļu: Darbība tvaika/ nezāļu likvidēšanas laikā

### Drošības vārsts

- Drošības vārsts atveras, ja pārplūdes vārsts ir bojāts.
- Drošības vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noslēgts ar plombu. Iestatījumus drīkst veikt tikai klientu serviss.

## Augstspiediena darb. rež. spiediena slēdzis

Spiediena slēdzis izslēdz degli, ja tā minimālais darba spiediens ir zemāks, un atkal ieslēdz, kad tas tiek pārslēgts.

### Drošinātājs

Augstspiediena pistoles drošības aizturis nepieļauj jaunāšu ierīces ieslēgšanu.

## Eksploatācijas uzsākšana

### △ BRĪDINĀJUMS

#### Bojātu daļu radīts apdraudējums

#### Savainošanās risks

Pārliecinieties, lai ierīce, papildpiederumi, pievadi un pieslēgumi būtu nevainojamā stāvoklī. Ja stāvoklis nav ideāls, ierīci nedrīkst lietot.

### Strūklas cauruļu novietņu montāža

1. Pirms pirmās eksploatācijas uzsākšanas, uzstādīt abas strūklas caurules novietnes.

#### Attēls G

### Augstspiediena sūkņa eļļas līmeņa kontrole

#### IEVĒRĪBAI

#### Bālganas eļļas radīts apdraudējums

#### Bojājumu risks

Ja eļļa ir bālgana, nekavējoties informējiet Kärcher klientu servisu.

1. Pirms pirmās eksploatācijas nogrieziet augstspiediena sūkņa eļļas tvertnes vāku galu.
2. Uzraudzīt eļļas līmeni eļļas tvertnē. Neuzsākt ierīces eksploatāciju, ja eļļas līmenis ir nokritis zem „MIN”.
3. Nepieciešamības gadījumā papildināt eļļas līmeni (skatīt "Tehniskos datus").

### Dzinējs

#### Nemt vērā sadaļu "Drošības norādījumi"!

1. Pirms eksploatācijas uzsākšanas, izlasīt motora ražotāja sastādīto lietošanas instrukciju un pievērst īpašu uzmanību drošības norādēm.
2. Uzraudzīt motora eļļas līmeni. Neuzsākt ierīces eksploatāciju, ja eļļas līmenis ir nokritis zem „MIN”.
3. Nepieciešamības gadījumā papildināt eļļas līmeni.
4. Uzpildīt degvielas tvertni ar dīzeldegvielu.

### Degvielas uzpilde

### △ BĪSTAMI

#### Nepiemērota degviela

#### Sprādzienbīstamība

Iepildiet tikai ar dīzeldegvielu vai vieglo mazutu. Nepiemērotas degvielas, kā, piemēram, benzīnu izmantot nedrīkst.

#### IEVĒRĪBAI

#### Darbība ar tukšu degvielas tvertni

Degvielas sūkņa sabojāšanās risks sausas gaitas dēļ. Nekad nedarbiniet ierīci ar aukstā ūdens režīmā ar tukšu degvielas tvertni.

1. Atvērt tvertnes vāciņu.
2. Uzpildīt degvielu.
3. Noslēgt aizvaru.
4. Noslaucīt pārlījušo degvielu.

### Šķidrā mīkstinātāja uzpilde

#### Norādījumi

Šķidrā mīkstinātāja paraugs ir iekļauts piegādes komplektācijā.

- Piepildīt tvertni ar Kärcher mikstinātāju RM 110.  
**Attēls H**
- Šķidrums tvertne novērš apsildes spirāles apkalpošanu, strādājot ar kalķainu ūdensvada ūdeni. Tas tiek mazās devās pievienots pieplūdei ūdens tvertnē.
- Rūpnīcā deva ir iestatīta uz vidēju ūdens cietību.

### Šķidrā mikstinātāja dozēšanas iestatīšana

#### ⚠ **BĪSTAMI**

##### Elektriskā sprieguma radīts apdraudējums

Savainošanās risks

Iestatīšanu drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.

- Noteikt vietējo ūdens cietību:
  - Ar vietējā komunālo pakalpojumu uzņēmuma starpniecību.
  - Ar cietības testerī (pasūtījuma Nr. 6.768-004)
- Atvērt elektrisko kārbu.  
**Attēls I**
- Iestatīt rotējošo potenciometru (a) atkarībā no ūdens cietības. Pareizo iestatījumu var atrast tabulā.  
Piemērs: Ja ūdens cietība ir 15 ° dH, uz rotējošā potenciometra iestatīt skalas vērtību 7.

Ūdens cietība (° dH)	Skala uz rotējošā potenciometra
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

#### Akumulators

#### ⚠ **BĪSTAMI**

##### Sprādzienbīstamība

Savainojumu un bojājumu draudi

Nenovietot uz akumulatoru nevienu instrumentu vai tamlīdzīgu priekšmetu, t.i., uz gala poliēm un elementu savienotājiem.

#### ⚠ **BĪSTAMI**

##### Akumulatora skābes radīts apdraudējums

Ķīmiskā apdeguma draudi

Strādājot ar akumulatoriem, vienmēr valkāt aizsargapģērbus un acu aizsargu.

#### Brīdinājumu simboli

Rīkojoties ar akumulatoriem, ievērojiet šādas brīdinājumu norādes:

	Ievērot norādes akumulatora lietošanas instrukcijā un uz akumulatora, kā arī šajā lietošanas instrukcijā.
	Valkāt acu aizsarglīdzekļus.

	Pasargājiet bērnus no skābes un akumulatora.
	Sprādzienbīstamība
	Uguns, dzirkstele, atklāta gaisma un smēķēšana ir aizliegta.
	Ķīmiskā apdeguma draudi
	Pirmā palīdzība.
	Brīdinājuma norāde
	Utilizācija
	Neiemetiet akumulatoru atkritumu konteinerā.

#### Akumulatora uzlāde

#### ⚠ **BĪSTAMI**

##### Savainojumu draudi!

Ievērojiet drošības norādes, rīkojoties ar akumulatoriem, un uzlādes ierīces ražotāja lietošanas instrukcijas. Akumulatorus uzlādējiet tikai ar atbilstošu lādētāju.

- Atvienojiet akumulatoru.
- Uzlādes ierīces plus pola vadu savienot ar akumulatora plus pola pieslēgumu.
- Uzlādes ierīces mīnus pola vadu savienot ar akumulatora mīnus pola pieslēgumu.
- Iespējams, tīkla spraudni un ieslēgt uzlādes ierīci.
- Akumulatoru uzlādēt ar zemāko iespējamo uzlādes strāvu.

#### Akumulatora šķidrums līmeņa pārbaude un labošana

#### IEVĒRĪBAI

**Akumulatora sabojāšanas risks dēļ pārāk zema akumulatora skābes līmeņa.**

Akumulatora elementu bojājumi.

Regulāri pārbaudīt akumulatora šķidrums līmeni.

- Izskrūvēt visus šūnu noslēgumus.
- Ja šķidrums līmenis ir pārāk zems, šūnas līdz atzīmei piepildīt ar destilētu ūdeni.



3. Uzlādējiet akumulatoru.
4. Ieskrūvēt šūnu noslēgus.

### **Augstspiediena pistoles, strūklas caurules, sprauslas un augstspiediena šļūtenes montāža**

#### **Attēls E**

#### **Norādījumi**

EASY!Lock sistēmas ātrā savienojuma vītne nodrošina ātru un drošu komponentu savienojumu tikai ar vienu apgrīzeņu.

1. Savienojiet strūklas cauruli ar augstspiediena pistoli un pievelciet ar roku (EASY!Lock).
2. Sprauslu uzmontēt uz strūklas caurules (marķējums uz augšējā regulēšanas gredzena) un cieši pievilkt ar roku (EASY! Lock).
3. Savienojiet ierīces augstspiediena šļūteni ar augstspiediena pistoli un augstspiediena pieslēgumu un pievelciet ar roku (EASY!Lock).

### **Smidzināšanas galvas nezaļu likvidēšanai montāža uz strūklas caurules**

#### **Norādījumi**

Smidzināšanas galvas WR 10 un WR 100 nezaļu likvidēšanai ir iekļautas piegādes komplektācijā.

1. Smidzināšanas galvas uzstādīt atbilstoši lietošanas instrukcijai 5.968-256.0 (WR 10) vai 5.967-455.0 (WR 100).

### **Ūdens pieslēgums**

#### **Norādījumi**

Pieslēguma vērtības, skatīt "Tehniskie dati".

#### **Norādījumi**

Ūdens padeves šļūtene nav iekļauta piegādes komplektācijā.

1. Padeves šļūteni (minimālais garums 7,5 m, minimālais diametrs 3/4") pieslēgt pie ierīces un ūdens pieplūdes ūdens pieslēguma (piem., ūdens krāna).
2. Atveriet ūdens pieplūdi.

### **Ūdeni iesūkt no tvertnes**

- Šis augstspiediena tīrītājs ir aprīkots ar atbilstošiem piederumiem virszemes ūdens iesūkšanai, piem., no lietus mucām vai dīķiem.
- Iesūkšanas augstums: maks. 1 m

### **⚠ BĪSTAMI**

#### **Šķīdinātājus saturošu šķidrums vai dzeramā ūdens iesūkšana**

Savainošanās un sabojāšanas risks, dzeramā ūdens piesārņojums  
Nekad neiesūciet šķidrumus, kas satur šķīdinātājus, piemēram, krāsu atšķaidītāju, benzīnu, eļļu vai nefiltrētu ūdeni. Ierīces blīvējumi nav izturīgi pret šķīdinātājiem. Izsmidzināti šķīdinātāji ir viegli uzliesmojoši, sprādzienbīstami un toksiski.  
Nekad neiesūciet ūdeni no dzeramā ūdens tvertnēm.

1. Iesūkšanas šļūteni (diametrs vismaz 3/4") ar filtru (papildpiederums) pieslēgt pie ūdens pieslēguma.
2. Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu iestatīt uz „0”.

### **Apkalpošana**

### **⚠ BRĪDINĀJUMS**

#### **Bojātu daļu radīts apdraudējums**

Savainošanās risks

Pārliecinieties, lai ierīce, papildpiederumi, pievadī un pieslēgumi būtu nevainojamā stāvoklī. Ja stāvoklis nav ideāls, ierīci nedrīkst lietot.

### **⚠ BĪSTAMI**

#### **Uzliesmojoši šķidrums**

Sprādzienbīstamība

Neismidziniet 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 skrūvsa-vienojumam 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, pabīdīet uz priekšu augstspiediena pistoles drošinātāju.

Turiet augstspiediena pistoli un strūklas cauruli ar abām rokām.

### **IEVĒRĪBAI**

#### **Darbība ar tukšu degvielas tvertni**

Degvielas sūkņa sabojāšana

Nekad nedarbiniet ierīci ar tukšu degvielas tvertni.

### **IEVĒRĪBAI**

#### **Sarullēta augstspiediena šļūtene**

Bojājumu risks

Pirms darbu uzsākšanas pilnībā notīrīt augstspiediena šļūteni.

### **Augstspiediena pistoles atvēršana/ aizvēršana**

1. Atveriet augstspiediena pistoli: Aktivizējiet fiksācijas sviru un sprūdu.
2. Aizveriet augstspiediena pistoli: Atlaidiet fiksācijas sviru un sprūdu.

### **Sprauslas nomainīšana**

### **⚠ BĪSTAMI**

#### **Augstspiediena strūklas radīts apdraudējums**

Savainošanās risks

Izslēdziet ierīci. Izmantojiet augstspiediena pistoli, līdz ierīce ir bez spiediena.

1. Nofiksēt augstspiediena pistoli, šim nolūkam drošinātāju pabīdīt uz priekšu.
2. Nomainīt sprauslu.

### **Tīrīšana**

- Tīrīšana ar karstu ūdeni (no 30 °C līdz 98 °C)
- Tīrīšana ar tvaiku (100 °C līdz 150 °C)

#### **Norādījumi**

Darbinot ar tvaiku (> 100 °C), izmantot komplektācijā iekļauto tvaiku sprauslu (skatīt „Ekspluatācija ar tvaiku/ nezaļu likvidēšanu”).

1. Spiedienu/temperatūru un tīrīšanas līdzekļa koncentrāciju iestatīt atbilstoši tīrāmajai virsmai.

#### **Norādījumi**

Augstspiediena strūklu vienmēr sākmā pret tīrāmo objektu vērst no lielāka attāluma, lai izvairītos no pārāk liela spiediena radītiem bojājumiem.

### Ieteicamā tīrīšanas metode

Smidzināšanas leņķis nosaka augstspiediena strūklas efektivitāti. Parasti tiek izmantota 25 ° plakanās strūklas sprausla (iekļauta komplektācijā).

Ieteicamās sprauslas ir pieejamas kā piederumi

• Noturīgiem netīrumiem:

**0 ° pilnas strūklas sprausla**

• Viegli sabojājamām virsmām un nelieliem netīrumiem:

**40 ° plakanās strūklas sprausla**

• Bieziem, noturīgiem netīrumiem:

**Netīrumu frēzētājs**

• Sprausla ar regulējamu smidzināšanas leņķi, lai pieļautos dažādiem tīrīšanas darbiem

**Leņķa Vario sprausla**

### Ieteicamā tīrīšanas metode

1. Atdalīt netīrumus: Tīrīšanas līdzekli uzsmidzināt taupīgi un ļaut tam 1 – 5 minūtes iedarboties, taču neļaut tam nožūt.
2. Notīrīt netīrumus: atdalījušos netīrumus noskalot ar augstspiediena strūklu.

### Ierīces ieslēgšana

#### Norādījumi

*Strūklas cauruli vai sprauslu var noņemt, lai atvieglotu palaišanas procesu.*

#### Norādījumi

*Ja tīrīšanu nav nepieciešams uzsākt uzreiz, skatiet „Darba pārtraukšana”.*

1. Atveriet ūdens pieplūdi.
2. Temperatūras regulatoru iestatīt darbam ar aukstu/ karstu ūdeni.
3. Atbloķēt augstspiediena pistoli, šim nolūkam drošinātāju pabīdīt uz aizmuguri.
4. Atveriet augstspiediena pistoli.
5. Motoru iedarbināt ar atvērtu augstspiediena pistoli, atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.

### Eksploatācija ar auksto ūdeni

1. Temperatūras regulatoru iestatīt pozīcijā “deglis izslēgts”.

### Eksploatācija ar karsto ūdeni/tvaiku

Tīrot ar karstu ūdeni/ tvaiku, mēs iesakām turpmākās temperatūras:

Temperatūra	Izmantošana
30-50 °C	Nelieli netīrumi
Maks. 60 °C	Olbaltumvielu saturoši netīrumi, piem., pārtikas rūpniecībā
60-90 °C	Automašīnu tīrīšana, mašīnu tīrīšana
100-110 °C	Atkonservēšana, ļoti taukaini netīrumi
līdz 140 °C	Piedevu atkausēšana, daļēja fasāžu tīrīšana

### Eksploatācija ar karsto ūdeni

#### ⚠ BĪSTAMI

##### Karsts ūdens

*Applaucēšanās draudi*

*Izvairieties no saskares ar karstu ūdeni.*

1. Temperatūras regulatoru iestatīt uz vēlamo darba temperatūru (maks. 98 °C). Deglis tiek ieslēgts.

## Darbība tvaika/ nezaļu likvidēšanas laikā

#### ⚠ BĪSTAMI

##### Karsts tvaiks

*Applaucēšanās draudi*

*Pie darba temperatūras virs 98 °C darba spiediens nedrīkst pārsniegt 3,2 MPa (32 bar).*

##### Attēls F

- ① Nezaļu likvidēšanas elektriskā kārba
- ② Kontrollampiņa
- ③ Ierīces slēdzis
- ④ Temperatūras regulators

##### Norādījumi

*Strūklas cauruli vai sprauslu var noņemt, lai atvieglotu palaišanas procesu.*

##### Norādījumi

*Ja tīrīšanu nav nepieciešams uzsākt uzreiz, skatiet „Darba pārtraukšana”.*

1. Izmantot komplektācijā iekļauto augstspiediena sprauslu/ augstas jaudas sprauslu (nezaļu likvidēšanai) vai tvaika sprauslu (darbībai ar tvaiku).
2. Smidzināšanas galvas uzstādīt atbilstoši lietošanas instrukcijai 5.968-256.0 (WR 10) vai 5.967-455.0 (WR 100).
3. Augstspiediena pistoles spiediena/apjoma regulatoru pagrieziet virzienā "+" līdz atdurei. Augstspiediena pistole ir pilnībā atvērta.
4. Elektriskās palaišanas ierīces atslēgas slēdzi iestatīt pozīcijā "ON".

##### Attēls D

- ① Kontrollampiņa "Aizdedze ieslēgta"
- ② Elektriskās palaišanas ierīces atslēgas slēdzis
5. Nezaļu likvidēšanas elektriskās kārbas ierīces slēdzi iestatīt pozīcijā "ON".
6. Iestatīt darba temperatūru, izmantojot "SET" un bulītiņu taustiņus temperatūras regulatorā, un apstiprināt ar ķekšiša simbolu.

##### Attēls J

##### Norādījumi

*Ieteicamais iestatīšanas diapazons nezaļu likvidēšanai:*

• 85 °C līdz 105 °C

*Ieteicamais tvaika pakāpes iestatīšanas diapazons:*

• 120 °C līdz 155 °C

7. Pārspiediena vārsta regulēšanas uzgriezni uz fiksējošā uzgriežņa pagrieziet pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Vienlaikus turēt vītņstieni pie pārspiediena vārsta ar 6 mm uzgriežņatslēgu un regulēšanas uzgriezni ar 13 mm uzgriežņatslēgu.

##### Attēls K

- ① Vītņstienis
- ② Fiksējošais uzgrieznis
- ③ Regulēšanas uzgrieznis

8. Iedarbināt dzinēju.

9. Darbināt augstspiediena pistoli.

##### Norādījumi

• *Darba temperatūras sasniegšana aizņem apm. 2–4 minūtes, skatīt displeju.*

• *Ja darbības laikā deg sarkanā kontrollampiņa uz nezaļu likvidēšanas elektriskās kārbas, sistēmas spiediens ir pārāk augsts un deglis izslēdzas. Sistēmas*

spiedienu jāsamazina ar pārspiediena vārsta starpniecību (izmantojot regulēšanas uzgriezni) (griezīt pretēji pulksteņrādītāja virzienam līdz atdurei)

### **Norādījums**

Lai ierīci varētu atkal izmantot augstspiediena tīrīšanai, jāveic šādas darbības:

1. Demontēt smidzināšanas sprauslu un uzstādīt atpakaļ augstspiediena piederumus.

### **Norādījums**

Pēc lietošanas ļaujiet ierīcei atdzist.

2. Pārspiediena vārsta regulēšanas uzgriezni griezt pulksteņrādītāja virzienā līdz atdurei. Vienlaikus turēt vītņstieni pie pārspiediena vārsta ar 6 mm uzgriežņatslēgu un regulēšanas uzgriezni ar 13 mm uzgriežņatslēgu.

#### **Attēls K**

- ① Vītņstienis
  - ② Fiksējošais uzgrieznis
  - ③ Regulēšanas uzgrieznis
3. Nezāļu likvidēšanas elektriskās kārbas slēdzi iestatīt pozīcijā "OFF".
  4. Izvēlēties darba temperatūru.
  5. Iedarbināt dzinēju.
  6. Nepieciešamības gadījumā iestatīt dzinēja apgriezienu skaitu.

## **Darba spiediena un padeves apjoma iestatīšana**

### **⚠ BĪSTAMI**

#### **Savainošanās risks**

Ja sprausla atdalās no spiediena / apjoma regulatora, operatoram pastāv asas augstspiediena ūdens strūkļas radīts savainošanās risks.

Iestatot spiedienu / apjoma regulēšanu, pārliecinieties, ka smidzināšanas caurules skrūšsavienojums nav vaļīgs.

1. Regulējiet darba spiedienu un padeves daudzumu, pagriežot augstspiediena pistoles spiediena / apjoma regulatoru.

## **Eksploatācija ar tīrīšanas līdzekļiem**

### **IEVĒRĪBA**

#### **Nepiemērotu tīrīšanas līdzekļu radīts apdraudējums Bojājumu risks**

Neizmantojiet nepiemērotus tīrīšanas līdzekļus, kas var sabojāt ierīci un tīrāmo priekšmetu.

- Lai saudzētu vidi, tīrīšanas līdzekļus lietojiet taupīgi.
- Ievērojiet ieteicamo dozāciju un norādes, kas pievienotas tīrīšanas līdzekļiem.
- Drīkst izmantot tikai tīrīšanas līdzekļus, kurus ir apstiprinājis ierīces ražotājs.
- KĀRČHER tīrīšanas līdzekļi garantē darbību bez traucējumiem. Lūdzu, konsultējieties vai pieprasiet mūsu katalogu vai mūsu tīrīšanas līdzekļu informācijas lapas.

1. Tīrīšanas līdzekļa iesūkšanas cauruli iekārt tvētnē ar tīrīšanas līdzekli.
2. Sprauslu iestatīt uz "CHEM".
3. Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu iestatīt uz vēlamo koncentrāciju.

## **Eksploatācijas pārtraukšana**

1. Aizveriet augstspiediena pistoli.
2. Nofiksēt augstspiediena pistoli, šim nolūkam drošinātāju pabīdīt uz priekšu.

### **Norādījums**

Aizverot augstspiediena pistoli, motors turpina darboties ar tukšgaitas apgriezieniem. Tādējādi ūdens cirkulē sūkni un sasildās. Kad sūkņa cilindra galva ir sasniegusi maksimālo pieļaujamo temperatūru (80 °C), atveras sūkņa termovārsts un izlaiž ārā karsto ūdeni. Strādājot ar zem spiediena esošu ūdeni no ūdensapgādes tīkla, iespējams paātrināt atdzesēšanu:

3. Atvērt augstspiediena pistoli uz apm. 2-3 minūtēm, lai caur to plūstošais ūdens atdzesētu cilindra galvu.

## **Pēc lietošanas ar tīrīšanas līdzekļiem**

1. Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu iestatīt uz „0”.
2. Ierīci vismaz vienu minūti skalot ar atvērtu augstspiediena pistoli.

## **Ierīces izslēgšana**

### **⚠ BĪSTAMI**

#### **Karstā ūdens radīts apdraudējums**

##### **Applaucēšanās draudi**

Pēc darbības ar karstu ūdeni ierīcei vismaz 2 minūtes jādarbina ar aukstu ūdeni ar atvērtu augstspiediena pistoli, lai atdzesētu.

### **Norādījums**

Pēc darba ar sāli saturošu ūdeni (jūras ūdeni) ierīci vismaz 2-3 minūtes izskalot ar ūdensvadu ūdeni, atverot augstspiediena pistoli.

### **IEVĒRĪBA**

#### **Apdraudējums, izslēdzot motoru pie pilnas jaudas**

##### **Bojājumu risks**

Nekad neizslēdziet motoru, kad tas darbojas ar pilnu jaudu un ir atvērta augstspiediena pistole.

1. Temperatūras regulatoru iestatīt pozīcijā "degļis izslēgts".
2. Ierīci skalot vismaz 30 sekundes.
3. Aizveriet augstspiediena pistoli. Motors pārslēdzas uz tukšgaitas apgriezienu skaitu.
4. Motora atslēgas slēdzi iestatīt uz "OFF".
5. Aizvērt degvielas krānu.
6. Aizveriet ūdens pieplūdi.
7. Augstspiediena pistoli darbināt, līdz ierīcē nav spiediena.
8. Augstspiediena pistoli ar drošības fiksatoru nodrošināt pret nejaušu atvēršanos.
9. No ierīces atskrūvēt ūdens pieplūdes šļūteni.

## **Pretaisvalšanas aizsardzība**

### **IEVĒRĪBA**

#### **Sala radīts apdraudējums**

##### **Bojājumu risks**

Uzglabājiet ierīci vietā, kur sals neieklūst.

Ja uzglabāšana pret salu drošā vietā nav iespējama, jāiztukšo ūdens un jāizskalo ar antifrīzu:

1. Noskrūvēt ūdens pieplūdes šļūteni un augstspiediena šļūteni.
2. Noskrūvēt pievades cauruļvadu katla apakšpusē un iztukšot apsildes spārī.
3. Ļaut ierīcei darboties maks. 1 minūti, līdz sūknis un cauruļvadi ir tukši.
4. Plūdiņa tvētnē ieliet tirdzniecībā pieejamu antifrīzu.
5. Ieslēgt ierīci (bez degļa), līdz ierīce ir pilnībā izskalota.

### **Norādījums**

Antifrīzs nodrošina noteiktu aizsardzību pret koroziju.

## Uzglabāšana

### ⚠ **UZMANĪBU**

#### **Svara neievērošana**

Savainojumu un bojājumu draudi

Uzglabājot ņemiet vērā ierīces svaru.

## Transportēšana

### ⚠ **UZMANĪBU**

#### **Svara neievērošana**

Savainojumu un bojājumu draudi

Transportējot ņemiet vērā ierīces svaru.

### **IEVĒRĪBAI**

#### **Neatbilstoša transportēšana**

Bojājumu risks

Aizsargājiet augstspiediena pistoles sprūdu pret bojājumiem.

1. Pārveidojiet ierīci transportlīdzekļos, nodrošiniet to pret slīdēšanu un apgāšanos atbilstoši attiecīgajām spēkā esošajām prasībām.

## Kopšana un apkope

Ar savu izplatītāju Jūs varat vienoties par regulāru drošības pārbaudi vai noslēgt apkopes līgumu. Lūdzu, konsultējieties.

### ⚠ **BĪSTAMI**

#### **Apdraudējums, ierīci nejausi iedarbinot**

Savainošanās risks

Pirms visu darbu uzsākšanas pārtrauciet degvielas padevi.

### ⚠ **UZMANĪBU**

#### **Karstu virsmu radīts apdraudējums**

Savainošanās risks

Ļaujiet ierīcei pirms visiem darbiem atdzist.

### **Apkopes intervāli**

#### **Katru dienu**

1. Pārbaudīt, vai augstspiediena šļūtenei nav bojājumu (atdalīšanās draudi). Bojātu augstspiediena šļūteni nekavējoties nomainīt.

#### **Katru nedēļu**

### **IEVĒRĪBAI**

#### **Bālganas eļļas radīts apdraudējums**

Bojājumu risks

Ja eļļa ir bālgana, nekavējoties informējiet Kärcher klientu servisu.

1. Pārbaudīt augstspiediena sūkņa eļļas līmeni.

#### **Reizi pusgadā**

1. Iztīrīt sietu ūdens pieslēgumā.
2. Iztīrīt sietu ūdens izstrūkuma drošinātājā.
3. Iztīrīt filtru pie tīrīšanas līdzekļa iesūkšanas šļūtenes.

#### **Ik pēc 500 darba stundām, vismaz reizi gadā**

1. Atkalņot ierīci.
2. Ierīces apkopi ļaut veikt klientu servisam.

#### **Vēlākais ik pēc 5 gadiem**

- Spiediena pārbaudi veikt saskaņā ar ražotāja norādēm.

### **Apkopes darbi**

#### **Augstspiediena sūkņa eļļas nomaīņa**

Eļļas veidu un uzpildes daudzumu skatīt nodaļā "Tehniskie dati".

1. Sagatavot uzkrājējvertni vismaz 1 litriem eļļas.

2. Izskrūvēt eļļas notecināšanas skrūvi.

3. Nolaist eļļu uzkrājējvertnē.

#### **Norādījums**

Veco eļļu utilizēt videi draudzīgā veidā vai nodot autorizētā savākšanas punktā.

4. Ieskrūvēt eļļas nolaišanas aizbāzni.

5. Iepildīt jaunu eļļu līdz „MAX” marķējumam uz eļļas tvertnes. Gaisa burbulīšiem jāspēj izkļūt.

#### **Norādījums**

Eļļas veidu un uzpildes daudzumu skatīt nodaļā "Tehniskie dati".

### **Dzinējs**

1. Motora apkopes darbus veikt saskaņā ar informāciju motora ražotāja lietošanas instrukcijā.

### **Ierīces atkalķošana**

Ja cauruļvados ir nogulsnes, plūsmas pretestība palielinās tā, ka motora slodze kļūst pārāk liela.

### ⚠ **BĪSTAMI**

#### **Uzliesmojošas gāzes apdraudējums**

Sprādzienbīstamība

Atkalķošanas procesa laikā aizliegts smēķēt. Nodrošinit labu ventilāciju.

### ⚠ **BĪSTAMI**

#### **Skābes radīts apdraudējums**

Ķīmiskā apdeguma draudi

Lietojiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.

Izpilde:

Saskaņā ar likumdošanas noteikumiem atkalķošanai drīkst izmantot tikai pārbaudītus kalķakmens šķīdinātājus ar apstiprinājuma marķējumu.

- RM 101 izšķīdina atkalķošanas un tīrīšanas līdzekļa atliekas.

1. Piepildiet 20 litru tvertni ar 15 litriem ūdens.

2. Pievienojiet 1 litru kalķakmens šķīdinātāja.

3. Ūdens šļūteni pieslēgt tieši pie sūkņa galvas un brīvo galu iekārt tvertnē.

4. Pievienoto strūkklas cauruli bez sprauslas iespraust tvertnē.

5. Motoru iedarbināt atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.

6. Atveriet augstspiediena pistoli un atkalķošanas laikā to atkal neaizveriet.

7. Iestatiet temperatūras regulatoru uz 40 °C darba temperatūru.

8. Ļaujiet ierīcei darboties, līdz tiek sasniegta darba temperatūra.

9. Izsledziet ierīci un ļaujiet tai 20 minūtes pastāvēt.

Augstspiediena pistolei jāpaliek atvērtai.

10. Visbeidzot ierīci iztukšot.

#### **Norādījums**

Aizsardzībai pret koroziju un skābju atlikumu neitralizēšanai mēs iesakām, izmantojot tīrīšanas līdzekļa tvertni, pēc tam caur ierīci izsūknēt sārmainu šķīdumu (piemēram, RM 81).

## Palīdzība traucējumu gadījumā

### ⚠ **BĪSTAMI**

#### **Apdraudējums, ierīci nejausi iedarbinot**

Savainošanās risks

Pirms visu darbu uzsākšanas pārtrauciet degvielas padevi.

### ⚠ **UZMANĪBU**

#### **Karstu virsmu radīts apdraudējums**

Savainošanās risks

Ļaujiet ierīcei pirms visiem darbiem atdzist.

## Deg degvielas kontrollampīņa

Degvielas tvertne ir tukša

1. Uzpildīt degvielas tvertni.

## Deg šķidrā mikstinātāja kontrollampīņa

Šķidrā mikstinātāja tvertne ir tukša, tehnisku iemeslu dēļ tvertnē vienmēr ir kaut kas atlicis

1. Uzpildīt šķidrā mikstinātāja tvertni.

Tvertnē esošie elektrodi ir netīri.

1. Notīrīt elektrodus.

## Dzinējs nedarbojas

Ievērot norādes dzinēja ražotāja lietošanas instrukcijā!

Degvielas tvertne ir tukša

1. Uzpildīt degvielas tvertni.

Augstspiediena sūkņa drošības termostats ir izslēdzis ierīci pēc ilgstoša cirkulācijas darbības režīma

1. Ļaut ierīcei atdzist, pēc tam atkal to ieslēgt. Skatīt arī sadaļu "Darbības pārtraukšana".

## Ierīce nerada spiedienu

Motorā darbības apgriezienu skaits pārāk zems

1. Pārbaudīt motora darbības apgriezienu skaitu (skatīt tehniskos datus).

Sprausla nosprostota/izskalota

1. Izīrīt/nomainīt augstspiediena sprauslu.

Ūdens pieslēguma siets netīrs

1. Izīrīt sietu.

Siets pirms ūdens iztrūkuma drošinātāja ir netīrs

1. Izīrīt sietu.

Ūdens pieplūdes daudzums ir par maz

1. Pārbaudīt ūdens pieplūdes daudzumu (skatīt "Tehniskie dati").

Sūkņa pievades caurules nav hermētiskas vai ir nosprostotas

1. Pārbaudīt visas sūkņa padeves caurules.

Gaisa izvade no sistēmas / sūkņa

1. Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu iestatīt uz "0".

2. Atveriet ūdens pieplūdi.

3. Motoru iedarbināt atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.

4. Lai atgaisotu ierīci, noskrūvēt sprauslu un ļaut ierīcei darboties, līdz ūdens izplūst bez burbuļiem.

5. Izslēgt ierīci un pieskrūvēt atpakaļ sprauslu.

## Augstspiediena sūknis nav hermētisks

Augstspiediena sūknis nav hermētisks

1. Ja novērojams izteiktāks ierīces nehermētiskums, ļaujiet klientu servisam veikt pārbaudi.

## Norādījumi

*Pieļaujami ir 3 pilieni minūtē*

## Augstspiediena sūknis klauudz

Sūkņa pievades caurules nav hermētiskas

1. Pārbaudīt visas sūkņa padeves caurules.

Gaisa izvade no sistēmas / sūkņa

1. Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu iestatīt uz "0".

2. Atveriet ūdens pieplūdi.

3. Motoru iedarbināt atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.

4. Lai atgaisotu ierīci, noskrūvēt sprauslu un ļaut ierīcei darboties, līdz ūdens izplūst bez burbuļiem.

5. Izslēgt ierīci un pieskrūvēt atpakaļ sprauslu.

## Ierīce neiesūc tīrīšanas līdzekli

Tīrīšanas līdzekļa iesūkšanas šļūtene ar filtru nav hermētiska vai nosprostota

1. Pārbaudīt/ notīrīt tīrīšanas līdzekļa iesūkšanas šļūteni ar filtru.

Pretvārsts tīrīšanas līdzekļa iesūkšanas šļūtenes pieslēgumā iesprūdis

1. Izīrīt/ nomainīt pretvārstu tīrīšanas līdzekļa iesūkšanas šļūtenes pieslēgumā.

Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārsts ir slēgts vai nehermētisks/ nosprostots

1. Atvērt vai pārbaudīt/ notīrīt tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu.

## Pārplūdes vārsts atveras/ aizveras, kad rokas smidzināšanas pistole ir atvērta

Sprausla nosprostota

1. Izīrīt sprauslu.

Ierīce ir aizsērējusi ar kaļķi

1. Atkaļķot ierīci.

Siets ūdens iztrūkuma drošinātāja ir netīrs

1. Notīrīt sietu.

Bojāts pārplūdes vārsts

1. Nomainīt pārplūdes vārstu (klientu servis).

## Deglis neaizdegas

Degvielas tvertne ir tukša

1. Uzpildīt degvielas tvertni.

Ūdens trūkums

1. Pārbaudīt ūdens pieslēgumu, pievadu.

2. Izīrīt sietu ūdens iztrūkuma drošinātājā.

Degvielas filtrs ir netīrs

1. Nomainīt degvielas filtru.

Nav aizdedzes dzirksteles

1. Ja darbības laikā caur skatlodziņu nav redzama aizdedzes dzirkste, pārbaudīt ierīci klientu servisā.

## Darbības režīmā ar karsto ūdeni netiek sasniegta iestatītā temperatūra

Darba spiediens/padeves daudzums ir pārāk augsts

1. Ar rokas smidzināšanas pistoli samazināt darba spiedienu/padeves daudzumu.

Apkvēpusi apsildes spīrāle

1. Klientu servisā ierīci atīrīt no kvēpiem.

## Klientu apkalpošanas dienests

Ja traucējumu nav iespējams novērst, to nepieciešams pārbaudīt klientu apkalpošanas dienestam.

## Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu uzņēmuma atbildīgās sabiedrības izdotie garantijas nosacījumi. Garantijas termiņa ietvaros iespējamos Jūsu iekārtas darbības traucējumus mēs novērsīsim bez maksas, ja to cēlonis ir materiāla vai ražošanas defekts. Garantijas remonta nepieciešamības gadījumā ar pirkumu apliecināšu dokumentu griežieties pie tirgotāja vai tuvākajā pilnvarotajā klientu apkalpošanas dienestā.  
(Adresi skatīt aizmugurē)

## 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: HDS 1000 De

Tips: 1.811-xxx

### Attiecīgās ES direktīvas

2000/14/EK

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

2014/30/ES

2011/65/ES

2014/68/ES (izvēles iespēja)

### Piemērotie saskaņotie standarti

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Piemērotās atbilstības novērtēšanas procedūras

2000/14/EK: Pielikums V

### Trokšņa intensitātes līmenis dB(A)

Izmērīts:

Nodrošināts:

### OPTIONAL

Produkts: ABS tvaiks HDS 1000

Tips:

### Montāžas mezgla kategorija

II

### Atbilstības procedūras

H modulis

### Serpentīncaurule

H moduļa atbilstības novērtēšana

### Vadības bloks

H moduļa atbilstības novērtēšana

### Dažādi cauruļvadi

Atbilstības novērtēšanas 4. panta 3. punkts

### Piemērotās specifiskācijas:

AD 2000, pamatojoties uz

TRD 801, pamatojoties uz

### Pilnvarotās iestādes nosaukums:

2014/68/ES

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Identifikācijas Nr.: 0035

Paraksttītāji rīkojas vadības vārdā un ar tās pilnvaru.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Pilnvarotais sagatavot dokumentāciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Vācija)

Tālr.: +49 7 195 14-0

Fakss: +49 7195 14-2212

Vinendene (Winnenden), 01.10.2020.

## Tehniskie dati

### HDS 1000 De Steamer

#### Iekšdedzes dzinējs

Dzinēja tips		Yanmar L 100 V, viens cilindrs
Dzinēja jauda	kW/PS	6,8/9
Dzinēja apgriezību skaits	1/min	3500-3600
Degvielas tvertnes tilpums	l	5,5
Degvielas veids		Dīzeļdegviela

#### Ūdens pieslēgums

Pieplūdes spiediens (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Pievades temperatūra (maks.)	°C	30
Pieplūdes daudzums (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Iesūkšanas augstums (maks.)	m	1
Ūdens pieplūdes šļūtenes minimālais garums	m	7,5
Ūdens pieplūdes šļūtenes minimālais diametrs	Colla	3/4

#### Ierīces veiktspējas dati

Padeves apjoms, ūdens	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Ūdens darba spiediens ar standarta sprauslu	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Drošības vārsta darba pārspiediens (maksimālais)	MPa (bar)	23 (230)
Karstā ūdens darba temperatūra (maksimālā)	°C	98
Tvaika režīma padeves daudzums	l/h (l/min)	360 (6)
Darba spiediens tvaika režīmā ar tvaika sprauslu (maks.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Tvaika sprauslas detaļas numurs		2.114-001.0
Tvaika režīma darba temperatūra	°C	155
Padeves apjoms, tīrīšanas līdzeklis	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Degļa jauda	kW	59
Šķidrā kurināmā patēriņš (maks.)	kg/h	5,6
Augstspiediena pistoles atsietiena spēks	N	51
Standarta sprauslas lielums		050
Drošinātāja veids		IPX5

#### Izmēri un svars

Raksturīgais ekspluatācijas svars	kg	197,0
Garums x platums x augstums	mm	1100 x 750 x 785

#### Augstspiediena sūknis

Elļas daudzums	l	0,35
Elļas veids		15W40

#### Deglis

Degvielas tvertne	l	34
Kurināmais		Mazuts EL vai dīzelis

#### Aprēķinātās vērtības saskaņā ar EN 60335-2-79

Trokšņa spiediena līmenis $L_{pA}$	dB(A)	91
Nedrošības faktors $K_{pA}$	dB(A)	2
Trokšņa intensitātes līmenis $L_{WA}$ + Nedrošības faktors $K_{WA}$	dB(A)	107
Augstspiediena pistoles roku-plaukstu vibrācijas vērtība	$m/s^2$	<2,5
Strūklas caurules roku-plaukstu vibrācijas vērtība	$m/s^2$	<2,5
Nedrošības faktors K	$m/s^2$	1

Paturētas tiesības uz tehniskajām izmaiņām.

## Turinys

Bendrosios nuorodos .....	284
Aplinkos apsauga .....	284
Numatomasis naudojimas .....	284
Saugos nurodymai .....	284
Prietaiso aprašymas .....	285
Valdymo laukas .....	285
Simboliai ant prietaiso .....	286
Saugos įtaisai .....	286
Eksploatavimo pradžia .....	286
Valdymas .....	288
Sandėliavimas .....	291
Gabenimas .....	291
Kasdienė priežiūra ir techninė priežiūra .....	291
Trikčių šalinimas .....	292
Garantija .....	293
Priedai ir atsarginės dalys .....	293
ES atitikties deklaracija .....	293
Techniniai duomenys .....	294

## Bendrosios nuorodos



Prieš pradėdami naudoti prietaisą, perskaitykite šią originalią naudojimo instrukciją ir pridėdamas saugos

nurodymus. Laikykitės jų.

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.

## Aplinkos apsauga



Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Pakuotės atliekas sutvarkykite tausodami aplinką.



Elektros ir elektroniniuose prietaisuose būna vertingų perdirbamų medžiagų ir dažnai tokių dalių, su kuriomis netinkamai elgiantis arba netinkamai jas pašalinus gali kilti pavojus žmonių sveikatai ir aplinkai. Tačiau norint tinkamai eksploatuoti įrenginį šios dalys būtinos. Šiuo simboliu pažymėtas įrenginys draudžiama šalinti su buitinėmis atliekomis.

### Pastabos dėl sudėtinių medžiagų (REACH)

Naujausia informacija apie sudėtinės medžiagas rasite: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Papildomos aplinkos apsaugos nuorodos

Pasirūpinkite, kad variklio alyva, dyzelinas ir benzinas nepatektų į aplinką. Saugokite gruntą ir tinkamai šalinkite panaudotą alyvą.

## Numatomasis naudojimas

### Pastaba

Taikoma tik Vokietijai: Prietaisas pritaikytas naudoti tik kaip judrusis, o ne kaip stacionarusis prietaisas.

- Šis aukšto slėgio siurblys visų pirma naudojamas ten, kur nėra elektros jungčių ir kur tenka naudoti karštą vandenį.
- Prietaisas skirtas tik valymui, pvz., mašinų, transporto priemonių, pastatų, įrankių, fasadų, terasų ir sodo įrangos.

- Mašinoms, transporto priemonėms, statybų objektams, įrankiams, fasadams, terasoms, sodo prietaisams ir pan. valyti.
- Jeigu norima pašalinti įsisenėjusius nešvarumus, rekomenduojame kaip specialųjį priedą naudoti rotacinį antgalį.

## ⚠ 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 skirtuvas.*

## 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, nusėdimu 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

### ⚠ PAVOJUS

- **Nenaudokite prietaiso, jeigu buvo išlieti degalai – perkeltite prietaisą į kitą vietą ir venkite bet kokios kibirkšties.**
- **Nelaikykite degalų šalia atviroios liepsnos ar šių prietaisų, pvz., viryklės, šildymo katilų, vandens šildytuvų ir kt., kuriuose yra uždegimo įtaisai arba kurie gali kibirkščiuoti. Degalų nenaudokite ir jų neišliekite pirmiau nurodytoje aplinkoje.**
- **Lengvai užsiliepsnojančius daiktus laikykite ne mažesniu kaip 2 m atstumu nuo duslintuvo.**
- **Nenaudokite prietaiso be duslintuvo. Reguliariai tikrinkite duslintuvą ir, jeigu būtina, jį išvalykite arba pakeiskite.**
- **Prietaiso nenaudokite miške, krūmynuose arba žole apaugusiuose plotuose, jeigu ant išmetimo vamzdžio nėra užmontas kibirkščių gaudiklis.**
- **Variklio eksploatuoti neleidžiama, jeigu nuimtas oro filtras arba gaubtelis virš įsiurbimo angos.**



- *Nenustatykite į kitą padėtį reguliavimo spyruoklių, svirtinės reguliatoriaus pavaros arba kitos dalies, jeigu dėl to galėtų padidėti variklio sūkių dažnis.*
- *Nelieskite karšto duslintuvo, cilindro arba aušinamųjų briaunų.*
- *Draudžiama kišti rankas ir kojas prie besisukančių dalių.*
- *Prietaiso nenaudokite uždarose patalpose.*
- *Netinkamų degalų nenaudokite, nes jie gali kelti pavojų.*

### Saugos nurodymai

Įrangai taikomos šios saugos nuorodos:

- Laikykites įstatymų leidžiančios institucijos priimtų skystiniam srautiniam purkštuvui taikomų teisės aktų reikalavimų.
- Laikykites įstatymų leidžiančios institucijos priimtų nelaimingų įvykių prevencijos galiojančių teisės aktų reikalavimų. Skystinis srautinis purkštuvus 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.
- Pagal galiojančias nacionalines nuostatas šį įrenginį pramoniniame naudojimui pirmą kartą privalo įjungti tik kvalifikuotas asmuo. KÄRCHER šį įrenginio pirmąjį paleidimą jau atliko ir pagrindė dokumentais. Šiuos dokumentus galite gauti iš Jūsų KÄRCHER partnerio pateikę užklausa. Prašydami dokumentų nurodykite savo įrenginio dalių ir gamyklinį numerį.
- Atkreipiame jūsų dėmesį, kad pagal galiojančias nacionalines nuostatas periodiškai įrenginį gali tikrinti tik kvalifikuoti specialistai. Šiuo tikslu prašome susisiekti su jūsų KÄRCHER partneriu.
- Įrenginį ir jo priedus kaip nors keisti draudžiama.

### Aukšto slėgio žarna

Aukšto slėgio žarnai taikomi šie saugos nurodymai:

- Naudokite tik originalias aukšto slėgio žarnas.
- Aukšto slėgio žarna ir purkštuvus turi būti pritaikyti techniniuose duomenyse nurodytam didžiausiam darbiniam viršslėgiui.
- Venkite sąlyčio su chemikalais.
- Kasdien tikrinkite aukšto slėgio žarną. Nebenaudokite sulenktų žarnų. Nebenaudokite aukšto slėgio žarnos, jei matomas išorinis vielų sluoksnis.
- Nebenaudokite aukšto slėgio žarnos, jei pažeistas sriegis.
- Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad ji nebūtų pervažiuota arba netrukdytų praeiti žmonėms.
- Nebenaudokite pervažiuotos, sulenktos arba sutrenktos aukšto slėgio žarnos, net jei nėra matomų pažeidimų.
- Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad jos neveiktų mechaninė apkrova.

### Prietaiso aprašymas

#### Paveikslas A

- ① Trijų padėčių purškimo antgalis „EASY!Lock“
- ② Purkštvas „EASY!Lock“
- ③ Slėgio / kiekio reguliavimas

- ④ Aukštojo slėgio pistoletas „EASY!Force“
- ⑤ Aukštojo slėgio pistoleto fiksatorius
- ⑥ Įjungimo svirtelė
- ⑦ Apsauginė svirtis
- ⑧ Aukštojo slėgio žarna „EASY!Lock“
- ⑨ Alyvos išleidimo kaištis (siurblys)
- ⑩ Degalų bakas
- ⑪ Baterija
- ⑫ Degalų siurblys su degalų filtru
- ⑬ Degiklio ventilatorius
- ⑭ Elektrinis paleidimo įtaisas
- ⑮ Rankinis paleidimo įtaisas
- ⑯ Degalų bakas
- ⑰ Skirstomasis skydelis  
Piktžolių pašalinimas
- ⑱ Identifikacinė plokštelė
- ⑲ Vandens jungtis su sietu
- ⑳ Aukštojo slėgio jungtis EASY!Lock
- ㉑ Alyvos pripylimo talpykla
- ㉒ Manometras
- ㉓ Slėgio jungiklis
- ㉔ Apsauginis vožtuvas
- ㉕ Resiveris
- ㉖ Degiklio dangtis
- ㉗ Degiklio apžiūros stiklas
- ㉘ Purškimo antgalio vamzdelis
- ㉙ Tiesiasrovis šildytuvas
- ㉚ Elektromagnetinis skirstytuvas
- ㉛ Skirstomasis skydelis
- ㉜ Stiklinis alyvos lygio rodytuvas
- ㉝ Aukštojo slėgio siurblys
- ㉞ Alyvos lygio matuoklis (variklis)
- ㉟ Alyvos išleidimo kaištis (variklis)
- ㊱ Valiklio siurbimo žarna su filtru
- ㊲ Apsaugos nuo vandens trūkumo sistemos sietas
- ㊳ Apsaugos nuo vandens trūkumo sistema
- ㊴ Plūdrioji talpykla
- ㊵ Minkštiklio talpykla (DGT)

### Valdymo laukas

#### Paveikslas B

- ① Skystojo minkštiklio signalinė lemputė
- ② Degalų signalinė lemputė
- ③ Prietaiso jungiklis

#### Paveikslas C

- ① Valiklio dozavimo vožtuvas

## Paveikslas D

- ① Signalinė lemputė „Degimas įjungtas“  
 ② Elektrinio paleidimo įtaiso raktinis jungiklis

## Simboliai ant prietaiso

	<p>Aukštojo slėgio srovės nenukreipkite į žmones, gyvūnus, įtampingąją elektros įrangą arba į patį prietaisą. Saugokite prietaisą nuo šalčio.</p>
	<p>Pagal galiojančias nuostatas prietaiso neleidžiama eksploatuoti be nuo geriamo 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 visada junkite prie vandens tiekimo sistemos – sistemos skirtuvą prijungti tiesiogiai prie prietaiso draudžiama.</p>



Pavojus sveikatai, kurį kelias nuodingos išmetamosios dujos. Neįkvėpkite išmetamųjų dujų.



Nusideginimo į įkaitusius paviršius pavojus.

## Saugos įtaisai

Saugos įtaisai skirti naudotojui apsaugoti ir jų niekada negalima išjungti arba daryti, kad neveiktų.

### Apsauga nuo vandens trūkumo

Apsauga nuo vandens trūkumo apsaugo degiklį nuo perkaitimo, jeigu trūksta vandens. Degiklis įsijungia tik tuo atveju, jeigu užtikrinamas pakankamo vandens kiekio tiekimas.

### Reguliuavimo vožtuvas

- Jeigu aukštojo slėgio pistoletas uždarytas, atidaromas reguliuavimo vožtuvas ir aukštojo slėgio siurblys grąžina vandenį į siurblio siurbimo pusę. Taip išvenigiama, kad leidžiamojo darbinio slėgio vertė nebūtų viršijama.
- Reguliuavimo vožtuvą klientas gali reguliuoti.  
 Žr. skyrių: Eksploatavimas pasirinkus garų / piktžolių šalinimo režimą

### Apsauginis vožtuvas

- Apsauginis vožtuvas atidaromas, jeigu sutrinka reguliuavimo vožtuvo veikimas.
- Apsauginis vožtuvas sureguliuotas ir užplombuotas gamykloje. Nustatymus atlieka tik klientų aptarnavimo tarnyba.

## Slėgio jungiklis pasirinkus aukštojo slėgio režimą

Slėgio jungiklis įjungia degiklį, kai darbinio slėgio vertė pasidaroma mažesnė už mažiausiąją vertę, ir vėl įjungia, kai mažiausioji vertė yra viršijama.

### Apsauginis afsikatorius

Aukštojo slėgio pistoleto apsauginis užraktas neleidžia atsitiktinai įjungti prietaiso.

## Eksploatavimo pradžia

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

#### *Pažeistų dalių keliamas pavojus*

#### *Sužalojimo pavojus*

*Prieš pradėdami naudoti patikrinkite, ar prietaisas, prieš tiekimo linijos ir jungtys nėra pažeistos. Jeigu būklė neatitinka reikalavimų, prietaisą eksploatuoti draudžiama.*

### Purkšto laikiklių pritvirtinimas

1. Prieš pirmą kartą imantis naudoti pritvirtinkite abu purkšto laikiklius.

#### **Paveikslas G**

### Aukštojo slėgio siurblio alyvos lygio tikrinimas

## DĖMESIO

### *Drumstos alyvos keliamas pavojus*

#### *Pažeidimo pavojus*

*Jeigu alyva susidrumscia, nedelsdami informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.*

1. Prieš pirmą naudojimą nupjaukite aukštojo slėgio siurblio alyvos indo dangtelio galiuką.
2. Alyvos talpykloje patikrinkite alyvos lygį. Prietaiso neeksploatuokite, jeigu alyvos lygis yra žemiau už alyvos lygio stebėjimo langelio vidurinę liniją.
3. Jeigu reikia, įpilkite alyvos (žr. „Techniniai duomenys“).

### Variklis

#### **Atsižvelkite į skyrių „Saugos nurodymai“!**

1. Prieš imdamiesi eksploatuoti perskaitykite variklio gamintojo parengtą naudojimo instrukciją ir laikytės jos nurodymų, visų pirma saugos reikalavimų.
2. Patikrinkite variklio alyvos lygį. Prietaiso neeksploatuokite, jeigu alyvos lygis yra žemiau už alyvos lygio stebėjimo langelio vidurinę liniją.
3. Jeigu būtina, pripilkite alyvos.
4. Į degalų baką pripilkite dyzelino.

### 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*

*Pavojus sugadinti degalų siurbį, jeigu jis veikų sausuoju režimu*

*Jeigu degalų bakas tuščias, prietaiso taip pat neleidžiama eksploatuoti šaltojo vandens režimu.*

1. Atidarykite bako dangtelį.
2. Pripilkite degalų.
3. Bako dangtelį uždarykite.
4. Ištekėjusius degalus sušluostykite.

## Įpilkite skystojo minkštiklio

### Pastaba

Skystųjų minkštiklių mėginių talpykla įtraukta į pristatymo komplektą.

1. Į talpyklą pripilkite „Kärcher“ minkštinančiojo skysčio „RM 110“.

### Paveikslas H

- Skysčio talpykla apsaugo nuo šildymo ritės kalkėjimo, jeigu eksploatuojant naudojamas kalkingas vandentiekio vanduo. Jis lašinamas dozuojuojant į vandens bakelį.
- Gamykloje dozė nustatoma atsižvelgiant į vidutinę vandens kietumo vertę.

## Skystojo minkštiklio dozavimo nustatymas

### ⚠ PAVOJUS

#### Elektros įtampos keliamas pavojus

#### Sužalojimo pavojus

Nustatymą gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas.

- Nustatykite vietinį vandens kietumą:
  - Susisieškite su vietine komunalinių paslaugų įmone.
  - Naudodami kietumo matuoklį (užsakymo Nr. 6.768-004)
- Atidarykite skirstomąjį skydelį.

### Paveikslas I

- Nustatykite rotacinį potenciometrą (a), atsižvelgdami į vandens kietumą. Teisingą nustatymą galite rasti lentelėje.

Pavyzdys: Jeigu vandens kietumas yra 15° dH, su kamuoju potenciometru nustatykite skalės vertę 7.

Vandens kietumas (°dH)	Rotacinio potenciometro skalė
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Baterija

### ⚠ PAVOJUS

#### Sprogimo pavojus

#### Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus

Nedėkite jokių irankių ar pan. ant baterijos, t.y. ant galių stulpų ir elementų jungčių.

### ⚠ PAVOJUS


#### Baterijos rūgšties pavojus

#### Ėsdinimo pavojus

Dirbdami su baterijomis, visada dėvėkite apsauginę aprangą ir akių apsaugos priemones.

## Įspėjamųjų nurodymų simboliai

Tvarkydami baterijas laikykitės šių įspėjamųjų nurodymų:

	Laikykitės baterijų naudojimo instrukcijoje ir ant pačios baterijos, taip pat ir šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų.
--	---

	Dėvėkite akių apsaugą.
	Laikykitės rūgščių ir baterijas atokiai nuo vaikų.
	Sprogimo pavojus
	Saugokite nuo ugnies, kibirkščių ir atviro ro liepsnos; rūkyti draudžiama.
	Ėsdinimo poveikio pavojus
	Pirmoji pagalba.
	Įspėjamasis nurodymas
	Utilizavimas
	Nemeskite baterijų į šiukšlių konteinerį.

## Baterijos įkrovimas

### ⚠ PAVOJUS

#### Sužalojimų pavojus!

Laikykitės baterijų saugos nurodymų ir įkroviklio gamintojo parengtų naudojimo instrukcijų.

Bateriją įkraukite tik joms pritaikytu įkrovikliu.

- Atjunkite baterijos gnybtus.
- Įkroviklio teigiamą polių sujunkite su baterijos teigiamo poliaus jungtimi.
- Įkroviklio neigiamą polių sujunkite su baterijos neigiamo poliaus jungtimi.
- Maitinimo tinklo kištuką ir įjunkite įkroviklį.
- Bateriją įkraukite naudodami kuo mažesnę įkrovimo srovę.

Patikrinkite ir sureguliuokite baterijos skysčio lygį

## DĖMESIO

Jeigu baterijos rūgšties lygis yra per mažas, kyla pavojus sugadinti bateriją.

Baterijos elementų pažeidimai.

Reguliariai tikrinkite baterijos skysčio lygį.

1. Išsukite visų baterijos elementų kamščius.
2. Jeigu skysčio lygis per mažas, į baterijos elementus iki žymos pripilkite distiliuoto vandens.
3. Įkraukite bateriją.
4. Įsukite baterijos elementų kamščius.

### Sumontuokite aukštojo slėgio pistoletą, purkštą, purškimo antgalį ir aukštojo slėgio žarną

#### Paveikslas E

##### Pastaba

Su sistema „EASY!Lock“ komponentai saugiai ir patikimai sujungiami naudojant sparciąją jungtį, vienu pasukimu.

1. Purkštą sujunkite su aukštojo slėgio pistoletu priveržkite ranka (EASY!Lock).
2. Prie purkštovo (žymė ant viršutinio žiedo) pritvirtinkite purškimo antgalį ir priveržkite rankomis (EASY!Lock).
3. Aukštojo slėgio žarną su aukštojo slėgio pistoletu sujunkite su prietaiso aukštojo slėgio jungtimi ir priveržkite ranka (EASY!Lock).

### Prie purkštovo pritvirtinkite purškimo galvutę piktžolėms šalinti

##### Pastaba

Piktžolių šalinimo purškimo galvutės „WR 10“ ir „WR 100“ yra įtrauktos į tiekimo rinkinį.

1. Purškimo galvutes montuokite pagal naudojimo instrukcijas 5.968-256.0 (WR 10) arba 5.967-455.0 (WR 100).

### Vandens tiekimo jungtis

##### Pastaba

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 3/4 col.) naudodami vandens jungties adapterį, pritvirtintą prie prietaiso vandens jungties ir vandentiekio (pvz., vandens čiaupo).
2. Įjunkite vandens tiekimą.

### Vandens įsiurbimas iš talpyklų

- Šis aukštojo slėgio valytuvai yra aprūpintas atitinkamais priedais paviršiniam vandeniui siurbti, pvz., iš lietaus vandens talpyklų arba tvenkinių.
- Siurbimo aukštis: ne didesnis kaip 1 m

#### ⚠ PAVOJUS

Skysčių, kurių sudėtyje yra tirpiklių, siurbimas arba geriamojo vandens siurbimas

Sužedimo ir žalos rizika, geriamojo vandens teršimas. Skysčių, kurių sudėtyje yra tirpiklių, pvz., dažų skiediklių, benzino, alyvos arba nefiltruoto vandens, siurbti draudžiama. Prietaiso sandarikliai nėra atsparūs tirpikliams. Susidariusi tirpiklių dulksna yra ypač degi, sprogi ir nuodinga.

Vandenį draudžiama siurbti iš geriamojo vandens talpyklų.

1. Siurbimo žarną (ne mažesnio kaip 3/4 col. skersmens) su filtru (priedu) sujunkite su vandens jungtimi.
2. Valiklio dozavimo vožtuvą nustatykite į „0“ padėtį.

## Valdymas

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

Pažeistų dalių keliamas pavojus

Sužalojimo pavojus

Prieš pradėdami naudoti patikrinkite, ar prietaisas, prietaisų, tiekimo linijos ir jungtys nėra pažeistos. Jeigu būklė neatitinka reikalavimų, prietaisą eksploatuoti draudžiama.

#### ⚠ 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.

#### DĖMESIO

Eksploatavimas į degalų baką nepripylus degalų

Degalų siurblio pažeidimas

Prietaisą eksploatuoti draudžiama, jeigu į degalų baką nėra įpilta degalų.

#### DĖMESIO

Susukta aukštojo slėgio žarna

Pažeidimo pavojus

Prieš pradėdami eksploatuoti, visiškai išvyniokite aukštojo slėgio žarną.

### 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

#### ⚠ PAVOJUS

Aukštojo slėgio srovės keliamas pavojus

Sužalojimo pavojus

Įsjunkite prietaisą. Spauskite aukštojo slėgio pistoletą, kol bus panaikintas slėgis.

1. Užfiksuokite aukštojo slėgio pistoletą, tam nustumkite fiksatorių į priekį.
2. Pakeiskite purškimo antgalį.

### Valymas

- Valymas karštu vandeniu (nuo 30 °C iki 98 °C)
- Valymas garais (nuo 100 °C iki 150 °C)

##### Pastaba

Pasirinkę garų režimą (> 100 °C), naudokite pristatytą garų antgalį (žr. „Eksploatavimas pasirinkus garų / piktžolių šalinimo režimą“).

1. Nustatykite slėgį / temperatūrą ir valiklio koncentraciją atsižvelgdami į valytiną paviršių.

#### Pastaba

Norėdami apsisaugoti nuo pažeidimų, aukštojo slėgio srovę iš pradžių visada nukreipkite į valomą daiktą iš didesnio atstumo.

#### Rekomenduojamas valymo būdas

Aukštojo slėgio srovės veiksmingumas priklauso nuo purškimo kampo. Paprastai naudojamas 25° plokščiosios srovės purškimo antgalis (įtrauktas į tiekimo rinkinį).

Rekomenduojamus purškimo antgalius galima įsigyti kaip priedus

- Įsisenėjęs purvas:

#### 0° ištinisios srovės purškimo antgalis

- Neatspariems paviršiams ir šokiems tokiems nešvarumams:

#### 40° plokščiosios stovės purškimo antgalis

- Storasluoksniams, įsisenėjusiems nešvarumams:

#### Purvo grandiklis

- Įvairioms valymo užduotims atlikti pritaikomas reguliuojamo purškimo kampo purškimo antgalis

#### Keičiamojo kampo purškimo antgalis

#### Rekomenduojamas valymo būdas

1. Nešvarumų minkštinimas: Valiklį purškite taupiai ir palaukite 1... 5 minutes, kol truks valiklio poveikis, tačiau neleiskite jam išdžiūti.
2. Nešvarumų šalinimas: Suminkštintus nešvarumus pašalinkite aukštojo slėgio srove.

#### Prietaiso įjungimas

#### Pastaba

Norėdami palengvinti paleidimo procesą purkštą arba purškimo antgalį galite nuimti.

#### Pastaba

Jeigu valymas neprasideda iš karto, žr. „Eksplotavimo nutraukimas“.

1. Įjunkite vandens tiekimą.
2. Atsižvelgdami į tai, ar bus eksploatuojama naudojant šaltą arba karštą vandenį, atitinkamai nustatykite temperatūros reguliatorių.
3. Panaikinkite aukštojo slėgio pistoleto blokavimą ir šiuo tikslu nustumkite fiksatorių į apačią.
4. Atidarykite aukštojo slėgio pistoletą.
5. Atidarę aukštojo slėgio pistoletą ir laikydamiesi variklio gamintojo parengtų eksploataavimo reikalavimų įjunkite variklį.

#### Eksplotavimas naudojant šaltą vandenį

1. Temperatūros reguliatorių nustatykite į padėtį „Degiklio išjungimas“.

#### Karšto vandens / garų režimas

Valant karštu vandeniu / garais rekomenduojame šias temperatūros vertes:

Temperatūra	Naudojimas
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
100-110 °C	Konservavimo naikinimas, nešvarumai, kurių sudėtyje yra didelis riebalų kiekis

Temperatūra	Naudojimas
Ne aukštesnė kaip 140 °C	Užpildų atšildymas, dalinis fasado valymas

#### Eksplotavimas naudojant karštą vandenį

#### ⚠ PAVOJUS

#### Karštas vanduo

Nusiplikymo pavojus

Venkite sąlyčio su karštu vandeniu.

1. Temperatūros reguliatoriumi nustatykite norimą darbinę temperatūrą (ne aukštesnę kaip 98 °C). Degiklis bus įjungiamas.

#### Eksplotavimas pasirinkus garų / piktžolių šalinimo režimą

#### ⚠ PAVOJUS

#### Karštas garas

Nusiplikymo pavojus

Jeigu darbinė temperatūra aukštesnė kaip 98°, darbinis slėgis neturi viršyti 3,2 MPa (32 bar).

#### Paveikslas F

- ① Skirstomasis skydelis  
Piktžolių pašalinimas
- ② Signalinė lemputė
- ③ Prietaiso jungiklis
- ④ Temperatūros reguliatorius

#### Pastaba

Norėdami palengvinti paleidimo procesą purkštą arba purškimo antgalį galite nuimti.

#### Pastaba

Jeigu valymas neprasideda iš karto, žr. „Eksplotavimo nutraukimas“.

1. Naudokite pridėdamą aukštojo slėgio purškimo antgalį / didelio našumo purkštuvą (piktžolėms šalinti) arba garų antgalį (pasirinkus garų režimą).
2. Purškimo galvutes montuokite pagal naudojimo instrukcijas 5.968-256.0 (WR 10) arba 5.967-455.0 (WR 100).
3. Aukštojo slėgio pistoleto slėgio / kiekio reguliatorių pasukite iki galo „+“ link.  
Aukštojo slėgio pistoletas yra visiškai atidarytas.
4. Elektrinio paleidimo įtaiso raktinį jungiklį nustatykite į padėtį „JUNGTA“.

#### Paveikslas D

- ① Signalinė lemputė „Degimas įjungtas“
- ② Elektrinio paleidimo įtaiso raktinis jungiklis
5. Piktžolių šalinimo prietaiso skirstomajame skydelyje jungiklį nustatykite į padėtį „JUNGTA“.
6. Naudodami „SET“ ir rodyklinius klavišus temperatūros reguliatoriuje nustatykite darbinę temperatūrą ir patvirtinkite pažymėdami varnelę.

#### Paveikslas J

#### Pastaba

Rekomenduojamas piktžolių šalinimo nustatymo diapazonas:

- 85–105 °C
- Rekomendacija garų nustatymo diapazonas:
- 120–155 °C

7. Perpildymo valdiklio reguliavimo veržlę ant fiksavimo veržlės pasukite prieš laikrodžio rodyklę. Atlik-

dami šį veiksmą perpildymo valdiklio srieginį sukli laikykite 6 mm šakutiniu raktu ir reguliavimo veržlę sukite 13 mm šakutiniu raktu.

#### **Paveikslas K**

- ① Srieginis suklys
- ② Fiksavimo veržlė
- ③ Reguliavimo veržlė

8. Variklio paleidimas.

9. Įjunkite aukštojo slėgio pistoletą.

#### **Pastaba**

- Kol užtikrinama darbinė temperatūra, praeina maždaug 2–4 minutės, žr. Ekraną.
- Jeigu skirstomajame skydelyje piktžolių šalinimo prietaiso signalinė lemputė ima šviesti raudonos spalvos šviesa, sistemos slėgis yra per didelis ir degiklis išsijungia. Perpildymo valdiklyje sistemos slėgis sumažėja (naudojant reguliavimo veržlę) (prieš laikrodžio rodyklę iki galo)

#### **Pastaba**

Kad prietaisu būtų galima valyti naudojant auštąjį slėgį, reikia atlikti šiuos veiksmus:

1 Nuiimkite purškimo antgalį ir sumontuokite aukštojo slėgio priedus.

#### **Pastaba**

Užbaigę naudoti paleiskite prietaisą veikti šaltąja eiga.

2 Reguliavimo veržlę perpildymo valdiklyje pasukite pagal laikrodžio rodyklę iki galo. Atlikdami šį veiksmą perpildymo valdiklio srieginį sukli laikykite 6 mm šakutiniu raktu ir reguliavimo veržlę sukite 13 mm šakutiniu raktu.

#### **Paveikslas K**

- ① Srieginis suklys
- ② Fiksavimo veržlė
- ③ Reguliavimo veržlė

3 Skirstomajame skydelyje esantį piktžolių šalinimo prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „IŠJUNGT“.

4 Pasirinkite darbinę temperatūrą.

5 Variklio paleidimas.

6 Jeigu būtina, sureguliuokite variklio sūkių dažnį.

### **Pasirinkite darbinį slėgį ir pumpuojamą kiekį**

#### **⚠ PAVOJUS**

##### **Sužalojimų pavojus**

Jeigu purkšto slėgio / pumpuojamo kiekio reguliavimas sutrikęs, tada operatoriui gręstų sužalojimo stipria aukštaslėge vandens srove pavojus.

Nustatydami slėgio / pumpuojamo kiekio vertę patikrinkite, ar purkšto srieginė jungtis nėra atsilaisvinusi.

1. Darbinis slėgis ir pumpuojamas kiekis nustatomas sukant ant aukštojo slėgio pistoleto esantį slėgio / pumpuojamo kiekio reguliatorių.

#### **Eksploatavimas naudojant valiklį**

#### **DĖMESIO**

##### **Naudojant netinkamą valiklį kylantis pavojus**

##### **Pažeidimo pavojus**

Nenaudokite netinkamo valiklio, kuris galėtų pažeisti prietaisą arba valomą daiktą.

- Taipiai naudokite valiklį – saugokite aplinką.
- Laikykitės dozavimo rekomendacijų ir nuorodų, kurios pateiktos kartu su valikliais.
- Privaloma naudoti tik tą valiklį, kurį yra patvirtinęs prietaiso gamintojas.

- Naudojant „KÄRCHER“ valiklį užtikrinamas sklandus darbas. Pasikonsultuokite arba užsisakykite mūsų katalogą arba informacinį lankstinuką apie mūsų valiklį.

1. Valiklio siurbimo žarną pakabinkite valiklio talpykloje.
2. Purškimo antgalį nustatykite į padėtį „CHEM“.
3. Valiklio dozavimo vožtuve pasirinkite norimą koncentracijos vertę.

#### **Eksploatavimo nutraukimas**

1. Uždarykite aukštojo slėgio pistoletą.
2. Užfiksukite aukštojo slėgio pistoletą, tam nustumkite fikساتorių į priekį.

#### **Pastaba**

Uždarius aukštojo slėgio pistoletą variklis veikia tuščiosios eigos sūkių dažniu. Tada vanduo cirkuliuoja siurblyje ir įšyla. Kai siurblio cilindro galvutė įšyla iki didžiausios leidžiamosios temperatūros (80 ° C), siurblio šiluminis vožtuvas atsidaro ir nukreipia karštą vandenį į šorę. Jeigu eksploatuojant naudojamas iš vandentiekio tiekiamas slėginis vanduo, tada aušinimas gali būti pagreittintas:

3. Palaikykite maždaug 2–3 minutes atidarytą rankinio purškimo pistoletą, kad cirkuliuojantis vanduo ataušintų cilindro galvutę.

#### **Baigus eksploatuoti su valikliu**

1. Valiklio dozavimo vožtuvą nustatykite į „0“ padėtį.
2. Atidarę aukštojo slėgio pistoletą prietaisą skalaukite bent 1 minutę.

#### **Prietaiso išjungimas**

#### **⚠ PAVOJUS**

##### **Karšto vandens keliamas pavojus**

##### **Nusipjlikymo 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.

#### **Pastaba**

Jeigu prietaisas buvo naudotas naudojant sūrų vandenį (jūros vandenį), tada atidarę aukštojo slėgio pistoletą prietaisą ne trumpiau kaip 2–3 minutes skalaukite vandentiekio vandeniu.

#### **DĖMESIO**

##### **Pavojus, kuris kyla išjungus visa aprova veikiančią variklį**

##### **Pažeidimo pavojus**

Jeigu aukštojo slėgio pistoletas yra atidarytas, variklį draudžiama įjungti veikti visa aprova.

1. Temperatūros reguliatorių nustatykite į padėtį „Degiklio išjungimas“.
2. Prietaisą ne trumpiau kaip 30 sekundžių švari vandeniu.
3. Uždarykite aukštojo slėgio pistoletą. Variklis reguliuojamas jam veikiant tuščiąja eiga.
4. Variklio raktinį jungiklį nustatykite į padėtį „IŠJUNGT“.
5. Uždarykite degalų čiaupą.
6. Išjunkite vandens tiekimą.
7. Aukštojo slėgio pistoletą laikykite įjungtą tol, kol prietaiso slėgis bus panaikintas.
8. Apsauginiu fikساتoriumi užtikrinkite, kad aukštojo slėgio pistoletas nebūtų netyčia atidarytas.
9. Nuo prietaiso nusukite vandens tiekimo žarną.

## Apsauga nuo šalčio

### DĖMESIO

#### Šalčio keliamas pavojus

##### Pavėidimo pavojus

Laikykitė prietaisą nuo šalčio apsaugotoje vietoje.

Jeigu neįmanoma laikyti nuo šalčio apsaugotoje vietoje, vandenį privaloma išpilti ir išskalauti antifrizu:

1. Atsukite vandens tiekimo žarną ir aukštojo slėgio žarną.
2. Atsukite tiekimo liniją katilo apačioje ir palaukite, kol iš karšto vandens žarnos ištekės skystis.
3. Paleiskite prietaisą veikti ne ilgiau kaip 1 minutę, kad siurblys ir vamzdžiai ištuštėtų.
4. Į plūdriąją talpyklą supilkite įprasto antifrizo.
5. Įjunkite prietaisą (be degiklio), kol prietaisas bus visiškai išskalautas.

##### Pastaba

Antifrizas užtikrina tam tikrą apsaugą nuo korozijos.

## Sandėliavimas

### ⚠ ATSARGIAI

#### Nesilaikant svorio nuorodos

Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus

Laikydami atsizvelkite į prietaiso svorį.

## Gabenimas

### ⚠ ATSARGIAI

#### Nesilaikant svorio nuorodos

Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus

Transportuodami atsizvelkite į įrenginio svorį.

### DĖMESIO

#### Netinkamas transportavimas

##### Pavėidimo pavojus

Apsaugokite aukšto slėgio pistoleto spragtuką nuo pavėidimų.

1. Prietaisą gabendami transporto priemonėje įtvirtinkite jį pagal galiojančias taisykles, kad jis neslystų ir neapvirštų.

## Kasdienė priežiūra ir techninė priežiūra

Su pardavėju galite susitarti dėl reguliarios saugos patikros arba sudaryti techninės priežiūros sutartį. Pasikonsultuokite šiuo klausimu.

### ⚠ PAVOJUS

#### Pavojus netyčia įjungus prietaisą

Sužalojimo pavojus

Prieš imdamiesi bet kurių prietaiso tvarkymo darbų atjunkite degalų tiekimą prietaisui.

### ⚠ ATSARGIAI

#### Paviršiai karšti, galima nudegti

Sužalojimo pavojus

Prieš imdamiesi bet kokių darbų palaukite, kad prietaisas atauštų.

## Techninės priežiūros intervalai

### Kasdien

1. Patikrinkite, ar nepažeista aukštojo slėgio žarna (trūkimo pavojus). Pažeistą aukštojo slėgio žarną nedelsdami pakeiskite.

### Kartą per savaitę

### DĖMESIO

#### Drumstos alyvos keliamas pavojus

Pavėidimo pavojus

Jeigu alyva susidrumėsia, nedelsdami informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.

1. Patikrinkite aukštojo slėgio siurblio alyvos lygį.

## Kas pusmetį

1. Išvalykite vandens tiekimo jungties sieta.
2. Išvalykite apsaugos nuo vandens trūkumo sistemos sieta.
3. Išvalykite valiklio siurbimo žarną.

## Kas 500 darbo valandų, ne rečiau kaip kartą per metus

1. Iš prietaiso pašalinkite kalkes.
2. Techninės priežiūros darbus paveskite atlikti klientų aptarnavimo tarnybai.

## Ne vėliau kaip kas 5 metus

- Pagal gamintojo nurodymus atlikite slėgio bandymą.

## Techninės priežiūros darbai

### Aukštojo slėgio siurblio alyvos keitimas

Alyvos kiekis ir jos rūšis nurodyta skirsnyje „Techniniai duomenys“.

1. Pasiruoškite ne mažesnės kaip 1 litro talpos alyvos surinkimo talpyklą.
2. Išsukite alyvos išleidimo sraigta.
3. Išleiskite alyvą į surinkimo talpyklą.

#### Pastaba

Panaudotą alyvą šalinkite laikydamiesi aplinkosaugos reikalavimų arba pristatykite į įgaliotą surinkimo vietą.

4. Įsukite alyvos išleidimo sraigta.
5. Šviežią alyvą iš lėto pilkite į alyvos talpyklą iki žymės „MAX“. Oro burbuliukai turi būti pašalinami.

#### Pastaba

Alyvos kiekis ir jos rūšis nurodyta skirsnyje „Techniniai duomenys“.

## Variklis

1. Variklio priežiūros darbus atlikite atsizvelgdami į variklio gamintojo parengtą eksploataavimo instrukciją.

## Kalkių iš prietaiso šalinimas

Jeigu vamzdžiuose yra nuosėdų, srauto pasipriešinimas padidėja ir tada variklį veikia per didelė apkrova.

### ⚠ PAVOJUS

#### Degųjų dujų keliamas pavojus

Sprogimo pavojus

Šalinant kalkes rūkyti draudžiama. Pasirūpinkite tinkamu vėdinimu.

### ⚠ PAVOJUS

#### Rūgštis keliamas pavojus

Esdinimo pavojus

Dėvėkite apsauginius akinius ir mūvėkite apsaugines pirštines.

Vykdydmas:

Šalinant kalkes pagal teisės aktus privaloma naudoti tik patikrintas nuovirų šalinimo priemones, kurios paženklintos žyma „Patikrinta“.

- RM 101; tirpina kalkių šalinimo ir valiklio likučius.

1. Į 20 litrų talpyklą įpilkite 15 litrų vandens.
2. Įmaišykite 1 litrą nuovirų šalinimo priemonės.
3. Vandens žarną prijunkite tiesiogiai prie siurblio galvutės ir pakabinkite laisvą galą talpykloje.
4. Prijungtą purkštą, be purškimo antgalio įdėkite į talpyklą.
5. Atsizvelgdami į variklio gamintojo parengtą eksploataavimo instrukciją įjunkite variklį.

- Atidarykite aukštojo slėgio pistoletą ir jo neuždarykite, kol bus šalinamos kalkės.
- Temperatūros regulatoriumi pasirinkite 40 ° C darbinę temperatūrą.
- Palikite prietaisą veikti, kol bus užtikrinta darbinė temperatūra.
- Išjunkite prietaisą ir palaukite 20 minučių. Aukštojo slėgio pistoletas turi likti atidarytas.
- Galiausiai iš prietaiso išpumpuokite visą skystį.

#### **Pastaba**

*Rekomenduojame per valiklio talpyklą perpumpuoti šarminį tirpalą (pvz., RM 81), kad būtų apsaugota nuo korozijos ir būtų neutralizuoti rūgšties likučiai.*

## Trikčių šalinimas

### **⚠ PAVOJUS**

**Pavojus netyčia įjungus prietaisą**  
Suzalojimo pavojus

*Prieš imdamiesi bet kurių prietaiso tvarkymo darbų atjunkite degalų tiekimą prietaisui.*

### **⚠ ATSARGIAI**

**Paviršiai karšti, galima nudegti**  
Suzalojimo pavojus

*Prieš imdamiesi bet kokių darbų palaukite, kad prietaisas atvėstų.*

#### **Šviečia degalų signalinė lemputė**

Degalų bakas tuščias

1. Pripildykite degalų talpyklą.

#### **Šviečia skystojo minkštiklio signalinė lemputė**

Skystojo minkštiklio talpykla yra tuščia, dėl techninių priežasčių talpykloje visada yra kažkas likę

1. Pripildykite skystojo minkštiklio talpyklą. Talpykloje esantys elektrodai yra nešvarūs.

1. Nuvalykite elektrodus.

#### **Variklis neįsijungia**

Atsižvelkite į variklio gamintojo parengtoje eksploatacijoje instrukcijoje pateiktas pastabas!

Degalų bakas tuščias

1. Pripildykite degalų talpyklą.
- Aukštojo slėgio siurblio apsauginis termostatas po ilgo veikimo apytakos režimu išjungė prietaisą

1. Leiskite prietaisui atvėsti, tada vėl jį įjunkite. Taip pat žiūrėkite skyrių „Eksploatacavimo nutraukimas“.

#### **Prietaisas nesukuria slėgio**

Per mažas variklio sūkių dažnis

1. Patikrinkite variklio sūkių dažnį (žr. „Techniniai duomenys“).

Purškimo antgalis užsikimšęs / nudilęs

1. Purškimo antgalį išvalykite / pakeiskite.

Vandens jungties sieto valymas

1. Išvalykite sietą.

Užterštas apsaugos nuo vandens trūkumo sistemos sietas

1. Išvalyti sietą.

Per mažas įleidžiamo vandens kiekis

1. Patikrinkite tiekiamo vandens kiekį (žr. „Techniniai duomenys“).

Siurblio tiekimo linija nesandari arba užsikimšusi

1. Patikrinkite visas siurblio tiekimo linijas.
- Oro šalinimas iš sistemos / siurblio
1. Valiklio dozavimo vožtuvą nustatykite į „0“ padėtį.
  2. Įjunkite vandens tiekimą.
  3. Atsižvelgdami į variklio gamintojo parengtą eksploatacavimo instrukciją įjunkite variklį.
  4. Norėdami iš prietaiso išleisti orą atsukite purškimo antgalį ir palikite prietaisą veikti tol, kol ims tekėti vanduo be burbuliukų.

5. Išjunkite prietaisą ir vėl prisukite purškimo antgalį.

#### **Nesandarus aukštojo slėgio siurblys**

Nesandarus aukštojo slėgio siurblys

1. Jeigu nesandarumas didesnis, prietaisą turi patikrinti klientų aptarnavimo tarnyba.

#### **Pastaba**

*Leidžiama 3 lašus per minutę*

#### **Aukštojo slėgio siurblys vida**

Siurblio įleidimo linijos nesandarios

1. Patikrinkite visas siurblio tiekimo linijas.

Oro šalinimas iš sistemos / siurblio

1. Valiklio dozavimo vožtuvą nustatykite į „0“ padėtį.

2. Įjunkite vandens tiekimą.

3. Atsižvelgdami į variklio gamintojo parengtą eksploatacavimo instrukciją įjunkite variklį.

4. Norėdami iš prietaiso išleisti orą atsukite purškimo antgalį ir palikite prietaisą veikti tol, kol ims tekėti vanduo be burbuliukų.

5. Išjunkite prietaisą ir vėl prisukite purškimo antgalį.

#### **Prietaisas neįsiurbia valiklio**

Ploviklio įsiurbimo žarna su filtru nesandari arba užsikimšusi

1. Patikrinkite / išvalykite valiklio siurbimo žarną su filtru.

Atbulinis vožtuvas prilipęs prie ploviklio įsiurbimo žarnos jungties

1. Išvalykite / pakeiskite ploviklio įsiurbimo žarnos atbulinį vožtuvą.

Ploviklio dozavimo vožtuvas yra uždarytas arba nesandarus / užsikimšęs

1. Atidarykite arba patikrinkite / išvalykite valiklio dozavimo vožtuvą.

#### **Reguliuavimo vožtuvas atsidaro / užsidaro, kai rankinis purškimo pistoletas yra atidarytas**

Purškimo antgalis užsikimšęs

1. Išvalykite purškimo antgalį.

Prietaisas yra užkalkėjęs

1. Iš prietaiso pašalinkite kalke.

Užterštas apsaugos nuo vandens trūkumo sistemos sietas

1. Išvalykite sietą.

Sugedęs reguliuavimo vožtuvas

1. Pakeiskite reguliuavimo vožtuvą (klientų aptarnavimo tarnyba).

#### **Degiklis neužsiliepsnoja**

Degalų bakas tuščias

1. Pripildykite degalų talpyklą.

Vandens trūkumas

1. Patikrinkite vandens jungtį ir tiekimo liniją.

2. Išvalykite apsaugos nuo vandens trūkumo sistemos sietą.

Užterštas degalų filtras

1. Pakeiskite degalų filtrą.

Nėra kibirkštis

1. Jeigu veikiant kibirkštis nėra matoma per apžiūros stiklą, pasirūpinkite, kad prietaisą patikrintų įgaliotoji klientų aptarnavimo tarnyba.

#### **Nustatyta temperatūra neužtikrinama, kai eksploatuojant naudojamas karštas vanduo**

Per didelis darbinis slėgis / tiekiamas kiekis

1. Sumažinkite rankinio purškimo pistoleto darbinį slėgį / tiekimo kiekį.

Šildymo žarna užkimšta suodžiais

1. Pasirūpinkite, kad klientų aptarnavimo tarnyba iš prietaiso pašalintų suodžius.



## Klientų aptarnavimo centras

Jeigu negalite pašalinti gedimo, pristatykite prietaisą į klientų aptarnavimo centrą.

## Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus įrenginio gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai. Dėl garantinių gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirkimą patvirtinantį kasos kvitą.

(Adresą rasite kitoje pusėje)

## Priedai ir atsarginės dalys

Naudokite tik originalius priedus ir originalas atsarginės dalis – taip užtikrinsite, kad įrenginys veiktų patikimai ir be triukščių.

Informaciją apie priedus ir atsarginės dalis rasite svetainėje [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## ES atitikties deklaracija

Pareiškiame, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius ES direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jeigu įrenginiui atliekamas su mumis nesuderintas keitimas, ši deklaracija netenka savo galios.

Gaminys: HDS 1000 De

Tipas: 1.811-xxx

### Atitinkamos ES direktyvos

2000/14/EB

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

2014/30/ES

2011/65/ES

2014/68/ES (pasirenkamoji)

### Taikyti darnieji standartai

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000:2018

EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Taikoma atitikties įvertinimo procedūra

2000/14/EB: V priedas

### Svertinis garso galios lygis dB(A)

Išmatuotas:

Garantuojamas:

### OPTIONAL

Gaminys: ABS Dampf HDS 1000

Tipas:

### Konstruktinės grupės kategorija

II

### Atitikties procedūros

H modulis

### Šildymo gyvatukas

Atitikties įvertinimo H modulis

### Valdymo blokas

Atitikties įvertinimo H modulis

### Įvairūs vamzdiniai

Atitikties įvertinimas pagal 4 straipsnio 3 dalį

### Taikomos specifikacijos:

Remiantis AD 2000

Remiantis TRD 801

## Notifikuotosios įstaigos pavadinimas:

### Taikoma 2014/68/ES

„TÜV Rheinland Industry Service GmbH“

Am Grauen Stein

51105 Köln

Identifikavimo Nr. 0035

Pasirašantys asmenys veikia pagal bendrovės vadovų įgaliojimus.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentacijos tvarkytojas:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Vinendenas, Vokietija

Tel.: +49 7195 14-0

Faks.: +49 7195 14-2212

Vinendenas, 2020 m. spalio 1 d.

# Techniniai duomenys

## HDS 1000 De Steamer

### Vidaus degimo variklis

Variklio tipas		„Yanmar L 100 V“, vienas cilindras
Variklio galia	kW/PS	6,8/9
Variklio sūkių dažnis	1/min	3500-3600
Degalų bako talpa	l	5,5
Degalų tipas		Dyzelinis variklis

### Vandens jungtis

Ileidimo slėgis (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Ileidimo temperatūra (maks.)	°C	30
Tiekiamas kiekis (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Išsiurbimo aukštis (maks.)	m	1
Vandens padavimo žarnos mažiausias ilgis	m	7,5
Vandens padavimo žarnos mažiausias skersmuo	Colis	3/4

### Irenginio galios duomenys

Tiekimo pajėgumas, vanduo	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Vandens darbinis slėgis su standartiniu antgaliu	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Viršutinis darbinio slėgio apsauginis vožtuvas (maksimalus)	MPa (bar)	23 (230)
Karšto vandens darbinė temperatūra (maksimali)	°C	98
Našumas, jeigu dirbant naudojamas garas	l/h (l/min)	360 (6)
Darbinis slėgis, jeigu dirbant naudojamas garas ir garo tūta (didž.)	MPa (bar)	3,2 (32)
Dalis Nr. Garo tūta		2.114-001.0
Darbinė temperatūra, jeigu dirbant naudojamas garas	°C	155
Tiekimo pajėgumas, valymo priemonė	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Degiklio galia	kW	59
Skystojo kuro suvartojimas (didž.)	kg/h	5,6
Rankinio purškimo pistoleto atitranskos jėga	N	51
Standartinio purškimo pistoleto atitranskos dydis		050
Saugiklio rūšis		IPX5

### Matmenys ir svoriai

Tipinis darbinis svoris	kg	197,0
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1100 x 750 x 785

### Aukštojo slėgio siurblys

Alyvos kiekis	l	0,35
Alyvos rūšis		15W40

### Degiklis

Degalų bakas	l	34
Kuras		Mazutas EL arba dyzelinas

### Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79

Garso lygis $L_{pA}$	dB(A)	91
Neapibrėžtis $K_{pA}$	dB(A)	2
Garso galios lygis $L_{WA}$ + Neapibrėžtis $K_{WA}$	dB(A)	107
Aukšto slėgio pistoleto plaštakos ir rankos vibracijos vertė	$m/s^2$	<2,5
Srovės vamzdžio plaštakos ir rankos vibracijos vertė	$m/s^2$	<2,5
Neapibrėžtis K	$m/s^2$	1

Pasiliekiame teisę daryti techninius pakeitimus.

## Зміст

Загальні вказівки .....	295
Охорона довкілля .....	295
Використання за призначенням .....	295
Вказівки з техніки безпеки .....	296
Опис пристрою .....	296
Панель керування .....	297
Символи на пристрої .....	297
Запобіжні пристрої .....	297
Введення в експлуатацію .....	298
Керування .....	300
Зберігання .....	302
Транспортування .....	303
Догляд і технічне обслуговування .....	303
Допомога в разі несправностей .....	304
Гарантія .....	305
Приладдя та запасні деталі .....	305
Декларація про відповідність стандартам ЄС .....	305
Технічні характеристики .....	306

## Загальні вказівки



Перед першим використанням пристрою ознайомитись зцією 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.

## Охорона довкілля



Пакувальні матеріали придатні до вторинної переробки. Упаковку необхідно утилізувати без шкоди для довкілля.



Електричні та електронні пристрої найчастіше містять цінні матеріали, які придатні до вторинної переробки, та компоненти, такі як батареї, акумулятори чи мастило, які у разі неправильного поводження з ними або неправильної утилізації можуть створити потенційну небезпеку для здоров'я людини та довкілля. Однак ці компоненти необхідні для належної експлуатації пристрою. Пристрої, позначені цим символом, забороняється утилізувати разом із побутовим сміттям.

### Вказівки щодо компонентів (REACH)

Актуальні відомості про компоненти наведені на сайті: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Додаткова інформація про захист довкілля

Не допускати потрапляння моторної оливи, дизельного палива та бензину в навколишнє середовище. Бережіть ґрунт і утилізуйте відпрацьоване масло екологічно чистим способом.

## Використання за призначенням

### Вказівка

*Дійсно лише для Німеччини: Пристрій призначений тільки для мобільного (не стаціонарного) використання.*

- Цей високонапірний очищувач спеціально призначений для використання у випадках, коли немає можливості підключення до електромережі, а роботи мають виконуватися з використанням гарячої води.
- Пристрій передбачено лише для миття, наприклад, машин, транспортних засобів, будівель, інструментів, фасадів, терас та садового інвентарю.
- Для миття машин, транспортних засобів, будівель, інструментів, фасадів, терас, садового інвентарю тощо.
- Для видалення стійких забруднень рекомендуємо використовувати роторне сопло із спеціального приладдя.

## ⚠ НЕБЕЗПЕКА

**Використовується на автозаправних станціях або в інших небезпечних зонах**  
*Небезпека травмування*

*Дотримуватись відповідних правил техніки безпеки.*

### Вказівка

*Не допускати 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 pH: 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
- Речовини, що образивні речовини
- Вуглеводні: < 20 мг/л
- Хлориди: < 300 мг/л
- Сульфат: < 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

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

- Не керуйте пристроєм у разі витоку з нього палива. Слід перенести його в інше місце та уникати іскроутворення.
- Не зберігайте паливо поблизу відкритого вогню чи пристроїв, таких як печі, нагрівальні котли, водонагрівачі тощо, що мають запальники або можуть генерувати іскри. Не використовуйте та не розливайте паливо у вищезазначеному оточенні.
- Тримайте легкозаймисті предмети не менш ніж за 2 метри від глушника.
- Не експлуатувати пристрій без глушника. Регулярно перевіряйте глушник і за потреби чистіть його або замінійте.
- Не застосовуйте пристрій на ділянках з лісовими насадженнями, чагарником або травою, якщо його випускну систему не обладнано іскроупловоювачем.
- Не запускайте двигун при знятому повітряному фільтрі або без кришки над впускним отвором.
- Не змінюйте положення регулювальних пружин, системи важелів та тяг або інших компонентів, які можуть призвести до збільшення числа обертів двигуна.
- Не торкайтеся гарячих поверхонь глушника, циліндрів або ребер охолодження.
- Тримайте руки і ноги якнайдалі від обертових частин.
- Забороняється експлуатувати пристрій у закритих приміщеннях.
- Не використовуйте непридатні види палива, оскільки це може бути небезпечно.

### 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.
- Згідно з чинними національними положеннями у разі промислового використання цей пристрій має бути введений в експлуатацію кваліфікованим фахівцем. Фахівці компанії KÄRCHER вже здійснили процес першого введення в експлуатацію та задокументували цей процес. Документацію можна отримати, надіславши запит партнеру компанії KÄRCHER. Під час запити документації слід зазначити номер деталі та заводський номер пристрою.
- Звертаємо увагу на те, що згідно з чинними національними положеннями пристрій повинен періодично перевірятися кваліфікованим фахівцем. Для цього слід звернутися до партнера компанії KÄRCHER.

- Забороняється будь-яким чином змінювати пристрій та приладдя.

### Шланг високого тиску

Щодо шланга високого тиску діють такі правила техніки безпеки:

- Використовувати тільки оригінальні шланги високого тиску.
- Шланг високого тиску й розпилювач повинні відповідати зазначеному в технічних характеристиках максимальному робочому тиску.
- Уникати контакту з агресивними хімічними речовинами.
- Щодня перевіряти шланг високого тиску. Не використовувати перегнуті шланги. Якщо видно зовнішній шар проводів, то шланг високого тиску більше не придатний до експлуатації.
- Не використовувати шланг високого тиску з пошкодженням різьбленням.
- Прокласти шланг високого тиску так, щоб його не переїхали і об нього не спотикалися.
- Не використовувати далі шланг, який був роздавлений внаслідок наїзду, а також передавлений або перетиснутий, навіть якщо візуально відсутні сліди пошкодження.
- Зберігати шланг високого тиску так, щоб не виникло механічних навантажень.

### Опис пристрою

Малюнок А

- ① Трійчасте сопло EASY!Lock
- ② Струминна трубка EASY!Lock
- ③ Регулятор тиску/витрати
- ④ Високонадірний пістолет EASY!Force
- ⑤ Запобіжний фіксатор високонадірного пістолета
- ⑥ Спусковий важіль
- ⑦ Запобіжний важіль
- ⑧ Шланг високого тиску EASY!Lock
- ⑨ Пробка мастилозливного отвору (насос)
- ⑩ Паливний бак
- ⑪ Акумулятор
- ⑫ Паливний насос з паливним фільтром
- ⑬ Нагнітач пальника
- ⑭ Електричний пусковий пристрій
- ⑮ Пристрій запуску вручну
- ⑯ Паливний бак
- ⑰ Електричний щиток режиму знищення бур'янів
- ⑱ Заводська табличка
- ⑲ Патрубок для підведення води з сітчастим фільтром
- ⑳ Патрубок високого тиску EASY!Lock
- ㉑ Бак для мастила
- ㉒ Манометр
- ㉓ Манометричний вимикач

- ②4 Запобіжний клапан
- ②5 Акумулятор тиску
- ②6 Кришка пальника
- ②7 Оглядове вікно пальника
- ②8 Сопловий вузол
- ②9 Проточний водонагрівач
- ③0 Електромагнітний клапан
- ③1 Електричний щиток
- ③2 Оливомірне скло
- ③3 Насос високого тиску
- ③4 Показчик рівня мастила (двигун)
- ③5 Пробка мастилозливного отвору (двигун)
- ③6 Всмоктувальний шланг для мийного засобу з фільтром
- ③7 Сітчастий фільтр в системі запобігання у разі нестачі води
- ③8 Система запобігання у разі нестачі води
- ③9 Бак з поплавком
- ④0 Бак для пом'якшувача (DGT)



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.

## Запобіжні пристрої

Запобіжні пристрої призначені для захисту користувача; забороняється їх вимикати або ігнорувати.

### Система запобігання у разі нестачі води

Система запобігання у разі нестачі води перешкоджає перегріванню пальника у разі нестачі води. Пальник запускається лише за наявності достатньої кількості води.

### Перепускний клапан

- Якщо високонапірний пістолет закритий, перепускний клапан відкривається, і насос високого тиску спрямовує воду на сторону всмоктування насоса. Це запобігає перевищенню допустимого робочого тиску.
- Перепускний клапан може регулюватися замовником.  
Див. главу: Режим роботи з паром / режим знищення бур'янів

### Запобіжний клапан

- Запобіжний клапан відкривається у разі несправності перепускного клапану.
- Запобіжний клапан налаштований та опломбований на заводі. Регулювання дозволяється виконувати лише співробітникам сервісної служби.

### Манометричний вимикач режиму високого тиску

Манометричний вимикач відключає пальник у разі падіння робочого тиску нижче мінімального, а при перевищенні тиску знову його вмикає.

### Запобіжний фіксатор

Запобіжний фіксатор на високонапірному пістолеті запобігає випадковому вмиканню пристрою.

## Панель керування

### Малюнок В

- ① Контрольна лампа рідкого пом'якшувача
- ② Контрольна лампа пального
- ③ Вимикач пристрою

### Малюнок С

- ① Дозувальний клапан мийного засобу

### Малюнок D

- ① Контрольна лампа «Запалювання увімк.»
- ② Замковий вимикач електричного пускового пристрою

## Символи на пристрої



Не спрямовувати струмінь води під високим тиском на людей, тварин, увімкнене електричне обладнання чи на сам пристрій.  
Захищати пристрій від морозу.

## Введення в експлуатацію

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека від пошкоджених компонентів**  
*Небезпека травмування*

Перевірте справність пристрою, приладдя, відповідних трубопроводів і підключень. У разі наявності несправностей користуватися пристроєм не дозволяється.

### Установлення тримачів для зберігання струминної трубки

1. Перед першим введенням в експлуатацію встановити обидва тримачі для зберігання струминної трубки.  
**Малюнок G**

### Перевірка рівня мастила в насосі високого тиску

#### УВАГА

**Небезпека через помутніння мастила**

**Небезпека пошкодження**

У разі помутніння мастила негайно зверніться до сервісної служби Kärcher.

1. Перед першим використанням зрізати кінчик кришки бака для мастила на насосі високого тиску.
2. Перевірити рівень мастила в баку. Не експлуатувати пристрій, якщо рівень мастила опустився нижче позначки «MIN».
3. За необхідності долити мастило (див. «Технічні характеристики»).

### Двигун

**Дотримуватись розділу «Вказівки з техніки безпеки»!**

1. Ознайомитись з інструкцією виробника з експлуатації двигуна і особливо прийняти до уваги вказівки з техніки безпеки.
2. Перевірити рівень мастила в двигуні. Не експлуатувати пристрій, якщо рівень мастила опустився нижче позначки «MIN».
3. За необхідності долити оливу.
4. Наповнити паливний бак дизельним паливом.

### Зарядження 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**

**Небезпека пошкодження паливного насоса**  
внаслідок роботи насухо

Експлуатація пристрою з порожнім паливним баком заборонена і в режимі роботи з холодною водою.

1. Відкрити кришку бака.
2. Наповнити бак паливом.
3. Закрити кришку горловини.
4. Витерти пролите паливо.

### Заливання рідкого пом'якшувача

**Вказівка**

Пробна упаковка рідкого пом'якшувача входить до комплекту поставки.

1. Наповнити бак рідким пом'якшувачем Kärcher RM 110.

#### Малюнок H

- Бак для пом'якшувача запобігає утворенню накипу в нагрівальному змійовику у разі використання твердої водопровідної води. Пом'якшувач додається по краплині в приямальний канал бака для води.
- На заводі дозування встановлене на середню твердість води.

### Налаштування додавання рідкого пом'якшувача

#### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

**Небезпека через електричну напругу**

**Небезпека травмування**

Налаштування може виконувати тільки кваліфікований електрик.

1. Визначити твердість місцевої води:
  - a через місцеве підприємство комунально-побутового обслуговування;
  - b за допомогою вимірника твердості води (№ для замовлення 6.768-004).
2. Відкрити електричний щиток.

#### Малюнок I

3. Налаштувати поворотний потенціометр (a) залежно від твердості води. Правильне налаштування можна подивитись у таблиці. Наприклад: Для твердості води 15 °dH установити положення 7 на поворотному потенціометрі.

Твердість води (°dH)	Шкала на поворотному потенціометрі
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Акумулятор

#### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

**Небезпека вибуху**

**Небезпека травмування та пошкодження**

Не класти інструменти або подібні предмети на акумулятор, тобто на виводи полюсів і міжелементні перемички.

#### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

**Небезпека від електрорулі**

**Небезпека хімічних опіків**

Під час роботи з акумуляторами завжди використовувати захисний одяг і засоби захисту очей.

### Символи попереджувальних вказівок

Під час роботи з акумуляторами слід дотримуватись таких попереджувальних вказівок:



Дотримуватись вказівок, що містяться в інструкції з експлуатації акумулятора та на акумуляторі, а також у цій інструкції з експлуатації.

	Використовувати захист для очей.
	Не допускати дітей до електроліту та акумулятора.
	Небезпека вибуху
	Вогонь, іскри, відкрите світло та паління заборонені.
	Небезпека хімічних опіків
	Перша допомога.
	Попередження
	Утилізація
	Не викидати акумулятор у контейнер для сміття.

### Зарядження акумулятора

#### **⚠ НЕБЕЗПЕКА**

##### **Небезпека травмування!**

Дотримуйтесь правил техніки безпеки під час роботи з акумуляторами та інструкцій виробника з використання зарядного пристрою.

Заряджати акумулятор тільки за допомогою спеціального зарядного пристрою.

1. Від'єднати клемми акумулятора.
2. З'єднати кабель (+) зарядного пристрою з позитивним полюсом акумулятора.
3. З'єднати кабель (-) зарядного пристрою з негативним полюсом акумулятора.
4. Вставити штепсельну вилку в розетку та увімкнути зарядний пристрій.
5. Заряджати акумулятор з найменшою можливою силою струму зарядження.

**Перевірка й коригування рівня електроліту в**

### акумуляторі

#### **УВАГА**

**Небезпека пошкодження акумулятора через занадто низький рівень електроліту в акумуляторі.**

*Пошкодження елементів акумулятора.*

*Регулярно перевіряти рівень електроліту в акумуляторі.*

1. Вигвинтити всі пробки акумуляторних елементів.
2. У разі занадто низького рівня електроліту залити в елементи дистильовану воду до позначки.
3. Зарядити акумулятор.
4. Загвинтити пробки акумуляторних елементів.

#### **Установлення високонадірного пістолета, струминної трубки, сопла і шланга високого тиску**

##### **Малюнок Е**

##### **Вказівка**

*Система EASY!Lock дозволяє швидко й надійно з'єднувати компоненти, повертаючи їх у нарізному з'єднанні лише на один оберт.*

1. З'єднати струминну трубку з високонадірним пістолетом і затягнути вручну (EASY!Lock).
2. Установити сопло на струминну трубку (позначкою на установному кільці догори) та затягнути вручну (EASY!Lock).
3. Під'єднати високонадірний шланг до високонадірного пістолета та патрубка високого тиску пристрою й затягнути вручну (EASY!Lock).

#### **Установлення розпилювальної головки для знищення бур'янів на струминній трубці**

##### **Вказівка**

*Розпилювальні головки WR 10 і WR 100 для знищення бур'янів входять до комплекту поставки.*

1. Установити розпилювальні головки відповідно до інструкції з експлуатації 5.968-256.0 (WR 10) або 5.967-455.0 (WR 100).

#### **Патрубок для підведення води**

##### **Вказівка**

*Параметри підключення див. в розділі «Технічні характеристики».*

##### **Вказівка**

*Шланг подачі води не входить до комплекту поставки.*

1. Приєднати шланг подачі води (мінімальна довжина 7,5 м, мінімальний діаметр 3/4") до патрубка для підведення води в пристрої та до лінії водопостачання (наприклад, до крана).
2. Відкрити подачу води.

#### **Усмоктування води з резервуара**

- Цей миючий апарат високого тиску обладнаний відповідним приладдям для всмоктування поверхневої води, наприклад, з дощових бочок або ставків.
- Висота всмоктування: макс. 1 м

#### **⚠ НЕБЕЗПЕКА**

**Всмоктування рідин, що містять розчинники, або пальної води**

*Ризик порушень та пошкоджень, забруднення пальної води*

*Ніколи не всмоктувати рідини, що містять розчинники, такі як розріджувач фарби, бензин,*

олива або нефільтрована вода. Ущільнення в пристрої не є стійкими до розчинників. Туман, що виникає під час розбризкування, є легкозаймистим, вибухонебезпечним та отруйним.

Ніколи не всмоктувати воду з резервуарів для питної води.

1. Підключити всмоктувальний шланг (діаметром не менше 3/4") з фільтром (приладдя) до патрубку для підведення води.
2. Установити дозувальний клапан мийного засобу на «0».

## Керування

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека від пошкоджених компонентів**

**Небезпека травмування**

Перевірте справність пристрою, приладдя, підвідних трубопроводів і підключень. У разі наявності несправностей користуватися пристроєм не дозволяється.

### ⚠ 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 затягнуто 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.

## УВАГА

**Експлуатація з порожнім паливним баком**

Вихід з ладу паливного насоса

Ніколи не запускати пристрій з порожнім паливним баком.

## УВАГА

**Згорнутий шланг високого тиску**

**Небезпека пошкодження**

Перед початком роботи повністю розмотати шланг високого тиску.

### Відкривання/закривання високонапірного пістолета

1. Відкривання високонапірного пістолета: натиснути на запобіжний і спускний важелі.
2. Закривання високонапірного пістолета: відпустити запобіжний і спускний важелі.

## Заміна сопла

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

**Небезпека від струменя високого тиску**

**Небезпека травмування**

**Вимкнути пристрій. Натискати високонапірний пістолет, поки з пристрою не буде скинуто тиск.**

1. Зафіксувати високонапірний пістолет, перевірши запобіжний фіксатор вперед.
2. Замінити сопло.

## Очищення

• Очищення гарячою водою (від 30 до 98 °C)

• Очищення парою (від 100 до 150 °C)

**Вказівка**

Для роботи з паром (> 100 °C) використовувати парове сопло, що входить до комплексу поставки (див. «Режим роботи з паром / режим знищення бур'янів»).

1. Встановити тиск/температуру і концентрацію мийного засобу відповідно до оброблюваної поверхні.

**Вказівка**

Щоб уникнути пошкоджень унаслідок високого тиску, спочатку завжди направляти струмінь високого тиску на оброблюваний об'єкт з великої відстані.

## Рекомендований метод чищення

Кут розпилення є визначальним для ефективності струменя високого тиску. Зазвичай використовується плоскоструменеве сопло 25° (входить до комплекту поставки).

Рекомендовані сопла, постачаються як приладдя

- Для стійких забруднень:  
**повноструменеве сопло 0°**
- Для чутливих поверхонь та видалення легких забруднень:  
**плоскоструменеве сопло 40°**
- Для товстого шару стійких забруднень:  
**фреза для видалення бруду**
- Сопло з регульованим кутом розпилення для пристосування до різних завдань очищення  
**Кутове сопло Vario**

## Рекомендований метод чищення

1. Розмочити бруд: економічно розпилити мийний засіб і залишити на 1...5 хвилин для впливу, але не дати йому висохнути.
2. Видалити бруд: відсталий бруд змити струменем води.

## Увімкнення пристрою

**Вказівка**

Струминну трубку або сопло можна зняти, щоб полегшити процес запуску.

**Вказівка**

Якщо очищення здійснюється не відразу, див.

розділ «Перерва в роботі».

1. Відкрити подачу води.
2. Установити регулятор температури в режим роботи з холодною/гарячою водою.
3. Розблокувати високонапірний пістолет, перевірши запобіжний фіксатор назад.
4. Відкрити високонапірний пістолет.
5. Запустити двигун за відкритого високонапірного пістолета відповідно до інструкції виробника з експлуатації двигуна.



## Режим роботи з холодною водою

1. Установити регулятор температури в положення «Пальник вимк.».

## Режим роботи з гарячою водою/парою

Для очищення гарячою водою/парою рекомендуємо такі температури:

Температура	Застосовування
30-50 °C	Легкі забруднення
макс. 60 °C	Забруднення, що містять білок, наприклад, у харчовій промисловості
60-90 °C	Миття автомобілів, машин
100-110 °C	Розконсервація, забруднення з високим вмістом жирів
до 140 °C	Розморожування заповнювачів, часткове очищення фасадів

## режим роботи з гарячою водою

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Гаряча вода

Небезпека опіків

Уникати контакту з гарячою водою.

1. Установити регулятор температури на бажану робочу температуру (макс. 98 °C). Пальник буде ввімкнено.

## Режим роботи з паром / режим знищення бур'янів

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Гаряча пара

Небезпека опіків

За робочих температур понад 98 °C робочий тиск не повинен перевищувати 3,2 МПа (32 бар).

#### Малюнок F

- ① Електричний щиток режиму знищення бур'янів
- ② Контрольна лампочка
- ③ Вимикач пристрою
- ④ Регулятор температури

#### Вказівка

Струминну трубку або сопло можна зняти, щоб полегшити процес запуску.

#### Вказівка

Якщо очищення здійснюється не відразу, див. розділ «Перереа в роботі».

1. Використовувати сопло високого тиску / потужне сопло, що входить до комплекту поставки. (для знищення бур'янів) або парове сопло (для роботи з паром).
2. Установити розпилювальні головки відповідно до інструкції з експлуатації 5.968-256.0 (WR 10) або 5.967-455.0 (WR 100).
3. Повернути регулятор тиску/витрати на високонапірному пістолеті в напрямку «+» до упору. Високонапірний пістолет повністю відкритий.
4. Установити замковий вимикач електричного пускового пристрою в положення «ON».

#### Малюнок D

- ① Контрольна лампа «Запалювання увімк.»

- ② Замковий вимикач електричного пускового пристрою
5. Установити вимикач пристрою на електричному щитку режиму знищення бур'янів у положення «ON».
6. Установити робочу температуру за допомогою «SET» і кнопки зі стрілками на регуляторі температури і підтвердити, натиснувши на символ галочки.

#### Малюнок J

#### Вказівка

Рекомендований діапазон налаштування для знищення бур'янів:

- від 85 до 105 °C

Рекомендований діапазон налаштування для пари:

- від 120 до 155 °C

7. Повернути регулювальну гайку на перепускному пристрої проти годинникової стрілки до стопорної гайки. Утримуючи нарізний шпindel на перепускному пристрої гайковим ключем на 6 мм, повернути регулювальну гайку гайковим ключем на 13 мм.

#### Малюнок K

- ① Нарізний шпindel
- ② Стопорна гайка
- ③ Регулювальна гайка
8. Запустити двигун.
9. Задіяти високонапірний пістолет.

#### Вказівка

Для досягнення робочої температури потрібно близько 2-4 хвилин, див. дисплей.

- Якщо під час роботи загоряється червона контрольна лампа на електричному щитку режиму знищення бур'янів, тиск у системі занадто високий і пальник вимикається. Тиск у системі необхідно знизити на перепускному пристрої (за допомогою регулювальної гайки) (проти годинникової стрілки до упору)

#### Вказівка

Щоб знову використовувати пристрій для очищення під високим тиском, необхідно виконати такі дії:

1. Зняти розпилювальне сопло і знову встановити приладдя високого тиску.

#### Вказівка

Дати пристрою охолонти після використання.

2. Повернути регулювальну гайку на перепускному пристрої за годинниковою стрілкою до упору. Утримуючи нарізний шпindel на перепускному пристрої гайковим ключем на 6 мм, повернути регулювальну гайку гайковим ключем на 13 мм.

#### Малюнок K

- ① Нарізний шпindel
- ② Стопорна гайка
- ③ Регулювальна гайка
3. Установити вимикач на електричному щитку режиму знищення бур'янів у положення «OFF».
4. Вибрати робочу температуру.
5. Запустити двигун.
6. За необхідності відрегулювати частоту обертання двигуна.

## Налаштування робочого тиску та об'єму подачі

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека травмування

Якщо струминна трубка від'єднується від регулятора тиску/витрати, існує ризик травмування оператора через різкий струмінь води високого тиску.

Під час налаштування регулятора тиску/витрати слід звернути увагу на те, щоб гвинтове з'єднання струминної трубки не ослабло.

1. Встановити робочий тиск та об'єм подачі шляхом повороту регулятора тиску/витрати на високонапірному пістолеті.

## Експлуатація з мийним засобом

### УВАГА

#### Небезпека від непридатних мийних засобів

#### Небезпека пошкодження

Не використовуйте непридатні мийні засоби, які можуть призвести до пошкодження пристрою або об'єкту, що очищується.

- З метою дбайливого ставлення до навколишнього середовища слід економно використовувати мийні засоби.
  - Дотримуватися рекомендованої дози та інструкцій, що додаються до мийних засобів.
  - Можна використовувати лише ті мийні засоби, які дозволені виробником пристрою.
  - Використання мийних засобів Kärcher забезпечує безперебійну роботу обладнання. Рекомендуємо отримати консультацію або замовити наш каталог чи інформаційні матеріали про наші мийні засоби.
1. Вставити всмоктувальний шланг для мийного засобу в ємність із мийним засобом.
  2. Установити сопло на «СНЕМ».
  3. Установити дозувальний клапан мийного засобу на необхідну концентрацію.

## Переривання роботи

1. Закрити високонапірний пістолет.
2. Зафіксувати високонапірний пістолет, перевівши запобіжний фіксатор вперед.

### Вказівка

Якщо високонапірний пістолет закривається, двигун продовжує працювати на яловому ходу. Через це вода циркулює всередині насосу та нагрівається. Коли голівка циліндра насоса досягла максимально допустимої температури (80 °C), на насосі відкривається теплорегулюючий клапан та виконується виведення води назовні. При роботі з водою під тиском з водопровідної мережі процес охолодження можна прискорити:

3. Відкрити високонапірний пістолет прилб. на 2-3 хвилини, щоб проточна вода охолодила головку циліндра.

## Після роботи з мийним засобом

1. Установити дозувальний клапан мийного засобу на «0».
2. Промити пристрій не менше 1 хвилини за відкритого високонапірного пістолета.

## Вимкнення пристрою

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека опіку гарячою водою

#### Небезпека опіків

Після експлуатації з гарячою водою пристрою для охолодження слід дати попрацювати не менше 2 хвилин з холодною водою та відкритим високонапірним пістолетом.

#### Вказівка

Після роботи з солоною (морською) водою промити пристрій водопровідною водою з відкритим високонапірним пістолетом протягом не менше 2-3 хвилин.

### УВАГА

#### Небезпека через зупинення двигуна за повного навантаження

#### Небезпека пошкодження

Забороняється вимкати двигун за повного навантаження з відкритим високонапірним пістолетом.

1. Установити регулятор температури в положення «Пальник вимк.».
2. Промивати пристрій не менше 30 секунд.
3. Закрити високонапірний пістолет. Двигун переходить на холостий хід.
4. Установити замковий вимикач на двигуні в положення «OFF».
5. Закрити паливний кран.
6. Перекрити подачу води.
7. Тримати високонапірний пістолет увімкненим до скидання тиску в пристрої.
8. Зафіксувати високонапірний пістолет запобіжним фіксатором від ненавмисного відкриття.
9. Від'єднати шланг подачі води від пристрою.

## Захист від морозу

### УВАГА

#### Небезпека через замерзання

#### Небезпека пошкодження

Зберігати пристрій у місці, захищеному від морозу.

Якщо неможливо уникнути температур нижче нуля під час зберігання, слід злити воду і промити пристрій антифризом:

1. Від'єднати шланг подачі води та шланг високого тиску.
2. Від'єднати лінію підведення від дна котла і дати стекти воді з нагрівального змійовика.
3. Залишити пристрій увімкненим протягом не більше 1 хвилини до тих пір, поки насос і трубопроводи не спорожняться.
4. Залити в бак з поплавком звичайний антифриз.
5. Увімкнути пристрій (без паливника) до його повного промивання.

#### Вказівка

Антифриз забезпечує певний ступінь захисту від корозії.

## Зберігання

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

#### Недотримання ваги

Небезпека травмування та пошкодження

Під час зберігання враховувати вагу пристрою.

## Транспортування

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

#### Недотримання ваги

Небезпека травмування та пошкодження

Під час транспортування враховувати вагу пристрою.

### УВАГА

#### Неналежне транспортування

Небезпека пошкодження

Захищати спускний важіль високонадірного пістолета від пошкодження.

1. Під час транспортування в транспортних засобах закріплювати пристрій згідно з чинними нормами для запобігання його ковзанню та перевертанню.

## Догляд і технічне обслуговування

Ви можете домовитися зі своїм дилером про регулярне проведення перевірки техніки безпеки або укласти договір на технічне обслуговування. Рекомендуємо звернутися за консультацією.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека випадкового запуску пристрою

Небезпека травмування

Перед виконанням будь-яких робіт на пристрої слід відключати постачання палива.

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

#### Небезпека через гарячі поверхні

Небезпека травмування

Перед початком будь-яких робіт дайте пристрою охолонути.

## Періодичність технічного обслуговування

### Щоденно

1. Перевірити шланг високого тиску на пошкодження (небезпека розриву). Пошкоджений шланг високого тиску слід негайно замінити.

### Щотижня

### УВАГА

#### Небезпека через помутніння мастила

Небезпека пошкодження

У разі помутніння мастила негайно зверніться до сервісної служби Kärcher.

1. Перевірити рівень мастила в насосі високого тиску.

### Кожні півроку

1. Очистити сітчастий фільтр у патрубку для підведення води.
2. Очистити сітчастий фільтр у системі запобігання у разі нестачі води.
3. Очистити фільтр у всмоктувальному шлангу мийного засобу.

### Кожні 500 годин експлуатації, але не рідше одного разу на рік

1. Видалити накіп із пристрою.
2. Доручити сервісній службі виконати технічне обслуговування пристрою.

### Не пізніше ніж через 5 років

- Виконати випробування тиском відповідно до інструкцій виробника.

## Роботи з технічного обслуговування

### Заміна мастила в насосі високого тиску

Марка мастила та рівень заповнення зазначені у розділі «Технічні характеристики».

1. Підготувати ємність для зливу мастила мінімум на 1 літр.
2. Вигвинтити пробку мастилозливного отвору.
3. Злити мастило в ємність для зливу.

### Вказівка

Утилізувати мастило без шкоди для навколишнього середовища або здати його в передбачений для цього приймальний пункт.

4. Закрутити пробку мастилозливного отвору.
5. Повільно залити нове мастило до позначки «MAX» на баку для мастила. Слід забезпечити можливість виходу бульбашок повітря.

### Вказівка

Марка мастила та рівень заповнення зазначені у розділі «Технічні характеристики».

### Двигун

1. Виконувати роботи з технічного обслуговування двигуна відповідно до інструкції виробника з експлуатації двигуна.

### Зневапнювання приладу

У разі відкладень у трубопроводах підвищується опір потоку, що у свою чергу сильно підвищує навантаження на двигун.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека через гарючі газу

Небезпека вибуху

Під час зневапнювання приладу забороняється палити. Забезпечити достатню вентиляцію.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека через електрику

Небезпека хімічних опіків

Носити захисні окуляри та рукавички.

Виконання:

Для видалення відповідно до законодавства дозволяється використовувати тільки перевірені засоби для видалення накипу зі знаком технічного контролю.

- RM 101; розчиляє накіп та залишки мийних засобів.
1. Заповнити 20-літровий бак 15 літрами води.
  2. Додати 1 літр засобу для видалення накипу.
  3. Підключити шланг подачі води безпосередньо до головної частини насоса і опустити вільний кінець у бак.
  4. Вставити в бак приєднану струминну трубку без сопла.
  5. Запустити двигун відповідно до інструкції виробника з експлуатації двигуна.
  6. Відкрити високонадірний пістолет і не закривати його під час видалення накипу.
  7. Установити регулятор температури на робочу температуру 40 °C.
  8. Дати пристрою попрацювати до досягнення робочої температури.
  9. Вимкнути пристрій і дати йому постояти 20 хвилин. Високонадірний пістолет повинен залишатися відкритим.
  10. Потім відкачати воду з пристрою.

## **Вказівка**

Для захисту від корозії та нейтралізації залишків кислоти рекомендується наприкінці прокачати крізь прилад лужний розчин (наприклад, RM 81).

## **Допомога в разі несправностей**

### **⚠ НЕБЕЗПЕКА**

**Небезпека випадкового запуску пристрою**

**Небезпека травмування**

Перед виконанням будь-яких робіт на пристрої слід відключати постачання палива.

### **⚠ ОБЕРЕЖНО**

**Небезпека через гарячі поверхні**

**Небезпека травмування**

Перед початком будь-яких робіт дайте пристрою охолонути.

**Світиться контрольна лампа пального**

Паливний бак порожній

1. Наповнити паливний бак.

**Світиться контрольна лампа рідкого**

**пом'яшувача**

Бак для рідкого пом'яшувача порожній, з технічних

причин в ньому завжди залишаються залишки

1. Наповнити бак для рідкого пом'яшувача.

Електроди в баку забруднені.

1. Очистити електроди.

**Двигун не працює**

Дотримуватись вказівок в інструкції виробника з експлуатації двигуна!

Паливний бак порожній

1. Залити пальне.

Запобіжний термостат на насосі високого тиску

вимкнув пристрій після тривалої експлуатації в циркуляційному режимі

1. Дати пристрою охолонути, а потім увімкнути його знову. Див. також розділ «Перерва в роботі».

**Прилад не створює тиску**

Занадто низька частота обертання двигуна

1. Перевірити робочу частоту обертання двигуна (див. «Технічні характеристики»).

Сопло засмічене/зношене

1. Очистити/замінити сопло.

Сітчастий фільтр у патрубку для підведення води забруднений

1. Очистити сітчастий фільтр.

Сітчастий фільтр перед системою запобігання у разі нестачі води забруднений

1. Очистити сітчастий фільтр.

Кількість води, що подається, занадто низька

1. Перевірити частоту обертання двигуна (див. «Технічні характеристики»).

Підвідні лінії насоса негерметичні або засмічені

1. Перевірити всі підвідні лінії до насоса.

Видалення повітря з системи/насоса

1. Установити дозувальний клапан мийного засобу на «0».
2. Відкрити подачу води.
3. Запустити двигун відповідно до інструкції виробника з експлуатації двигуна.
4. Щоб видалити повітря з пристрою, відгвинтити сопло і дати пристрою попрацювати, поки вода не буде виходити без бульбашок.
5. Вимкнути пристрій і знову встановити сопло.

**Насос високого тиску негерметичний**

Насос високого тиску негерметичний

1. У разі сильного витoku перевірити пристрій у сервісній службі.

## **Вказівка**

**Допускається 3 краплі на хвилину**

**Насос високого тиску стукає**

Підвідні лінії до насоса негерметичні

1. Перевірити всі підвідні лінії до насоса.

Видалення повітря з системи/насоса

1. Установити дозувальний клапан мийного засобу на «0».
2. Відкрити подачу води.
3. Запустити двигун відповідно до інструкції виробника з експлуатації двигуна.
4. Щоб видалити повітря з пристрою, відгвинтити сопло і дати пристрою попрацювати, поки вода не буде виходити без бульбашок.
5. Вимкнути пристрій і знову встановити сопло.

**Пристрій не всмоктує мийний засіб**

Усмоктувальний шланг мийного засобу з фільтром негерметичний або засмічений

1. Перевірити/очистити всмоктувальний шланг мийного засобу з фільтром.

Зворотний клапан у патрубку шланга мийного засобу залягнув

1. Очистити/замінити зворотний клапан у патрубку шланга мийного засобу.

Дозувальний клапан мийного засобу закритий або негерметичний/засмічений

1. Відкрити або перевірити/очистити дозувальний клапан мийного засобу.

**Перепускний клапан закривається/**

**відкривається за відкритого пістолета**

Сопло засмічене

1. Очистити сопло.

У пристрої утворився накип

1. Видалити накип із пристрою.

Сітчастий фільтр у системі запобігання у разі нестачі води забруднений

1. Очистити сітчастий фільтр.

Перепускний клапан несправний

1. Замінити перепускний клапан (у сервісній службі).

**Пальник не запускається**

Паливний бак порожній

1. Наповнити паливний бак.

Нестача води

1. Перевірити підключення води, перевірити підвідні лінії.
2. Очистити сітчастий фільтр у системі запобігання у разі нестачі води.

Паливний фільтр забруднений

1. Замінити паливний фільтр.

Немає іскри запалювання

1. Якщо іскри запалювання не видно через оглядове скло під час роботи, перевірити пристрій у сервісній службі.

**Установлена температура для режиму роботи з**

**гарячою водою не досягається**

Занадто високий робочий тиск / об'єм подачі

1. Зменшити робочий тиск / об'єм подачі на ручному пістолеті-розпилювачі.

Нагрівальний змійовик закопчений

1. Доручити видалення кіптяви сервісній службі.

## **Сервісна служба**

Якщо пошкодження не можна усунути, необхідно перевірити пристрій у сервісній службі.

## Гарантія

У кожній країні діють відповідні гарантійні умови, встановлені уповноваженою організацією збуту нашої продукції в цій країні. Можливі несправності приладу протягом гарантійного строку ми усуваємо безкоштовно, якщо причина несправності полягає в дефектах матеріалів або виробничому браку. У разі виникнення претензій протягом гарантійного строку прохання звертатися, маючи при собі чек про покупку, до торговельної організації, що продала продукт, або до найближчої уповноваженої служби сервісного обслуговування.  
(Адреси див. на звороті)

## 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 випущеній 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: HDS 1000 De  
Тип: 1.811-xxx

### Відповідні директиви ЄС

2000/14/ЄС  
2006/42/EG (+2009/127/EG)  
2014/30/ЄС  
2011/65/ЄС  
2014/68/ЄС (опція)

### Застосовувані гармонізовані стандарти

EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN IEC 63000:2018  
EN 55012: 2007 + A1: 2009

### Застосований метод оцінки відповідності

2000/14/ЄС: Додаток V

### Рівень звукової потужності, дБ(A)

Вимірний:  
Гарантований:

### OPTIONAL

Виріб: ABS пара HDS 1000  
Тип:

### Категорія вузла

II

### Процедура оцінки відповідності

Модуль H

### Нагрівальний змійовик

Оцінка відповідності модуля H

### Блок керування

Оцінка відповідності модуля H

### Різні трубопроводи

Оцінка відповідності, стаття 4, пункт 3

### Застосовувані специфікації:

відповідно до AD 2000

відповідно до TRD 801

### Назва органу з сертифікації:

#### для 2014/68/ЄС

Союз організацій незалежної технічної експертизи (TÜV) Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Кельн

Ідентиф. ном. 0035

Особи, що нижче підписалися, діють за дорученням і за довіреністю керівництва.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director 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  
м. Вінненден, 01.10.2020

# Технічні характеристики

## HDS 1000 De Steamer

### Двигун внутрішнього згоряння

Тип двигуна		Yanmar L 100 V, одноциліндровий
Потужність двигуна	kW/PS	6,8/9
Число обертів двигуна	1/min	3500-3600
Місткість паливного бака	l	5,5
Вид пального		Дизельне пальне

### Патрубок для підключення водопостачання

Тиск на вході (макс.)	MPa (bar)	0,6 (6)
Температура на вході (макс.)	°C	30
Витрата на вході (мін.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)
Висота всмоктування (макс.)	m	1
Мінімальна довжина шланга подачі води	m	7,5
Мінімальний діаметр шланга подачі води	дюймів	3/4

### Робочі характеристики пристрою

Об'єм подачі, вода	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)
Робочий тиск води зі стандартною форсункою	MPa (bar)	4-20 (40-200)
Надмірний робочий тиск на запобіжному клапані (максимальний)	MPa (bar)	23 (230)
Робоча температура гарячої води (максимальна)	°C	98
Продуктивність насоса в режимі парогенерації	l/h (l/min)	360 (6)
Робочий тиск у режимі парогенерації за допомогою парової насадки (макс.)	MPa (bar)	3,2 (32)
№ деталі: парова насадка		2.114-001.0
Робоча температура в режимі парогенерації	°C	155
Об'єм подачі, мийний засіб	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Потужність пальника	kW	59
Витрата мазуту (макс.)	kg/h	5,6
Сила віддачі високонапірного пістолета	N	51
Розмір стандартного сопла		050
Ступінь захисту		IPX5

### Розміри та вага

Типова робоча вага	kg	197,0
Довжина x ширина x висота	mm	1100 x 750 x 785

### Насос високого тиску

Кількість мастила	l	0,35
Марка мастила		15W40

### Пальник

Паливний бак	l	34
Пальне		Рідке паливо EL або дизельне паливо

### Розраховані значення згідно з EN 60335-2-79

Рівень звукового тиску $L_{pA}$	dB(A)	91
Похибка $K_{pA}$	dB(A)	2
Рівень звукової потужності $L_{WA}$ + похибка $K_{WA}$	dB(A)	107
Значення вібрації на руці/кисті від високонапірного пістолета	$m/s^2$	<2,5
Значення вібрації на руці/кисті від струминної трубки	$m/s^2$	<2,5
Похибка K	$m/s^2$	1

Зберігається право на внесення технічних змін.





**THANK YOU!**  
**MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!**



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

**[www.kaercher.com/welcome](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)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

