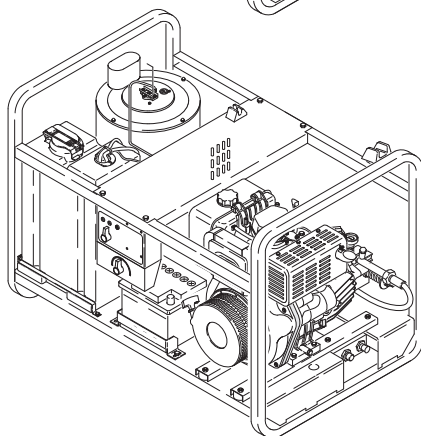
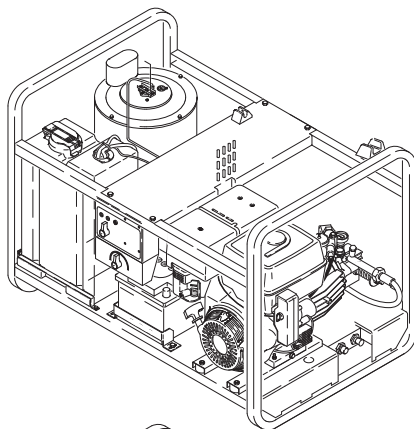


HDS 1000 BE  
HDS 1000 DE

 **KÄRCHER**<sup>®</sup>



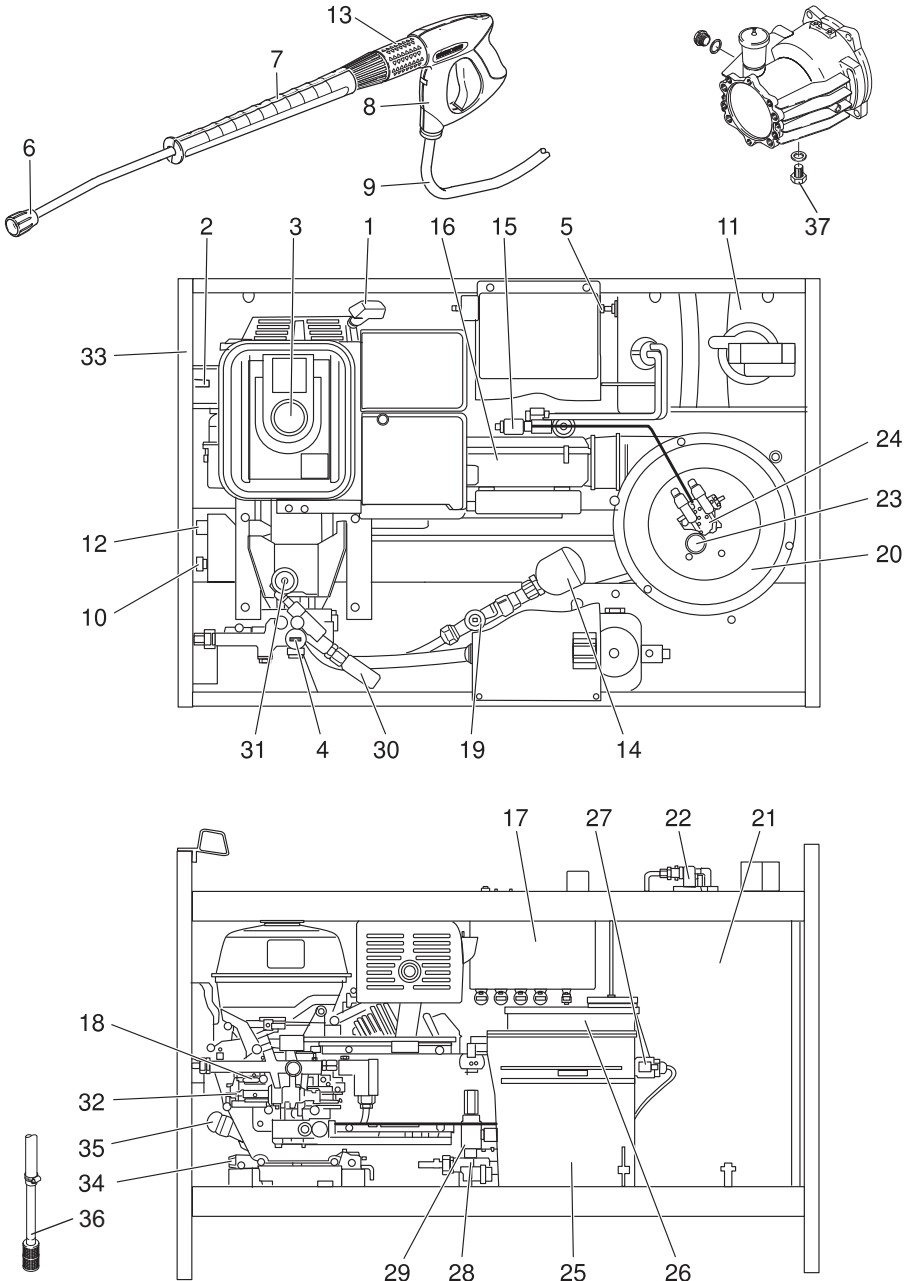
Deutsch	5
English	20
Français	35
Italiano	51
Nederlands	67
Español	82
Português	98
Dansk	114
Norsk	129
Svenska	143
Suomi	157
Ελληνικά	172
Türkçe	189
Русский	204
Magyar	222
Čeština	238
Slovenščina	253
Polski	268
Românește	284
Slovenčina	300
Hrvatski	315
Srpski	330
Български	346
Eesti	363
Latviešu	378
Lietuviškai	393
Українська	408

Register and win!  
[www.kärcher.com](http://www.kärcher.com)

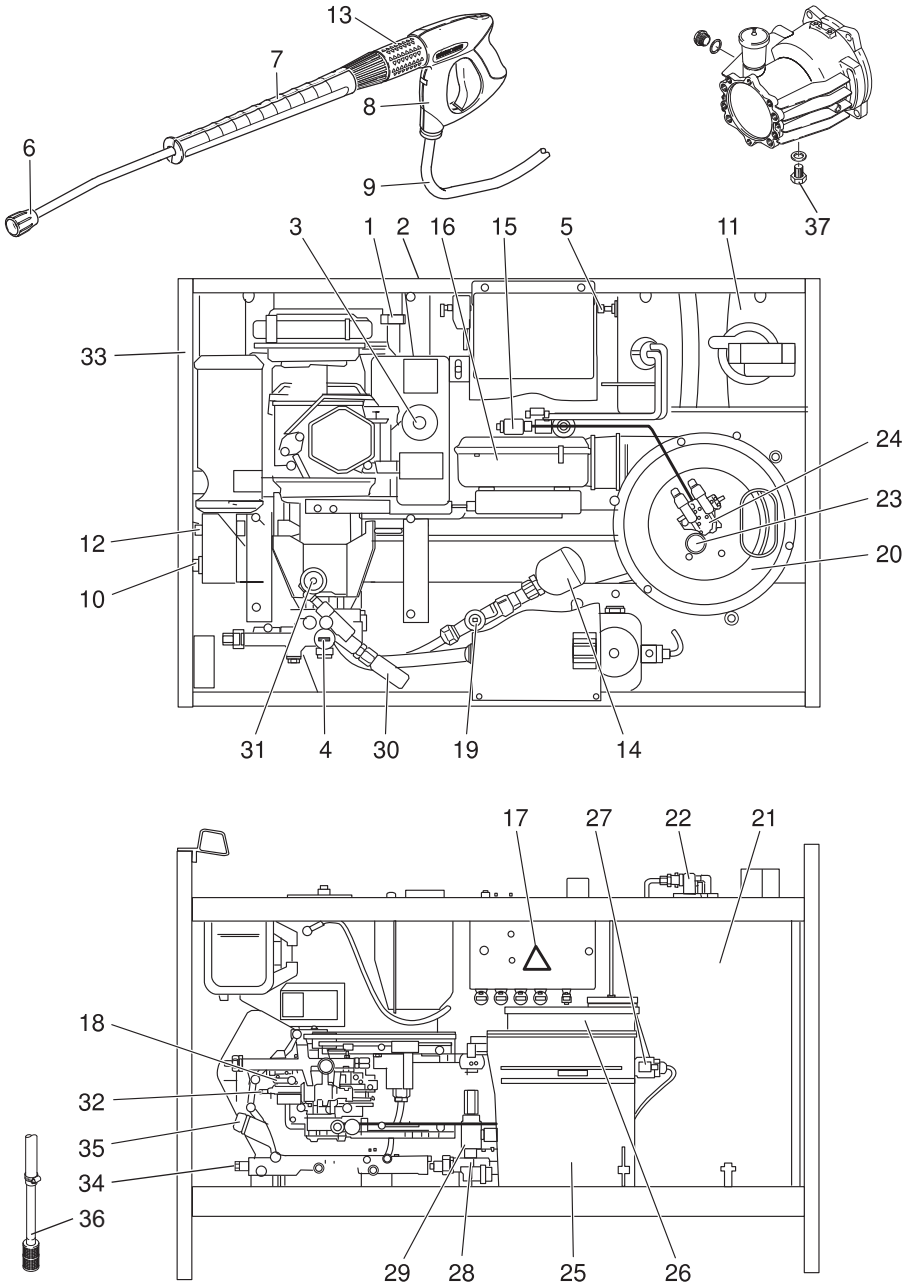


59616260

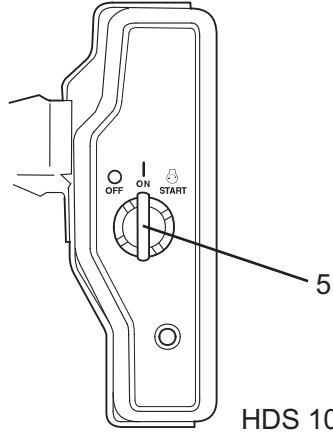
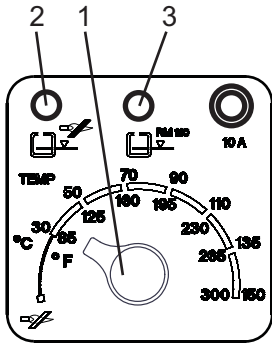
06/09

**1****HDS 1000 BE**

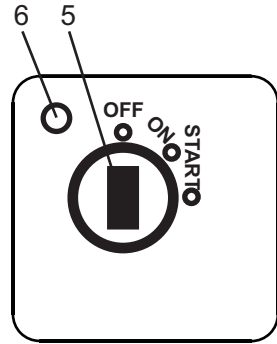
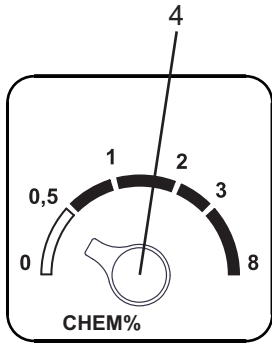
# HDS 1000 DE



3

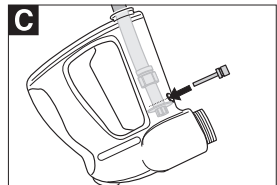
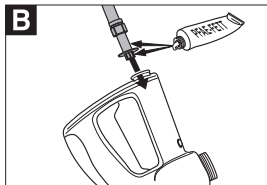
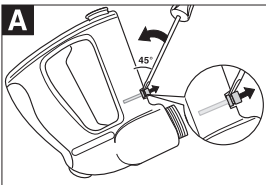
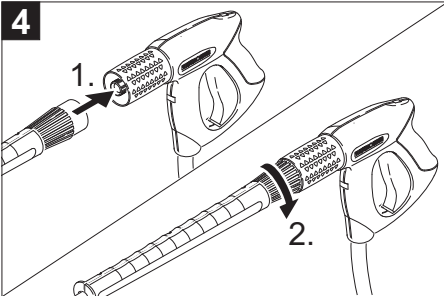


HDS 1000 BE



HDS 1000 DE

4





Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

- Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise Nr. 5.951-949 unbedingt lesen!
- Bei Transportschaden sofort Händler informieren.

## Inhaltsverzeichnis

Umweltschutz	DE -	1
Geräteelemente	DE -	1
Symbole in der Betriebsanleitung	DE -	2
Symbole auf dem Gerät	DE -	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	DE -	2
Sicherheitshinweise	DE -	3
Sicherheitseinrichtungen	DE -	4
Inbetriebnahme	DE -	4
Bedienung	DE -	7
Nach jedem Betrieb	DE -	9
Pflege und Wartung	DE -	10
Hilfe bei Störungen	DE -	11
Zubehör und Ersatzteile	DE -	13
Garantie	DE -	13
CE-Erklärung	DE -	13
Technische Daten	DE -	14
Wiederkehrende Prüfungen	DE -	15

## Umweltschutz



Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.



Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.



Bitte Batterie oder Akku umweltgerecht entsorgen. Batterien und Akkus enthalten Stoffe, die nicht in die Umwelt gelangen dürfen. Bitte entsorgen Sie diese deshalb über geeignete Sammelsysteme.

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

### Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Geräteelemente

### Bild 1+2

- 1 Handstartvorrichtung
- 2 Elektrostartereinrichtung
- 3 Kraftstofftank
- 4 Manometer
- 5 Batterie
- 6 Hochdruckdüse
- 7 Strahlrohr
- 8 Handspritzpistole
- 9 Hochdruckschlauch
- 10 Hochdruckanschluss
- 11 Brennstofftank
- 12 Wasseranschluss mit Sieb
- 13 Druck-/Mengenregulierung
- 14 Druckspeicher
- 15 Brennstoffpumpe mit Brennstofffilter
- 16 Brennergebläse
- 17 Elektrokasten

- 18 Ölschauglas
- 19 Sicherheitsventil
- 20 Brennerdeckel
- 21 Durchlauferhitzer
- 22 Zündkerzenstecker
- 23 Brennerschauglas
- 24 Düsenstock
- 25 Schwimmerbehälter
- 26 Enthärterbehälter
- 27 Magnetventil
- 28 Wassermangelsicherung
- 29 Sieb in der Wassermangelsicherung
- 30 Druckschalter
- 31 Öleinfüllbehälter
- 32 Hochdruckpumpe
- 33 Typenschild
- 34 Ölablassschraube (Motor)
- 35 Ölmesstab (Motor)
- 36 Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter
- 37 Ölablassschraube (Pumpe)

### Bedienfeld

#### Bild 3

- 1 Geräteschalter
- 2 Kontrolllampe Brennstoff
- 3 Kontrolllampe Flüssigenthärter
- 4 Reinigungsmittel-Dosierventil
- 5 Schlüsselschalter Elektrostarteinrichtung
- 6 Kontrolllampe „Zündung ein“

### Symbole in der Betriebsanleitung

#### **⚠ Gefahr**

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

#### **⚠ Warnung**

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises können leichte Verletzungen oder Sachschäden eintreten.

#### **Hinweis**

Bezeichnet Anwendungstipps und wichtige Informationen.

### Symbole auf dem Gerät



Hochdruckstrahlen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.

Gemäß gültiger Vorschriften darf das Gerät nie ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden. Es ist ein geeigneter Systemtrenner der Fa. KÄRCHER oder alternativ ein Systemtrenner gemäß EN 12729 Typ BA zu verwenden. Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, wird als nicht trinkbar eingestuft.



Vergiftungsgefahr! Abgase nicht einatmen.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

#### **Hinweis**

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

- Das Gerät wird speziell dort eingesetzt, wo kein elektrischer Anschluss zur Verfügung steht und mit Heißwasser gearbeitet werden soll.
- Reinigen von: Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen, Fassaden, Terrassen, Gartengeräten, etc.

#### **⚠ Gefahr**

Verletzungsgefahr! Beim Einsatz an Tankstellen oder anderen Gefahrenbereichen entsprechende Sicherheitsvorschriften beachten.

Bitte mineralöhlhaltiges Abwasser nicht ins Erdreich, Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Motorenwäsche und Unterbodenwäsche deshalb bitte nur an geeigneten Plätzen mit Ölabscheider durchführen.

## Sicherheitshinweise

### **⚠ Gefahr**

- Hochdruckreiniger nicht betreiben, wenn Kraftstoff verschüttet worden ist, sondern das Gerät an einen anderen Ort bringen und jegliche Funkenbildung vermeiden.
- Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Geräten wie Öfen, Heizkessel, Wassererhitzer usw. aufbewahren, verschütten oder verwenden, die eine Zündflamme haben oder Funken erzeugen können.
- Leicht entzündbare Gegenstände und Materialien vom Schalldämpfer fernhalten (mindestens 2 m).
- Motor nicht ohne Schalldämpfer betreiben und diesen regelmäßig kontrollieren, reinigen und nötigenfalls erneuern.
- Motor nicht in wald-, busch- oder grasbestandenen Gelände einsetzen, ohne dass der Auspuff mit einem Funkenfänger ausgerüstet ist.
- Außer bei Einstellarbeiten den Motor nicht mit abgenommenem Luftfilter oder ohne Abdeckung über dem Ansaugstutzen laufen lassen.
- Keine Verstellungen an Regelfedern, Reglergestängen oder anderen Teilen vornehmen, die eine Erhöhung der Motordrehzahl bewirken können.
- Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.
- Hände und Füße nie in die Nähe bewegter oder umlaufender Teile bringen.
- Vergiftungsgefahr! Gerät darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden.

## Allgemein

- Jeweilige nationale Vorschriften des Gesetzgebers für Flüssigkeitsstrahler beachten.
- Jeweilige nationale Vorschriften des Gesetzgebers zur Unfallverhütung beachten. Flüssigkeitsstrahler müssen regelmäßig geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden.
- Die Heizeinrichtung des Gerätes ist eine Feuerungsanlage. Feuerungsanlagen müssen regelmäßig nach den jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers überprüft werden.
- Gemäß gültigen nationalen Bestimmungen muss dieser Hochdruckreiniger 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 Gerätes 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.

## Hochdruckschlauch

### **⚠ Gefahr**

#### *Verletzungsgefahr!*

- Nur Original-Hochdruckschläuche verwenden.
- Der Hochdruckschlauch und die Spritzeinrichtung müssen für den in den Technischen Daten angegebenen maximalen Betriebsüberdruck geeignet sein.
- Kontakt mit 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 werden kann.*
- *Durch Überfahren, Knicken, Stoßen belasteten Schlauch nicht mehr verwenden, auch wenn keine Beschädigung sichtbar ist.*
- *Hochdruckschlauch so lagern, dass keine mechanischen Belastungen auftreten.*

## 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

- Ist die Handspritzpistole geschlossen, öffnet sich das Überströmventil und die Hochdruckpumpe leitet das Wasser zur Pumpenseite zurück. Dadurch wird eine Überschreitung des zulässigen Arbeitsdrucks verhindert.
- Das Überströmventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

### Sicherheitsventil

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

## Druckschalter

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

## Inbetriebnahme

### ⚠ Gefahr

*Verletzungsgefahr! Gerät, Zuleitungen, Hochdruckschlauch und Anschlüsse müssen in einwandfreiem Zustand sein. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf das Gerät nicht benutzt werden.*

## Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren

### ⚠ Warnung

*Bei milchigem Öl sofort Kärcher-Kundendienst informieren.*

→ Ölstand der Hochdruckpumpe am Ölschauglas kontrollieren.

Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.

→ Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

## Motor

### Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten!

→ Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung des Motorenherstellers lesen und insbesondere die Sicherheitshinweise beachten.

→ Luffilter prüfen.

→ Ölstand des Motors kontrollieren.

Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.

→ Bei Bedarf Öl nachfüllen.

### HDS 1000 BE:

→ Kraftstofftank mit bleifreiem Benzin füllen.

Keine 2-Takt-Mischung verwenden.

### HDS 1000 DE:

→ Kraftstofftank mit Dieseldieselkraftstoff füllen.



## Brennstoff auffüllen

### ⚠ **Warnung**

Beschädigungsgefahr der Brennstoffpumpe durch Trockenlauf. Brennstofftank auch bei Kaltwasserbetrieb soweit befüllen, bis die Kontrolllampe Brennstoff erlischt.

### ⚠ **Gefahr**

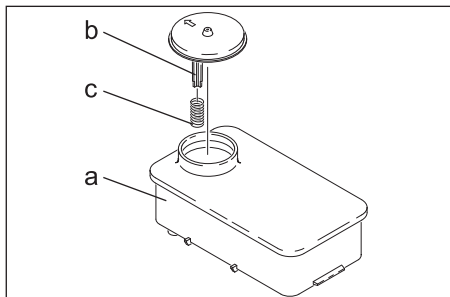
Explosionsgefahr! Nur Dieselkraftstoff oder leichtes Heizöl einfüllen. Ungeeignete Brennstoffe, z. B. Benzin, dürfen nicht verwendet werden.

- Brennstoff auffüllen.
- Tankverschluss schließen.
- Übergelaufenen Brennstoff abwischen.

## Flüssigenthärter auffüllen

### **Hinweis**

Ein Probegebilde Flüssigenthärter ist im Lieferumfang enthalten.



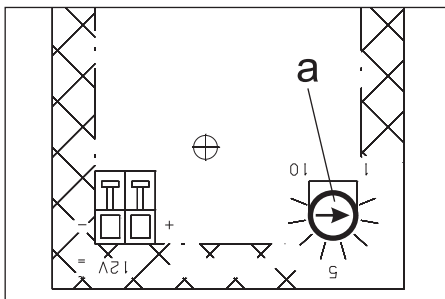
- Feder (c) von der Deckelstütze (b) des Enthärterbehälters (a) entfernen.
- Behälter mit Kärcher-Enthärterflüssigkeit RM 110 (Best.-Nr. 2.780-001) füllen.
- Der Flüssigenthärter verhindert die Verkalkung der Heizschlange beim Betrieb mit kalkhaltigem Leitungswasser. Er wird dem Zulauf im Wasserkasten tropfenweise zudosiert.
- Die Dosierung ist werkseitig auf mittlere Wasserhärte eingestellt.

## Zudosierung Flüssigenthärter einstellen

### ⚠ **Gefahr**

Gefährliche elektrische Spannung! Einstellung darf nur durch eine Elektro-Fachkraft erfolgen.

- Die örtliche Wasserhärte ermitteln:
  - Über das örtliche Versorgungsunternehmen,
  - mit einem Härteprüfgerät (Best.-Nr. 6.768-004).
- Elektrokasten öffnen.



- 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

### **Sicherheitshinweise Batterie**

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien unbedingt folgende Warnhinweise:

	<i>Hinweise auf der Batterie und in der Gebrauchsanweisung beachten!</i>
	<i>Augenschutz tragen!</i>
	<i>Kinder von Säure und Batterien fern halten!</i>
	<i>Explosionsgefahr!</i>
	<i>Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten!</i>
	<i>Verätzungsgefahr!</i>
	<i>Erste Hilfe!</i>
	<i>Warnvermerk!</i>
	<i>Entsorgung!</i>
	<i>Batterie nicht in Mülltonne werfen!</i>

**⚠ Gefahr**

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

**⚠ Gefahr**

*Verletzungsgefahr! Wunden niemals mit Blei in Berührung bringen. Nach der Arbeit an Batterien immer die Hände reinigen.*

**Batterie laden**

**⚠ Gefahr**

*Verletzungsgefahr! Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien beachten. Gebrauchsanweisung des Ladegerätherstellers beachten.*

- Batterie abklemmen.
- Pluspol-Leitung des Ladegerätes mit dem Pluspolanschluss der Batterie verbinden.
- Minuspol-Leitung des Ladegerätes mit dem Minuspolanschluss der Batterie verbinden.
- Netzstecker einstecken und Ladegerät einschalten.
- Batterie mit kleinstmöglichem Ladestrom laden.

**Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen und korrigieren**

**⚠ Warnung**

*Bei säuregefüllten Batterien regelmäßig den Flüssigkeitsstand überprüfen.*

- Alle Zellverschlüsse herausdrehen.
- Bei zu geringem Flüssigkeitspegel Zellen mit destilliertem Wasser bis zur Markierung auffüllen.
- Batterie laden.
- Zellverschlüsse einschrauben.

**Handspritzpistole, Strahlrohr, Düse und Hochdruckschlauch montieren**

**Bild 4**

- Strahlrohr mit Handspritzpistole verbinden.
- Verschraubung des Strahlrohrs handfest anziehen.
- Hochdruckdüse in Überwurfmutter einsetzen.
- Überwurfmutter montieren und fest anziehen.
- Hochdruckschlauch am Hochdruckanschluss des Gerätes montieren.

## Montage Ersatz-Hochdruckschlauch

### Bild A-C

#### Wasseranschluss

Anschlusswerte siehe Technische Daten.

→ Zulaufschlauch am Wasseranschluss des Gerätes und am Wasserzulauf (zum Beispiel Wasserhahn) anschließen.

#### Hinweis

Der Zulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.

#### 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

Saugen Sie niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter an.

#### ⚠ Gefahr

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.

→ Saugschlauch (Durchmesser mindestens 3/4“) mit Filter (Zubehör) am Wasseranschluss anschließen.

→ Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.

## Bedienung

#### ⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr! Gerät nie ohne montiertes Strahlrohr verwenden. Strahlrohr vor jeder Benutzung auf festen Sitz überprüfen. Verschraubung des Strahlrohrs muss handfest angezogen sein.

#### ⚠ Gefahr

- Gerät auf einen festen Untergrund stellen.
- Der Hochdruckreiniger darf nicht von Kindern betrieben werden. (Gefahr von Unfällen durch unsachgemäße Verwendung des Gerätes).
- Der Hochdruckstrahl erzeugt bei der Benutzung des Gerätes einen hohen Geräuschpegel. Gefahr von Gehörschäden. Bei der Arbeit mit dem Gerät unbedingt einen geeigneten Gehörschutz tragen.
- Der aus der Hochdruckdüse austretende Wasserstrahl verursacht einen Rückstoß der Pistole. Ein abgewinkeltes Strahlrohr kann zusätzlich ein Drehmoment verursachen. Deshalb Strahlrohr und Pistole fest in den Händen halten.
- Niemals Wasserstrahl auf Personen, Tiere, das Gerät selbst oder elektrische Bauteile richten.
- Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen nur mit einem Mindest-Spritzabstand von 30 cm gereinigt werden. Sonst kann der Fahrzeugreifen/das Reifenventil durch den Hochdruckstrahl beschädigt werden. Das erste Anzeichen einer Beschädigung ist die Verfärbung des Reifens. Beschädigte Fahrzeugreifen sind eine Gefahrenquelle.
- Asbesthaltige und andere Materialien, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, dürfen nicht abgespritzt werden.
- Zum Schutz des Betreibers vor Spritzwasser ist geeignete Schutzkleidung zu tragen.
- Stets auf feste Verschraubung aller Anschlusschläuche achten.
- Der Hebel der Handspritzpistole darf bei Betrieb nicht festgeklemmt werden.

## Düse wechseln

### **Gefahr**

Gerät vor Düsenwechsel ausschalten und Handspritzpistole betätigen, bis Gerät drucklos ist.

## Reinigen

→ 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.*

### **Arbeiten mit der Hochdruckdüse**

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**

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

## Gerät einschalten

→ Wasserzulauf öffnen.

- Geräteschalter auf Betrieb mit Kalt-/Heißwasser stellen.
- Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
- Hebel der Handspritzpistole betätigen.

## Betrieb mit Kaltwasser

→ Geräteschalter auf „Brenner aus“ stellen.

## Betrieb mit Heißwasser

### **Gefahr**

*Verbrühungsgefahr!*

→ Geräteschalter auf gewünschte Arbeitstemperatur (max. 98 °C) einstellen. Der Brenner wird eingeschaltet.

## Betrieb mit Dampf

### **Gefahr**

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

Zur Umrüstung von Heißwasser- auf Dampfstufenbetrieb ist das Gerät kaltzufahren und auszuschalten. Die Umrüstung ist wie folgt durchzuführen:



→ **Hochdruckdüse durch Dampfdüse ersetzen.**

→ Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole auf minimale Fördermenge (-) einstellen.

→ Temperaturregler auf min. 100 °C stellen.

### **Gefahr**

*Verbrühungsgefahr!*

Wir empfehlen folgende Reinigungstemperaturen:

- Entkonservieren, stark fetthaltige Verschmutzungen  
**100-110 °C**
- Auftauen von Zuschlagstoffen, teilweise Fassadenreinigung  
**bis 140 °C**

## Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

→ Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen der Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole einstellen (+/-).

### ⚠ Gefahr

Beim Einstellen der Druck-/Mengenregulierung darauf achten, dass sich die Verschraubung des Strahlrohrs nicht löst.

## Betrieb mit Reinigungsmittel

### ⚠ Warnung

Ungeeignete Reinigungsmittel können das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen.

- 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.
- Reinigungsmittel-Saugschlauch in einen Behälter mit Reinigungsmittel hängen.
- Reinigungsmittel-Dosierventil auf gewünschte Konzentration stellen.

## Betrieb unterbrechen

→ Hebel der Handspritzpistole loslassen.

### Hinweis

Wenn der Hebel der Handspritzpistole losgelassen wird, 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, schaltet der Sicherheitsthermostat am Zylinderkopf den Motor ab.

Nach Abkühlung unter 50 °C kann das Gerät wieder in Betrieb genommen werden.

Bei Betrieb mit Druckwasser aus dem Wasserleitungsnetz kann das Abkühlen beschleunigt werden:

- Hebel der Handspritzpistole ca. 2–3 Minuten ziehen, damit durchfließendes Wasser den Zylinderkopf abkühlt.
- Motor wieder starten.

## Nach jedem Betrieb

### ⚠ Gefahr

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser! Nach dem Betrieb mit Heißwasser oder Dampf, muss das Gerät zur Abkühlung mindestens zwei Minuten mit Kaltwasser bei geöffneter Pistole betrieben werden.

## Nach Betrieb mit Reinigungsmittel

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

## Gerät ausschalten

Nach dem Betrieb mit salzhaltigem Wasser (Meerwasser) Gerät mindestens 2–3 Minuten bei geöffneter Handspritzpistole mit Leitungswasser klarspülen.

### ⚠ Warnung

Motor niemals unter Volllast bei geöffneter Handspritzpistole abstellen.

- Geräteschalter auf „Brenner aus“ stellen.
- Hebel der Handspritzpistole loslassen. Motor regelt auf Leerlaufdrehzahl.
- Geräteschalter am Motor auf „OFF“ stellen und Kraftstoffhahn zudrehen.
- Wasserzulauf schließen.
- Handspritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
- Handspritzpistole mit Sicherungsraste gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Wasserzulaufschlauch vom Gerät abschrauben.

## Pflege und Wartung

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

### Hochdruckpumpe

#### Wöchentlich

→ Ölstand kontrollieren.

Bei milchigem Öl (Wasser im Öl), sofort Kundendienst aufsuchen.

#### Monatlich

→ Sieb im Wasseranschluss reinigen.

→ Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen.

→ Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch reinigen.

#### Nach 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich

→ Gerät entkalken.

Öl wechseln:

→ Auffangbehälter für ca. 1 Liter Öl bereitstellen.

→ Ölablassschraube herausdrehen.

→ Öl in Auffangbehälter ablassen.

Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.

→ Ölablassschraube eindrehen.

→ Neues Öl langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölbehälter einfüllen.

#### Hinweis

*Luftblasen müssen entweichen können.*

**Ölsorte und Füllmenge siehe Technische Daten.**

#### Spätestens alle 5 Jahre wiederkehrend

→ Druckprüfung gemäß Herstellervorgabe durchführen.

### Motor

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

## Hochdruckschlauch

### ⚠ Gefahr

*Verletzungsgefahr!*

→ Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr).

Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.

### Gerät entkalken

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

### ⚠ Gefahr

*Explosionsgefahr durch brennbare Gase! Beim Entkalken ist Rauchen verboten. Für gute Belüftung sorgen.*

### ⚠ Gefahr

*Verätzungsgefahr durch Säure! Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.*

### Durchführung

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

– RM 100 (Best.-Nr. 6.287-008) löst Kalkstein und einfache Verbindungen aus Kalkstein und Waschmittelrückständen.

– RM 101 (Best.-Nr. 6.287-013) löst Ablagerungen, die mit RM 100 nicht ablösbar sind.

→ Einen 20-Liter-Behälter mit 15 l Wasser füllen.

→ Einen Liter Kesselsteinlösemittel dazugeben.

→ Wasserschlauch direkt am Pumpenkopf anschließen und freies Ende in den Behälter hängen.

→ Das angeschlossene Strahlrohr ohne Düse in den Behälter stecken.

→ Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.

→ Handspritzpistole öffnen und während des Entkalkens nicht wieder schließen.

→ Geräteschalter auf Arbeitstemperatur von 40 °C einstellen.

→ Gerät laufen lassen, bis Arbeitstemperatur erreicht ist.

- Gerät abschalten und 20 Minuten stehen lassen. Die Handspritzpistole muss geöffnet bleiben.
- 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.*

## Frostschutz

### **⚠ Warnung**

*Beschädigungsgefahr! Gefrierendes Wasser im Gerät kann Teile des Gerätes zerstören.*

- Gerät im Winter in einem beheizten Raum aufbewahren oder entleeren. Bei längeren Betriebspausen empfiehlt es sich, Frostschutzmittel durch das Gerät zu pumpen.
- Ist eine frostfreie Lagerung nicht möglich, Gerät stilllegen.

### **Wasser ablassen**

- Wasserzulaufschlauch und Hochdruckschlauch abschrauben.
- Zulaufleitung am Kesselboden abschrauben und Heizschlange leerlaufen lassen.
- Gerät max. 1 Minute laufen lassen bis Pumpe und Leitungen leer sind.

### **Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen**

#### **Hinweis**

*Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.*

- Handelsübliches Frostschutzmittel in Schwimmerbehälter einfüllen.
- Gerät (ohne Brenner) einschalten, bis Gerät komplett durchspült ist.

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

## Hilfe bei Störungen

### Kontrolllampe Brennstoff leuchtet

- Brennstofftank leer

- Auffüllen.

### Kontrolllampe Flüssigenthärter leuchtet

- Flüssigenthärter-Behälter ist leer, aus technischen Gründen verbleibt immer ein Rest im Behälter.
- Auffüllen.
- Elektroden im Behälter verschmutzt
- Elektroden reinigen.

### Gerät läuft nicht

Hinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten!

- Kraftstofftank leer
- Auffüllen.
- HDS 1000 BE: Zündkerze (Motor) verschmutzt/defekt
- Zündkerze reinigen oder wechseln.
- Sicherheitsthermostat an der Hochdruckpumpe hat das Gerät nach längerem Kreislaufbetrieb abgeschaltet
- Gerät abkühlen lassen, danach wieder einschalten. Siehe hierzu auch Abschnitt „Betrieb unterbrechen“.

### Gerät baut keinen Druck auf

- Betriebsdrehzahl des Motors zu niedrig
- Betriebsdrehzahl des Motors prüfen (siehe Technische Daten).
- HDS 1000 BE: Zündkerze (Motor) verschmutzt/defekt
- Zündkerze reinigen oder wechseln.
- Düse verstopft/ausgewaschen
- Düse reinigen/erneuern.
- Sieb im Wasseranschluss verschmutzt
- Sieb reinigen.
- Wasserzulaufmenge zu gering
- Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).
- Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft
- Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen.
- Luft im System
- Pumpe entlüften:

- Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.
- Wasserzulauf öffnen.
- Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
- Zur Entlüftung des Gerätes Düse abschrauben und Gerät so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
- Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

### Hochdruckpumpe undicht

- Pumpe undicht

#### Hinweis

*Zulässig sind 3 Tropfen/Minute.*

- Bei stärkerer Undichtigkeit Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.

### Hochdruckpumpe klopft

- Zulaufleitungen zur Pumpe undicht
- Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen.
- Luft im System

Pumpe entlüften:

- Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.
- Wasserzulauf öffnen.
- Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
- Zur Entlüftung des Gerätes Düse abschrauben und Gerät so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
- Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

### Gerät saugt kein Reinigungsmittel an

- Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter undicht oder verstopft
- Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter prüfen/reinigen.
- Rückschlagventil im Anschluss des Reinigungsmittel-Saugschlauches verklebt

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

### Überströmventil macht bei geöffneter Handspritzpistole laufend auf/zu

- Düse verstopft
- Düse reinigen.
- Gerät ist verkalkt
- Gerät entkalken.
- Sieb in der Wassermangelsicherung verschmutzt
- Sieb reinigen.
- Überströmventil defekt
- Überströmventil austauschen (Kundendienst).

### Brenner zündet nicht

- Brennstofftank leer
- Auffüllen.
- Wassermangel
- Wasseranschluss prüfen, Zuleitungen prüfen.
- Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen.
- Brennstofffilter verschmutzt
- Brennstofffilter wechseln.
- Kein Zündfunke
- 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
- Arbeitsdruck/Fördermenge an der Handspritzpistole verringern.
- Verrußte Heizschlange
- Gerät vom Kundendienst entrußen lassen.



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

## Zubehör und Ersatzteile

- Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Original-Zubehör und Original-Ersatzteile bieten die Gewähr dafür, dass das Gerät sicher und störungsfrei betrieben werden kann.
- Eine Auswahl der am häufigsten benötigten Ersatzteile finden Sie am Ende der Betriebsanleitung.
- Weitere Informationen über Ersatzteile erhalten Sie unter [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) im Bereich Service.

## Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebs-Gesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an dem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte.

## CE-Erklärung

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 EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Produkt:** Hochdruckreiniger  
**Typ:** 1.811-xxx

**Einschlägige EG-Richtlinien**  
97/23/EG  
98/37/EG (bis 28.12.2009)  
2006/42/EG (ab 29.12.2009)  
2000/14/EG  
2004/108/EG

**Kategorie der Baugruppe**  
II  
**Konformitätsverfahren**

Modul H

**Heizschlange**

Konformitätsbewertung Modul H

**Sicherheitsventil**

Konformitätsbewertung Art. 3 Abs. 3

**Steuerblock**

Konformitätsbewertung Modul H

**diverse Rohrleitungen**

Konformitätsbewertung Art. 3 Abs. 3

**Angewandte harmonisierte Normen**

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

**Angewandte Spezifikationen:**

AD 2000 in Anlehnung

TRD 801 in Anlehnung

**Name der benannten Stelle:**

**für 97/23/EG**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Kenn-Nr. 0035

**Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren**

Anhang V

**Schalleistungspegel dB(A)**

**HDS 1000 BE**

Gemessen: 106

Garantiert: 108

**HDS 1000 DE**

Gemessen: 105


Garantiert: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

## Technische Daten

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Typ	--	Honda GX 390, 1-Zylinder, 4-Takt	Yanmar L 100 AE, 1-Zylinder, 4-Takt
Nennleistung bei 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Spezifischer Verbrauch	g/kWh	313	250
Betriebsdrehzahl	1/min	3200-3400	3200-3400
Kraftstofftank	l	6,5	5,5
Kraftstoff	--	Benzin, bleifrei	Diesel
<b>Wasseranschluss</b>			
Zulauftemperatur (max.)	°C	30	30
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Zulaufschlauch	Best.-Nr.	4.440-207	4.440-207
Zulaufschlauch-Länge	m	7,5	7,5
Zulaufschlauch-Durchmesser (min.)	"	3/4	3/4
Saughöhe aus offenem Behälter (20 °C)	m	1	1
<b>Leistungsdaten</b>			
Fördermenge Wasser	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Arbeitsdruck Wasser (mit Standarddüse)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Fördermenge Dampfbetrieb	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Max. Arbeitsdruck Dampfbetrieb (mit Dampfdüse)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Teile-Nr. Dampfdüse	--	4.766-024	4.766-024
Max. Arbeitstemperatur Heißwasser	°C	98	98
Arbeitstemperatur Dampfbetrieb	°C	98-155	98-155
Reinigungsmittelansaugung	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Brennerleistung	kW	59	59
Maximaler Heizölverbrauch	kg/h	5,56	5,56
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	51	51
<b>Geräuschemission</b>			
Schalldruckpegel (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Schalleistungspegel (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garantierter Schalleistungspegel (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Gerätevibrationen</b> <span style="float: right;">Schwingungsgesamtwert (ISO 5349)</span>			
Handspritzpistole	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Strahlrohr	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Betriebsstoffe</b>			
Brennstoff	--	Heizöl EL oder Diesel	Heizöl EL oder Diesel
Ölmenge - Pumpe	l	0,35	0,35
Ölsorte - Pumpe	Motorenöl 15W40	Best.-Nr. 6.288- 050.0	Best.-Nr. 6.288- 050.0
<b>Maße und Gewichte</b>			
Länge x Breite x Höhe	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Gewicht ohne Zubehör	kg	170	185
Brennstofftank	l	34	34

## Wiederkehrende Prüfungen

### Hinweis

Die Prüffristempfehlungen entsprechend der jeweiligen nationalen Anforderungen des Betreiberlandes sind zu beachten.

Prüfung durchgeführt durch:	Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeitsprüfung
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum



Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

- Before first start-up it is definitely necessary to read the operating instructions and safety indications Nr. 5.951-949!
- In case of transport damage inform vendor immediately

## Contents

Environmental protection	EN -	1
Device elements	EN -	1
Symbols in the operating instructions	EN -	2
Symbols on the machine	EN -	2
Proper use	EN -	2
Safety instructions	EN -	3
Safety Devices	EN -	4
Start up	EN -	4
Operation	EN -	7
After each operation	EN -	9
Maintenance and care	EN -	9
Troubleshooting	EN -	11
Accessories and Spare Parts	EN -	12
Warranty	EN -	12
CE declaration	EN -	13
Technical specifications	EN -	14
Recurring tests	EN -	15

## Environmental protection



The packaging material can be recycled. Please do not throw the packaging material into household waste; please send it for recycling.



Old appliances contain valuable materials that can be recycled; these should be sent for recycling. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.



Please dispose off the normal or rechargeable batteries in an environment-friendly manner. Batteries and accumulators contain substances that must not enter the environment. Please dispose them off using appropriate collection systems.

Please do not release engine oil, fuel oil, diesel and petrol into the environment. Protect the ground and dispose of used oil in an environmentally-clean manner.

### Notes about the ingredients (REACH)

You will find current information about the ingredients at:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Device elements

### Figures 1+2

- 1 Device for manual start
- 2 Electric starter system
- 3 Fuel tank
- 4 Manometer
- 5 Battery
- 6 High pressure nozzle
- 7 Spray lance
- 8 Hand spraygun
- 9 High pressure hose
- 10 High pressure connection
- 11 Fuel tank
- 12 Connection for water supply with filter
- 13 Pressure/ quantity regulation
- 14 Pressure tank
- 15 Fuel pump with fuel filter
- 16 Burner blower

- 17 Electronics system
- 18 Oil sight glass
- 19 Safety valve
- 20 Burner cover
- 21 Continuous heater
- 22 Ignition plug
- 23 Burner looking glass
- 24 Nozzle holder
- 25 Swimmer tank
- 26 Softener container
- 27 Solenoid valve
- 28 Water shortage safeguard
- 29 Sieve in the water shortage safe guard
- 30 Pressure switch
- 31 Oil filling container
- 32 High-pressure pump
- 33 Nameplate
- 34 Oil drain screw (engine)
- 35 Oil dip (engine)
- 36 Detergent suction hose with filter
- 37 Oil drain screw (pump)

## Operating field

### Figure 3

- 1 Power switch
- 2 Fuel indicator lamp
- 3 Liquid softener indicator lamp
- 4 Dosage valve for detergent
- 5 Key switch (electric starter system)
- 6 Indicator lamp "Ignition ON"

## Symbols in the operating instructions

### **Danger**

indicates an immediate threat of danger. Failure to observe the instruction may result in death or serious injuries.

### **Warning**

indicates a possibly dangerous situation. Failure to observe the instruction may result in light injuries or damage to property.

### **Note**

indicates useful tips and important information.

## Symbols on the machine



High-pressure jets can be dangerous if improperly used. The jet may not be directed at persons, animals, live electrical equipment or at the appliance itself.

According to the applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water supply without a system separator. Use a suitable system separator manufactured by KÄRCHER; or, as an alternative, a system separator as per EN 12729 Type BA. Water flowing through a system separator is considered non-drinkable.



Risk of poisoning! Do not breathe in the exhaust fumes.

## Proper use

### **Note**

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

- The appliance is used especially at locations where there is no electrical connection and it is necessary to work with hot water.
- Cleaning of: Machines, Vehicles, Structures, Tools, Facades, Terraces, Gardening tools, etc.

### **Danger**

Risk of injury! Follow the respective safety regulations when operating at gas stations or other dangerous areas.

Please do not let mineral oil contaminated waste water reach soil, water or the sewage system. Perform engine cleaning and bottom cleaning therefore only on specified places with an oil trap.

## Safety instructions

### **⚠ Danger**

- Do not use high pressure cleaners when there has been an oil spill; move the appliance to another spot and avoid any sort of spark formation.
- Do not store, spill or use fuel in the vicinity of open flames or appliances such as ovens, boilers, water heaters, etc. that have an ignition flame or can generate sparks.
- Keep even mildly inflammable objects and materials away from the silencer (at least 2 m).
- Do not start the engine without the silencer; check, clean and replace, if required, the silencer at regular intervals.
- Do not use the engine in forest, bushes or grassy areas without fitting a spark receiver at the exhaust.
- Except for setting jobs, do not run the engine when the air filter is removed or there is no cover over the suction support.
- Do not make any adjustments to the regulator springs, regulator bars or other parts that can bring forth an increase in the engine speed.
- Risk of burns! Do not touch hot silencers, cylinders or radiator ribs.
- Do not put hands or feet close to moving or rotating parts.
- Risk of poisoning! The appliance should not be operated in closed rooms.

### **General**

- Please follow the national rules and regulations for fuel spray jets of the respective country.
- Please follow the national rules and regulations for accident prevention of the respective country. Fuel spray jets must be tested regularly and the results of these tests must be documented in writing.

- The heating appliance of the machine is an ignition plant. All national laws and regulations about heating systems must also be followed.
- As per the applicable national guidelines, the first time this high-pressure cleaner must be taken into operation by a skilled person. KÄRCHER has already performed this initial start-up for you and has documented it accordingly. The documentation can be requested at your KÄRCHER partner. Please have the part and plant number of the appliance available when enquiring about the documentation.
- We would like to point out that the appliance must be repeatedly checked by a skilled person as prescribed by the applicable national regulations. Please contact your KÄRCHER partner.

### **High pressure hose**

#### **⚠ Danger**

##### *Risk of injury!*

- Only use original high-pressure hoses.
- The high-pressure hose and the injection system must be suitable for the maximum operating pressure given in the Technical Data.
- Avoid contact with chemicals.
- Check the high-pressure hose daily. Do not use hoses with kinks. Stop using the high-pressure hose if the external wire layer is visible.
- Do not use the high-pressure hose anymore if the winding is damaged.
- Lay the high-pressure hoses in such a way that no vehicle can drive over it.
- Do not use high-pressure hoses that have been driven over, kinked, pressed or bent even if there is no externally visible damage.
- Store the high-pressure hoses in such a way that they are not subject to any mechanical load.

## Safety Devices

Safety devices serve for the protection of the user and must not be put out of operation or bypassed with respect to their function.

### Water shortage safeguard

The safety mechanism against lack of water prevents the heater from over-heating when there is no water. The burner operates only when there is adequate water supply.

### Overflow valve

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

### Safety valve

- The safety valve opens when the overflow valve is defective.
- The safety valve is set by the manufacturer and sealed. Setting only by customer service.

### Pressure switch

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

## Start up

### ⚠ **Danger**

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

## Check oil level of the high pressure pump

### ⚠ **Warning**

*In case of lacteous oil inform Kärcher customer service immediately*

- Check oil level of the high pressure pump at the oil sight glass.

Do not operate the appliance if the oil level has fallen below "MIN".

- Add oil if required (see technical specifications).

## Motor

### Follow the instructions given in the section "Safety Notes"!

- Read the operating instructions of the engine manufacturer before start-up and follow the safety instructions carefully.

- Check air filter.

- Check oil level of the engine.

Do not operate the appliance if the oil level has fallen below "MIN".

- If required, top up oil carefully.

### HDS 1000 BE:

- Fill the fuel tank with unleaded petrol. Do not use 2-speed mixture.

### HDS 1000 DE:

- Fill fuel tank with diesel.

## Refill fuel

### ⚠ **Warning**

*Risk of damage to the fuel pump on account of dry running. Fill up the fuel tank even during cold water operations to such a level that the indicator lamp for fuel goes off.*

### ⚠ **Danger**

*Risk of explosion! Only refill diesel oil or light fuel oil. Unsuitable fuels, e.g. petrol, are not to be used.*

- Refill fuel.

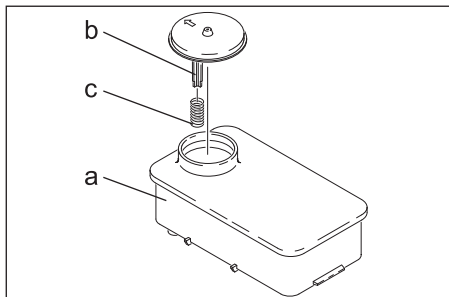
- Close tank lock.

- Wipe off spilled fuel.

## Refill liquid softener

### Note

A sample bundle of liquid softener is included



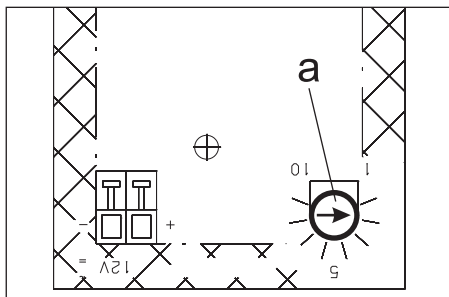
- ➔ Remove spring (c) from the lid support (b) of the softener tank (a).
- ➔ Fill the tank with Kaercher softener liquid RM 110 (Order no. 2.780-001).
  - The liquid softener prevents the calcification of the heating spiral while operating with calciferous tap water. It is dosed into the supply drop by drop.
  - The metering is set to medium water rigidity by the manufacturer.

## Adjust dosing of liquid softener

### ⚠ Danger

*Risk of electrical voltage! Setting may only be done by an electrician.*

- ➔ Determining the hardness of tap water:
  - through the public water supply works,
  - using a hardness tester (order no. 6.768-004)
- ➔ Open the electrical box.



- ➔ Set the speed potentiometer (a) according to the water hardness. You can refer to the correct setting in the table.

### Example:

For a water hardness of 15 °dH, set 7 on the value scale of the speed potentiometer.

Water hardness (°dH)	Scale on the speed potentiometer
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5





## Battery

### Safety notes regarding the battery

Please observe the following warning notes when handling batteries:

	<i>Observe the notes on the battery and in the operating instructions!</i>
	<i>Wear an eye shield!</i>
	<i>Keep away children from acid and batteries!</i>
	<i>Risk of explosion!</i>
	<i>Fire, sparks, open light, and smoking not allowed!</i>
	<i>Danger of causticization!</i>



	<i>First aid!</i>
	<i>Warning note!</i>
	<i>Disposal!</i>
	<i>Do not throw the battery in the dustbin!</i>

**⚠ Danger**

*Risk of explosion! Do not put tools or similar on the battery, i.e. on the terminal poles and cell connectors.*

**⚠ Danger**

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

### Charging battery

**⚠ Danger**

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

- ➔ Disconnect battery.
- ➔ Connect positive terminal cable from the charger to the positive pole connection on the battery.
- ➔ Connect negative terminal cable from the charger to the negative pole connection on the battery.
- ➔ Plug in mains connector and switch on charger.
- ➔ Charge battery using lowest possible level of charging current.

**Check fluid level in the battery and adjust if required**

**⚠ Warning**

*Regularly check the fluid level in acid-filled batteries.*

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

### Install the hand-spray gun, the jet pipe, the nozzle and the high pressure hose

**Figure 4**

- ➔ Connect ray tube with hand spray gun
- ➔ Tighten the screw connection of the spray lance fingertight.
- ➔ Insert high pressure nozzle into covering nut
- ➔ Install covering nut and tighten firmly
- ➔ Connect the high pressure host to the high pressure connection point of the machine.

### Installing spare high pressure hose

**Figures A-C**

#### Water connection

For connection values refer to technical specifications

- ➔ Connect the supply hose to the water connection point of the machine and at the water supply point (for e.g. a tap).

**Note**

*The supply hose is not included.*

#### suck in water from vessel

- When fitted with the appropriate accessories, this high-pressure cleaner can draw in surface water, e.g. from water butts or ponds.
- Suction height max. 1m.

**⚠ Danger**

*Never suck in water from a drinking water container.*

### **⚠ Danger**

Never suck in liquids which contain solvents like lacquer thinner, petrol, oil or unfiltered water. The sealings within the device are not solvent resistant. The spray mist of solvents is highly inflammable, explosive and poisonous.

- ➔ Connect suction hose (minimum diameter 3/4") with filter (accessory) to the water connection point.
- ➔ Set dosing value for detergent to "0".

## **Operation**

### **⚠ Danger**

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

### **⚠ Danger**

- Place the appliance on firm surface.
- The high pressure cleaner must not be used by children. (Risk of accident on account of improper use of the appliance).
- The high pressure spray generates high levels of noise when the appliance is in use. Risk of hearing impairment. Always use proper ear-protection aids while working with the appliance.
- The water jet coming out of the high pressure nozzle causes the gun to recoil. Further, an angular spray pipe can cause additional torque. Hence hold the spray pipe and gun firmly.
- Never direct the water jet on to persons, animals, the appliance itself or electrical components.
- Vehicle tyres/ tyre valves may be cleaned only with a minimum spray distance of 30 cm. Otherwise, the high pressure spray can cause damage to the vehicle tyre/ tyre valve. The discolouring of the tyre is the first sign of damage. Damaged vehicle tyres are a source of danger.

- Do not spray materials contains asbestos or other health-hazardous substances.
- The operator must wear proper safety gear to be protected against the water sprays.
- Pay attention to ensure that all screws of all connecting hoses are tightened properly.
- The lever of the hand spray gun must not be locked during the operation.

## **Replace the nozzle.**

### **⚠ Danger**

Switch the appliance off prior to replacing nozzle and activate hand spray gun until device is pressureless.

## **Cleaning**

- ➔ set pressure/temperature and detergent concentration according to the surface to be cleaned.

### **Note**

*To prevent damage due to too much pressure, always position high pressure ray first from a greater distance towards object to be cleaned.*

### **Working with the high pressure nozzle**

The spray angle is essential for the effectiveness of the high pressure ray. Normally work is performed with a 25° flat ray nozzle (included).

- Recommended nozzles are deliverable as accessories
- For strong contaminations  
**0° full ray - nozzle**
- For sensitive surfaces and light contaminations  
**40° flat ray - nozzle**
- For thick layered, persistent contaminations  
**Dirt grinder**
- Nozzle with adjustable spray angle, for adaption to different cleaning tasks  
**Angle-Vario-Nozzle**

## Recommended cleaning method

- Loosen the dirt:  
Spray detergent economically and let it work for 1...5 minutes but do not let it dry up.
- Remove the dirt:  
Spray off loosened dirt with the high-pressure jet.

## Turning on the Appliance

- ➔ Open the water supply.
- ➔ Set the appliance switch to operation with cold/ hot water.
- ➔ Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
- ➔ Press the lever on the hand spray gun.

## Operating with cold water

- ➔ Set the appliance switch to "Burner off".

## Operating with hot water

### **⚠ Danger**

*Scalding danger!*

- ➔ Set the appliance switch to the desired working temperature (max. 98 °C). The burner is switched on.

## Operating with steam

### **⚠ Danger**

*Scalding danger! The operating pressure must not exceed 3,2 MPa (32 bar) when operating with temperatures above 98 °C. For shifting from hot water to steam operations, first cool down the machine and switch it off. Then do the change-over as follows:*



- ➔ **Replace the high pressure nozzle with the steam nozzle.**
- ➔ Set the pressure/quantity regulation at the hand spray gun unit to minimum quantity (-).
- ➔ Set temperature regulator to min. 100 °C.

### **⚠ Danger**

*Scalding danger!*

We recommend the following cleaning temperatures:

- De-preserve, contaminations containing strong fat contents  
**100-110 °C**
- De-frosting of surcharge substances, partially facade cleaning  
**up to 140 °C**

## Set working pressure and flow rate

- ➔ Set (+/-) the working pressure and quantity by turning the pressure/ quantity regulation mechanism at the hand spray gun.

### **⚠ Danger**

*When adjusting the pressure/quantity regulation, make sure that the screw connection of the spray lance does not become loose.*

## Operation with detergent

### **⚠ Warning**

*Unsuitable detergents can cause damage to the appliance and to the object to be cleaned.*

- For considerate treatment of the environment use detergent economically.
- Observe the dosage and other instructions provided with these detergents.
- Use only those detergents approved by the manufacturer of the appliance.
- Kärcher detergents ensure smooth functioning. Please consult us or ask for our catalogue or our detergent information sheets.
- ➔ Suspend end of suction hose in a container filled with detergent.
- ➔ Set dosing value for detergent to the desired concentration.

## Interrupting operation

- ➔ Release the lever on the trigger gun.

### **Note**

*When the lever of the hand spray gun is released, the engine continues to run at zero speed. The water thus circulates within the*

*pump and gets heated. When the cylinder head at the pump has reached the maximum permissible temperature (80 °C), the safety thermostat at the cylinder head switches off the engine. The appliance can be restarted after being cooled down to below 50 °C.*

Cooling can be hastened while using compressed water from the water supply pipes:

- Pull the lever of the hand spray gun for 2 - 3 minutes so that the circulating water cools down the cylinder head.
- Restart the engine.

## After each operation

### **⚠ Danger**

*Danger of scalding by hot water. After the operation with hot water or steam, the device must be operated with openend gun with cold water for at least two minutes.*

### After operation with detergent

- Set dosing value for detergent to "0".
- Open the hand spray gun and rinse the appliance for at least 1 minute.

### Turn off the appliance.

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

### **⚠ Warning**

*Never stop the motor under full load when the hand-spray gun is opened.*

- Set the appliance switch to "Burner off".
- Release the lever on the trigger gun. Motor regulates to reach dry run speed.
- Set the appliance switch at the engine to OFF and close the fuel supply valve.
- Shut off water supply.
- Activate hand spray gun until device is pressure-less.
- Secure the hand spray gun using the safety catch so that it doesn't open accidentally.
- Remove the water inlet hose from the appliance.

## Maintenance and care

You can sign with your dealer a contract for regular safety inspection or even sign a maintenance contract. Please take advice on this matter.

### High-pressure pump

#### Weekly

- Check oil level.

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

#### Monthly

- Clean the sieve in the water connection.
- Clean sieve in the water shortage safe guard.
- Clean filter at the detergent suck hose.

#### After 500 operating hours, at least annually.

- Decalcify appliance.

Oil change:

- Ready a catch bin for appr. 1 Liter oil.
- Turn out the oil drain screw.
- Drain the oil in a collection basin.

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

- Turn out the oil drain screw.
- Slowly fill in new oil until the "MAX" marking on the oil container.

#### Note

*Air pockets must be able to leak out.*

#### For oil type refer to technical specifications.

#### At least every 5 years, recurring

- Perform the pressure test as per manufacturer's instructions.

### Motor

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

## High pressure hose

### **⚠ Danger**

*Risk of injury!*

- Check the high pressure hose for damages (risk of bursting).

Please arrange for the immediate exchange of a damaged high-pressure hose.

## Decalcify appliance

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

### **⚠ Danger**

*Risk of explosion due to combustible gases! Smoking strictly prohibited during decalcification. Ensure proper ventilation.*

### **⚠ Danger**

*Risk of burns injury on account of acid! Wear protective glasses and protective gloves.*

### **Performance**

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

- RM 100 (Order No. 6.287-008) dissolves chalk and simple compounds of chalk and detergents residues.
- RM 101 (Order No. 6.287-013) dissolves the deposits that cannot be dissolved using RM 100.
- Fill a 20 litre container with 15 l water.
- Add one litre of boiler decrusting agent.
- Connect the water hose directly to the pump and hang in the other free end into the container.
- Insert the connected spray pipe without nozzle into the container.
- Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
- Open the hand-spray gun and do not close it during the decalcification process.
- Set the appliance switch to a working temperature of 40 °C.

- Let the appliance run till the working temperature is reached.
- Switch off the appliance and let it stand for 20 minutes. The hand-spray gun must remain opened.
- Then pump out the machine until empty.

### **Note**

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

## Frost protection

### **⚠ Warning**

*Risk of damage! Freezing water in the appliance can destroy parts of the appliance.*

- Store the appliance in a heated room during winter or empty it. During longer breaks in operation, it is advisable to pump in anti-frost agents into the appliance.
- If it is not possible to store frost free, shut down device.

### **Drain water**

- Screw off water supply hose and high pressure hose.
- Screw off supply hose at boiler bottom and drain heating spiral empty.
- Operate device for max. 1 minute until the pump and conduits are empty.

### **Flush device with anti-freeze agent**

#### **Note**

*Observe handling instructions of the anti-freeze agent manufacturer.*

- Fill anti-freeze agent of the trade into swimmer container.
- Switch on appliance (without heater) till the appliance has been completely rinsed.

A certain corrosion protection is achieved with this as well.

## Troubleshooting

### Fuel indicator lamp glows

- Fuel tank empty
- Refill.

### Indicator lamp liquid softener glows

- Liquid softener tank is empty, due to technical reasons a remainder stays in the tank.
- Refill.
- Electrodes in the tank are dirty
- Clean the electrodes.

### Appliance is not running

Follow operating instructions of the engine manufacturer!

- Fuel tank empty.
- Refill.
- HDS 1000 BE: Spark plug (motor) is dirty/ defective
- Clean or replace the spark plug.
- Safety thermostat at the high pressure pump has switched off the appliance after long period of cycle operation.
- Allow the appliance to cool down; then restart it. Refer section "Interrupting operation".

### Device is not building up pressure

- Operating speed of the engine is too low
- Check operating speed of the engine (refer to technical data).
- HDS 1000 BE: Spark plug (motor) is dirty/ defective
- Clean or replace the spark plug.
- Nozzle is blocked/ washed out
- Clean/ replace nozzle.
- Sieve in the water connection is dirty
- Clean sieve.
- Amount of water supply is too low.
- Check water supply level (refer to technical data).
- Pipe inlets to pump are leaky or blocked
- Check all inlet pipes to the pump.

- Air within the system

Vent pump:

- Set dosing value for detergent to "0".
- Open the water supply.
- Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
- To deaerate the appliance, unscrew the nozzle and allow the appliance to run until the water exits in a bubble-free state.
- Switch off the appliance and fit the nozzle again.

### High pressure side is leaky

- Pump leaky

#### Note

*3 drops/minute are allowed.*

- With stronger leak, have device checked by customer service.

### High pressure pump is vibrating

- Inlet pipes to the pump are leaky.
- Check all inlet pipes to the pump.
- Air within the system

Vent pump:

- Set dosing value for detergent to "0".
- Open the water supply.
- Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
- To deaerate the appliance, unscrew the nozzle and allow the appliance to run until the water exits in a bubble-free state.
- Switch off the appliance and fit the nozzle again.

### Device is not sucking in detergent

- Detergent suction hose with filter is leaky or blocked
- Check/ clean detergent suction hose with filter.
- Backflow valve in the connection of the detergent suction hose is jammed

- Clean/ replace backflow valve in the connection of the detergent suction hose.
- Detergent dosing valve is closed or leaky/ blocked
- Open or check/clean detergent dosing valve.

### **Overflow valve keeps switching on/off when the hand-spray gun is opened**

- Nozzle is blocked
- Clean the nozzle.
- Appliance is decalcified
- Decalcify appliance.
- Sieve in the water shortage safe guard is dirty
- Clean sieve.
- Overflow valve is defective
- Replace overflow valve (Customer Service).

### **Burner does not start**

- Fuel tank empty
- Refill.
- Water shortage
- Check water supply, check connections.
- Clean sieve in the water shortage safe guard.
- Fuel filter dirty
- Change fuel filter.
- No ignition spark
- If device is in use and no ignition spark can be seen through the viewing glass, have device checked by customer service.

### **Set temperature is not achieved while using hot water**

- Working pressure/flow rate too high
- Reduce working pressure/ flow quantity on the hand spray gun.
- Sooty heating spiral
- Have device de-sooted by customer service.

**If malfunction can not be fixed, the device must be checked by customer service.**

## **Accessories and Spare Parts**

- Only use accessories and spare parts which have been approved by the manufacturer. The exclusive use of original accessories and original spare parts ensures that the appliance can be operated safely and troublefree.
- At the end of the operating instructions you will find a selected list of spare parts that are often required.
- For additional information about spare parts, please go to the Service section at [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## **Warranty**

The warranty terms published by our competent sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of the appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in fabrication.

## CE declaration

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

**Product:** High-pressure cleaner  
**Type:** 1.811-xxx

### Relevant EU Directives

97/23/EC  
98/37/EC (to 28.12.2009)  
2006/42/EC (from 29.12.2009)  
2000/14/EC  
2004/108/EC

### Component category

II

### Conformity procedure

Module H

### Heating coil

Conformity assessment Module H

### Safety valve

Conformity assessment Art. 3 para 3

### control block

Conformity assessment Module H

### various pipes

Conformity assessment Art. 3 para 3

### Applied harmonized standards

EN 55012: 2007  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79

### Applied specifications:

Based on AD 2000  
Based on TRD 801

### Name of the appointed agency: for 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln  
ID No. 0035

### Applied conformity evaluation method

Appendix V

### Sound power level dB(A)

#### HDS 1000 BE

Measured: 106  
Guaranteed: 108

#### HDS 1000 DE


Measured: 105  
Guaranteed: 107

#### 5.957-090

#### 5.957-091

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

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Phone: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212



## Technical specifications


		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Type	--	Honda GX 390, 1 cylinder, 4-stroke	Yanmar L 100 AE, 1 cylinder, 4-stroke
Maximum torque at 3600 rpm	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specific consumption	g/kWh	313	250
Operating speed	1/min	3200-3400	3200-3400
Fuel tank	l	6,5	5,5
Fuel	--	Petrol, unleaded	Diesel
<b>Water connection</b>			
Max. feed temperature	°C	30	30
Min. feed volume	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Max. feed pressure	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Inlet hose	Order no.	4.440-207	4.440-207
Inlet hose length	m	7,5	7,5
Inlet hose diameter (min.)	"	3/4	3/4
Suck height from open container (20 °C)	m	1	1
<b>Performance data</b>			
Water flow rate	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Operating pressure of water (using standard nozzle)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Steam flow rate	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Max. operating pressure for working with steam (using steam nozzle)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Part no. of steam nozzle	--	4.766-024	4.766-024
Max. operating temperature of hot water	°C	98	98
Working temperature steam operation	°C	98-155	98-155
Detergent suck in	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Burner performance	kW	59	59
Maximum consumption of heating oil	kg/h	5,56	5,56
Max. recoil force of hand spray gun	N	51	51
<b>Noise emission</b>			
Sound pressure level (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Sound levels (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Guaranteed sound power level (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Machine vibrations</b> <span style="float: right;">Vibration total value (ISO 5349)</span>			
Hand spraygun	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Spray lance	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Fuel</b>			
Fuel	--	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel
Oil quantity - pump	l	0,35	0,35
Oil type - pipe	Engine oil 15W40	Order no. 6.288-050.0	Order no. 6.288-050.0
<b>Dimensions and weights</b>			
Length x width x height	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Weight without accessories	kg	170	185
Fuel tank	l	34	34

## Recurring tests

**Note**

*The recommended testing frequencies of the respective statutory regulations of the country of operation are to be followed.*

<b>Testing done by:</b>	<b>External testing</b>	<b>Internal testing</b>	<b>Leak-proof tests</b>
Name	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date
Name	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date
Name	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date
Name	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date
Name	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date
Name	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date	Signature of the authorised person/ date

 Lire ces notice originale avant la première utilisation de votre appareil, se comporter selon ce qu'elles requièrent et les conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire futur.

- Avant la première mise en service, vous devez impérativement avoir lu les consignes de sécurité N° 5.951-949 !
- Contactez immédiatement le revendeur en cas d'avarie de transport.


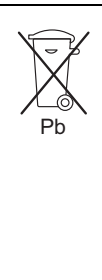
## Table des matières

Protection de l'environnement	FR -	1
Éléments de l'appareil	FR -	1
Symboles utilisés dans le mode d'emploi	FR -	2
Symboles sur l'appareil	FR -	2
Utilisation conforme	FR -	2
Consignes de sécurité	FR -	3
Dispositifs de sécurité	FR -	4
Mise en service	FR -	4
Utilisation	FR -	7
Après chaque mise en service	FR -	9
Entretien et maintenance	FR -	10
Assistance en cas de panne	FR -	11
Accessoires et pièces de rechange	FR -	13
Garantie	FR -	13
Déclaration CE	FR -	14
Caractéristiques techniques	FR -	15
Essais périodiques	FR -	16

## Protection de l'environnement



Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.

	<p>Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et les substances similaires dans l'environnement. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils hors d'usage.</p>
	<p>Veillez éliminer écologiquement la batterie ou l'accumulateur. Les batteries et les accumulateurs contiennent des substances ne devant pas être tout simplement jetées. Pour cette raison, utiliser des systèmes adéquats de collecte pour les éliminer.</p>

Ne jetez pas l'huile moteur, le fuel, le diesel ou l'essence dans la nature. Protéger le sol et évacuer l'huile usée de façon favorable à l'environnement.

## Instructions relatives aux ingrédients (REACH)

Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous :

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Éléments de l'appareil

### Photo 1+2

- 1 Dispositif de démarrage manuel
- 2 Dispositif de démarrage électrique
- 3 Réservoir de carburant
- 4 Manomètre
- 5 Batterie
- 6 Buse haute pression
- 7 Lance
- 8 Poignée-pistolet
- 9 Flexible haute pression
- 10 Raccord haute pression
- 11 Réservoir à combustible
- 12 Arrivée d'eau avec tamis

- 13 Régulateur de pression et de quantité
- 14 Accumulateur de pression
- 15 Pompe à combustible à filtre à combustible
- 16 Ventilateur pour combustible
- 17 Boîte électrique
- 18 Viseur d'huile
- 19 Soupape de sûreté
- 20 Chapeau de brûleur
- 21 Chauffe-eau instantané
- 22 Prise de bougie
- 23 Niveau visible du brûleur
- 24 Porte injecteur
- 25 Réservoir flottant
- 26 Réservoir à adoucisseur
- 27 Electrovanne
- 28 Dispositif de sécurité en cas de manque d'eau
- 29 Le tamis du dispositif de sécurité en cas de manque d'eau
- 30 Pressostat
- 31 Réservoir de remplissage d'huile
- 32 Pompe haute pression
- 33 Plaque signalétique
- 34 Vis de vidange d'huile (moteur)
- 35 Jauge (moteur)
- 36 Flexible d'aspiration du détergent avec filtre
- 37 Vis de vidange d'huile (pompe)

### Zone de commande

Figure 3

- 1 Interrupteur principal
- 2 Témoin de contrôle Combustible
- 3 Témoin de contrôle Durcisseur
- 4 Vanne de dosage du détergent
- 5 Commutateur à clé dispositif de démarrage électrique
- 6 Lampe témoin "Contact mis"

## Symboles utilisés dans le mode d'emploi

### **Danger**

Signale un danger imminent. Le non-respect de cette consigne peut être source

d'accidents mortels ou de blessures graves.

### **Avertissement**

Signale une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures légères ou des dégâts matériels.

### **Remarque**

Signale des conseils d'utilisation et d'importantes informations.

## Symboles sur l'appareil



Une utilisation incorrecte des jets haute pression peut présenter des dangers. Le jet ne doit pas être dirigé sur des personnes, animaux, installations électriques actives ni sur l'appareil lui-même.

Selon les directives en vigueur, l'appareil ne doit jamais être exploité sans séparateur système sur le réseau d'eau potable. Utiliser un séparateur système approprié de la Sté. Kärcher® ou en alternative un séparateur système selon EN 12729 type BA. L'eau qui s'est écoulée à travers un séparateur système est classifiée comme non potable.



**Danger d'intoxication! Ne pas inspirer les gaz d'échappement.**

## Utilisation conforme

### **Remarque**

C'est valable uniquement pour l'Allemagne: L'appareil est destiné uniquement pour le fonctionnement mobile (non stationnaire).

- L'appareil est utilisé spécialement là où aucun raccord électrique n'est à la disposition et ne doit être travaillé avec l'eau chaud.
- Nettoyage de : machines, véhicules, bâtiments, outils, façades, terrasses, appareils de jardinage, etc.

### **⚠ Danger**

*Risque de blessure ! En cas d'utilisation dans l'enceinte d'une station service ou dans d'autres zones à risque, respecter les consignes de sécurité correspondantes.*

Ne pas évacuer les eaux usées contenant de l'huile minérale dans la terre, les dispositifs pour eaux usées ou les canalisations. Dès lors, effectuer le nettoyage du moteur ou du bas de caisse uniquement aux postes de lavage appropriés et équipés d'un séparateur d'huile.

## **Consignes de sécurité**

### **⚠ Danger**

- *Ne pas mettre en marche le nettoyeur à haute pression si carburant était renversé, mais installer l'appareil dans un autre lieu et éviter toute formation d'étincelles.*
- *Ne pas garder, renverser ou utiliser carburant prêt de feu ou des appareils comme des poêles, des chaudières, des chauffe-eau etc., qui ont une veilleuse ou qui provoquent d'étincelles.*
- *Maintenir des objets et des matériaux facilement inflammables loin du silencieux (au moins 2 m).*
- *Ne pas mettre en marche le moteur sans silencieux et contrôler, nettoyer et en cas de besoin échanger celui-ci*
- *Ne pas utiliser le moteur dans un environnement de bois, de buisson ou d'herbe, sans que le pot d'échappement soit équipé avec un pare-étincelles.*
- *Ne laisser pas fonctionner le moteur par la pipe d'aspiration sans filtre d'air ou sans couverture, seulement en cas des travaux de réglage.*
- *Ne pas faire des réglages aux ressorts de réglage, aux barres de réglage ou à des autres pièces qui peuvent provoquer une augmentation de la rotation du moteur.*

- *Risque de brûlure ! Ne pas toucher les silencieux chauds, les cylindres ou les ailettes de refroidissement.*
- *Ne pas mettre des mains ou des pieds prêts des pièces mobiles ou courants.*
- *Danger d'intoxication ! L'appareil ne peut être mis en marche dans des endroits fermés.*

## **Généralités**

- Respecter les dispositions légales nationales respectives pour les jets de liquide.
- Respecter les dispositions légales nationales respectives pour la prévention des accidents. Les jets de liquides doivent être contrôlés régulièrement et le résultat du contrôle consigné par écrit.
- Le dispositif de chauffage de l'appareil est une installation de combustion. Les installations d'allumage doivent être contrôlées régulièrement en concordance avec les dispositions légales nationales respectives.
- Selon les dispositions nationales en vigueur, ce nettoyeur haute pression doit être mis en service la première fois par une personne compétente en cas d'utilisation professionnelle. KÄRCHER a déjà exécuté et documenté cette première mise en service pour vous. La documentation à ce sujet vous sera remise par le biais de votre Partenaire KÄRCHER sur demande. Veuillez maintenir le numéro de pièce et le numéro d'usine de l'appareil prêt en cas de demande pour la documentation.
- Nous attirons votre attention sur le fait que l'appareil doit être contrôlé régulièrement par une personne compétente selon les dispositions nationales en vigueur. Adressez-vous pour cela à votre partenaire KÄRCHER.

## **Flexible haute pression**

### **⚠ Danger**

*Risque de blessure !*

- Utiliser exclusivement des flexibles à haute pression originaux.
- Le flexible à haute pression et le dispositif d'arrosage doivent être adaptés pour la suppression maximale de service donnée dans les données techniques.
- Éviter le contact avec des substances chimiques.
- Contrôler quotidiennement le flexible à haute pression.  
Ne plus utiliser des flexibles pliés.  
Si la couche de fil extérieure est visible, ne plus utiliser le flexible à haute pression.
- Ne plus utiliser le flexible à haute pression avec le filetage endommagé.
- Traîner le flexible à haute pression ainsi que personne ne peut pas passées au-dessous.
- Ne plus utiliser le flexible qui était passé au-dessous, qui était plié, même si aucun dommage n'est visible.
- Garder le flexible à haute pression ainsi qu'aucune charge mécanique ne se produit.

## Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité ont pour but de protéger l'utilisateur. Par conséquent, ils ne doivent en aucun cas être désactivés ou transformés.

### Dispositif de sécurité en cas de manque d'eau

La protection contre manque d'eau évite la surchauffe du brûleur en cas de manque d'eau. Le brûleur se met uniquement en marche en cas d'alimentation d'eau suffisante.

### Clapet de décharge

- Lorsque la poignée-pistolet est fermée, le clapet de décharge s'ouvre et la pompe à haute pression renvoie l'eau au côté d'aspiration de la pompe. Avec cela, un dépasse de la pressions de service admissible est évité.

- Le clapet de décharge est réglé et plombé d'usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

### Soupape de sûreté

- Le clapet de sécurité s'ouvre, lorsque le clapet de décharge est en panne.
- La soupape de sûreté est réglée et plombée d'usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

### Pressostat

Le pressostat met le brûleur hors service en cas d'écart en moins de la pression de service minimale et le met de nouveau en service en cas de dépassement.

## Mise en service

### ⚠ Danger

Risque de blessure ! L'appareil, les conduites d'alimentation, les flexibles haute pression et les raccords ne doivent présenter aucun défaut. Ne pas utiliser l'appareil si son état n'est pas irréprochable.

### Contrôler le niveau d'huile dans la pompe haute pression

### ⚠ Avertissement

Si l'huile prend une apparence laiteuse, contacter immédiatement le service après-vente Kärcher.

- ➔ Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression au viseur d'huile.

Ne pas mettre l'appareil en service, si le niveau d'huile est descendu au-dessous de "MIN".

- ➔ En cas de besoin, remplir de nouvelle huile (cf. Données techniques).

### Moteur

### Respecter le chapitre "Consignes de sécurité"!

- ➔ Avant la mise en service, lire le mode d'emploi du constructeur du moteur et en particulier respecter les consignes de sécurité.

- Vérifier le filtre à air.
  - Contrôler le niveau d'huile du moteur.
- Ne pas mettre l'appareil en service, si le niveau d'huile est descendu au-dessous de "MIN".
- En cas de besoin, rajouter de l'huile.

### HDS 1000 BE:

- Remplir le réservoir de carburant avec essence sans plomb.
- Ne pas utiliser de mélange de 2 cycle.

### HDS 1000 DE:

- remplir le réservoir à carburant de Diesel.

## Remplissage du combustible

### ⚠ Avertissement

*Danger de dommage de la pompe de combustible par marche à sec. Remplir le réservoir de combustible aussi au fonctionnement d'eau froide, jusqu'à ce que le témoin de contrôle Combustible s'éteigne.*

### ⚠ Danger

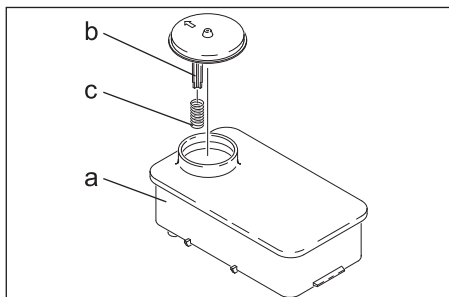
*Risque d'explosion ! N'utiliser que du carburant diesel ou du fuel léger. Il est interdit d'utiliser des combustibles non appropriés, tels que l'essence.*

- Remplissage du combustible.
- Fermer le couvercle du réservoir.
- Essuyer le combustible ayant éventuellement débordé.

## Remplir le réservoir de durcisseur.

### Remarque

*Le contenu de la livraison comporte un premier bidon de durcisseur.*



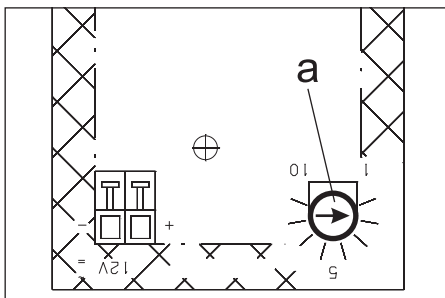
- Enlever le ressort (c) du support du couvercle (b) du réservoir d'adoucisseur (a).
- Remplir le réservoir avec l'adoucisseur de Kärcher RM 110 (N° de commande 2.780-001).
- Le durcisseur enraye l'entartrage du serpentin de chauffage en cas d'utilisation d'eau du robinet calcaire. Il est ajouté goutte-à-goutte à l'alimentation dans la chambre à eau.
- Le dosage est effectué d'usine pour obtenir une dureté d'eau moyenne.

## Régler l'addition de l'adoucisseur

### ⚠ Danger

*Tension électrique dangereuse! Seul un électricien spécialisé est habilité à effectuer ce réglage.*

- Déterminer la dureté de l'eau locale :
  - En contactant le distributeur local,
  - avec un appareil pour essai de dureté (N° de commande 6.768-004).
- Ouvrir la boîte électrique.



- Régler le potentiomètre rotatif (a) selon la dureté d'eau. Le réglage correcte est mentionné dans le tableau.

### Exemple :











Pour une dureté d'eau de 15 °dH, régler au potentiomètre rotatif la valeur d'échelle 7.

Dureté d'eau (°dH)	Échelle au potentiomètre rotatif
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Batterie

### Consignes de sécurité Batterie

Respecter impérativement ces consignes en cas de manipulation des batteries :

	Respecter les instructions sur la batterie et dans les instructions de service !
	Porter des lunettes de protection !
	Tenir les enfants à l'écart des acides et des batteries !
	Risque d'explosion !
	Toute flamme, matière incandescente, étincelle ou cigarette est interdite à proximité de la batterie !
	Risque de brûlure!
	Premiers soins !
	Attention !
	Mise au rebut !
	Ne pas mettre la batterie au rebut dans le vide-ordures !

### **⚠ Danger**

Risque d'explosion ! Ne jamais déposer d'outils ou d'objets similaires sur les bornes et les barrettes de connexion de la batterie.

### **⚠ Danger**

Risque de blessure ! Ne jamais mettre en contact des plaies avec le plomb. Prendre soin de toujours se laver les mains après avoir manipulé la batterie.

### Chargement de la batterie

#### **⚠ Danger**

Risque de blessure ! Respecter les consignes de sécurité pour l'utilisation de batteries. Lire avec attention le mode d'emploi du chargeur de batterie.

- Débrancher la batterie.
- Raccorder le pôle + du chargeur au pôle + de la batterie.
- Raccorder le pôle - du chargeur au pôle - de la batterie.
- Brancher la fiche secteur et mettre le chargeur en service.
- Charger la batterie avec le courant le plus faible possible.

### Vérifier le niveau de remplissage de la batterie et faire l'appoint

#### **⚠ Avertissement**

Pour les batteries contenant de l'acide, contrôler régulièrement le niveau de liquide.

- Ouvrir tous les orifices d'alimentation des compartiments.
- Si le niveau de liquide est trop bas, remplir d'eau distillée jusqu'au repère.
- Recharger la batterie.
- Fermer les orifices des compartiments.

### Monter pistolet pulvérisateur à main, lance, buse et flexible haute pression

#### Figure 4

- Relier la lance à la poignée-pistolet.
- Serrer le raccord vissé de la lance à la main.
- Fixer la buse haute pression dans l'écrou-raccord.



- Installer l'écrou-raccord et le fixer solidement.
- Fixer le flexible haute pression au raccord haute pression de l'appareil.

### Montage du flexible haute pression de rechange

#### Image A-C

#### Arrivée d'eau

Pour les valeurs de raccordement, se reporter à la section Caractéristiques techniques.

- Raccorder la conduite d'alimentation au raccord pour l'arrivée d'eau de l'appareil et à l'alimentation en eau (ex. un robinet).

#### Remarque

La conduite d'alimentation n'est pas comprise dans la livraison.

### Aspirer l'eau encore présente dans les réservoirs.

- Ce nettoyeur haute pression est conçu pour aspirer des eaux de surfaces provenant par ex. de récupérateurs d'eaux de pluie ou d'étangs, au moyen d'accessoires appropriés.
- Hauteur maximale d'aspiration 1 m.

#### ⚠ Danger

Ne jamais aspirer de l'eau dans un réservoir d'eau potable.

#### ⚠ Danger

Ne jamais aspirer de liquides contenant des solvants, tels que diluant pour peinture, essence, huile, ou eau non filtrée. Les joints de l'appareil ne sont pas résistants aux solvants. Le nuage de pulvérisation des solvants est extrêmement inflammable, explosif et toxique.

- Raccorder le tuyau d'aspiration (diamètre min. de 3/4") et le filtre (accessoire) à l'arrivée d'eau.
- Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".

## Utilisation

#### ⚠ Danger

Risque de blessure ! Ne jamais utiliser l'appareil si la lance n'est pas montée. Contrôler avant chaque utilisation la bonne fixation de la lance. Le raccord vissé de la lance doit être serré à la main.

#### ⚠ Danger

- Installer l'appareil sur un fond solide.
- Le nettoyeur à haute pression ne doit jamais être utilisé par des enfants. (danger d'accident par l'utilisation non conforme de l'appareil).
- Le jet à haute pression provoque, à l'utilisation de l'appareil, un niveau sonore très haut. Danger de trouble auditif. À l'utilisation de l'appareil utiliser absolument un protecteur d'oreille approprié.
- Le jet d'eau de l'injecteur à haute pression provoque une réaction à la lance du pistolet. Un tube d'acier plié peut provoqué un moment de rotation en plus. C'est pour cela tenir ferme le tube d'acier et le pistolet dans les mains.
- Jamais diriger le jet d'eau sur des personnes, des animaux, l'appareil même ou sur des composant électriques.
- Des pneus, des clapets de pneus peuvent être nettoyer qu'avec un distance minimale de 30 cm. Sinon, les pneus/le clapet de pneu peuvent être endommagés par le jet à haute pression. Le premier signe d'un dommage est le changement de couleur du pneu. Des pneus endommagés sont une source de danger.
- Des matériaux qui contient de l'amianté et autres matériaux qui contiennent des substances dangereux pour la santé ne peuvent être aspergés.
- Pour protéger l'exploitant d'embruns, utiliser des vêtements protecteurs appropriés.
- Faire attention que les tuyaux de raccord sont bien vissés.

- Lors du fonctionnement, ne pas coincer la manette de la poignée-pistolet.

## Remplacer la buse

### **Danger**

Mettre l'appareil hors service et actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression avant de procéder au remplacement de la buse.

## Nettoyage

- Adapter la pression/la température et la concentration de détergent en fonction de la surface à nettoyer.

### **Remarque**

Toujours diriger le jet haute pression sur l'objet en se tenant tout d'abord à bonne distance afin d'éviter tout dommage provoqué par une pression trop élevée.

### **Utiliser la buse haute pression**

L'angle de vaporisation est déterminant pour l'efficacité du jet haute pression. Généralement, on utilise une buse à jet plat de 25° (compris dans la livraison).

- Les buses recommandées peuvent être fournies en tant qu'accessoires.

- Pour les salissures tenaces

#### **Buse à jet plein de 0°**

- Pour les surfaces délicates et les salissures légères

#### **Buse à jet plat de 40°**

- Pour les salissures tenaces et épaisses

#### **Rotabuse**

- Buse avec angle de vaporisation réglable, s'adapte à différents travaux de nettoyage

#### **Vario-buse coudée**

### **Méthode de nettoyage conseillée**

- Dissoudre la saleté :  
Pulvériser le détergent avec parcimonie puis le laisser agir entre 1 et 5 minutes sans toutefois le laisser sécher.
- Éliminer la saleté :  
Retirer les saletés dissoutes au moyen du jet haute pression.

## Mettre l'appareil en marche

- Ouvrir l'alimentation d'eau.
- Positionner l'interrupteur principal sur fonctionnement avec eau froide/chaude.
- Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
- Actionner la manette de la poignée-pistolet.

## Utilisation avec de l'eau froide

- Mettre l'interrupteur principal sur "Arrêt brûleur".

## Utilisation avec de l'eau chaude

### **Danger**

*Risque de brûlure !*

- Régler l'interrupteur principal sur la température de travail souhaitée (max. 98° C). Le brûleur est mis en marche.

## Utilisation avec de la vapeur

### **Danger**

*Risque de brûlure ! Lorsque les températures de service sont supérieures à 98 °C, la pression de service ne doit en aucun cas dépasser 3,2 MPa (32 bars).*

Pour pouvoir passer du fonctionnement chaude au fonctionnement à vapeur, l'appareil doit refroidir, puis s'arrêter. Le passage doit être effectué comme suite:



- **Substituer la buse à haute pression par une buse à vapeur.**

- Régler le réglage de pression/de quantité sur la poignée/pistolet sur débit minimal.

- Régler le thermostat sur 100 °C min.

### **Danger**

*Risque de brûlure !*

Nous recommandons les températures de nettoyage suivantes :

- Décirage, salissures à forte teneur en graisse  
**100-110 °C**

- Fonte d'adjuvants, nettoyage partiel de façade  
**jusqu'à 140 °C**

### Régler la pression de service et le débit

- ➔ Régler la pression d'utilisation et le débit à la poignée-pistolet, tournant le régulateur de pression/de débit (+/-).

#### **⚠ Danger**

*Lors du réglage de la régulation de quantité/de pression, veiller que le raccord vissé de la lance ne se desserre pas.*

### Fonctionnement avec détergent

#### **⚠ Avertissement**

*Des détergents peu appropriés peuvent endommagés l'appareil et l'objet pour nettoyer.*

- Respecter l'environnement en utilisant le détergent avec parcimonie.
- Veuillez respecter les consignes livrées avec les détergents.
- Seul des détergents autorisés par le constructeur de l'appareil peuvent être utilisés.
- Des détergents de Kärcher garantissent un travail sans défauts. Veuillez vous conseiller ou demander notre catalogue ou notre bulletins d'information sur des produits de nettoyage.
- ➔ Plonger le flexible d'aspiration du détergent dans un récipient contenant du détergent.
- ➔ Régler le clapet de dosage du détergent sur la concentration souhaitée.

### Interrompre le fonctionnement

- ➔ Relâcher la manette de la poignée-pistolet.

#### **Remarque**

*Lorsque la manette de la poignée-pistolet est relâchée, le moteur continu en marche en régime ralenti. Avec cela, l'eau circule dans la pompe et se chauffe. Lorsque la culasse à la pompe atteinte la température maximale admissible (80°), le thermostat*

*de sécurité à la culasse arrête le moteur. Après le refroidissement au-dessous de 50°C, l'appareil peut être remise en marche.*

Le refroidissement peut être accéléré, utilisant eau sous pression du réseau de distribution d'eau:

- ➔ Tirer la manette de la poignée-pistolet environ 2-3 minutes, afin que l'eau coulant puisse refroidir la culasse.
- ➔ Redémarrer le moteur.

### Après chaque mise en service

#### **⚠ Danger**

*Risque de brûlure provoquée par l'eau chaude ! Après l'utilisation de l'appareil avec de l'eau chaude ou de la vapeur, ce dernier doit être actionné, pistolet ouvert, au minimum deux minutes avec de l'eau froide afin de le faire refroidir.*

### Après utilisation avec un détergent

- ➔ Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
- ➔ Rincer l'appareil à l'eau claire pendant 1 minute au minimum en gardant la poignée-pistolet ouverte.

### Mise hors service de l'appareil

Rincer l'appareil après le fonctionnement avec l'eau salé (eau de mer) au moins 2-3 minutes avec la poignée-pistolet ouverte.

#### **⚠ Avertissement**

- Ne jamais arrêter le moteur sous pleine charge avec la poignée-pistolet ouverte.*
- ➔ Mettre l'interrupteur principal sur "Arrêt brûleur".
- ➔ Relâcher la manette de la poignée-pistolet.  
Le moteur règle sur régime ralenti.
- ➔ Placer l'interrupteur de l'appareil au moteur sur la position "OFF" et fermer le robinet de carburant.
- ➔ Couper l'alimentation en eau.
- ➔ Actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.

- Assurer la poignée-pistolet avec le cran de sécurité contre une ouverture involontaire.
- Dévisser le tuyau d'alimentation d'eau de l'appareil.

## Entretien et maintenance

Vous pouvez accorder avec votre commerçant une inspection de sécurité régulière ou passer un contrat d'entretien. Conseillez-vous.

### Pompe haute pression

#### Hebdomadairement

- Vérifier le niveau d'huile.

Si l'huile est laiteuse (eau dans l'huile), adressez-vous immédiatement au Centre de Service Après-vente.

#### Mensuellement

- Nettoyer le tamis de l'arrivée d'eau.
- Nettoyer le tamis du dispositif de sécurité en cas de manque d'eau.
- Nettoyer le filtre situé sur le flexible d'aspiration du détergent.

#### Après 500 heures de service, au moins annuellement.

- Dératrer l'appareil.

Remplacer l'huile:

- Préparer un récipient de récupération pouvant contenir environ 1 litre d'huile.
- Dévisser le bouchon de vidange d'huile.
- Vider l'huile dans la cuvette de récupération.

Éliminer l'huile usagée en respectant l'environnement ou l'apporter à un centre de collecte autorisé.

- Visser le bouchon de vidange d'huile.
- Verser doucement l'huile neuve dans le réservoir jusqu'au repère MAX.

#### Remarque

*Les bulles d'air doivent pouvoir s'échapper.*

**Pour les types d'huile et les quantités de remplissage, se reporter à la section Données techniques.**

### Au plus tard tous les 5 ans

- Procéder à un contrôle de la pression selon les prescriptions du constructeur.

### Moteur

Effectuer des travaux de maintenance au moteur correspondant aux indications dans le mode d'emploi du constructeur du moteur.

### Flexible haute pression

#### ⚠ Danger

*Risque de blessure !*

- Vérifier le tuyau à haute pression s'il est endommagé (danger d'éclatement).

Un flexible haute pression endommagé doit immédiatement être remplacé.

### Dératrer l'appareil

En cas de dépôts dans les conduites augmente la résistance de courant, ainsi la charge est trop grande pour le moteur.

#### ⚠ Danger

*Risque d'explosion due aux gaz inflammables ! Au dératrage il est interdit de fumer. Veiller à ce qu'il y a une bonne ventilation.*

#### ⚠ Danger

*Risque de brûlure par acide! Porter des lunettes et des gants de protection.*

#### Réalisation

Utiliser pour l'élimination uniquement des solvants éprouvés selon les règlements légaux avec signe d'homologation.

- Le RM 100 (N° de commande 6.287-008) dissout de la pierre calcaire, des composés faciles de pierre calcaire et des résidus de lessive.
- Le RM 101 (N° de commande 6.287-013) dissout des dépôts qui le RM 100 ne peut pas dissoudre.
- Remplir un réservoir de 20 litres avec 15 l d'eau.
- Ajouter un litre de solvant.
- Brancher le flexible d'eau directement à la tête de pompe et mettre le bout livre dans le réservoir.

- Mettre la lance branchée sans injecteur dans le réservoir.
- Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
- Ouvrir la poignée-pistolet et fermer de nouveau pendant le détartrage.
- Régler l'interrupteur principal sur la température de travail de 40° C.
- Laisser en marche l'appareil, jusqu'à la température est attendue.
- Arrêter l'appareil et ne pas toucher pendant 20 minutes. La poignée-pistolet doit être ouverte.
- Ensuite vider l'appareil.

### **Remarque**

*Nous recommandons ensuite de pomper au-dessous du réservoir de détergent par l'appareil un solvant alcalin (p.ex. RM 81) pour protéger contre la corrosion et pour neutraliser les résidus d'acide.*

### **Protection antigel**

#### **⚠ Avertissement**

*Risque d'endommagement! L'eau gelée dans l'appareil peut endommager des pièces de l'appareil.*

- En hiver, conserver l'appareil dans un lieu chaud et vider l'appareil. En cas de plus longues périodes d'arrêt il est recommandé de pomper produit antigel par l'appareil.
- S'il n'est pas possible de le conserver dans un endroit protégé du gel, remiser l'appareil.

#### **Purger l'eau.**

- Dévisser le tuyau d'alimentation en eau et le flexible haute pression.
- Dévisser la conduite d'alimentation située au fond de la chaudière et faire fonctionner le serpentин chauffant à vide.
- Faire tourner l'appareil au max. 1 minute jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient entièrement vides.

### **Rincer l'appareil au moyen de produit antigel.**

#### **Remarque**

*Respecter les consignes d'utilisation du fabricant du produit antigel.*

- Introduire un produit antigel disponible dans le commerce dans le réservoir à flotteur.
- Mettre l'appareil sous tension (sans brûleur) jusqu'à ce que celui-ci soit intégralement rincé.

Cette opération permet en outre de bénéficier d'une certaine protection anticorrosion.

### **Assistance en cas de panne**

#### **Le témoin de contrôle Combustible s'allume**

- Le réservoir à combustible est vide
- Remplir.

#### **Le témoin de contrôle du durcisseur s'allume**

- Le réservoir de durcisseur est vide, pour des raisons techniques, il reste toujours un fond de produit dans le réservoir.
- Remplir.
- Les électrodes du réservoir sont encrassées
- Nettoyer les électrodes.

#### **L'appareil ne fonctionne pas**

Respecter des consignes dans le mode d'emploi du constructeur du moteur!

- Réservoir de carburant vide
- Remplir.
- HDS 1000 BE : Les bougies (moteur) sont sales/défectueuses
- Nettoyer ou changer la bougie.
- Le thermostat de sécurité à la pompe à haute pression a arrêté l'appareil après un long fonctionnement de cycle
- Laisser refroidir l'appareil, redémarrer ensuite. Cf. aussi le chapitre "Interrompre le fonctionnement".

## L'appareil n'établit aucune pression

- Le nombre de tours normal est très bas.
  - Contrôler le nombre de tours normal (cf. la chapitre Données techniques).
  - HDS 1000 BE : Les bougies (moteur) sont sales/défectueuses
  - Nettoyer ou changer la bougie.
  - L'injecteur est bouché/rincé
  - Nettoyer/échanger l'injecteur.
  - Le tamis de l'arrivée d'eau est encrassé
  - Nettoyer le tamis.
  - Le débit de l'alimentation en eau est trop faible
  - Contrôler le débit de l'alimentation en eau ( voir la section Caractéristiques techniques).
  - Les conduites d'alimentation à la pompe sont non étanches ou bouchées
  - Vérifier toutes les conduites d'alimentation vers la pompe.
  - Présence d'air dans le système
- Purger la pompe :
- Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
  - Ouvrir l'alimentation d'eau.
  - Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
  - Pour purger l'appareil, dévisser l'injecteur et laisser l'appareil en marche jusqu'à l'eau sort sans bulles.
  - Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

## La pompe à haute pression est non étanche

- La pompe fuit.

### Remarque

*Une fuite de 3 gouttes/minute est autorisée.*

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

## La pompe à haute pression frappe

- Les conduites d'alimentation vers la pompe sont non étanches
  - Vérifier toutes les conduites d'alimentation vers la pompe.
  - Présence d'air dans le système
- Purger la pompe :
- Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
  - Ouvrir l'alimentation d'eau.
  - Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
  - Pour purger l'appareil, dévisser l'injecteur et laisser l'appareil en marche jusqu'à l'eau sort sans bulles.
  - Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

## L'appareil n'aspire pas de détergent

- Le flexible d'aspiration du détergent avec filtre est non étanche ou bouché
- Vérifier/retourner le flexible d'aspiration du détergent avec filtre.
- La clapet de retenue à la butée du flexible d'aspiration du détergent est collée
- Nettoyer/échanger la clapet de retenue à la butée du flexible d'aspiration du détergent.
- Le doseur du détergent est fermé ou non étanche/bouché
- Ouvrir ou vérifier/nettoyer le doseur du détergent.

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

- La buse est bouchée
- Nettoyer la buse.
- L'appareil est entartré
- Détartrer l'appareil.
- Le tamis du dispositif de sécurité en cas de manque d'eau est sale
- Nettoyer le tamis.
- La soupape de décharge est défectueuse

- Changer la soupape de décharge (service après-vente).

### Le brûleur ne s'allume pas

- Le réservoir à combustible est vide
- Remplir.
- Manque d'eau
- Contrôler le raccord d'eau, contrôler les conduites d'alimentation
- Nettoyer le tamis du dispositif de sécurité en cas de manque d'eau.
- Le filtre à combustible est encrassé
- Remplacer le filtre à combustible.
- Absence d'étincelle d'allumage
- Si aucune étincelle d'allumage n'est visible à travers la vitre transparente lorsque l'appareil fonctionne, le faire contrôler par le service après-vente.

### Lorsque l'appareil est utilisé avec de l'eau chaude, il n'atteint pas la température réglée

- La pression de service/le débit est trop élevé(e)
- Réduire la pression de travail/le débit sur la poignée pistolet.
- Le serpentin de chauffage est encrassé
- Faire nettoyer l'appareil par le service après-vente.

**Si la panne ne peut être réparée, l'appareil doit être contrôlé par le service après-vente.**

### Accessoires et pièces de rechange

- Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange autorisés par le fabricant. Des accessoires et des pièces de rechange d'origine garantissent un fonctionnement sûr et parfait de l'appareil.
- Une sélection des pièces de rechange utilisées le plus se trouve à la fin du mode d'emploi.
- Plus information sur les pièces de rechange vous les trouverez sous

www.kaercher.com sous le menu Service.

### Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Nous éliminons gratuitement d'éventuelles pannes sur l'appareil au cours de la durée de la garantie, dans la mesure où une erreur de matériau ou de fabrication en sont la cause.

## Déclaration CE

Nous certifions par la présente que la machine spécifiée ci-après répond, de par sa conception et son type de construction ainsi que de par la version que nous avons mise sur le marché, aux prescriptions fondamentales stipulées en matière de sécurité et d'hygiène par les directives européennes en vigueur. Toute modification apportée à la machine sans notre accord rend cette déclaration invalide.

**Produit:** Nettoyeur haute pression  
**Type:** 1.811-xxx

### Directives européennes en vigueur :

97/23/CE  
98/37/CE (à 28.12.2009)  
2006/42/CE (A partir du 29.12.2009)  
2000/14/CE  
2004/108/CE

### Catégorie du groupement

II

### Procédé de conformité

Module H

### Serpentin de réchauffage

Teste de conformité Module H

### Soupape de sûreté

Teste de conformité Art. 3 al. 3

### bloc de commande

Teste de conformité Module H

### des conduits divers

Teste de conformité Art. 3 al. 3

### Normes harmonisées appliquées :

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Spécifications appliquées:

AD 2000 en référence

TRD 801 en référence

### Nom du service désigné:

#### pour 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

N° d'identification 0035

### Procédures d'évaluation de la conformité

Annexe V

### Niveau de puissance acoustique dB(A)

HDS 1000 BE

Mesuré: 106

Garanté: 108

### HDS 1000 DE

Mesuré: 105


Garanté: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Les soussignés agissent sur ordre et sur procuration de la Direction commerciale.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Téléphone : +49 7195 14-0

Télécopieur : +49 7195 14-2212



## Caractéristiques techniques

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Moteur</b>			
Type	--	Honda GX 390, 1 cylindre, 4 temps	Yanmar L 100 AE, 1 cylindre, 4 temps
Puissance nominale max. 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Consommation spécifique	g/kWh	313	250
Nombre de tours normal	1/min	3200-3400	3200-3400
Réservoir de carburant	l	6,5	5,5
Carburant	--	Essence, sans plomb	Diesel
<b>Arrivée d'eau</b>			
Température d'alimentation (max.)	°C	30	30
Débit d'alimentation (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Tuyau d'alimentation	N° de commande :	4.440-207	4.440-207
Longueur de tuyau d'alimentation	m	7,5	7,5
Diamètre du tuyau d'alimentation (min.)	"	3/4	3/4
Hauteur d'aspiration à partir du réservoir ouvert (20 °C)	m	1	1
<b>Performances</b>			
Débit d'eau	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Pression de service de l'eau (avec buse standard)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Pression maximale de marche (clapet de sécurité)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Débit du fonctionnement à vapeur	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Pression de service max. du fonctionnement à vapeur (avec buse vapeur)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
N° de pièce de la buse vapeur	--	4.766-024	4.766-024
Température de service max de l'eau chaude	°C	98	98
Température de service du fonctionnement à vapeur	°C	98-155	98-155
Aspiration de détergent	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Puissance du brûleur	kW	59	59
Consommation maximale de fuel:	kg/h	5,56	5,56
Force de réaction max. de la poignée-pistolet	N	51	51
<b>Emissions sonores</b>			
Niveau de pression acoustique (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Niveau de puissance acoustique (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Niveau de puissance sonore garanti (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Vibrations de l'appareil</b> Valeur globale de vibrations (ISO 5349)			
Poignée-pistolet	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Lance	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Carburants</b>			
Combustible	--	Fuel EL ou diesel	Fuel EL ou diesel
Quantité d'huile - pompe	l	0,35	0,35
Marque d'huile - pompe	Huile moteur 15W40	N° de réf. 6.288-050.0	N° de réf. 6.288-050.0
<b>Dimensions et poids</b>			
Longueur x largeur x hauteur	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Poids sans accessoires	kg	170	185
Réservoir à combustible	l	34	34

## Essais périodiques

### **Remarque**

*Respecter les recommandations d'essai de délai en conséquence des demandes nationales respectives du pays d'exploitant.*

<b>Contrôle effectué par :</b>	<b>Contrôle extérieur</b>	<b>Contrôle intérieur</b>	<b>contrôle de la stabilité</b>
--------------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------

Nom	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date
Nom	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date
Nom	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date
Nom	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date
Nom	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date
Nom	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date	Signature du spécialiste/Date



Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni originali, seguirle e conservarle per un uso futuro o in caso di rivendita dell'apparecchio.

- Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere tassativamente le norme di sicurezza n. 5.951-949!
- Eventuali danni da trasporto vanno comunicati immediatamente al proprio rivenditore.

## Indice

Protezione dell'ambiente	IT -	1
Parti dell'apparecchio	IT -	1
Simboli riportati nel manuale d'uso	IT -	2
Simboli riportati sull'apparecchio	IT -	2
Uso conforme a destinazione	IT -	2
Norme di sicurezza	IT -	3
Dispositivi di sicurezza	IT -	4
Messa in funzione	IT -	4
Uso	IT -	7
A lavoro ultimato	IT -	9
Cura e manutenzione	IT -	10
Guida alla risoluzione dei guasti	IT -	11
Accessori e ricambi	IT -	13
Garanzia	IT -	13
Dichiarazione CE	IT -	14
Dati tecnici	IT -	15
Controlli ricorrenti	IT -	16

## Protezione dell'ambiente



Tutti gli imballaggi sono riciclabili. Gli imballaggi non vanno gettati nei rifiuti domestici, ma consegnati ai relativi centri di raccolta.



Gli apparecchi dismessi contengono materiali riciclabili preziosi e vanno consegnati ai relativi centri di raccolta. Batterie, olio e sostanze simili non devono essere dispersi nell'ambiente. Si prega quindi di smaltire gli apparecchi dismessi mediante i sistemi di raccolta differenziata.



Smaltire le batterie e gli accumulatori nel rispetto delle norme ambientali. Sia le batterie che gli accumulatori contengono sostanze che non devono essere disperse nell'ambiente. Si prega quindi di smaltirli mediante i sistemi di raccolta differenziata.

Sostanze quali olio per motori, gasolio, benzina o carburante diesel non devono essere dispersi nell'ambiente. Si prega pertanto di proteggere il suolo e di smaltire l'olio usato conformemente alle norme ambientali.

### Avvertenze sui contenuti (REACH)

Informazioni aggiornate sui contenuti sono disponibili all'indirizzo:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Parti dell'apparecchio

### Fig. 1+2

- 1 Dispositivo di avviamento manuale
- 2 Dispositivo di avviamento elettrico
- 3 Serbatoio carburante
- 4 Manometro
- 5 Batteria
- 6 Ugello alta pressione
- 7 Lancia
- 8 Pistola a spruzzo
- 9 Tubo flessibile alta pressione
- 10 Attacco alta pressione
- 11 Serbatoio combustibile
- 12 Collegamento dell'acqua con filtro

- 13 Regolazione pressione/portata
- 14 Accumulatore a pressione
- 15 Pompa di alimentazione combustibile con filtro per combustibile
- 16 Ventilatore bruciatore
- 17 Quadro elettrico
- 18 Spioncino per il controllo del livello olio
- 19 Valvola di sicurezza
- 20 Ugello bruciatore
- 21 Scaldacqua rapido
- 22 Spina per candela
- 23 Vetro di ispezione bruciatore
- 24 Supporto del polverizzatore
- 25 Contenitore con galleggiante
- 26 Contenitore con addolcitore
- 27 Elettrovalvola
- 28 Protezione mancanza acqua
- 29 Filtro nella protezione mancanza acqua
- 30 Pressostato
- 31 Serbatoio di rifornimento dell'olio
- 32 Pompa ad alta pressione
- 33 Targhetta
- 34 Tappo di scarico dell'olio (motore)
- 35 Astina di livello dell'olio (motore)
- 36 Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro
- 37 Tappo di scarico dell'olio (pompa)

### Quadro di controllo

Fig. 3

- 1 Interruttore dell'apparecchio
- 2 Spia luminosa "Carburante"
- 3 Spia luminosa "anticalcare"
- 4 Valvola di dosaggio detergente
- 5 Interruttore a chiave per dispositivo di avviamento elettrico
- 6 Spia di controllo „Accensione inserita“

### Simboli riportati nel manuale d'uso

#### **Pericolo**

Indica un pericolo di immediata incombenza. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare morte o lesioni gravi.

#### **Attenzione**

Indica una situazione di probabile pericolosità. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni lievi o danni materiali.

#### **Avvertenza**

Indica suggerimenti per l'impiego e informazioni importanti.

### Simboli riportati sull'apparecchio



Getti ad alta pressione possono risultare pericolosi se usati in modo improprio. Il getto non va mai puntato su persone, animali, equipaggiamenti elettrici attivi o sull'apparecchio stesso.

Secondo quanto prescritto dalle regolamentazioni in vigore è necessario che l'apparecchio non venga usato mai senza disgiuntore di rete sulla rete di acqua potabile. Utilizzare un idoneo disgiuntore di rete della ditta KÄRCHER oppure in alternativa un disgiuntore di rete secondo la normativa EN 12729 Tipo BA. L'acqua che scorre attraverso un separatore di sistema non è classificata come acqua potabile.



Pericolo di avvelenamento! Non inalare i gas di scarico.

### Uso conforme a destinazione

#### **Nota**

Vale solo per la Germania: l'apparecchio è predisposto solo per l'impiego mobile (non stazionario).

- L'apparecchio viene impiegato laddove non è disponibile alcun collegamento elettrico e laddove è necessario lavorare con acqua bollente.
- Pulizia di: macchine, veicoli, edifici, attrezzi, facciate, terrazzi, attrezzi da giardinaggio ecc.

### **⚠ Pericolo**

*Rischio di lesioni! Per apparecchi impiegati presso stazioni di servizio o in altre zone di pericolo, osservare le disposizioni di sicurezza vigenti.*

L'acqua di scarico contenente oli minerali non deve essere dispersa nel terreno, nelle acque o nelle canalizzazioni. La pulizia di motori e di sottoscocche va effettuata esclusivamente in luoghi provvisti di separatori d'olio.

## **Norme di sicurezza**

### **⚠ Pericolo**

- *Non adoperare l'idropulitrice dove sia stato rovesciato accidentalmente del carburante, ma trasportare altrove l'apparecchio ed evitare qualsiasi formazione di scintille.*
- *Non conservare, spandere accidentalmente o usare il carburante nelle vicinanze di fiamme libere o apparecchi come forni, caldaie o riscaldatori d'acqua da cui potrebbero sprigionarsi scintille o fiamme pilota.*
- *Materiali e oggetti facilmente infiammabili vanno tenuti a una distanza di almeno 2 metri dal sistema di scarico.*
- *Non avviare il motore se non è dotato di un sistema di scarico. Quest'ultimo va controllato regolarmente, pulito ed eventualmente sostituito.*
- *Non adoperare mai il motore su terreni erbosi o in presenza di alberi o cespugli, se lo scarico non è munito di parasintille.*
- *Non lasciare mai in funzione il motore dopo aver tolto il filtro aria o il coperchio posto sopra il condotto di aspirazione, a meno di non dover eseguire lavori di regolazione del motore.*
- *Non eseguire interventi di regolazione su molle di regolazione, tiranti di regolazione o altre parti del motore che possano aumentare il numero di giri del motore.*

- *Pericolo di ustioni! Non toccare il sistema di scarico, cilindri o alette di raffreddamento quando sono caldi.*
- *Non avvicinare mai le mani o i piedi a parti dell'apparecchio in rotazione o comunque in movimento.*
- *Pericolo di avvelenamento! L'apparecchio non deve essere messo in funzione all'interno di locali chiusi.*

## **Norme generali**

- Rispettare le norme nazionali vigenti per pompe a getto liquido.
- Rispettare le norme nazionali vigenti per l'antinfortunistica. Le pompe a getto liquido devono essere controllate ad intervalli regolari ed il risultato del controllo deve essere registrato per iscritto.
- Il dispositivo di riscaldamento dell'apparecchio è un impianto di combustione. Gli impianti di combustione devono essere controllati ad intervalli regolari secondo le disposizioni nazionali vigenti in materia.
- Secondo le disposizioni nazionali in vigore è necessario che questa idropulitrice venga messa in funzione per la prima volta da una persona autorizzata. KÄRCHER ha già eseguito per Lei questa prima messa in funzione documentandola. La relativa documentazione è disponibile a richiesta presso il Vostro partner KÄRCHER. In caso di richiesta della documentazione si prega di tenere a portata di mano il codice pezzi ed il numero di fabbrica.
- Desideriamo ricordare che l'apparecchio deve essere sottoposto ad un controllo periodico da una persona autorizzata secondo quanto previsto dalle disposizioni nazionali. Si prega di rivolgersi al proprio partner KÄRCHER.

## **Tube flessibile alta pressione**

### **⚠ Pericolo**

*Rischio di lesioni!*

- *Utilizzare esclusivamente tubi flessibili alta pressione originali.*

- Il tubo flessibile alta pressione e il dispositivo a spruzzo devono essere indicati per la sovrappressione massima indicata nei Dati tecnici.
- Evitare il contatto con agenti chimici.
- Controllare giornalmente il tubo alta pressione.  
Non utilizzare più tubi flessibili piegati.  
Se è visibile l'esterno del filo, non utilizzare più il tubo flessibile alta pressione.
- Non utilizzare più il tubo flessibile alta pressione con filettatura danneggiata.
- Posare il tubo flessibile alta pressione in modo che non possa essere superato.
- Non utilizzare più il tubo flessibile sollecitato da superamento, piegatura, urti, anche se non è visibile alcun danneggiamento.
- Posare il tubo flessibile alta pressione in modo che non si verifichino sollecitazioni meccaniche.

## 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 mancanza acqua

La protezione mancanza acqua impedisce il surriscaldamento del bruciatore in mancanza d'acqua. Il bruciatore si attiva solo in presenza di adeguato approvvigionamento di acqua.

### Valvola di troppopieno

- Quando la pistola a spruzzo è chiusa, la valvola di troppopieno si apre, facendo rifluire l'acqua verso il lato di aspirazione della pompa alta pressione. Questo impedisce che venga superata la pressione di esercizio massima consentita.
- La valvola di troppopieno è impostata in fabbrica e sigillata. Interventi di regolazione sono da effettuarsi esclusivamente dal servizio assistenza clienti

### Valvola di sicurezza

- La valvola di sicurezza si apre quando la valvola di troppopieno è guasta.
- La valvola di sicurezza è impostata in fabbrica e sigillata. Interventi di regolazione sono da effettuarsi esclusivamente dal servizio assistenza clienti

### Pressostato

Il pressostato spegne il bruciatore in caso si scenda al di sotto della pressione di esercizio minima e lo riaccende al superamento di quest'ultima.

## Messa in funzione

### ⚠ Pericolo

*Rischio di lesioni! L'apparecchio, le alimentazioni, il tubo flessibile alta pressione ed i collegamenti devono essere in perfetto stato. In caso contrario è vietato usare l'apparecchio.*

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

### ⚠ Attenzione

*In presenza di olio lattescente rivolgersi immediatamente al servizio assistenza clienti Kärcher.*

→ Controllare attraverso lo spioncino il livello dell'olio della pompa alta pressione.

Non adoperare l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso sotto l'indicazione di "MIN".

→ Se necessario aggiungere olio (vedi Dati tecnici).

### Motore

### Osservare il paragrafo "Norme di sicurezza"!

→ Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore. Osservare in particolare le avvertenze in materia di sicurezza.

→ Controllare il filtro aria.

→ Controllare il livello dell'olio del motore.

Non adoperare l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso sotto l'indicazione di "MIN".

→ Se necessario aggiungere olio.

### HDS 1000 BE:

→ Riempire il serbatoio del carburante con benzina senza piombo.

Non usare miscela per motori a due tempi.

### HDS 1000 DE:

→ Rifornire il serbatoio carburante di carburante diesel.

## Aggiungere combustibile

### ⚠ Attenzione

*Pericolo di danneggiamento della pompa combustibile causato da un eventuale funzionamento a secco. Riempire il serbatoio del combustibile anche con funzionamento ad acqua fredda, finché la spia luminosa "Combustibile" non si spegne.*

### ⚠ Pericolo

*Rischio di esplosione! Aggiungere esclusivamente carburante diesel o gasolio leggero. Combustibili inidonei non possono essere utilizzati (benzina ecc.).*

→ Aggiungere combustibile

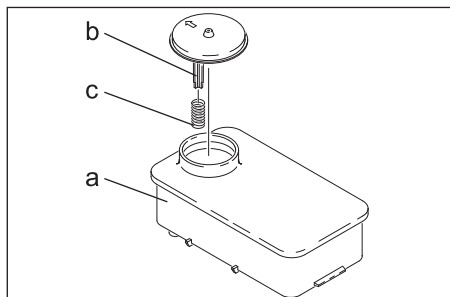
→ Chiudere il tappo del serbatoio.

→ Eliminare il carburante eventualmente fuoriuscito.

## Aggiungere anticalcare

### Avvertenza

*Troverete una confezione di anticalcare in dotazione.*



→ Togliere la molla (c) dal supporto del coperchio (b) del contenitore contenente l'addolcitore.

→ Riempire il contenitore con addolcitore RM 110 della Kärcher (Codice n°: 2.780-001).

– L'anticalcare impedisce la formazione di calcare sulla serpentina utilizzando acqua di rubinetto calcarea. L'anticalcare si aggiunge a gocce all'afflusso di acqua del serbatoio.

– Il dosaggio impostato in fabbrica corrisponde al valore di durezza media.

## Regolare il dosaggio di anticalcare

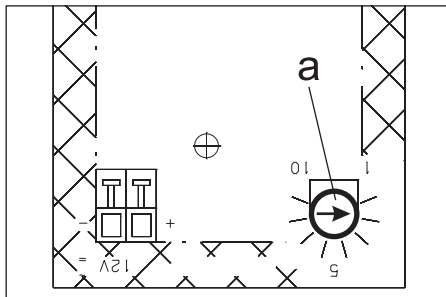
### ⚠ Pericolo

*Tensione elettrica pericolosa! Le impostazioni possono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.*

→ Informarsi sulla durezza dell'acqua in loco:

– presso il gestore della rete idrica locale,  
– usando l'apparecchio per la determinazione della durezza dell'acqua (Codice n. 6.768-004).

→ Aprire il quadro elettrico.



→ Impostare il potenziometro (a) secondo il grado di durezza dell'acqua. La tabella riporta le impostazioni corrette.

### Esempio:

Una durezza dell'acqua con un valore di scala pari a 15°dH determina l'impostazione 7 del potenziometro.




Grado di durezza dell'acqua (°dH)	Valore di scala del potenziometro
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Batteria

#### Norme di sicurezza per l'uso di batterie

Durante l'utilizzo di batterie osservare assolutamente le seguenti indicazioni di pericolo:

	<i>Rispettare le indicazioni riportate sulla batteria e nelle istruzioni per l'uso!</i>
	<i>Indossare una protezione per gli occhi.</i>
	<i>Tenere l'acido e le batterie fuori dalla portata dei bambini.</i>
	<i>Rischio di esplosione!</i>
	<i>Vietato accendere fuochi, produrre scintille, usare luci libere e fumare.</i>
	<i>Pericolo di ustioni chimiche!</i>
	<i>Pronto soccorso.</i>

	<i>Avviso di pericolo.</i>
	<i>Smaltimento.</i>
	<i>Non gettare la batteria nei rifiuti domestici.</i>

#### **Pericolo**

*Rischio di esplosione! Non appoggiare utensili o simili sulla batteria, sui poli terminali e sui collegamenti delle celle della batteria.*

#### **Pericolo**

*Rischio di lesioni! Non portare mai eventuali ferite a contatto con il piombo. Lavare sempre le mani dopo aver effettuato interventi sulla batteria.*

#### **Carica della batteria**

#### **Pericolo**

*Rischio di lesioni! Osservare le norme di sicurezza per l'uso di batterie. Osservare le istruzioni del produttore del caricabatterie.*

- Staccare la batteria.
- Collegare il polo positivo del caricabatterie al polo positivo della batteria.
- Collegare il polo negativo del caricabatterie al polo negativo della batteria.
- Inserire la spina e accendere il caricabatterie.
- Caricare la batteria con la corrente di carica minima possibile.

#### **Controllare ed eventualmente correggere il livello del liquido della batteria**

#### **Attenzione**

*In caso di batterie ad acido controllare regolarmente il livello del liquido.*

- Svitare tutti i tappi degli elementi della batteria.



- Se il livello negli elementi è troppo basso, aggiungere dell'acqua distillata fino alla tacca.
- Caricare la batteria.
- Avvitare i tappi degli elementi.

### Montare la pistola a spruzzo manuale, la lancia, l'ugello ed il tubo flessibile di alta pressione

#### Fig. 4

- Collegare la lancia alla pistola a spruzzo.
- Stringere a mano l'avvitamento della lancia.
- Inserire l'ugello alta pressione nel dado di serraggio.
- Montare e stringere a fondo il dado di serraggio.
- Collegare il tubo flessibile alta pressione all'attacco alta pressione dell'apparecchio.

### Montaggio tubo ad alta pressione di ricambio

#### Fig. A-C

#### Collegamento all'acqua

Collegamenti: vedi Dati tecnici.

- Collegare il tubo flessibile di alimentazione al collegamento dell'acqua dell'apparecchio e all'alimentazione di acqua (p.es. rubinetto).

#### Avvertenza

*Il tubo flessibile di alimentazione non è in dotazione.*

#### Aspirare l'acqua dal contenitore

- Questa idropulitrice, se equipaggiata con i relativi accessori, è adatta all'aspirazione di acqua di superficie per es. da raccoglitori di acqua piovana o da stagni.
- Altezza di aspirazione max. 1 m.

#### ⚠ Pericolo

*Non aspirare mai acqua da contenitori d'acqua potabile.*

#### ⚠ Pericolo

*Non aspirare mai liquidi contenenti solventi come diluenti per vernici, benzina, olio o acqua non filtrata. Le guarnizioni dell'apparecchio non sono resistenti ai solventi. La nebbia di polverizzazione è altamente infiammabile, esplosiva e velenosa.*

- Collegare il tubo flessibile di aspirazione (diametro min. 3/4") con filtro (accessorio) al collegamento dell'acqua.
- Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".

### Uso

#### ⚠ Pericolo

*Rischio di lesioni! Non usare mai l'apparecchio senza la lancia montata. Accertarsi prima di ogni utilizzo che la lancia sia fissata correttamente. L'avvitamento della lancia deve essere stratto a mano.*

#### ⚠ Pericolo

- Posizionare l'apparecchio solo su superfici stabili.
- L'impiego dell'idropulitrice da parte di bambini è vietato. (pericolo di incidenti causati dall'uso improprio dell'apparecchio).
- Durante il funzionamento, il getto alta pressione provoca un alto livello di rumorosità. Pericolo di danni all'apparato uditivo. Si raccomanda perciò di indossare un dispositivo di protezione per le orecchie durante l'utilizzo dell'apparecchio.
- Il getto d'acqua proveniente dall'ugello alta pressione causa un contraccolpo della pistola. Se la lancia è ad angolo, il getto può inoltre provocare un momento torcente. Per questo motivo è consigliabile tener saldamente in mano sia la pistola che la lancia.
- Non puntare mai il getto alta pressione su persone, animali, sullo stesso apparecchio o componenti elettriche.
- Puntare il getto su pneumatici/valvole di pneumatici mantenendo una distanza di almeno 30 cm. I pneumatici e/o le

*lative valvole potrebbero essere danneggiati dal getto ad alta pressione. Il primo segno di danneggiamento è dato dal cambiamento del colore del pneumatico. Pneumatici e/o valvole di pneumatici danneggiati rappresentano una fonte di pericolo.*

- *E' vietato pulire con il getto materiale contenente amianto e/o sostanze dannose per la salute.*
- *Per proteggersi dagli spruzzi d'acqua indossare appositi indumenti di protezione.*
- *Assicurarsi sempre che tutti i raccordi dei tubi di allacciamento siano ben serrati.*
- *Non bloccare la leva della pistola a spruzzo durante l'uso.*

### Sostituire l'ugello

#### **⚠ Pericolo**

*Disattivare l'apparecchio prima di sostituire l'ugello ed azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.*

### Pulizia

- ➔ Adattare la pressione, la temperatura e la concentrazione del detergente alla superficie da pulire.

#### **Avvertenza**

*Puntare il getto alta pressione da una distanza piuttosto elevata, per evitare danni derivanti da eccessiva pressione.*

#### **Lavorare con l'ugello alta pressione**

E' l'angolo di spruzzo a determinare l'efficacia del getto alta pressione. L'ugello normalmente impiegato è quello a getto piatto 25° (in dotazione).

- Gli ugelli consigliati possono essere forniti a titolo di accessori
- Per lo sporco più resistente  
**Ugello a getto pieno 0°**
- Per superfici delicate e sporco facile  
**Ugello a getto piatto 40°**
- Per lo sporco più resistente e spesso  
**Fresa per lo sporco**

- Ugello con angolo di spruzzo regolabile che si adatta a qualsiasi tipo di pulizia

### **Ugello ad angolo vario**

#### **Metodo di pulizia consigliato**

- Sciogliere lo sporco:  
Spruzzare misuratamente il detergente e lasciarlo agire per 1 ...5 minuti. Non lasciare che il prodotto asciughi sulla superficie.
- Togliere lo sporco:  
Sciacquare lo sporco sciolto con il getto alta pressione.

### **Accendere l'apparecchio**

- ➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
- ➔ Impostare l'interruttore dell'apparecchio su esercizio con acqua fredda / bollente.
- ➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
- ➔ Attivare la leva della pistola a spruzzo.

### **Funzionamento con acqua fredda**

- ➔ Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su „Bruciatore off“.

### **Funzionamento con acqua calda**

#### **⚠ Pericolo**

*Pericolo di scottature!*

- ➔ Impostare l'interruttore dell'apparecchio alla temperatura di esercizio desiderata (max. 98 °C). Il bruciatore si accende.

### **Funzionamento con vapore**

#### **⚠ Pericolo**

*Pericolo di scottature! Se la temperatura di esercizio supera i 98 °C, la pressione di esercizio non deve essere maggiore di 3,2 MPa (32 bar).*

Per cambiare dal funzionamento a caldo al funzionamento a vapore, far funzionare l'apparecchio fino a completo raffreddamento e spegnerlo. Questa regolazione viene effettuata come segue:



→ **Sostituire l'ugello alta pressione con l'ugello vapore.**

→ Posizionare la regolazione pressione/portata della pistola a spruzzo alla portata minima (-).

→ Posizionare il regolatore della temperatura su "100 °C" min.

### **Pericolo**

*Pericolo di scottature!*

Si consigliano le seguenti temperature:

- Decerazione, sporco molto grasso  
**100-110 °C**
- Scongellazione di materiale inerte, pulizia facciate  
**fino a 140 °C**

### **Impostare la pressione di esercizio e la portata**

→ Impostare la pressione e la portata girando la regolazione di pressione/portata della pistola a spruzzo (+/-).

### **Pericolo**

*Durante la regolazione della pressione/portata accertarsi che l'avvitamento della lancia non si stacchi.*

### **Funzionamento con detergente**

#### **Attenzione**

*L'uso di prodotti detergenti non adatti può provocare danni all'apparecchio e all'oggetto da pulire.*

- Per salvaguardare l'ambiente non eccedere nell'uso di prodotti detergenti.
- Rispettare le indicazioni relative al dosaggio e le avvertenze fornite con i detergenti.
- Utilizzare soltanto prodotti detergenti espressamente autorizzati dal produttore dell'apparecchio.
- I detergenti Kärcher garantiscono un ciclo di lavoro senza inconvenienti. Chiedete consiglio ai nostri esperti oppure ordinate il nostro catalogo o le schede informative specifiche per i detergenti.

→ Appendere il tubo flessibile di aspirazione detergente in un contenitore con soluzione detergente.

→ Impostare la valvola di dosaggio detergente sul grado di concentrazione desiderato.

### **Interrompere il funzionamento**

→ Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.

#### **Avvertenza**

*Quando la leva della pistola a spruzzo viene rilasciata, il motore continua a girare a vuoto. In tal modo l'acqua circola all'interno della pompa e si riscalda. Quando la testata del cilindro della pompa raggiunge la temperatura massima consentita (80°), il termostato di sicurezza posto sulla testata del cilindro provoca lo spegnimento del motore. Per rimettere in funzione l'apparecchio è necessario attendere che la temperatura sia scesa sotto i 50°C.*

Il processo di raffreddamento può essere accelerato se l'acqua in pressione proviene direttamente dalla rete di distribuzione idrica:

→ Tenere tirata la leva della pistola a spruzzo per 2–3 minuti circa, in modo che l'acqua, circolando, raffreddi la testata del cilindro.

→ Riaccendere il motore.

### **A lavoro ultimato**

#### **Pericolo**

*Pericolo di scottature causate da acqua calda! Dopo il funzionamento con acqua calda o vapore aggiungere acqua fredda e mettere in moto l'apparecchio (pistola aperta) per almeno due minuti, in modo che si possa raffreddare.*

### **Dopo il funzionamento con il detergente**

→ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".

→ Sciacquare l'apparecchio per almeno un minuto con la pistola a spruzzo aperta.

## Spegnere l'apparecchio

Dopo il funzionamento con acqua salina (acqua di mare) sciacquare l'apparecchio (pistola aperta) con acqua del rubinetto per almeno 2-3 minuti.

### ⚠ **Attenzione**

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

- Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su „Bruciatore off“.
- Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.

Il motore si regola al numero di giri al minimo.

- Posizionare l'interruttore del motore su "OFF" e chiudere il rubinetto del carburante.
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- Azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
- Per evitare che la pistola a spruzzo possa aprirsi accidentalmente, bloccare la stessa con il dispositivo di arresto di sicurezza.
- Svitare il tubo di alimentazione acqua dall'apparecchio.

## Cura e manutenzione

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

### Pompa alta pressione

#### Ogni settimana

- Controllare il livello dell'olio.

In presenza di olio lattescente (acqua nell'olio) rivolgersi immediatamente al servizio assistenza clienti.

#### Una volta al mese

- Pulire il filtro del collegamento acqua.
- Pulire il filtro della protezione mancanza acqua.
- Pulire il filtro posto sul tubo flessibile di aspirazione detergente.

### Dopo 500 ore di funzionamento e almeno una volta all'anno

- Eliminare il calcare.
- Effettuare il cambio dell'olio.
- Preparare un contenitore di raccolta olio da 1 litro.
  - Svitare il tappo di scarico dell'olio.
  - Scaricare l'olio nel contenitore di raccolta.

Smaltire l'olio usato conformemente alle norme ambientali o consegnarlo presso un centro di raccolta autorizzato.

- Avvitare il tappo di scarico dell'olio.
- Aggiungere gradualmente l'olio nel contenitore olio fino a raggiungere la tacca "MAX".

### Avvertenza

*Le bolle d'aria devono poter defluire.*

**Olio consigliato e quantità: vedi Dati tecnici.**

### Almeno ogni 5 anni

- Eseguire un controllo della pressione secondo le indicazioni del produttore.

## Motore

Eseguire i lavori di manutenzione del motore attenendosi alle indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.

### Tube flessibile alta pressione

#### ⚠ **Pericolo**

*Rischio di lesioni!*

- Controllare eventuali danneggiamenti del tubo flessibile alta pressione (pericolo di scoppio).

Sostituire immediatamente eventuali tubi flessibili alta pressione danneggiati.

### Eliminare il calcare

Depositi nelle tubazioni contribuiscono ad aumentare la resistenza idraulica, facendo sì che il carico per il motore diventi eccessivo.

### **⚠ Pericolo**

*Pericolo di esplosioni causate da gas infiammabili! E' vietato fumare durante le operazioni di decalcificazione. Provvedere ad una ventilazione adeguata.*

### **⚠ Pericolo**

*Pericolo di corrosione da acidi. Indossare occhiali e guanti protettivi.*

### **Esecuzione**

Secondo le normative vigenti possono essere impiegati solo disincrostanti certificati.

- RM 100 (Codice n°: 6.287-008) scioglie il calcare, composti di calcare e residui da detergenti.
- RM 101 (Codice n°: 6.287-013) scioglie depositi non rimovibili con il prodotto RM 100.

- ➔ Riempire un serbatoio da 20 litri con 15 litri di acqua.
- ➔ Aggiungere un litro di disincrostante.
- ➔ Collegare il tubo flessibile dell'acqua direttamente alla testata della pompa e agganciare l'estremità all'interno del contenitore.
- ➔ Inserire la lancia collegata senza ugello nel contenitore.
- ➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
- ➔ Aprire la pistola a spruzzo e non chiuderla per tutta la durata della decalcificazione.
- ➔ Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su una temperatura di esercizio di 40 °C.
- ➔ Fare funzionare l'apparecchio, finché non si raggiunge la temperatura di esercizio.
- ➔ Spegnerlo l'apparecchio e lasciarlo disattivato per 20 minuti. La pistola a spruzzo deve rimanere aperta.
- ➔ Svuotare l'apparecchio completamente con l'aiuto della pompa.

### **Avvertenza**

*Per una protezione anticorrosione e la neutralizzazione dei residui di acido consiglia-*

*mo di pompare successivamente una soluzione alcalina (p. es B. RM 81) aggiunta nel contenitore del detergente.*

## **Antigelo**

### **⚠ Attenzione**

*Rischio di danneggiamento! L'eventuale congelamento dell'acqua contenuta nell'apparecchio può danneggiarne gravemente alcune componenti.*

- Durante l'inverno l'apparecchio va collocato in un locale riscaldato oppure svuotato. In caso di lunghi periodi di fermo consigliamo di distribuire antigelo all'interno dell'apparecchio azionando la pompa.
- Se non si dispone di luoghi protetti dal gelo, mettere a riposo l'apparecchio.

### **Svuotare l'acqua**

- ➔ Svitare sia il tubo di alimentazione acqua, sia il tubo alta pressione.
- ➔ Svitare il tubo di approvvigionamento sul fondo della caldaia e svuotare completamente la serpentina.
- ➔ Mettere in moto l'apparecchio (max. 1 minuto) fino a completo svuotamento della pompa e delle condutture.

### **Sciogliere l'interno dell'apparecchio con antigelo**

#### **Avvertenza**

*Osservare le disposizioni fornite dal produttore dell'antigelo.*

- ➔ Versare un antigelo commerciale nel contenitore galleggiante.
- ➔ Accendere l'apparecchio (senza bruciatore), finché non è completamente pulito.

Ciò assicura anche una certa protezione anticorrosione.

## **Guida alla risoluzione dei guasti**

### **La spia luminosa "Carburante" si accende**

- Il serbatoio di combustibile è vuoto.

→ Riempirlo.

### **La spia luminosa "anticalcare" è accesa.**

– Il contenitore antigelo è vuoto. Per ragioni tecniche, il contenitore ne contiene sempre una quantità minima.

→ Riempirlo.

– Gli elettrodi del contenitore sono sporchi

→ Pulire gli elettrodi.

### **L'apparecchio non funziona**

Rispettare le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso della casa produttrice del motore!

– Il serbatoio del carburante è vuoto

→ Riempirlo.

– HDS 1000 BE: Candela (motore) sporca/guasta

→ Pulire o sostituire la candela.

– Il termostato di sicurezza della pompa alta pressione ha provocato lo spegnimento del motore in seguito ad un funzionamento prolungato in circuito chiuso .

→ Lasciare raffreddare l'apparecchio e riaccenderlo. Vedere anche il capitolo "Interrompere il funzionamento".

### **L'apparecchio non sviluppa pressione**

– Il numero di giri del motore è troppo basso

→ Verificate il numero di giri del motore (vedi Dati tecnici).

– HDS 1000 BE: Candela (motore) sporca/guasta

→ Pulire o sostituire la candela.

– L'ugello è ostruito e/o eroso

→ Pulire/Sostituire l'ugello.

– Il filtro del collegamento dell'acqua è sporco

→ Pulire il filtro.

– Quantità di afflusso di acqua insufficiente

→ Verificate la quantità di afflusso di acqua (vedi Dati tecnici).

– Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna o sono ostruite

→ Controllare tutte le condutture in entrata della pompa.

– Presenza di aria nel sistema

Eliminare l'aria dalla pompa:

→ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".

→ Aprire l'alimentazione di acqua.

→ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.

→ Per sfiatare l'aria dell'apparecchio svitare l'ugello e lasciare in funzione l'apparecchio finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria.

→ Spegnerne l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

### **La pompa alta pressione non è a tenuta stagna.**

– La pompa non è a tenuta stagna

#### **Avvertenza**

*3 gocce/minuto rappresentano il valore massimo accettabile.*

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

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

– Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna

→ Controllare tutte le condutture in entrata della pompa.

– Presenza di aria nel sistema

Eliminare l'aria dalla pompa:

→ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".

→ Aprire l'alimentazione di acqua.

→ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.

- Per sfiatare l'aria dell'apparecchio svitare l'ugello e lasciare in funzione l'apparecchio finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria.
- Spegnerne l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

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

- Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro non è a tenuta stagna o è ostruito
- Controllare/Pulire il tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro
- La valvola di non ritorno all'interno del collegamento del tubo flessibile di aspirazione detergente è incollata
- Pulire/sostituire la valvola di non ritorno all'interno del collegamento del tubo flessibile di aspirazione detergente.
- La valvola di dosaggio detergente non è a tenuta stagna o è ostruita
- Aprire o controllare/pulire la valvola di dosaggio detergente.

### **La valvola di troppo pieno si attiva e si disattiva con la pistola a spruzzo aperta**

- Bocchetta otturata
- Pulire la bocchetta.
- Formazione di calcare nell'apparecchio
- Eliminare il calcare.
- Filtro nella protezione mancanza acqua sporco
- Pulire il filtro.
- Valvola di troppo pieno difettosa
- Sostituire la valvola di troppo pieno (servizio clienti).

### **Bruciatore non si accende**

- Il serbatoio di combustibile è vuoto.
- Riempirlo.
- Mancanza di acqua
- Controllare il collegamento dell'acqua e le condutture.
- Pulire il filtro della protezione mancanza acqua.

- Filtro combustibile sporco
- Sostituire il filtro combustibile.
- Nessuna scintilla di accensione
- Se durante il funzionamento la scintilla d'accensione non è visibile dal vetro d'ispezione, rivolgersi al servizio di assistenza clienti per un controllo.

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

- Pressione di esercizio/portata hanno valori troppo elevati
- Ridurre la pressione di esercizio/la portata della pistola a spruzzo.
- Serpentina presenta formazioni di fuliggine
- Far rimuovere la fuliggine da un servizio di assistenza clienti.

**Se il guasto persiste, rivolgersi al servizio di assistenza clienti per un controllo.**

### **Accessori e ricambi**

- Impiegare esclusivamente accessori e ricambi autorizzati dal produttore. Accessori e ricambi originali garantiscono che l'apparecchio possa essere impiegato in modo sicuro e senza disfunzioni.
- La lista dei pezzi di ricambio più comuni è riportata alla fine del presente manuale d'uso.
- Maggiori informazioni sulle parti di ricambio sono reperibili al sito [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) alla voce "Service".

### **Garanzia**

In tutti i paesi sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalla nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente gli eventuali guasti all'apparecchio, se causati da un difetto di materiale o di produzione.

## Dichiarazione CE

Con la presente si dichiara che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive CE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

**Prodotto:** Idropulitrice  
**Modelo:** 1.811-xxx

### Direttive CE pertinenti

97/23/CE  
98/37/CE (al 28.12.2009)  
2006/42/CE (dal 29.12.2009)  
2000/14/CE  
2004/108/CE

### Categoria del gruppo costruttivo

II

### Procedura di conformità

Modulo H

### Serpentina

Valutazione conformità modulo H

### Valvola di sicurezza

Valutazione conformità Art. 3 par. 3

### Unità di controllo

Valutazione conformità modulo H

### Altre tubazioni

Valutazione conformità Art. 3 par. 3

### Norme armonizzate applicate

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Specifiche applicate:

AD 2000 in aggiunta

TRD 801 in aggiunta

### Nome dell'ente nominato:

#### per 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Codice di identificazione 0035

### Procedura di valutazione della conformità applicata

Allegato V

### Livello di potenza sonora dB(A)

**HDS 1000 BE**

Misurato: 106

Garantito: 108  
**HDS 1000 DE**  
Misurato: 105  
Garantito: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

I firmatari agiscono su incarico e con la procura dell'amministrazione.

  
H. Jenner

CEO

  
S. Reiser

Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212



## Dati tecnici

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motore</b>			
Modello	--	Honda GX 390, 1 cilindro, 4 tempi	Yanmar L 100 AE, 1 cilindro, 4 tempi
Potenza nominale: 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Consumo specifico	g/kWh	313	250
Numero giri di esercizio	1/min	3200-3400	3200-3400
Serbatoio carburante	l	6,5	5,5
Carburante	--	Benzina, senza piombo	Diesel
<b>Collegamento all'acqua</b>			
Temperatura in entrata (max.)	°C	30	30
Portata (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Tube flessibile di alimentazione	Codice n°:	4.440-207	4.440-207
Lunghezza tubo flessibile di alimentazione	m	7,5	7,5
Diametro tubo flessibile di alimentazione (min.)	"	3/4	3/4
Livello di aspirazione da contenitori aperti (20°C)	m	1	1
<b>Prestazioni</b>			
Portata acqua	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Pressione di esercizio - acqua (con ugello standard)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Sovrapressione massima (valvola di sicurezza)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Portata, funzionamento a vapore	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Pressione max. di esercizio, funzionamento a vapore (con ugello a vapore)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Codice componente ugello vapore	--	4.766-024	4.766-024
Quantità max. operativa funzionamento ad acqua calda	°C	98	98
Temperatura di esercizio, funzionamento a vapore	°C	98-155	98-155
Aspirazione detergente	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Potenza bruciatore	kW	59	59
Consumo massimo gasolio	kg/h	5,56	5,56
Max. forza repulsiva pistola a spruzzo (max.)	N	51	51
<b>Emissione sonora</b>			
Pressione acustica (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Pressione acustica (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Livello di potenza sonora garantito (2000/14/CE)	dB(A)	108	107
<b>Vibrazioni meccaniche</b>			
Valore totale vibrazioni (ISO 5349)			
Pistola a spruzzo	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Lancia	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Carburante e sostanze aggiuntive</b>			
Combustibile	--	Gasolio EL o Diesel	Gasolio EL o Diesel
Quantità olio - pompa	l	0,35	0,35
Tipo olio - pompa	Olio per motori 15W40	Codice n°: 6.288-050.0	Codice n°: 6.288-050.0
<b>Dimensioni e pesi</b>			
Lunghezza x larghezza x Altezza	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Peso senza accessori	kg	170	185
Serbatoio combustibile	l	34	34

## Controlli ricorrenti

### **Nota**

*È necessario rispettare i termini di controllo previsti dalle relative disposizioni nazionali vigenti in materia.*

<b>Controllo eseguito da:</b>	<b>Controllo esterno</b>	<b>Controllo interno</b>	<b>Controllo della resistenza</b>
Nome	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data
Nome	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data
Nome	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data
Nome	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data
Nome	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data
Nome	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data	Firma della persona autorizzata/ Data



Lees vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze originele gebruiksaanwijzing, ga navenant te werk en bewaar hem voor later gebruik of voor een latere eigenaar.

- Voor de eerste inbedrijfstelling veiligheidsinstructies nr. 5.951-949 in elk geval lezen!
- Bij transportschade onmiddellijk de handelaar op de hoogte brengen.

## Inhoudsopgave

Zorg voor het milieu	NL -	1
Apparaat-elementen	NL -	1
Symbolen in de gebruiksaanwijzing	NL -	2
Symbolen op het toestel	NL -	2
Reglementair gebruik	NL -	2
Veiligheidsinstructies	NL -	3
Veiligheidsinrichtingen	NL -	4
Inbedrijfstelling	NL -	4
Bediening	NL -	7
Na elk bedrijf	NL -	9
Onderhoud	NL -	9
Hulp bij storingen	NL -	11
Toebehoren en reserveonderdelen	NL -	13
Garantie	NL -	13
CE-verklaring	NL -	13
Technische gegevens	NL -	14
Periodieke controles	NL -	15

## Zorg voor het milieu



Het verpakkingsmateriaal is herbruikbaar. Deponeer het verpakkingsmateriaal niet bij het huishoudelijk afval, maar bied het aan voor hergebruik.

	Onbruikbaar geworden apparaten bevatten waardevolle materialen die geschikt zijn voor hergebruik. Lever de apparaten daarom in bij een inzamelpunt voor herbruikbare materialen. Batterijen, olie en dergelijke stoffen mogen niet in het milieu belanden. Verwijder overbodig geworden apparatuur daarom via geschikte inzamelpunten.
	Gelieve de batterij of de accu op een milieuvriendelijke manier te verwijderen. Batterijen en accu's bevatten stoffen die niet in het milieu mogen terecht komen. Gebruik daarom de geëigende inzamelsystemen om u ervan te ontdoen.

Gelieve motorolie, stookolie, diesel en benzine niet in het milieu te laten terechtkomen. Gelieve de bodem te beschermen en oude olie op milieuvriendelijke manier te verwijderen.

## Aanwijzingen betreffende de inhoudsstoffen (REACH)

Huidige informatie over de inhoudsstoffen vindt u onder:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Apparaat-elementen

### Afbeelding 1+2

- 1 Handstartinrichting
- 2 Elektrische startinrichting
- 3 Brandstoftank
- 4 Manometer
- 5 Accu
- 6 Hogedruksproeier
- 7 Staalbuis
- 8 Handspuitpistool
- 9 Hogedrukslang
- 10 Hogedrukaansluiting
- 11 Brandstofreservoir

- 12 Wateraansluiting met zeef
- 13 Druk-/volumeregeling
- 14 Druktank
- 15 Brandstofpomp met brandstoffilter
- 16 Branderblazer
- 17 Elektrische kast
- 18 Olietankglas
- 19 Veiligheidsventiel
- 20 Branderdeksel
- 21 Doorloopgeiser
- 22 Bougiestekker
- 23 Kijkglas brander
- 24 Sproeikopstok
- 25 Vlotterhouder
- 26 Onthardingsmiddel-reservoir
- 27 Magneetventiel
- 28 Watertekortbeveiliging
- 29 Zeef in watertekort-beveiliging
- 30 Drukschakelaar
- 31 Oliereservoir
- 32 Hogedrukpomp
- 33 Typeplaatje
- 34 Olieaflaatschroef (motor)
- 35 Oliepeilstok (motor)
- 36 Reinigingsmiddel-zuigslang met filter
- 37 Olieaflaatschroef (pomp)

## Bedieningsveld

### Afbeelding 3

- 1 Apparaatschakelaar
- 2 Controlelampje brandstof
- 3 Controlelampje vloeibare ontharder
- 4 Reinigingsmiddel-doseerapparaat
- 5 Sleutelschakelaar elektrische startinrichting
- 6 Controlelampje „Ontsteking in“

## Symbolen in de gebruiksaanwijzing

### **Gevaar**

*Wijst op een onmiddellijk dreigend gevaar. In geval van niet-naleving van de instructie dreigen ernstige en zelfs dodelijke verwondingen.*

### **Waarschuwing**

*Wijst op een eventueel gevaarlijke situatie. In geval van niet-naleving van de instructie kunnen lichte verwondingen of materiële schade optreden.*

### **Instructie**

*Wijst op gebruikstips en belangrijke informatie.*

## Symbolen op het toestel



*Hogedrukstralen kunnen gevaarlijk zijn wanneer ondeskundigen het apparaat bedienen. U*

*mag de straal mag niet richten op personen, dieren, onder stroom staande voorwerpen of de hogedrukreiniger zelf.*

*Volgens de geldige voorschriften mag het apparaat nooit zonder*



*worden op het drinkwater net. Er moet een geschikte systeemscheider van de firma KÄRCHER of als alternatief een systeemscheider conform EN 12729 type BA gebruikt worden. Water dat door een systeemscheider is gestroomd, wordt als niet drinkbaar geclassificeerd.*



*Vergiftigingsgevaar! Uitlaatgassen niet inademen.*

## Reglementair gebruik

### **Instructie**

*Geldt uitsluitend in Duitsland: Het apparaat is alleen bestemd voor de mobiele (niet-stationaire) werking.*

- Het apparaat wordt speciaal gebruikt op plaatsen waar geen elektrische aansluiting beschikbaar is en met heet water moet worden gewerkt.
- Reinigen van: machines, voertuigen, bouwwerken, werktuigen, gevels, terrassen, tuingereedschap, enz.

### **⚠ Gevaar**

*Verwondingsgevaar! Bij het gebruik aan tankstations of andere gevaarlijke zones overeenkomstige veiligheidsvoorschriften in acht nemen.*

Gelieve mineraaloliehoudend afvalwater niet in de grond, waterlopen of rioleringen laten terechtkomen. Gelieve de motorreiniging en bodemreiniging daarom alleen op geschikte plaatsen met olieafscheider uit te voeren.

## **Veiligheidsinstructies**

### **⚠ Gevaar**

- *Hogedrukreinigers niet gebruiken als brandstof werd gemorst, het apparaat naar een andere plaats brengen en vonkvorming vermijden.*
- *Brandstof niet bewaren, morsen of gebruiken in de buurt van open vuur of toestellen zoals ovens, verwarmingsketels, waterverwarmers, enz. die een ontstekingsvlam hebben of vonken kunnen vormen.*
- *Licht ontvlambare voorwerpen en materialen uit de buurt van de geluiddemper houden (min. 2 m).*
- *Motor niet zonder geluiddemper gebruiken en deze regelmatig controleren, reinigen en indien nodig vernieuwen.*
- *Motor niet op bos-, struik- en grasrijk terrein gebruiken zonder dat de uitlaat uitgerust is met een vonkenvanger.*
- *Behalve bij instelwerkzaamheden de motor niet laten draaien met een weggenomen luchtfilter of zonder afdekking boven de luchttoevoer.*
- *Geen verstellingen uitvoeren aan regelveren, regelstangen of andere onderdelen die een verhoging van het motortoerental kunnen teweegbrengen.*
- *Verbrandingsgevaar! Hete geluiddempers, cilinders of koelribben niet aanraken.*

- *Handen en voeten nooit in de buurt van bewegende of circulerende onderdelen brengen.*
- *Vergiftigingsgevaar! Apparaat mag niet in gesloten ruimten gebruikt worden.*

## **Algemeen**

- *Overeenkomstige nationale voorschriften van de wetgever voor stralers van vloeistoffen in acht nemen.*
- *Overeenkomstige nationale voorschriften van de wetgever inzake ongevallenpreventie in acht nemen. Stralers van vloeistoffen moeten regelmatig gecontroleerd worden en het resultaat van de controle moet schriftelijk vastgelegd worden.*
- *De verwarmingseenheid van het apparaat is een stookinrichting. Stookinrichtingen moeten regelmatig gecontroleerd worden volgens de nationale voorschriften van de wetgever.*
- *Conform de geldige nationale bepalingen moet de hogedrukreiniger bij bedrijfsmatig gebruik eerst in gebruik genomen worden door een bevoegde persoon. KÄRCHER heeft die eerste inbedrijfstelling reeds voor u uitgevoerd en gedocumenteerd. De documentatie ervan kunt u aanvragen bij uw KÄRCHER-partner. Gelieve bij de documentatie-aanvraag het onderdelen- en fabrieksnummer van uw apparaat te vermelden.*
- *Wij wijzen erop dat het apparaat conform de geldige nationale bepalingen regelmatig moet worden gecontroleerd door een bevoegde persoon. Gelieve u daartoe tot uw KÄRCHER-partner te wenden.*

## **Hogedrukslang**

### **⚠ Gevaar**

*Verwondingsgevaar!*

- *Alleen originele hogedrukslangen gebruiken.*
- *De hogedrukslang en de spuitinstallatie moeten geschikt zijn voor de maximale*

*bedrijfsoverdruk die vermeld staat in de technische gegevens.*

- *Contact met chemicaliën vermijden.*
- *Hogedrukslang dagelijks controleren. Geknikte slangen niet meer gebruiken. Indien de buitenste draadlaag zichtbaar is, mag de hogedrukslang niet langer gebruikt worden.*
- *Hogedrukslang met beschadigde schroefdraad niet meer gebruiken.*
- *Hogedrukslang zodanig leggen dat men er niet kan over rijden.*
- *Slangen waarover werd gereden, die geknikt zijn of gebotst hebben niet meer gebruiken ook al is er geen beschadiging zichtbaar.*
- *Hogedrukslang zodanig opbergen dat geen mechanische belasting optreedt.*

## Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsinrichtingen dienen voor de bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten werking gezet of in hun functie omzeild worden.

### Watertekortbeveiliging

De watertekortbeveiliging voorkomt dat de brander bij een tekort aan water oververhit raakt. Alleen bij voldoende watertoevoer gaat de brander aan.

### Overstroomklep

- Indien het handspuitpistool gesloten is, gaat de overstroomklep open en leidt de hogedrukspuit het water naar de pompzuigzijde terug. Daardoor wordt de overschrijding van de toegelaten werkdruk verhinderd.
- De overstroomklep is in de fabriek ingesteld en verzegeld. Instelling uitsluitend door de klantendienst.

### Veiligheidsklep

- De veiligheidsklep gaat open als de overstroomklep defect is.
- De veiligheidsklep is in de fabriek ingesteld en verzegeld. Instelling uitsluitend door de klantendienst.

## Drukschakelaar

De drukschakelaar schakelt de brander uit als de minimale werkdruk onderschreden wordt en schakelt hem weer in als de minimale werkdruk overschreden wordt.

## Inbedrijfstelling

### ⚠ Gevaar

*Verwondingsgevaar! Apparaat, toevoerleidingen, hogedrukslang en aansluitingen moeten in een perfecte toestand zijn. Indien de toestand niet perfect is, mag het apparaat niet gebruikt worden.*

### Oliepeil van de hogedrukspuit controleren

### ⚠ Waarschuwing

*Bij melkachtige olie onmiddellijk de Kärcher-klantendienst contacteren.*

→ Oliepeil van de hogedrukspuit aan het olietekortglas controleren.

Apparaat niet in bedrijf nemen, als het oliepeil gedaald is onder „MIN“.

→ Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

## Motor

### Hoofdstuk „Veiligheidsinstructies“ in acht nemen!

→ Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant lezen en in het bijzonder de veiligheidsinstructies in acht nemen.

→ Luchtfilter controleren.

→ Oliepeil van de motor controleren.

Apparaat niet in bedrijf nemen, als het oliepeil gedaald is onder „MIN“.

→ Indien nodig olie navullen.

### HDS 1000 BE:

→ Brandstofreservoir met loodvrije benzine vullen.

Geen tweetaktmengsel gebruiken.

### HDS 1000 DE:

→ brandstoftank vullen met dieselbrandstof.

## Brandstof navullen

### ⚠ Waarschuwing

Beschadigingsgevaar van de brandstofpomp door droogloop. Brandstofreservoir ook bij de werking met koud water vullen tot het controlelampje van de brandstof dooft.

### ⚠ Gevaar

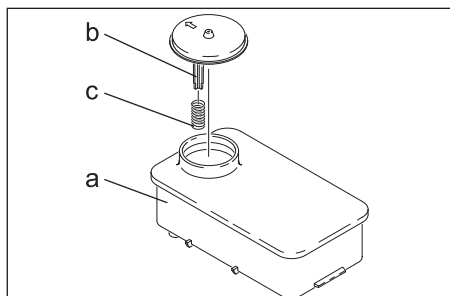
Explosiegevaar! Uitsluitend diesel of lichte stookolie vullen. Ongeschikte brandstoffen, zoals bijvoorbeeld benzine, mogen niet gebruikt worden.

- Brandstof bijvullen.
- Tankdop sluiten.
- Overgelopen brandstof wegvegen.

## Vloeibare ontharder bijvullen

### Instructie

Een testverpakking vloeibare ontharder behoort tot het leveringspakket.



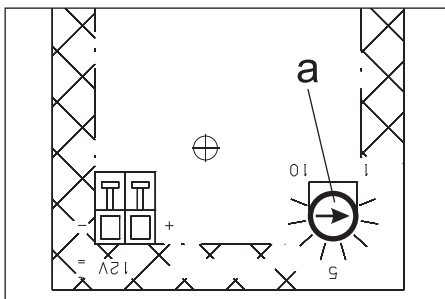
- Veer (c) van de dekselsteun (b) van het onthardingsmiddelreservoir (a) verwijderen.
- Reservoir bijvullen met Kärcher-onthardingsvloeistof RM 110 (2.780-001).
- De vloeibare ontharder verhindert de verkalking van de verwarmingsspiraal bij de werking met kalkhoudend leidingwater. Het product druppelgewijs in de toevoerleiding van het waterreservoir gedoseerd.
- De dosering is in de fabriek ingesteld op een gemiddelde waterhardheid.

## Dosering onthardingsvloeistof instellen

### ⚠ Gevaar

Gevaarlijke elektrische spanning! Instelling mag alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

- Plaatselijke waterhardheid vaststellen:
  - via het plaatselijke waterleidingbedrijf,
  - met een testapparaat voor de waterhardheid (bestelnr. 6.768-004).
- Elektrische kast openen.



- Draaipotentiometer (a) instellen op de waterhardheid. De juiste instelling vindt u in de tabel.

### Bijvoorbeeld:

Stel voor een waterhardheid van 15 °dH scalawaarde 7 op de draaipotentiometer in.

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

## Accu

### Veiligheidsvoorschriften batterij

Let bij de omgang met accu's absoluut op de volgende waarschuwingstip:



Instructies op de batterij en in de gebruiksaanwijzing in acht nemen!

	<i>Veiligheidsbril dragen!</i>
	<i>Kinderen uit de buurt houden van zuren en accu's!</i>
	<i>Explosiegevaar!</i>
	<i>Vuur, vonken, open licht en roken verboden!</i>
	<i>Gevaar van brandwonden!</i>
	<i>Eerste hulp!</i>
	<i>Waarschuwingstekst!</i>
	<i>Verwijdering!</i>
	<i>Accu niet in vuilnisbak gooien!</i>

**⚠ Gevaar**

*Explosiegevaar! Geen materiaal of iets dergelijks op de accu, d.w.z. op de polen en verbindingstrips van accucellen leggen.*

**⚠ Gevaar**

*Gevaar voor verwonding! Wonden nooit in contact met lood laten komen. Na het werken aan accu's altijd de handen reinigen.*

**Accu laden**

**⚠ Gevaar**

*Gevaar voor verwonding! Houd u aan de veiligheidsvoorschriften bij het omgaan met accu's. De gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het laadapparaat opvolgen.*

- Accu afklemmen.
- Pluspool-leiding van het laadtoestel met de pluspoolaansluiting van de accu verbinden.
- Minpool-leiding van het laadtoestel met de minpoolaansluiting van de accu verbinden.
- Stekker in het stopcontact steken en laadtoestel inschakelen.
- Accu met de kleinst mogelijke laadstroom laden.

**Vloeistofpeil van de accu controleren en bijstellen**

**⚠ Waarschuwing**

*Bij met zuur gevulde accu's regelmatig de vloeistofstand controleren.*

- Alle celsluitingen uitdraaien.
- Bij te lage vloeistofstand cellen met gedistilleerd water tot aan de markering bijvullen.
- Accu laden.
- Celsluitingen inschroeven.

**Handspuitpistool, straalbuis, sproeier en hogedrukslang monteren**

**Afbeelding 4**

- Spuitstuk met handspuitpistool verbinden.
- Schroefverbinding van de staalbuis handvast aandraaien.
- Hogedruksproeier in wartelmoer plaatsen.
- Wartelmoer monteren en vast aanspannen.
- Hogedrukslang aan de hogedrukaansluiting van het apparaat monteren.

**Montage reservehogedrukslang**

**Afbeelding A-C**



## WATERAANSLUITING

Aansluitwaarden zie Technische gegevens.

→ Toevoerslang aan de wateraansluiting van het apparaat en aan de watertoevoer (bijvoorbeeld waterkraan) aansluiten.

### Instructie

*De toevoerslang behoort niet tot het leveringspakket.*

## Water uit reservoir zuigen

- Deze hogedrukreiniger is met overeenkomstige toebehoren geschikt voor het aanzuigen van oppervlaktewater bijvoorbeeld uit regentonnen of vijvers.
- Aanzuighoogte max. 1 m.

### ⚠ Gevaar

*Zuig nooit water uit een drinkwaterreservoir aan.*

### ⚠ Gevaar

*Zuig nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen, zoals lakverduuners, benzine, olie of ongefiltreerd water aan. De afdichtingen in het apparaat zijn niet bestand tegen oplosmiddelen. De sproeiveel van oplosmiddelen is zeer licht ontvlambaar, explosief en giftig.*

→ Zuigslang (diameter minimum 3/4") met filter (toebehoren) aansluiten aan de wateraansluiting.

→ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.

## Bediening

### ⚠ Gevaar

*Gevaar voor verwonding! Apparaat nooit zonder gemonteerde straalbuis gebruiken. Voor ieder gebruik controleren, of straalbuis goed vastzit. Schroefverbinding van de straalbuis moet handvast aangedraaid zijn.*

### ⚠ Gevaar

- Apparaat op een vaste ondergrond stellen.

- *De hogedrukreiniger mag niet gebruikt worden door kinderen (gevaar van ongevallen door onvakkundig gebruik van het apparaat).*
- *Bij het gebruik van het apparaat creëert de hogedrukstraal een hoog geluidsniveau. Gevaar van gehoorschade. Bij het werken met het apparaat in elk geval een geschikte gehoorbescherming dragen.*
- *De waterstraal die uit de hogedruk-sproeier komt, veroorzaakt een reactiedruk van het pistool. Een gebogen spuitstuk kan een extra draaimoment veroorzaken. Daarom spuitstuk en pistool stevig met de handen vasthouden.*
- *Nooit waterstraal op personen, dieren, het apparaat zelf of elektrische componenten richten.*
- *Voertuigbanden/bandventielen mogen uitsluitend gereinigd worden vanop een minimum spuitafstand van 30 cm. Anders kan de voertuigband/het bandventiel beschadigd worden door de hogedrukstraal. Het eerste teken van een beschadiging is de verkleuring van de band. Beschadigde voertuigbanden zijn een bron van gevaar.*
- *Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, mogen niet afgespoten worden.*
- *Ter bescherming van de exploitant tegen buiswater moet geschikte veiligheidskledij gedragen worden.*
- *Altijd letten op een vaste koppeling van alle aansluitslangen.*
- *De hefboom van het handspuitpistool mag tijdens de werking niet vastgeklemd worden.*

## Sproeier vervangen

### ⚠ Gevaar

*Apparaat voor het verwisselen van de sproeier uitschakelen en handspuitpistool hanteren, totdat het apparaat zonder druk is.*

## Reinigen

- Druk/temperatuur en reinigingsmiddel-concentratie instellen volgens het te reinigen oppervlak.

### Waarschuwing

*Hogedrukstaal altijd eerst van grotere afstand op het te reinigen object richten, om schade door te hoge druk te vermijden.*

### Werken met de hogedruksproeier

De spuihoek is beslissend voor de werking van de hogedrukstraal. In normale gevallen wordt gewerkt met een 25°-vlakstraal-sproeier (in het leveringspakket).

- Aanbevolen sproeiers zijn als toebehoren leverbaar

- Voor hardnekkig vuil

#### 0°-gebonden straaIsproeier

- Voor gevoelige oppervlakken en lichte verontreinigingen

#### 40°-vlakstraalsproeier

- Voor dikke lagen, hardnekkig vuil

#### Vuilvrees

- Sproeier met verstelbare spuihoek, voor de aanpassing aan verschillende reinigingsstaken

#### Hoek-Vario-sproeier

### Aanbevolen reinigingsmethode

- Vuil losmaken:  
reinigingsmiddel zuinig verdelen en 1...5 minuten laten inwerken, maar niet laten drogen.
- Vuil verwijderen:  
losgekomen vuil met hogedrukstraal afspoelen.

## Apparaat inschakelen

- Watertoevoer openen.
- Hoofdschakelaar op werking met koud/heet water stellen.
- Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.
- Hefboom van het handspuitpistool bedienen.

## Werken met koud water

- Hoofdschakelaar op "Brander uit" zetten.

## Werken met heet water

### ⚠ Gevaar

*Verbrandingsgevaar!*

- Hoofdschakelaar instellen op de gewenste arbeidstemperatuur (max. 98 °C). De brander wordt ingeschakeld.

## Werken met stoom

### ⚠ Gevaar

*Kans op brandwonden! Bij werktemperaturen boven 98 °C mag de werkdruk niet hoger zijn dan 3,2 MPa (32 bar).*

Om van het gebruik met heet water over te stappen naar de stoomtrap moet men het apparaat op koud zetten en uitschakelen. Het ombouwen gaat als volgt:



### → Vervang de hogedruksproeier door de stoomlans.

- Druk-/hoeveelheidsregeling aan het handspuitpistool instellen op minimum-volume (-).

- Temperatuurregelaar op min. 100 °C zetten.

### ⚠ Gevaar

*Verbrandingsgevaar!*

Wij bevelen de volgende reinigingstemperaturen aan:

- Deconserveren, sterk vethoudende verontreinigingen

**100-110 °C**

- Ontdooien van aanvullende middelen, gedeeltelijk gevelreiniging

**tot 140 °C**

## Werkdruk en volume instellen

- Werkdruk en volume door draaien van de druk-/volumeregeling aan het handspuitpistool instellen (+/-).

## **⚠ Gevaar**

*Bij het instellen van de druk-/kwantiteitsregeling erop letten, dat de schroefverbinding van de straalbuis niet losgaat.*

## **Werking met reinigingsmiddel**

### **⚠ Waarschuwing**

*Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het apparaat en het te reinigen object beschadigen.*

- Ter milieubescherming zuinig omspringen met reinigingsmiddelen.
  - Aanbevolen dosering en instructies bij de reinigingsmiddelen in acht nemen.
  - Er mogen uitsluitend reinigingsmiddelen gebruikt worden die door de fabrikant zijn toegelaten.
  - Kärcher-reinigingsmiddelen garanderen een storingsvrije werking. Laat u adviseren of vraag onze catalogus of informatiebladen van de reinigingsmiddelen aan.
- ➔ Reinigingsmiddel-zuigslang in een reservoir met reinigingsmiddel hangen.
- ➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op gewenste concentratie stellen.

## **Werking onderbreken**

- ➔ Hefboom van het handspuitpistool loslaten.

### **Instructie**

*Indien de hefboom van het handspuitpistool losgelaten wordt, draait de motor met nullasttoerental verder. Daardoor circuleert het water in de pomp en warmt het op. Als de cilinderkop aan de pomp de maximum toegelaten temperatuur (80 °C) heeft bereikt, schakelt de veiligheidsthermostaat aan de cilinderkop de motor uit. Na afkoeling onder 50 °C kan het apparaat opnieuw in werking gesteld worden.*

Bij werking met drukwater uit het leidingwaternet kan het afkoelen versneld worden:

- ➔ Hefboom van het handspuitpistool ongeveer 2–3 minuten aantrekken zodat het doorstromende water de cilinderkop afkoelt.

- ➔ Motor opnieuw starten.

## **Na elk bedrijf**

### **⚠ Gevaar**

*Verbrandingsgevaar door heet water! Na de werking met heet water of stoom moet het apparaat ter afkoeling minstens twee minuten met koud water en met geopend pistool gebruikt worden.*

## **Na werking met reinigingsmiddel**

- ➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.
- ➔ Apparaat bij geopend handspuitpistool minimum 1 minuut schoonspoelen.

## **Apparaat uitschakelen**

Na de werking met zouthoudend water (zeewater) het apparaat minimum 2–3 minuten met een geopend handspuitpistool met leidingwater schoonspoelen.

### **⚠ Waarschuwing**

*Motor nooit met volle belasting bij een geopend handspuitpistool uitzetten.*

- ➔ Hoofdschakelaar op "Brander uit" zetten.
- ➔ Hefboom van het handspuitpistool loslaten.
- Motor draait op nullasttoerental.
- ➔ Apparaatschakelaar aan de motor op „OFF“ stellen en brandstofkraan dichtdraaien.
- ➔ Watertoevoer sluiten.
- ➔ Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.
- ➔ Handspuitpistool met veiligheidspal beveiligen tegen onbedoeld openen.
- ➔ Watertoevoerslang van het apparaat losschroeven.

## **Onderhoud**

Met uw handelaar kunt u een regelmatige veiligheidsinspectie afspreken of een onderhoudscontract afsluiten. Gelieve ons advies te vragen.

## Hogedrukpomp

### Wekelijks

→ Oliepeil coontroleren.

Bij melkachtige olie (water in de olie) onmiddellijk de klantendienst contacteren.

### Maandelijks

- Zeef in de wateraansluiting reinigen.
- Zeef in de watertekortbeveiliging reinigen.
- Filter aan de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen.

### Na 500 bedrijfsuren, minimum jaarlijks

→ Apparaat ontkalken.

Olie vervangen:

- Opvangbak voor ongeveer 1 liter olie klaarstellen.
- Olieaflaatschroef uitdraaien.
- Olie in opvangbak aflaten.

Oude olie op milieuvriendelijke wijze verwijderen of bij een geautoriseerde instantie indienen.

- Olieaflaatschroef indraaien.
- Nieuwe olie langzaam tot de „MAX“ markering aan het oliereservoir vullen.

### Instructie

*Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.*

**Oliesoort en vulhoeveelheid zie Technische gegevens.**

### Ten laatste alle 5 jaar

→ Drukcontrole uitvoeren conform de gegevens van de fabrikant.

## Motor

Onderhoudswerkzaamheden aan de motor overeenkomstig de gegevens in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant uitvoeren.

## Hogedrukslang

### ⚠ Gevaar

*Verwondingsgevaar!*

→ Hogedrukslang controleren op beschadiging (barstgevaar).

Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.

## Apparaat ontkalken

Bij afzettingen in de buisleidingen stijgt de stromingsweerstand zodat de belasting voor de motor te groot wordt.

### ⚠ Gevaar

*Explosiegevaar door brandbare gassen!  
Roken is tijdens het ontkalken verboden.  
Zorg voor goede ventilatie.*

### ⚠ Gevaar

*Gevaar van inbrandende zuren! Veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen dragen.*

### Uitvoering

Voor de verwijdering mogen volgens wettelijke bepalingen uitsluitend goedgekeurde ketelsteen-oplosmiddelen met keurmerk worden gebruikt.

- RM 100 (Best.-Nr. 6.287-008) zorgt dat kalksteen en eenvoudige verbindingen van kalksteen en wasmiddelafzettingen oplossen.
- RM 101 (Best.-Nr. 6.287-013) lost afzettingen op die met RM 100 niet verwijderd kunnen worden.
- Vul een tank van 20 liter met 15 liter water.
- Voeg één liter ketelsteen-oplosmiddel toe.
- Sluit de waterslang direct op de pompkop aan en laat het vrije uiteinde in de tank hangen.
- Steek de aangesloten straalpijp zonder sproeier in de tank.
- Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.
- Open het handspuitpistool en sluit het tijdens het ontkalken niet.
- Hoofdschakelaar instellen op arbeidstemperatuur van 40 °C.
- Apparaat laten draaien tot de arbeidstemperatuur bereikt is.
- Zet het apparaat uit en laat het 20 minuten staan. Het handspuitpistool moet geopend blijven.

→ Pomp het apparaat tenslotte leeg.

### **Waarschuwing**

*Wij adviseren ter afsluiting een alkalische oplossing (bijv. RM 81) via het reinigingsmiddelreservoir door het apparaat heen te pompen als bescherming tegen corrosie en om de zuurresten te neutraliseren.*

### **Vorstbescherming**

#### **⚠ Waarschuwing**

*Beschadigingsgevaar! Bevriezend water in het apparaat kan onderdelen van het apparaat vernietigen.*

- Apparaat in de winter in een verwarmde ruimte bewaren of leegmaken. Bij langdurige stilstanden is het aanbevolen antivriesmiddel door het apparaat te pompen.
- Is vorstvrije opslag niet mogelijk, apparaat stilleggen.

#### **Water aflaten**

- Watertoevoerslang en hogedrukslang losschroeven.
- Toevoerleiding aan de ketelbodem losschroeven en verwarmingsspiraal laten leeglopen.
- Apparaat max. 1 minuut laten draaien tot de pomp en de leidingen leeg zijn.

#### **Apparaat met antivriesmiddel spoelen**

##### **Instructie**

*Behandelingsvoorschriften van de fabrikant van het antivriesmiddel in acht nemen.*

- Courant antivriesmiddel in het vlotterreservoir vullen.
- Apparaat (zonder brander) inschakelen tot het apparaat volledig is doorgespoeld.

Daardoor wordt ook een bepaalde corrosiebescherming bereikt.

### **Hulp bij storingen**

#### **Controlelampje brandstof licht op**

- Brandstofreservoir leeg
- Bijvullen.

#### **Controlelampje vloeibare ontharder brandt**

- Vloeibare ontharder is leeg, om technische redenen blijft altijd een rest in het reservoir achter.
- Bijvullen.
- Elektroden in het reservoir vervuild
- Elektroden reinigen.

#### **Apparaat draait niet**

Instructies in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant in acht nemen!

- Brandstoftank leeg
- Bijvullen.
- HDS 1000 BE: Bougie (motor) vervuild / defect
- Bougie reinigen of vervangen.
- Veiligheidsthermostaat aan de hogedrukpomp heeft het toestel na een lange circulatiewerking uitgeschakeld
- Apparaat laten afkoelen, vervolgens opnieuw inschakelen. Zie daartoe ook hoofdstuk „Werking onderbreken“.

#### **Apparaat bouwt geen druk meer op**

- Toerental van de motor te laag
  - Toerental van de motor controleren (zie Technische gegevens).
  - HDS 1000 BE: Bougie (motor) vervuild / defect
  - Bougie reinigen of vervangen.
  - Sproeier verstopt/geërodeerd
  - Sproeier reinigen/vervangen.
  - Zeef in de wateraansluiting vervuild.
  - Zeef reinigen.
  - Watertoevoerhoeveelheid te laag
  - Watertoevoerhoeveelheid controleren (zie Technische gegevens).
  - Toevoerleidingen naar de pomp on dicht of verstopt
  - Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren.
  - Lucht in het systeem
- Pomp ontluchten:
- Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.

- Watertoevoer openen.
- Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.
- Voor de ontluchting van het apparaat de sproeier losschroeven en het apparaat laten draaien tot het water zonder luchtbelllen vrijkomt.
- Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

### Hogedrukpomp ondicht

- Pomp ondicht

#### Instructie

*Toegelaten zijn 3 druppels/minuut.*

- Bij sterkere ondichtheid het apparaat door de klantendienst laten controleren.

### Hogedrukpomp klopt

- Toevoerleidingen naar de pomp ondicht
- Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren.
- Lucht in het systeem

Pomp ontluchten:

- Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.
- Watertoevoer openen.
- Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.
- Voor de ontluchting van het apparaat de sproeier losschroeven en het apparaat laten draaien tot het water zonder luchtbelllen vrijkomt.
- Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

### Apparaat zuigt geen reinigingsmiddel aan

- Reinigingsmiddel-zuigslang met filter ondicht of verstopt
- Reinigingsmiddel-zuigslang met filter controleren/reinigen.
- Terugslagklep in de aansluiting van de reinigingsmiddel-zuigslang vastgekleefd
- Terugslagklep in de aansluiting van de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen/vervangen.

- Reinigingsmiddel-doseerapparaat is gesloten of ondicht/verstopt
- Reinigingsmiddel-doseerapparaat openen of controleren/reinigen.

### Overstroomventiel gaat bij een geopend handspuitpistool steeds open / dicht

- Sproeikop verstopt
- Sproeikop reinigen.
- Kalkaanslag in het apparaat
- Apparaat ontkalken.
- Zeef in watertekortbeveiliging vervuild
- Zeef reinigen.
- Overstroomventiel defect
- Overstroomventiel vervangen (klantendienst).

### Brander ontsteekt

- Brandstofreservoir leeg
- Bijvullen.
- Watertekort
- Wateraansluiting controleren, toevoerleidingen controleren.
- Zeef in de watertekortbeveiliging reinigen.
- Brandstoffilter verontreinigd
- Brandstoffilter vervangen.
- Geen ontstekingsvonk
- Indien bij de werking door het kijkglas geen ontstekingsvonk zichtbaar is, moet het apparaat door de klantendienst gecontroleerd worden.

### Ingestelde temperatuur wordt bij de werking met heet water niet bereikt

- Werkdruk/volume te hoog
- Werkdruk/volume aan het handspuitpistool verlagen.
- Verroete verwarmingsspiraal
- Apparaat door de klantendienst laten ontroeten.

**Indien de storing niet kan worden opgelost, moet het toestel door de klantendienst gecontroleerd worden.**

## Toebehoren en reserveonderdelen

- Er mogen uitsluitend toebehoren en reserveonderdelen gebruikt worden die door de fabrikant zijn vrijgegeven. Originale toebehoren en reserveonderdelen bieden de garantie van een veilig en storingsvrije werking van het apparaat.
- Een selectie van de meest frequent benodigde reserveonderdelen vindt u achteraan in de gebruiksaanwijzing.
- Verdere informatie over reserveonderdelen vindt u op [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) bij Service.

## Garantie

In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebepalingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat worden binnen de garantieperiode gratis verholpen, voorzover deze veroorzaakt worden door een materiaal- of fabricagefout.

## CE-verklaring

Hiermee verklaren wij dat de hierna genoemde machine op basis van het ontwerp en de bouwwijze alsook in de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de geldende fundamentele veiligheids- en gezondheidsvereisten van de Europese richtlijnen. Bij een verandering van de machine die niet met ons werd overeengekomen, verliest deze verklaring haar geldigheid.

**Product:** hogedrukreiniger  
**Type:** 1.811-xxx

### Van toepassing zijnde EG-richtlijnen

97/23/EG  
98/37/EG (tot 28.12.2009)  
2006/42/EG (van 29.12.2009)  
2000/14/EG  
2004/108/EG

**Categorie van de component**  
II  
**Gelijkvormigheidsprocedure**

Module H

### Heetwaterslang

Gelijkvormigheidsbeoordeling module H

### Veiligheidsventiel

Gelijkvormigheidsbeoordeling Art. 3 Al. 3

### Besturingsblok

Gelijkvormigheidsbeoordeling module H

### Diverse buisleidingen

Gelijkvormigheidsbeoordeling Art. 3 Al. 3

### Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Toegepaste specificaties:

AD 2000 als aanvulling

TRD 801 als aanvulling

### Naam van de benoemde instantie:

#### voor 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Identificatienr. 0035

### Toegepaste conformiteitsbeoordelings-

#### procedure

Bijlage V

### Geluidsvermogensniveau dB(A)

#### HDS 1000 BE

Gemeten: 106

Gegarandeerd: 108

deerd:

#### HDS 1000 DE

Gemeten: 105

Gegarandeerd: 107


deerd:

**5.957-090**

**5.957-091**

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de bedrijfsleiding.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

## Technische gegevens

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Type	--	Honda GX 390, 1-cilinder, 4-takt	Yanmar L 100 AE, 1-cilinder, 4-takt
Nominaal vermogen bij 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specifiek verbruik	g/kWh	313	250
Nominaal toerental	1/min	3200-3400	3200-3400
Brandstoftank	l	6,5	5,5
Brandstof	--	Benzine, loodvrij	Diesel
<b>Watersaansluiting</b>			
Toevoertemperatuur (max.)	°C	30	30
Toevoerhoeveelheid (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Toevoerslang	Best.-nr.	4.440-207	4.440-207
Toevoerslang-lengte	m	7,5	7,5
Toevoerslang-diameter (min.)	"	3/4	3/4
Zuighoogte uit open reservoir (20 °C)	m	1	1
<b>Capaciteit</b>			
Volume water	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Werkdruk water (met standaardsproeier)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Max. bedrijfsoverdruk (veiligheidsklep)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Volume stoomwerking	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Max. werkdruk stoomwerking (met stoomsproeier)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Onderdelen-nr. Stoomsproeier	--	4.766-024	4.766-024
Max. werktemperatuur heet water	°C	98	98
Werktemperatuur stoomwerking	°C	98-155	98-155
Aanzuiging reinigingsmiddel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Brandvermogen	kW	59	59
Maximaal verbruik stookolie	kg/h	5,56	5,56
Reactiedruk van het handspuitpistool (max.)	N	51	51
<b>Geluidsemisatie</b>			
Geluidsdrukniveau (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Geluidsniveau (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Gegarandeerd geluidsdrukniveau (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Apparaattrillingen</b> Totale bewegingswaarde (ISO 5349)			
Handspuitpistool	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Staalbuis	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Bedrijfsstoffen</b>			
Brandstof	--	Stookolie EL of diesel	Stookolie EL of diesel
Oliehoeveelheid - pomp	l	0,35	0,35
Oliesoort - pomp	Motorolie 15W40	best.-nr. 6.288- 050.0	best.-nr. 6.288- 050.0
<b>Maten en gewichten</b>			
Lengte x breedte x hoogte	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Gewicht zonder toebehoren	kg	170	185
Brandstofreservoir	l	34	34



## Periodieke controles

### **Instructie**

*De aanbevolen termijnen volgens de overeenkomstige nationale vereisten van het land van exploitatie moeten in acht genomen worden.*

<b>Controle uitgevoerd door:</b>	<b>Uitwendige controle</b>	<b>Inwendige controle</b>	<b>Stevigheidscontrole</b>
Naam	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum
Naam	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum
Naam	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum
Naam	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum
Naam	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum
Naam	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum	Handtekening van de bevoegde persoon / datum



Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.

- ¡Antes de la primera puesta en marcha lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad n.º 5.951-949!
- En caso de daños de transporte informe inmediatamente al fabricante.

## Índice de contenidos

Protección del medio ambiente	ES -	1
Elementos del aparato	ES -	1
Símbolos del manual de instrucciones	ES -	2
Símbolos en el aparato	ES -	2
Uso previsto	ES -	2
Indicaciones de seguridad	ES -	3
Dispositivos de seguridad	ES -	4
Puesta en marcha	ES -	4
Manejo	ES -	7
Después de cada puesta en marcha	ES -	9
Cuidados y mantenimiento	ES -	10
Ayuda en caso de avería	ES -	12
Accesorios y piezas de reemplazo	ES -	13
Garantía	ES -	13
Declaración CE	ES -	14
Datos técnicos	ES -	15
Inspecciones repetitivas	ES -	16

## Protección del medio ambiente



Los materiales empleados para el embalaje son reciclables y recuperables. No tire el embalaje a la basura doméstica y entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.



Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que deberían ser entregados para su aprovechamiento posterior. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medio ambiente. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.



Eliminar la batería o acumulador de forma ecológica. Las baterías y los acumuladores contienen sustancias que no deben entrar en contacto con el medio ambiente. Por este motivo, entréguelos en los puntos de recogida correspondientes para su reciclaje.

Por favor, no deje que el aceite para motores, el aceite caliente y la gasolina dañen el medio ambiente. Evite que sustancias nocivas penetren en el suelo y elimine el aceite usado de forma que no dañe el medio ambiente.

## Indicaciones sobre ingredientes (REACH)

Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Elementos del aparato

### Figura 1+2

- 1 Mecanismo de inicio manual
- 2 Dispositivo de arranque eléctrico
- 3 Depósito de combustible
- 4 Manómetro
- 5 Batería
- 6 Boquilla de alta presión
- 7 Lanza dosificadora
- 8 Pistola pulverizadora manual
- 9 Manguera de alta presión
- 10 Conexión de alta presión
- 11 Depósito de carburante

- 12 Conexión de agua con filtro
- 13 Regulación de presión/cantidad
- 14 Acumulador de presión
- 15 Bomba de combustible con filtro de combustible
- 16 Ventilador de material combustible
- 17 caja eléctrica
- 18 Mirilla del nivel de aceite
- 19 Válvula de seguridad
- 20 Tapa del quemador
- 21 Calentador de circulación
- 22 conector de bujías
- 23 Mirilla del soplador
- 24 Barra de boquilla
- 25 caja de flotador
- 26 Recipiente de descalcificador
- 27 Electroválvula
- 28 Dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco
- 29 Tamiz en el dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco
- 30 Presóstato
- 31 Depósito de llenado de aceite
- 32 bomba de alta presión
- 33 placa de características
- 34 Tornillo purgador de aceite (motor)
- 35 Varilla (motor)
- 36 Manguera de detergente con filtro
- 37 Tornillo purgador de aceite (bomba)

### Panel de control

Figura 3

- 1 Interruptor del aparato
- 2 Piloto de control de material combustible
- 3 Piloto de control de endurecedor de líquido
- 4 Válvula dosificadora de detergente
- 5 Interruptor de llave del dispositivo de arranque eléctrico
- 6 Piloto de control "Encendido"

## Símbolos del manual de instrucciones

### ⚠ Peligro

Indica la presencia de un peligro inminente. El incumplimiento de las indicaciones puede provocar la muerte o lesiones muy graves.

### ⚠ Advertencia

Hace alusión a una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento de las indicaciones puede provocar lesiones leves o daños materiales.

### Nota

Muestra consejos de manejo y ofrece información importante.

## Símbolos en el aparato



Los chorros a alta presión pueden ser peligrosos si se usan indebidamente. No dirija el chorro hacia personas, animales o equipamiento eléctrico activo, ni apunte con él al propio aparato.

De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el aparato sin un separador de sistema en la red de agua potable. Se debe utilizar un separador de sistema apropiado de la empresa KÄRCHER o, alternativamente, un separador de sistema que cumpla la norma EN 12729 tipo BA. El agua que haya pasado por un separador del sistema será catalogada como no potable.



¡Peligro de intoxicación!  
No se deben respirar los gases de escape.

## Uso previsto

### Nota

Sólo para Alemania: El aparato sólo es apto para el uso móvil (no estacionario).

- El aparato se utiliza especialmente donde no se dispone de una conexión eléctrica y se debe trabajar con agua caliente.
- Limpieza de: Máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas, herramientas de jardín, etc.

### **⚠ Peligro**

*¡Peligro de lesiones! Cuando se utilice en gasolineras u otras zonas de peligro deberán tenerse en cuenta las instrucciones de seguridad.*

Las aguas residuales que contengan aceite no deben penetrar en el suelo ni verterse en aguas naturales o en el sistema de canalización. Por ello, el lavado de motores y el lavado de los bajos sólo debe realizarse en lugares adecuados con un separador de aceite.

## Indicaciones de seguridad

### **⚠ Peligro**

- *No use la limpiadora a alta presión si se ha derramado combustible. Lleve el aparato a otro lugar para evitar que se formen chispas.*
- *No conserve no derrame ni use combustible cerca del fuego o de aparatos como hornos, calderas, calentadores de agua, etc., que tengan una llama o que puedan causar chispas.*
- *Mantenga al menos una separación de 2 metros entre los objetos y materiales y el amortiguador de sonido.*
- *No ponga en funcionamiento el motor sin el amortiguador de sonido, e inspeccione este último con regularidad, así como limpiarlo y cambiarlo si se da el caso.*
- *No use el motor en terreno con árboles, arbustos o hierba, sin que se haya dotado al escape de un parachispas.*
- *Excepto en trabajos de configuración, no permita que el motor funcione sobre el apoyo de aspiración sin el el filtro de aire o sin la cubierta.*

- *No cambie los ajustes en las lengüetas de regulación, las varillas de regulación u otros componentes que pudieran causar un aumento en la cantidad de revoluciones del motor.*
- *¡Peligro de quemaduras! No toque el amortiguador de sonido, los cilindros o las costillas de ventilación estando calientes.*
- *No acerque ni los pies ni las manos a los componentes en movimiento o rotativos.*
- *¡Peligro de intoxicación! No use el aparato en espacios cerrados.*

### General

- Respetar las normativas vigentes nacionales correspondientes para eyectores de líquidos.
- Respetar las normativas vigentes nacionales correspondientes de prevención de accidentes. Los eyectores de líquidos deben ser examinados regularmente y tiene que guardarse una copia escrita de la revisión.
- El dispositivo calefactor del aparato es una instalación calefactora. Las instalaciones calefactoras deben revisarse regularmente según las normativas nacionales correspondientes.
- De acuerdo con las normativas nacionales, esta limpiadora de alta presión debe ser puesta en funcionamiento industrial por primera vez por una persona cualificada. KÄRCHER ya ha realizado y documentado para usted esta primera puesta en marcha. Puede solicitar la documentación correspondiente a su distribuidor de KÄRCHER. Para solicitar la documentación, tenga preparado el número de la pieza y el número de fábrica del aparato.
- Le informamos de que el aparato, de acuerdo con las normativas nacionales vigentes, debe ser inspeccionado de vez en cuando por una persona cualificada. Consulte a su distribuidor KÄRCHER.

## Manguera de alta presión

### **⚠ Peligro**

*Peligro de lesiones*

- *Utilice sólo mangueras de alta presión originales.*
- *La manguera de alta presión y el mecanismo pulverizador tienen que ser aptos para la sobrepresión de servicio máxima indicada en los datos técnicos.*
- *Evitar el contacto con productos químicos.*
- *Controlar diariamente la manguera de alta presión.*  
*No volver a utilizar mangueras retorcidas.*  
*Si se ve la capa exterior del alambre, no volver a utilizar la manguera de alta presión.*
- *No volver a utilizar mangueras a presión con una rosca dañada.*
- *Colocar la manguera a presión de forma que no se puede pasar sobre ella.*
- *No volver a utilizar una manguera que haya sido aplastada, retorcida o golpeada, aunque el daño no sea visible.*
- *Almacenar la manguera de alta presión de forma que no pueda sufrir ningún tipo de daño mecánico.*

## Dispositivos de seguridad

La función de los dispositivos de seguridad es proteger al usuario y está prohibido ponerlos fuera de servicio y modificar o ignorar su funcionamiento.

### **Dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco**

El dispositivo de seguridad contra el funcionamiento evita que el quemador se sobrecaliente si falta agua. Sólo en caso de un suministro de agua suficiente se enciende el quemador.

### **Válvula de derivación**

- Si la pistola pulverizadora manual está cerrada, se abrirá una válvula de derivación y la bomba de alta presión vol-

verá a llevar el agua hacia el lado de aspiración de la bomba. Con esto se evita que se sobrepase la presión de trabajo permitida.

- La válvula de rebose ha sido ajustada y precintada en fábrica. El ajuste lo debe realizar solamente el servicio postventa.

### **Válvula de seguridad**

- La válvula de seguridad se abre si la válvula de derivación presenta algún defecto.
- La válvula de seguridad ha sido ajustada y precintada en fábrica. El ajuste lo debe realizar solamente el servicio postventa.

### **Presóstato**

El presostato apaga el quemador si se baja de la presión mínima de trabajo y lo vuelve a encender cuando se sobrepasa.

## Puesta en marcha

### **⚠ Peligro**

*Peligro de lesiones El aparato, los tubos de alimentación, la manguera de alta presión y las conexiones deben estar en perfecto estado. Si no está en perfecto estado, no debe utilizarse.*

### **Compruebe el nivel de aceite de la bomba de alta presión**

### **⚠ Advertencia**

*En caso de aceite lechoso informar inmediatamente al servicio postventa Kärcher.*

- ➔ Compruebe el nivel de aceite en la mirilla del nivel de aceite.

No use el aparato si el nivel de aceite se encuentra bajo "MIN".

- ➔ Si es necesario rellene con aceite (vea los datos técnicos).

### **Motor**

**¡Siga las indicaciones del apartado de "Indicaciones de seguridad!"**

- ➔ Antes de usar el aparato lea las instrucciones del fabricante del motor, y preste

especial atención a las indicaciones de seguridad.

- Revise el filtro de aire.
  - Compruebe el nivel de aceite del motor.
- No use el aparato si el nivel de aceite se encuentra bajo "MIN".
- Si es necesario rellene con aceite.

#### HDS 1000 BE:

- Rellene el depósito de combustible con gasolina sin plomo.
- No use ninguna mezcla de dos ciclos.

#### HDS 1000 DE:

- Llenar el depósito de combustible con diésel.

### Llenar de combustible

#### ⚠ Advertencia

*Riesgo de daños en la bomba de combustible provocados por funcionamiento en seco. En el funcionamiento con agua fría llenar también el depósito de combustible hasta que se apague el piloto de control de combustible.*

#### ⚠ Peligro

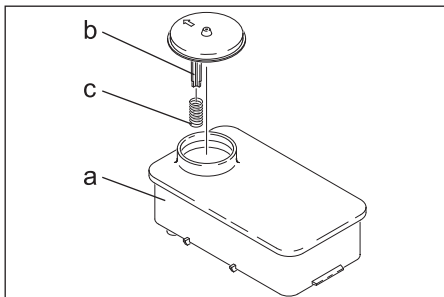
*Peligro de explosiones. Llenar sólo con gasóleo o fuel ligero. No deben emplearse combustibles inadecuados como por ejemplo gasolina.*

- Llenar de combustible.
- Cerrar la tapa del depósito.
- Limpiar el combustible que se haya vertido.

### Llenar de desendurecedor de líquido

#### Nota

*En el suministro se incluye una muestra de desendurecedor de líquido.*



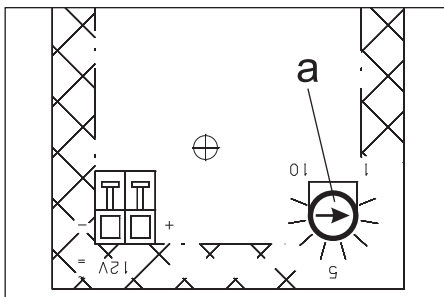
- Retirar el resorte (c) de la varilla del capó (b) del recipiente del descalcificador (a).
- Rellenar el recipiente con líquido descalcificador Kärcher RM 110 (Nº de ref. 2.780-001).
- El desendurecedor evita la calcificación del serpentín de recalentamiento en el servicio con agua corriente calcárea. Este, se dosifica a gotas en la entrada del depósito de agua.
- La dosificación ha sido ajustada en fábrica a una dureza media del agua.

### Ajustar la dosificación de desendurecedor de líquido

#### ⚠ Peligro

*¡Tensión eléctrica peligrosa! El ajuste solamente lo podrá realizar un técnico electricista.*

- Calcular la dureza del agua local:
- A través del suministrador local,
- con un aparato de comprobación de dureza (nº ref. 6.768-004).
- Abrir la caja eléctrica.



→ Ajustar el potenciómetro (a) según la dureza del agua. La tabla indica el ajuste correcto.

**Ejemplo:**

Para un agua de dureza 15 °dH ajustar el potenciómetro al valor 7 de la escala.

Dureza del agua (°dH)	Escala del potenciómetro
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

**Batería**

**Indicaciones de seguridad para la batería**

Al manipular baterías, tenga siempre en cuenta las siguientes advertencias:

	<i>¡Tenga en cuenta las instrucciones que hay en la batería y en el modo de empleo!</i>
	<i>Use protección para los ojos</i>
	<i>Mantenga a los niños alejados del ácido y las baterías</i>
	<i>Peligro de explosiones</i>
	<i>Prohibido hacer fuego, producir chispas, aplicar una llama directa y fumar</i>
	<i>¡Peligro de causticación!</i>

	<i>Primeros auxilios</i>
	<i>Nota de advertencia</i>
	<i>Eliminación de desechos</i>
	<i>No tire la batería al cubo de la basura</i>

**⚠ Peligro**

*Peligro de explosiones. No coloque herramientas u otros objetos similares sobre la batería, es decir, sobre los terminales y el conector de elementos.*

**⚠ Peligro**

*Peligro de lesiones No deje nunca que el plomo entre en contacto con las heridas. Luego de trabajar con las baterías, límpiese siempre las manos.*

**Carga de batería**

**⚠ Peligro**

*Peligro de lesiones Al manipular baterías, tenga en cuenta las normas de seguridad. Observe las instrucciones del fabricante del cargador.*

- Desemborne la batería.
- Una el cable del polo positivo del cargador con la conexión correspondiente de la batería.
- Una el cable del polo negativo del cargador con la conexión correspondiente de la batería.
- Enchufe la clavija de red y encienda el cargador.
- Aplique en la batería la menor corriente de carga posible.

## Verificación y corrección del nivel de líquido de la batería

### ⚠ **Advertencia**

*En el caso de las baterías llenas de ácido, verifique con regularidad el nivel de líquido.*

- ➔ Desenrosque las tapas de todos los elementos.
- ➔ Si el nivel de líquido es demasiado bajo, llene hasta la marca con agua destilada.
- ➔ Cargue la batería.
- ➔ Enrosque las tapas de los elementos.

## Montar la pistola pulverizadora manual, lanza dosificadora, boquilla y manguera de alta presión

### Figura 4

- ➔ Conectar la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual.
- ➔ Apretar con la mano la rosca de la lanza dosificadora.
- ➔ Colocar la boquilla de alta presión en la tuerca de racor.
- ➔ Montar la tuerca de racor y apretarla bien.
- ➔ Montar la manguera de alta presión en la conexión de alta presión del aparato.

## Montaje de la manguera de alta presión de repuesto

### Imagen A-C

#### Conexión de agua

Valores de conexión, ver datos técnicos.

- ➔ Conectar la tubería de abastecimiento a la conexión de agua del aparato y a la alimentación de agua (como el grifo).

### Nota

*La tubería de abastecimiento de agua no está incluida en el volumen de suministro.*

#### Aspirar agua del depósito

- Esta limpiadora a alta presión es apta para aspirar las aguas superficiales, p. ej., de los bidones para agua pluvial o de los estanques, gracias a que dispo-

ne de los accesorios adecuados para ello.

- Altura de aspiración máx. 1 m.

### ⚠ **Peligro**

*No aspire nunca agua de un depósito de agua potable.*

### ⚠ **Peligro**

*No aspire nunca líquidos que contengan disolventes como diluyente de laca, gasolina, aceite o agua sin filtrar. Las juntas en el aparato no son resistentes a los disolventes. La neblina pulverizada de los disolventes es altamente inflamable, explosiva y tóxica.*

- ➔ Conectar la manguera de aspiración (diámetro mínimo 3/4" con filtro (accesorios) a la toma de agua.
- ➔ Poner la válvula dosificadora en la posición "0".

## Manejo

### ⚠ **Peligro**

*Peligro de lesiones No utilizar el aparato nunca sin la lanza dosificadora sin montar. Comprobar que la lanza dosificadora está bien colocada antes de cada uso. La rosca de la lanza dosificadora debe estar bien apretada con la mano.*

### ⚠ **Peligro**

- Coloque el aparato sobre una base firme.
- La limpiadora a alta presión no debe ser utilizada por niños. (Peligro de accidentes a causa del uso inapropiado del aparato).
- El chorro de agua de alta presión produce un elevado nivel acústico cuando se usa el aparato. Peligro de daños auditivos. Use siempre una protección auditiva cuando vaya a trabajar con el aparato.
- El chorro de agua que sale de la boquilla de alta presión provoca el retroceso de la pistola. Un chorro de agua acodillado puede provocar un momento de giro. Por lo tanto, sujete firmemente la lanza dosificadora y la pistola.



- *Nunca apunte con el chorro de agua hacia personas, animales, hacia el mismo aparato o componentes eléctricos.*
- *No limpie los neumáticos ni las válvulas de los neumáticos a una distancia menor de 30° cm. De lo contrario podrá dañar los neumáticos o las válvulas de los neumáticos con el chorro de agua de alta presión. La primera señal de daño es el cambio de color del neumático. Los neumáticos dañados de vehículos son una fuente de peligro.*
- *Está prohibido rociar aquellos materiales que contengan asbesto u otros materiales con sustancias nocivas para la salud.*
- *El usuario deberá llevar ropa protectora apropiada para protegerse de salpicaduras.*
- *Compruebe siempre que los atornillamientos de las mangueras estén bien apretados.*
- *Durante el funcionamiento el gatillo de la pistola de pulverización manual no debe estar bloqueado.*

### Cambiar las boquillas

#### Peligro

*Desconectar el aparato antes de cambiar la boquilla y accionar la pistola pulverizadora manual hasta que el aparato se quede sin presión.*

#### Limpeza

- ➔ Ajustar la presión/temperatura y concentración de detergente en función de la superficie a limpiar.

#### Nota

*Dirigir primero el chorro a alta presión desde una mayor distancia hacia el objeto a limpiar, con el fin de evitar causar daños por una presión demasiado alta.*

#### Trabajar con la boquilla de alta presión

El ángulo de pulverización es fundamental para la eficacia del chorro a alta presión. Normalmente se trabaja con una boquilla

de chorro plano de 25° (incluido en el volumen de suministro).

- Las boquillas recomendadas se pueden suministrar como accesorios

- Para las suciedades más difíciles de eliminar

#### **boquilla de chorro lleno de 0°**

- Para superficies delicadas y suciedades ligeras

#### **boquilla de chorro plano de 40°**

- Para las capas gruesas de suciedad, difíciles de eliminar

#### **Fresadora de suciedad**

- Boquilla con ángulo de pulverización regulable adaptable a distintas tareas de limpieza

#### **Boquilla de ángulo variable**

#### **Método de limpieza recomendado**

- disolución de la suciedad  
Rociar con detergente con moderación y dejar actuar 1...5 minutos pero sin dejar secar.
- eliminación de la suciedad  
Aplicar el chorro de agua a alta presión sobre la suciedad disuelta para eliminarla.

### Conexión del aparato

- ➔ Abra el suministro de agua.
- ➔ Ajustar el interruptor para el funcionamiento con agua fría/caliente.
- ➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
- ➔ Accione el gatillo de la pistola pulverizadora manual.

### Servicio con agua fría

- ➔ Colocar el interruptor en la posición "Apagar quemador".

### Servicio con agua caliente

#### Peligro

*Existe peligro de escaldamiento.*

- ➔ Ajustar el interruptor a la temperatura de trabajo deseada (máx. 98 °C). El quemador se conecta.

## Funcionamiento con vapor

### Peligro

*¡Existe peligro de escaldamiento! A temperaturas de trabajo superiores a los 98 °C la presión de trabajo no debe sobrepasar 3,2 MPa (32 bares).*

Para reequipar de servicio de agua caliente a fase de vapor se debe encender el aparato en frío y apagar. El reequipamiento se debe realizar de la siguiente manera:



#### ➔ Sustituir la boquilla de alta presión por una boquilla de vapor.

➔ Ajustar el regulador de presión/caudal de la unidad de bomba al caudal mínimo (-).

➔ Ajustar el regulador de temperatura a 100 °C como mínimo.

### Peligro

*Existe peligro de escaldamiento.*

Recomendamos las siguientes temperaturas de limpieza:

- Desconservar, suciedades resistentes que contienen grasa  
**100-110 °C**
- Descongelación de agregados, limpieza parcial de fachadas  
**hasta 140° C**

## Ajustar la presión de trabajo y el caudal

➔ Ajustar la presión de trabajo y el caudal, para ello girar el regulador de presión/caudal de la pistola pulverizadora manual.

### Peligro

*Al ajustar la regulación de presión y caudal procurar que no se suelte la rosca de la lanza dosificadora.*

## Funcionamiento con detergente

### Advertencia

*Todos aquellos detergentes inadecuados podrán dañar el aparato y el objeto a limpiar.*

- Utilice los detergentes con moderación para no perjudicar el medio ambiente.
- Tenga en cuenta la dosis recomendada y las indicaciones que incluyen los detergentes.
- Sólo podrá usar detergentes que el fabricante del aparato haya aprobado.
- Los detergentes Kärcher aseguran un funcionamiento sin averías. Solicite el asesoramiento oportuno o pida nuestro catálogo o nuestra hoja informativa sobre detergentes.
- ➔ Cuelgue la manguera de detergente en un depósito que contenga una solución de detergente.
- ➔ Coloque la válvula de dosificación del detergente en la concentración deseada.

## Interrupción del funcionamiento

➔ Suelte la palanca de la pistola pulverizadora manual.

### Nota

*Si se suelta el gatillo de la pistola pulverizadora manual, el motor correrá en régimen ralentí. Con esto circula el agua dentro de la bomba y se calienta. Si la culata del cilindro de la bomba alcanza la temperatura máxima permitida (80 °C), el termostato de seguridad de la culata del cilindro desconectará el motor. Una vez que el aparato se encuentre por debajo de los 50 °C podrá usarlo de nuevo.*

Podrá acelerar el enfriamiento si usar agua a presión de la red de la cañería de agua.

- ➔ Tire del gatillo de la pistola de pulverización manual durante 2-3 min aprox. de manera que el agua que fluye enfríe la culata del cilindro.
- ➔ Arranque de nuevo el motor.

## Después de cada puesta en marcha

### Peligro

*Peligro de escaldamiento por agua caliente Después del servicio con agua caliente o vapor el aparato debe ser enfriado al me-*

nos dos minutos con agua fría con la pistola abierta.

### Después del funcionamiento con detergente

- Poner la válvula dosificadora en la posición "0".
- Enjuagar el aparato con la pistola pulverizadora abierta durante al menos 1 minuto.

### Desconexión del aparato

Después de haber usado el aparato con agua salada (agua del mar) enjuague con agua corriente la pistola de pulverización manual cuando esté abierta durante 2-3 min aprox.

#### **Advertencia**

*No colocar nunca el motor en plena carga con la pistola pulverizadora manual abierta.*

- Colocar el interruptor en la posición "Apagar quemador".
- Suelte la palanca de la pistola pulverizadora manual.  
El motor regula en marcha en vacío.
- Coloque el interruptor del aparato en la posición "OFF" y cierre la llave.
- Cerrar el abastecimiento de agua.
- Poner en funcionamiento la pistola pulverizadora manual hasta que no quede presión en el aparato.
- Asegure la pistola pulverizadora manual con el dispositivo de bloqueo de seguridad contra una posible apertura involuntaria.
- Desatornille la manguera de abastecimiento de agua del aparato.

### Cuidados y mantenimiento

Acuerde una inspección regular de seguridad con su distribuidor o cierre un contrato de mantenimiento. Solicite el asesoramiento oportuno.

### Bomba de alta presión

#### Todas las semanas

- Controle el nivel de aceite.  
En caso de aceite lechoso (agua en el aceite) informe de inmediato al servicio de atención al cliente.

#### Mensualmente

- Limpie el tamiz en la conexión del agua.
- Limpie el tamiz en el dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco.
- Limpie el filtro en la manguera de aspiración de detergente.

#### Después de 500 horas de servicio, al menos cada año

- Descalcifique el aparato.  
Cambie el aceite:
- Prepare un recipiente colector para aprox. 1 litro de aceite.
- Desenrosque el tornillo purgador de aceite.
- Suelte el aceite en el recipiente colector.

Elimine el aceite viejo sin dañar el medio ambiente o entregarlo en un punto de recogida de residuos autorizado.

- Enrosque el tornillo purgador de aceite.
- Rellene el depósito de aceite lentamente hasta alcanzar la marca "MAX":

#### Nota

*Las burbujas de aire deben poder desaparecer.*

#### Tipo de aceite y cantidad de llenado, ver datos técnicos.

#### Realizar como muy tarde cada 5 años

- Realizar la comprobación de presión de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

### Motor

Realice los trabajos de mantenimiento en el motor siguiendo las indicaciones de las instrucciones de uso del fabricante del motor.

## Manguera de alta presión

### **⚠ Peligro**

*Peligro de lesiones*

- Compruebe que no haya daños en la manguera de alta presión (riesgo de estallido).

Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente.

## Descalcifique el aparato.

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 combustibles! Está prohibido fumar mientras se descalcifica. Asegurar una buena ventilación.*

### **⚠ Peligro**

*¡Peligro de causticación por ácido! Usar gafas y guantes de seguridad.*

### **Realización**

Para eliminar sólo se pueden utilizar desincrustadores certificados y probados según las normativas legales.

- RM 100 (Nº ref. 6.287-008) desincrusta cal y uniones de cal y restos de detergente simples.
- RM 101 (Nº ref. 6.287-013) desincrusta sedimentos, que no se puedan desincrustar con RM 100.
- Rellenar un recipiente de 20 litros con 15 litros de agua.
- Añadir un litro de desincrustador.
- Conectar la manguera de agua directamente al cabezal de la bomba y colgar el extremo libre sobre el recipiente.
- Introducir la lanza dosificadora sin boquilla conectada en el recipiente.
- Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
- Abrir la pistola pulverizadora manual y no volver a cerrar durante el proceso de descalcificación.
- Ajustar el interruptor a la temperatura de trabajo de 40 °C.

- Dejar el aparato en funcionamiento hasta alcanzar la temperatura de trabajo.
- Apagar el aparato y dejar reposar 20 minutos. La pistola pulverizadora manual tiene que seguir abierta.
- Después bombear el aparato para vaciarlo.

### **Nota**

*Recomendamos bombear por el aparato a través del recipiente de detergente una protección anticorrosiva y después una solución alcalina para neutralizar los restos de ácido (RM 81).*

## Protección antiheladas

### **⚠ Advertencia**

*¡Peligro de daños en la instalación! El agua congelada puede destruir componentes del aparato.*

- En invierno mantenga el aparato en un local calentado. Si no va a usar el aparato durante intervalos prolongados recomendamos que bombee anticongelante en el aparato.
- Si no es posible el almacenamiento libre de heladas, pare el aparato.

### **Dejar salir agua**

- Destornillar la manguera de abastecimiento de agua y la manguera a alta presión.
- Desatornillar el tubo de abastecimiento en el fondo de la caldera y hacer marchar en vacío el serpentín de recalentamiento.
- Dejar en marcha el aparato durante 1 minuto como máximo hasta que la bomba y los conductos estén vacíos.

### **Enjuagar el aparato con anticongelante.**

#### **Nota**

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

- Añadir a la caja de flotador un anticongelante de los habituales en el mercado.

- Encender el aparato (sin quemador), hasta que está totalmente enjuagado.

De este modo se conseguirá una protección segura contra la corrosión.

## Ayuda en caso de avería

### El piloto de control de combustible está encendido

- Depósito de combustible vacío
- Llenar.

### El piloto de control de desendurecedor de líquido está encendido

- El depósito de desendurecedor de líquido está vacío, por razones técnicas siempre queda un resto en el depósito.
- Llenar.
- Los electrodos del depósito están sucios
- Limpiar los electrodos.

### El aparato no funciona

¡Tenga en cuenta las indicaciones de las instrucciones de uso del fabricante del motor!

- Depósito de combustible vacío.
- Llenar.
- HDS 1000 BE: Bujías de encendido (motor) están sucias/defectuosas
- Limpiar o cambiar la bujía de encendido.
- El termostato de seguridad en el cabezal de la bomba habrá desconectado el aparato tras un uso prolongado en circuito cerrado.
- Deje enfriar el aparato. A continuación, vuelva a encenderlo. Vea el apartado "Interrupción del funcionamiento".

### El aparato no genera presión

- La cantidad de revoluciones del motor es demasiado baja.
- Verifique la cantidad de revoluciones del motor (ver datos técnicos).
- HDS 1000 BE: Bujías de encendido (motor) están sucias/defectuosas

- Limpiar o cambiar la bujía de encendido.

- La boquilla está obstruida o desgastada

- Limpie la boquilla o cámbiela

- Limpie el tamiz en la conexión del agua.

- Limpie el tamiz.

- La cantidad de abastecimiento de agua es escasa

- Verifique la cantidad de abastecimiento de agua (ver datos técnicos).

- Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas o están obstruidos

- Compruebe todos los tubos de abastecimiento hacia la bomba.

- Aire en el sistema

Purgar el aire de la bomba:

- Poner la válvula dosificadora en la posición "0".

- Abra el suministro de agua.

- Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.

- Para purgar el aparato de aire desatornille la boquilla y deje correr hasta que el agua salga sin burbujas.

- Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

### Bomba de alta presión no estanca

- La bomba no es estanca

#### Nota

*Lo permitido es 3 gotas por minuto.*

- En caso de fuga de mayor envergadura deje que el servicio técnico revise el aparato.

### La bomba de alta presión no funciona

- Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas

- Compruebe todos los tubos de abastecimiento hacia la bomba.

- Aire en el sistema

Purgar el aire de la bomba:

- Poner la válvula dosificadora en la posición "0".

- Abra el suministro de agua.

- Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
- Para purgar el aparato de aire desatornille la boquilla y deje correr hasta que el agua salga sin burbujas.
- Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

### **El aparato no succiona detergente**

- La manguera de aspiración del detergente presenta fugas o está obstruida
- Compruebe o limpie la manguera de detergente con filtro.
- La válvula de retención en la conexión de la manguera de aspiración del detergente se pega
- Limpie o cambie la válvula de retención en la conexión de la manguera de aspiración del detergente.
- La válvula dosificadora de detergente está cerrada o presenta fugas o está obstruida
- Abra o compruebe o limpie la válvula dosificadora de detergente.

### **La válvula de derivación se abre/cierra continuamente con la pistola pulverizadora manual abierta**

- Boquilla atascada
- Limpiar la boquilla.
- El aparato presenta calcificaciones
- Descalcifique el aparato.
- El tamiz del dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco está sucio
- Limpie el tamiz.
- La válvula de derivación está defectuosa
- Cambiar la bomba de derivación (servicio técnico).

### **El quemador no se enciende**

- Depósito de combustible vacío
- Llenar.
- Falta de agua
- Comprobar la conexión de agua y las tuberías.

- Limpie el tamiz en el dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco.
- El filtro de combustible está sucio
- Cambie el filtro de combustible.
- No hay chispa de encendido
- Si durante el servicio no se ve ninguna chispa de encendido a través de la mirilla, lleve el aparato al servicio técnico para revisarlo.

### **La temperatura regulada no se alcanza durante el servicio con agua caliente**

- La presión de trabajo/caudal son demasiado altos
- Reducir la presión de trabajo/caudal de la pistola pulverizadora manual.
- El serpentín de recalentamiento ha almacenado hollín
- El aparato deberá deshollinarse el servicio técnico.

**Si la avería no se puede solucionar el aparato debe ser revisado por el servicio técnico.**

### **Accesorios y piezas de repuesto**

- Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
- Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final de las instrucciones de uso.
- En el área de servicios de [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) encontrará más información sobre piezas de repuesto.

### **Garantía**

En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por el distribuidor oficial autorizado. Reparamos gratuitamente las averías que se produzcan durante el plazo

de garantía, siempre y cuando hayan sido ocasionadas por fallos materiales o de fabricación.

## Declaración CE

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. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento explícito.

**Producto:** limpiadora a alta presión  
**Modelo:** 1.811-xxx

### Directivas comunitarias aplicables

97/23/CE  
98/37/CE (a 28.12.2009)  
2006/42/CE (desde 29.12.2009)  
2000/14/CE  
2004/108/CE

### Categoría del módulo

II

### Proceso de conformidad

Módulo H

### serpentín de recalentamiento

Evaluación de conformidad módulo H

### Válvula de seguridad

Evaluación de conformidad art. 3 sec. 3

### bloque de control

Evaluación de conformidad módulo H

### diversas tuberías

Evaluación de conformidad art. 3 sec. 3

### Normas armonizadas aplicadas

EN 55012: 2007  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79

### Especificaciones aplicadas:

AD 2000 conforme  
TRD 801 conforme

### Nombre del centro mencionado:

#### Para 97/23/CE

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln  
Nº de id. 0035

### Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

Anexo V

### Nivel de potencia acústica dB(A)

#### HDS 1000 BE

Medido: 106

Garantizado: 108

#### HDS 1000 DE

Medido: 105

Garantizado: 107

5.957-090

5.957-091

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approval

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tfno.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

## Datos técnicos

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Modelo	--	Honda GX 390, 1 cilindro, 4 tiempos	Yanmar L 100 AE, 1 cilindro, 4 tiempos
Potencia nominal de 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Consumo específico	g/kWh	313	250
Cantidad de revoluciones	1/min	3200-3400	3200-3400
Depósito de combustible	l	6,5	5,5
Combustible	--	Gasolina, sin plomo	diesel
<b>Conexión de agua</b>			
Temperatura de entrada (máx.)	°C	30	30
Velocidad de alimentación (mín.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Manguera de alimentación	N.º de pedido	4.440-207	4.440-207
Largo de la manguera de alimentación	m	7,5	7,5
Diámetro de la manguera de alimentación (min)	"	3/4	3/4
Altura de aspiración desde el depósito abierto (20 °C)	m	1	1
<b>Potencia y rendimiento</b>			
Caudal, agua	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Presión de trabajo agua (con boquilla estándar)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Sobrepresión de servicio máxima (válvula de seguridad)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Caudal, accionamiento por vapor	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Presión de trabajo máx accionamiento por vapor (con boquilla de salida de vapor)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
No. de pieza boquilla de salida de vapor	--	4.766-024	4.766-024
Temperatura de trabajo máx. agua caliente	°C	98	98
Temperatura de trabajo, accionamiento por vapor	°C	98-155	98-155
Aspiración de detergente	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Potencia del quemador	kW	59	59
Consumo máximo de fuel	kg/h	5,56	5,56
Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora manual (máx.)	N	51	51
<b>Emisión sonora</b>			
Nivel de presión acústica (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Nivel de potencia acústica (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/CE)	dB(A)	108	107
<b>Vibraciones del aparato</b>			
Valor total de la vibración (ISO 5349)			
Pistola pulverizadora manual	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Lanza dosificadora	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Combustibles</b>			
Material combustible	--	Aceite combustible EL o Diesel	Aceite combustible EL o Diesel
Cantidad de aceite - bomba	l	0,35	0,35
Tipo de aceite - bomba	Aceite para motor	N.º de pedido 6.288-050.0	N.º de pedido 6.288-050.0
<b>Medidas y pesos</b>			
Longitud x anchura x altura	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Peso sin accesorios	kg	170	185
Depósito de carburante	l	34	34



## Inspecciones repetitivas

### **Advertencia**

*Se deben respetar las recomendaciones de intervalos de inspección de los requisitos nacionales correspondientes del país donde está operativo el aparato.*

<b>Inspección llevada a cabo por:</b>	<b>Inspección exterior</b>	<b>Inspección interior</b>	<b>Inspección de resistencia</b>
Name	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Name	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Name	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Name	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Name	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Name	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha



Leia o manual de manual original antes de utilizar o seu aparelho. Proceda conforme as indicações no manual e guarde o manual para uma consulta posterior ou para terceiros a quem possa vir a vender o aparelho.

- Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez é imprescindível ler atentamente as indicações de segurança n.º 5.951-949!
- No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.

## Índice

Protecção do meio-ambiente	PT -	1
Elementos do aparelho	PT -	1
Símbolos no Manual de Instruções	PT -	2
Símbolos no aparelho	PT -	2
Utilização conforme o fim a que se destina a máquina	PT -	2
Avisos de segurança	PT -	3
Equipamento de segurança	PT -	4
Colocação em funcionamento	PT -	4
Manuseamento	PT -	7
Sempre depois de utilizar a máquina	PT -	9
Conservação e manutenção	PT -	10
Ajuda em caso de avarias	PT -	12
Acessórios e peças sobresselentes	PT -	13
Garantia	PT -	13
Declaração CE	PT -	14
Dados técnicos	PT -	15
Inspecções periódicas	PT -	16

## Protecção do meio-ambiente



Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.



Os aparelhos velhos contêm materiais preciosos e recicláveis e deverão ser reutilizados. Baterias, óleo e produtos similares não podem ser deitados fora ao meio ambiente. Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de recolha de lixo adequados.



Eliminar pilhas ou baterias de forma ambientalmente correcta. Pilhas e baterias acumuladoras contêm materiais que não devem entrar em contacto com o meio-ambiente. Por isso, elimine-as através de sistemas de recolha de lixo adequados.

Por favor, não deposite o óleo de motor, o gasóleo ou a gasolina no ambiente. Proteja o solo e elimine óleo velho sem prejudicar o ambiente.

### Avisos sobre os ingredientes (REACH)

Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Elementos do aparelho

### Figura 1+2

- 1 Dispositivo de arranque manual
- 2 Dispositivo de arranque electrónico
- 3 Depósito de combustível
- 4 Manómetro
- 5 Bateria
- 6 Injetor de alta pressão.
- 7 Lança
- 8 Pistola pulverizadora manual
- 9 Mangueira de alta pressão
- 10 Ligação de alta pressão
- 11 Tanque de combustível
- 12 Conexão de água com peneira
- 13 Regulação de pressão/débito
- 14 Tanque acumulador de pressão

- 15 Bomba de combustível com filtro de combustível
- 16 Ventilador do queimador
- 17 Caixa eléctrica
- 18 Óculo de inspecção do óleo
- 19 Válvula de segurança
- 20 Tampa do queimador
- 21 Aquecedor contínuo
- 22 Ficha da vela de ignição
- 23 Óculo de inspecção do queimador
- 24 Vara de bocal
- 25 Reservatório com flutuador
- 26 Recipiente do descalcificador
- 27 Válvula magnética
- 28 Dispositivo de protecção contra a falta de água
- 29 Filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água
- 30 Interruptor manométrico
- 31 Recipiente de enchimento do óleo
- 32 Bomba de alta pressão
- 33 Placa de tipo
- 34 Parafuso de descarga de óleo (motor)
- 35 Vareta indicadora do nível do óleo (motor)
- 36 Mangueira de aspiração do detergente com filtro
- 37 Parafuso de descarga de óleo (bomba)

### Painel de comando

Figura 3

- 1 Interruptor da máquina
- 2 Lâmpada de controlo do combustível
- 3 Luz de controlo do descalcificador
- 4 Válvula de dosagem do detergente
- 5 Interruptor de chave do dispositivo de arranque electrónico
- 6 Lâmpada de controlo "Ignição ligada"

## Símbolos no Manual de Instruções

### ⚠ Perigo

Caracteriza um perigo eminente. A inobservância deste aviso poderá causar lesões graves ou até mortais.

### ⚠ Advertência

Caracteriza uma situação possivelmente perigosa. O desrespeito deste aviso poderá levar a lesões ligeiras ou danos materiais.

### Aviso

Caracteriza conselhos para a aplicação e informações importantes.

## Símbolos no aparelho



Os jactos de alta pressão podem ser perigosos em caso de uso incorrecto. O jacto não deve ser dirigido contra pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou contra o próprio aparelho.

De acordo com as prescrições em vigor o aparelho nunca pode ser ligado à rede de água potável sem separador de sistema. Deve-se utilizar um separador de sistema adequado da firma KÄRCHER ou, alternativamente, um separador de sistema segundo EN 12729 tipo BA. A água que tenha entrado no separador de sistema é considerada imprópria para consumo.



Perigo de envenenamento! Não inalar os gases de escape.

## Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

### Aviso

Válido apenas para a Alemanha: O aparelho destina-se somente a uma operação móvel (não estacionária).

- O aparelho é utilizado nos locais onde não existe uma ligação eléctrica e pretende trabalhar com água quente.
- Para limpar: Máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços, utensílios de jardinagem etc.

### **⚠ Perigo**

*Perigo de lesões! Ao utilizar a máquina em estações de serviço ou noutros locais de perigo, observe as respectivas disposições em matéria de segurança.*

Evite que efluentes poluídos com óleo mineral entrem no solo, na água ou na canalização. Por isso, faça lavagens de motor e do chassis inferior somente em locais adequados para este fim e equipados com separador de óleo.

## **Avisos de segurança**

### **⚠ Perigo**

- *Não utilizar a máquina de limpeza de alta pressão se tiver existido um derrame de combustível, deslocar o aparelho para outro local e evitar qualquer formação de faíscas.*
- *Não guardar, derramar, nem utilizar combustível nas proximidades de chamas livres ou aparelhos como fogões, caldeiras, esquentadores, etc., que possuam uma chama piloto ou que possam produzir faíscas.*
- *Manter afastados do silenciador objetos e materiais inflamáveis (mín. 2m).*
- *Não utilizar o motor sem silenciador e, regularmente, controlar, limpar e, se necessário, substituí-lo.*
- *Não utilizar o motor em campos de florestas, arbustos ou de pastagens sem que o escape esteja equipado com um captador de faíscas.*
- *Excepto em trabalhos de afinação do motor, este não deve funcionar sem o filtro de ar nem sem a cobertura de protecção sobre o bocal de aspiração aplicados.*
- *Não executar quaisquer alterações em molas de regulação, nem em tirantes de reguladores ou outros componentes, que possam provocar um aumento das rotações do motor.*
- *Perigo de queimaduras! Não tocar em silenciadores, cilindros ou alhetas de*

*refrigeração muito quentes. Perigo de queimaduras.*

- *Não pôr as mãos ou pés na proximidade de componentes móveis ou rotativos.*
- *Perigo de envenenamento! O aparelho não pode funcionar em locais fechados.*

## **Generalidades**

- Respeitar as respectivas disposições nacionais do legislador referentes a projectores de jactos líquidos.
- Respeitar as respectivas disposições nacionais do legislador referentes à prevenção de acidentes. Os projectores de jactos líquidos têm que ser controlados regularmente e o resultado do controlo registado por escrito.
- O equipamento de aquecimento da instalação é uma instalação de combustão. As instalações de combustão têm que ser controladas regularmente de acordo com as prescrições nacionais em vigor.
- De acordo com as prescrições nacionais em vigor, esta lavadora de alta pressão tem que ser colocada em funcionamento por uma pessoa qualificada, caso seja utilizada para fins profissionais. A KÄRCHER já realizou esta primeira colocação em funcionamento por si e documentou a mesma. A documentação referente pode ser adquirida junto do seu agente autorizado KÄRCHER a pedido. P. f. disponibilize o n.º de peça e o n.º de fabrico do aparelho aquando da requisição da documentação.
- Alertamos para o facto que, de acordo com as prescrições nacionais em vigor, o aparelho tem que ser sujeito a uma inspecção periódica por uma pessoa qualificada. Por favor, dirija-se ao seu agente autorizado KÄRCHER.

## **Mangueira de alta pressão**

### **⚠ Perigo**

*Perigo de lesões!*

- Utilize exclusivamente mangueiras de alta pressão originais.
- A mangueira de alta pressão e o dispositivo de injeção têm que ser adequados para a máxima pressão de serviço admissível referenciada nos dados técnicos.
- Evitar o contacto com produtos químicos.
- Controlar, diariamente, a mangueira de alta pressão.  
Mangueiras com vincos não devem ser utilizadas.  
Se for visível o reforço exterior de arame, a mangueira de alta pressão não pode ser utilizada.
- Mangueiras de alta pressão com as roscas danificadas não podem ser utilizadas.
- Colocar a mangueira de alta pressão de modo que esta não possa ser pisada.
- Uma mangueira que tenha sido pisada, dobrada ou que tenha sofrido choques, não deve ser utilizada, mesmo que não sejam visíveis quaisquer danos.
- Guardar a mangueira de alta pressão de modo que não fique sujeita a quaisquer esforços mecânicos.

## Equipamento de segurança

Os dispositivos de segurança servem para protecção do utilizador e não podem ser colocados fora de serviço nem sofrer alterações no seu funcionamento.

### Dispositivo de protecção contra a falta de água

O dispositivo de protecção contra falta de água impede o sobreaquecimento do queimador em caso de falta de água. O queimador só entra em funcionamento se o sistema dispuser de água suficiente.

### Válvula de descarga

- Se a pistola pulverizadora manual estiver fechada, a válvula de descarga abre e a bomba de alta pressão conduz

a água de retorno para o lado de aspiração da bomba. Assim, se evita a ultrapassagem da pressão de serviço permitida.

- A válvula de descarga vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

### Válvula de segurança

- A válvula de segurança abre se a válvula de descarga estiver avariada.
- A válvula de segurança vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

### Interruptor manométrico

O interruptor manométrico desliga o queimador sempre que não for atingida a pressão de serviço mínima e liga o queimador sempre que este valor for excedido.

## Colocação em funcionamento

### ⚠ Perigo

*Perigo de lesões! O aparelho, os tubos, a mangueira de alta pressão e os acoplamentos têm que se encontrar em estado impecável. Se tiver dúvidas quanto ao bom estado do aparelho não o utilize.*

### Controlar o nível de óleo da bomba de alta pressão

### ⚠ Advertência

*Se o óleo tiver um aspecto leitoso, informar imediatamente o serviço de assistência técnica da Kärcher.*

- ➔ Controlar o nível do óleo na bomba de alta pressão através do óculo de inspecção do óleo.

Não coloque o aparelho em funcionamento se o nível do óleo tiver descido abaixo da marca "MIN".

- ➔ Em caso de necessidade adicionar óleo (ver dados técnicos).

## Motor

### Observe a secção dos "Avisos de segurança"!

- Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler o manual de instruções do fabricante do motor e dar especial atenção aos avisos de segurança.
- Verificar o filtro de ar.
- Controlar o nível de óleo do motor.

Não coloque o aparelho em funcionamento se o nível do óleo tiver descido abaixo da marca "MIN".

- Em caso de necessidade adicionar óleo.

### HDS 1000 BE:

- Encher o depósito com gasolina sem chumbo.
- Não utilizar qualquer mistura de dois tempos.

### HDS 1000 DE:

- Abastecer o depósito com combustível.

## Encher combustível

### ⚠ Advertência

*Perigo de danificação da bomba do combustível em caso de funcionamento a seco. Encher o depósito do combustível, mesmo durante a operação com água fria, até a lâmpada de controlo apagar.*

### ⚠ Perigo

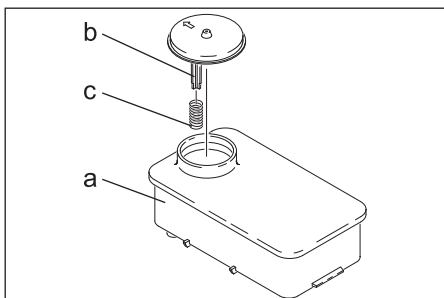
*Perigo de explosão! Encher somente gasolina ou outro óleo combustível leve. Combustíveis inadequados, tais como gasolina, não podem ser utilizados.*

- Encher combustível.
- Fechar a tampa do tanque.
- Limpar o combustível derramado.

## Encher descalcificador líquido

### Aviso

*Será fornecido junto uma embalagem de amostra do descalcificador líquido.*



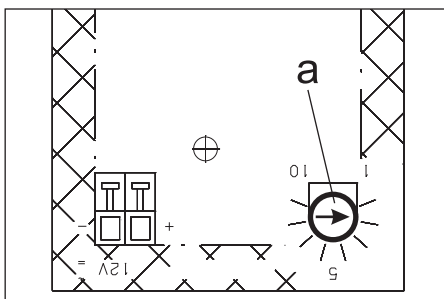
- Remover a mola (c) do apoio da tampa (b) do recipiente do descalcificador (a).
- Encher o recipiente com líquido descalcificante Kärcher RM 110 (Nº de encomenda 2.780-001).
  - O descalcificador líquido impede que na serpentina de aquecimento despoite-se calcário ao utilizar água da torneira calcária. Adiciona-se o descalcificador líquido, gota a gota, à água de alimentação da caixa de água.
  - A dosagem é pré-ajustada na fábrica para uma dureza de água média.

## Ajustar dosagem adicional de descalcificador líquido

### ⚠ Perigo

*Tensão eléctrica perigosa! O ajuste só pode ser efectuado por um técnico electricista autorizado.*

- Determinar a dureza da água local:
  - pela empresa local de fornecimento de água,
  - com um aparelho de controlo da dureza (Nº de encomenda 6.768-004).
- Abrir a caixa eléctrica.



→ Ajustar o potenciómetro de rotação (a) consoante a dureza da água. Com o auxílio da tabela é possível efectuar o ajuste correcto.

**Exemplo:**

Para uma dureza de água de 15 °dH deve 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**

**Indicações de segurança relativas à bateria**

Observar impreterivelmente os seguintes avisos de advertência ao manusear baterias:

	<i>Respeitar as indicações inseridas na própria bateria e nas Instruções de Serviço!</i>
	<i>Usar óculos de protecção!</i>
	<i>Manter o ácido e as baterias fora do alcance das crianças</i>
	<i>Perigo de explosão!</i>
	<i>É proibido fogo, faíscas, luz aberta e fumar!</i>

	<i>Perigo de queimaduras!</i>
	<i>Primeiro socorro!</i>
	<i>Sinal de aviso!</i>
	<i>Eliminação!</i>
	<i>Não eliminar a bateria no lixo doméstico!</i>

**⚠ Perigo**

*Perigo de explosão! Não colocar ferramentas ou objectos semelhantes sobre a bateria, ou seja, sobre os pólos finais e os conectores de células.*

**⚠ Perigo**

*Perigo de lesões! Em caso de ferimentos, evitar o contacto com chumbo. Depois de executar trabalhos na bateria, lavar sempre as mãos.*

**Carregar a bateria**

**⚠ Perigo**

*Perigo de lesões! Observar as prescrições de segurança para o manuseamento de baterias. Observar as instruções de uso do fabricante do carregador.*

- Desligar os bornes da bateria.
- Ligar o cabo do pólo positivo do carregador ao pólo positivo da bateria.
- Ligar o cabo do pólo negativo do carregador ao pólo negativo da bateria.
- Inserir a ficha de rede e ligar o carregador.
- Carregar a bateria com a menor corrente de carga possível.

## Verificar e corrigir o nível de líquido da bateria

### ⚠ **Advertência**

Verificar, em intervalos regulares, o nível de líquido das baterias com enchimento de ácido.

- Abrir todas as tampas dos elementos.
- Se o nível do líquido for demasiado baixo, encher água destilada nos elementos até a marcação.
- Carregar a bateria.
- Fechar as tampas dos elementos.

## Montar a pistola pulverizadora manual, lança, bocal e mangueira de alta pressão

### Figura 4

- Ligar a lança à pistola manual.
- Apertar manualmente a união roscada da lança.
- Inserir o bico de alta pressão na porca de capa.
- Monte a porca de capa e aperte-a bem.
- Ligar a mangueira de alta pressão na ligação de alta pressão do aparelho.

## Montagem da mangueira de alta pressão sobressalente

### Figura A-C

#### Ligação de água

Valores de conexão, vide dados técnicos.

- Ligar a mangueira de admissão da água na ligação da água do aparelho no ponto de admissão da água (p. ex, torneira de água).

### **Aviso**

A mangueira de alimentação não está incluída no volume de fornecimento.

## Aspirar água a partir do reservatório

- Esta máquina de lavar de alta pressão (equipada com os respectivos acessórios) é adequada para aspirar água superficial, p.ex, de bidões colectores de água de chuva ou de lagos de jardim.

- Altura de aspiração máx. 1 m.

### ⚠ **Perigo**

Nunca aspire água a partir de um tanque de água potável.

### ⚠ **Perigo**

Nunca aspire líquidos que contenham solventes tais como diluentes de verniz, gasolina, óleo ou água não filtrada. As vedações na máquina não são resistentes a solventes. A névoa de pulverização de solventes é altamente inflamável, explosiva e tóxica.

- Ligar a mangueira de aspiração (diâmetro mínimo de 3/4") com o filtro (acessório) na ligação da água.
- Colocar a válvula doseadora do detergente em "0".

## Manuseamento

### ⚠ **Perigo**

*Perigo de lesões! Nunca utilizar o aparelho sem a lança montada. Verificar sempre a fixação correcta da lança, antes de utilizar o aparelho. As uniões roscadas da lança têm que ser fixadas manualmente.*

### ⚠ **Perigo**

- Colocar o aparelho sobre uma base sólida.
- A máquina de limpeza de alta pressão não pode ser utilizada por crianças. (Perigo de acidentes devido a uma utilização deficiente do aparelho).
- O jacto de pressão máxima produz um elevado nível de ruído, quando o aparelho está em funcionamento. Perigo de danos no aparelho auditivo. Nos trabalhos com este aparelho é imprescindível a utilização de uma protecção adequada para os ouvidos.
- O jacto saído do bocal de alta pressão provoca um retrocesso da pistola. Uma lança em ângulo pode provocar um momento angular suplementar. Por isso, segurar bem, com as mãos, a lança com a pistola.
- Nunca dirigir o jacto de água contra pessoas, animais, para o próprio aparelho, nem para componentes eléctricos



- *Pneus de veículos/válvulas dos pneus só podem ser lavados a uma distância de aspersão de 30 cm. Caso contrário, os pneus/a válvula dos pneus podem sofrer danos provocados pelo jacto de alta pressão. O primeiro sinal de danos é a alteração da cor dos pneus. Os pneus de veículos danificados são uma fonte de perigos.*
- *Materiais com teor de amianto e outros, que contém substâncias prejudiciais à saúde, não podem ser lavados.*
- *Para protecção do utilizador contra o jacto de água, o mesmo deve usar vestuário de protecção adequado.*
- *Ter sempre em atenção a fixação perfeita de todas as mangueiras de ligação.*
- *A alavanca da pistola pulverizadora manual não deve ser prendida quando o aparelho estiver em funcionamento.*

### Substituir o bocal

#### ⚠ Perigo

*Desligar o aparelho antes de substituir o bocal e accionar a pistola pulverizadora manual até o aparelho ficar isento de pressão.*

### Limpar

- ➔ Regular a pressão, a temperatura e a concentração do detergente de acordo com a superfície a ser limpada.

#### Aviso

*Para começar, dirija o jacto de alta pressão com um distância maior ao objecto a ser limpadado, para evitar possíveis danos causados pela pressão alta.*

#### Trabalhos com o bico de alta pressão

A efeito do jacto de alta pressão depende do ângulo do jacto. Normalmente usa-se um bico a jacto plano 25° (incluído no volume de fornecimento).

- Os bicos recomendados são disponíveis como acessório.
- Para sujidade persistente

#### Bico a jacto integral 0°

- Para superfícies sensíveis e sujeiras leves

#### Bico a jacto plano 40°

- Para sujeira espessa, persistente

#### Fresa para sujeira

- Bico com ângulo ajustável, adaptável a diferentes aplicações.

#### Bico de ângulo variável

### Métodos de limpeza recomendados

- Soltar a sujidade:  
Borrifar um pouco de detergente e deixar actuar 1..5 minutos evitando, porém, que seque.
- Remover a sujidade:  
Remover a sujidade solta com o jacto de alta pressão.

### Ligar a máquina

- ➔ Abrir a admissão de água.
- ➔ Ajustar o interruptor do aparelho no modo de operação com água quente/fria.
- ➔ Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- ➔ Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

### Funcionamento com água fria

- ➔ Ajustar o interruptor do aparelho "Queimador desligado".

### Operação com água quente

#### ⚠ Perigo

*Perigo de queimadura!*

- ➔ Ajustar o interruptor do aparelho na temperatura pretendida (máx. 98°C). O queimador é activado.

### Funcionamento com vapor

#### ⚠ Perigo

*Perigo de queimaduras! Em temperaturas de trabalho acima dos 98 °C, a pressão de serviço não pode exceder 3,2 MPa (32 bar).*

Para a conversão do funcionamento a água quente para o funcionamento a níveis

de vapor o aparelho deve ser colocado a frio e desactivado. A conversão deve ser efectuada do seguinte modo:



→ **Substituir o bocal de alta pressão por um bocal de vapor.**

→ Ajustar a regulação da pressão/caudal na pistola pulverizadora manual na quantidade mínima (-).

→ Colocar o regulador da temperatura no mín. em 100 °C.

**Perigo**

*Perigo de queimadura!*

Aconselhamos as seguintes temperaturas de limpeza:

– Remoção de agentes de conservação, de sujeira muito gordurosa

**100-110 °C**

– Descongelar agregados, limpeza de fachadas (dependendo do tipo de fachada)

**até 140°C**

**Ajustar a pressão de serviço e o débito.**

→ Ajustar a pressão de trabalho e o débito através da revolução do regulador de débito/pressão na pistola pulverizadora manual (+/-).

**Perigo**

*Durante o ajuste da regulação da pressão e do caudal, deve ter-se em atenção que a união roscada da lança não se solte.*

**Funcionamento com detergente**

**Advertência**

*Detergentes inadequados podem provocar danos no aparelho ou no objecto a limpar.*

– Não utilize mais detergente do que necessário para não prejudicar inutilmente o ambiente.

– Ter em atenção as recomendações sobre dosagem e indicações que acompanham o detergente.

– Só podem ser utilizados detergentes que tenham sido aprovados pelo fabricante.

– Os detergentes Kärcher garantem o trabalhar sem perturbações. Por favor, informe-se pedindo o nosso catálogo ou as nossas folhas de informação sobre detergentes.

→ Pendurar a mangueira de aspiração do detergente num recipiente com o produto.

→ Colocar a válvula de dosagem do detergente na concentração desejada.

**Interromper o funcionamento**

→ Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

**Aviso**

*Se a alavanca da pistola pulverizadora manual for libertada, o motor continua a funcionar com as rotações de ponto morto. A água circula dentro da bomba e aquece. Quando o cilindro, na cabeça da bomba, atinge a temperatura máxima (80°C), o termostato de segurança, na cabeça do cilindro, desliga o motor. Depois de um arrefecimento para menos de 50 °C, o aparelho pode ser novamente colocado em funcionamento.*

No caso de funcionamento com água de pressão da rede, o arrefecimento pode ser acelerado:

→ Manter a alavanca da pistola pulverizadora manual puxada durante ca. de 2-3 minutos para que a água corrente possa arrefecer a cabeça do cilindro.

→ Colocar o motor novamente em funcionamento.

**Sempre depois de utilizar a máquina**

**Perigo**

*Perigo de queimadura por água quente! Após o funcionamento com água quente ou vapor deixe ligado a máquina, no mínimo, por mais dois minutos com a pistola aberta e com água fria para arrefecê-la.*

## Depois de trabalhar com detergente

- Colocar a válvula doseadora do detergente em "0".
- Lavar o aparelho pelo menos durante um minuto com a pistola pulverizadora aberta.

## Desligar o aparelho

Depois do aparelho ter funcionado com água salgada (água do mar) passar o aparelho, no mínimo, durante 2—3 minutos por água da rede, mantendo a pistola pulverizadora manual aberta.

### ⚠ **Advertência**

*Nunca desligar o motor sob carga máxima e com a pistola pulverizadora manual aberta.*

- Ajustar o interruptor do aparelho "Queimador desligado".
- Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.  
O motor regula a velocidade ao ralenti.
- Ajustar o interruptor do aparelho no motor na posição "OFF" e fechar a torneira do combustível.
- Fechar a alimentação de água.
- Accionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.
- Proteger a pistola pulverizadora manual contra uma abertura inadvertida através do bloqueio de segurança.
- Desenroscar a mangueira de admissão da água do aparelho.

## Conservação e manutenção

Pode acordar com o seu Agente vendedor, uma inspecção regular de segurança ou assinar um contrato de manutenção. Por favor, peça informações sobre este tema.

### Bomba de alta pressão

#### Semanalmente

- Controlar o nível do óleo.

Se o óleo apresentar um aspecto leitoso (água misturada com o óleo), peça a imediata intervenção dos Serviços Técnicos.

#### Mensalmente

- Limpar o coador na conexão de água.
- Limpar o coador no dispositivo de protecção contra a falta de água.
- Limpar o filtro na mangueira de aspiração do detergente.

#### Após 500 horas de serviço, pelo menos uma vez por ano

- Descalcificar o aparelho.

Mudar o óleo:

- Preparar um recipiente adequado para recolher aprox. 1 litro de óleo.
- Desenroscar o parafuso de descarga da água.
- Recolher o óleo num recipiente colectado.

Eliminar o óleo residual sem prejudicar o meio ambiente ou entregá-lo num centro de recolha de óleo residual devidamente autorizado.

- Enroscar o parafuso de descarga da água.
- Encher o novo óleo lentamente até à marca "MAX", situada no depósito do óleo.

#### Aviso

*Tenha cuidado para que as bolhas de ar possam sair.*

**Para saber qual o tipo de óleo e o volume de enchimento, consulte os dados técnicos.**

**Inspecção periódica o mais tardar de 5 em 5 anos**

- Efectuar ensaio de pressão segundo predefinição do fabricante.

### Motor

Realizar os trabalhos de manutenção no motor conforme as instruções no manual de instruções do fabricante do motor.

### Mangueira de alta pressão

#### ⚠ **Perigo**

*Perigo de lesões!*

→ Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de reventamento).

Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.

### Descalcificar o aparelho

No caso de depósitos nas tubagens, a resistência de fluxo aumenta, o que faz com que a carga sobre o motor fique demasiado forte.

#### **⚠ Perigo**

*Perigo de explosões por gases inflamáveis! Durante a descalcificação é proibido fumar. Providenciar uma boa ventilação.*

#### **⚠ Perigo**

*Perigo de ferimentos por ácidos! Usar óculos e luvas de protecção.*

#### Execução

Para os trabalhos de descalcificação só podem ser utilizados solventes controlados por lei e munidos do símbolo de verificação.

- RM 100 (Nº de enc. 6.287-008) dissolve o calcário e ligações simples em calcário, bem como, resíduos de detergente.
- RM 101 (Nº de enc. 6.287-013) dissolve depósitos que não são dissolvidos com RM 100.

→ Encher um recipiente de 20 litros com 15 l de água.

→ Adicional um litro de solvente.

→ Ligar a mangueira de água directamente na cabeça da bomba e posicionar a extremidade livre no recipiente.

→ Inserir a lança conectada, sem bocal, no recipiente.

→ Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.

→ Abrir a pistola pulverizadora manual e não fechar durante o processo de descalcificação.

→ Ajustar o interruptor do aparelho na temperatura de operação de 40 °C.

→ Deixar o aparelho trabalhar até ser atingida a temperatura de operação.

→ Desligar o aparelho e deixar repousar durante cerca de 20 minutos. A pistola pulverizadora manual deve permanecer aberta.

→ Esvaziar de seguida o aparelho com a bomba.

#### Aviso

*Para garantir uma protecção contra corrosão e para a neutralização de resíduos de ácidos aconselhamos que seja bombeada uma solução alcalina (p. ex. RM 81) sobre o recipiente do detergente, através de todo o aparelho.*

### Protecção contra o congelamento

#### **⚠ Advertência**

*Perigo de danos! Água congelada dentro do aparelho pode danificar alguns dos seus componentes.*

- Durante o inverno, guardar o aparelho numa zona aquecida ou esvaziar totalmente a água. No caso de longas interrupções de funcionamento, recomenda-se a passagem do líquido anticongelante por dentro do aparelho.
- Se não for possível depositar a máquina em locais protegidos do gelo, a máquina deverá ser desactivado.

#### Escoar a água

→ Desmontar a mangueira de alimentação de água e a mangueira de alta pressão.

→ Desmontar a mangueira de alimentação no fundo da caldeira e retirar toda a água da serpentina de aquecimento.

→ Deixar funcionar a máquina durante, no máx., 1 minuto até que toda a água tenha saído da bomba e das mangueiras.

#### Enxaguar a máquina com anti-congelante.

#### Aviso

*Respeitar as instruções de manipulação do fabricante do anticongelante.*

→ Encher um anti-congelante no reservatório com flutuador.

- Ligar o aparelho (sem queimador) até que o mesmo esteja totalmente enxaguado.

Desse modo, obtém-se assim uma protecção contra corrosão.

## Ajuda em caso de avarias

### A lâmpada de controlo do combustível brilha

- O tanque de combustível está vazio.
- Reencher.

### A lâmpada de controle do descalcificador líquido está acesa.

- O depósito do descalcificador líquido está vazio, por razões de ordem técnica, permanece sempre um resto no fundo.
- Reencher.
- Os eléctrodos no reservatório estão sujos
- Limpar os eléctrodos.

### A máquina não funciona

Observar os avisos e indicações no manual de instruções do fabricante do motor!

- Tanque do combustível vazio
- Reencher.
- HDS 1000 BE: vela de ignição (motor) com sujidade/defeito
- Limpar a vela de ignição ou substituí-la.
- O termóstato de segurança na bomba de alta pressão desactivou o aparelho após um longo funcionamento de circulação
- Aguardar que o aparelho arrefeça e voltar a colocá-lo em funcionamento. Consulte igualmente a secção "Interromper o funcionamento".

### A máquina não gera pressão

- Rotação de operação do motor demasiado baixa
- Testar a rotação de operação do motor (ver dados técnicos).

- HDS 1000 BE: vela de ignição (motor) com sujidade/defeito
- Limpar a vela de ignição ou substituí-la.
- Bocal entupido/lavado
- Limpar / substituir o bocal.
- O coador na conexão de água está sujo.
- Limpar o coador.
- Quantidade de abastecimento de água demasiado baixa
- Controlar quantidade de água de alimentação (veja Dados Técnicos).
- Linhas de admissão (adutoras) da bomba com fugas ou entupidas
- Controlar todas as linhas de admissão (adutoras) da bomba.
- Ar no sistema

Eliminar o ar da bomba:

- Colocar a válvula doseadora do detergente em "0".
- Abrir a admissão de água.
- Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- Para purgar o ar do aparelho, desenroscar o bocal e deixar o aparelho funcionar até que a água saia isenta de bolhas de ar.
- Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

### Fuga na bomba de alta pressão

- A bomba tem fugas.

#### Aviso

*São permitidas 3 gotas/min.*

- Se a fuga for maior, mande o serviço de assistência técnica verificar a máquina.

### Bomba de alta pressão com ruídos de pancadas

- Linhas de admissão da bomba com fugas
  - Controlar todas as linhas de admissão (adutoras) da bomba.
  - Ar no sistema
- Eliminar o ar da bomba:

- Colocar a válvula doseadora do detergente em “0”.
- Abrir a admissão de água.
- Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- Para purgar o ar do aparelho, desrosocar o bocal e deixar o aparelho funcionar até que a água saia isenta de bolhas de ar.
- Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

### **A máquina não aspira detergente.**

- Mangueira de aspiração de detergente com filtro tem fugas ou está entupida
- Limpar / verificar a mangueira de aspiração de detergente com filtro.
- A válvula anti-retorno na ligação da mangueira de aspiração do detergente está colada
- Controlar e, se necessário, substituir a válvula anti-retorno na ligação da mangueira de aspiração do detergente.
- A válvula doseadora do detergente está fechada ou entupida/tem fugas
- Abrir a válvula doseadora do detergente ou controlar/limpar.

### **Válvula de descarga abre/fecha permanentemente com a pistola pulverizadora manual aberta**

- Bocal entupido
- Limpar bocal.
- O aparelho tem calcário
- Descalcificar o aparelho.
- Filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água está com sujidade
- Limpar o coador.
- Válvula de descarga com defeito
- Substituir a válvula de descarga (serviço de assistência técnica).

### **O queimador não acende.**

- O tanque de combustível está vazio.
- Reencher.
- Falta de água

- Controlar a ligação da água, controlar a linha adutora.
- Limpar o coador no dispositivo de protecção contra a falta de água.
  - O filtro de combustível está sujo
- Substituir o filtro de combustível.
  - Não há faísca de ignição
- Se, durante o funcionamento, não se ver faíscas de ignição pelo visor de inspecção, mande examinar a máquina pelo serviço de assistência técnica.

### **A temperatura regulada não é atingida no funcionamento com água quente.**

- Pressão de serviço/caudal demasiado alto
- Reduzir a pressão de trabalho/caudal na pistola pulverizadora manual.
- Serpentina de aquecimento apresenta fuligem.
- Mande o serviço de assistência técnica eliminar a fuligem.

**Quando o defeito não puder ser consertado, a máquina deverá ser verificada pelo serviço de assistência técnica.**

### **Acessórios e peças sobressalentes**

- Só devem ser utilizados acessórios e peças de reposição autorizados pelo fabricante do aparelho. Acessórios e Peças de Reposição Originais - fornecem a garantia para que o aparelho possa ser operado em segurança e isento de falhas.
- No final das Instruções de Serviço encontra uma lista das peças de substituição mais necessárias.
- Para mais informações sobre peças sobressalentes, consulte na página [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) o ponto dos serviços.

### **Garantia**

Em cada país são válidas as condições de garantia estabelecidas pela nossa sociedade.

de distribuidora. Durante o período de garantia, consertamos a título gratuito, eventuais avarias, pressuposto que se trate de defeitos de material ou de fabricação.

## Declaração CE

Declaramos pelo presente instrumento que a máquina abaixo indicada corresponde, na sua concepção, fabricação bem como no tipo por nós comercializado, às exigências básicas de segurança e de saúde da directiva da CE. Se houver qualquer modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a validade.

**Produto:** Máquinas de lavar de alta pressão

**Tipo:** 1.811-xxx

### Respectivas Directrizes da CE

97/23/CE

98/37/CE (a 28.12.2009)

2006/42/CE (partir de 29.12.2009)

2000/14/CE

2004/108/CE

### Categoria do módulo

II

### Processo de conformidade

Módulo H

### Serpentina de aquecimento

Avaliação de conformidade do módulo H

### Válvula de segurança

Avaliação de conformidade art. 3 paragr. 3

### Bloco de comando

Avaliação de conformidade do módulo H

### diversas tubagens

Avaliação de conformidade art. 3 paragr. 3

### Normas harmonizadas aplicadas

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Especificações aplicadas:

AD 2000 em apoio

TRD 801 em apoio

### Nome da entidade designada:

**Para 97/23/EG**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

N.º ident. 0035

### Processo aplicado de avaliação de conformidade

Anexo V

### Nível de potência acústica dB(A)

#### HDS 1000 BE

Medido: 106

Garantido: 108

#### HDS 1000 DE

Medido: 105

Garantido: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Os abaixo assinados têm procuração para agirem e representarem a gerência.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

## Dados técnicos

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Tipo	--	Honda GX 390, 1 cilindro, 4 tempos	Yanmar L 100 AE, 1 cilindro, 4 tempos
Potência nominal a 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Consumo específico	g/kWh	313	250
rotações de serviço	1/min	3200-3400	3200-3400
Depósito de combustível	l	6,5	5,5
Combustível	--	Gasolina, sem chumbo	Gasóleo
<b>Ligação de água</b>			
Temperatura de admissão (máx.)	°C	30	30
Quantidade de admissão (mín.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Mangueira de admissão	N.º de encomenda:	4.440-207	4.440-207
Comprimento da mangueira de admissão da água	m	7,5	7,5
Diâmetro da mangueira de admissão da água (mín.)	"	3/4	3/4
Altura de aspiração dum recipiente aberto (20 °C).	m	1	1
<b>Dados relativos à potência</b>			
Vazão, água	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Pressão de serviço da água (com bocal padrão)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Máx. pressão de serviço admissível (válvula de segurança)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Vazão, operação a vapor	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Pressão máx. de serviço na operação a vapor (com bocal a vapor)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Ref <sup>o</sup> bocal de vapor	--	4.766-024	4.766-024
Temperatura máx. de serviço da água quente	°C	98	98
Temperatura de serviço operação a vapor	°C	98-155	98-155
Aspiração de detergente	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Potência do queimador	kW	59	59
Consumo máximo do óleo combustível	kg/h	5,56	5,56
Força de recuo (máx.) da pistola manual	N	51	51
<b>Emissão de ruído</b>			
Nível de pressão acústica (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Nível de potência acústica (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Nível de potência acústica garantido (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Vibrações da máquina</b> Valor total de vibração (ISO 5349)			
Pistola pulverizadora manual	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Lança	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Produtos de consumo</b>			
Combustível	--	Óleo combustível extra leve ou gasóleo	Óleo combustível extra leve ou gasóleo
Quantidade de óleo da bomba	l	0,35	0,35
Tipo de óleo - bomba	Óleo do motor 15W40	N.º de encomenda: 6.288-050.0	N.º de encomenda: 6.288-050.0
<b>Medidas e pesos</b>			
Comprimento x Largura x Altura	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Peso sem acessórios	kg	170	185
Tanque de combustível	l	34	34





## Inspeções periódicas

### Aviso

*Devem ser respeitadas as recomendações dos prazos de inspeções, de acordo com as respectivas prescrições em vigor no país de utilização.*

<b>Controlo efectuado por:</b>	<b>Controlo exterior</b>	<b>Controlo interior</b>	<b>Controlo de resistência</b>
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data

  Læs original brugsanvisning inden første brug, følg anvisningerne og opbevar vejledningen til senere efterlæsning eller til den næste ejer.

- Inden første ibrugtagelse skal betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisningerne nr. 5.951-949 læses!
- Ved transportskader skal forhandleren informeres omgående.


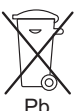
## Indholdsfortegnelse

Miljøbeskyttelse	DA -	1
Maskinelementer	DA -	1
Symbolerne i driftsvejledningen	DA -	2
Symboler på maskinen	DA -	2
Bestemmelsesmæssig anvendelse	DA -	2
Sikkerhedsanvisninger	DA -	3
Sikkerhedsanordninger	DA -	4
Ibrugtagning	DA -	4
Betjening	DA -	7
Efter hver brug	DA -	9
Pleje og vedligeholdelse	DA -	9
Hjælp ved fejl	DA -	10
Tilbehør og reservedele	DA -	12
Garanti	DA -	12
Overensstemmelseserklæring	DA -	13
Tekniske data	DA -	14
Gentagende kontroller	DA -	15

## Miljøbeskyttelse



Emballagen kan genbruges. Smid ikke emballagen ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, men aflever den til genbrug.

	Udtjente apparater indeholder værdifulde materialer, der kan og bør afleveres til genbrug. Batterier, olie og lignende stoffer er ødelæggende for miljøet. Aflever derfor udtjente apparater på en genbrugsstation eller lignende.
	Batteri eller akku skal bortskaffes miljørigtigt. Akku'er og batterier indeholder stoffer, der ikke må komme ud i naturen. Sørg derfor at bortskaffe dem via en modtagestation.

Motorolie, fyringsolie, diesel og benzin må ikke nå ind i miljøet. Beskyt jorden og sørg for en miljørigtig bortskaffe af affaldsolie.

## Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger til indholdsstoffer finder du på:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Maskinelementer

### Figur 1+2

- 1 Indretning til håndtænding
- 2 El-startindretning
- 3 Benzintank
- 4 Manometer
- 5 Batteri
- 6 Højtryksdyse
- 7 Strålerør
- 8 Håndsprøjtepipist
- 9 Højtryksslange
- 10 Højtrykstilslutning
- 11 Brændstoftank
- 12 Vandtilslutning med si
- 13 Tryk-/mængderegulering
- 14 Trykakkumulator
- 15 Brændstofpumpe med brændstoffilter
- 16 Brænderblæser
- 17 El-kasse

- 18 Olieglasmontre
- 19 Sikkerhedsventil
- 20 Brænderdæksel
- 21 Gennemstrømningsvandvarmer
- 22 Tændrørstik
- 23 Brænder-indikatorglas
- 24 Dyseholder
- 25 Svømmerbeholder
- 26 Beholder til blødgører
- 27 Magnetventil
- 28 Tørkøringssikringen
- 29 Siv i tørkøringssikringen
- 30 Trykkontakt
- 31 Olie-påfyldningstank
- 32 Højtrykspumpe
- 33 Typeskilt
- 34 Olie-aftapningsskrue (motor)
- 35 Oliemålestang (motor)
- 36 RM-sugeslange med filter
- 37 Olie-aftapningsskrue (pumpe)

### Betjeningsfelt

Fig. 3

- 1 Afbryder
- 2 Kontrollampe brændstof
- 3 Kontrollampe blødgøringsmiddel
- 4 Rensemiddel-doseringsventil
- 5 Nøglekontakt el-startindretning
- 6 Kontrollampe "Tænding tændt"

## Symbolerne i driftsvejledningen

### ⚠ **Risiko**

Betegner en umiddelbart truende fare. Hvis anvisningen ignoreres, er der risiko for død eller alvorlig tilskadekomst.

### ⚠ **Advarsel**

Betegner en muligvis farlig situation. Hvis anvisningen ignoreres, kan der opstå mindre alvorlig tilskadekomst eller materielle skader.

### **OBS**

Betegner gode råd vedrørende brugen af anlægget samt vigtige informationer.

## Symboler på maskinen



Højtryksstråler kan være farlige, hvis de ikke anvendes korrekt.

Strålen må ikke rettes mod personer, dyr, tændt elektrisk udstyr eller mod højtryksrensere.

Ifølge de gældende love, må maskinen aldrig anvendes på drikkevandsnettet uden en systemseparator. Der skal anvendes en velegnet systemseparator fra KÄRCHER eller en alternativ systemseparator ifølge EN 12729 type BA. Vand, som strømmer igennem en systemseparator, kan ikke drikkes.



Forgiftningsfare! Røggas må ikke indåndes.

## Bestemmelsesmæssig anvendelse

### **OBS**

Gælder kun for Tyskland: Maskinen er kun beregnet til mobilt (ikke stationær) drift.

- Maskinen anvendes specielt de steder, hvor en el-tilslutning ikke står til rådighed og der skal arbejdes med varmt vand.
- Rensning af: Maskiner, køretøjer, bygninger, værktøj, facader, terrasser, haveredskaber, etc.

### ⚠ **Risiko**

Fysisk Risiko! Ved brug på tankstationer eller andre risikoområder skal der tages hensyn til de tilsvarende sikkerhedsregler.

Sørg venligst for at olieholdigt spildevand ikke når ind i jorden, vandet eller kanalisationen. Motorvask og undervognsvask bør derfor kun gennemføres på velegnede steder som har en olieudskiller.

## Sikkerhedsanvisninger

### ⚠ Risiko

- Brug højtryksrenseren ikke hvis benzin blev spildt. Bring maskinen til et andet sted for at undgå enhver form for gnistdannelse.
- Benzin må ikke opbevares, spildes eller bruges i nærhed af ild eller apparater som ovne, varmekedler, vandvarmer osv., som har en spildes, eller bruges som danner et tændingsblus eller gnist.
- Genstande og materialer som er let brændbar skal holdes fjernt fra støddæmperen (mindst 2 m).
- Motoren må ikke drives uden støddæmper og støddæmperen skal kontrolleres regelmæssigt, renses og evt. udskiftes.
- Motoren må ikke bruges i skove eller arealer der er overgroet med buske eller græs uden at udstødningsrøret er forsynet med en gnistfanger.
- Med undtagelse af indstillingsarbejder, må motoren ikke køre med fjernet luftfilter og uden dæksel over indsugningsstuds.
- Der må ikke gennemføres justeringer på reguleringsfjedre, reguleringsstænger eller andre dele som kan forårsage en forhøjelse af motorens omdrejningstal.
- Forbrændingsfare! Rør ikke ved varme støddæmper, cylinder eller køleribben.
- Hold hænder og fødder fjern fra dele som bevæger sig eller roterer.
- Forgiftningsfare! Maskinen må ikke bruges i lukkede rum.

### Generelt

- De pågældende nationale love til væskestrålere skal overholdes.
- De pågældende nationale love til forebyggelse imod ulykkestilfælde skal overholdes. Væskestrålere skal kontrolleres regelmæssigt og resultaterne fra kontrollen skal skriftligt dokumenteres.

- Maskinens opvarmningsindretning er et fyringsanlæg. Fyringsanlæg skal kontrolleres regelmæssigt iht. de pågældende nationale love.
- Ifølge gældende nationale bestemmelser, skal denne højtryksrenser til industriel brug det første gang tages i drift af en trænet person. KÄRCHER har allerede gennemført og dokumenteret denne første idriftsættelse. Dokumentationer hertil kan forespørges hos din KÄRCHER partner. Hold venligst maskinens komponent- og serienummer parat, hvis dokumentationen forespørges.
- Vi gør opmærksom på, at maskinen skal fortsættende kontrolleres af en autoriseret person ifølge de nationale bestemmelser. Kontakt hertil venligst din KÄRCHER partner.

### Højtryksslange

#### ⚠ Risiko

##### Fysisk Risiko!

- Der bør kun bruges originale højtryksslanger.
- Højtryksslangen og sprøjteindretningen skal være egnet til den maksimale driftstryk som angives i de tekniske data.
- Undgå kontakt med kemikalier.
- Kontroller højtryksslangen dagligt. Knækkede slanger må ikke længere bruges. Hvis det øverste trådlag er synligt, må højtryksslangen ikke længere bruges.
- Brug ingen højtryksslanger med beskadiget gevind.
- Højtryksslangen lægges således ned, at den ikke kan køres over.
- Brug ingen højtryksslange som blev kørt over, knækket eller udsat for stød, selvom skader ikke er synligt.
- Opbevar højtryksslangen således, at der ikke kan opstå mekaniske belastninger.

## Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordningerne tjener brugerens beskyttelse og må ikke sættes ud af drift eller ignoreres i deres funktion.

### Tørkøringssikringen

Tørkøringssikringen forhindrer at brænderen overophedes ved vandmangel. Brænderen starter først ved tilstrækkelig tilførsel af vand.

### Overstrømningsventil

- Hvis håndsprøjetipstolen er lukket, åbner overstrømningsventilen sig og højtrykspumpen leder vandet tilbage til pumpens sugeside. Derved forhindres at den tilladelige arbejdsdruk overskrides.
- Af fabrik er overstrømningsventilen indstillet og plomberet. Indstilling foretages udelukkende fra kundeservice.

### Sikkerhedsventil

- Sikkerhedsventilen åbner sig hvis overstrømningsventilen er defekt.
- Af fabrik er sikkerhedsventilen indstillet og plomberet. Indstilling foretages udelukkende fra kundeservice.

### Trykkontakt

Trykafbryderen afbryder brænderen hvis den minimale arbejdsdruk ubderskrides og kobler brænderen ind igen, hvis den overskrides.

## Ibrugtagning

### ⚠ Risiko

*Fysisk Risiko! Maskinen, tilførselsledninger, højtryksslange og tilslutninger skal være i udmærket tilstand. Hvis maskinen ikke er i en fejlfri tilstand, må den ikke benyttes.*

## Kontroller oliens påfyldningsstand på højtrykspumpens

### ⚠ Advarsel

*Hvis olien er mælkeagtig bør du omgående informere Kärcher kundeservice.*

- Kontroller olien påfyldningsstand på olieglasmontren.

Tag maskinen ikke i brug hvis påfyldningsstanden er under „MIN“.

- Ved behov skal olie påfyldes (se tekniske data).

### Motor

### Hold øje med afsnit "Sikkerhedshenvisninger"!

- Før ibrugtagningen skal motorproducentens betjeningsvejledning læses og der skal især holdes øje med sikkerhedshenvisningerne.

- Kontroller luftfilteret.

- Kontroller motorens oliestand.

Tag maskinen ikke i brug hvis påfyldningsstanden er under „MIN“.

- Fyld forsigtigt olie på, såfremt det er nødvendigt.

### HDS 1000 BE:

- Tanken skal påfyldes med blyfrit benzin.

Brug ingen 2-takt blanding.

### HDS 1000 DE:

- Påfyld brændstoftanken med dieselbrændstof.

### Påfyldte brændstof

### ⚠ Advarsel

*Beskadigelsesfare af brændstofpumpen på grund af tørkørsel. Også ved drift med koldt vand, skal brændstoftanken påfyldes indtil kontrollampen til brændstof slukkes.*

### ⚠ Risiko

*Ekspløsningsrisiko! Der må kun påfyldes diesel eller let fyringsolie. Der må ikke anvendes uegnede brændstoffer som f.eks. benzin.*

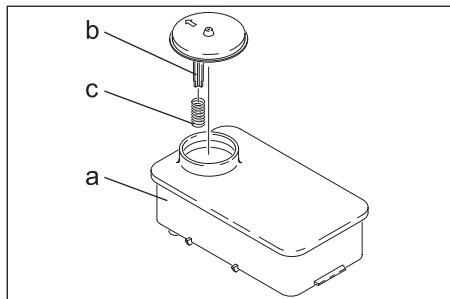
- Påfyldte brændstof.

- tanklåg skal lukkes.
- Spildt brændstof skal fjernes.

## Flydende blødgøringsmiddel fyldes på

### OBS

En prøve af det flydende blødgøringsmiddel kommer med maskinen.



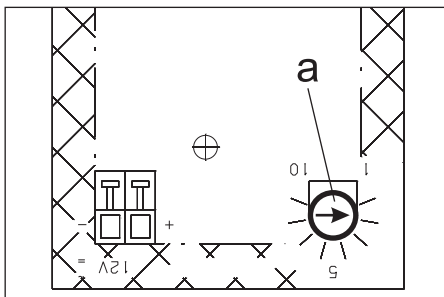
- Fjern fjeder (c) fra blødgøringsmiddel-beholderens (a) dækselstøtte (b).
- Påfyld beholderen med Kärcher-blødgøringsvæske RM 110 (bestillingsnr. 2.780-001).
- Blødgøringsmidlet forhindrer varmeslangens forkalkning ved brug med kalkholdigt postevand. Blødgøringsmidlet doseres dråbevis til vandtanken.
- Doseringen blev af fabrik indstillet til en mellemstor hårdhedsgrad.

## Indstille doseringen af blødgøringsvæsken

### ⚠ Risiko

Farlig elektrisk spænding! Indstillinger må kun gennemføres af en el-installatør.

- Undersøg den lokale vandhårdhed:
  - hos det lokale vandforsyningsselskab,
  - med hårdhedsprøvesæt (bestillingsnr. 6.768-004).
- Åbn el-kassen



- Indstil drejepotentiometeret (a) ifølge vandhårdheden. Den rigtige indstilling findes i tabellen.

### Eksempel:

Til en vandhårdhed på 15 °dH, skal der indstilles værdi 7 på drejepotentiometeret.

Vandhårdhed (°dH)	Skala på drejepotentiometeret
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Batteri

### Sikkerhedsanvisninger vedrørende batterierne

Overhold altid nedenstående advarsels-henvisninger ved håndtering af batterier:

	Der skal tages hensyn til anvisningerne på batterierne og brugsvejledningerne!
	Brug øjenværn!
	Hold børn væk fra syre og batterier!

	<i>Eksplisionsrisiko!</i>
	<i>Gnister, åben ild og rygning forbudt!</i>
	<i>Ætsningsfare!</i>
	<i>Førstehjælp!</i>
	<i>Advarselsnotat!</i>
	<i>Bortskaffelse!</i>
	<i>Smid ikke batterier i affaldstønden!</i>

#### **⚠ Risiko**

*Eksplisionsrisiko! Læg ikke værktøj eller lignende på batteriet, dvs. på endepoler og cellebroer.*

#### **⚠ Risiko**

*Fysisk Risiko! Sår må aldrig komme i berøring med bly. Vask altid hænder efter arbejde med batterierne.*

#### **Opladning af batteriet**

#### **⚠ Risiko**

*Fysisk Risiko! Overhold sikkerhedsbestemmelserne ved omgang med batteriet. Overhold opladerproducentens brugsvejledning.*

- ➔ Afbryd batteriet.
- ➔ Slut ladeaggregatets pluspol-ledning til batteriets pluspoltilslutning.

- ➔ Slut ladeaggregatets minuspol-ledning til batteriets minuspol-tilslutning.
- ➔ Sæt netstikket i og tænd for ladeaggregatet.
- ➔ Oplad batteriet med mindst mulig lade-strøm.

#### **Kontrol og korrektion af væskestanden i batteriet**

#### **⚠ Advarsel**

*Ved syrefyldte batterier skal væskestanden kontrolleres jævnligt.*

- ➔ Skru dækslet af alle celler.
- ➔ Hvis væskestanden er for lav, skal cellerne fyldes op til mærket med destilleret vand.
- ➔ Oplad batteriet.
- ➔ Skru dækslerne på cellerne igen.

#### **Montere håndsprøjtepistolen, strålerøret, dysen og højtryksslangen**

#### **Fig. 4**

- ➔ Forbind sprøjtepistolen med strålerøret
- ➔ Stram strålerørets forskrunding med hånden.
- ➔ Højtryksdysen sættes ind i omløbermøtrik.
- ➔ Omløbermøtrik monteres og trækkes fast.
- ➔ Monter højtryksslangen på maskinens højtrykstilslutning.

#### **Montere reserve-højtryksslangen**

#### **Figur A-C**

#### **Vandtilslutning**

Tilslutningsværdier, se venligst tekniske data.

- ➔ Tilslut tilløbsslangen på maskinens vandtilslutning og på vandtilløbet (f.eks. vandhanen).

#### **OBS**

*Tilførselsslangen leveres ikke med.*

#### **Indsug vand fra beholderen.**

- Denne højtryksrenser er med det rigtige tilbehør egnet til opsugning af overfla-

devand, f.eks. fra regntønder eller bassiner.

- Opsugningshøjde maks. 1m.

### **⚠ Risiko**

*Du må aldrig indsuge vand fra en drikkevandsbeholder.*

### **⚠ Risiko**

*Du må aldrig indsuge væsker der indeholder opløsningsmidler som lakforynder, benzin, olie eller vand der ikke er filtret. Maskinens tætninger er ikke opløsningsmiddelbestandig. Sprøjtetågen er yderst brandfarlig, eksplosiv og giftig.*

➔ Tilslut sugeslangen (mindst 3/4" diameter) med filter (tilbehør) til vandtilslutningen.

➔ SM-doseringsventilen stilles til "0".

## **Betjening**

### **⚠ Risiko**

*Fysisk Risiko! Maskinen må aldrig bruges uden monteret strålerør. Kontroller, om strålerøret sidder fast før hver brug. Strålerørets forskruling skal være håndspændt.*

### **⚠ Risiko**

- Stil maskinen på en fast bund.
- Højtryksrenseren må ikke anvendes af børn. (fare for ulykkestilfælde igennem uhensigtsmæssig brug).
- Højtryksstrålen producerer ved brug af maskinen et højt støjniveau. Fare for høreskader. Ved arbejdet med maskinen skal der bruges en velegnet høreværn.
- Vandstrålen, som kommer ud af højtryksdysen, forårsager en tilbagestød på pistolen. Et afvinklet strålerør kan yderligere forårsage et omdrejningsmoment. Hold derfor godt fast i strålerøret og pistolen.
- Ret vandstrålen aldrig imod personer, dyr, maskinen selv eller el-komponenter.
- Bildæk/bildækventiler må kun renses med en mindste sprøjteafstand på 30 cm. Ellers kan bildækket eller ventilen

*beskadiges igennem højtryksstrålen. Det første tegn på en skade er hvis dækket skifter farve. Bildæk med skader er en farekilde.*

- Asbestholdige og andre materialer, som indeholder stoffer der er farlige for helbredet, må ikke sprøjtes.
- Til beskyttelse af operatøren skal der bruges velegnede beskyttelsesdragter.
- Hold altid øje med at forskruningerne på tilslutningsslangerne er stramt.
- Håndsprøjtetestens arm må ikke komme i klemme under driften.

## **Udskifte dysen**

### **⚠ Risiko**

*Sluk maskinen og tryk håndsprøjtetesten indtil maskinen er fri for tryk inden dysen skiftes.*

## **Rensning**

➔ Tryk/temperatur og rensningsmiddelkoncentrationen indstilles tilsvarende til den overflade du ønsker at rense.

### **OBS**

*For at forhindre skader på grund af en for høj tryk, bør højtryksstrålen altid først rettes imod genstanden fra en langt afstand.*

### **Arbejde med højtryksdysen**

Sprøjtetvinklen er afgørende for højtryksstrålens effektivitet. I normalt tilfældet arbejdes med en 25°-spaltetdys (leveres med).

- Anbefalede dyser kan leveres som tilbehør
- Til svære tilsmudsinger
- 0°-højtryksdys**
- Til sensitive overflader og lette tilsmudsninger
- 40°-spaltetdys**
- Til svære tilsmudsninger i tykke lag
- Snavsfræser**
- Dysse med indstillelig strålevinkel, kan tilpasses til forskellige rensningsopgaver
- Vinkelvariodyse**

### **Anbefalet rensemetode**

- Løse smuds:



Rensemiddel sprøjtes sparsommeligt på og indvirker 1...5 minutter, men må ikke tørre.

- Fjern snavs:  
Sprøjt den løsnede snavs af med højtryksstrålen.

### Tænd for maskinen

- Åbn for vandtilløbet.
- Indstil maskinafbryderen til betjening med koldt/varmt vand.
- Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- Brug Håndsprøjtpestolens arm.

### Betjening med koldt vand

- Sæt hovedafbryderen på "Brænder tændt".

### Betjening med varmt vand

#### ⚠ **Risiko**

*Skoldningsrisiko!*

- Afbryderen indstilles til den ønskede arbejdstemperatur (max. 98 °C). Brænderen tændes.

### Betjening med damp

#### ⚠ **Risiko**

*Skoldningsrisiko! Ved en arbejdstemperatur over 98 °C må arbejdstrykket ikke overskride 3,2 MPa (32 bar).*

Til omstilling af varmvandsdrift til dampdrift, skal maskinen køles ned og afbrydes. Omstillingen gennemføres som følgende:

#### ⚠

- **Erstatte højtryksmundstykket med dampmundstykket.**
- Tryk-/mængdereguleringen på håndsprøjtpestolen indstilles til minimal transportmængde (-).
- Termostaten indstilles til min. 100 °C.

#### ⚠ **Risiko**

*Skoldningsrisiko!*

Vi anbefaler følgende rensstemperaturer:

- Afkonservering, svært fedtholdige tilsmudsninger  
**100-110 °C**

- Optø tilslagsmateriale, delvis facaderensning  
**til 140 °C**

### Arbejdstryk og kapacitet stilles ind

- Indstille arbejdstryk og kapacitet ved at dreje tryk-/mængdereguleringen på håndsprøjtpestolen (+/-).

#### ⚠ **Risiko**

*Ved indstilling af tryk-/mængdereguleringen skal der holdes øje med, at strålerørets forskruining ikke løsnes.*

### Drift med rengøringsmiddel

#### ⚠ **Advarsel**

*Uegnet rensmiddel kan føre til skader på maskinen og på objektet som skal renses.*

- For at beskytte miljøet bør du være sparsommeligt med rensmiddel.
- Følg de anvisninger, der er vedlagt rengøringsmidlerne.
- Der må kun bruges rensmidler som er godkendt af maskinens producent.
- Kärcher-rensmidler garanterer for et uforstyrret arbejde. Søg venligst om råd og bestil vores katalog eller informationsblade til rensmidler.
- Før RM-sugeslangen ned i en beholder med rendemiddel.
- RM-doseringsventilen stilles til den ønskede koncentration.

### Afbrydelse af driften

- Slip pistolgrebets håndtag.

#### **OBS**

*Hvis man giver slip for håndsprøjtpestolens arm, kører motoren videre med tomgangsomedrejningstal. Derved cirkulerer vandet inden i pumpen og opvarmes. Hvis cylinderhovedet på pumpen har opnået den maksimale tilladte temperatur (80 °C), afbryder sikkerhedstermostaten på cylinderhovedet motoren. Efter nedkølingen under 50 °C kan maskinen igen tages i drift. Ved drift med trykvand ud af vandledningsnettet kan nedkølingen fremskyndes.*

- Træk håndsprøjetepistolens arm for ca. 2 - 3 minutter så at gennemstrømmende vand kan nedkøle cylinderhovedet.
- Start motoren igen.

## Efter hver brug

### ⚠ *Risiko*

*Skoldningsrisiko på grund af varmt vand!  
Efter brug med varmt vand eller damp skal maskinen køles ned idet den bruges med koldt vand og åbn pistol for mindst to minutter.*

## Efter brug med rensmiddel

- SM-doseringsventilen stilles til "0".
- Spol maskinen med åbnet håndsprøjetepistol for mindst et minut.

## Sluk for maskinen

Efter drift med saltholdigt vand (havvand) skal maskinen spoles med ferskvand i mindst 2-3 minutter med åbnet håndsprøjetepistol.

### ⚠ *Advarsel*

*Motoren må aldrig afbrydes under fuld last og med åbnet håndsprøjetepistol.*

- Sæt hovedafbryderen på "Brænder tændt".
- Slip pistolgrebets håndtag. Motoren reguleres til tomgang.
- Stil maskinens afbryder ved motoren til „OFF“ og sluk for benzinhanen.
- Luk vandtilførslen.
- Betjen sprøjetepistolen indtil maskinen er fri for tryk.
- Håndsprøjetepistolen skal sikres med sikringskærven imod tilfældig åbning.
- Skru vantilløbsslangen fra maskinen.

## Pleje og vedligeholdelse

De kan aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion med deres forhandler eller aftale en vedligeholdelseskontrakt. Søg rådgivning.

## Højtrykspumpe

### En gang om ugen

- Kontroller oliestanden.
- Kontakt kundeservice omgående ved mælkeagtig olie (vand i olien).

### En gang om måneden

- Rens vandtilslutningens filter.
- Rens filteret i tørkøringssikringen.
- Rens filteret på rensmiddelsugeslangen.

### Efter en driftstid på 500 timer, mindst en gang om året

- Afkalke maskinen.

### Udskift olien.

- En opsamlingsbeholder til ca. 1 liter olie skal stå til disposition.
- Skru oliefortledningsskruen ud.
- Tøm olien i opsamlingsbeholderen.

Olieaffald bør bortskaffes miljørigtigt eller bringes til en modtagelsesfacilitet.

- Skru oliefortledningsskruen fast.
- Nytt olie påfyldes langsomt til „MAX“ markeringen på oliebeholderen.

### **OBS**

*Luftblærer skal være i stand til at undslippe.*

**Olietype påfyldningsmængde se tekniske data.**

### Senest alle 5 år, gentagende.

- Gennemfør en trykkontrol iht. producentens anvisninger.

## Motor

Service på motoren skal gennemføres ifølge vejledningen i producentens betjeningsvejledning.

## Højtryksslange

### ⚠ *Risiko*

*Fysisk Risiko!*

- Højtryksslangen skal kontrolleres med hensyn til skader (bristefare).

Udskift beskadigede højtryksslanger med det samme.

## Afkalke maskinen

Ved aflejring i rørledningerne stiger gennemstrømningsmodstanden og belastningen for motoren bliver for stort.

### ⚠ Risiko

*Eksplodingsfare på grund af brændbare gas! Rygning er forbudt ved afkalkningen. Sørg for god ventilation.*

### ⚠ Risiko

*Ætsningsfare på grund af syre! Brug beskyttelsesbriller og handsker.*

### Gennemførelse

Efter loven må der kun bruges kedelstenfjerner til afkalkning som har et kontrolmærke.

- RM 100 (bestillingsnr. 6.287-008) løsner kedelsten og enkelte forbindelser af kalksten og vaskemiddelrester.
- RM 101 (bestillingsnr. 6.287-013) løsner aflejring som ikke kan løsnes med RM 100.
- Fyld en 20-liter-beholder med 15 l vand.
- Tilslæt en liter kedelstenfjerner.
- Tilslut vandslangen direkte på pumpehovedet og hæng det andet endestykke ind i beholderen.
- Sæt det tilsluttede strålerør uden dyse ind i beholderen.
- Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- Åbn håndsprøjtepistolen og hold den åben under afkalkningen.
- Sæt hovedafbryderen på en arbejds-temperatur på 40 °C.
- Maskinen skal køre indtil arbejdstemperaturen opnås.
- Afbryd maskinen og lad den stå for 20 minutter. Håndsprøjtepistolen skal forblive åben.
- Maskinen skal derefter pumpes tom.

### OBS

*Til beskyttelse imod korrosion og til neutralisering af syreresterne anbefaler vi derefter, at pumpe en alkalisk løsning (f.eks.*

*RM 81) vis rensmiddelbeholderen igennem maskinen.*

## Frostbeskyttelse

### ⚠ Advarsel

*Risiko for beskadigelse. Frosnet vand i maskinen kan ødelægge maskinens parter.*

- Renseren skal opbevares i et frostfrit rum om vinteren. Ved længere driftspauser anbefales det at pumpe frostbeskyttelsesmiddel igennem maskinen.
- Hvis en frostfri oplagring ikke er mulig skal maskinen afbrydes.

### Vand afledes.

- Vandtilførselsslagen og højtryksslagen skrues fra.
- Tilførselsledningen på kædelbunden skrues fra og varmeslangen skal løbetom.
- Maskinen skal køre max. 1 minut indtil pumpen og ledningerne er tom.

### Maskinen skyldes grundigt med frostvæske.

### OBS

*Tag hensyn til frostvæskefabrikantens instruktioner.*

- Almindelig frostvæske som kan købes i handlen fyldes ind i svømmerbeholderen.
- Tænd maskinen (uden brænder), indtil maskinen er spolet komplet.

Herved opnår man også en vis beskyttelse imod rust.

## Hjælp ved fejl

### Kontrollampe brændstof lyser

- Brændstofftank er tom
- Fyldes op

### Kontrollampe blødgøringsmiddel lyser

- Beholder til flydende blødgøringsmiddel er tom, af tekniske grunde forbliver der altid en rest i beholderen.
- Fyldes op
- Elektroden i beholderen er tilsmudset

→ Rens elektroderne.

### Maskinen kører ikke

Hold øje med motorproducentens betjeningsvejledning!

- Brændstoftank tomt
- Fyldes op
- HDS 1000 BE: Tændrør (motor) tilsmudset/defekt
- Rengør eller udskift tændrør.
- Sikkerhedstermostaten på højtrykspumpen har afbrudt maskinen efter længere kredsløbsdrift.
- Maskinen skal køles ned, tænd maskinen så igen. Se hertil også afsnit "Afbryde driften".

### Maskinen opbygger ingen tryk

- Motorens omdrejningstal for lavt.
- Kontroller motorens omdrejningstal (se tekniske data).
- HDS 1000 BE: Tændrør (motor) tilsmudset/defekt
- Rengør eller udskift tændrør.
- Dysen tilstoppet/udvasket
- Rens/udskift dysen.
- Filteret i vandtilslutningen er tilsmudset
- Rens filteret.
- Tilførselsmængden af vand er for lav.
- Kontroller tilførselsmængden (se tekniske data).
- Tilførselsledninger til pumpen utæt eller tilstoppet.
- Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.
- Luft i systemet

Pumpen skal afluftes:

- SM-doseringsventilen stilles til "0".
- Åbn for vandtilløbet.
- Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- Skru dysen fra maskinen til afluftning og lad maskinen køre så længe indtil vandet kommer ud uden blærer.
- Sluk for maskinen og skru dysen på igen.

### Højtrykspumpen utæt

- Pumpen utæt

#### **OBS**

*Tilladeligt er 3 drypper/minut.*

- Ved stærkere lækage skal maskinen kontrolleres af kunde-service.

### Højtrykspumpen banker

- Pumpens tilførselsledning er utæt
  - Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.
  - Luft i systemet
- Pumpen skal afluftes:
- SM-doseringsventilen stilles til "0".
  - Åbn for vandtilløbet.
  - Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
  - Skru dysen fra maskinen til afluftning og lad maskinen køre så længe indtil vandet kommer ud uden blærer.
  - Sluk for maskinen og skru dysen på igen.

### Maskinen indsuger ingen rensmiddel

- RM-sugeslangen med filter utæt eller tilstoppet.
- Kontroller/rens RM-sugeslange med filter
- Kontraventilen i RM-sugeslangens tilslutning klæbet sammen.
- Rens/udskift kontraventilen i RM-sugeslangens tilslutning klæbet sammen.
- RM-doseringsventilen er lukket eller utæt/tilstoppet.
- Åbn eller kontroller/rens RM-doseringsventilen.

### Overstrømningsventilen åbnes/lukkes konstant ved åbnet håndsprøjetepistol

- Dyse tilstoppet
- Rens dyserne.
- Maskinen er kalket til
- Afkalke maskinen.
- Siv i tørkøringssikringen tilsmudset

- Rens filteret.
- Overløbsventilen defekt
- Udskift overløbsventilen (kundeservice).

### Brænderen tænder ikke

- Brændstoftank er tom
- Fyldes op
- Vandmangel
- Kontroller vandtilslutningen, kontroller ledningerne.
- Rens filteret i tørkøringssikringen.
- Brændstoffilteret tilsmudset
- Udskift brændstoffilteret
- Ingen tændgnist
- Hvis du ikke kan se en tændgnist gennem skueglasset bør maskinen kontrolleres fra kundeservice.

### Den indstillede temperatur opnås ikke ved brug med varmt vand

- Arbejdstryk/kapacitet for høj
- Reducer arbejdsstrykket/transportmængden på håndsprøjtepipistolen.
- Tilsodet varmeslange
- Lad kundeservice fjerne sod fra maskinen.

**Hvis fejlen ikke kan fjernes skal maskinen kontrolleres fra kundeservice.**

### Tilbehør og reservedele

- Der må kun anvendes tilbehør og reservedele, der er godkendt af producenten. Originaltilbehør og -reservedele er en garanti for, at maskinen kan fungere sikkert og uden fejl.
- Et udvalg over de reservedele som bruges meget ofte finder De i slutningen af betjeningsvejledningen
- Yderligere informationen om reservedele finder De under [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) i afsni "Service".

### Garanti

I de enkelte lande gælder de af vore forhandlere fastlagte garantibetingelser. Eventuelle fejl på din maskine afhjælpes

gratis inden for garantifristen, såfremt materiale- og produktionsfejl er skyld i disse fejl.

## Overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi, at den nedenfor nævnte maskine i design og konstruktion og i den af os i handlen bragte udgave overholder de gældende grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiverne. Ved ændringer af maskinen, der foretages uden forudgående aftale med os, mister denne erklæring sin gyldighed.

**Produkt:** Højtryksrenser  
**Type:** 1.811-xxx

### Gældende EF-direktiver

97/23/EF

98/37/EF (til 28.12.2009)

2006/42/EF (fra 29.12.2009)

2000/14/EF

2004/108/EF

### Komponentkategori

II

### Overensstemmelsesproceduren

Modul H

#### Varmeslange

Overensstemmelsesafprøvning modul H

#### Sikkerhedsventil

Overensstemmelsesafprøvning artikel 3  
stk. 3

#### Styringsblok

Overensstemmelsesafprøvning modul H  
diverse rørledninger

Overensstemmelsesafprøvning artikel 3  
stk. 3

### Anvendte harmoniserede standarder

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Anvendte specifikationer:

AD 2000 i overensstemmelse med

TRD 801 i overensstemmelse med

### Navn på det nævnte sted:

#### Til 97/23 EF

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Kendingsnummer. 0035

### Anvendte overensstemmelsesvurderingsprocedurer

Bilag V

### Lydeffektniveau dB(A)

#### HDS 1000 BE

Målt: 106

Garanteret: 108

#### HDS 1000 DE

Målt: 105


Garanteret: 107

5.957-090

5.957-091

Undertegnede handler på vegne af og med fuldmagt fra ledelsen.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tlf.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

## Tekniske data

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Type	--	Honda GX 390, 1-cylinder, 4-takt	Yanmar L 100 AE, 1-cylinder, 4-takt
Nominel ydelse ved 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specifik forbrug	g/kWh	313	250
Drifts-omdrejningstal	1/min	3200-3400	3200-3400
Benzintank	l	6,5	5,5
Benzin	--	Benzin, blyfri	Diesel
<b>Vandtilslutning</b>			
Forsyningstemperatur, maks.	°C	30	30
Forsyningsmængde, min.	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Tilførselstryk, maks.	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Tilførselsslange	Bestil- lingsnr.	4.440-207	4.440-207
Længde tilførselsslange	m	7,5	7,5
Diameter tilførselsslange (min.)	"	3/4	3/4
Sugehøjde ud fra åbn beholder (20 °C)	m	1	1
<b>Ydelsesdata</b>			
Kapacitet, vand	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Arbejdstryk vand (med standarddyse)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maks. driftsovertryk (sikkerhedsventil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Kapacitet dampdrift	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Max. arbejdsdruk dampdrift (med dampdyse)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Partnr. dampdyse	--	4.766-024	4.766-024
Max. arbejdsdruk varmt vand	°C	98	98
Arbejdstemperatur dampdrift	°C	98-155	98-155
Indsugning rensmiddel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Brænderkapacitet	kW	59	59
Maksmalt fyringsolieforbrug	kg/h	5,56	5,56
Sprøjtetipstolens tilbagestødkraft max.	N	51	51
<b>Støjemission</b>			
Lydtryksniveau (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Lydydelsesniveau (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garanteret lydtryksniveau (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Maskinvibrationer</b> Total svingningsværdi (ISO 5349)			
Håndsprøjtetipstol	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Strålerør	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Driftsstoffer</b>			
Brændstof	--	Fyringsolie EL eller diesel	Fyringsolie EL eller diesel
Oliemængde - pumpe	l	0,35	0,35
Oliesort - pumpe	Motorolie 15W40	Bestillingsnr. 6.288-050.0	Bestillingsnr. 6.288-050.0
<b>Mål og vægt</b>			
Længde x bredde x højde	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Vægt uden tilbehør	kg	170	185
Brændstoftank	l	34	34



## Gentagende kontroller

### **OBS**

*Kontrollfristanbefalingerne skal overholdes iht. de pågældende nationale bestemmelser.*

<b>Kontrol gennemført af:</b>	<b>Ydre kontrol</b>	<b>Indvendig kontrol</b>	<b>Stabilitetskontrol</b>
Navn	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato	Underskrift af den autoriserede person/dato



  Før første gangs bruk av apparatet, les denne originale bruksanvisningen, følg den og oppbevar den for senere bruk eller for overlevering til neste eier.

- Det er tvingende nødvendig å lese sikkerhetsinstruksene nr. 5.951-949 før maskinen settes i drift!
- Informer straks forhandleren ved transportkader.


## Innholdsfortegnelse

Miljøvern	NO -	1
Maskinorganer	NO -	1
Symboler i bruksanvisningen	NO -	2
Symboler på maskinen	NO -	2
Forskriftsmessig bruk	NO -	2
Sikkerhetsanvisninger	NO -	2
Sikkerhetsinnretninger	NO -	3
Ta i bruk	NO -	4
Betjening	NO -	6
Etter hver bruk	NO -	8
Pleie og vedlikehold	NO -	9
Feilretting	NO -	10
Tilbehør og reservedeler	NO -	12
Garanti	NO -	12
CE-erklæring	NO -	12
Tekniske data	NO -	13
Gjentatte kontroller	NO -	14

## Miljøvern



Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den inn til resirkulering.

	Gamle apparater inneholder verdifulle materialer som kan resirkuleres. Disse bør leveres inn til gjenvinning. Batterier, olje og lignende stoffer må ikke komme ut i miljøet. Gamle maskiner skal derfor avhendes i egnede innsamlingssystemer.
	Vennligst deponer batterier/ oppladbare batterier på en miljøvennlig måte. Akkumulatorene inneholder stoffer som ikke må komme ut i miljøet. Akkumulatorene skal derfor avhendes i egnede innsamlingssystemer.

Vennligst ikke slipp ut motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin i naturen.. Beskytt jordsmonnet og deponer brukt olje på en miljøvennlig måte.

## Anvisninger om innhold (REACH)

Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Maskinorganer

### Figur 1+2

- 1 Innretning for manuell start
- 2 Elektrostartinnretning
- 3 Drivstofftank
- 4 Manometer
- 5 Batteri
- 6 Høytrykksdyse.
- 7 Strålerør
- 8 Høytrykkspistol
- 9 Høytrykksslange
- 10 Høytrykksforsyning
- 11 Drivstofftank
- 12 Vanntilkobling med sugeinntak
- 13 Trykk- / mengderegulering
- 14 Trykkakkumulator
- 15 Drivstoffpumpe med drivstoffilter
- 16 Brennervifte
- 17 Elektroskap

- 18 Se-glass oljenivå
- 19 Sikkerhetsventil
- 20 Brennerdeksel
- 21 Gjennomløpsvarmer
- 22 Tennpluggstøpsel
- 23 Brenner-seglass
- 24 Dystestokk
- 25 Flottørbeholder
- 26 Avherderbeholder
- 27 Magnetventil
- 28 Lavvannssikring
- 29 Sil i lavvannssikringen
- 30 Trykkbryter
- 31 Oljepåfyllingsbeholder
- 32 Høytrykkpumpe
- 33 Merkeplate
- 34 Olje avtappingsskrue (motor)
- 35 Oljepeilepinne (motor)
- 36 Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter
- 37 Olje avtappingsskrue (pumpe)

### Betjeningspanel

#### Bilde 3

- 1 Apparatbryter
- 2 Kontrollampe drivstoff
- 3 Kontrollampe vannmykner
- 4 Doseringsventil rengjøringsmiddel
- 5 Tenningslås elektrostartinnretning
- 6 Kontrollampe "Tenning på"

### Symboler i bruksanvisningen

#### ⚠ Fare!

Betegner en umiddelbar fare. Ved ikke å følge denne anvisning er det fare for død eller alvorlige personskader.

#### ⚠ Advarsel

Betegner en mulig farlig situasjon. Ved ikke å følge denne anvisning kan det føre til mindre personskader eller materielle skader.

#### Bemerk

Betegner brukstips og viktig informasjon.

### Symboler på maskinen



Høytrykkstråler kan være farlige ved feil bruk. Strålen må ikke rettes mot personer, dyr, elektrisk utstyr som er på, eller høytrykksvaskeren selv.

I henhold til gjeldende forskrifter skal apparatet aldri kobles til drikkevannsnettet uten systemskiller.

Det skal brukes en egnet systemskiller fra KÄRCHER eller alternativt en systemskiller iht. EN 12729 type BA. Vann som har passert gjennom en sn systemskiller regnes ikke som drikkbart vann.



Forgiftningsfare! Ikke pust inn eksosen.

### Forskriftsmessig bruk

#### Anvisning

Gjelder kun for Tyskland Apparatet er kun ment for mobilt bruk (ikke stasjonært).

- Apparatet skal spesielt benyttes der det ikke er elektrisk tilkobling tilgjengelig og det må arbeides med varmt vann.
- Rengjøring av: Maskiner, kjøretøyer, bygninger, verktøy, fasader, terrasser, hageutstyr, etc.

#### ⚠ Fare!

Fare for skader! Ved bruk på bensinstasjoner og andre farlige steder skal relevante sikkerhetsforskrifter følges.

Ikke la avløpsvann med oljeinnhold komme ned i jordsmonnet, vann eller avløps-system. Motorvask og understellsvask skal derfor bare utføres på egnede steder med oljeavskiller.

### Sikkerhetsanvisninger

#### ⚠ Fare

- Høytrykksvaskeren må ikke settes i gang der det er sølt drivstoff. Flytt appa-

ratet til et annet sted og unngå gnistdannelser.

- Drivstoff må ikke oppbevares, søles eller brukes i nærheten av åpen ild eller ovner, varmekjeler, varmtvannsvarmere etc., som har åpen flamme eller som kan danne gnister.
- Lettantennelige gjenstander og materialer må holdes på god avstand fra maskinens eksosanlegg (minst 2 m).
- Motoren må ikke brukes uten eksosanlegg, og dette må regelmessig kontrolleres, rengjøres og ved behov skiftes.
- Motoren må ikke tas i bruk i skog, buskas eller gressbevakste områder, uten at eksosanlegget er utstyrt med gnistfanger.
- Unntatt ved justeringsarbeider, må motoren ikke startes med demontert luftfilter eller uten deksel over innsugingsstussen.
- Det må ikke foretas justeringer på reguleringsfjærer, reguleringsstag eller andre komponenter, som kan bevirke et høyere motorturtall.
- Fare for brannskader! Kom aldri i berøring med eksosanlegg, sylindere eller kjøleribber.
- Stikk aldri hender og føtter inn mellom bevegelige deler.
- Forgiftningsfare! Må aldri brukes i lukkede rom.

### Generelt

- Følg gjeldende lovpålagte nasjonale forskrifter for væskestrålemaskiner.
- Følg gjeldende lovpålagte nasjonale forskrifter om ulykkesforhindring. Væskestrålemaskinen må kontrolleres regelmessig og resultatene av kontrollen skal protokollføres.
- Varmeinnretningen på maskinen er et fyringsanlegg. Fyringsanlegg må kontrolleres regelmessig i ehnhold til de gjeldende nasjonale forskriftene.
- I henhold til gjeldende nasjonale bestemmelser skal denne høytrykksvaseren, dersom den brukes kommersielt,

først settes i drift av en kvalifisert person. KÄRCHER har allerede gjennomført og dokumentert denne første gangs bruk for deg. Dokumentasjon om det kan du få fra din KÄRCHER forhandler. Ved forespørsel om dokumentasjon, vennligst ha klart dele- og produksjonsnummer for apparatet.

- Vi vil henvide til at apparatet i henhold til gjeldende nasjonale bestemmelser må kontrolleres av en kvalifisert person med regelmessige mellomrom. Vennligst ta kontakt med din KÄRCHER forhandler.

### Høytrykkslange

#### ⚠ Fare!

Fare for skade!

- Bruk bare originale høytrykksslanger.
- Høytrykksslangen og spruteinnretningen må være egnet for et maksimalt driftstrykk som angitt i Tekniske data.
- Unngå kontakt med kjemikalier.
- Kontroller høytrykksslangen daglig. Knekte slanger må ikke brukes lenger. Dersom høytrykksslangens ytre trådlag er synlig, må den ikke brukes mer.
- Ikke bruk høytrykksslanger med skadet gjengeparti.
- Legg høytrykksslangen slik at den ikke kan kjøres over.
- Høytrykkslanger med synlige skader, eller som er overkjørt, knekt, støtbelastet osv. må ikke brukes mer.
- Høytrykksslangen må oppbevares på en slik måte at det ikke kan oppstå mekaniske belastninger.

### Sikkerhetsinnretninger

Sikkerhetsinnretninger er beregnet for å beskytte brukeren og må ikke settes ut av drift eller omgås.

### Lavvannssikring

Lavvannssikringen forhindrer overoppheting av brenneren ved for lite vann. Brenne-

ren settes bare i drift såfremt vannforsyningen er tilstrekkelig.

### Overstrømsventil

- Når høytrykkspistolen stenges, åpner overstrømsventilen og høytrykkspumpen leder vannet tilbake til pumpens sugeside. Dermed forhindres at maskinens tillatte arbeidstrykk overskrides.
- Overstrømsventilen er innstilt og plomber fra fabrikk . Justering må kun foretas av kundeservice.

### Sikkerhetsventil

- Sikkerhetsventilen vil åpne seg dersom overstrømningsventilen er defekt.
- Overstrømsventilen er innstilt og plomber fra fabrikk . Justering må kun foretas av kundeservice.

### Trykkbryter

Trykkbryteren boler ut brenneren ved underskridelse av minimums arbeidstrykk, og inn igjen ved overskridelse.

## Ta i bruk

#### ⚠ Fare!

*Fare for skader! Apparat, tilførselsledninger, høytrykksledning og tilkoblinger må være i feilfri tilstand. Apparat og tilbehør må ikke brukes dersom det ikke er i feilfri stand.*

### Kontroll av oljenivå på høytrykkspumpe

#### ⚠ Advarsel

*Dersom oljen er melkeaktig skal Kärcher kundeservice straks kontaktes.*

- ➔ Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen i se-glasset.

Maskinen må ikke tas i bruk dersom oljenivået er under "MIN"-merket.

- ➔ Etterfyll olje ved behov (se Tekniske data).

### Motor

**Følg avsnittet "Sikkerhetsanvisninger"!**

- ➔ Les motorprodusentens bruksanvisning før igangsetting, ta spesielt hensyn til sikkerhetsanvisningene.

- ➔ Kontroller luftfilteret.

- ➔ Kontroller motorens oljenivå.

Maskinen må ikke tas i bruk dersom oljenivået er under "MIN"-merket.

- ➔ Etterfyll olje ved behov.

#### HDS 1000 BE:

- ➔ Fyll drivstofftanken med blyfri bensin. Det må ikke brukes 2-taktsbensin.

#### HDS 1000 DE:

- ➔ Fyll drivstofftank med diesel.

### Fylle drivstoff

#### ⚠ Advarsel

*Fare for skader på drivstoffpumpe ved tørrkjøring. Drivstofftank skal også ved drift med kaldt vann fylles så mye at kontrollampen for drivstoff slukker.*

#### ⚠ Fare!

*Eksplisjonsfare! Fyll bare diesel eller lett fyringsolje. Uegnete drivstoff som f.eks. bensin skal ikke brukes.*

- ➔ Fylle drivstoff.

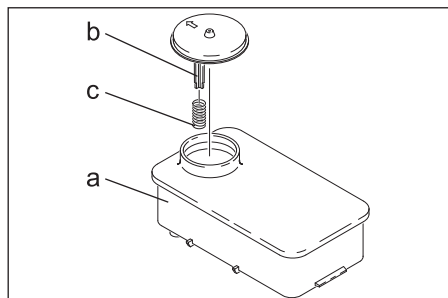
- ➔ Lukk tanklokket.

- ➔ Tørk av drivstoffsløt.

### Fyll på kalkfjerningsmiddel

#### Bemerk

*En prøve på avkalkingsmiddel er inkludert i leveransen.*



- ➔ Fjær (c) på lokkstøtten (b) på beholder for bløtemiddel (a) fjernes.

- ➔ Fyll beholderen med Kärcher-bløtemiddel RM 110 (best.nr. 2.780-001).

- Avkalkningsmiddelet hindrer forkalkning av varmeslangen ved bruk med kalkholdig ledningsvann. Det tilføres vannbeholderen dråpevis.
- Doseringen er fra fabrikken innstilt på middels vannhardhet.

### Still inn dosering av avkalkingsvæske

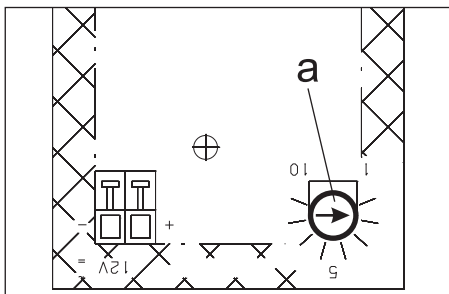
#### ⚠ Fare!

Farlig elektrisk spenning! Innstilling er kun tillatt utført av autorisert elektriker.

➔ Undersøk lokal vannhardhet:

- Ifølge opplysninger fra det lokale vannverket,
- Ved hjelp av apparat for måling av hardhetsgrad (best.nr. 6.768-004).

➔ Åpne elektroskapet.



➔ Innstill dreiepotensiometeret (a) avhengig av vannets hardhetsgrad. Korrekt innstilling fremgår av tabellen.

#### Eksempel:

Eksempel: For en hardhetsgrad på 15°dH innstilles skalaverdien 7 på dreiepotensiometeret.

Vannhardhet (°dH)	Skala på dreiepotensiometer
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Batteri

### Sikkerhetsanvisninger for batterier

Ved omgang med batterier må det tas hensyn til:

	Ta hensyn til anvisningene på selve batteriet og i bruksanvisningen!
	Bruk vernebriller!
	Hold barn unna syre og batterier!
	Eksplisjonsfare!
	Åpen ild, gnister, åpent lys og røyking er forbudt!
	Fare for skade!
	Førstehjelp!
	Varselmerket!
	Avhending!
	Batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet!

### **⚠ Fare!**

*Eksplisjonsfare! Verktøy o.l. må ikke legges på batteriet, dvs. på poler eller cellebro.*

### **⚠ Fare!**

*Fare for skader! Pass på at sår aldri kommer i kontakt med bly. Vask hendene godt etter håndtering av batterier.*

#### **Lade batteriet**

### **⚠ Fare!**

*Fare for skader! Følg sikkerhetsanvisningene for håndtering av batterier. Følg bruksanvisningen for ladeapparatet.*

- Koble fra batteriet.
- Koble ladeapparatets plusspolledning til batteriets plusspolkopling.
- Koble ladeapparatets minuspolledning til batteriets minuspolkopling.
- Innplugging av nettstøpsel og slå på valgbytter.
- Lad batteriet med minst mulig lade-strøm.

#### **Kontroll og justering av væsknivået på batteriet**

### **⚠ Advarsel**

*På batterier som er fylt med syre må du regelmessig kontrollere væsknivået.*

- Skru av alle batterilokk.
- Hvis væsknivået er for lavt, må du fylle destillert vann i cellene opp til markeringen.
- Lad batteriet.
- Skru på cellelokkene.

### **Monter høytrykkspistol, dyse og høytrykksslange**

#### **Bilde 4**

- Koble strålerør til høytrykkspistolen.
- Trekk skruen på strålerøret fast til for hånd.
- Sett inn høytrykkdysen i festemutteren.
- Monter festemutteren og skru den fast.
- Montere høytrykksslange på apparatets høytrykkstilkobling.

### **Montreing reserve-høytrykksslange.**

#### **Bilde A-C**

### **Vanntilkobling**

For tilkoblingsverdier, se Tekniske data.

- Koble tilløpslangen til vanntilkoblingen på apparatet og til vanntilførselen (f.eks. vannkran).

#### **Bemerk**

*Tilførselsslange er ikke del av leveringsomfang.*

### **Suge ut vann fra beholderen**

- Med det riktige tilbehøret kan høytrykksvaskeren pumpe opp overflatevann, f. eks. fra en regntank eller vanddam.
- Sugehøyde maks. 1 m.

### **⚠ Fare**

*Sug aldri vann fra en drikkevannsbeholder.*

### **⚠ Fare**

*Sug aldri løsemiddelholdige væsker så som lakkfortynner, bensin, olje eller ufiltrert vann. Pakingene i apparatet tåler ikke løsemidler. Sprøytetåken av løsemidler er meget lettantennelige, eksplosiv og giftig!*

- Monter sugeslange (diameter minst 3/4") med filter (tilleggsutstyr) på vanntilkoblingen.
- Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".

## **Betjening**

### **⚠ Fare**

*Fare for skader! Bruk aldri apparatet uten montert strålerør. Kontroller at strålerøret sitter fast før hver bruk. Skruingen på strålerøret må være trukket til håndfast.*

### **⚠ Fare**

- Plasser maskinen på et fast jevnt underlag.
- Høytrykksvaskeren må ikke brukes av barn. (Fare for skade ved feil bruk av maskinen.)
- Høytrykksstrålen ved bruk av maskinen medfører et høyt støynivå. Fare for hørr-

selsskader. Ved arbeid med maskinen må det absolutt brukes egnet hørselsvern.

- Vannstrålen som kommer gjennom høytrykksdysen forårsaker et tilbake-slag i høytrykkspistolen. Et vinkelformet strålerør øker dreiemomentet. Hold derfor godt fast i høytrykkspistolen og strålerøret.
- Rett aldri høytrykksstrålen mot personer, dyr, selve maskinen eller elektriske komponenter.
- Bildekk/ventiler må kun rengjøres med en minsteavstand på 30cm. Hvis ikke kan dekk/ventiler skades av høytrykksstrålen. Første tegn på skade, er misfarging av dekk. Skadede dekk kan forårsake ulykker.
- Høytrykksvaskeren må ikke brukes på asbestholdige materialer og andre materialer som inneholder helsefarlige stoffer.
- Bruk egnede beskyttelsesklær som beskyttelse mot vannsprut.
- Pass alltid på at alle slangetilkoblinger er godt tilskrudd.
- Hendelen på håndsprøytepipistolen må ikke klemmes fast under bruk.

### Skifte dyse

#### ⚠ Fare

Slå av apparatet før dyse skiftes, og bruk høytrykkspistolen til apparatet er trykkløst.

### Rengjøring

- Trykk/temperatur og konsentrasjon av rengjøringsmiddel stilles inn med hensyn til flaten som skal rengjøres.

#### Bemerk

Til å begynne med må høytrykksstrålen rettes mot rengjøringsobjektet fra lengere avstand, for å unngå skader pga. for høyt trykk.

#### Bruk av høytrykksdyse

Strålevinkelen er avgjørende for virkningen av høytrykksstrålen. INormalt brukes det

en 25°-flatstråledyse (inkludert i leveransen).

- Anbefalte dyser kan leveres som tilbehør

- For hardnakket smuss

#### 0°-fullstråledyse

- For ømfintlige flater og lett smuss

#### 40°-flatstråledyse

- For tykke skikt av hardnakket smuss

#### Smussfreser

- Dyse med regulerbar strålevinkel for tilpasning til ulike rengjøringsoppgaver

#### Vinkel-Vario-dyse

### Anbefalt rengjøringsmetode

- Løsne smuss:  
Rengjøringsmiddel sprutes sparsomt på og får virke i 1...5 minutter, men skal ikke tørke inn.
- Fjerne smuss:  
Spyl det oppløste smusset vekk med høytrykksstrålen.

### Slå apparatet på

- Åpne vannkranen.
- Temperaturregulator stilles til drift med kaldt/varmt vann.
- Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
- Trykk inn spaken på håndsprøytepipistolen.

### Drift med kaldt vann

- Sett maskinbryteren i stilling "Brenner av".

### Drift med varmt vann

#### ⚠ Fare

Forbrenningsfare!

- Apparatbryter stilles på ønsket arbeidstemperatur (maks. 98 °C). Brenneren kobles inn.

## Drift med damp

### **⚠ Fare**

*Forbrenningsfare! Ved arbeidstemperaturer over 98 °C skal ikke arbeidstrykket være over 3,2 MPa (32 bar).*

For å omstille apparatet fra varmtvandsdrift til dampdrift skal det først kjøres kaldt og deretter slås av. Omstillingsprosedyren er som følger:



### → **Bytt ut høytrykksdysen med dampdysen.**

→ Trykk-/volumredigering på høytrykkspistolen stilles til minimal matemengde (-).

→ Temperaturregulator stilles på min. 100 °C.

### **⚠ Fare!**

*Forbrenningsfare!*

Vi anbefaler følgende rengjøringsstemperaturer:

- Langvarig, sterkt fettholdig smuss  
**100-110 °C**
- Opptining av tilsatsstoffer, delvis faserengjøring  
**til 140 °C**

## Innstilling av arbeidstrykk og vannmengde

→ Arbeidstrykk og matemengde stilles inn på høytrykkpistolen ved å dreie på trykk-/mengderegulatoren (+/-).

### **⚠ Fare**

*Ved regulering av trykk/volum innstillingen, pass på at innskruingen av strålerøret ikke løsner.*

## Bruk av rengjøringsmiddel

### **⚠ Advarsel**

*Uegnede rengjøringsmidler kan føre til skade på maskin og rengjøringsobjekt.*

- Vær miljøvennlig, vær sparsommelig med rengjøringsmidler.
- Ta hensyn til doseringsanbefaling og anvisninger som følger rengjøringsmidlet.

- Det må kun brukes rengjøringsmidler som er godkjent av maskinprodusenten.
- Med Kärcher rengjøringsmidler er du garantert feilfritt arbeid. Snakk med din forhandler eller be om vår katalog eller informasjoner vedr. rengjøringsmidler.
- Heng rengjøringsmiddelsugeslangen ned i en beholder med rengjøringsmiddel.
- Innstill rengjøringsmiddel-doseringsventilen på ønsket konsentrasjon.

## Opphold i arbeidet

→ Slipp spaken på håndsprøytepipstolen.

### **Bemerk**

*Når du slipper høytrykkspistolens avtrekker, fortsetter motoren å gå på tomgangsturtall. Dermed sirkulerer vannet i pumpen og varmes opp. Når pumpens topp når maksimalt tillatt temperatur (80 °C), kobler sikkerhetstermostaten i topplokket ut motoren. Etter avkjøling under 50 °C kan maskinen settes i gang igjen.*

Ved bruk av trykkvann fra vannledningsnett økes kjølingen:

- Betjen høytrykkspistolens avtrekker i ca. 2-3 minutter, slik at vanngjennomstrømningen avkjøler topplokket.
- Start motoren igjen.

## Etter hver bruk

### **⚠ Fare!**

*Forbrenningsfare fra varmt vann! Etter drift med varmt vann eller damp må apparatet for å avkjøles drives minst to minutter med kaldt vann, med åpen pistol.*

## Etter bruk av rengjøringsmiddel

- Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
- Spyl rent apparatet med åpent håndsprøytepipstol i minst 1 minutt.

## Slå maskinen av

Etter bruk av saltholdig vann (sjøvann), må maskinen skylles med åpen høytrykkspistol i minst 2-3 minutter, med ledningsvann.



### **⚠ Advarsel**

Motor må aldri få stå på full last med åpen høytrykkspisrol.

- Sett maskinbryteren i stilling "Brenner av".
- Slipp spaken på håndsprøytepipstolen. Motor reguleres til tomgangsturtall.
- Sett motorbryteren på "OFF" og steng drivstoffkranen.
- Steng vanntilførselen.
- Trykk på sprøytepipstolen til apparatet er trykkløst.
- Sikre håndsprøytepipstolen med sikringstasten mot utilsiktet innkobling.
- Skru vanntilførselslangen av apparatet.

## **Pleie og vedlikehold**

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon eller inngå en servicekontrakt med din forhandler. Spør din forhandler om råd og veiledning.

### **Høytrykkspumpe**

#### **Ukentlig**

- Kontroll av oljenivå
- Er oljen melkehvit (vann i oljen), ta umiddelbart kontakt med en servicemontør.

#### **Månedlig**

- Rengjør sil i vanntilkobling.
- Sil i lavvannssikringen rengjøres.
- Rengjør filter på rengjøringsmiddelsugeslange.

#### **Etter 500 driftstimer, minimum årlig.**

- Avkalk maskinen.
- Skift olje
- Ha klar oppsamlingsbeholder for ca. 1 liter olje.
  - Skru ut oljeavtappingsskrue.
  - La oljen renne ut i oppsamlingsbeholder.

Brukt olje skal deponeres miljøriktig eller leveres på et godkjent oppsamlingssted.

- Skru inn oljeavtappingsskrue.
- Fyll på ny olje lagsomt opp til merket MAX i oljeholderen.

### **Bemerk**

Unngå om mulig luftbobler.

**For oljetyper og fyllingsmengde, se Tekniske data.**

**Sennest hvert 5. år, gjentatt.**

- Kontroll gjennomføres i henhold til produsentens angivelser.

### **Motor**

Vedlikeholdsarbeid på motoren skal utføres etter anvisningene i bruksanvisningen fra motorprodusenten.

### **Høytrykkslange**

#### **⚠ Fare!**

*Fare for skade!*

- Kontroller høytrykkslange for skader (fare for sprekk).

Høytrykkslanger med skader må skiftes ut umiddelbart.

### **Avkalk maskinen**

Ved avleiringer i rørene stiger strømningsmotstanden slik at motstanden blir for stor for motoren.

#### **⚠ Fare**

*Eksplisjonsfare - brennbare gasser! Røyking er forbudt ved avkalking. Sørg for god utlufting.*

#### **⚠ Fare**

*Fare for etsing på grunn av syre! Bruk vernebriller og beskyttelseshansker.*

#### **Prosedyre**

Til fjerning av kalk er det kun tillatt å benytte offentlig godkjente kjelesteinshindrende midler med godkjenningsmerke.

- RM 100 (Best.nr. 6.287-008) løser opp forkalkinger og enklere forbindelser av kalk og rester av vaskemidler.
- RM 101 (best.nr. 6.287-013) løser avleiringer som ikke lar seg fjerne med RM 100.

- Fyll en 20 liters beholder med 15 l vann.
- Tilsatt 1 liter kjelesteinshindrende middel.

- Kople vannslangen direkte på pumpehodet og heng den andre enden i beholderen.
- Stikk det tilkoblede stålrøret uten dyse ned i beholderen.
- Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
- Åpne for høytrykkspistolen under avkalkingen uten å stenge den igjen.
- Apparatbryter stilles til arbeidstemperatur 40 °C.
- LA apparatet gå til arbeidstemperaturen er nådd.
- Slå av apparatet og la det stå i 20 minutter. Høytrykkspistolen må forbli åpen.
- Pump deretter apparatet tomt for vann.

### **Bemerk**

*Vi anbefaler deretter at en alkalisk løsning (f.eks. RM 81) pumpes gjennom apparatet via beholderen for rengjøringsmiddel i den hensikt å beskytte mot korrosjon og for nøytralisering av syrerester.*

### **Frostbeskyttelse**

#### **⚠ Advarsel**

*Fare for skade! Dersom vann fryser i maskinen, kan dette føre til at deler i maskinen skades.*

- Om vinteren må maskinen oppbevares frostfritt, ellers må den tømmes fullstendig. Ved lengere pauser i arbeidet vil vi anbefale at det pumpes et frostbeskyttelsesmiddel gjennom maskinen.
- Dersom frostfri lagring ikke er mulig må apparatet demonteres (driftsopphold).

#### **Tapp ut vannet**

- Skru av vanntilførselslange og høytrykksslange.
- Tilførselsledning på tankbunn skrues av og varmeslangen tømmes.
- La apparatet gå i maks. 1 minutt til pumpe og slanger er tomme.

#### **Spyl frostvæske gjennom apparatet.**

#### **Bemerk**

*Følg bruksanvisning for frostvæsken.*

- Fyll på vanlig frostvæske i flottørbeholderen.
- Slå på maskinen (uten brenner) til maskinen er spylt helt igjennom.

Dermed oppnås en viss korrosjonsbeskyttelse.

## **Feilretting**

### **Kontrollampe drivstoff lyser**

- Drivstofftank tom
- Fyll opp.

### **Kontrollampe avkalkingsmiddel lyser**

- Beholder for avkalkingsmiddel er tom, av tekniske grunner er det alltid litt igjen i beholderen.
- Fyll opp.
- Elektrodene i beholderen er tilsmusset.
- Elektrodene rengjøres.

### **Apparatet går ikke**

Ta hensyn til anvisningene i motorprodusentens bruksanvisning!

- Drivstofftank tom
- Fyll opp.
- HDS 1000 BE: Tennplugg (motor) tilsmusset/defekt
- Rengjøring eller skift tennplugg.
- Høytrykkspumpens sikkerhetstermostat har koblet ut apparatet etter lengere tids kretsløpdrift.
- La maskinen avkjøles, og start den deretter på nytt. For dette, se avsnitt "Driftsavbrudd".

### **Apparat bygger ikke opp trykk**

- Turtall på motoren er for lavt
- Kontroller motorens driftsturtall (se Tekniske data).
- HDS 1000 BE: Tennplugg (motor) tilsmusset/defekt
- Rengjøring eller skift tennplugg.
- Dyse er tilstoppet/utspylt
- Rengjør evt. skift dyse.
- Sil i vanntilkobling er tilsmusset

- Rengjør sil
  - Vanntilførsel er for liten
  - Kontroller vanntilførselsmengden (se Tekniske data).
  - Tilførselledning til pumpen er utett eller tilstoppet.
  - Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.
  - Luft i systemet
- Luft ut pumpen:
- Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
  - Åpne vannkranen.
  - Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
  - For lufting av maskinen; skru av dysen og la maskinen gå til vannet kommer fritt for bobler.
  - Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

### Høytrykkpumpe utett

- Lekkasje fra pumpe

#### **Bemerk**

*3 dråper/minutt er tillatt.*

- Ved større utetthet skal apparatet kontrolleres av kundeservice.

### Høytrykkspumpen vibrerer (slag)

- Tilførselledninger til pumpen er utett
  - Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.
  - Luft i systemet
- Luft ut pumpen:
- Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
  - Åpne vannkranen.
  - Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
  - For lufting av maskinen; skru av dysen og la maskinen gå til vannet kommer fritt for bobler.
  - Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

### Apparatet suger ikke inn rengjøringsmiddel

- Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter er utett eller tilstoppet.
- Rengjør rengjøringsmiddelsugeslange og filter.
- Tilbakeslagsventilen i rengjøringsmiddel-sugeslangetilkoblingen kleber seg fast.
- Kontroller evt. rengjør tilbakeslagsventilen i rengjøringsmiddel-sugeslangetilkoblingen.
- Rengjøringsmiddel-doseringsventil er lukket eller utett/tilstoppet
- Åpne rengjøringsmiddel-doseringsventil, eller kontroller/rengjør den.

### Overstrømningsventil går kontnuertlig på/av ved åpen høytrykkspistol.

- Dysen er tilstoppet
- Rengjør dyse.
- Kalkavleiringer i maskinen
- Avkalk maskinen.
- Sil i lavvannssikringen tilsmusset
- Rengjør sil
- Overstrømningsventil defekt
- Skift overstrømningsventil (kundeservice).

### Brenner tenner ikke

- Drivstofftank tom
- Fyll opp.
- Vannmangel
- Kontroller vanntilkobling, kontroller tilførselsledning.
- Sil i lavvannssikringen rengjøres.
- Drivstoffilter tilsmusset
- Skift drivstoffilter.
- Ingen tenngnist
- Dersom det ikke sees en tenngnist gjennom glasset ved drift, skal apparatet kontrolleres av kundeservice.

### Innstilt temperatur oppnås ikke ved drift med varmt vann.

- Arbeidstrykk/tilførselsmengde er for høyt

- ➔ Reduser arbeidstrykk/matemengde på høytrykkspistolen.
- Rustet varmeslange
- ➔ Kundeservice må fjerne sot fra apparatet.

**Dersom feilen ikke kan rettes opp, må apparatet kontrolleres av kundeservice.**

## Tilbehør og reservedeler

- Det er kun tillatt å anvende tilbehør og reservedeler som er godkjent av produsenten. Originalt tilbehør og originale reservedeler garanterer for sikker og problemfri drift av apparatet.
- Et utvalg av de vanligste reservedelene finner du bak i denne bruksanvisningen.
- Mer informasjon om reservedeler finner du under [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) i området Service.

## Garanti

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på apparatet repareres gratis innenfor garantitiden dersom årsaken er en material- eller produksjonsfeil.

## CE-erklæring

Vi erklærer herved at maskinen som er beskrevet nedenfor, i konstruksjon og utførelse tilsvarer markedsførte modell og er i overensstemmelse med de gjeldende og grunnleggende sikkerhets- og helsekrav i EU-direktivet. Ved endringer på maskinen som er utført uten vårt samtykke, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**Produkt:** Høytrykksvasker  
**Type:** 1.811-xxx

### Relevante EU-direktiver

97/23/EF  
 98/37/EF (til 28.12.2009)  
 2006/42/EF (fra 29.12.2009)  
 2000/14/EF  
 2004/108/EF

### Kategori av komponenter

II

## Konformitetsprosess

Modul H

### Varmeslange

Konformitetsvurdering Modul H

### Sikkerhetsventil

Konformitetsvurdering Art. 3 abs. 3

### Styringsblokk

Konformitetsvurdering Modul H

### diverse rørledninger

Konformitetsvurdering Art. 3 abs. 3

## Anvendte overensstemmende normer

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

## Anvendte spesifikasjoner:

AD 2000 som støtte

TRD 801 som støtte

## Navn på oppnevnt sted:

fFor 97/23/EU

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Merkenr.: 0035

## Anvendt metode for samsvarsvurdering

Vedlegg V

## Lydeffektnivå dB(A)

### HDS 1000 BE

Målt: 106

Garanteret: 108

### HDS 1000 DE

Målt: 105


Garanteret: 107

5.957-090

5.957-091

De undertegnede handler på oppdrag fra, og med fullmakt fra selskapsledelsen.

  
 H. Jenner  
 CEO

  
 S. Reiser  
 Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tlf: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

## Tekniske data

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Type	--	Honda GX 390, 1 sylinder, 4-takt	Yanmar L 100 AE, 1 sylinder, 4-takt
Nominell effekt ved 3600 o/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Spesifikt forbruk	g/kWh	313	250
Driftsturtall	1/min	3200-3400	3200-3400
Drivstofftank	l	6,5	5,5
Drivstoff	--	Bensin, blyfri	Diesel
<b>Vanntilkobling</b>			
Vanntilførsels-temperatur (max)	°C	30	30
Tilførselsmengde (min)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Tilførselstrykk (max)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Tilførselsslange	Best.nr.	4.440-207	4.440-207
Tilførselsslange – lengde	m	7,5	7,5
Tilførselsslange – min. diameter	"	3/4	3/4
Sugehøyde fra åpen beholder 20 °C	m	1	1
<b>Effektspesifikasjoner</b>			
Vannmengde	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Arbeidstrykk vann (med standarddyse)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maks. driftstrykk (sikkerhetsventil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Vannmengde dampdrift	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Maks. arbeidstrykk dampdrift (med dampdyse)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Best.nr. dampdyse	--	4.766-024	4.766-024
Maks. arbeidstemperatur varmtvann	°C	98	98
Arbeidstemperatur dampdrift	°C	98-155	98-155
Rengjøringsmiddeloppseg	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Brennereffekt	kW	59	59
Maksimal fyringsoljeforbruk	kg/h	5,56	5,56
Rekylkraft høytrykkspistol (maks.)	N	51	51
<b>Støy</b>			
Støynivå (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Støynivå (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garantert støynivå (2000/14/EU)	dB(A)	108	107
<b>Maskinvibrasjon</b> Svingningsverdi iht. ISO 5349			
Høytrykkspistol	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Strålerør	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Driftsmidler</b>			
Drivstoff	--	Fyringsolje EL eller diesel	Fyringsolje EL eller diesel
Oljemengde - pumpe	l	0,35	0,35
Oljetype - pumpe	Motorolje 15W40	Best.nr. 6.288-050.0	Best.nr. 6.288-050.0
<b>Mål og vekt</b>			
Lengde x bredde x høyde	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Vekt uten tilbehør	kg	170	185
Drivstofftank	l	34	34

## Gjentatte kontroller

### **Anvisning**

*Frist for kontroll tilsvarer de gjeldende nasjonale bestemmelsene i landet der appratet benyttes.*

<b>Kontroll gjennomført av:</b>	<b>Utvendig kontroll</b>	<b>Innvendig kontroll</b>	<b>Fasthetsk kontroll</b>
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato



Läs bruksanvisning i original innan aggregatet används första gången, följ anvisningarna och spara driftsanvisningen för framtida behov, eller för nästa ägare.

- Före första ibruktagning måste Säkerhetsanvisningar nr. 5.951-949 läsas!
- Informera inköpsstället omgående vid transportskador.

## Innehållsförteckning

Miljöskydd	SV -	1
Aggregatelement	SV -	1
Symboler i bruksanvisningen	SV -	2
Symboler på aggregatet	SV -	2
Ändamålsenlig användning	SV -	2
Säkerhetsanvisningar	SV -	2
Säkerhetsanordningar	SV -	3
Idrifttagning	SV -	4
Handhavande	SV -	6
Efter varje användning	SV -	8
Skötsel och underhåll	SV -	9
Åtgärder vid störningar	SV -	10
Tillbehör och reservdelar	SV -	12
Garanti	SV -	12
CE-försäkran	SV -	12
Tekniska data	SV -	13
Återkommande provningar	SV -	14

## Miljöskydd

	Emballagematerialen kan återvinnas. Kasta inte emballaget i hushållssoporna utan lämna det till återvinning.
	Kasserade apparater innehåller återvinningsbart material som bör gå till återvinning. Batterier, olja och liknande ämnen får inte komma ut i miljön. Överlämna skrotade aggregat till ett lämpligt återvinningssystem.



Hantera samtliga batterier på ett miljövänligt sätt när de inte längre kan användas. Batterier, engångs och uppladdningsbara, innehåller ämnen, som inte får komma ut i miljön. Lämna därför kasserade batterier till lämpligt återvinningssystem.

Motorolja, värmeolja, diesel och bensin får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.

## Upplysningar om ingredienser (REACH)

Aktuell information om ingredienser finns på:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Aggregatelement

### Bild 1+2

- 1 Anordning för manuell start
- 2 Elstartsanordning
- 3 Drivmedeltank
- 4 Manometer
- 5 Batteri
- 6 Högtrycksmunstycke
- 7 Spolrör
- 8 Handspruta
- 9 Högtrycksslang
- 10 Högtrycksanslutning
- 11 Bränsletank
- 12 Vattananslutning med sil
- 13 Tryck-/Mängdreglering
- 14 Tryckställare
- 15 Drivmedelpump med bränslefilter
- 16 Brännarfäkt
- 17 Elskåp
- 18 Oljesynglas
- 19 Säkerhetsventil
- 20 Brännarskydd
- 21 Flödesuppvärmning
- 22 Tändstiftshatt
- 23 Inspektionsglas brännare

- 24 Munstyckessamling
- 25 Flottörbehållare
- 26 Avhärtningsbehållare
- 27 Magnetventil
- 28 Vattenbristssäkring
- 29 Sil i vattenbristsäkringen
- 30 Tryckvakt
- 31 Påfyllningsbehållare för olja
- 32 Högtryckspump
- 33 Typskylt
- 34 Skruv för oljeutsläpp (motor)
- 35 Oljesticka (motor)
- 36 Sugslang med filter, för rengöringsmedel
- 37 Skruv för oljeutsläpp (pump)

### Användningsområde

#### Bild 3

- 1 Huvudreglage
- 2 Kontrollampa bränsle
- 3 Kontrollampa vätskeavhärtnings
- 4 Doseringsventil för rengöringsmedel
- 5 Nyckelreglage elstartsordning
- 6 Kontrollampa "Tändning på"

### Symboler i bruksanvisningen

#### ⚠ Fara

Hänvisar till överhängande fara. Om hänvisningen inte beaktas kan detta leda till dödsfall eller svåra skador.

#### ⚠ Varning

Hänvisar till en möjligtvis farlig situation. Om hänvisningen inte beaktas kan detta leda till lätta skador, eller materiella skador.

#### Anvisning

Visar på användartips och viktig information.

### Symboler på aggregatet



Högtrycksstrålar kan vid felaktig användning vara farliga. Strålen får inte riktas mot människor, djur, aktiv elektrisk utrustning eller mot själva aggregatet.

Enligt gällande föreskrifter får aggregatet aldrig användas på dricksvattennätet utan systemavskiljare. Passande systemavskiljare från KÄRCHER, eller alternativt annan systemavskiljare enligt EN 12729 typ BA, skall användas. Vatten som runnit genom en systemavskiljare anses inte vara drickbart.



Risk för förgiftning! Andas inte in avgaser.

### Ändamålsenlig användning

#### Anvisning

Gäller endast i Tyskland: Aggregatet är endast avsett för mobil drift (ej stationär).

- Aggregatet används speciellt där ingen elektrisk anslutning finns att tillgå och där arbete med varmt vatten ska utföras.
- Rengöring av: maskiner, fordon, byggnadsverk, verktyg, fasader, terrasser, trädgårdsredskap etc.

#### ⚠ Fara

Skaderisk! Vid användning på bensinmackar eller andra riskfyllda områden måste gällande säkerhetsföreskrifter följas.

Avloppsvatten, innehållande mineralolja, får inte komma ut i mark, vattendrag eller kanalisation. Motor- och underredstvätt utförs därför enbart på lämpliga platser, utrustade med oljeavskiljare.

### Säkerhetsanvisningar

#### ⚠ Fara

- Använd inte högtryckstvätten när drivmedel spillts ut utan flytta aggregatet till annan plats och undvik all gnistbildning.
- Förvara, spill eller använd inte drivmedel i närheten av öppen eld eller nära produkter som ugnar, värmepannor, varmvattenberedare o.s.v. vilka har tändlåga, eller kan skapa gnistor



- Håll lättantändliga föremål och material borta från ljuddämparen (minst 2 m).
- Låt inte motorn arbeta utan ljuddämpare samt kontrollera och rengör denna regelbundet, byt ut vid behov.
- Låt inte motorn arbeta i områden med skog, buskar eller gräs om inte avgasutsläppet är utrustat med gnistsamlare.
- Motorn får, förutom vid inställningsarbeten, inte arbeta med borttaget luftfilter eller utan skydd över suganslutningen.
- Genomför inga justeringar av styrfjädrar, styrstänger eller andra delar som kan resultera i att motorns varvtal ökar.
- Risk för brännskador! Vidrör inte heta ljuddämpare, cylindrar eller kylelement.
- Placera inte händer och fötter i närheten av flyttade eller roterande delar.
- Risk för förgiftning! Apparaten får inte användas inomhus.

### Allmänt

- Beakta lagstadgade, nationella föreskrifter för högtryckstvättar.
- Beakta gällande, nationella regelverk för olycksfallsskydd. Högtryckstvättar måste kontrolleras regelbundet och kontrollresultatet måste noteras skriftligt.
- Aggregatets uppvärmningsanordning är en förbränningsanläggning. Förbränningsanläggningar måste kontrolleras regelbundet och i enlighet med gällande, nationella regelverk.
- Vid yrkesmässig användning måste den första idrifttagningen av högtryckstvätten utföras av en behörig person enligt gällande, nationella bestämmelser. KÄRCHER har redan genomfört denna första idrifttagning och dokumenterat den. Du kan be din KÄRCHER representant om dokumentationen. Ha aggregatets artikel- och fabriksnummer till hands vid frågor om dokumentationen.
- Vi vill framhålla att aggregatet ska kontrolleras regelbundet av en behörig person enligt gällande, nationella

bestämmelser. Kontakta din KÄRCHER representant i detta ärende.

### Högtrycksslang

#### ⚠ Fara

Risk för skada!

- Använd endast originalhögtrycksslangar.
- Högtrycksslang och sprutanordning måste vara anpassade till det övertryck som anges under Tekniska Data.
- Undvik kontakt med kemikalier.
- Kontrollera högtrycksslangen dagligen. Använd inte böjda, vikta slangar. Syns yttre trådlager så använd inte högtrycksslangen mer.
- Använd inte högtrycksslang med skadad gängning.
- Lägg högtrycksslangen på sådant sätt att den inte kan köras över.
- Använd inte slang som körts över, är böjd eller utsatts för stötar mer, även om det inte finns synliga skador.
- Förvara högtrycksslang på sådant sätt att inte mekaniska belastningar uppträder.

### Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningar är avsedda att skydda användaren och får inte deaktiveras eller kringås i sin funktion.

#### Vattenbristsäkring

Vattenbristsäkringen förhindrar att brännaren överhettas vid vattenbrist. Endast vid tillräcklig vattenförsörjning startar brännaren.

#### Överströmningsventil

- Är handsprutan stängd öppnas överströmningsventilen och högtryckspumpen leder vattnet tillbaka till sugsidan på pumpen. På detta sätt förhindras överstridning av tillåtet arbetstryck.
- Överströmningsventilen har ställts in och plomberats hos tillverkaren. Inställning endast av kundservice.

## Säkerhetsventil

- Säkerhetsventilen öppnas när överströmningsventilen är defekt.
- Säkerhetsventilen har ställts in och plomberats hos tillverkaren. Inställning endast av kundservice.

## Tryckställare

Tryckvakten stoppar brännaren när lägsta arbetstryck underskrids och startar den igen när trycket överskrids.

## Idrifttagning

### ⚠ Fara

*Risk för skador! Aggregat, matarledning, högtrycksslang och anslutningar måste vara i ett oklanderligt tillstånd. Är skicket inte oklanderligt får aggregatet inte användas.*

### Kontrollera högtryckspumpens oljenivå.

### ⚠ Varning

*Om oljan är mjölkaktig ska Kärcher kundtjänst informeras omgående.*

→ Kontrollera högtryckspumpens oljenivå på oljesynglaset.

Starta inte apparaten om oljenivån har sjunkit under "MIN".

→ Fyll på olja om så behövs (se Tekniska Data).

## Motor

### Beakta avsnitt "Säkerhetsanvisningar"!

→ Läs motortillverkarens bruksanvisning före ibruktagnig och beakta säkerhetsanvisningarna speciellt.

→ Kontrollera luftfilter.

→ Kontrollera motorns oljenivå.

Starta inte apparaten om oljenivån har sjunkit under "MIN".

→ Fyll på olja om så behövs.

### HDS 1000 BE:

→ Fyll drivmedelstanken med blyfri bensin.

Använd inte tvåtaktsblandning.

### HDS 1000 DE:

→ Fyll drivmedelstanken med diesel.

## Fylla på bränsle

### ⚠ Varning

*Risk för skador på drivmedelpumpen på grund av torrkörning. Även vid kallvattendrift ska drivmedelstanken fyllas tills kontrollampen för drivmedel slocknar.*

### ⚠ Fara

*Risk för explosion! Fyll endast på diesel eller lätt värmeolja. Olämpligt bränsle, som exv. bensin, får ej användas.*

→ Fylla på bränsle.

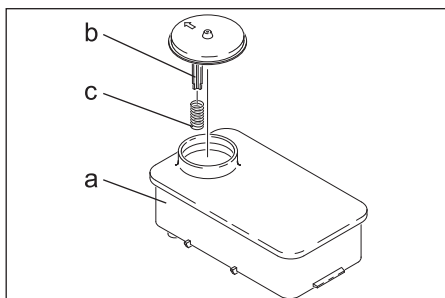
→ Stäng tanklocket.

→ Torka av bränsle som runnit över.

## Fylla på vätskeavhjärdare

### Anvisning

*En provmängd med vätskeavhjärdare medföljer leveransen.*



→ Tag bort fjäder (c) från lockstaket (b) till avhjärdningsbehållaren (a).

→ Fyll behållare med Kärcher-avhjärdningsvätska RM 110 (best.nr. 2.780-001).

- Vätskeavhjärdaren förhindrar att värme-slangarna förkalkas om vattenledningsvattnet har en hög kalkmängd. Den tillförs droppvis i vattentanken.

- Doseringen har i fabriken ställts in till medelhög vattenhårdhet.

## Ställ in dosering för avhärdningsvätska

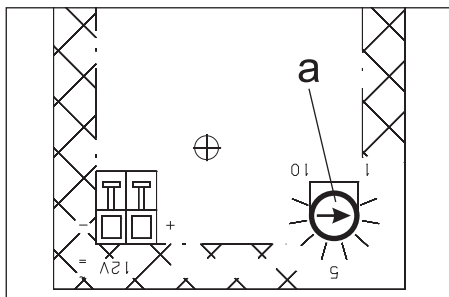
### ⚠ Fara

Farlig elektrisk spänning! Inställning får endast göras av elektriker.

→ Ta reda på aktuell vattenhårdhet:

- hos lokalt vattenverk,
- med testutrustning (best.nr. 6.768-004).

→ Öppna elskåp.



→ Ställ in vridpotentiometer (a) efter aktuell vattenhårdhet. Rätt inställning kan avläsas i tabellen.

### Exempel:

Ställ in skalvärde 7 på vridpotentiometern vid vattenhårdhet på 15 °dH.

Vattenhårdhet (°dH)	Skala på vridpotentiometer
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Batteri

### Säkerhets hänvisningar batteri

Följande varningar måste beaktas vid underhåll av batterier:

	Beakta hänvisningarna på batteriet och i bruksanvisningen!
--	--

	Använd ögonskydd!
	Håll barn borta från syror och batterier!
	Risk för explosion!
	Eld, gnistor, brinnande ljus och rökning förbjuden!
	Frättningsrisk!
	Första hjälpen!
	Varningshänvisning!
	Kassering!
	Kasta inte batteri i soptunna!

### ⚠ Fara

Risk för explosion! Lägg inga verktyg eller liknande på batterier, dvs. på polerna och cellförbindning.

### ⚠ Fara

Risk för skada! Sår får aldrig komma i kontakt med bly. Tvätta alltid händerna efter arbete med batterierna.

## Ladda batteriet

### ⚠ Fara

*Risk för skada! Beakta säkerhetsföreskrifterna vid arbete med batterier. Läkta anvisningarna i bruksanvisningen från tillverkaren av uppladdningsaggregatet.*

- Ta bort anslutningarna på batteriet.
- Anslut uppladdningsaggregatets pluspolledning till pluspolen på batteriet.
- Anslut uppladdningsaggregatets minuspolledning till minuspolen på batteriet.
- Stick i nätkontakten och sätt på uppladdningsaggregatet.
- Ladda upp batteriet med minsta möjliga laddningsström.

## Kontrollera och korrigerar batteriets vätskenivå

### ⚠ Varning

*Kontrollera regelbundet vätskenivån på syrefyllda batterier.*

- Vrid ur alla cellförslutningar.
- Fyll på med destillerat vatten i cellerna med för låg vätskenivå.
- Ladda batteriet.
- Skruva i celförslutningarna.

## Montera handsprutpistol, strålrör, munstycke och högtrycksslang

### Bild 4

- Förbind strålröret med handsprutpistolen.
- Dra fast strålrörets förskruvning med handen så att det sitter fast.
- Sätt i högtrycksmunstycket i kopplingsmuttern.
- Montera kopplingsmuttern och dra fast den ordentligt.
- Förbind högtrycksslangen med högtrycksanslutningen på aggregatet.

## Montering av reserv-högtrycksslang

### Bild A-C

## Vattenanslutning

Se Tekniska Data för anslutningsvärden.

- Anslut vattenslang till apparatens vattentag och till vattenförsörjningen (exempelvis vattenkran).

### Observera

*Vattenslangen ingår ej i leveransen.*

## Sug upp vatten från behållare.

- Denna högtryckstvätt är, med motsvarande tillbehör, lämplig för uppsugning av ytvatten från t.ex. regnvattentunnor eller dammar.
- Uppsugningshöjd max. 1 m.

### ⚠ Fara

*Sug aldrig upp vatten ur en dricksvattenbehållare.*

### ⚠ Fara

*Sug aldrig upp lösningsmedelshaltiga vätskor såsom lackförtunning, bensin, olja eller ofiltrerat vatten. Tätningarna i aggregatet tål inga lösningsmedel. Ånga från lösningsmedel är lättantändlig, explosiv och giftig.*

- Anslut sugslang (diameter minst 3/4") med filter (tillbehör) till vattenförsörjningen.
- Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".

## Handhavande

### ⚠ Fara

*Risk för skada! Använd aldrig maskinen utan monterat strålrör. Kontrollera innan varje användning att strålröret är ordentligt fastsatt. Strålrörets förskruvning måste vara fast åtdraget för hand.*

### ⚠ Fara

- Placera aggregatet på fast underlag.
- Högtryckstvätten får inte skötas av barn. (Risk för olyckor på grund av ej ändamålsenlig användning av aggregatet).
- Högtrycksstrålen genererar hög ljudnivå när aggregatet används. Risk för hörselskador. Använd alltid lämpligt hörselskydd vid arbete med aggregatet.

- Vattenstrålen, som kommer ur högtrycksmunstycket, förorsakar rekyll hos sprutan. Ett vinklat spolrör kan dessutom förorsaka rotering. Håll därför fast spolrör och spruta ordentligt.
- Rikta aldrig vattenstrålen mot personer, djur, apparaten själv eller elektriska komponenter.
- Däck på fordon/däckventiler får endast rengöras med ett minsta sprutavstånd på 30 cm. Annars kan däcket/däckventilen skadas av högtrycksstrålen. Första tecknet på skada är missfärgning av däcket. Skadade fordonsdäck är ett riskmoment.
- Asbesthaltiga, och andra, material som innehåller substanser skadliga för hälsan får inte spolas av.
- Lämpliga skyddskläder ska bäras för att skydda användaren mot vattenstänk.
- Kontrollera alltid anslutningen av alla slangar så att dessa sitter ordentligt fast.
- Spaken på handsprutan får inte vara spärrad när aggregatet används.

### Byt munstycke

#### ⚠ Fara

Stäng av maskinen innan munstycken byts och tryck på handsprutan tills maskinen är trycklös.

### Rengöring

→ Ställ in tryck/temperatur och rengöringsmedlets koncentration anpassat till ytan som ska rengöras.

#### Observera

Rikta alltid strålen först på stort avstånd från objektet som ska rengöras, för att förhindra att skador uppkommer på grund av för högt tryck.

#### Arbete med högtrycksmunstycke

Sprutvinkeln är avgörande för högtrycksstrålens effektivitet. I normalfall används ett 25°-flatstrålemunstycke (medföljer leveransen).

- Följande rekommenderade munstycken kan levereras som tillbehör
- Vid hårt fastsittande smuts  
**0°-fullstrålemunstycke**
- För känsliga ytor och lätt nedsmutsning  
**40°-flatstrålemunstycke**
- Vid tjocka skikt med hårt fastsittande smuts  
**Smutsfräs**
- Munstycke med inställbar sprutvinkel, för anpassning till olika rengöringsuppgifter  
**Vinkel-Vario-munstycke**

### Rekommenderad rengöringsmetod

- Lös upp smuts:  
spraya på sparsamt med rengöringsmedel och låt det verka i 1...5 minuter, men inte torka in.
- Tag bort smuts:  
Spola bort upplöst smuts med högtrycksstråle.

### Koppla till aggregatet

- Öppna vattenförsörjning.
- Ställ in huvudreglaget på drift med kall-/varmt vatten.
- Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
- Tryck på spaken på handsprutan.

### Drift med kallt vatten

- Ställ in huvudreglaget på drift "Brännare avstängd" ställen.

### Drift med varmvatten

#### ⚠ Fara

Verbrühungsgefahr!

- Ställ in huvudreglaget på önskad arbetstemperatur (max. 98 °C). Brännaren startar.

### Drift med ånga

#### ⚠ Fara

Skällningsrisk! Vid arbetstemperaturer över 98 °C får arbetstrycket inte överskrida 3,2 MPa (32 bar).

Vid omändring från varmvatten- till ångstegsdrift skall aggregatet kallköras och stängas av. Omändringen görs på följande sätt:



### → **Byt ut högtrycksmunstycke mot ångmunstycke.**

→ Ställ in tryck-/mängdregleringen på handsprutan på minimal matningsmängd (-).

→ Ställ temperaturregulatoren till min. 100 °C.

### **Fara**

*Risk för skällning!*

Vi rekommenderar följande rengöringstemperaturer:

- Avkonservering, starkt fetthaltig smuts **100-110 °C**
- Uptining av tillsatsämnen, delvis fassadrengröning **upp till 140 °C**

## **Ställ in arbetstryck och matningsmängd.**

→ Ställ in arbetstryck och matningsmängd på handsprutan genom att vrida på tryck/mängdreglaget (+/-) .

### **Fara**

*Se vid inställning av tryck-/och mängdreglering till att strålrörets förskruvning inte lossas.*

## **Användning med rengöringsmedel**

### **Varning**

*Olämpliga rengöringsmedel kan skada såväl aggregatet som det objekt som ska rengöras.*

- Var sparsam med användning av rengöringsmedel för att minska påfrestningarna på miljön.
- Beakta rekommenderad dosering och anvisningar som medföljer rengöringsmedlen.
- Endast av aggregatillverkaren godkända rengöringsmedel får användas.
- Kärcher-rengöringsmedel garanterar störningsfritt arbete. Fråga oss om råd

eller beställ vår katalog, eller våra informationsblad beträffande rengöringsmedel.

→ Häng slangen för rengöringsmedel i en behållare med rengöringsmedel.

→ Ställ in doseringsventilen för rengöringsmedel på önskad koncentration.

## **Avbryta drift**

→ Släpp spaken på handsprutan.

### **Anvisning**

*När spaken på handsprutan släpps arbetar motorn vidare på tomgångsvarvtal. Vattnet cirkulerar då inom pumpen och värms upp. När pumpens cylinderhuvud har nått maximalt tillåten temperatur (80 °C) stänger säkerhetstermostaten på cylinderhuvudet av motorn. Efter avkylning till under 50 °C kan aggregatet åter tas i bruk.*

Avkylningen kan påskyndas vid drift med vatten från vattenledningsnätet:

→ drag i handsprutans spak under ca. 2–3 minuter så att genomströmmande vatten kyler cylinderhuvudet.

→ Starta motorn igen.

## **Efter varje användning**

### **Fara**

*Risk för skällning! Efter användning med varmvatten eller ånga måste aggregatet köras minst två minuter med kallt vatten och med öppnad pistol för att kylas ned.*

## **Efter användning med rengöringsmedel**

→ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".

→ Spola ren apparaten med öppen handspruta under minst en minut.

## **Stänga av aggregatet**

Spola, med öppen handspruta, igenom aggregatet med vatten från vattenledningsnätet under 2-3 minuter efter användning med salthaltigt vatten (saltvatten).

## **⚠ Varning**

*Stäng aldrig av motorn när full belastning föreligger och handsprutan är öppen.*

- Ställ in huvudreglaget på driftf "Brännare avstängd" ställen.
- Släpp spaken på handsprutan. Motorn reglerar tomgångsvarvtal.
- Ställ apparatreglaget på motorn på "OFF" och drag till drivmedelskranen.
- Stäng vattentillförseln.
- Använd handsprutan tills apparaten är trycklös.
- Säkra handsprutan med säkerhets-spärren mot oavsiktligt öppnande.
- Skruva bort slangen för vattentillförsel från aggregatet.

## **Skötsel och underhåll**

Kom överrens med försäljningsstället om att regelbundna säkerhetskontroller ska genomföras eller välj ett servicekontrakt. Be om råd.

### **Högtryckspump**

#### **Varje vecka**

- Kontrollera oljenivå.
- Kontakta kundservice omgående vid mjölkaktig olja (vatten i oljan).

#### **Varje månad**

- Rengör sil i vattenanslutningen.
- Rengör silen i vattenbristsäkringen.
- Rengör filter i sugslangen för rengöringsmedel.

#### **Efter 500 arbetstimmar, minst varje år**

- Avkalka aggregatet.
- Oljebyte:
- Ställ fram uppsamlingstråg för ca. 1 liter olja.
  - Skruva ur skruv för oljeutsläpp.
  - Släpp ut oljan i uppsamlingstråg.

Avfallshantera den förbrukade oljan miljövänligt eller lämna den till godkänd insamling.

- Skruva i skruv för oljeutsläpp.

- Fyll långsamt på ny olja i oljebehållaren, upp till "MAX" markeringen.

## **Anvisning**

*Luftblåsor måste kunna släppas ut.*

**För oljetyp och påfyllningsmängd, se Tekniska Data.**

## **Minst vart femte år**

- Utför trycktest enligt tillverkarens instruktioner.

### **Motor**

Utför underhållsarbete på motorn i enlighet med anvisningarna i i motortillverkarens bruksanvisning.

### **Högtrycksslang**

#### **⚠ Fara**

*Risk för skada!*

- Kontrollera högtrycksslangen så att den inte är skadad (risk för brott).

Byt omedelbart ut skadad högtrycksslang.

### **Avkalka aggregat**

Vid avlagringar i rörledningar stiger strömningmotståndet så att belastningen på motorn blir för hög.

#### **⚠ Fara**

*Explosionsrisk på grund av brännbara gaser! Vid avkalkning är rökning förbjuden. Sörj för god ventilation.*

#### **⚠ Fara**

*Risk för brännskador på grund av syra! Bär skyddsglasögon och skyddshandskar.*

## **Genomförande**

- Vid avkalkning får, enligt gällande föreskrift, endast kontrollerade rengöringsmedel för pannsten användas.
- RM 100 (best.nr. 6.287-008) löser kalksten och enklare bindningar mellan kalksten och rester från tvättmedel.
  - RM 101 (best.nr. 6.287-013) löser avlagringar som RM 100 ej löser upp.
- Fyll en 20-litersbehållare med 15 l vatten.
  - Häll i en liter pannstenslösningsmedel.

- Anslut vattenslang direkt på pumphuvudet och häng den andra änden av slangens i behållaren.
- Stick ner det ansluta strålröret utan munstycke i behållaren.
- Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
- Öppna handsprutan och stäng den inte igen under avkalkningen.
- Geräteschalter auf Arbeitstemperatur von 40 °C einstellen.
- Låt aggregatet gå tills arbetstemperaturen har uppnåtts.
- Stäng av aggregatet och låt det vila i 20 minuter. Handsprutan måste hållas öppen.
- Pumpa sedan aggregatet tomt.

### Anvisning

*I anslutning till rostskydd och neutralisering av syrarester rekommenderar vi att en alkalisk lösning (t.ex. RM 81) pumpas genom aggregatet via rengöringsmedelsbehållaren.*

## Frostskydd

### ⚠ Varning

*Risk för skada! Vatten som fryser i aggregatet kan skada delar av detta.*

- Förvara aggregatet i uppvärmt utrymme under vintern, eller töm det. Vid längre driftspauser rekommenderas att pumpa frostskyddsmedel genom aggregatet.
- Om det inte är möjligt att förvara aggregatet på en frostfri plats ska aggregatet hiberneras.

### Släppa ut vatten

- Skruva bort vattenslang och högtrycksslang.
- Skruva av matningsledningen på tankbotten och kör värmeslangen tom.
- Låt pumpen arbeta maximalt 1 minut, tills pump och ledningar är tomma.

### Spola igenom aggregatet med frostskyddsmedel

#### Anvisning

*Beakta föreskrifter från tillverkaren av frostskyddsmedlet.*

- Fyll på flottören med vanligt frostmedel.
- Starta aggregat (utan brännare), tills aggregatet är helt genomspolat.

På detta sätt uppnås även ett visst skydd mot rost.

## Åtgärder vid störningar

### Kontrolllampan för bränsle lyser

- Bränsletank tom
- Fyll på.

### Kontrolllampan för vätskeavhärdare lyser

- Behållaren för vätskeavhärdare är tom, av tekniska skäl förblir alltid en rest i behållaren.
- Fyll på.
- Elektroden i behållaren nedsmutsade
- Rengör elektroderna.

### Apparaten arbetar inte

Beakta anvisningar i motortillverkarens bruksanvisning!

- Drivmedelstank tom
- Fyll på.
- HDS 1000 BE: Tändstift (motor) smutsigt/defekt
- Rengör tändstift eller byt ut det.
- Säkerhetstermostat på högtryckspumpen har stängt av aggregatet efter tomgångsdrift under längre period.
- Låt aggregatet kylas av och starta där efter igen. Se härför även avsnitt "Avbryta drift".

### Aggregatet bygger inte upp tryck

- Motorns drivvarvtal är för lågt.
- Kontrollera motorns drivvarvtal (se Tekniska Data).
- HDS 1000 BE: Tändstift (motor) smutsigt/defekt
- Rengör tändstift eller byt ut det.
- Munstycke tätt/urtvättat
- Rengör/byt ut munstycke.
- Silen i vattenanslutningen är smutsig
- Rengör silen.



- För lite vatten matas in
  - ➔ Kontrollera vattenflödet till pumpen (se Tekniska Data).
  - Matarledningar till pumpen är otäta eller igentäppta.
  - ➔ Kontrollera alla matarledningar till pumpen.
  - Luft i systemet
- Lufta ur pumpen:
- ➔ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".
  - ➔ Öppna vattenförsörjning.
  - ➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
  - ➔ Vid luftning av aggregatet skruvas munstycket av och aggregatet får sedan arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut.
  - ➔ Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

### Högtryckspump otät

- Pump otät

#### Anvisning

*Tre droppar per minut är tillåtet.*

- ➔ Låt kundservice kontrollera aggregatet vid större otäthet.

### Högtryckspumpen knackar

- Matarledningar till pumpen är otäta.
  - ➔ Kontrollera alla matarledningar till pumpen.
  - Luft i systemet
- Lufta ur pumpen:
- ➔ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".
  - ➔ Öppna vattenförsörjning.
  - ➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
  - ➔ Vid luftning av aggregatet skruvas munstycket av och aggregatet får sedan arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut.
  - ➔ Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

### Aggregatet suger ej upp rengöringsmedel

- Sugslang med filter, för rengöringsmedel, är otät eller tilltäppt.
- ➔ Kontrollera/rengör sugslang med filter
- Backventil i fäste till sugslang för rengöringsmedel igenklistrad
- ➔ Rengör/byt ut backventil i fäste till sugslang för rengöringsmedel.
- Doseringsventilen för rengöringsmedel är stängd eller otät/igentäppt.
- ➔ Öppna eller kontrollera/rengör doseringsventilen för rengöringsmedel.

### Överströmningsventilen slår löpan- de till/från när handsprutan är ö- pen

- Munstycke tätt
- ➔ Rengör munstycke.
- Aggregatet är igenkalkat
- ➔ Avkalka aggregatet.
- Sil i vattenbristsäkringen är smutsig
- ➔ Rengör silen.
- Överströmningsventil defekt
- ➔ Byt överströmningsventil (kundservice).

### Brännaren tändar inte

- Bränsletank tom
- ➔ Fyll på.
- Vattenbrist
- ➔ Kontrollera vattenanslutning, kontrollera inkommande ledningar.
- ➔ Rengör silen i vattenbristsäkringen.
- Bränslefiltret nedsmutsat
- ➔ Byt ut bränslefiltret.
- Ingen gnista
- ➔ Om det inte syns någon tändgnista genom synglaset ska aggregatet testas av kundtjänsten.

### Inställd temperatur uppnås inte vid drift med varmvatten

- Arbetstryck/matningsmängd för hög
- ➔ Minska arbetstryck/matningsmängd på handsprutan.

- Nedsotade värmeslangar
- ➔ Låt kundtjänst avlägsna sotet i aggregatet.

**Kan störningen inte åtgärdas måste apparaten kontrolleras av kundservice.**

## Tillbehör och reservdelar

- Endast av tillverkaren godkända tillbehör och reservdelar får användas. Original-tillbehör och original-reservdelar garanterar att apparaten kan användas säkert och utan störning.
- I slutet av bruksanvisningen finns ett urval av de reservdelar som oftast behövs.
- Ytterligare information om reservdelar hittas under service på [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Garanti

I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på aggregatet repareras utan kostnad under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel.

## CE-försäkran

Härmed försäkras vi att nedanstående, betecknade maskin i ändamål och konstruktion, samt i den av oss levererade versionen, motsvarar EU-direktivens tillämpliga, grundläggande säkerhets- och hälsokrav. Vid ändringar på maskinen, vilka inte har godkänts av oss, blir denna överensstämmelseförklaring ogiltig.

**Produkt:** Högtryckstvätt  
**Typ:** 1.811-xxx

**Tillämpliga EU-direktiv**  
97/23/EG  
98/37/EG (till 28.12.2009)  
2006/42/EG (från 29.12.2009)  
2000/14/EG  
2004/108/EG

**Modulens kategori**

II

**Konformitetsförfarande**  
Modul H

## Värmerör

Konformitetsförfarande modul H  
**Säkerhetsventil**  
Konformitetsbedömning art. 3 avs. 3  
**Styrblock**  
Konformitetsförfarande modul H  
**diverse rörledningar**  
Konformitetsbedömning art. 3 avs. 3

## Tillämpade harmoniserade normer

EN 55012: 2007  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79

## Tillämpade specifikationer:

AD 2000 i anslutning till  
TRD 801 i anslutning till

## Namn på nämnd instans:

### Till 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln  
Känneteckningsnr 0035

## Tillämpad metod för överensstämmelsevärdering

Bilaga V

## Ljudeffektsnivå dB(A)

### HDS 1000 BE

Upmätt: 106

Garanterad: 108

### HDS 1000 DE

Upmätt: 105

Garanterad: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Undertecknade agerar på order av och med fullmakt från företagsledningen.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
D - 71364 Winnenden  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

## Tekniska data

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Typ	--	Honda GX 390, 1-cylinder, 4-takt	Yanmar L 100 AE, 1-cylinder, 4-takt
Märkeffekt vid 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specifik förbrukning	g/kWh	313	250
Varvtal vid drift	1/min	3200-3400	3200-3400
Drivmedeltank	l	6,5	5,5
Drivmedel	--	Bensin, blyfri	Diesel
<b>Vattenanslutning</b>			
Inmatningstemperatur (max.)	°C	30	30
Inmatningsmängd (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Inmatningsstryck (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Inmatningsslang	best.nr.	4.440-207	4.440-207
Längd inmatningsslang	m	7,5	7,5
Diameter inmatningsslang(min.)	"	3/4	3/4
Sughöjd ur öppen behållare (20 °C)	m	1	1
<b>Prestanda</b>			
Matningsmängd, vatten	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Arbetstryck vatten (med standardmunstycke)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Max. driftövertryck (säkerhetsventil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Matningsmängd, ångdrift	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Max. arbetstryck ångdrift (med ångmunstycke)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Artikelnr. ångmunstycke	--	4.766-024	4.766-024
Max. arbetstemperatur varmvatten	°C	98	98
Arbetstemperatur, ångdrift	°C	98-155	98-155
Insugning av rengöringsmedel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Brännareffekt	kW	59	59
Maximal förbrukning av värmeledningsolja	kg/h	5,56	5,56
Handsprutans rekylkraft (max.)	N	51	51
<b>Bulleremission</b>			
Ljudtrycksnivå (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Nivå bullereffekt (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garanterad ljudtrycksnivå (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Maskinvibrationer</b> Svängningstotalvärde (ISO 5349)			
Handspruta	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Spolrör	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Drivmedel</b>			
Bränsle	--	Värmeolja EL, eller diesel	Värmeolja EL, eller diesel
Oljemängd - pump	l	0,35	0,35
Oljesort - pump	Motorolja 15W40	Best.nr. 6.288-050.0	Best.nr. 6.288-050.0
<b>Mått och vikt</b>			
Längd x Bredd x Höjd	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Vikt utan tillbehör	kg	170	185
Bränsletank	l	34	34

## Återkommande provningar

### Hänvisning

Rekommendationer för provningsfrister för respektive lands nationella krav måste beaktas.

Provning genomförd av:	Utvändig kontroll	Invändig kontroll	Hållfasthetsprovning
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum



Lue tämä alkuperäisiä ohjeita ennen laitteesi käyttämistä, säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä tai mahdollista myöhempää omistajaa varten.

- Turvaohje nro 5.951-949 on ehdottomasti luettava ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa!
- Jos havaitset kuljetusvaurioita, ota välittömästi yhteys jälleenmyyjään.

## Sisällysluettelo

Ympäristönsuojelu	FI -	1
Laitteen osat	FI -	1
Käyttöohjeessa esiintyvät symbolit	FI -	2
Laitteessa olevat symbolit	FI -	2
Käyttötarkoitus	FI -	2
Turvaohjeet	FI -	3
Turvalaitteet	FI -	4
Käyttöönotto	FI -	4
Käyttö	FI -	7
Jokaisen käyttökerran jälkeen	FI -	9
Hoito ja huolto	FI -	9
Häiriöapu	FI -	10
Varusteet ja varaosat	FI -	12
Takuu	FI -	12
CE-todistus	FI -	13
Tekniset tiedot	FI -	14
Toistuvat tarkastukset	FI -	15

## Ympäristönsuojelu



Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Älä käsittele pakkauksia kotitalousjätteenä, vaan toimita ne jätteiden kierrätykseen.

	Käytetyt laitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja, jotka tulisi toimittaa kierrätykseen. Paristoja, öljyä ja samankaltaisia aineita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita kuluneet laitteet asianmukaisesti keräyspisteisiin.
	Huolehdi pariston ja akun ympäristöystävällisestä hävittämisestä. Paristot ja akut sisältävät aineita, joita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita ne vastaaviin keräilylaitoksiin.

Huolehdi, ettei moottoriöljyä, polttoöljyä, dieselä tai bensiiniä pääse valumaan luontoon. Suojaa maaperää ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.

### Huomautuksia ainesosista (REACH)

Ajantasaisia tietoja ainesosista löytyy osoitteesta:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Laitteen osat

### Kuvat 1+2

- 1 Käsikäynnistin
- 2 Sähkökäynnistin
- 3 Polttoainesäiliö
- 4 Painemittari
- 5 Akku
- 6 Korkeapainesuutin
- 7 Suihkuputki
- 8 Käsiruiskupistooli
- 9 Korkeapaineletku
- 10 Korkeapaineliitäntä
- 11 Polttoainesäiliö
- 12 Vesiliitäntä ja sihti
- 13 Paine-/määräsäädin
- 14 Painesäiliö
- 15 Polttoainesuodattimella varustettu polttoainepumppu
- 16 Polttimen puhallin

- 17 Sähkölaiterasia
- 18 Öljymäärän tarkastusaukko
- 19 Turvaventtiili
- 20 Polttimen kansi
- 21 Vedenkuumennin
- 22 Sytytystulpan pistoke
- 23 Polttimen näkölasia
- 24 Suutinvarsi
- 25 Uimurisäiliö
- 26 Vedenpehmentysaineen säiliö
- 27 Magneettiventtiili
- 28 Vedenpuutesuoja
- 29 Alivesisuojan siivilä
- 30 Painekeytkin
- 31 Öljyntäyttöstasia
- 32 Korkeapainepumppu
- 33 Tyyppikilpi
- 34 Öljynpäästötulppa (moottori)
- 35 Öljyn mittatikku (moottori)
- 36 Puhdistusaineen imuletku ja suodatin
- 37 Öljynpäästötulppa (pumppu)

### Ohjuspaneeli

#### Kuva 3

- 1 Laitekeytkin
- 2 Polttoaineen merkkivalo
- 3 Vedenpehmentimen merkkivalo
- 4 Puhdistusaineen annosteluventtiili
- 5 Sähkökäynnistimen avainkytkin
- 6 Merkkivalo "Sytytys on päällä"

### Käyttöohjeessa esiintyvät symbolit

#### ⚠ Vaara

Osoittaa välittömästi uhkaavaan vaaraan. Merkin huomioimatta jättämisen seurauksena uhkaa kuolema tai vakava loukkaantuminen.

#### ⚠ Varoitus

Osoittaa mahdolliseen vaaratilanteeseen. Merkin huomioimatta jättämisestä voi aiheutua lievä loukkaantuminen tai esinevahinko.

#### Ohje

Osoittaa käyttövinkkeihin ja tärkeisiin tietoihin.

### Laitteessa olevat symbolit



Epäasianmukaisesti käytettyinä suurpainesuihkut voivat olla vaarallisia. Suihkua ei saa suunnata ihmisiin, eläimiin, aktiivisiin sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.

Voimassa olevien määräysten mukaan laitetta ei saa käyttää milloinkaan juomavesiverkossa ilman järjestelmäerotintinta. Tällöin on käytettävä KÄRCHERin soveltuvaa järjestelmäerotinta tai vaihtoehtoisesti normin EN 12729 tyyppi BA mukaista järjestelmäerotinta. Vesi, joka on valunut järjestelmäerotinimen lävitse, ei ole juomakelpoista.



Myrkytysvaara! Älä hengitä pakokaasuja.

### Käyttötarkoitus

#### Ohje

Koskee vain Saksaa: Laite on tarkoitettu vain mobiilikäyttöön (ei kiinteästi asennettavaksi).

- Laitetta käytetään erityisesti siellä, missä käytettävissä ei ole sähköliitäntää ja pitää käyttää kuumaa vettä.
- Puhdistaminen: Koneet, ajoneuvot, rakennukset, työkalut, julkisivut, terassit, puutarhavälineet jne..

#### ⚠ Vaara

Loukkaantumiskaava! Jos laitetta käytetään huoltoasemilla tai muissa vastaavissa paikoissa, on noudatettava asianmukaisia turvamääräyksiä.

Älä päästä mineraalipitoista jätevettä valumaan maaperään, vesistöön tai viemäriverkkoon. Moottorin ja auton pohjan pesu on suoritettava tästä syystä puhdistukseen soveltuvalla ja öljyerottimella varustetulla paikalla.

## Turvaohjeet

### ⚠ Vaara

- Älä käytä korkeapainepesuria, jos polttoainetta on räiskynyt maahan. Vie laite toiseen paikkaan ja vältä kipinän aiheuttamista.
- Älä säilytä polttoainetta avotulen tai kuumien laitteiden, kuten uunit, lämmityskattilan, veden lämmittimien tms. läheisyydessä. Älä myöskään päästä polttoainetta vuotamaan äläkä käsittele sitä sytytysliekin tai kipinää aiheuttavien laitteiden läheisyydessä.
- Pidä helposti syttyvät esineet ja materiaalit etäällä äänenvaimentimesta (vähintään 2 m).
- Älä käytä moottoria ilman äänenvaimenninta ja tarkasta vaimennin säännöllisesti. Puhdista ja vaihda tarvittaessa uuteen.
- Älä käytä moottoria metsä-, pensas- tai ruohikkoalueilla, ellei pakoputkea ole varustettu kipinäsuojuksella.
- Älä käytä moottoria ilman ilmansuodattinta tai imuistukan suojaa muutoin kuin säätötoita tehdessäsi.
- Älä suorita sellaisia säätöjousien, säätöosien tai muiden osien säätöjä, joka saattavat nostaa moottorin kierroslukua.
- Palovammavaara! Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytyslaippoihin.
- Älä laita käsiäsi tai jalkojasi koskaan liikkuvien tai pyörivien osien lähelle.
- Myrkytysvaara! Laitetta ei saa käyttää suljetussa tilassa.

## Yleistä

- Kunkin maan lainlaatijan säätämiä, korkeapainepesulaitteita koskevia kansallisia määräyksiä on noudatettava.
- Kunkin maan lainlaatijan säätämiä, työturvallisuutta koskevia kansallisia määräyksiä on noudatettava. Korkeapainepesulaitteet on tarkastettava säännöllisin väliajoin ja tarkastuksen tulokset on tallennettava kirjallisesti.
- Laitteen vedenlämmityslaitteisto on poltinlaitteisto. Poltinlaitteistot on säännöllisesti tarkastettava kunkin maan lainsäätäjän säätämien määräysten mukaisesti.
- Voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti tulee pätevän henkilön suorittaa ensimmäinen käyttöönotto, jos korkeapainepesuria käytetään ammattimaisesti. KÄRCHER on jo suorittanut ja dokumentoinut tämän käyttöönoton. Asiaa koskevan dokumentaation saat pyydettäessä KÄRCHER edustajaltasi. Pidä laitteen osa- ja tehdasnumero valmiina dokumentaatiota pyytäessäsi.
- Viittaamme siihen, että pätevän henkilön on voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti tarkastettava laite toistuvasti. Käänny asiassa KÄRCHER edustajasi puoleen.

## Korkeapaineletku

### ⚠ Vaara

Loukkaantumisvaara!

- Käytä vain alkuperäisiä korkeapaineletkuja.
- Korkeapaineletkun ja ruiskutuslaitteen tulee soveltua teknisissä tiedoissa annetulle maksimille käyttöpaineelle.
- Vältä kosketusta kemikaalien kanssa.
- Tarkasta korkeapaineletku päivittäin. Älä käytä nurjahtaneita letkuja. Jos uloin lankakerros on näkyvässä, älä enää käytä letkua.
- Älä enää käytä korkeapaineletkua, jos sen kiinnityskierre on vahingoittunut.

- *Levitä korkeapaineletku alustalle siten, että sen yli ei voi ajaa.*
- *Älä enää käytä ylijättua, nurjautanutta tai iskuilla kuormitettua letkua, vaikka siinä ei olisikaan vahingoittumista nähtävissä.*
- *Säilytä korkeapaineletku siten, että siihen ei kohdistu mekaanista rasitusta.*

## Turvallaitteet

Turvallaitteet on tarkoitettu käyttäjän suojaamiseksi loukkaantumiselta, eikä niitä saa poistaa käytöstä, eikä niiden toimintoa saa ohittaa.

### Alivesisuoja

Vedenpuutesuoja estää polttimeen ylikuumenemisen vedenpuutetilanteissa. Poltin käy vain, kun vedensyöttö on riittävä.

### Ylivirtausventtiili

- Jos käsiruiskupistooli on suljettuna, ylivirtausventtiili avautuu ja korkeapainepumppu ohjaa veden takaisin pumpun imupuolelle. Tämä estää sallitun käyttöpaineen ylittymisen.
- Ylivirtausventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu lyijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu voi suorittaa säädön.

### Turvaventtiili

- Turvaventtiili avautuu, jos ylivirtausventtiili on vaurioitunut.
- Turvaventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu lyijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu voi suorittaa säädön.

### Painekeytkin

Painekeytkin kytkee polttimeen pois päältä minimin työpaineen alittuessa ja jälleen päälle, kun paine ylittyy.

## Käyttöönotto

### ⚠ Vaara

*Loukkaantumisvaara! Laitteen, syöttöputkien, korkeapaineletkun ja liitosten on oltava moitteettomassa kunnossa. Jos kunto ei*

*ole moitteeton, laitteen ja varusteiden käytö ei ole sallittua.*

## Tarkista korkeapainepumpun öljymäärä

### ⚠ Varoitus

*Jos öljy on maitomaista, ota yhteys Kärcher-asiakaspalveluun.*

→ Tarkista korkeapainepumpun öljymäärä öljymäärän tarkastusaukosta.

Laitetta ei saa käyttää, jos öljyn pinta on laskenut alle "MIN" -merkin.

→ Lisää tarvittaessa öljyä (katso Tekniset tiedot).

### Moottori

### Noudata luvussa "Turvallisuusohjeet" annettuja ohjeita!

→ Lue ennen käyttöönottoa moottorin valmistajan käyttöohjeet ja huomioi erityisesti turvaohjeet.

→ Tarkasta ilmansuodatin.

→ Tarkista moottorin öljymäärä.

Laitetta ei saa käyttää, jos öljyn pinta on laskenut alle "MIN" -merkin.

→ Lisää tarvittaessa öljyä.

### HDS 1000 BE:

→ Täytä polttoainesäiliö lyijyttömällä benssiinillä.

Älä käytä 2-tahtiseosbenssiä.

### HDS 1000 DE:

→ Täytä polttoainetankki diesel-polttoaineella.

### Polttoaineen lisääminen

### ⚠ Varoitus

*Kuivakäynti aiheuttaa polttoainepumpun vahingoittumisvaaran. Pidä polttoainetankkia myös kylmävesikäytössä niin täynnä, että polttoaineen merkkivalo sammuu.*

### ⚠ Vaara

*Räjähdysvaara! Käytä ainoastaan diesel-polttoöljyä tai kevyttä polttoöljyä. Älä käytä sopimatonta polttoainetta, kuten esimerkiksi benssiä.*

→ Polttoaineen lisääminen.

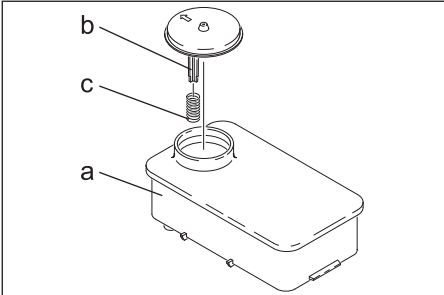


- Sulje polttoainesäiliön korkki.
- Pyyhi ylivalunut polttoaine pois.

## Vedenpehmentimen lisääminen

### Ohje

Tuotteen mukana toimitetaan vedenpehmentimestä näytepakkaus.



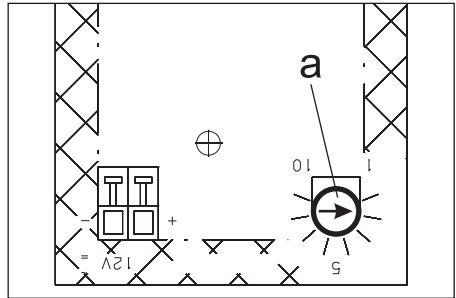
- Poista jousi (c) vedenpehennysaine-säiliön (a) tulpan kauluksesta (b).
- Täytä säiliö Kärcher-vedenpehennys-nesteellä RM 110 (tilausnumero 2.780-001).
- Vedenpehennin estää lämpövastuk-sen kalkkeutumista kalkkipitoista vesi-johtovettä käytettäessä. Vedenpehennin annostellaan tippoit-tain vesisäiliön syöttökanavaan.
- Annostelu on säädetty tehtaalla keski-kovan veden mukaiseksi.

## Vedenpehennysaineen annoste-lun säätö

### ⚠ Vaara

Vaarallinen sähköjännite! Säädön saa suo-ritttaa vain sähköalan ammattilainen.

- Paikallisen vedenkovuuden selvittämi-nen:
- Selvitä paikalliselta vesijohtolaitokselta veden kovuus tai
- mittaa vedenkovuuden mittauslaitteella (tilausnumero 6.768-004).
- Avaa sähkölaiterasia.



- Säädä kiertopotentimetri (a) veden ko-vuuden mukaisesti. Taulukosta saat oi-keat säätöarvot.

### Esimerkki:

Kun vedenkovuus on 15 °dH, säädä kierto-potentimetri asteikon arvolle 7.







Vedenkovuus (°dH)	Kiertopotentimet-rin asteikko
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Akku

### Akkua koskevat turvaohjeet

Huomioi akkujen käsittelyssä ehdottomasti seuraavat varoitukset:

	<i>Noudata akussa ja käyttöoh-jeessa olevia ohjeita!</i>
	<i>Käytä silmäsuojusta!</i>
	<i>Pidä lapset loitolla haposta ja akuista!</i>
	<i>Räjähdysvaara!</i>

	Avotuli, kipinät ja tupakointi kielletty!
	Syöpyymisvaara!
	Ensiapu!
	Varoitus!
	Hävittäminen!
	Älä heitä akkua jäteastiaan!

#### **⚠ Vaara**

Räjähdyksivaara! Älä laita työkaluja tai vastaavia akun päälle, ts. ei napojen eikä kennoliitosten päälle.

#### **⚠ Vaara**

Loukkaantumisvaara! Elä päästä koskaan haavoja kosketukseen lyijyn kanssa. Puhdista aina kädet lopetettuasi akkuun kohdistuvat työt.

#### **Akun lataaminen**

#### **⚠ Vaara**

Loukkaantumisvaara! Noudata turvallisuusmääräyksiä akkujen käsittelyssä. Noudata latauslaitteen valmistajan käyttöohjetta.

- Irrota akun liittimet.
- Liitä latauslaitteen plusnapakaapeli akun plusnapaliitäntään.
- Liitä latauslaitteen miinusnapakaapeli akun miinusnapaliitäntään.

- Liitä virtapistoke ja kytke latauslaite päälle.
- Lataa akku pienimmällä mahdollisella latausvirralla.

#### **Tarkasta ja korjaa akun nestetaso.**

#### **⚠ Varoitus**

Tarkasta säännöllisesti hapolla täytettyjen akkujen nestetaso.

- Kierrä kaikki kennokannet ulos.
- Jos nestetaso on liian alhainen, lisää tislattua vettä merkintään asti kennoihin.
- Lataa akku.
- Kierrä kennokannet sisään.

#### **Käsiruiskupistoolin, ruiskuputken, suuttimen ja korkeapaineletkun asentaminen**

#### **Kuva 4**

- Yhdistä suihkuputki käsiruiskupistooliin.
- Kiristä ruiskuputken liitos käsivoimin.
- Asenna korkeapainesuutin lukkomutteriin.
- Aseta lukkomutteri paikoilleen, ja kiristä se tiukkaan.
- Aseta korkeapaineletku laitteen korkeapaineliitäntään.

#### **Varakorkeapaineletkun kiinnittäminen**

#### **Kuva A-C**

#### **Vesiliitäntä**

Katso liitäntäarvot teknisistä tiedoista.

- Liitä tuloletku laitteen vesiliitäntään ja vedenkierron liitäntään (esim. vesihanaan).

#### **Ohje**

Tuloletku ei sisälly tuotteen toimitukseen.

#### **Veden imeminen säiliöstä**

- Tämä korkeapainepesuri soveltuu tarvittavilla varusteilla varustettuna vapaana olevan veden imemiseen esim. sadevesitynnreistä tai lammista.
- Imukorkeus enint. 1 m.

### ⚠ Vaara

Älä koskaan ime vettä minkäänlaisesta juomavesisäiliöstä.

### ⚠ Vaara

Älä koskaan ime liuotinpitoisia nesteitä kuten ohentimia, bensiiniä, öljyä tai suodattamatonta vettä. Laitteen tiivisteet vaurioituvat, koska ne eivät kestä liuottimia. Liuottimien ruiskutussumu on erittäin herkästi syttyvää, helposti räjähtävää ja myrkyllistä.

→ Liitä suodattimella (lisävaruste) varustettu imuletku (halkaisija vähintään 3/4") vesiliitäntään.

→ Käännä puhdistusaineen annosteluventtiiliin asentoon "0".

## Käyttö

### ⚠ Vaara

Loukkaantumisaara! Laitetta ei saa koskaan käyttää ilman asennettua ruiskuputkea. Tarkasta ruiskuputken tiukkuus ennen jokaista käyttöä. Ruiskuputken liitoksen täytyy olla kiristetty käsivoimin.

### ⚠ Vaara

- Aseta laite kiinteälle alustalle.
- Korkeapainepesuria ei saa antaa lasten käytettäväksi. (Kokemattoman käytön aiheuttama onnettomuusvaara).
- Korkeapainesuihku aiheuttaa laitteen käytön aikana korkean melutason. Kuu-lovammojen vaara. Laitetta käytettävä asianmukaisia kuulonsuojaimia.
- Korkeapainesuuttimesta ruiskuava vesisuihku aiheuttaa pistoolin takaiskun. Kiertynyt ruiskuputki saattaa aiheuttaa lisämomentin. Pidä sen vuoksi ruiskuputki ja pistooli tukevassa otteessa käsissäsi.
- Vesisuihkua ei saa koskaan suunnata ihmisiin, eläimiin, sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.
- Ajoneuvon renkaita/renkaiden venttiilejä ei saa suihkuttaa 30 cm:ä lähempää. Korkeapainesuihku voi vaurioittaa ajoneuvon renkaita/renkaiden venttiilejä.

Ensimmäinen merkki vaurioitumisesta on renkaan värin muuttuminen. Vaurioituneet ajoneuvon renkaat ovat vaarallisia.

- Asbestia tai muita sellaisia materiaaleja, jotka sisältävät terveydelle vaarallisia aineita, ei saa ruiskuttaa.
- Käytä sopivia suojavaatteita suojautaksesi ruiskuavalta vedeltä.
- Tarkasta, että kaikki liitosletkut ovat hyvin kiinnitettyinä.
- Käsiruiskupistoolia ei saa lukita käytön aikana.

## Suuttimen vaihto

### ⚠ Vaara

Kytke laite pois ennen suuttimen vaihtoa ja aktivoi käsiruiskupistooli, kunnes laitteessa ei ole enää painetta.

## Puhdistus

→ Säädä paine/lämpötila ja puhdistusaineen väkevyys puhdistettavan pinnan mukaan.

### Ohje

Suuntaa korkeapainesuihku aina aluksi pitkän etäisyyden päästä puhdistettavaan kohteeseen välttääksesi korkean paineen aiheuttamia vahinkoja.

### Työskentely korkeapainesuuttimella

Korkeapainesuihkun tehokkuus riippuu ruiskutuskulmasta. Normaalityapauksessa käytetään 25°-viuhkasuutinta (mukana tuotepakkauksessa).

■ Suositellavat suuttimet on saatavana lisävarusteina.

- Pinttyneen lian poistoon.

#### 0°-täystehosuutin

- Arkojen pintojen ja kevyen lian puhdistukseen:

#### 40°-viuhkasuutin

- Paksun ja pinttyneen lian poistoon:  
**lianjyrsin**

- Suutin, jossa on säädettävä ruiskutuskulma, sopii erilaisiin puhdistustehtäviin:

#### monitoimisuutin

## Suosittelvat puhdistusmenetelmät

- Lian irrottaminen:  
Suihkuta puhdistusainetta säästeliäästi ja anna vaikuttaa 1 - 5 min., mutta älä anna sen kuivua.
- Lian poistaminen:  
Huuho irrotettu lika pois korkeapaine-suihkulla.

### Laitteen käynnisty

- Avaa vedenkierto.
- Aseta laitekytkin asentoon kylmä-/kuumavesikäyttö.
- Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
- Paina käsiruiskupistoolin vipua.

### Käyttö kylmällä vedellä

- Aseta laitekytkin asentoon "Poltin pois päältä".

### Käyttö kuumalla vedellä

#### ⚠ Vaara

*Palovammavaara!*

- Aseta laitekytkin haluttuun työlämpötilaan (maks. 98°C). Poltin käynnistyy.

### Käyttö höyryn avulla

#### ⚠ Vaara

*Palovammavaara! Työskentelylämpötilan ollessa yli 98°C, työpaine ei saa ylittää 3,2 MPa (32 baaria).*

Kun vaihdat kuuma vesi -tilasta höyrylle, anna laitteen jäähtyä ja sulje laite. Vaihto tapahtuu seuraavasti:



- **Korkeapainesuuttimen korvaaminen höyrysuuttimella.**
- Sääda käsiruiskupistoolin paineen-/määränsäätö minimaaliselle vesimäärälle (-).
- Aseta lämmönsäädin asentoon min. 100 °C .

#### ⚠ Vaara

*Palovaara!!*

Suosittelimme seuraavia puhdistuslämpötiloja:

- Dekonservointi, erittäin rasvapitoinen lika  
**100-110 °C**
- Täyteaineitten sulattaminen, osittainen julkisivujen puhdistus  
**enintään 140°C**

### Käyttöpaineen ja syöttömäärän säättäminen

- Sääda käyttöpainetta ja syöttömäärää kääntämällä käsiruiskupistoolin paine- ja määräsäätimestä (+/-).

#### ⚠ Vaara

*Paineen / määrän säädön asetuksessa on varmistettava, että ruiskuputken liitos ei pääse irtoamaan.*

### Käyttö puhdistusaineella

#### ⚠ Varoitus

*Sopimattomat puhdistusaineet saattavat vahingoittaa laitetta tai puhdistettavaa kohdetta.*

- Säästä ympäristöä käyttämällä puhdistusainetta säästeliäästi.
- Huomioi puhdistusaineiden mukana olevat annosteluohjeet.
- Käytä ainoastaan sellaisia puhdistusaineita, jotka ovat laitteen valmistajan hyväksymiä.
- Kärcher-puhdistusaineet takaavat häiriöttömän työskentelyn. Kysy meiltä neuvoa tai pyydä luettelomme tai lisätietoja puhdistusaineista.
- Ripusta puhdistusaineletku astiaan, jossa on puhdistusaineliuotinta.
- Käännä puhdistusaineen annosteluventtiili haluamaasi väkevyysasentoon.

### Käytön keskeytys

- Päästä käsiruiskupistoolin vipu irti.

#### Ohje

*Kun käsiruiskupistoolin vipu päästetään irti, moottori jatkaa käyntiään tyhjäkäynnillä.*

*Tällöin vesi kiertää pumpun sisällä ja lämpenee. Kun pumpun sylinteripää saavuttaa*

suurimman sallitun lämpötilan (80 °C), sylinteripään varmuustermostaatti sammuttaa moottorin. Kun laite on jäähtynyt alle 50 °C lämpötilaan, sen käyttöä voidaan jälleen jatkaa.

Jäähtymistä voidaan nopeuttaa käyttämällä vesijohtoverkon painevettä.

→ Vedä käsiruiskupistoolin vipua noin 2-3 minuuttia, jotta virtaava vesi jäähdyttää sylinteripään.

→ Käynnistä moottori jälleen.

## Jokaisen käyttökerran jälkeen

### ⚠ Vaara

*Palovammavaara kuuman veden vuoksi!*  
Kun laitteessa on käytetty kuumaa vettä tai höyryä, laitteen on annettava käydä jäähtymistä varten kylmällä vedellä ja pistoolin ollessa auki vähintään kaksi minuuttia.

### Toimenpiteet puhdistusaineella puhdistamisen jälkeen

→ Käännä puhdistusaineen annosteluventtiiliin asentoon "0".

→ Huuhdo laitetta avaamalla käsiruiskupistooli vähintään 1 minuutin ajaksi.

### Laitteen kytkeminen pois päältä

Huuhdo laitetta vesijohtovedellä avaamalla käsiruiskupistooli vähintään 2-3 minuutin ajaksi, jos olet käyttänyt laitetta suolavedellä (merivedellä).

### ⚠ Varoitus

*Älä koskaan sammuta täyskuormituksessa olevaa moottoria, kun käsiruiskupistooli on avattuna.*

→ Aseta laitekytkin asentoon "Poltin pois päältä".

→ Päästä käsiruiskupistoolin vipu irti. Moottori ohjautuu tyhjäkäyntikierronluville.

→ Aseta laitteen moottorin valintakytkin asentoon "OFF" ja sulje polttoainehana.

→ Sulje veden syöttöputki.

→ Käytä käsiruiskua niin kauan, kunnes laitteessa ei enää ole painetta.

→ Kiinnitä käsiruiskupistoolin vipu varmuuspidätyspinteellä, jolloin laite ei kytkeydy käyttöön tahattomasti.

→ Irrota veden tuloletku laitteesta.

## Hoito ja huolto

Voit solmia säännöllisen turvatarkastus- sopimuksen tai huoltosopimuksen myyjäiliik- keesi kanssa. Kysy meiltä neuvoa.

### Korkeapainepumppu

#### Viikoittain

→ Tarkista öljymäärä.

Jos öljy on maitomaista (vettä öljyssä), ota yhteys asiakaspalveluun

#### Kuukausittain

→ Puhdista vesiliitännän sihti.

→ Puhdista alivesisuojan sihti.

→ Puhdista puhdistusaineen imuletkun suodatin.

#### 500 käyttötunnin jälkeen ja vähintään vuosittain

→ Suorita kalkinpoisto.

Öljyn vaihtaminen:

→ Varaa öljynvaihtoa varten valmiiksi noin 1 litran vetoinen säiliö.

→ Ruuvaa öljynlaskutulppa ulos.

→ Laske öljy kokoamissäiliöön.

Hävitä jäteöljy ympäristöystävällisellä tavalla tai vie se valtuutettuun keräyspisteeseen.

→ Ruuvaa öljynlaskutulppa kiinni.

→ Lisää uutta öljyä öljysäiliön MAX-merkintään saakka hitaasti.

#### Ohje

*Poista ilmakuplat.*

**Katso sopiva öljyalaatu teknisistä tiedoista.**

**Toistuvasti viimeistään joka 5. vuosi**

→ Paineen tarkastus valmistajan ohjeiden mukaisesti.

### Moottori

Suorita moottorin huoltotyöt moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.

## Korkeapaineletku

### ⚠ Vaara

*Loukkaantumisvaara!*

- Tarkasta, onko korkeapaineletkussa vaurioita (murtumisvaara).

Vaihda vaurioitunut korkeapaineletku välittömästi.

## Kalkinpoisto

Putkistoissa olevat kalkkikerrostumat lisäävät virtausvastusta niin, että moottorin kuormitus tulee liian suureksi.

### ⚠ Vaara

*Palavista kaasuista johtuva räjähdysvaara! Tupakointi on kiellettyä kalkinpoiston ajan. Huolehdi hyvästä tuuletuksesta.*

### ⚠ Vaara

*Happojen aiheuttama syöpymisvaara! Käytä suojalaseja ja suojahansikkaita.*

### Suoritus

Kalkin poistoon saa lain mukaan käyttää ainoastaan tarkastettuja sekä hyväksymismerkillä varustettua kattilakiven poistoainetta.

- RM 100 (tilausnumero 6.287-008) liuottaa kalkkikiven ja yksinkertaiset kalkkikiven ja pesuainejäämien yhdisteet.
- RM 101 (tilausnumero 6.287-013) liuottaa kerrostumat, jotka eivät liukene RM 100:n avulla.
- Laita 20 litran vetoiseen säiliöön 15 litraa vettä.
- Lisää siihen 1 litra kalkkikiven liuotusainetta.
- Liitä vesiletku suoraan pumppuun ja pistä toinen pää säiliöön.
- Pistä liitettynä oleva ruiskuputki ilman suutinta säiliöön.
- Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
- Avaa käsiruiskupistooli äläkä sulje sitä kalkinpoiston aikana.
- Säädä laitekytkin 40°C työskentelylämpötilaan.
- Anna laitteen käydä, kunnes työskentelylämpötila on saavutettu.

- Kytke laite pois päältä ja anna seistä 20 minuutin ajan. Käsiruiskupistooliin on pysyttävä avattuna.
- Pumppaa laite lopuksi tyhjäksi.

### Ohje

*Suosittellemme, korroosiosuojaksi ja ja happojäämien neutraloimiseksi, alkaalisen liuoksen (esim. RM 81) pumppaamista laitteen lävitse puhdistusainesäiliön kautta.*

## Suojaaminen pakkaselta

### ⚠ Varoitus

*Vaurioitumisvaara! Jäätyvä vesi laitteessa saattaa vaurioittaa laitteen osia.*

- Säilytä laite talvella pakkaselta suojattuna lämmitetyssä tilassa tai tyhjennä se. Jos laitteen käyttötauko on pitkä, on suositeltavaa pumpata laitteeseen jäänestoainetta.
- Jos varastointi on mahdollista vain olosuhteissa, joissa lämpötila voi laskea nollan alapuolelle, varastoi laite seison-ta-ajaksi.

### Veden poistaminen

- Ruuvaa vedentuloletku ja korkeapaineletku irti.
- Ruuvaa tulojohto irti kattilan pohjasta, ja anna lämpövuoksen käydä tyhjänä.
- Anna laitteen käydä enintään 1 min, kunnes pumppu ja johdot ovat tyhjt.

### Laitteen huuhtominen jäätyminenestoai-neella

#### Ohje

*Noudata jäätyminenestoaineen valmistajan ilmoittamia käyttöohjeita.*

- Täytä uimurisäiliö tavallisella jäätyminenestoaineella.
- Kytke laite päälle (ilman poltinta), kunnes laite on huuhtoutunut kokonaan. Näin saavutetaan samalla tietty korroosio-suoja.

## Häiriöapu

### Polttoaineen merkkivalo palaa

- Polttoainesäiliö on tyhjä

→ Täytä säiliö.

### Vedenpehmentimen merkkivalo pa- laa

– Vedenpehmentimen säiliö on tyhjä, tek-  
nisistä syistä loput aineesta jää aina jäl-  
jelle säiliöön.

→ Täytä säiliö.

– Säiliön elektrodit likaantuneet

→ Puhdista elektrodit.

### Laite ei toimi

Noudat moottorin valmistajan käyttöohjeita!

– Polttoainetankki on tyhjä

→ Täytä säiliö.

– HDS 1000 BE: Sytytystulppa (moottori)  
likaantunut/viallinen

→ Puhdista tai vaihda sytytystulppa

– Korkeapainepumpun varmuustermo-  
taatti on kytkenyt laitteen pois päältä  
pitkän kiertokulkukäytön jälkeen

→ Anna laitteen jäähtyä ja käynnistä se  
sen jälkeen uudelleen. Katso tätä var-  
ten kohta "Käytön keskeytys".

### Laite ei muodosta painetta

– Moottorin käyttö kierros luku on liian al-  
hainen

→ Tarkista moottorin käyttö kierros luku  
(katso Tekniset tiedot).

– HDS 1000 BE: Sytytystulppa (moottori)  
likaantunut/viallinen

→ Puhdista tai vaihda sytytystulppa

– Suutin tukossa/kulunut

→ Puhdista/vaihda suutin

– Vesiliitännän sihti on likaantunut

→ Puhdista sihti.

– Veden tulomäärä liian pieni.

→ Tarkista vedentulomäärä (katso Tekni-  
set tiedot).

– Pumpun tulojohdot vuotavat tai ovat  
tukkeutuneet

→ Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.

– Ilmaa järjestelmässä

Ilmaa pumppu:

→ Käännä puhdistusaineen annostelu-  
venttiiliin asentoon "0".

→ Avaa vedenkierto.

→ Käynnistä moottori moottorin valmista-  
jan käyttöohjeiden mukaisesti.

→ Kierrä suutin auki laitteen ilmaamista  
varten ja anna laitteen käydä niin kau-  
an, kunnes ulostuleva vesi ei enää kup-  
li.

→ Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin  
kiinni.

### Korkeapainepumppu vuotaa

– Pumppu ei ole tiivis

#### Ohje

*Sallittu määrä 3 pisaraa/min.*

→ Jos laite on hyvin epätiivis, tarkastuta  
se asiakaspalvelussa.

### Korkeapainepumppu nakuttaa

– Pumpun tulojohdot vuotavat

→ Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.

– Ilmaa järjestelmässä

Ilmaa pumppu:

→ Käännä puhdistusaineen annostelu-  
venttiiliin asentoon "0".

→ Avaa vedenkierto.

→ Käynnistä moottori moottorin valmista-  
jan käyttöohjeiden mukaisesti.

→ Kierrä suutin auki laitteen ilmaamista  
varten ja anna laitteen käydä niin kau-  
an, kunnes ulostuleva vesi ei enää kup-  
li.

→ Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin  
kiinni.

### Laite ei ime puhdistusainetta

– Puhdistusaineen imuletku ja suodatin  
vuotaa tai on tukossa

→ Tarkasta/puhdista puhdistusaineen  
imuletku ja suodatin

– Puhdistusaineen imuletkun liitännän ta-  
kaiksuventtiili juuttunut

→ Puhdista/vaihda puhdistusaineen imu-  
letkun liitännän takaiskuventtiili.

– Puhdistusaineen annosteluventtiili on  
kiinni tai vuotaa tai on tukossa

→ Avaa puhdistusaineen annosteluventtii-  
li tai tarkasta/puhdista.

## **Ylivirtausventtiili avautuu ja sulkeutuu jatkuvasti käsiruiskupistoolin ollessa avattuna**

- Suutin on tukkeutunut  
→ Puhdista suutin.
- Laite on kalkkiutunut  
→ Suorita kalkkinpoisto.
- Alivesisuojan sihti likaantunut  
→ Puhdista sihti.
- Ylivirtausventtiili on rikki  
→ Ylivirtausventtiilin vaihto (asiakaspalvelu).

## **Poltin ei syty**

- Polttoainesäiliö on tyhjä  
→ Täytä säiliö.
- Järjestelmään ei tule vettä  
→ Tarkista vesiliitäntä ja syöttöjohdot.
- Puhdista alivesisuojan sihti.
- Polttoainesuodatin likaantunut  
→ Vaihda polttoainesuodatin.
- Ei sytytyskipinää  
→ Tarkastuta laite asiakaspalvelussa, jos sytytyskipinä ei näy tarkastuslasin kautta, kun laitetta käynnistetään.

## **Lämpötila ei nouse kuumavesikäytössä säädetylle tasolle**

- Käyttöpaine/syöttömäärä liian suuri  
→ Pienennä käsiruiskupistoolin työpainetta/vesimäärää.
- Lämpövastus karstoittunut  
→ Puhdistuta lämpövastuksesta karsta asiakaspalvelussa.

**Jos häiriötä ei voida poistaa, laite täytyy tarkastuttaa asiakaspalvelussa.**

## **Varusteet ja varaosat**

- Vain sellaisten lisävarusteiden ja varaosien käyttö on sallittua, jotka valmistaja on hyväksynyt. Alkuperäiset lisävarusteet ja varaosat takaavat, että laitetta voidaan käyttää turvallisesti ja häiriöttömästi.
- Tärkeimpien osien varaosaluettelo löytyy tämän käyttöohjeen lopusta.

- Saat lisätietoja varaosista osoitteesta [www.karcher.fi](http://www.karcher.fi), osiosta Huolto.

## **Takuu**

Kussakin maassa ovat voimassa valtuuttamamme myyntiorganisaation julkaisemat takuuehdot. Materiaali- ja valmistusvirheitä mahdollisesti aiheuttavat virheet laitteessa korjaamme takuuajana maksutta.



## CE-todistus

Vakuutamme, että alla mainitut tuotteet vastaavat suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä valmistustavaltaan EU-direktiivien asianomaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos tuotteeseen/tuotteisiin tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

**Tuote:** suurpainepesuri  
**Tyyppi:** 1.811-xxx

### **Yksiselitteiset EU-direktiivit**

97/23/EY  
98/37/EY (28.12.2009 asti)  
2006/42/EY (29.12.2009 lähtien)  
2000/14/EY  
2004/108/EY

### **Rakenneryhmän luokka**

II

### **Yhdenmukaisuusmenettely**

Moduuli H

### **Kuumennuskierukka**

Yhdenmukaisuusarvio moduuli H

### **Turvaventtiili**

Yhdenmukaisuusarvio pykälä 3, kohta 3

### **Ohjauslohko**

Yhdenmukaisuusarvio moduuli H

### **sekalaiset putkijohdot**

Yhdenmukaisuusarvio pykälä 3, kohta 3

### **Sovelletut harmonisoidut standardit**

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### **Käytetyt spesifikaatiot:**

AD 2000 mukailtuna

TRD 801 mukailtuna

### **Mainitun paikan nimi:**

#### **97/23/EG:tä varten**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Tunnusnumero 0035

### **Sovellettu yhdenmukaisuuden analysointimenetelmä**

Liite V

### **Äänen tehotaso dB(A)**

#### **HDS 1000 BE**

Mitattu: 106

Taattu: 108

#### **HDS 1000 DE**

Mitattu: 105


Taattu: 107

#### **5.957-090**

#### **5.957-091**

Aller kirjoittaneet toimivat yrityksen johton puolesta ja sen valtuuttamina.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Puh.: +49 7195 14-0

Faksi: +49 7195 14-2212

## Tekniset tiedot



		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Moottori</b>			
Tyyppi	--	Honda GX 390, 1-sylinteri, 4-tahti	Yanmar L 100 AE, 1-sylinteri, 4- tahti
Nimellisteho kierrosluvulla 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Ominaiskulutus	g/kWh	313	250
Käyttökierrosluku	1/min	3200-3400	3200-3400
Polttoainesäiliö	l	6,5	5,5
Polttoaine	--	Lyijytön, bensiini	Diesel
<b>Vesiliitäntä</b>			
Tulolämpötila (maks.)	°C	30	30
Tulomäärä (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Tulopaine (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Tuloletku	(Tilausnro:	4.440-207	4.440-207
Tuloletku, pituus	m	7,5	7,5
Tuloletku, halkaisija (minimi)	"	3/4	3/4
Imukorkeus otettaessa vettä avosäiliöstä (veden lämpötila 20°C )	m	1	1
<b>Suoritustiedot</b>			
Syöttömäärä, vesi	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Käyttöpaine, vesi (vakiosuuttimella)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maks. käyttöpaine (varmuusventtiili)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Syöttömäärä, höyrykäyttö	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Maks. käyttöpaine, höyrykäyttö (höyrysuuttimella)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Osa-nro Höyrysuutin	--	4.766-024	4.766-024
Maks. työskentelylämpötila, kuuma vesi	°C	98	98
Työskentelylämpötila, höyrykäyttö	°C	98-155	98-155
Puhdistusaineen imeminen	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Polttimen teho	kW	59	59
Maksimi lämmitysöljykulutus	kg/h	5,56	5,56
Maks. käsiruiskupistoolin takaiskuvoima	N	51	51
<b>Melupäästö</b>			
Äänen painetaso (standardi EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Äänen tehotaso (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Taattu äänen tehotaso (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Laitteen tärinät</b> Tärinän kokonaisarvo (ISO 5349)			
Käsiruiskupistooli	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Suihkuputki	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Käyttöaineet</b>			
Polttoaine	--	Polttoöljy EL tai diesel-polttoaine	Polttoöljy EL tai diesel-polttoaine
Öljymäärä - pumppu	l	0,35	0,35
Öljytyyppi - pumppu	Moottoriöl- jy 15W40	Tilausnumero 6.288-050.0	Tilausnumero 6.288-050.0
<b>Mitat ja painot</b>			
Pituus x leveys x korkeus	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Paino ilman varusteita	kg	170	185
Polttoainesäiliö	l	34	34

## Toistuvat tarkastukset

### Huomautus

Tarkastusten aikavälien on oltava kussakin maassa voimassa olevien kansallisten vaatimusten mukaiset.

Tarkastuksen suorittaja:	Ulkoinen tarkastus	Sisäinen tarkastus	Lujuustarkastus
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys

  Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

- Πριν από την πρώτη χρήση διαβάστε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας αρ. 5.951-949!
- Σε περίπτωση βλαβών κατά τη μεταφορά ειδοποιήστε αμέσως τον αντιπρόσωπό σας.



## Πίνακας περιεχομένων

Προστασία περιβάλλοντος	EL -	1
Στοιχεία συσκευής	EL -	1
Σύμβολα στο εγχειρίδιο οδηγιών	EL -	2
Σύμβολα στη συσκευή	EL -	2
Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς	EL -	3
Υποδείξεις ασφαλείας	EL -	3
Διατάξεις ασφαλείας	EL -	4
Έναρξη λειτουργίας	EL -	5
Χειρισμός	EL -	8
Έπειτα από κάθε λειτουργία	EL -	10
Φροντίδα και συντήρηση	EL -	11
Αντιμετώπιση βλαβών	EL -	12
Εξαρτήματα και ανταλλακτικά	EL -	14
Εγγύηση	EL -	14
Δήλωση συμμόρφωσης CE	EL -	15
Τεχνικά χαρακτηριστικά	EL -	16
Επαναλαμβανόμενοι έλεγχοι	EL -	17

## Προστασία περιβάλλοντος



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τις συσκευασίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά σε ειδικό σύστημα επαναχρησιμοποίησης.

	<p>Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να μεταφέρονται σε σύστημα επαναχρησιμοποίησης. Οι μπαταρίες, τα λάδια και παρόμοια υλικά δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτόν η διάθεση παλιών συσκευών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα συστήματα συλλογής.</p>
 <p>Pb</p>	<p>Η απόσυρση μπαταριών ή συσσωρευτών πρέπει να γίνεται με οικολογικό τρόπο. Οι μπαταρίες και οι συσσωρευτές περιέχουν υλικά, τα οποία δεν επιτρέπεται να καταλήξουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτό, παρακαλούμε να αποσύρετε τα υλικά αυτά στα κατάλληλα συστήματα συλλογής.</p>

Το μηχανέλαιο, το πετρέλαιο θέρμανσης, το καύσιμο ντίζελ και η βενζίνη δεν πρέπει να καταλήγουν στο περιβάλλον. Προστατέψτε το έδαφος και αποσύρετε παλιά λάδια με οικολογικό τρόπο.

## Υποδείξεις για τα συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Στοιχεία συσκευής

### Εικόνες 1+2

- 1 Μηχανισμός χειροκίνητης εκκίνησης
- 2 Ηλεκτρική διάταξη εκκίνησης
- 3 Δεξαμενή καυσίμων
- 4 Μανόμετρο
- 5 Συσσωρευτής
- 6 Ακροφύσιο υψηλής πίεσης
- 7 σωλήνας εκτόξευσης
- 8 Πιστολέτο χειρός
- 9 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης

- 10 Σύνδεση υψηλής πίεσης
- 11 Δεξαμενή καυσίμου
- 12 Σύνδεση νερού με φίλτρο
- 13 Ρύθμιση πίεσης/ποσότητας
- 14 Συλλέκτης πίεσης
- 15 Αντλία καυσίμου με φίλτρο καυσίμου
- 16 Ανεμιστήρας καυστήρα
- 17 Ηλεκτρικός πίνακας
- 18 Υαλοδεικτης στάθμης λαδιού
- 19 Βαλβίδα ασφάλειας
- 20 Κάλυμμα καυστήρα
- 21 Θερμαντήρας διαρκείας
- 22 Βύσμα μπουζί
- 23 Θυρίδα οπτικού ελέγχου καυστήρα
- 24 Εμφύσηση ακροφυσίου
- 25 Δοχείο με πλωτήρα
- 26 Δοχείο αποσκληρυντικού
- 27 Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα
- 28 Ασφάλεια έλλειψης νερού
- 29 Σήτα της ασφάλειας έλλειψης νερού
- 30 Διακόπτης
- 31 Δοχείο πλήρωσης λαδιού
- 32 Αντλία υψηλής πίεσης
- 33 Πινακίδα τύπου
- 34 Βίδα αποστράγγισης λαδιού (κινητήρας)
- 35 Ράβδος ένδειξης στάθμης λαδιού (κινητήρας)
- 36 Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο
- 37 Βίδα αποστράγγισης λαδιού (αντλία)

### Πεδίο χειρισμού

#### Εικόνα 3

- 1 Διακόπτης συσκευής
- 2 Ενδεικτική λυχνία καυσίμου
- 3 Ενδεικτική λυχνία υγρού αποσκληρυντικού
- 4 Βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού
- 5 Διακόπτης με κλειδί ηλεκτρικής διάταξης εκκίνησης
- 6 Λυχνία ελέγχου "Ανάφλεξη ενεργοποιημένη (ON)"

## Σύμβολα στο εγχειρίδιο οδηγιών

### ⚠ Κίνδυνος

Αντιπροσωπεύει έναν άμεσο ενδεχόμενο κίνδυνο. Η μη τήρηση των υποδειξεων συνεπάγεται ενδεχόμενο σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

### ⚠ Προειδοποίηση

Αντιπροσωπεύει μία πιθανή επικίνδυνη κατάσταση. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υφίσταται πιθανός κίνδυνος ελαφρών τραυματισμών ή υλικών ζημιών.

### Υπόδειξη

Αντιπροσωπεύει συμβουλές για τη χρήση και σημαντικές πληροφορίες.

## Σύμβολα στη συσκευή



Ο ψεκασμός με υψηλή πίεση μπορεί να αποδειχτεί

επικίνδυνος σε περίπτωση μη προσήκουσας χρήσης. Η δέσμη δεν πρέπει να κατευθύνεται πάνω σε άτομα, ζώα, ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εξοπλισμό ή στην ίδια τη συσκευή.

Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, το μηχάνημα δεν πρέπει να λειτουργεί στο δίκτυο πόσιμο νερού χωρίς διαχωριστή συστήματος. Να χρησιμοποιείται ένας κατάλληλος διαχωριστής συστήματος της εταιρείας KARCHER ή εναλλακτικά ένας διαχωριστής συστήματος κατά το EN 12729 τύπος BA. Το νερό που ρέει μέσα από ένα διαχωριστή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο.



Κίνδυνος δηλητηρίασης!  
Μην εισπνέετε τα  
καυσαέρια.

## Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

### Υπόδειξη

Μόνον για τη Γερμανία: Το μηχάνημα προορίζεται αποκλειστικά για κινητή (μη στατική) λειτουργία.

- Το μηχάνημα χρησιμοποιείται ειδικά σε σημεία όπου δεν είναι διαθέσιμες ηλεκτρικές συνδέσεις και είναι απαραίτητη η εργασία με καυτό νερό.
- Καθαρισμός: μηχανών, οχημάτων, κτιρίων, εργαλείων, προσώπων, βεραντών, εργαλείων κηπουρικής κ.τ.λ.

### ⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού! Σε περίπτωση λειτουργίας σε πρατήρια βενζίνης ή άλλους επικίνδυνους χώρους, να τηρούνται οι ανάλογες προδιαγραφές ασφαλείας.

Λύματα που περιέχουν ορυκτέλαια δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο υπέδαφος, στα ύδατα ή στο σύστημα αποχέτευσης. Συνεπώς το πλύσιμο κινητήρων ή της κάτω πλευράς οχημάτων επιτρέπεται μόνο σε κατάλληλους χώρους που διαθέτουν διαχωριστή λαδιών.

## Υποδείξεις ασφαλείας

### ⚠ Κίνδυνος

- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή καθαρισμού με υψηλή πίεση, όταν έχει χυθεί καύσιμο. Να μεταφερθεί η συσκευή σε ασφαλές μέρος και να αποφευχθεί κάθε σχηματισμός σπινθήρων.
- Να μη φυλάγονται, χύνονται ή χρησιμοποιούνται καύσιμα κοντά σε φωτιά χωρίς προστατευτικό εξοπλισμό ή κοντά σε συσκευές, π.χ. θερμάστρες, λέβητες θέρμανσης, μπόιλερ κλπ., από τις οποίες υπάρχει κίνδυνος φλόγας ανάφλεξης ή σχηματισμός σπινθήρων.
- Κρατάτε τα εύφλεκτα υλικά και αντικείμενα μακριά από τον σιγαστήρα (τουλάχιστον 2 m).

- Να μη λειτουργεί ο κινητήρας χωρίς σιγαστήρα και να ελέγχεται τακτικά, να καθαρίζεται και, αν χρειάζεται, να αντικατασταθεί.
- Μη χρησιμοποιείτε τον κινητήρα σε δασώδεις, θαμνώδεις εκτάσεις ή σε χορτάρια, όταν η εξάτμιση δεν είναι εξοπλισμένη με συλλέκτη σπινθήρων.
- Ο κινητήρας επιτρέπεται να λειτουργεί χωρίς φίλτρο αέρα ή χωρίς κάλυμμα πάνω από τους συνδέσμους αναρρόφησης μόνον κατά την εκτέλεση εργασιών ρύθμισης.
- Να μην εκτελούνται αλλαγές ρυθμίσεων σε ελατήρια, ράβδους ρυθμίσεων ή άλλα εξαρτήματα, όταν αποτέλεσμα θα είναι η αύξηση των στροφών του κινητήρα.
- Κίνδυνος εγκαυμάτων!! Μην αγγίζετε τους σιγαστήρες, τους κυλίνδρους ή τις περσίδες εξαερισμού, όταν η θερμοκρασία τους είναι πολύ υψηλή.
- Κρατάτε μακριά τα πόδια και τα χέρια σας από κινούμενα ή περιστρεφόμενα μέρη.
- Κίνδυνος ασφυξίας!! Απαγορεύεται η λειτουργία του μηχανήματος σε κλειστούς χώρους.

## Γενικά

- Δώστε προσοχή στις εκάστοτε προδιαγραφές της εθνικής νομοθεσίας σχετικά με τις εκπομπές υγρών.
- Δώστε προσοχή στις εκάστοτε διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας σχετικά με την αποτροπή ατυχημάτων. Οι συσκευές εκπομπής υγρών θα πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο σε τακτικά διαστήματα και τα αποτελέσματα του ελέγχου θα πρέπει να καταγράφονται και να φυλάσσονται.
- Η διάταξη θέρμανσης της συσκευής είναι μια μονάδα καύσης. Οι μονάδες καύσης θα πρέπει να υποβάλλονται τακτικά σε έλεγχο, σύμφωνα με τις εκάστοτε προδιαγραφές της εθνικής νομοθεσίας.

- Σύμφωνα με τις ισχύουσες εθνικές διατάξεις, αυτή η συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης πρέπει να τεθεί για πρώτη φορά σε επαγγελματική λειτουργία από ένα εξουσιοδοτημένο άτομο. Η KARCHER έχει ήδη εκτελέσει και τεκμηριώσει αυτή την πρώτη ενεργοποίηση για σας. Μπορείτε να απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της KARCHER για τα σχετικά έγγραφα τεκμηρίωσης. Εάν ζητήσετε τα έγγραφα τεκμηρίωσης, έχετε εύκαιρους τους αριθμούς των εξαρτημάτων και τον αριθμό εργοστασίου της συσκευής.
- Σας επιστούμε την προσοχή στο γεγονός, ότι σύμφωνα με τις ισχύουσες εθνικές διατάξεις η συσκευή πρέπει να ελέγχεται κατά καιρούς από ένα εξουσιοδοτημένο άτομο. Απευθυνθείτε σχετικά στον τοπικό συνεργάτη της KARCHER.

## Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης

### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος τραυματισμού!*

- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους ελαστικούς σωλήνες υψηλής πίεσης.
- Ο ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης και η μονάδα ψεκασμού πρέπει να συμμορφώνονται με τη μέγιστη υπερπίεση λειτουργίας που αναγράφεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.
- Αποφεύγετε την επαφή με χημικές ουσίες.
- Ελέγχετε καθημερινά τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.  
*Μην χρησιμοποιείτε πλέον τους τσακισμένους ελαστικούς σωλήνες.  
Σε περίπτωση που φαίνεται η εξωτερική συρμάτινη στρώση, μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.*
- Μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με χαλασμένο σπείρωμα.

- Τοποθετείτε τον ελαστικό σωλήνα έτσι, ώστε να μην μπορεί να περάσει από πάνω του τροχοφόρο.
- Μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα, ο οποίος καταπονήθηκε από πέρασμα τροχοφόρου, τσάκισμα ή κρούσεις, ακόμα κι όταν δεν είναι ορατή καμία ζημιά.
- Αποθηκεύετε τον ελαστικό σωλήνα έτσι, ώστε να μην εμφανίζονται μηχανικά φορτία.

## Διατάξεις ασφαλείας

Τα συστήματα ασφαλείας χρησιμεύουν για την προστασία του χρήστη και δεν επιτρέπεται να τεθούν εκτός λειτουργίας ή να αγνοηθεί η λειτουργία τους.

### Ασφάλεια έλλειψης νερού

Η ασφάλεια έλλειψης νερού αποτρέπει την υπερθέρμανση του καυστήρα σε περίπτωση έλλειψης νερού. Ο καυστήρας λειτουργεί μόνον όταν υπάρχει επαρκής τροφοδοσία νερού.

### Βαλβίδα υπερχειλίσης

- Αν το πιστολέτο χειρός είναι κλειστό, ανοίγει η βαλβίδα υπερχειλίσης και η αντλία υψηλής πίεσης οδηγεί το νερό πίσω προς την πλευρά αναρρόφησης της αντλίας. Έτσι εμποδίζεται η υπέρβαση της επιτρεπτής πίεσης εργασίας.
- Η βαλβίδα υπερπλήρωσης ρυθμίζεται και μολυβδοσφραγίζεται στο εργοστάσιο. Η ρύθμισή της γίνεται αποκλειστικά από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

### Βαλβίδα ασφάλειας

- Η βαλβίδα ασφάλειας ανοίγει σε περίπτωση βλάβης της βαλβίδας υπερπλήρωσης.
- Η βαλβίδα ασφάλειας ρυθμίζεται και μολυβδοσφραγίζεται στο εργοστάσιο. Η ρύθμισή της γίνεται αποκλειστικά από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

## Διακόπτης

Ο διακόπτης πίεσης απενεργοποιεί τον καυστήρα, όταν υπάρξει υστέρηση της ελάχιστης πίεσης εργασίας, και τον επανενεργοποιεί, όταν υπάρξει υπέρβαση.

## Έναρξη λειτουργίας

### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος τραυματισμού! Η συσκευή, οι αγωγοί προσαγωγής, το λάστιχο υψηλής πίεσης και οι συνδέσεις πρέπει να είναι σε άψογη κατάσταση. Σε περίπτωση που δεν βρίσκονται σε άψογη κατάσταση, η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί.*

### Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης

### ⚠ Προειδοποίηση

*Αν τα λάδια αποκτήσουν γαλακτώδη μορφή, ειδοποιήστε αμέσως την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας Karcher.*

→ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης στον υαλοδείκτη.

Το μηχάνημα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία, αν η στάθμη λαδιού είναι κάτω από την ένδειξη "MIN".

→ Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι (βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά).

## Κινητήρας

**Τηρείτε οπωσδήποτε τις "Υποδείξεις ασφαλείας"!**

→ Πριν από την αρχική ενεργοποίηση, διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα και τηρείτε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας.

→ Ελέγξτε το φίλτρο αέρος.

→ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο δοχείο λαδιού.

Το μηχάνημα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία, αν η στάθμη λαδιού είναι κάτω από την ένδειξη "MIN".

→ Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι.

## HDS 1000 BE:

→ Γεμίζετε το ρεζερβουάρ με αμόλυβδη βενζίνη.

Μη χρησιμοποιείτε μίγμα καυσίμων για 2χρονους κινητήρες.

## HDS 1000 DE:

→ Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμων με καύσιμο ντίζελ.

## Πλήρωση με καύσιμο

### ⚠ Προειδοποίηση

*Κίνδυνος βλάβης της αντλίας καυσίμου σε περίπτωση ξηρής λειτουργίας (άνευ λίπανσης). Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμων και σε ψυχρή λειτουργία νερού, μέχρις ότου σβήσει η λυχνία ελέγχου της στάθμης του καυσίμου.*

### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος έκρηξης! Γεμίστε μόνο με καύσιμο ντίζελ ή ελαφρό πετρέλαιο θέρμανσης. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε ακατάλληλα καύσιμα, όπως π.χ. βενζίνη.*

→ Γεμίστε με καύσιμο

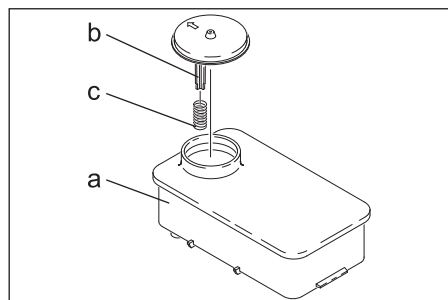
→ Κλείστε το σφράγισμα του ντεποζίτου.

→ Σκουπίστε το καύσιμο που υπερχείλισε.

## Πλήρωση με υγρό αποσκληρυντικό

### Υπόδειξη

*Ένα δείγμα υγρού αποσκληρυντικού περιλαμβάνεται στο υλικό που παραδίδεται μαζί με τη συσκευή.*



→ Αφαιρέστε το ελατήριο (γ) από το στόμιο του καπακιού (β) του δοχείου αποσκληρυντικού.



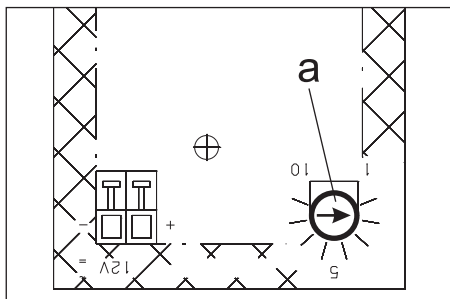
- ➔ Γεμίστε το δοχείο με το υγρό αποσκληρυντικό RM 110 της Kärcher (κωδ. παραγγελίας 2.780-001).
- Το υγρό αποσκληρυντικό εμποδίζει την επασβέστωση της θερμαντικής σπείρας κατά τη λειτουργία με ασβεστούχο νερό βρύσης. Το υγρό αποσκληρυντικό προστίθεται στάγδην στο στόμιο του δοχείου νερού.
- Η δόση έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο για μέτριο βαθμό σκληρότητας νερού.

### Ρύθμιση δΟΣολογίας υγρού αποσκληρυντικού

#### ⚠ Κίνδυνος

Επικίνδυνη ηλεκτρική τάση! Η ρύθμιση μπορεί να γίνει μόνο από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

- ➔ Ενημερωθείτε για τη σκληρότητα του νερού στην περιοχή σας:
  - από την τοπική υπηρεσία ύδρευσης,
  - με ένα μετρητή σκληρότητας (κωδ. παραγγελίας 6.768-004).
- ➔ Ανοίξτε τον ηλεκτρικό πίνακα.



- ➔ Ρυθμίστε το ποτενσιόμετρο στροφών (α) ανάλογα με τη σκληρότητα του νερού. Μπορείτε να λάβετε τη σωστή ρύθμιση από τον πίνακα.

#### Παράδειγμα:

Για σκληρότητα νερού 15 °dH ρυθμίστε το ποτενσιόμετρο στροφών στη βαθμίδα 7.




Σκληρότητα νερού (°dH)	Βαθμίδα ποτενσιόμετρου στροφών
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Μπαταρία

#### Υποδείξεις ασφαλείας για την μπαταρία

Κατά τη χρήση συσσωρευτών λάβετε οπωσδήποτε υπόψη τις ακόλουθες προειδοποιητικές υποδείξεις:

	Δώστε προσοχή στις υποδείξεις που βρίσκονται επάνω στην μπαταρία, καθώς και στις οδηγίες χρήσης!
	Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά!
	Κρατάτε τα παιδιά μακριά από οξέα και συσσωρευτές!
	Κίνδυνος έκρηξης!
	Απαγορεύονται η φωτιά, οι σπινθήρες, το ακάλυπτο φως και το κάπνισμα!
	Κίνδυνος τραυματισμού από οξέα!
	Πρώτες βοήθειες!

	Προειδοποιητική παρατήρηση!
	Απόσυρση!
	Μην ρίχνετε τον συσσωρευτή στον κάδο απορριμμάτων!

### ⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος έκρηξης! Μην τοποθετείτε εργαλεία ή παρόμοια αντικείμενα πάνω στη μπαταρία, δηλ. στους τερματικούς πόλους και στη σύνδεση των στοιχείων.

### ⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού! Μην φέρνετε ποτέ τραύματα σε επαφή με μόλυβδο. Μετά την εκτέλεση εργασιών σε μπαταρίες πλένετε πάντοτε τα χέρια σας.

### Φόρτιση του συσσωρευτή

#### ⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού! Τηρείτε τους κανονισμούς ασφαλείας κατά το χειρισμό των μπαταριών. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του φορτιστή.

- ➔ Αποσυνδέστε το συσσωρευτή.
- ➔ Συνδέστε τον αγωγό θετικού πόλου του φορτιστή με την υποδοχή θετικού πόλου του συσσωρευτή.
- ➔ Συνδέστε τον αγωγό αρνητικού πόλου του φορτιστή με την υποδοχή αρνητικού πόλου του συσσωρευτή.
- ➔ Συνδέστε το φως στην πρίζα και ανάψτε το φορτιστή.
- ➔ Φορτίζετε τον συσσωρευτή με όσο το δυνατόν μικρότερο ρεύμα φόρτισης.

### Έλεγχος και διόρθωση στάθμης υγρών του συσσωρευτή

#### ⚠ Προειδοποίηση

Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη υγρών των μπαταριών που περιέχουν οξέα.

- ➔ Ξεβιδώστε όλα τα σφραγίσματα των στοιχείων.
- ➔ Εάν η στάθμη υγρών είναι πολύ χαμηλή, αναπληρώνετε τα υγρά στα στοιχεία του συσσωρευτή με αποσταγμένο νερό μέχρι την ένδειξη.
- ➔ Φορτίστε το συσσωρευτή.
- ➔ Βιδώστε τα σφραγίσματα των στοιχείων.

### Συναρμολόγηση του πιστολέτου χειρός, του σωλήνα ψεκασμού, του ακροφυσίου και του ελαστικού σωλήνα υψηλής πίεσης

#### Εικόνα 4

- ➔ Συνδέστε το σωλήνα ψεκασμού στο πιστολέτο χειρός.
- ➔ Σφίξτε την κοχλιωτή σύνδεση του σωλήνα ψεκασμού με το χέρι.
- ➔ Τοποθετήστε το ακροστόμιο υψηλής πίεσης στο ρακόρ.
- ➔ Συναρμολογήστε το ρακόρ και σφίξτε το σταθερά.
- ➔ Συνδέστε το λάστιχο υψηλής πίεσης στη σύνδεση υψηλής πίεσης της συσκευής.

### Συναρμολόγηση ανταλλακτικού εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης

#### Εικόνα Α-Γ

#### Σύνδεση νερού

- Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης, βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά.
- ➔ Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα προσαγωγής στη σύνδεση νερού του μηχανήματος και στην προσαγωγή νερού (π.χ. στην κάνουλα της βρύσης).

#### Υπόδειξη

Ο εύκαμπτος σωλήνας τροφοδοσίας δεν συμπεριλαμβάνεται στο υλικό που παραδίδεται μαζί με τη συσκευή.

#### Αναρροφήστε νερό από το δοχείο

- Αυτή η συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης ενδείκνυται για την αναρρόφηση επιφανειακών υδάτων, π.χ. από δοχεία

συλλογής ομβρίων υδάτων ή λιμνάζοντα ύδατα, με το κατάλληλο εξάρτημα.

- Ύψος αναρρόφησης έως 1 m.

### **⚠ Κίνδυνος**

Μην αναρροφάτε ποτέ νερό από δοχείο πόσιμου νερού.

### **⚠ Κίνδυνος**

Μην αναρροφάτε ποτέ υγρά που περιέχουν διαλυτικές ουσίες, όπως νέφτι, βενζίνη, λάδια ή μη φιλτραρισμένο νερό. Οι στεγανοποιητικές φλάντζες της συσκευής δεν είναι ανθεκτικές στους διαλύτες. Το ψεκαζόμενο εκνέφωμα διαλύτη είναι πολύ εύφλεκτο, εκρηκτικό και τοξικό.

- ➔ Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (διάμετρος τουλάχιστον 3/4") με το φίλτρο (εξάρτημα) στο υδραυλικό σύστημα.
- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο "0".

## **Χειρισμός**

### **⚠ Κίνδυνος**

Κίνδυνος τραυματισμού! Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή χωρίς να έχετε συναρμολογήσει το σωλήνα ψεκασμού. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε την καλή έδραση του σωλήνα ψεκασμού. Η κοχλιωτή σύνδεση του σωλήνα ψεκασμού πρέπει να σφίξει καλά με το χέρι.

### **⚠ Κίνδυνος**

- Στήστε το μηχανήμα σε σταθερό έδαφος.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση της συσκευής καθαρισμού υψηλής πίεσης από παιδιά. (Κίνδυνος ατυχημάτων λόγω μη ενδεδειγμένης χρήσης της συσκευής).
- Η ακτίνα υψηλής πίεσης παράγει κατά τη χρήση της συσκευής υψηλή ακουστική πίεση. Κίνδυνος βλαβών στα όργανα ακοής. Κατά την εργασία με τη συσκευή, να φοράτε οπωσδήποτε κατάλληλες γυαλάδες.
- Η δέσμη νερού που εξέρχεται από το ακροστόμιο υψηλής πίεσης, προξενεί αντεπιστροφή στο πιστολέτο. Ένας

σωλήνας εκτόξευσης με γωνία μπορεί να προξενήσει επιπλέον ροπή στρέψης. Γι' αυτό κρατάτε τον σωλήνα εκτόξευσης και το πιστολέτο γερά στα χέρια σας.

- Μην κατευθύνετε ποτέ τη δέσμη νερού σε πρόσωπα, ζώα, την ίδια τη συσκευή ή σε ηλεκτρικά λειτουργικά μέρη.
- Ελαστικά/βαλβίδες οχημάτων επιτρέπεται να καθαρίζονται με το μηχανήμα αυτό τηρώντας μία απόσταση τουλάχιστον 30 cm. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης βλαβών στα/στις ελαστικά/βαλβίδες οχημάτων από τη δέσμη υψηλής πίεσης. Η πρώτη ένδειξη ζημιάς είναι η χρωματική μεταβολή του ελαστικού. Ελαστικά οχημάτων με βλάβες, αποτελούν πηγή κινδύνου.
- Δεν επιτρέπεται ο ψεκασμός υλικών που περιέχουν αμίαντο και αυτών που είναι βλαβερά για την υγεία.
- Για την προστασία του χρήστη από πισσιλίσματα, πρέπει αυτός να φοράει κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.
- Όλες οι συνδέσεις των εύκαμπτων σωλήνων να είναι πάντα γερά βιδωμένες.
- Η σκανδάλη του πιστολέτου δεν πρέπει να είναι κλειδωμένη κατά τη λειτουργία.

## **Αντικατάσταση του ακροφυσίου**

### **⚠ Κίνδυνος**

Απενεργοποιήστε τη συσκευή πριν την αλλαγή ακροφυσίων και ενεργοποιήστε το πιστολέτο χειρός, έως ότου εκτονωθεί η πίεση στη συσκευή.

## **Καθαρισμός**

- ➔ Ρυθμίστε την πίεση/θερμοκρασία και τη συγκέντρωση του απορρυπαντικού ανάλογα με την επιφάνεια που πρόκειται να καθαρίσετε.

### **Υπόδειξη**

Κατευθύνετε αρχικά τη ριπή υψηλής πίεσης από μεγαλύτερη απόσταση στο προς καθαρισμό αντικείμενο για να αποφύγετε

ζημίες που μπορεί να προκληθούν λόγω της υψηλής πίεσης.

### Εργασία με το ακροφύσιο υψηλής πίεσης

Η γωνία ψεκασμού είναι καθοριστική για την αποτελεσματικότητα της δέσμης υψηλής πίεσης. Συνήθως χρησιμοποιείται μπεκ πλατιάς δέσμης 25° (περιλαμβάνεται στο υλικό που παραδίδεται μαζί με τη συσκευή).

- Μπορείτε να προμηθευτείτε τα προτεινόμενα ακροφύσια κατόπιν παραγγελίας
- Για επίμονους ρύπους
- Μπεκ πλήρους δέσμης 0°**
- Για ευαίσθητες επιφάνειες και ελαφρούς ρύπους
- Μπεκ πλατιάς δέσμης 40°**
- Για μεγάλου πάχους επίμονους ρύπους
- Φρέζα ρύπων**
- Μπεκ με ρυθμιζόμενη γωνία ψεκασμού, προσαρμόσιμη σε κάθε είδους εργασία καθαρισμού
- Μπεκ ρυθμιζόμενης γωνίας Vario**

### Προτεινόμενη μέθοδος καθαρισμού

- Διάλυση ρύπων:  
Ψεκάστε μικρή ποσότητα απορρυπαντικού και αφήστε το να δράσει για 1...5 λεπτά χωρίς να στεγνώσει.
- Αφαίρεση ρύπων:  
Ξεπλένετε τους διαλυμένους ρύπους, ψεκάζοντας με ριπή υψηλής πίεσης.

### Ενεργοποίηση της μηχανής

- ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Θέσατε το διακόπτη της συσκευής σε λειτουργία με κρύο/ζεστό νερό.
- ➔ Θέσατε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
- ➔ Χρησιμοποιήστε τη σκανδάλη του πιστολέτου.

### Λειτουργία με κρύο νερό

- ➔ Γυρίστε το διακόπτη της συσκευής στη λειτουργία "καυστήρας απενεργοποιημένος (OFF)".

### Λειτουργία με καυτό νερό

#### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος εγκαυμάτων!*

- ➔ Ρυθμίστε το διακόπτη της συσκευής στην επιθυμητή θερμοκρασία εργασίας (μέγ. 98 °C). Ο καυστήρας ενεργοποιείται.

### Λειτουργία με ατμό

#### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος εγκαυμάτων! Σε θερμοκρασίες εργασίας άνω των 98 °C η πίεση λειτουργίας δεν πρέπει να υπερβεί τα 3,2 MPa (32 bar).*

Για την μεταβολή της λειτουργίας από καυτό νερό σε ατμό, η συσκευή πρέπει να κρυώσει και να απενεργοποιηθεί. Η αλλαγή εξαρτημάτων διεξάγεται ως εξής:



- ➔ **Αντικαταστήστε το ακροφύσιο υψηλής πίεσης με το ακροφύσιο ατμού.**

- ➔ Εισάγετε τη ρύθμιση πίεσης/ποσότητας στο πιστολέτο χειρός στην ελάχιστη προωθούμενη ποσότητα (-).
- ➔ Ρυθμίστε το ρυθμιστή θερμοκρασίας τουλάχιστον στους 100 °C.

#### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος εγκαυμάτων!*

Συνιστώνται οι παρακάτω θερμοκρασίες καθαρισμού:

- Αφαίρεση λιπαντικού συντήρησης, ακαθαρσιών με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος  
**100-110 °C**
- Απόψυξη βοηθητικών υλών, εν μέρει καθαρισμός προσώπων  
**έως 140 °C**

## Ρύθμιση πίεσης εργασίας και ποσότητας μεταφοράς

→ Ρυθμίστε την πίεση εργασίας και την προωθούμενη ποσότητα, περιστρέφοντας το ρυθμιστή πίεσης/ ποσότητας στο πιστολέτο (+/-).

### ⚠ Κίνδυνος

*Κατά τη ρύθμιση της πίεσης/ποσότητας, φροντίστε να μην χαλαρώσει η κοχλιωτή σύνδεση του σωλήνα μεκασμού.*

## Λειτουργία με απορρυπαντικό

### ⚠ Προειδοποίηση

*Ακατάλληλα απορρυπαντικά μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στη συσκευή και στα αντικείμενα που καθαρίζονται.*

- Προστατέψτε το περιβάλλον κάνοντας οικονομία στη χρήση των απορρυπαντικών.
- Τηρείτε τις συστάσεις περί δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ και τις υποδείξεις που συνοδεύουν τα απορρυπαντικά.
- Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον απορρυπαντικά που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή της συσκευής.
- Τα απορρυπαντικά Karcher εγγυώνται απρόσκοπτη εργασία. Δεχθείτε τις συμβουλές ή ζητήστε τον κατάλογο μας ή αντίστοιχα τα ενημερωτικά φυλλάδια περί απορρυπαντικών.
- Κρεμάστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού σε δοχείο με απορρυπαντικό.
- Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στην επιθυμητή συγκέντρωση.

## Διακοπή λειτουργίας

→ Ελευθερώστε τον μοχλό του πιστολέτου.

### Υπόδειξη

*Όταν αφήσετε ελεύθερη τη σκανδάλη του πιστολέτου, εξακολουθεί να λειτουργεί ο κινητήρας στο ρελαντί. Έτσι κυκλοφορεί το νερό μέσα στην αντλία και θερμαίνεται.*

*Όταν η θερμοκρασία στην κυλινδροκεφαλή της αντλίας ανέλθει στη μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία (80 °C), ο θερμοστάτης ασφαλείας θέτει τον κινητήρα εκτός λειτουργίας. Όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από τους 50 °C, μπορεί να τεθεί η συσκευή πάλι σε λειτουργία.*

Κατά τη λειτουργία με νερό πίεσης από το δίκτυο παροχής νερού η ψύξη μπορεί να επιταχυνθεί ως εξής:

- Κρατήστε πατημένη τη σκανδάλη του πιστολέτου επί 2-3 λεπτά περίπου, για να κρυώσει η κυλινδροκεφαλή από το διερχόμενο νερό.
- Θέστε ξανά σε λειτουργία τον κινητήρα.

## Έπειτα από κάθε λειτουργία

### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω του καυτού νερού! Ύστερα από τη λειτουργία με καυτό νερό ή ατμό, η συσκευή πρέπει να λειτουργήσει για τουλάχιστον δύο λεπτά με κρύο νερό και ανοιχτό πιστολέτο για να κρυώσει.*

## Μετά τη λειτουργία με απορρυπαντικό

- Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο "0".
- Ξεπλύνετε καλά τη συσκευή για τουλάχιστον 1 λεπτό με ανοικτό το πιστολέτο χειρός.

## Απενεργοποίηση της συσκευής

Μετά τη λειτουργία με αλμυρό νερό (νερό της θάλασσας) να ξεπλυθεί η συσκευή τουλάχιστον επί 2-3 λεπτά με νερό από το δίκτυο ύδρευσης, ενώ το πιστολέτο είναι ανοιχτό.

### ⚠ Προειδοποίηση

*Μην απενεργοποιείτε ποτέ τον κινητήρα υπό πλήρες φορτίο και με ανοικτό πιστολέτο χειρός.*

- Γυρίστε το διακόπτη της συσκευής στη λειτουργία "καυστήρας απενεργοποιημένος (OFF)".
- Ελευθερώστε τον μοχλό του πιστολέτου.

Ο κινητήρας ρυθμίζεται στον αριθμό στροφών ρελαντί.

- ➔ Ρυθμίστε τον διακόπτη στον κινητήρα στο "OFF" και κλείστε τον κρουνό καυσίμων.
- ➔ Κλείστε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Ενεργοποιήστε το πιστολέτο χειρός, έως ότου διαπιστώσετε ότι η συσκευή δεν βρίσκεται υπό πίεση.
- ➔ Ασφαλίστε τη σκανδάλη του πιστολέτου με το κούμπωμα, ώστε να μην ανοίξει κατά λάθος.
- ➔ Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα παροχής νερού στο μηχάνημα.

## Φροντίδα και συντήρηση

Με το κατάστημα, από το οποίο αγοράσατε το μηχάνημα, μπορείτε να συμφωνήσετε τακτική επιθεώρηση ασφαλείας ή να συνάψετε συμβόλαιο συντήρησης του μηχανήματος. Δεχθείτε σχετική ενημέρωση.

### Αντλία υψηλής πίεσης

#### Εβδομαδιαίως

- ➔ Έλεγχος στάθμης λαδιού  
Αν το λάδι έχει γαλακτώδη υφή (νερό στο λάδι), καλέστε αμέσως την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

#### Μηνιαίως

- ➔ Καθαρισμός του φίλτρου παροχής νερού.
- ➔ Καθαρισμός του φίλτρου της ασφάλειας έλλειψης νερού.
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο στον εύκαμπτο σωλήνα απορρυπαντικού.

#### Μετά από 500 ώρες λειτουργίας, τουλάχιστον ετησίως

- ➔ Αφαλάτωση της συσκευής  
Αλλαγή λαδιού:
  - ➔ Ετοιμάστε ένα δοχείο συλλογής για περίπου 1 λίτρο λάδι.
  - ➔ Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.
  - ➔ Αδειάστε το λάδι στο δοχείο συλλογής λαδιού.

Η διάθεση των αναλωθέντων λαδιών πρέπει να γίνεται με οικολογικό τρόπο ή σε ειδικές εγκαταστάσεις συλλογής αποβλήτων.

- ➔ Βιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.
- ➔ Συμπληρώστε αργά λάδι μέχρι την ένδειξη MAX του δοχείου λαδιού.

#### Υπόδειξη

*Οι φυσαλίδες αέρα πρέπει να μπορούν να διαφεύγουν.*

**Σχετικά με το είδος και την ποσότητα πλήρωσης του λαδιού, βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά.**

#### Τουλάχιστον ανά 5 έτη

- ➔ Εκτελέστε δοκιμή πίεσης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

### Κινητήρας

Εκτέλεση εργασιών συντήρησης στον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.

### Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης

#### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος τραυματισμού!*

- ➔ Ελέγξτε το σωλήνα υψηλής πίεσης για ενδεχόμενες βλάβες (κίνδυνος έκρηξης).

Αντικαταστήστε άμεσα τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης που παρουσιάζει βλάβες.

### Αφαλάτωση μηχανήματος

Εάν στις σωληνώσεις συσσωρευτούν άλατα, η αντίσταση ροής αυξάνεται και ο κινητήρας επιβαρύνεται υπερβολικά.

#### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος έκρηξης λόγω εύφλεκτων αερίων! Το κάπνισμα απαγορεύεται κατά την αφαλάτωση. Φροντίστε για τον καλό εξαερισμό.*

#### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος εγκαυμάτων από οξέα! Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και γάντια.*

## Εκτέλεση

Για την αφαίρεση να χρησιμοποιούνται μόνον ελεγμένα διαλυτικά λεβητόλιθου με σήμανση ελέγχου σύμφωνα με τη μονοθεσία.

- Το RM 100 (κωδ. παραγγελίας 6.287-008) διαλύει τον ασβεστόλιθο και τις απλές ασβεστολιθικές ενώσεις ή τα υπολείμματα του απορρυπαντικού.
  - Το RM 101 (κωδ. παραγγελίας 6.287-013) διαλύει τα ιζήματα που δεν διαλύονται με το RM 100.
- ➔ Γεμίστε ένα δοχείο 20 λίτρων με 15 l νερό.
- ➔ Προσθέστε ένα λίτρο διαλυτικού λεβητόλιθου.
- ➔ Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα νερού απευθείας στην κεφαλή της αντλία και αφήστε το ελεύθερο άκρο να κρέμεται μέσα στο δοχείο.
- ➔ Εισάγετε στο δοχείο το συνδεδεμένο σωλήνα ρίψης χωρίς το ακροφύσιο.
- ➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
- ➔ Ανοίξτε το πιστολέτο χειρός και μην το ξανακλείνετε κατά τη διαδικασία αφαλάτωσης.
- ➔ Ρυθμίστε το διακόπτη της συσκευής σε θερμοκρασία εργασίας 40 °C.
- ➔ Αφήστε το μηχάνημα να λειτουργήσει έως ότου επιτευχθεί η θερμοκρασία εργασίας.
- ➔ Απενεργοποιήστε το μηχάνημα και αφήστε το 20 λεπτά. Το πιστολέτο χειρός πρέπει να παραμείνει ανοικτό.
- ➔ Τέλος, αδειάστε το μηχάνημα με την αντλία.

## Υπόδειξη

*Στη συνέχεια συνιστούμε την τροφοδοσία του μηχανήματος με την αντλία μέσω του δοχείου απορρυπαντικού με ένα αλκαλικό διάλυμα (π.χ. RM 81) για προστασία από τη διάβρωση και εξουδετέρωση των όξινων υπολειμμάτων.*

## Αντιπαγετική προστασία

### ⚠ Προειδοποίηση

*Κίνδυνος ζημιών! Παγωμένο νερό μπορεί να καταστρέψει τμήματα της συσκευής.*

- Φυλάτε το μηχάνημα τον χειμώνα σε θερμαινόμενο χώρο ή το αδειάστε το. Όταν δεν πρόκειται να τεθεί σε λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα, διοχετεύστε αντιπηκτικό στο μηχάνημα.
- Αν δεν είναι δυνατή η αποθήκευση με προστασία από παγετό, η συσκευή πρέπει να τίθεται εκτός λειτουργίας

### Αδειάστε το νερό

- ➔ Ξεβιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα τροφοδοσίας νερού και τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.
- ➔ Ξεβιδώστε τον αγωγό τροφοδοσίας στον πυθμένα του λέβητα και περιμένετε να αδειάσει η θερμομαντική αντίσταση.
- ➔ Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει το πολύ για 1 λεπτό μέχρι να αδειάσουν η αντλία και οι σωληνώσεις.

### Ξεπλύνετε τη συσκευή με αντιπηκτικό μέσο

#### Υπόδειξη

*Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του αντιπηκτικού.*

- ➔ Συμπληρώστε ένα αντιπηκτικό ευρείας κυκλοφορίας στο δοχείο με πλωτήρα.
- ➔ Ενεργοποιήστε τη συσκευή (χωρίς καυστήρα), έως ότου ξεπλυθεί πλήρως η συσκευή

Έτσι επιτυγχάνεται επίσης και κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

## Αντιμετώπιση βλαβών

### Ανάβει η ενδεικτική λυχνία καυσίμου

- Δεξαμενή καυσίμων άδεια
- ➔ Γεμίστε.

## Ανάβει η ενδεικτική λυχνία υγρού αποσκληρυντικού

- Το δοχείο υγρού αποσκληρυντικού είναι κενό. Για τεχνικούς λόγους στο δοχείο παραμένει πάντοτε μια υπολειμματική ποσότητα.
- ➔ Γεμίστε.
- Τα ηλεκτρόδια στο δοχείο είναι βρώμικα
- ➔ Καθαρίστε τα ηλεκτρόδια.

## Η συσκευή δεν λειτουργεί

Τηρείτε τις υποδείξεις στις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα!

- Το ρεζερβουάρ καυσίμων είναι κενό.
- ➔ Γεμίστε.
- HDS 1000 BE: Βρώμικο/ελαττωματικό μπουζί (κινητήρας)
- ➔ Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το μπουζί.
- Ο θερμοστάτης ασφαλείας στην αντλία υψηλής πίεσης διέκοψε τη λειτουργία της συσκευής έπειτα από μακροχρόνια λειτουργία του συστήματος σωληνώσεων.
- ➔ Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει και κατόπιν να τεθεί πάλι σε λειτουργία. Σχετικά βλέπε και κεφάλαιο “Διακοπή λειτουργίας”.

## Η συσκευή δεν παράγει καμία πίεση

- Ο αριθμός στροφών λειτουργίας του κινητήρα είναι πολύ χαμηλός
- ➔ Ελέγξτε τον αριθμό στροφών του κινητήρα (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).
- HDS 1000 BE: Βρώμικο/ελαττωματικό μπουζί (κινητήρας)
- ➔ Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το μπουζί.
- Ακροφύσιο μπλοκαρισμένο/φθαρμένο
- ➔ Καθαρίστε/αντικαταστήστε το ακροστόμιο (μπεκ).
- Φίλτρο στη σύνδεση νερού λερωμένο
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο.
- Παροχή νερού ελάχιστη
- ➔ Ελέγξτε την παροχή του νερού (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).

- Διαρροές ή εμπλοκή στους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία
- ➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής για διαρροές.

- Αέρας στο σύστημα

Εξαέρωση αντλίας:

- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο “0”.
- ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
- ➔ Για την εξαέρωση του μηχανήματος, ξεβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ) και αφήστε το μηχανήμα να λειτουργήσει, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φουσαλίδες.
- ➔ Θέστε το μηχανήμα εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ).

## Η αντλία υψηλής πίεσης παρουσιάζει διαρροή

- Αντλία μη στεγανή

### Υπόδειξη

*Επιτρέπονται 3 σταγόνες/λεπτό.*

- ➔ Εάν η συσκευή παρουσιάζει σημαντική διαρροή πρέπει να ελεγχθεί από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

## Η αντλία υψηλής πίεσης κτυπά

- Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία για διαρροές.
- ➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής για διαρροές.

- Αέρας στο σύστημα

Εξαέρωση αντλίας:

- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο “0”.
- ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
- ➔ Για την εξαέρωση του μηχανήματος, ξεβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ) και αφήστε το μηχανήμα να λειτουργήσει, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φουσαλίδες.



- Θέστε το μηχανήμα εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ).

### **Συσκευή δεν κάνει αναρρόφηση απορρυπαντικού**

- Διαρροή ή εμπλοκή στον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο
- Ελέγξτε/καθαρίστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο.
- Εμπλοκή βαλβίδας αντεπιστροφής στη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα απορρυπαντικού.
- Καθαρίστε/αντικαταστήστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής στη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα απορρυπαντικού.
- Η βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού είναι κλειστή η παρουσιάζει διαρροή/εμπλοκή
- Ανοίξτε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού ή ελέγξτε/καθαρίστε την.

### **Η βαλβίδα υπερχειλίσσης ανοίγει και κλείνει σε ανοικτό πιστολέτο χειρός**

- Το ακροφύσιο είναι βουλωμένο.
- Καθαρίστε το ακροφύσιο.
- Η συσκευή έχει "πίασει" άλατα.
- Αφαλάτωση της συσκευής
- Λερωμένη σήτα της ασφάλειας έλλειψης νερού
- Καθαρίστε το φίλτρο.
- Βλάβη στη βαλβίδα υπερχειλίσσης
- Αντικαταστήστε τη βαλβίδα υπερχειλίσσης (υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών).

### **Ο καυστήρας δεν ανάβει**

- Δεξαμενή καυσίμων άδεια
- Γεμίστε.
- Έλλειψη νερού
- Ελέγξτε τη σύνδεση νερού και τους σωλήνες εισαγωγής.
- Καθαρισμός του φίλτρου της ασφάλειας έλλειψης νερού.
- Φίλτρο καυσίμων λερωμένο

- Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.
- Δεν υπάρχει σπινθήρας ανάφλεξης
- Εάν κατά τη λειτουργία δεν παρατηρείτε σπινθήρα ανάφλεξης στη θυρίδα οπτικού ελέγχου, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών προκειμένου να ελέγξει τη συσκευή.

### **Η ρυθμισμένη θερμοκρασία δεν μπορεί να επιτευχθεί κατά τη λειτουργία της συσκευής με ζεστό νερό**

- Πίεση εργασίας/παρεχόμενη ποσότητα πολύ υψηλή
- Μειώστε την πίεση εργασίας / την προωθούμενη ποσότητα με τη βοήθεια του πιστολέτου χειρός.
- Σκουριασμένη θερμοαντική αντίσταση
- Παραδώστε τη συσκευή για αφαίρεση της σκουριάς στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

**Αν δεν διορθωθεί η βλάβη, πρέπει να γίνει έλεγχος της συσκευής από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.**

### **Εξαρτήματα και ανταλλακτικά**

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εξαρτήματα και ανταλλακτικά, τα οποία έχουν την έγκριση του κατασκευαστή. Τα γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά παρέχουν την εγγύηση της ασφαλούς και άψογης λειτουργίας της μηχανής
- Μία επιλογή των ανταλλακτικών που χρειάζονται συχνότερα θα βρείτε στο τέλος των οδηγιών χρήσης.
- Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά μπορείτε να λάβετε στη διεύθυνση [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com), τομέας Εξυπηρέτησης.

### **Εγγύηση**

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια αντιπροσωπεία μας. Τυχόν βλάβες στο μηχανήμα σας αποκαθίστανται δωρεάν μέσα στην προθεσμία της παρεχόμενης

εγγύησης, εφόσον ή αιτία είναι ελάττωμα υλικού ή σφάλμα κατασκευής.

## Δήλωση συμμόρφωσης CE

Δηλώνουμε με την παρούσα, ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, λόγω του σχεδιασμού και του τρόπου κατασκευής, όπως και λόγω της παραλλαγής που διατίθεται από μας στην αγορά, ανταποκρίνεται στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας των Οδηγιών ΕΚ. Σε περίπτωση αλλαγών στο μηχάνημα χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μας, παύει να ισχύει η παρούσα δήλωση.

**Προϊόν:** Σύστημα καθαρισμού  
υψηλής πίεσης  
**Τύπος:** 1.811-xxx

### Σχετικές οδηγίες των Ε.Κ.

97/23/ΕΚ

98/37/ΕΓ (έως 28.12.2009)

2006/42/ΕΓ (από 29.12.2009)

2000/14/ΕΚ

2004/108/ΕΚ

### Κατηγορία διάταξης

II

### Διαδικασία συμμόρφωσης

Μονάδα Η

#### Θερμαντική σπείρα

Εκτίμηση συμμόρφωσης μονάδας Η

#### Βαλβίδα ασφάλειας

Εκτίμηση συμμόρφωσης άρθ. 3 παρ. 3

#### Μπλοκ ελέγχου

Εκτίμηση συμμόρφωσης μονάδας Η

#### διάφοροι αγωγοί σωληνώσεων

Εκτίμηση συμμόρφωσης άρθ. 3 παρ. 3

### Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα

#### πρότυπα

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Εφαρμοστές προδιαγραφές:

AD 2000 βάσει του προτύπου

TRD 801 βάσει του προτύπου

### Όνομα της αρμόδιας υπηρεσίας:

Για 97/23/ΕΚ

TáV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Kφln

Αναγν. αρ. 0035

### Εφαρμοσθείσα διαδικασία

### συμμόρφωσης

Παράρτημα V

στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A)

**HDS 1000 BE**

Μετρημένη: 106

Εγγυημένη: 108

**HDS 1000 DE**

Μετρημένη: 105

Εγγυημένη: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή του και με εξουσιοδότηση της διεύθυνσης της επιχείρησης.



H. Jenner

CEO



S. Reiser

Head of Approbation

Alfred Karcher GmbH & Co. KG

Alfred-Karcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Τηλ.: +49 7195 14-0

Φαξ: +49 7195 14-2212

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Κινητήρας</b>			
Τύπος	--	Honda GX 390, μονοκύλινδρος, 4-χρονος	Yanmar L 100 AE, μονοκύλινδρος, 4-χρονος
Ονομ. ισχύς στις 3600 σ.α.λ.	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Ειδική κατανάλωση	g/kWh	313	250
Στροφές λειτουργίας	1/min	3200-3400	3200-3400
Δεξαμενή καυσίμων	l	6,5	5,5
Καύσιμα	--	βενζίνη, αμόλυβδη	Ντίζελ
<b>Υδραυλική σύνδεση</b>			
Θερμοκρασία προσαγωγής (μέγ.)	°C	30	30
Ποσότητα προσαγωγής (ελάχ.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Πίεση προσαγωγής (μέγ.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής	Κωδ. παραγγελίας	4.440-207	4.440-207
Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής, μήκος	m	7,5	7,5
Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής, ελάχ. διάμετρος	"	3/4	3/4
Μανομετρικό ύψος από ανοιχτό δοχείο, 20 °C	m	1	1
<b>Επιδόσεις</b>			
Διακινούμενη ποσότητα νερού	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Πίεση εργασίας νερού (με στάνταρ ακροφύσιο)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Μέγ. υπερπίεση λειτουργίας (βαλβίδα ασφαλείας)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Παροχή σε λειτουργία με ατμό	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Μέγ. πίεση εργασίας σε λειτουργία με ατμό (με ακροφύσιο ατμού)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Κωδ. ανταλλ. ακροφύσιο ατμού	--	4.766-024	4.766-024
Μέγ. θερμοκρασία εργασίας καυτού νερού	°C	98	98
Θερμοκρασία λειτουργίας, λειτουργία με ατμό	°C	98-155	98-155
Αναρρόφηση απορρυπαντικού	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Ισχύς καυστήρα	kW	59	59
Μέγιστη κατανάλωση πετρελαίου	kg/h	5,56	5,56
Ισχύς οπισθοδρόμησης πιστολέτου χειρός (μέγ.)	N	51	51
<b>Εκπομπές θορύβου</b>			
Στάθμη ηχητικής πίεσης (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Στάθμη ακουστικής ισχύος (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος (2000/14/ΕΚ)	dB(A)	108	107
<b>Κραδασμοί συσκευής</b> Συνολική τιμή κραδασμών (ISO 5349)			
Πιστολέτο χειρός	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
σωλήνας εκτόξευσης	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Υλικά λειτουργίας</b>			
Καύσιμο	--	Πετρέλαιο θέρμανσης EL ή ντίζελ	Πετρέλαιο θέρμανσης EL ή ντίζελ
Ποσότητα λαδιού - αντλία	l	0,35	0,35
Κατηγορία λαδιού - αντλία	Λάδι κινητήρων 15W40	Κωδ. παραγγελίας 6.288-050.0	Κωδ. παραγγελίας 6.288-050.0
<b>Διαστάσεις και βάρη</b>			
Μήκος x Πλάτος x Ύψος	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Βάρος χωρίς αξεσουάρ	kg	170	185
Δεξαμενή καυσίμου	l	34	34

## Επαναλαμβανόμενοι έλεγχοι

### Υπόδειξη

Να λαμβάνονται υπόψη οι συστάσεις σχετικά με τα διαστήματα ελέγχου, σύμφωνα με τις εκάστοτε εθνικές απαιτήσεις της χώρας λειτουργίας.

Εκτελέστηκε έλεγχος από:	Εξωτερικός έλεγχος	Εσωτερικός έλεγχος	Έλεγχος αντοχής
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ ημερομηνία



Cihazın ilk kullanımından önce bu orijinal kullanma kılavuzunu okuyun, bu kılavuza göre davranın ve daha sonra kullanım veya cihazın sonraki sahiplerine vermek için bu kılavuzu saklayın.

- İlk kullanımdan önce, 5.951-949 numaralı güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun!
- Nakliye hasarlarını hemen yetkili satıcıya bildirin.

## İçindekiler

Çevre koruma	TR -	1
Cihaz elemanları	TR -	1
Kullanım kılavuzundaki semboller	TR -	2
Cihazdaki semboller	TR -	2
Kurallara uygun kullanım	TR -	2
Güvenlik uyarıları	TR -	3
Güvenlik tertibatları	TR -	4
İşletime alma	TR -	4
Kullanımı	TR -	7
Her çalışmadan sonra	TR -	9
Koruma ve Bakım	TR -	9
Arızalarda yardım	TR -	11
Aksesuarlar ve yedek parçalar	TR -	12
Garanti	TR -	12
CE Beyanı	TR -	13
Teknik Bilgiler	TR -	14
Periyodik kontroller	TR -	15

## Çevre koruma



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilirler yerlere gönderin.



Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Aküler, yağ ve benzeri maddeler doğaya ulaşmamalıdır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla imha edin.



Pili ya da aküyü lütfen çevreye uyumlu şekilde tasfiye edin. Piller ve aküler çevreye yayılmaması gereken, zararlı maddeler içerir. Aküleri lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla yok edin.

Lütfen motor yağı, dizel ve benzinin çevreye yayılmasına izin vermeyin. Lütfen zemini koruyun ve eski yağları çevre tekniğine uygun olarak imha edin.

## İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)

İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Cihaz elemanları

### Resim 1+2

- 1 Manuel çalıştırma tertibatı
- 2 Elektrikli çalıştırma tertibatı
- 3 Yakıt deposu
- 4 Manometre
- 5 Akü
- 6 Yüksek basınç memesi
- 7 Püskürtme borusu
- 8 El püskürtme tabancası
- 9 Yüksek basınç hortumu
- 10 Yüksek basınç bağlantısı
- 11 Yanıcı madde deposu
- 12 Süzgeçli su bağlantısı
- 13 Basınç/miktar ayarı
- 14 Basınç haznesi
- 15 Yakıt filtreli yakıt pompası
- 16 Brülör fanı

- 17 Elektrik kutusu
- 18 Yağ kontrol camı
- 19 Emniyet valfi
- 20 Brülör kapağı
- 21 Devir daimli ısıtıcı
- 22 Buji soketi
- 23 Brülör kontrol camı
- 24 Enjektör parçası
- 25 Şamandıra haznesi
- 26 Yumuşatıcı haznesi
- 27 Manyetik valf
- 28 Su eksiklik emniyeti
- 29 Su eksikliği emniyetindeki süzgeç
- 30 Basınç şalteri
- 31 Yağ dolmuş haznesi
- 32 Yüksek basınç pompası
- 33 Tip levhası
- 34 Yağ boşaltma tapası (motor)
- 35 Yağ ölçüm çubuğu (motor)
- 36 Filtreli temizlik maddesi emme hortumu
- 37 Yağ boşaltma tapası (pompa)

### Kumanda alanı

#### Resim 3

- 1 Cihaz şalteri
- 2 Yanıcı madde kontrol lambası
- 3 Sıvı yumuşatıcı kontrol lambası
- 4 Temizlik maddesi dozaj valfi
- 5 Elektrikli çalıştırma tertibatının anahtarlı şalteri
- 6 "Kontakt açık" kontrol lambası

### Kullanım kılavuzundaki semboller

#### ⚠ Tehlike

*Doğrudan tehdit edici tehlikeleri tanımlar. Uyarının dikkate alınmaması durumunda ölüm ya da ağır yaralanma tehlikesi bulunmaktadır.*

#### ⚠ Uyarı

*Muhtemel tehlikeli bir durumu tanımlar. Uyarının dikkate alınmaması durumunda hafif yaralanmalar olabilir ya da maddi hasarlar ortaya çıkabilir.*

#### Not

*Uygulama önerileri ve önemli bilgileri tanımlar.*

### Cihazdaki semboller



*Yüksek basınçlı tazyik, düzgün kullanılmadığı zaman tehlikeli olabilir. Tazyik kişilere,*

*hayvanlara, etkin elektrik donanımına veya cihazın kendisine doğru tutulmalıdır.*

*Geçerli talimatlar uyarınca, içme suyu şebekesinde sistem ayırıcısı olmadan cihaz kesinlikle*

*çalıştırılmamalıdır. EN 12729 Tip BA uyarınca KÄRCHER firmasına ait ya da alternatif uygun bir sistem ayırıcısı kullanılmalıdır. Bir sistem ayırıcısından akan su, içilemez olarak sınıflandırılmıştır.*



*Zehirlenme tehlikesi!  
Egzoz gazlarını  
solumayın.*

### Kurallara uygun kullanım

#### Not

*Sadece Almanya için geçerlidir: Cihaz, sadece mobil (sabit olmayan) çalışma için üretilmiştir.*

- Cihaz, özellikle elektrik bağlantısının mevcut olmadığı ve sıcak suyla çalışılması gereken yerlerde kullanılır.
- Temizlenebilenler: Makineler, motorlu taşıtlar, inşaat makineleri, aletler, cephele, teraslar, bahçe makineleri, vb.

#### ⚠ Tehlike

*Yaralanma tehlikesi! Benzin istasyonları ya da diğer tehlikeli bölgelerde kullanım sırasında ilgili güvenlik kurallarına uyun.*

*Mineral yağ içeren atık suyun toprak, su kaynakları ya da kanalizasyona karışmasını lütfen önleyin. Bu nedenle motorlar ve zeminleri lütfen yağ ayırıcı uygun yerlerde yıkayın.*

## Güvenlik uyarıları

### ⚠ Tehlike

- Yakıtın çalkalanmış olması durumunda, yüksek basınçlı temizleyiciyi kullanmak yerine cihazı başka bir yere götürün ve her türlü kıvılcım oluşumunu önleyin.
- Yakıtı kıvılcım ateşine sahip ya da kıvılcım oluşturabilecek fırın, ısıtma kazanı, su ısıtıcı, vb gibi açık ateşin yakınında saklamayın, çalkalamayın ya da kullanmayın.
- Kolay alev alabilecek cisimler ve malzemeleri susturucudan uzak tutun (en az 2 m).
- Motoru susturucu olmadan çalıştırmayın ve susturucuyu düzenli olarak kontrol edin, temizleyin ve gerekirse yenileyin.
- Egzozun bir kıvılcım tutucu ile donatılmamış olması durumunda, ağaç, çalı ya da ot bulunan arazilerde motoru kullanmayın.
- Ayar çalışmaları dışında, hava filtresi çıkartılmışken ya da emme ağzının üzerindeki kapak olmadan motoru çalıştırmayın.
- Ayar yayları, regülatör çubukları ya da motor devrinin yükselmesi etkisini yaratabilecek diğer parçalarda hiçbir ayar yapmayın.
- Yanma tehlikesi! Sıcak susturucular, silindirler ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.
- Ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli ya da dönen parçaların yakınına getirmeyin.
- Zehirlenme tehlikesi! Cihaz, kapalı ortamlarda kullanılmamalıdır.

### Genel

- Sıvı püskürtücülere dair kanunlardaki ilgili ulusal talimatlara dikkat edin.
- Kaza önlemeye dair kanunlardaki ilgili ulusal talimatlara dikkat edin. Sıvı püskürtücüler düzenli olarak kontrol edilmeli ve kontrol sonucu yazılı olarak belgelenmelidir.

- Cihazın ısıtma tertibatı bir yakma sistemidir. Yakma sistemleri, kanunlardaki ilgili ulusal talimatlara göre düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Geçerli ulusal düzenlemelere göre, bu yüksek basınçlı temizleyici ticari kullanım sırasında bir kereye mahsus olmak üzere bilgilili bir kişi tarafından işleme alınmalıdır. KÄRCHER, bu ilk işleme alma çalışmasını sizin yapmış ve belgelemiştir. Bu konudaki belgeleri talep üzerine KÄRCHER yetkili satıcısından alabilirsiniz. Belgelerle ilgili sorularınız olması durumunda lütfen cihazın parça ve fabrika numarasını hazırda bulundurun.
- Cihazın geçerli ulusal düzenlemeler göre bilgilili bir kişi tarafından periyodik olarak kontrol edilmesi gerektiğini belirtiyoruz. Bu konuda lütfen KÄRCHER yetkili satıcısına danışın.

### Yüksek basınç hortumu

### ⚠ Tehlike

#### Yaralanma tehlikesi!

- Sadece orijinal yüksek basınç hortumları kullanın.
- Yüksek basınç hortumu ve püskürtme tertibatı, teknik bilgilerde belirtilen maksimum çalışma basıncına uygun olmalıdır.
- Kimyasal maddelerle teması önleyin.
- Yüksek basınç hortumunu her gün kontrol edin.
- Kırılmış hortumları bir daha kullanmayın.
- Dıştaki tel katı görülürse, yüksek basınç hortumunu bir daha kullanmayın.
- Dişi zarar görmüş yüksek basınç hortumunu bir daha kullanmayın.
- Yüksek basınç hortumunu, hortumun üzerinden geçilmeyecek şekilde döşeyin.
- Üzerinden geçme, kırılma, çarpılma sonucu zarar görmüş hortumlar, bir hasar görülürse dahi bir daha kullanılmamalıdır.

- Yüksek basınç hortumunu mekanik yükler oluşmayacak şekilde depolayın.

## Güvenlik tertibatları

Güvenlik tertibatları kullanıcının korunmasını sağlar ve devre dışı bırakılmamalıdır ya da bu tertibatların çalışma şekli değiştirilmemelidir.

### Su eksiklik emniyeti

Su eksikliği emniyeti, suyun eksik olması durumunda brülörün aşırı ısınmasını önler. Sadece su beslemesinin yeterli olması durumunda brülör çalışır.

### Taşma valfi

- El püskürtme tabancası kapalıysa, taşma valfi açılır ve yüksek basınç pompası suyu pompanın emme tarafına geri gönderir. Bu sayede, izin verilen çalışma basıncının aşılması önlenir.
- Taşma valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

### Emniyet valfi

- Taşma valfi arızalıysa, emniyet valfi açılır.
- Emniyet valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

### Basınç şalteri

Basınç şalteri, minimum çalışma basıncının altına inilmesi durumunda brülörü kapatır ve basıncın aşılması durumunda tekrar açar.

## İşletime alma

### ⚠ Tehlike

*Yaralanma tehlikesi! Cihaz, besleme hatları, yüksek basınç hortumu ve bağlantılar kusursuz duruma olmalıdır. Kusursuz durumda değilse, cihaz kullanılmamalıdır.*

## Yüksek basınç pompası yağ seviyesinin kontrol edilmesi

### ⚠ Uyarı

*Yağ sütlü duruma dönüşürse, hemen Kärcher müşteri hizmetlerini bilgilendirin.*

- Yüksek basınç pompasının yağ seviyesini yağ kontrol camından kontrol edin.

Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.

- İhtiyaç anında yağ ekleyin (Bkz. Teknik Bilgiler).

### Motor

### "Güvenlik uyarıları" bölümüne dikkat edin!

- Cihazı kullanmaya başlamadan önce, motor üreticisinin kullanım kılavuzunu okuyun ve özellikle güvenlik uyarılarına dikkat edin.

- Hava filtresini kontrol edin.

- Motorun yağ seviyesini kontrol edin.

Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.

- İhtiyaç anında yağ ekleyin.

### HDS 1000 BE:

- Yakıt deposuna kurşunsuz benzin doldurun.  
2-Zamanlı karışım kullanmayın.

### HDS 1000 DE:

- Yakıt deposuna dizel yakıt doldurun.

### Yanıcı maddenin doldurulması

### ⚠ Uyarı

*Kuru çalışma nedeniyle yakıt pompasının hasar görme tehlikesi. Yakıt tankını, yakıt kontrol lambası sönene kadar soğuk su modunda da doldurun.*

### ⚠ Tehlike

*Patlama tehlikesi! Sadece dizel yakıt ya da hafif ısıtma yağı doldurun. Örn; benzin gibi uygun olmayan yanıcı maddeler kullanılmamalıdır.*

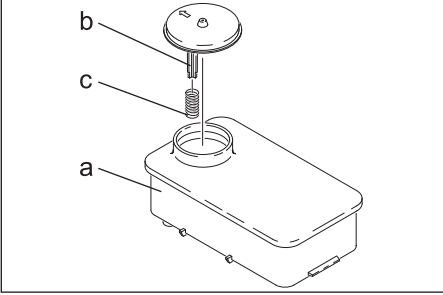


- Yanıcı maddeyi doldurun.
- Depo kapağını kapatın.
- Taşan yanıcı maddeyi silin.

## Sıvı sertlik önleyicinin doldurulması

### Not

Bir bidon sıvı sertlik önleyici teslimat kapsamında bulunmaktadır.



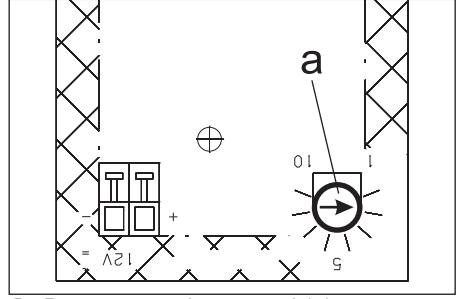
- Yayı (c) yumuşatıcı haznesinin (a) kapak desteğinden (b) çıkartın.
- Hazneye RM 110 Kärcher yumuşatıcı sıvısı (Sipariş No. 2.780-001) doldurun.
- Sıvı sertlik önleyici, kireç içeren musluk suyuyla çalışma sırasında ısıtma hattının kireçlenmesini önler. Su kutusunun besleme bölümünde, damla şeklinde dozajı ayarlanır.
- Dozaj, fabrikada orta su sertliğine ayarlanmıştır.

## Sıvı yumuşatıcısı dozajının ayarlanması

### ⚠ Tehlike

Tehlikeli elektrik gerilimi! Sadece bir elektrik teknisyeni tarafından ayarlanmalıdır.

- Yerel su sertliğinin belirlenmesi:
  - Yerel su tedarik kurumu üzerinden,
  - bir sertlik test cihazı ile (Sipariş No. 6.768-004).
- Elektrik kutusunu açın.



- Döner potansiyometreyi (a) su sertliğine uygun olarak ayarlayın. Doğru ayar tablodan alınabilir.

### Örnek:

15 °dH'lik bir su sertliği için döner potansiyometrede 7 çizelge değerini ayarlayın.








Su sertliği (°dH)	Döner potansiyometredeki çizelge
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Akü

### Akünün güvenlik uyarıları

Akülerdeki çalışmalar sırasında aşağıdaki uyarıları mutlaka dikkate alın:

	Aküdeki ve kullanım talimatındaki uyarılara dikkat edin!
	Koruyucu gözlük kullanın!
	Çocukları asit ve akülerden uzak tutun!

	<i>Patlama tehlikesi!</i>
	<i>Ateş, kıvılcım, açık ışık ve sigara içmek yasaktır!</i>
	<i>Yaralanma tehlikesi!</i>
	<i>İlk yardım!</i>
	<i>Uyarı notu!</i>
	<i>Tasfiye edilmesi!</i>
	<i>Aküyü çöp bidonuna atmayın!</i>

#### **⚠ Tehlike**

*Patlama tehlikesi! Akünün üzerine, yani uç kutupları ve hücre konektörlerine herhangi bir alet ya da benzeri bir madde koymayın.*

#### **⚠ Tehlike**

*Yaralanma tehlikesi! Yaraları kesinlikle kurşunla temas ettirmeyin. Akülerdeki çalışmalardan sonra ellerinizi yıkayın.*

#### **Aküyü şarj edin**

#### **⚠ Tehlike**

*Yaralanma tehlikesi! Akülerle uğraşırken güvenlik talimatlarını dikkate alın. Şarj cihazı üreticisinin kullanım talimatını dikkate alın.*

- Akü kutup başlarını çıkartın.
- Şarj cihazının artı kutup kablosunu akünün artı kutup girişiyle bağlayın.

- Şarj cihazının eksi kutup kablosunu akünün eksi kutup girişiyle bağlayın.
- Elektrik fişini takın ve şarj cihazını çalıştırın.
- Aküyü olabildiğince en küçük şarj akımıyla şarj edin.

#### **Akünün sıvı seviyesinin kontrol edilmesi ve düzeltilmesi**

#### **⚠ Uyarı**

*Asitle doldurulmuş akülerde düzenli olarak sıvı seviyesini kontrol edin.*

- Tüm hücre bağlantılarını sökün.
- Çok düşük sıvı seviyesinde hücreleri damıtılmış suyla işarete kadar doldurun.
- Aküyü şarj edin.
- Hücre bağlantılarını takın.

#### **El püskürtme tabancası, püskürtme borusu, meme ve yüksek basınç hortumunun takılması**

#### **Resim 4**

- Püskürtme borusunu el püskürtme tabancasına bağlayın.
- Püskürtme borusunun vidalı bağlantısını elinizle sıkın.
- Yüksek basınç memesini üst somuna yerleştirin.
- Üst somunu takın ve sıkın.
- Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç bağlantısına takın.

#### **Yedek yüksek basınç hortumunun takılması**

#### **Resim A-C**

#### **Su bağlantısı**

Bağlantı değerleri için teknik bilgiler bölümüne bakın.

- Besleme hortumunu, cihazın su bağlantısı ve su beslemesine (Örneğin: su musluğu) bağlayın.

#### **Not**

*Besleme hortumu, teslimat kapsamında bulunmamaktadır.*

## Suyun depodan emilmesi

- Bu yüksek basınç temizleyicisi, gerekli aksesuarla Örn; varillerden veya havuzdan yüzey sularının temizlenmesi için uygundur.
- Emme yüksekliği maksimum 1 m.

### ⚠ Tehlike

*Bir içme suyu deposundan kesinlikle su emmeyin.*

### ⚠ Tehlike

*Tiner, benzin, yağ ya da filtre edilmemiş su gibi çözücü madde içeren sıvıları kesinlikle emmeyin. Cihazdaki contalar çözücü maddelere karşı dayanıklı değildir. Çözücü maddelerin püskürtme dumani patlayıcı ve zehirlidir.*

- Emme hortumunu (minimum 3/4" çapında) filtreyle (aksesuar) birlikte su bağlantısına bağlayın.
- Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.

## Kullanımı

### ⚠ Tehlike

*Yaralanma tehlikesi! Püskürtme borusu olmadan cihazı kesinlikle kullanmayın. Her kullanımdan önce püskürtme borusunun sıkı oturup oturmadığını kontrol edin. Püskürtme borusunun vidalı bağlantısı elle sıkılmış olmalıdır.*

### ⚠ Tehlike

- Cihazı sert bir zemine koyun.
- Yüksek basınç temizleyicisi, çocuklar tarafından kullanılmamalıdır. (Cihazın kurallara uygun olmayan şekilde kullanılması sonucu kaza tehlikesi).
- Yüksek basınç püskürtücüsü, cihazın kullanılması sırasında yüksek bir ses seviyesi oluşturur. Duyma kusurları tehlikesi. Cihazla çalışırken mutlaka uygun bir kulaklık takın.
- Yüksek basınç memesinden çıkan su huzmesi, tabancanın geri tepmesine neden olur. Bükülmüş bir püskürtme borusu ek olarak bir torka neden

*olabilir. Bu nedenle püskürtme borusu ve tabancayı ellerinizle sıkıca tutun.*

- Su huzmesini kesinlikle kişiler, hayvanlar, cihazın kendisi ya da elektrikli yapı parçalarına yöneltmeyin.
- Araç lastikleri/lastik supapları, sadece 30 cm'lik minimum püskürtme mesafesinden temizlenmelidir. Aksi takdirde, yüksek basınçlı püskürtme nedeniyle araç lastikleri/lastik supapları zarar görebilir. Hasarın ilk belirtisi, lastiğin renk değiştirmesidir. Hasarlı araç lastikleri, bir tehlikesi kaynağıdır.
- Asbest içeren ve sağlığa zararlı maddeler içeren diğer malzemeler püskürtülmemelidir.
- Kullanıcıyı püskürtülen sudan korumak için uygun koruyucu giysi kullanın.
- Sürekli olarak tüm bağlantı hortumlarının sıkı şekilde vidalanmış olmasına dikkat edin.
- El püskürtme tabancasındaki kol çalışma sırasında sıkıştırılmamalıdır.

## Memenin değiştirilmesi

### ⚠ Tehlike

*Meme değişiminden önce cihazı kapatın ve cihaz basınçsız duruma gelene kadar el püskürtme tabancasını çalıştırın.*

## Temizleme

- Basınç/sıcaklık ve temizlik maddesi konsantrasyonunu, temizlenecek yüzeye uygun olarak ayarlayın.

### Not

*Yüksek basınç tazyikine, yüksek basınç nedeniyle hasarları önlemek için temizlenecek objeye her zaman ilk önce en uzak mesafede başlanmalıdır.*

### Yüksek basınç memesiyle çalışma

Püskürtme açısı, yüksek basınçlı püskürtmenin etkisi açısından belirleyici faktördür. Normal durumda, bir 25° yassı püskürtme memesi ile çalışılır (teslimat kapsamında bulunmaktadır).

- Önerilen memeler, aksesuar olarak teslim edilebilir.

- İnatçı kirler için  
**0° tam püskürtme memesi**
- Hassas yüzeyler ve hafif kirler için  
**40° yassı püskürtme memesi**
- Kalın katmanlı, İnatçı kirler için  
**Kir frezesi**
- Ayarlanabilir püskürtme açılı meme,  
çeşitli temizlik görevlerine adaptasyon için  
**Açılı Vario meme**

### Önerilen temizlik yöntemleri

- Kirin çözülmesi:  
Temizlik maddesini az miktarda püskürtün ve 1...5 dakika bekleyin, fakat maddeyi kurutmayın.
- Kirin temizlenmesi:  
Çözülen kiri yüksek basınç huzmesiyle yıkayın.

### Cihazı açın

- Su beslemesini açın.
- Cihaz şalterini soğuk/sıcak suyla çalışmaya ayarlayın.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- El tabancasının koluna basın.

### Soğuk suyla çalışma

- Cihaz şalterini "Brülör kapalı" konumuna getirin.

### Sıcak suyla çalışma

#### ⚠ Tehlike

*Yanma tehlikesi!*

- Cihaz şalterini istediğiniz çalışma sıcaklığına (maksimum 98 °C) ayarlayın. Brülör çalıştırılır.

### Buharla çalışma

#### ⚠ Tehlike

*Yanma tehlikesi! 98 °C'nin üzerindeki çalışma sıcaklıklarında, çalışma basıncı 3,2 MPa'yı (32 bar) aşmamalıdır.*  
Sıcak sudan buhar kademeli moda geçmek için cihazı soğutun ve kapatın. Geçiş aşağıdaki şekilde yapılmalıdır:



#### → Yüksek basınç memesini buhar memesi ile değiştirin.

- El püskürtme tabancasındaki basınç/miktar ayarını minimum sevk miktarına (-) ayarlayın.
- Sıcaklık regülatörünü minimum 100 °C'ye ayarlayın.

#### ⚠ Tehlike

*Yanma tehlikesi!*

Aşağıdaki temizleme sıcaklıklarını öneriyoruz:

- Koruyucu maddelerin çözülmesi, çok yağlı kirler  
**100-110 °C**
- Katkı maddelerinin eklenmesi, kısmi ön cephe temizliği  
**140 °C'ye kadar**

### Çalışma basıncı ve besleme miktarının ayarlanması

- El püskürtme tabancasındaki basınç/miktar ayarını döndürerek çalışma basıncı ve besleme miktarını ayarlayın (+/-).

#### ⚠ Tehlike

*Basınç/miktar ayarı yapılırken, püskürtme borusunun vidalı bağlantısının gevşememesine dikkat edilmelidir.*

### Temizlik maddesiyle çalışma

#### ⚠ Uyarı

*Uygun olmayan temizlik maddeleri cihaza ve temizlenecek cisimlere zarar verebilir.*

- Çevreyi korumak için, temizlik maddesini tasarruflu bir şekilde kullanın.
- Temizlik maddelerinin ekinde yer alan dozaj önerileri ve uyarıları dikkate alın.
- Sadece cihaz üreticisinin onayladığı temizlik maddeleri kullanılmalıdır.
- Kärcher temizlik maddeleri arızasız bir çalışmayı garanti eder. Lütfen bizden danışmanlık hizmeti alın ya da katalogumuzu ya da temizlik maddesi bilgilendirme formlarımızı talep edin.

- Temizlik maddesi emme hortumunu temizlik maddesi dolu bir kaba asın.
- Temizlik maddesi dozaj valfini istediğiniz konsantrasyona getirin.

### Çalışmayı yarıda kesme

- El tabancasının kolunu bırakın.

#### Not

*El püskürtme tabancasının kolu bırakılırsa, motor rölantri devriyle çalışmaya devam eder. Bunun sonucunda, su pompa içinde dolaşır ve ısınır. Pompadaki silindir kapağı izin verilen maksimum sıcaklığa ulaşır (80 °C), silindir kapağındaki emniyet termostadı motoru durdurur. Sıcaklık 50 °C'nin altına indikten sonra cihaz tekrar kullanılabilir.*

Su hattı şebekesinden gelen yüksek basınçlı suyla çalışma sırasında, soğutma işlemi hızlandırılabilir:

- Akan suyun silindir kapağını soğutması için, el püskürtme tabancasının kolunu yaklaşık 2-3 dakika çekin.
- Motoru tekrar çalıştırın.

### Her çalışmadan sonra

#### ⚠ Tehlike

*Sıcak su nedeniyle yanma tehlikesi! Sıcak su ya da buharla çalışmadan sonra, cihaz, soğutma için en az iki dakika boyunca soğuk suyla ve tabanca açıkken çalıştırılmalıdır.*

### Temizlik maddesiyle çalışmadan sonra

- Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
- El püskürtme tabancası açıkken, cihazı en az bir dakika yıkayın.

### Cihazın kapatılması

Tuz içeren suyla (deniz suyu) çalışmadan sonra, el püskürtme tabancası açıkken cihazı en az 2-3 dakika musluk suyuyla yıkayın.

#### ⚠ Uyarı

*El püskürtme tabancası açıkken motoru kesinlikle tam yük altında kapatmayın.*

- Cihaz şalterini "Brülör kapalı" konumuna getirin.
- El tabancasının kolunu bırakın. Motor, rölantri devrine ayarlar.
- Motordaki cihaz düğmesini "OFF" konumuna getirin ve yakıt vanasını kapatın.
- Su beslemesini kapatın.
- Cihaz basınçsız duruma gelene kadar el püskürtme tabancasına basın.
- Emniyet kilidini kullanarak, el püskürtme tabancasını farkında olmadan açmaya karşı emniyete alın.
- Su besleme hortumunu cihazdan sökün.

### Koruma ve Bakım

Yetkili satıcınızla düzenli bir güvenlik kontrolü mutabakatı sağlayabilir ya da bir bakım sözleşmesi yapabilirsiniz. Lütfen bu konuyla ilgili öneriler alın.

### Yüksek basınç pompası

#### Her hafta

- Yağ seviyesini kontrol edin.
- Yağın süt gibi olması durumunda (yağda su olması) hemen müşteri hizmetlerini arayın.

#### Her ay

- Su bağlantısındaki süzgeci temizleyin.
- Su eksikliği emniyetindeki süzgeci temizleyin.
- Temizlik maddesi emme hortumunu temizleyin.

### 500 çalışma saatinden sonra, en azından her yıl

- Cihazdaki kireci temizleyin.
- Yağ değişimi:
- Yaklaşık 1 litre yağa uygun bir toplama kabını hazırda bulundurun.
  - Yağ tapasını sökün.
  - Yağı toplama kabına boşaltın.

Eski yağı çevreye uygun şekilde imha edin ya da yetkili bir toplama merkezine verin.

- Yağ tapasını vidalayın.
- Yeni yağı, yağ deposundaki "MAX" işaretine kadar yavaşça doldurun.

### **Not**

*Hava kabarcıkları dışarı çıkabilmelidir.*

**Yağ cinsi ve dolum miktarı için teknik bilgiler bölümüne bakın.**

**En geç her 5 yılda bir periyodik olarak**

- Üretici bilgilerine göre basınç testi yapın.

## **Motor**

Motordaki bakım çalışmalarını, motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki bilgilere uygun olarak yapın.

## **Yüksek basınç hortumu**

### **⚠ Tehlike**

*Yaralanma tehlikesi!*

- Yüksek basınç hortumuna hasar kontrolü yapın (kırılma tehlikesi).

Zarar görmüş yüksek basınç hortumunu hemen değiştirin.

## **Cihazdaki kirecin temizlenmesi**

Boru hatlarında tortular olması durumunda, motora binen yük çok artacak şekilde akış direnci yükselir.

### **⚠ Tehlike**

*Yanıcı gazlar nedeniyle patlama tehlikesi!*  
*Kirecin temizlenmesi sırasında sigara içmek yasaktır. Havalandırmanın iyi olmasını sağlayın.*

### **⚠ Tehlike**

*Asit nedeniyle yanma tehlikesi! Koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven kullanın.*

## **Uygulama**

Temizleme için, yasal talimatlara göre sadece test edilmiş ve test işareti bulunan kefeki taşı çözücü maddeleri kullanılmalıdır.

- RM 100 (Sipariş No. 6.287-008) kireç taşı ve kefeki taşı ve deterjan artıklarının oluşturduğu basit bağları çözer.
- RM 101 (Sipariş No. 6.287-013), RM 100 ile çözilemeyen tortuları çözer.
- 20 litrelik bir hazneye 15 litre su doldurun.
- Bir litre kefeki taşı çözücü maddesi ekleyin.
- Su hortumunu direkt olarak pompa kafasına bağlayın ve boştaki ucu hazneye asın.
- Bağlı bulunan püskürtme borusunu meme olmadan hazneye sokun.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- El püskürtme tabancasını açın ve kireç temizleme sırasında tekrar kapatmayın.
- Cihaz şalterini 40 °C çalışma sıcaklığına ayarlayın.
- Çalışma sıcaklığına ulaşana kadar cihazı çalıştırın.
- Cihazı kapatın ve 20 dakika bekletin. El püskürtme tabancası açık kalmalıdır.
- Daha sonra pompalayarak cihazı boşaltın.

### **Not**

*Korozyon koruması ve asit artıklarının nötralizasyonu için, sadece alkali bir çözücünün (Örn; RM 81) temizlik maddesi haznesi üzerinden pompalayarak cihazdan geçirilmesini öneriyoruz.*

## **Antifriz koruma**

### **⚠ Uyarı**

*Hasar görme tehlikesi! Cihazın içinde donan su, cihazın parçalarına zarar verebilir.*

- Cihazı kış aylarında ısıtılmalı bir bölümde saklayın ya da boşaltın. Daha uzun çalışma molalarında, cihaza antifriz pompalanması önerilir.
- Dona karşı korumuş bir depolama mümkün değilse, cihazı durdurun.

## Suyun boşaltılması

- Su besleme hortumu ve yüksek basınç hortumunu sökün.
- Kazan tabanındaki besleme hattını sökün ve ısıtma hattını boşta çalıştırın.
- Pompa ve hatlar boşalana kadar cihazı maksimum 1 dakika çalıştırın.

## Cihazı antifrizle yıkayın.

### Not

Antifriz üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.

- Piyasada bulunan bir antifrizi şamandıra deposuna doldurun.
- Cihaz komple yıkanana kadar cihazı (brülörsüz olarak) çalıştırın.

Bu sayede etkin bir korozyon koruması elde edilir.

## Arızalarda yardım

### Yanıcı madde kontrol lambası yanıyor

- Yanıcı madde deposu boş
- Doldurun.

### Sıvı yumuşatıcısı kontrol lambası yanıyor

- Sıvı yumuşatıcısı deposu boş, teknik nedenlerle depoda her zaman bir miktar kalır.
- Doldurun.
- Depodaki elektrotlar kirlenmiş
- Elektrotları temizleyin.

### Cihaz çalışmıyor

Motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki uyarılara dikkat edin!

- Yakıt deposu boş
- Doldurun.
- HDS 1000 BE: Buji (motor) kirlenmiş/arızalı
- Bujiyi temizleyin ya da değiştirin.
- Yüksek basınç pompasındaki emniyet termostati, daha uzun devir daim modunda cihazı kapatmıştır.

- Cihazı soğutun, daha sonra tekrar çalıştırın. Bu konuda "Çalışmanın durdurulması" bölümüne bakın.

### Cihaz basınç oluşturmuyor

- Motorun çalışma devri çok düşük
- Motorun çalışma devrini kontrol edin (Bkz. Teknik Bilgiler).
- HDS 1000 BE: Buji (motor) kirlenmiş/arızalı
- Bujiyi temizleyin ya da değiştirin.
- Meme tıkanmış/çok kirli
- Memeyi temizleyin/yenileyin.
- Su bağlantısındaki süzgeç kirli
- Süzgeci temizleyin.
- Su besleme miktarı çok düşük
- Su besleme miktarını kontrol edin (Bkz. Teknik Özellikler)
- Pompanın besleme hatları sızdırıyor ya da tıkanmış
- Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.
- Sistemde hava

Pompadaki havanın boşaltılması:

- Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
- Su beslemesini açın.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- Cihazın havasını almak için, memeyi sökün ve su kabarcıksız şekilde dışarı çıkana kadar motoru çalıştırın.
- Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

### Yüksek basınç pompası sızdırıyor

- Pompa sızdırıyor

### Not

*Dakikada 3 damlaya izin verilmiştir.*

- Daha güçlü bir sızdırmada, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

### Yüksek basınç pompasında vuruntu

- Pompaya giden besleme hatları sızdırıyor
- Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.

- Sistemde hava Pompadaki havanın boşaltılması:
- Temizlik maddesi dozaj valfını "0" konumuna getirin.
- Su beslemesini açın.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- Cihazın havasını almak için, memeyi sökün ve su kabarcıksız şekilde dışarı çıkana kadar motoru çalıştırın.
- Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

### **Cihaz temizlik maddesi emmiyor**

- Filtreli temizlik maddesi emme hortumu sızdırıyor ya da tıkanmış
- Filtreli temizlik maddesi emme hortumunu kontrol edin/temizleyin.
- Temizlik maddesi emme hortumunun bağlantısındaki tek yönlü valf yapışmış
- Temizlik maddesi emme hortumunun bağlantısındaki tek yönlü valfi temizleyin/yenileyin.
- Temizlik maddesi dozaj valfi kapalı ya da sızdırıyor/tıkanmış
- Temizlik maddesi dozaj valfını açın ya da kontrol edin/temizleyin.

### **El püskürtme tabancası açıkken taşma valfi sürekli açılıyor/ kapanıyor**

- Püskürtme ağzı tıkanmış
- Püskürtme ağzını yıkayın.
- Cihaz kireçlenmiş
- Cihazdaki kireci temizleyin.
- Su eksikliği emniyetindeki süzgeç kirlenmiş
- Süzgeci temizleyin.
- Taşma valfi arızalı
- Taşma valfını değiştirin (müşteri hizmetleri).

### **Brülör ateşlemiyor**

- Yanıcı madde deposu boş
- Doldurun.
- Su eksikliği

- Su bağlantısını kontrol edin, besleme hatlarını kontrol edin
- Su eksikliği emniyetindeki süzgeci temizleyin.
- Yanıcı madde filtresi kirlenmiş
- Yanıcı madde filtresini değiştirin.
- Ateşleme kıvılcımı yok
- Çalışma sırasında kontrol gözünden ateşleme kıvılcımı görülemezse, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

### **Ayarlanan sıcaklığa sıcak suyla çalışma sırasında ulaşılmıyor**

- Çalışma basıncı/besleme miktarı çok yüksek
- Çalışma basıncı/sevk miktarını el püskürtme tabancasından azaltın.
- Kurumlanmış ısıtma hattı
- Cihazdaki kurumları müşteri hizmetlerine temizletin.

**Arızanın giderilememesi durumunda, cihaz müşteri hizmetleri tarafından kontrol edilmelidir.**

### **Aksesuarlar ve yedek parçalar**

- Sadece üretici tarafından onaylanmış aksesuar ve yedek parçalar kullanılmalıdır. Orijinal aksesuar ve orijinal yedek parçalar, cihazın güvenli ve arızasız bir biçimde çalışmasının güvencesidir.
- En sık kullanılan yedek parça çeşitlerini kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.
- Yedek parçalar hakkında diğer bilgileri, [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) adresindeki Servis bölümünden alabilirsiniz.

### **Garanti**

Her ülkede, yetkili distribütörümüzün belirlemiş ve yayınlamış olduğu garanti koşulları geçerlidir. Garanti süresi dahilinde cihazda ortaya çıkan ve sebebi malzeme veya üretim hatası olan arızaları ücretsiz onarıyoruz.



## CE Beyanı

İşbu belge ile, aşağıda adı geçen cihazın mevcut tasarımıyla, yapı tarzıyla ve tarafımızdan piyasaya sürülen modeliyle, AB yönetmeliklerinin ilgili temel güvenlik ve sağlık şartlarına uygun olduğunu bildiririz. Onayımız olmadan cihazda herhangi bir değişiklik yapılması durumunda bu beyan geçerliliğini yitirir.

**Ürün:** Yüksek basınç temizleyicisi  
**Tip:** 1.811-xxx

### İlgili AB yönetmelikleri

97/23/EG  
98/37/EG (28.12.2009 a kadar)  
2006/42/EG (29.12.2009 dan itibaren)  
2000/14/EG  
2004/108/EG

### Yapı grubunun kategorisi

II  
**Uygunluk yöntemi**

Modül H

### Isıtma hattı

Uygunluk değerlendirmesi, Modül H

### Emniyet valfi

Uygunluk değerlendirmesi, Madde 3  
Paragraf 3

### Kumanda bloğu

Uygunluk değerlendirmesi, Modül H

### Çeşitli boru hatları

Uygunluk değerlendirmesi, Madde 3  
Paragraf 3

### Kullanılmış olan uyumlu standartlar

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Uygulanan spesifikasyonlar:

AD 2000; Alınan yardım:

TRD 801 Alınan yardım

### Belirtilen merkezin adı:

**97/23/EG için**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Tanım No 0035

### Kullanılan uyumluluk değerlendirme

yöntemleri

Ek V

**Ses şiddeti dB(A)**

**HDS 1000 BE**

Ölçülen: 106

Garanti 108

edilen:

**HDS 1000 DE**

Ölçülen: 105

Garanti 107


edilen:

**5.957-090**

**5.957-091**

İmzası bulunanlar, işletme yönetimi adına ve işletme yönetimi tarafından verilen vekaletle dayanarak işlem yapar.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

## Teknik Bilgiler



		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Tip:	--	Honda GX 390, 1 silindir, 4 zamanlı	Yanmar L 100 AE, 1 silindir, 4 zamanlı
3600 devir/dakikada nominal güç	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Spesifik tüketim	g/kWh	313	250
Çalışma devri	1/min	3200-3400	3200-3400
Yakıt deposu	l	6,5	5,5
Yakıt	--	Benzin, kurşunsuz	Dizel
<b>Su bağlantısı</b>			
Besleme sıcaklığı (maks.)	°C	30	30
Besleme miktar	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Besleme bas	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Besleme hortumu	Sip. No.	4.440-207	4.440-207
Besleme hortumu uzunluğu	m	7,5	7,5
Besleme hortumu çapı (min.)	"	3/4	3/4
Açık depodan emme yüksekliği (20 °C)	m	1	1
<b>Performans değerleri</b>			
Su besleme miktarı	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Su çalışma basıncı (standart memeye)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maksimum çalışma aşırı basıncı (emniyet valfi)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Buhar modunda besleme miktarı	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Buhar modunda maksimum çalışma basıncı (buhar memesiyle)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Parça No.; Buhar memesi	--	4.766-024	4.766-024
Maksimum sıcak su çalışma sıcaklığı	°C	98	98
Buhar modundaki çalışma sıcaklığı	°C	98-155	98-155
Temizlik maddesi emme	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Brülör gücü	kW	59	59
Maksimum sıcak yağ tüketimi	kg/h	5,56	5,56
El püskürtme tabancasının geri tepme kuvveti (maks.)	N	51	51
<b>Ses emisyonu</b>			
Ses şiddeti seviyesi (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Ses şiddeti seviyesi (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garanti edilmiş ses güç seviyesi (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Cihaz titreşimleri</b> <span style="float: right;">Toplam titreşim değeri (ISO 5349)</span>			
El püskürtme tabancası	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Püskürtme borusu	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>İşletme maddeleri</b>			
Yanıcı madde	--	Isıtma yağı EL ya da dizel	Isıtma yağı EL ya da dizel
Yağ miktarı - Pompa	l	0,35	0,35
Yağ türü - Pompa	Motor yağı 15W40	Sipariş No. 6.288-050.0	Sipariş No. 6.288-050.0
<b>Ölçüler ve ağırlıklar</b>			
Uzunluk x Genişlik x Yükseklik	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Aksesuarsız ağırlık	kg	170	185
Yanıcı madde deposu	l	34	34

## Periyodik kontroller

### Not

Cihazın kullanıldığı ülkedeki ilgili ulusal istemlere göre kontrol süresi önerilerine dikkat edilmelidir.

Kontrolü yapan kişi:	Dış kontrol	İç kontrol	Sağlamlık kontrolü
İsim	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih	Bilgili kişinin imzası/tarih




  Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

- Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите указания по технике безопасности № 5.951-949!
- При повреждениях, полученных во время транспортировки, немедленно свяжитесь с продавцом.

## Оглавление

Защита окружающей среды	RU -	1
Элементы прибора	RU -	2
Символы в руководстве по эксплуатации	RU -	2
Символы на приборе	RU -	2
Использование по назначению	RU -	3
Указания по технике безопасности	RU -	3
Защитные устройства	RU -	4
Начало работы	RU -	5
Управление	RU -	8
После каждой эксплуатации	RU -	11
Уход и техническое обслуживание	RU -	11
Помощь в случае неполадок	RU -	13
Принадлежности и запасные детали	RU -	15
Гарантия	RU -	15
Заявление о соответствии требованиям CE	RU -	16
Технические данные	RU -	17
Периодические проверки	RU -	18

## Защита окружающей среды

	Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки. Пожалуйста, не выбрасывайте упаковку вместе с бытовыми отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.
	Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому утилизируйте старые приборы через соответствующие системы приемки отходов.
	Пожалуйста, утилизируйте батарею или аккумулятор согласно требованиям по защите окружающей среды. Батареи и аккумуляторы содержат вещества, которые не должны попасть в окружающую среду. Поэтому утилизируйте их через соответствующие системы сбора отходов.
Пожалуйста, не допускайте попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Пожалуйста, охраняйте почву и утилизируйте отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.	

### Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

## Элементы прибора

Рис. 1+2

- 1 Устройство ручного запуска
- 2 Электрическое пусковое устройство
- 3 Топливный бак
- 4 Манометр
- 5 Аккумулятор
- 6 Форсунка высокого давления
- 7 Струйная трубка
- 8 Ручной пистолет-распылитель
- 9 Шланг высокого давления
- 10 Соединение высокого давления
- 11 Топливный бак
- 12 Элемент подключения водоснабжения с сетчатым фильтром
- 13 Регулировка давления/количества
- 14 Ресивер
- 15 Топливный насос с топливным фильтром
- 16 Нагнетатель горелки
- 17 Распределительный щит
- 18 Масломерное стекло
- 19 Предохранительный клапан
- 20 Крышка горелки
- 21 Проточный нагреватель
- 22 Наконечник свечи зажигания
- 23 Глазок горелки
- 24 Воздухоподводящий рукав
- 25 Поплавковая камера
- 26 Бак смягчителя
- 27 Магнитный клапан
- 28 Система предохранения от отсутствия воды
- 29 Сетчатый фильтр в системе предохранения от отсутствия воды
- 30 Манометрический выключатель
- 31 Маслянный сосуд
- 32 Насос высокого давления
- 33 Заводская табличка
- 34 Винт слива масла (мотор)
- 35 Маслянный шуп (мотор)

- 36 Всаивающий шланг моющего средства с фильтром
- 37 Сливной винт для масла (насос)

## Панель управления

Рис. 3

- 1 Включатель аппарата
- 2 Контрольная лампочка топлива
- 3 Контрольная лампа индикации жидкого смягчителя
- 4 Дозирующий клапан моющего средства
- 5 Замок-выключатель электрического пускового устройства
- 6 Контрольная лампа "Включить зажигание"

## Символы в руководстве по эксплуатации

### **Опасность**

Означает непосредственно грозящую опасность. Несоблюдение указания может повлечь смерть или самые тяжкие травмы.

### **Предупреждение**

Означает возможно потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение указания может вызвать легкие травмы или повредить материальные ценности.

### **Указание**

Означает советы по применению и важную информацию.

## Символы на приборе



Находящаяся под высоким давлением струя воды может при неправильном использовании представлять опасность. Запрещается направлять струю воды на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на сам высоконапорный моющий аппарат.

Согласно действующим предписаниям устройство запрещается эксплуатировать без системного разделителя в трубопроводе с питьевой водой. Следует использовать соответствующий системный сепаратор фирмы KARCHER или альтернативный системный сепаратор, соответствующий EN 12729 тип VA. Вода, прошедшая через системный сепаратор, считается непригодной для питья.



**Опасность отравления!**  
Не вдыхать выхлопные газы.

## Использование по назначению

### Указание

Действует только для Германии:  
Прибор предназначен для мобильного (не стационарного) использования.

- Прибор специально предназначен для использования в местах, где нет возможности электрического соединения и нужно обрабатывать горячей водой.
- Мойка: машин, автомобилей, строений, инструментов, фасадов, террас, садово-огородного инвентаря и т.д.

### ⚠ Опасность

Опасность получения травм! При использовании на автозаправочных станциях или в других опасных зонах соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.

Пожалуйста, не допускайте попадания сточных вод, содержащих минеральные масла, в почву, водоемы или канализацию. Поэтому мойку моторов и днища автомашин проводить только в приспособленных для этого местах с маслоуловителем.

## Указания по технике безопасности

### ⚠ Опасность

- Если было пролито топливо, то моечный аппарат высокого давления не приводить в действие, а перенести его в другое место и избегать любого искрообразования.
- Не хранить, не проливать и не использовать топливо вблизи открытого огня или таких устройств, как печь, отопительный котел или нагреватель воды, у которых имеется факел поджига или которые могут издавать искры.
- Держать на безопасном расстоянии от звукопоглотителя легко воспламеняемые предметы и материалы (минимум 2 м).
- Не приводить в действие мотор без звукопоглотителя и регулярно проверять и чистить его, а в случае необходимости заменить.
- Не устанавливать мотор в лесной местности, в кустах или в траве, при этом не оборудовав его искроуловителем.
- За исключением наладочных работ не запускать мотор при снятом воздушном фильтре или кожухе над воздухозаборником.
- Не производить никаких смещений регулировочных пружин, рычажных систем или других частей, которые могут привести к увеличению числа оборотов мотора.

- *Опасность ожога! Не прикасаться к горячему звукопоглотителю, цилиндрам или охлаждающим ребрам.*
- *Никогда не подносить руки и ноги близко к движущимся или вращающимся частям.*
- *Опасность лтравления! Аппарат не разрешается эксплуатировать в закрытых помещениях.*

### Общие положения

- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по работе с жидкостными струйными установками.
- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по технике безопасности. Необходимо регулярно проверять работу жидкостных струйных установок и результат проверки оформлять в письменном виде.
- Нагревательным устройством прибора является топочная установка. Необходимо регулярно проверять топочные установки, соблюдая соответствующие национальные нормы.
- Согласно действующим национальным требованиям, данный высоконапорный моющий аппарат вводится в эксплуатацию для промышленного использования лицом, прошедшим обучение. Специалисты фирмы KDRCHER осуществили процесс первого ввода в эксплуатацию и задокументировали этот процесс. Документацию можно получить отправив запрос партнеру фирмы KDRCHER. При запросе документации следует указать номер детали и заводской номер прибора.
- Мы ссылаемся на то, что согласно действующим национальным

требованиям прибор периодически должно проверять лицо, прошедшее обучение. Пожалуйста, обратитесь к партнеру фирмы KDRCHER.

### шланг высокого давления

#### **⚠ Опасность**

*Опасность получения травм!*

- *Используйте только оригинальные шланги высокого давления.*
- *Шланг высокого давления и распылитель должны соответствовать указанному в технических данных максимальному рабочему давлению.*
- *Избегать контакта с химикатами.*
- *Ежедневно проверять шланг высокого давления. Больше не использовать перегнутые шланги. Если виден наружный слой проводов, то шланг высокого давления более не использовать.*
- *Больше не использовать шланг высокого давления с поврежденной резьбой.*
- *Проложить шланг высокого давления так, чтобы его не переехали.*
- *Не использовать далее перееханный, передавленный или пережатый шланг даже если нет видимого повреждения.*
- *Хранить шланг так, чтобы не возникало механических нагрузок.*

### Защитные устройства

Защитные приспособления служат для защиты пользователя и не должны выводиться из строя или работать в обход своих функций.

### Система предохранения от отсутствия воды

Система предохранения от отсутствия воды препятствует перегреву горелки при недостатке воды. Горелка

запускается только при подаче достаточного количества воды.

### Перепускной клапан

- Если пистолет-распылитель закрыт, то открывается перепускной клапан и насос высокого давления направляет воду назад к стороне всоса. С помощью этого предотвращается превышение допустимого рабочего давления.
- Перепускной клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

### Предохранительный клапан

- Предохранительный клапан открывается, когда перепускной клапан дефективен.
- Предохранительный клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

### Манометрический выключатель

Манометрический выключатель выключает горелку при падении минимального рабочего давления ниже установленного уровня и снова включает ее при повышении давления.

## Начало работы

#### **⚠ Опасность**

*Опасность получения травм! Прибор, подводящие шланги, шланг высокого давления и соединения должны находиться в безупречном состоянии. Если состояние прибора не безупречно, то прибор использовать нельзя.*

### Проверка уровня масла в насосе высокого давления

#### **⚠ Предупреждение**

*В случае помутнения масла немедленно свяжитесь с сервисной службой фирмы Kärcher.*

→ Проверять уровень масла в насосе высокого давления по масломерному стеклу.

Не эксплуатировать аппарат, если уровень масла опустился ниже отметки „MIN“.

→ При необходимости долить масло (см. технические данные).

### Двигатель

#### **Соблюдать раздел „Указания по безопасности“!**

→ Перед эксплуатацией прочитать руководство производителя мотора по использованию и особенно принимать во внимание указания по безопасности.

→ Проверить воздушный фильтр.

→ Проверить уровень масла мотора.

Не эксплуатировать аппарат, если уровень масла опустился ниже отметки „MIN“.

→ При необходимости долить масло.

#### **HDS 1000 BE:**

→ Топливный бак заправить неэтилированным бензином.

Не использовать двухтактную смесь.

#### **HDS 1000 DE:**

→ Топливный бак заправить дизельным топливом.

### Заправка топливом

#### **⚠ Предупреждение**

*Опасность повреждения топливного насоса при работе всухую. В режиме работы с холодной водой топливный бак также следует заполнять до тех пор, пока контрольная лампочка не выключится.*

#### **⚠ Опасность**

*Взрывоопасность! Заливайте только дизельное масло или легкий мазут. Использование неподходящих видов топлива, напр., бензина, не разрешается.*

→ Заправка топливом.

→ Закройте крышку бака.

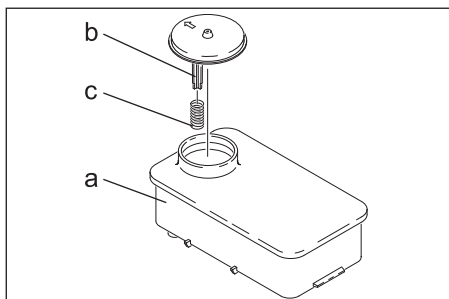


→ Вытрите пролившееся топливо.

## Заправка жидкого умягчителя

### Указание

Пробная упаковка жидкого умягчителя включена в объем поставки.



→ Снять пружину (c) с упора крышки (b) бака смягчителя (a).

→ Заполнить бак смягчителем Kdrcher RM 110 (№ для заказа 2.780-001).

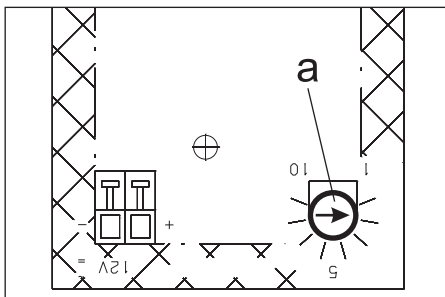
- Жидкий умягчитель препятствует обызвествлению нагревательного змеевика при эксплуатации с водопроводной водой, содержащей кальций. Он добавляется по капле в приемный канал бака для воды.
- На заводе дозировка установлена на среднюю жесткость воды.

## Прекратить добавку смягчителя

### ⚠ Опасность

*Опасность электрического напряжения! Настройку разрешается проводить только специалисту-электрику.*

- Определение местной жесткости воды:
  - через местное предприятие коммунально-бытового обслуживания,
  - с помощью прибора для измерения жесткости воды (№ для заказа 6.768-004)
- Открыть электрощит.



→ Установите поворотный потенциометр (a) в зависимости от жесткости воды. В таблице указаны правильные установки.

### Пример:

Для жесткости воды 15 °dH установите положение 7 на поворотном потенциометре.

Жесткость воды (°dH)	Шкала поворотного потенциометра
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Аккумулятор

### Указания по технике безопасности при обращении с аккумулятором

При обращении с аккумуляторами следует соблюдать следующие предупредительные указания:

	<i>Соблюдать указания на аккумуляторе и в инструкции по пользованию!</i>
	<i>Носить защиту для глаз!</i>
	<i>Не допускать детей к электролиту и аккумуляторам!</i>

	<i>Опасность взрыва!</i>
	<i>Запрещается разведение огня, искрение, открытые источники света и курение!</i>
	<i>Опасность получения химических ожогов!</i>
	<i>Первая помощь!</i>
	<i>Предупредительная маркировка!</i>
	<i>Утилизация!</i>
	<i>Не выбрасывать аккумулятор в мусорный контейнер!</i>

**⚠ Опасность**

*Взрывоопасность! Не класть инструменты или подобные предметы на аккумулятор, т.е. конечные полюса и на соединители элементов.*

**⚠ Опасность**

*Опасность получения травм! Когогда не прикасаться ранами к свинцовым элементам. После работ с аккумулятором необходимо очистить руки.*

**Зарядка аккумулятора**

**⚠ Опасность**

*Опасность получения травм! При обращении с аккумуляторами соблюдать правила техники безопасности. Соблюдать инструкцию*

*по эксплуатации, изданную изготовителем зарядного прибора.*

- Отсоединить клеммы аккумуляторной батареи.
- Соединить положительный провод (+) зарядного прибора с положительным полюсом аккумулятора.
- Соединить отрицательный провод (-) зарядного прибора с отрицательным полюсом аккумулятора.
- Включить в сеть штепсельную вилку и включить зарядный прибор.
- Аккумулятор следует заряжать зарядным током с минимальной силой тока.

**Проверка и корректировка уровня жидкости в аккумуляторе**

**⚠ Предупреждение**

*В аккумуляторах, в которые заливается кислота, следует регулярно проверять уровень жидкости.*

- Вывинтить все пробки аккумуляторных элементов.
- При слишком низком уровне жидкости залить в элементы дистиллированную воду до отметки.
- Зарядить аккумулятор.
- Завинтить пробки аккумуляторных элементов.

**Смонтировать ручной пистолет-распылитель, струйную трубку, форсунку и высоконапорный шланг**

**Рис. 4**

- Соедините струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем.
- Крепко затянуть винтовое соединение струйной трубки.
- Вставьте форсунку высокого давления в накидную гайку.
- Установите и затяните накидную гайку.

- Подключить шланг высокого давления к соединению высокого давления.

### Установка запасного шланга высокого давления

#### Рис. А-С

### Подключение водоснабжения

Параметры подключения указаны в разделе "Технические данные".

- Подсоединить шланг подачи воды к подключению забора воды аппарата и к источнику воды (например, к крану).

#### Указание

Питающий шланг не входит в объем поставки.

### Всосать воду из бака

- С помощью соответствующего приспособления данный высоконапорный моющий прибор может набирать воду из открытых резервуаров, например, из бочек для дождевой воды или прудов.
- Высота всоса макс. 1 м.

#### ⚠ Опасность

Ни в коем случае не всасывайте воду из емкости с питьевой водой.

#### ⚠ Опасность

Ни в коем случае не всасывайте жидкости, содержащие такие растворители, как разбавители лака, бензин, масло или нефилтрованную воду. Уплотнения в приборе не являются стойкими к действию растворителей. Туман, образующийся из растворителей, легко воспламеняем, взрывоопасен и ядовит.

- Подключить всасывающий шланг (минимальный диаметр 3/4") с фильтром (доп. оборудование) к водоснабжению.
- Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.

## Управление

#### ⚠ Опасность

*Опасность травмирования! Никогда не использовать устройство без установленной струйной трубки. Проверить прочность фиксирования струйной трубки перед каждым применением. Следует плотно затянуть винтовое соединение струйной трубки.*

#### ⚠ Опасность

- Установить аппарат на жестком основании.
- Чистящую установку высокого давления запрещается использовать детям. (Опасность несчастных случаев в результате ненадлежащего обращения с аппаратом).
- Струя высокого давления при использовании аппарата создает высокий уровень шума. Опасность нарушений слуха! При работе с аппаратом обязательно использовать соответствующие защитные средства слуха.
- Струя воды, выходящая из сопла высокого давления вызывает отдачу пистолета-распылителя. Установленная под углом трубка с соплом может дополнительно создать крутящий момент. Поэтому жестко удерживать руками трубку с соплом и пистолет.
- Никогда не направлять струю воды на людей, животных, на сам аппарат или электрические части.
- Автомобильные покрышки/нипели покрышек можно мыть только с минимального расстояния опрыскивания в 30 см. В противном случае автомобильную покрышку/нипель можно повредить струей высокого давления. Первым признаком повреждения является

изменение цвета покрышки.  
Поврежденные автомобильные покрышки являются источником повышенной опасности.

- Запрещается распылять асбестосодержащие и прочие материалы, которые содержат вредные для здоровья вещества.
- Для защиты пользователя от распыляемой воды следует носить приспособленную для этого защитную одежду.
- Всегда обращать внимание на плотное резьбовое соединение всех подключенных шлангов.
- Во время работы не разрешается блокировка рычага ручного пистолета-распылителя.

### Замена форсунки

#### **⚠ Опасность**

Перед заменой форсунок следует отключить прибор, а ручным пистолетом-распылителем оперировать, пока в устройстве не появится напор.

### Мойка

- ➔ Установите давление/температуру и концентрацию моющего средства в соответствии с обрабатываемой поверхностью.

#### **Указание**

Во избежание повреждений за счет высокого давления сначала всегда направляйте струю высокого давления на обрабатываемый объект с большого расстояния.

#### **Работа с форсункой высокого давления**

Угол разбрызгивания имеет решающее значение для эффективности струи высокого давления. Обычно работают при помощи форсунки с плоской струей с углом 25° (в объеме поставки).

- Рекомендованные форсунки, поставляются в качестве принадлежности
  - Для устойчивых загрязнений **Форсунка с полной струей с углом 0°**
  - Для чувствительных поверхностей и удаления легких загрязнений **Форсунка с плоской струей с углом 40°**
  - Для удаления толстослойных трудноудаляемых загрязнений **Фреза для удаления грязи**
  - Форсунка с регулируемый углом распыления, для настройки в зависимости от задач мойки **Форсунка с изменяемым углом**

#### **Рекомендуемый способ мойки**

- Растворение грязи:  
Экономно нанесите моющее средство и дайте ему подействовать в течение 1...5 минут, но не допускайте высыхания.
- Удаление грязи:  
Растворенную грязь смыть струей высокого давления.

### Включение прибора

- ➔ Открыть поступление воды.
- ➔ Установить главный выключатель в положение режима работы с холодной/горячей водой.
- ➔ Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
- ➔ Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.

### Работа с холодной водой

- ➔ Установите выключатель прибора в положение „Горелка выключена“.

### Режим работы с горячей водой

#### **⚠ Опасность**

*Опасность обваривания!*

- ➔ Установить главный выключатель на требуемую рабочую температуру

(максимально 98 °С). Включается горелка.

## Работа с паром

### **⚠ Опасность**

*Опасность обваривания! При рабочих температурах более 98 °С рабочее давление не должно превышать 3,2 МПа (32 бар).*

Для переоборудования прибора из режима горячей воды в ступенчатый режим пара прибор необходимо остудить и выключить.

Переоборудование необходимо выполнить следующим образом:



### **→ Заменить форсунку высокого давления на паровую форсунку.**

→ Установить давление/количество на ручном пистолете-распылителе на минимальную производительность.

→ Установите регулятор температуры на мин. 100 °С.

### **⚠ Опасность**

*Опасность обваривания!*

Мы рекомендуем следующие температуры мойки:

- Расконсервация, загрязнения с высоким содержанием жиров **100-110 °С**
- Разморозка заполнителей, часточная очистка фасадов **до 140 °С**

## Регулировка рабочего давления и производительности

→ Установить рабочее давление и производительность с помощью регулятора на пистолете-распылителе (+/-).

### **⚠ Опасность**

*Во время регулировки давления/ расхода следует обратить внимание на то, чтобы винтовое соединение струйной трубки не ослабло.*

## Режим работы с моющим средством

### **⚠ Предупреждение**

*Неподходящие чистящие средства могут повредить аппарат и моймый объект.*

- Для бережного отношения к окружающей среде используйте моющее средство экономно.
- Соблюдать прилагаемые к моющим средствам указания и рекомендации по дозировке.
- Разрешается использовать только те чистящие средства, которые получили одобрение со стороны производителя аппарата.
- Чистящие средства Kdgrher гарантируют бесперебойную работу. Пожалуйста, проконсультируйтесь с нами или запросите наш каталог или информационные материалы по чистящим средствам.
- Всасывающий шланг чистящего средства вставить в сосуд с чистящим средством.
- Дозирующий клапан моющего средства установить на желаемую концентрацию.

## Перерыв в работе

→ Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя.

### **Указание**

*Когда рычаг ручного пистолета-распылителя отпускается, мотор продолжает работать на холостых оборотах. Таким образом вода циркулирует внутри насоса и нагревается. Когда головка цилиндра на насосе достигла максимальной допустимой температуры (80 °С), предохранительный термостат на головке цилиндра отключает мотор. После остывания ниже 50 °С эксплуатацию аппарата можно продолжить.*

При эксплуатации с напором воды из водопроводной сети охлаждение можно ускорить:

- Нажимать рычаг пистолета-распылителя приблизительно 2-3 минуты, чтобы проточная вода охладила головку цилиндра.
- Снова запустить двигатель.

## После каждой эксплуатации

### ⚠ **Опасность**

*Опасность обваривания горячей водой! После эксплуатации с горячей водой или паром прибор для охлаждения следует в течение не менее двух минут эксплуатировать с холодной водой с открытым пистолетом.*

### После эксплуатации с моющим средством

- Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
- Промыть аппарат при открытом клапане пистолета-распылителя минимум 1 минуту.

### Выключение аппарата

После эксплуатации с соледержащей водой (морской водой) промыть аппарат при открытом клапане пистолета-распылителя водопроводной водой минимум 2-3 минуты.

### ⚠ **Предупреждение**

*Никогда не выключать мотор при полной нагрузке и открытом ручном пистолете-распылителе.*

- Установите выключатель прибора в положение „Горелка выключена“.
- Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя.  
Мотор регулируется на оборотах холостого хода.
- Установить переключатель аппарата на „OFF“ и закрутить кран подачи топлива.
- Закрыть подачу воды.

- Нажать рычаг пистолета-распылителя, пока аппарат не освободится от давления.
- Заблокировать пистолет-распылитель с помощью предохранительного фиксатора от случайного нажатия.
- Отвинтить от прибора шланг подачи воды.

## Уход и техническое обслуживание

Вы всегда можете договориться с вашим торговым представителем о регулярном проведении технического осмотра или заключить договор техобслуживания. Обращайтесь к нам за консультацией!

### Насос высокого давления

#### еженедельно

- Проверить уровень масла.
- При молокообразной консистенции масла (вода в масле) немедленно обратиться в сервис по обслуживанию клиентов.

#### Ежемесячно

- Очистить сетчатый фильтр подключения подачи воды.
- Очистите сетчатый фильтр в системе предохранения от отсутствия воды.
- Очистить фильтр во всасывающем шланге моющего средства.

#### Через 500 часов эксплуатации, не реже раза в год

- Удалите накипь из прибора.
- Замена масла:
- Заранее приготовить сосуд для сбора примерно 1 литра масла.
  - Выкрутить винт спуска масла.
  - Спустить масло в маслосборник.

Утилизируйте масло без ущерба для окружающей среды или сдайте в лицензированный пункт сбора.

- Вкрутить винт спуска масла.

- Залить в масляный бак свежее масло до отметки „МАХ“.

### **Указание**

*Воздушным пузырькам необходимо дать выйти.*

**Сорт масла и заливаемое количество смотреть в тех. данных.**

**Самое позднее - периодически на протяжении 5 лет**

- Провести испытание под давлением согласно инструкциям производителя.

## **Двигатель**

Работы по техходу выполнять в соответствии с указаниями производителя мотора, приведенными в инструкции по эксплуатации.

### **шланг высокого давления**

#### **⚠ Опасность**

*Опасность получения травм!*

- Проверить шланг высокого давления на повреждения (опасность разрыва).

Поврежденный шланг высокого давления немедленно заменить.

### **Удаление накипи из прибора**

При отложениях в трубопроводах повышается сопротивление потока, что в свою очередь сильно повышает нагрузку на мотор.

#### **⚠ Опасность**

*Опасность взрыва ввиду образования горючих газов! Курение при удалении накипи запрещено. Обеспечить хорошую вентиляцию.*

#### **⚠ Опасность**

*Опасность повреждения кислотой! Носите защитные очки и защитную обувь.*

### **Проведение работ**

Для удаления, согласно государственным нормам, разрешается использовать только проверенные

средства для удаления накипи с маркировкой о проверке.

- RM 100 (№ для заказа 6.287-008) растворяет известняк и простые соединения из известняка и остатков моющих веществ.
  - RM 101 (№ для заказа 6.287-013) растворяет отложения, которые не растворяются RM 100.
- Заполнить 20-литровый бак 15 литрами воды.
- Добавить 1 литр средства для удаления накипи.
- Подключить водный шланг прямо к головной части насоса и опустить свободный конец в бак.
- Вставить в бак подсоединенную напорную трубку без сопла.
- Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
- Открыть пистолет и не закрывать его в ходе удаления накипи.
- Установить главный выключатель на рабочую температуру 40 °С.
- Дать прибору поработать, пока не будет достигнута рабочая температура.
- Выключить прибор и дать ему постоять 20 минут. Пистолет должен оставаться открытым.
- Наконец, прокачать прибор в сухую.

### **Указание**

*Для противокоррозионной защиты и нейтрализации кислотных остатков в самом конце мы рекомендуем прокачать через прибор щелочной раствор (например RM 81) через бак моющего средства.*

## **Защита от замерзания**

#### **⚠ Предупреждение**

*Опасность повреждения! Замерзшая в аппарате вода может разрушить его части.*

- Храните прибор зимой в отапливаемом помещении или

опорожните его. При более продолжительных перерывах в эксплуатации рекомендуется прокачать через аппарат антифриз.

- Если хранение в месте, защищенном от мороза, невозможно, прибор следует вывести из эксплуатации.

#### **Слив воды**

- ➔ Отвинтите шланг подачи воды и шланг высокого давления.
- ➔ Отсоедините подающий провод, отвернув его от дна котла о освободив нагревательный змеевик.
- ➔ Оставьте прибор включенным в течении не более 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

#### **Прополоскать аппарат антифризом**

##### **Указание**

*Соблюдайте инструкции по использованию антифриза.*

- ➔ Залейте в бак с поплавком обычный антифриз.
- ➔ Включить аппарат (без горелки), пока он полностью не прополоскается.

В результате этого также достигается определенная антикоррозионная защита.

## **Помощь в случае неполадок**

### **Светится контрольная лампа топлива**

- Топливный бак пуст
- ➔ Наполните.

### **Светится контрольная лампа индикации жидкого умягчителя**

- Емкость для жидкого умягчителя пуста, по техническим причинам в емкости всегда содержатся остатки.
- ➔ Наполните.
- Электроды в емкости загрязнены
- ➔ Очистите электроды.

### **Прибор не работает**

Соблюдать указания в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора!

- Пустой бензобак
- ➔ Наполните.
- HDS 1000 BE: Свеча зажигания (мотора) загрязнилась/неисправна
- ➔ Очистить или заменить свечу зажигания.
- Предохранительный термостат на насосе высокого давления отключил аппарат после продолжительной эксплуатации в циркуляционном режиме.
- ➔ Дать аппарату остыть и затем включить снова. Для этого также смотрите раздел „Перерыв в работе“.

### **Прибор не набирает давление**

- Рабочее число оборотов мотора слишком низкое
  - ➔ Проверить рабочее число оборотов мотора (см. раздел "Технические данные").
  - HDS 1000 BE: Свеча зажигания (мотора) загрязнилась/неисправна
  - ➔ Очистить или заменить свечу зажигания.
  - Форсунка забита/вымыта
  - ➔ Очистить/заменить форсунку.
  - Засорился сетчатый фильтр подачи воды
  - ➔ Очистить ситечко.
  - Подаваемое количество воды слишком низкое
  - ➔ Проверить объем подачи воды (см. раздел "Технические данные").
  - Питающие линии насоса негерметичны или засорены
  - ➔ Проверить все подключенные к насосу соединения.
  - Воздух в системе
- Удалите воздух из насоса:



- Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
- Открыть поступление воды.
- Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
- Для удаления воздуха из аппарата отвинтить форсунку и дать ему работать до тех пор, пока вода не начнет выходить без воздушных пузырьков.
- Выключить аппарат и снова привинтить форсунку.

### **Негерметичность насоса высокого давления**

- Насос негерметичен

#### **Указание**

*Допускаются 3 капли в минуту.*

- При сильной протечке проверить аппарат в сервисе по обслуживанию клиентов.

### **Насос высокого давления стучит**

- Питающие линии насоса негерметичны
  - Проверить все подключенные к насосу соединения.
  - Воздух в системе
- Удалите воздух из насоса:
- Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
  - Открыть поступление воды.
  - Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
  - Для удаления воздуха из аппарата отвинтить форсунку и дать ему работать до тех пор, пока вода не начнет выходить без воздушных пузырьков.
  - Выключить аппарат и снова привинтить форсунку.

### **Прибор не всасывает моющее средство**

- Всасывающий шланг моющего средства с фильтром негерметичен или засорен
- Проверить/прочистить всасывающий шланг моющего средства с фильтром.
- Залип обратный клапан в соединении всасывающего шланга моющего средства
- Прочистить/заменить обратный клапан в соединении всасывающего шланга моющего средства.
- Дозировочный клапан моющего средства закрыт или негерметичен/засорен
- Открыть или проверить/прочистить дозировочный клапан моющего средства.

### **Перепускной клапан постоянно закрывается/открывается при открытом пистолете**

- Забилось сопло
- Прочистить сопло.
- В приборе образовалась накипь
- Удалите накипь из прибора.
- Забился сетчатый фильтр в системе предохранения от отсутствия воды
- Очистить ситечко.
- Перепускной клапан неисправен
- Заменить перепускной клапан через службу сервисного обслуживания.

### **Горелка не зажигается**

- Топливный бак пуст
- Наполните.
- Недостаток воды
- Проверить элемент подключения воды, проверить подающий трубопровод.
- Очистите сетчатый фильтр в системе предохранения от отсутствия воды.
- Топливный фильтр загрязнен

- Замените топливный фильтр.
- Отсутствие искры зажигания
- Если при эксплуатации через смотровое стекло не видна искра зажигания, поручите осмотр прибора сервисной службе.

### **Установленная температура при эксплуатации с горячей водой не достигается**

- Рабочее давление/ производительность слишком высоко/а
- Установить рабочее давление и производительность на ручном пистолете-распылителе.
- Закопченный нагревательный змеевик
- Поручите удаление копоти сервисной службе.

**Если неисправность не удастся устранить, прибор необходимо отправить на проверку в сервисную службу.**

### **Принадлежности и запасные детали**

- Разрешается использовать только те принадлежности и запасные части, использование которых было одобрено изготовителем. Использование оригинальных принадлежностей и запчастей гарантирует Вам надежную и бесперебойную работу прибора.
- Выбор наиболее часто необходимых запчастей вы найдете в конце инструкции по эксплуатации.
- Дальнейшую информацию о запчастях вы найдете на сайте [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) в разделе Service.

### **Гарантия**

В каждой стране действуют гарантийные условия, изданные уполномоченной организацией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные

неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении.

## Заявление о соответствии требованиям СЕ

Настоящим мы заявляем, что указанное далее оборудование в силу заложенной в него концепции и конструкции, а также используемой нами технологии изготовления, отвечает соответствующим основным требованиям директив ЕС по безопасности и защите здоровья. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

**Продукт** высоконапорный моющий прибор  
**Тип:** 1.811-xxx

### Основные директивы ЕС

97/23/ЕС  
98/37/ЕС (до 28.12.2009)  
2006/42/ЕС (с 29.12.2009)  
2000/14/ЕС  
2004/108/ЕС

### Категория узла

II

### Способ соответствия

Модуль Н

### Нагревательный змеевик

Оценка соответствия модуля Н

### Предохранительный клапан

Оценка соответствия Ст. 3 абз. 3

### Блок управления

Оценка соответствия модуля Н

### различные трубопроводы

Оценка соответствия Ст. 3 абз. 3

### Примененные гармонизированные нормы

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Примененные спецификации:

AD 2000 по образцу

TRD 801 по образцу

### Название ответственного

представительства:

### Для 97/23/EG

ТЪV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Кцлн

Код 0035

### Примененный порядок оценки соответствия

Приложение

V

### Уровень мощности звука dB(A)

#### HDS 1000 BE

Измерено: 106

Гарантирова 108

но:

#### HDS 1000 DE

Измерено: 105

Гарантирова 107

но:

**5.957-090**

**5.957-091**

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.



H. Jenner

CEO



S. Reiser

Head of Approbation

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG

Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

## Технические данные

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Мотор</b>			
Тип	--	Honda GX 390, 1-цилиндровый, 4-х тактовый	Yanmar L 100 AE, 1- цилиндровый, 4- х тактовый
Номинальная мощность при 3600 об/мин	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Удельное потребление	g/kWh	313	250
Рабочее число оборотов	1/min	3200-3400	3200-3400
Топливный бак	l	6,5	5,5
Топливо	--	неэтилированный бензин	Дизельное топливо
<b>Подключение водоснабжения</b>			
Температура подаваемой воды (макс.)	°C	30	30
Количество подаваемой воды (мин.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Давление напора (макс.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Питающий шланг	№ заказа	4.440-207	4.440-207
Длина питающего шланга	m	7,5	7,5
Диаметр питающего шланга (мин.)	"	3/4	3/4
Высота всоса из открытого бака (20 °C)	m	1	1
<b>Данные о производительности</b>			
Производительность при работе с водой	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Рабочее давление воды (со стандартной форсункой)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Макс. рабочее давление (предохранительный клапан)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Производительность при работе с паром	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Макс. рабочее давление воды (со стандартной форсункой)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
№ детали паровой форсунки	--	4.766-024	4.766-024
Макс. рабочая температура горячей воды	°C	98	98
Рабочая температура при работе с паром	°C	98-155	98-155
Всасывание моющего средства	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Мощность горелки	kW	59	59
Максимальный расход топлива	kg/h	5,56	5,56
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя (макс.)	N	51	51
<b>Уровень шума</b>			
Уровень шума (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Уровень силы шума (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Гарантируемый уровень шума (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Вибрация прибора</b> Общее значение колебаний (ISO 5349)			
Ручной пистолет-распылитель	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Струйная трубка	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Рабочие вещества</b>			
Топливо	--	Мазут EL или дизельное топливо	Мазут EL или дизельное топливо
Объем масла - насос	l	0,35	0,35
Сорт масла - насос	Машинное масло 15W40	№ заказа 6.288- 050.0	№ заказа 6.288- 050.0
<b>Размеры и массы</b>			
Длина x ширина x высота	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Вес без принадлежностей	kg	170	185
Топливный бак	l	34	34

## Периодические проверки

### Указание

Необходимо придерживаться рекомендуемых сроков проверки, соответствующих национальным требованиям страны эксплуатационника.

Дата проведения проверки:	Внешний осмотр	Внутренний осмотр	Испытание на прочность
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата



A készülék első használata előtt olvassa el ezt az eredeti használati utasítást, ez alapján járjon el és tartsa meg a későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

- Az első üzembevétele előtt mindenképpen olvassa el az 5.951-949 sz. biztonsági utasításokat!
- Szállítási sérülések esetén azonnal tájékoztassa a kereskedőt.

## Tartalomjegyzék

Környezetvédelem	HU -	1
Készülék elemek	HU -	1
Szimbólumok az üzemeltetési útmutatóban	HU -	2
Szimbólumok a készüléken	HU -	2
Rendeltetésszerű használat	HU -	2
Biztonsági tanácsok	HU -	3
Biztonsági berendezések	HU -	4
Üzembevétele	HU -	4
Használat	HU -	7
Minden üzem után	HU -	9
Ápolás és karbantartás	HU -	9
Segítség üzemzavar esetén	HU -	11
Tartozékok és alkatrészek	HU -	13
Garancia	HU -	13
CE-Nyilatkozat	HU -	14
Műszaki adatok	HU -	15
Ismétlődő ellenőrzések	HU -	16

## Környezetvédelem



A csomagolási anyagok újrahasznosíthatók. Kérjük, ne dobja a csomagolást a házi szemétkébe, hanem vigye el egy újrahasznosító helyre.



A használt készülékek értékes újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak, amelyeket újrahasznosító helyen kell elhelyezni. Az elemeknek, olajnak és hasonló anyagoknak nem szabad a környezetbe kerülni. Ezért kérjük, a használt készülékeket megfelelő gyűjtőrendszeren keresztül távolítsa el.



Kérjük, az elemet vagy az akkumulátort környezetkímélő módon távolítsa el. Az elemek és az akkuk olyan anyagokat tartalmaznak, amelyeknek nem szabad a környezetbe kerülni. Ezért kérjük, ezeket megfelelő gyűjtőrendszeren keresztül távolítsa el.

Kérjük, a motorolajat, fűtőolajat és benzint ne hagyja a környezetbe jutni. Kérjük, óvja a padlózatot és a fáradt olajat környezetkímélő módon távolítsa el.

### Megjegyzések a tartalmazott anyagokkal kapcsolatban (REACH)

Aktuális információkat a tartalmazott anyagokkal kapcsolatosan a következő címen talál:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Készülék elemek

### 1+2 ábra

- 1 Kézi indítási berendezés
- 2 Elektromos indító berendezés
- 3 Üzemanyag tartály
- 4 Manométer
- 5 Akkumulátor
- 6 Magasnyomású szórófej
- 7 Sugárcső
- 8 Kézi szórópisztoly
- 9 Magasnyomású tömlő

- 10 Magasnyomású csatlakozás
- 11 Tüzelőanyag tartály
- 12 Vízcsatlakozás szűrővel
- 13 Nyomás-/mennyiség szabályozása
- 14 Nyomástároló
- 15 Tüzelőanyag szivattyú tüzelőanyag-szűrővel
- 16 Égőfej ventilátor
- 17 Elektromos szekrény
- 18 Olaj figyelőablak
- 19 Biztonsági szelep
- 20 Égőfej fedél
- 21 Átfolyós vízmelegítő
- 22 Gyújtógyertya dugós kapcsolója
- 23 Égőfej nézőüveg
- 24 Fűvóka pálca
- 25 Úszótartály
- 26 Vízlágyító tartály
- 27 Mágnes szelep
- 28 Vízhány biztosíték
- 29 Vízhány biztosíték szűrője
- 30 Nyomáskapcsoló
- 31 Olaj betöltő tartály
- 32 Magasnyomású szivattyú
- 33 Típus tábla
- 34 Olajleeresztő csavar (Motor)
- 35 Olajmérő pálca (Motor)
- 36 Tisztítószer-szívócső szűrővel
- 37 Olajleeresztő csavar (Szivattyú)

### Kezelőpult

#### 3. ábra

- 1 Készülékkapcsoló
- 2 Kontroll lámpa tüzelőanyag
- 3 Kontroll lámpa folyékony vízlágyító
- 4 Tisztítószer-adagoló szelep
- 5 Elektromos indító berendezés kulcsos kapcsolója
- 6 „Gyújtás be” kontroll lámpa

## Szimbólumok az üzemeltetési útmutatóban

### ⚠ Veszély

Azonnal felfüggető veszélyt jelöl. A figyelmeztetés figyelembe nem vétele esetén halál vagy súlyos sérülés fenyeget.

### ⚠ Figyelmeztetés

Esetlegesen veszélyes helyzetet jelöl. A figyelmeztetés figyelembe nem vétele esetén könnyű sérülés vagy anyagi kár léphet fel.

### Megjegyzés

Felhasználási tippeket és fontos információkat jelöl.

## Szimbólumok a készüléken



A magasnyomású vízszugár nem rendeltetésszerű használat esetén veszélyes lehet. A vízszugarat soha ne irányítsa személyek, állatok, aktív elektromos szerelvények vagy maga a készülék felé.

Az érvényes előírások alapján a készüléket soha nem szabad rendszer-elválasztó nélkül az ivóvíz-hálózatban üzemeltetni.

Használja a KÄRCHER vállalat megfelelő rendszer-elválasztóját vagy alternatívaként egy EN 12729 BA típusnak megfelelő rendszer-elválasztót. Az olyan víz, amely rendszer elválasztón átfolyt, nem minősül itatónak.



Mérgezésveszély! A kipufogógázt ne lélegezze be.

## Rendeltetésszerű használat

### Megjegyzés

Csak Németországra vonatkozik: A készülék csak mobil (nem állandó) üzemre alkalmas.

- A készüléket különösen ott használja, ahol nem áll rendelkezésre elektromos

csatlakozás és forró vízzel kell dolgozni.

- Következők tisztítására szolgál: Gépek, járművek, építmények, szerszámok, homlokozatok, teraszok, kerti szerszámok, stb.

### **⚠ Veszély**

*Sérülésveszély! Benzinkutaknál vagy más veszélyes területeken való használat esetén vegye figyelembe a megfelelő biztonsági előírásokat.*

Kérem, ásványolajat tartalmazó szennyvizet ne engedjen a földre, vizekbe vagy a csatornába. Motormosást vagy alapzat mosást ezért kérjük, hogy csak erre alkalmas, olajleválasztóval ellátott, helyen végezzen.

## **Biztonsági tanácsok**

### **⚠ Balesetveszély**

- Ne üzemeltesse a magasnyomású tisztítóberendezést, ha üzemanyag ömlött ki, hanem vigye el a berendezést egy másik helyre és kerüljön mindenféle szikraképződést.
- Üzemanyagot ne tároljon, öntsön ki vagy használjon nyílt láng, vagy olyan készülékek mellett, mint a fűtőkazán, vízmelegítő stb., amelyek gyújtólánggal rendelkeznek vagy szikrát termelnek.
- Gyúlékony tárgyakat vagy anyagokat tartson távol a hangtompítótól (legalább 2 m).
- A motort ne üzemeltesse hangtompító nélkül, és ezt rendszeresen ellenőrizze, tisztítsa és szükség esetén újítsa fel.
- A motort ne használja erdős, bokros, vagy füves területen, anélkül, hogy a kipufogó ne lenne ellátva szikrafogóval.
- A beállítási munkákon kívül ne járassa a motort a szívócsatlakozók felett leszerelt légszűrővel vagy burkolat nélkül.
- Ne végezzen állításokat a szabályozó rugókon, a szabályozó rudakon vagy más alkatrészekben, amelyek a motor

*fordulatszámának növekedését eredményezhetik.*

- *Égési sérülésveszély! Ne érjen hozzá a forró hangtompítókhoz, hengerekhez vagy hűtőbordákhoz.*
- *Kezét és lábát soha ne vigye mozgatott vagy forgó alkatrészek közelébe.*
- *Mérgezésveszély! A készüléket nem szabad zárt helyiségekben üzemeltetni.*

## **Általános**

- Vegye figyelembe az adott nemzeti törvényhozó folyadék sugárszóró berendezésekre vonatkozó előírásait.
- Vegye figyelembe az adott nemzeti törvényhozó balesetmegelőzésre vonatkozó előírásait. A folyadék sugárszóró berendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell, és az ellenőrzés eredményét írásban rögzíteni kell.
- A készülék melegítő berendezése tüzelőberendezés. A tüzelőberendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell az adott nemzeti törvényhozó előírásai alapján.
- A nemzeti előírásoknak megfelelően a magasnyomású tisztítóberendezést ipari használat esetén először egy erre jogosult személynek kell üzembe helyezni. KÄRCHER ezt az első üzembevételt elvégezte és dokumentálta Önnek. Ezt a dokumentációt kérésre a KÄRCHER partnerén keresztül kaphatja meg. Kérjük, a dokumentáció kérésekor készítse elő a készülék alkatrész- és gyártási számát.
- Utalunk arra, hogy a készüléket a nemzeti előírásoknak megfelelően rendszeresen egy erre jogosult személynek ellenőrizni kell. Kérjük, ezzel forduljon KÄRCHER partneréhez.

## **Magasnyomású tömlő**

### **⚠ Veszély**

*Sérülésveszély!*



- Csak eredeti magasnyomású tömlőt használjon.
- A magasnyomású tömlőnek és a szóró berendezésnek meg kell felelni a műszaki adatoknál megadott maximális üzemi túlnyomásnak.
- Kerülje a vegyszerekkel való érintkezést.
- A magasnyomású tömlőt mindennap ellenőrizze.

A megtört tömlőket ne használja tovább.

Ha a külső huzalréteg látható, ne használja tovább a magasnyomású tömlőt.

- A sérült menetes magasnyomású tömlőt ne használja tovább.
- Úgy fektesse le a magasnyomású tömlőt, hogy azon ne lehessen áthajtani.
- Olyan tömlőt, amelyen áthajtottak, megtörték, neki ütköztek ne használjon tovább, akkor sem, ha nem látszik rajta sérülés.
- A magasnyomású tömlőt úgy tárolja, hogy ne lépjen fel mechanikai terhelés.

## Biztonsági berendezések

A biztonsági berendezések a felhasználó védelmét szolgálják és nem szabad őket hatályon kívül helyezni vagy működésükben megkerülni.

### Vízhiány biztosíték

A vízhiány biztosíték megakadályozza az égőfej túlmelegedését vízhiány esetén. Az égőfej csak elegendő vízellátás mellett üzemel.

### Túlfolyó szelep

- Ha a kézi szórópisztoly le van zárva, kinyílik a túlfolyószelep és a magasnyomású szivattyú visszavezeti a vizet a szivattyú szívóoldalához. Ez megakadályozza az engedélyezett munkanyomás túllépését.

- A túlfolyószelep gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezhet.

### Biztonsági szelep

- A biztonsági szelep kinyílik, ha a túlfolyószelep meghibásodik.
- A biztonsági szelep gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezhet.

### Nyomás kapcsoló

A nyomáskapcsoló kikapcsolja az égőfejet a minimális munkanyomás alatt és túllépésnél ismét bekapcsolja.

## Üzembevétel

### ⚠ Veszély

Sérülésveszély! A készüléknek, vezetékeknek, magasnyomású tömlőknek és csatlakozásoknak kifogástalan állapotban kell lenni. Ha a készülék állapota nem kifogástalan, akkor nem szabad használni.

### Ellenőrizze a magasnyomású szivattyú olajsintjét

### ⚠ Figyelmeztetés

Tejes olajnál azonnal értesítse a Kärcher szervizt.

- ➔ A magasnyomású szivattyú olajsintjét az olaj figyelőablakon keresztül ellenőrizze.

Ne üzemeltesse a készüléket, ha az olajsint a „MIN” alá süllyedt.

- ➔ Szükség esetén töltsön utána olajat (lásd Műszaki adatok).

### Motor

**Kérem, vegye figyelembe a „Biztonsági utasítások” részt!**

- ➔ Üzembevétel előtt olvassa el a motor gyártójának üzemeltetési útmutatóját és fordítson különös figyelmet a biztonsági tanácsokra.
- ➔ Ellenőrizze a légszűrőt.
- ➔ Ellenőrizze a motor olajsintjét.

Ne üzemeltesse a készüléket, ha az olajsínt a „MIN” alá süllyedt.  
 → Szükség esetén töltsön utána olajat.

### HDS 1000 BE:

→ Töltse fel az üzemanyagtankot ólommentes benzinnel.  
 Ne használjon kétütemű keveréket.

### HDS 1000 DE:

→ Töltse fel az üzemanyagtankot dízel üzemanyaggal.

## Tüzelőanyag feltöltése

### ⚠ Figyelem!

Rongálódásveszély a tüzelőanyag szivattyú szárazmenete miatt. A tüzelőanyag tartályt hideg vizes üzemnél addig töltsön fel, amíg a tüzelőanyag kontroll lámpa kialszik.

### ⚠ Veszély

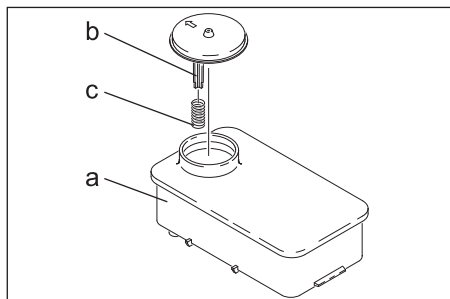
Robbanásveszély! Csak dízel üzemanyagot vagy könnyű fűtőolajat töltsön bele. Nem megfelelő tüzelőanyagot, pl. benzint, nem szabad használni.

- Töltse fel a tüzelőanyag tartályt.
- Zárja le a tanksapkát.
- Törölje le a túlfolyt tüzelőanyagot.

## Töltse be a folyékony vízlágyítót

### Megjegyzés

A szállítási tétel tartalmaz egy próba csomag folyékony vízlágyítót.



- Távolítsa le a rugót (c) a vízlágyító tartály (a) fedél támasztékáról (b).
- Töltse fel a tartályt RM 110 (megrend. szám 2.780-001) Kärcher vízlágyító folyadékkal.

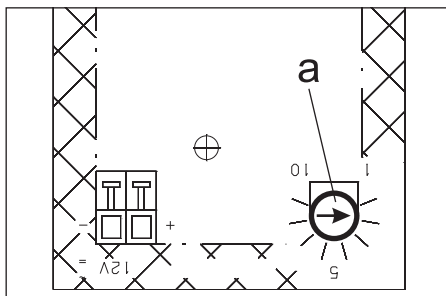
- A folyékony vízlágyító megakadályozza a fűtőspirál vízkövesedését vízkő tartalmú vezetékes vízüzem esetén. Az öblítőtartály vízellátásához cseppenként adagolja.
- Az adagolás gyárilag közepes vízkeménységhez van beállítva.

## A folyékony vízlágyító hozzáadásának beállítása

### ⚠ Veszély

Veszélyes elektromos feszültség!  
 Beállítást csak villamos szakember végezheti.

- A helyi víz keménység megállapítása:
  - A helyi ellátó vállalaton keresztül,
  - keménység ellenőrző berendezéssel (megrend. szám 6.768-004).
- Nyissa ki az elektromos szekrényt.



- Állítsa be a fordulat potenciométert (a) a vízkeménység szerint. A táblázatból le tudja olvasni a megfelelő beállítást.

### Például:











Egy 15 °dH vízkeménységhez a fordulat potenciométeren 7-es skálaértéket állítson be.

Vízkeménység (°dH)	A fordulat potenciométer skálája
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Akkumulátor

### Akkumulátor biztonsági előírásai

Az akkumulátorokkal való érintkezésnél feltétlenül vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket:

	Tartsa be az akkumulátoron és a használati utasításban lévő utasításokat!
	Viseljen szemvédőt!
	A gyerekeket tartsa távol a savaktól és az akkumulátoroktól!
	Robbanásveszély!
	Tilos tűz, szikra, nyílt láng használata és a dohányzás!
	Marásveszély!
	Elsősegély!
	Figyelmeztető megjegyzés!
	Hulladék elszállítás!
	Az akkumulátort ne dobja a szemetesekukába!

### ⚠ Veszély

Robbanásveszély! Ne helyezzen semmilyen szerszámot vagy hasonló tárgyat az akkumulátorra, azaz az végpólusokra és cellák összekötésére.

### ⚠ Veszély

Sérülésveszély! A sebek soha ne érintkezzenek ólommal. Az akkumulátoron való munka után mindig tisztítsa meg a kezét.

### Akkumulátor töltése

#### ⚠ Veszély

Sérülésveszély! Az akkumulátorral való érintkezésnél vegye figyelembe a biztonsági előírásokat. Vegye figyelembe a töltő készülék gyártójának használati utasítását.

- Kösse ki az akkumulátort.
- A töltőkészülék pozitív pólusú vezetékét kösse össze az akkumulátor pozitív pólusának csatlakozójával.
- A töltőkészülék negatív pólusú vezetékét kösse össze az akkumulátor negatív pólusának csatlakozójával.
- Dugja be a hálózati dugót és kapcsolja be a töltő készüléket.
- Az akkumulátort a lehető legkisebb töltési árammal töltsen.

### Az akkumulátor folyadékszintjének ellenőrzése és korrigálása

#### ⚠ Figyelmeztetés

- Savval töltött akkumulátorok esetén rendszeresen ellenőrizze a folyadékszintet.
- Csavarja ki az összes cella zárat.
  - A cellákban lévő alacsony folyadékszint esetén töltsen fel ioncserélt vízzel a jelig.
  - Akkumulátor töltése.
  - Csavarja be a cellák zárját.

**A kézi szórópisztolyt, a sugárcsövet, a fúvókát és a magasnyomású tömlőt felszerelni**

### 4. ábra

- Kösse össze a kézi szórópisztolyt a sugárcsövel.

- A sugárcső csavarzatát kézzel meghúzni.
- Helyezze be a magasnyomású fűvókát a borítóanyába.
- Szerelje fel a borítóanyát és erősen húzza meg.
- A magasnyomású tömlőt a berendezés magasnyomású csatlakozására szerelje fel.

## Tartalék magasnyomású tömlő felszerelése

### A - C ábra

#### Víz csatlakozás

A csatlakozási értékeket lásd a Műszaki adatoknál.

- A táplálótömlőt a készülék vízcsatlakozásába és a víztáplálóba (például vízcsap) kösse be.

### Megjegyzés

Az táplálótömlő nem része a szállítási tételnek.

#### Szívjon föl vizet a tartályból

- Ez a magasnyomású tisztítóberendezés a megfelelő tartozékokkal felületi víz felszívására alkalmas pl. esővízes hordókból vagy kis tavakból.
- Felszívási magasság max. 1 m.

### ⚠ Veszély

*Soha ne szívjon fel vizet ivóvíz tartályból.*

### ⚠ Veszély

*Soha ne szívjon fel oldószer tartalmú folyadékokat, mint lakk oldószert, benzint, olajat vagy tisztítatlan vizet. A készülékben található tömitések nem oldószerállóak. Az oldószerek permetkődje nagyon gyúlékony, robbanékony és mérgező.*

- Kösse be a szívócsövet (átmérő legalább 3/4") a szűrővel (tartozék) a vízvezetékbe.
- Állítsa „0”-ra a tisztítószer-adagoló szelepet.

## Használat

### ⚠ Balesetveszély

*Sérülésveszély! A készüléket soha ne használja sugárcső nélkül. Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a sugárcső szorosan illeszkedik-e. A sugárcső csavarzatát kézzel kell meghúzni.*

### ⚠ Balesetveszély

- Állítsa a készüléket szilárd alapra.
- A magasnyomású tisztítóberendezést gyermekek nem üzemeltethetik. (Balesetveszélyes a készülék nem rendeltetésszerű használata miatt).
- A magasnyomású sugár a készülék használatánál magas zajszintet okoz. Halláskárosodás veszélye. A készülékkel való munka közben feltétlenül viseljen megfelelő fülvédőt.
- A magasnyomású szórófejből kilépő vízszugár a pisztoly visszalökődését idézi elő. A hajlított sugárcső további forgatónyomatékot okozhat. Ezért tartsa erősen kézben a sugárcsövet és a pisztolyt.
- A vízszugarat soha ne irányítsa személyek, állatok, maga a készülék vagy elektromos alkatrészek felé.
- Jármű abroncsokat/abroncs szelepeket csak legalább 30 cm-es szórási távolságból szabad tisztítani. Különben a jármű abroncs/abroncs szelep megsérülhet a magasnyomású sugár által. A sérülés első jele az abroncs elszíneződése. A megsérült jármű abroncsok veszélyforrások.
- Azbeszt tartalmú és más olyan anyagokat, amelyek egészségkárosító anyagokat tartalmaznak nem szabad leszőni.
- Az üzemeltető a fröccsenővízzel szembeni védelem érdekében viseljen megfelelő védőruhát.
- Figyeljen minden csatlakozási tömlő biztos összecsavarására.

- A kézi szórópisztoly karját az üzem alatt nem szabad beszorítani.

## Szórófej cseréje

### **⚠ Balesetveszély**

A fúvóka cseréje előtt a készüléket ki kell kapcsolni, és a kézi szórópisztolyt meg kell húzni, amíg a készülék nyomásmentes nem lesz.

## Tisztítás

- ➔ Nyomás/hőmérséklet és tisztítószer koncentráció beállítása a tisztítandó felületnek megfelelően.

### **Tudnivaló**

A nagynyomású sugarat előbb nagy távolságból kell a tisztítandó tárgyra irányítani, elkerülendő az esetleges túl nagy nyomás okozta károkat.

### **A magasnyomású fúvóka használata**

A szórási szög döntő a magasnyomású sugár hatékonysága szempontjából. Általában egy 25°- lapos sugarú fúvókával dolgozunk (a szállítási tétel része).

- Ajánlott fúvókák, tartozékként szállíthatók
- A makacs szennyeződésekhez
- 0°-teljes sugarú fúvóka**
- Érzékeny felületekre és enyhe szennyeződésekhez

### **40°-lapos sugarú fúvóka**

- A vastag rétegű, makacs szennyeződésekhez

### **Szennymaró**

- Állítható szórási szögű fúvóka, a különböző tisztítási feladatokhoz igazodáshoz

### **Szög-vario fúvóka**

### **Javasolt tisztítási módszer**

- Szenny oldása:  
Takarékosan permetezze fel a tisztítószert és 1...5 percig hagyja hatni, de ne hagyja megszáradni.
- Szenny eltávolítása:  
A feloldott szennyeződést magasnyomású sugárral mossa le.

## A készülék bekapcsolása

- ➔ Nyissa ki a víztáplálót.
- ➔ Állítsa a készülék kapcsolóját hideg-/ forró vizes üzemre.
- ➔ Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.
- ➔ Hozza működésbe a kézi szórópisztoly karját.

## Használat hideg vízzel

- ➔ Állítsa „Égő ki“-re a készülékkapcsolót.

## Használat forró vízzel

### **⚠ Balesetveszély**

*Forrázásveszély!*

- ➔ A készülékkapcsolót állítsa a kívánt munkahőmérsékletre (max. 98 °C). Az égőfej bekapcsolódik.

## Használat gőzzel

### **⚠ Balesetveszély**

*Forrázásveszély! 98 °C munkahőmérséklet felett a munkanyomás nem haladhatja meg a 3,2 MPa-t (32 bar).*

Forró víz üzembről gőzüzemre való átszereléskor a készüléket le kell hűteni és ki kell kapcsolni. Az átszerelést a következőképpen kell elvégezni:



- ➔ **A magasnyomású szórófejet gőz szórófejjel kell helyettesíteni.**
- ➔ Állítsa a nyomás-/mennyiség szabályozót a kézi szórópisztolyon minimális szállított mennyiségre (-).
- ➔ A hőmérsékletszabályozót min. 100 °C-ra állítsa.

### **⚠ Veszély**

*Forrázásveszély!*

A következő tisztítási hőmérsékleteket ajánljuk:

- Kikonzerválás, magas zsírtartalmú szennyeződések  
**100-110 °C**
- Adalékanyagok megolvasztása, részben homlokzatok tisztítása  
**140 °C-ig**

## A munkanyomás és a szállított mennyiség beállítása

- Állítsa be a munkanyomást és szállított mennyiséget a kézi szórópisztoly nyomás-/mennyiség szabályozólyának (+/-) elfordításával.

### ⚠ **Balesetveszély**

A nyomás-/mennyiség szabályozó beállítása esetén ügyelni kell arra, hogy a sugárcső csavarzata ne oldódjon ki.

## Használat tisztítószerezellel

### ⚠ **Figyelmeztetés**

A nem megfelelő tisztítószer a készülék és a tisztítandó tárgy sérüléseit okozhatja.

- A környezet védelme érdekében takarékosan bányon a tisztítószerekkel.
  - Vegye figyelembe az adagolási javaslatokat és tanácsokat, amelyek a tisztítószerek mellett találhatóak.
  - Csak olyan tisztítószereket szabad használni, amelyeket a készülék gyártója jóváhagy.
  - A Kärcher tisztítószerek zavartalan munkát biztosítanak. Kérjen tanácsot vagy rendelje meg katalógusunkat vagy tisztítószer információs lapjainkat.
- A tisztítószer szívócsövet lógassa be egy tisztítószert tartalmazó tartályba.
- Állítsa be a tisztítószer adagoló szelepet a kívánt töménységre.

## A használat megszakítása

- Engedje el a kézi szórópisztoly karját.

### **Megjegyzés**

Ha elengedi a kézi szórópisztoly karját, akkor a motor üresjárat fordulatszámmal jár tovább. Ezáltal a víz a szivattyúban tovább kering és felmelegszik. Ha a hengerfej a szivattyún a maximális hőmérsékletet (80 °C) elérte, akkor a biztonsági termosztát a hengerfejen kikapcsolja a motort. 50 °C-ra lehűlés után a készüléket ismét üzembe lehet helyezni. A vízvezetékrendszerből vett nyomóvízzel gyorsítani lehet a lehűlést:

- A kézi szórópisztoly karját kb. 2–3 percig húzza, hogy az átfolyó víz lehűtse a hengerfejet.
- Indítsa újra a motort.

## Minden üzem után

### ⚠ **Veszély**

*Forrázásveszély forró víz által! Forró vízzel vagy gőzzel történő üzem után a készüléket lehűlés céljából legalább két percig hideg vízzel, nyitott kézi szórópisztollyal kell üzemeltetni.*

## Tisztítószeres használat után

- Állítsa „0“-ra a tisztítószer-adagoló szelepet.
- Öblítse le a készüléket nyitott kézi szórópisztollyal legalább 1 percig.

## A készülék kikapcsolása

Só tartalmú vízzel (tengervíz) történő használat után 2–3 percen át öblítse le vezetékes vízzel, nyitott kézi szórópisztollyal.

### ⚠ **Figyelem!**

*Soha ne állítsa le a motort teljes terhelés mellett nyitott kézi szórópisztollyal.*

- Állítsa „Égő ki“-re a készülékkapcsolót.
- Engedje el a kézi szórópisztoly karját. A motor üresjárat fordulatszámra szabályoz.
- A készülék kapcsolóját a motornál állítsa „OFF“-ra és zárja el az üzemanyag csapot.
- Zárja el a víztápláló-vezetékét.
- Nyomja meg a kézi szórópisztolyt, amíg a készülék nyomás mentes lesz.
- Biztosítsa a kézi szórópisztolyt a biztonsági pecekkel véletlenszerű kinyitás ellen.
- Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt a készülékről.

## Ápolás és karbantartás

Kereskedőjével rendszeres biztonsági ellenőrzést tud megbeszélni vagy

karbantartási szerződést köthet. Kérje tanácsunkat.

## Magasnyomású szivattyú

### Hetente

→ Ellenőrizze a olajsintet.

Tejes olajnál (víz az olajban), azonnal keresse fel a szervizt.

### Havonta

→ Tisztítsa ki a vízcsatlakozás szűrőjét.

→ Tisztítsa ki a vízhiány biztosíték szűrőjét.

→ Tisztítsa ki a tisztítószer-szívócső szűrőjét.

### 500 üzemóra után, legalább évente

→ Vízkötelenítse a készüléket.

Olajcsere:

→ Készítsen elő egy kb. 1 liter olajhoz való felfogóedényt.

→ Nyissa ki az olaj leengedési csavart.

→ Engedje le az olajat a felfogóedénybe.

A használt olajat környezet kímélő módon távolítsa el vagy adja le egy jóváhagyott gyűjtőhelyen.

→ Csavarja vissza az olaj leengedési csavart.

→ Az új olajat lassan töltse az olajtartályba a „MAX” jelig.

### Megjegyzés

*A légbuborékoknak el kell tudni illanni.*

**A olaj fajtáját és a töltési mennyiséget lásd a Műszaki adatoknál.**

### Legkésőbb 5 évenként ismételt

→ A gyártó adatainak megfelelő nyomásellenőrzés elvégzése.

## Motor

A motor karbantartási munkáit a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően kell elvégezni.

## Magasnyomású tömlő

### ⚠ Veszély

Sérülésveszély!

→ Ellenőrizze a magasnyomású tömlőt esetleges sérülésekre (pukkadásveszély).

A sérült magasnyomású tömlőt azonnal cserélje ki.

## Készülék vízkötelenítése

A csővezetékekben lévő lerakódások emelik az áramlási ellenállást, úgy hogy a túl nagy lesz a nyomás a motorra.

### ⚠ Veszély

*Robbanásveszély éghető gázok által!*

*Vízkötelenítésnél tilos a dohányzás.*

*Gondoskodjon a jó szellőzésről.*

### ⚠ Veszély

*Marásveszély savak által! Viseljen*

*védőszemüveget és védőkesztyűt.*

### Megvalósítás

Az eltávolításhoz a törvényes előírásoknak megfelelően csak ellenőrzési emblémával ellátott ellenőrzött kazánkö oldószert szabad használni.

– RM 100 (megrend. szám 6.287-008) oldja a kazánkövet, az egyszerű vízkő kapcsolatokat és a mosószer maradákokat.

– RM 101 (megrend. szám 6.287-013) oldja a lerakódásokat, amelyeket az RM 100-al nem sikerül leoldani.

→ Töltsön meg egy 20-literes tartályt 15 l vízzel.

→ Adjon hozzá egy liter kazánkö oldószert.

→ A víztömlőt kösse közvetlenül a szivattyúfejhez és a szabad végét lógassa bele a tartályba.

→ Tegye a bekötött sugárcsővet szórófej nélkül a tartályba.

→ Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.

→ Nyissa ki a kézi szórópisztolyt és a vízkötelenítés alatt ne zárja be ismét.

→ A készülékkapcsolót állítsa 40 °C-os munkahőmérsékletre.

→ Hagyja menni a készüléket, amíg eléri a munkahőmérsékletet.

- ➔ Kapcsolja ki a készüléket és hagyja állni 20 percig. A kézi szórópisztolynak nyitva kell maradni.
- ➔ A készüléket végezetül szivattyúzza üresre.

### **Megjegyzés**

*A korrózióvédelem és a savmaradékok semlegesítése érdekében ajánljuk, hogy alkáli oldatot (pl. RM 81) pumpáljon át a tisztítószer tartályon keresztül a készüléken.*

## Fagyás elleni védelem

### **⚠ Figyelmeztetés**

*Sérülésveszély! A készülékben befagyó víz tönkréteheti a készülék alkatrészeit.*

- A készüléket télen fűtött helyiségben tárolja vagy üritse ki. Hosszabb munkaszüneteknél ajánlott fagyállószerrel a készüléket át pumpálni.
- Ha nincs mód a fagymentes tárolásra, a készüléket üzem kívül kell helyezni.

### **Víz leeresztése**

- ➔ Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt és a magasnyomású tömlőt.
- ➔ A kazán alján a táplálóvezeték csavarozza le és a fűtőspirált hagyja kiürülni.
- ➔ A készüléket max. 1 percig hagyja menni, amíg a szivattyú és a vezetékek kiürülnek.

### **Öblítse át a készüléket fagyállószerrel**

#### **Megjegyzés**

*Vegye figyelembe a fagyállószer gyártójának az alkalmazásra vonatkozó előírásait.*

- ➔ Töltse fel az úszótartályt kereskedelmi forgalomban kapható fagyállószerrel.
- ➔ Kapcsolja be a készüléket (égőfej nélkül), amíg a készülék teljesen átöblítődik.

Ez bizonyos fokú korrózió védelmet is biztosít.

## Segítség üzemzavar esetén

### Kontroll lámpa tüzelőanyag világít

- Üres a tüzelőanyag tartály
- ➔ Töltse fel.

### Kontroll lámpa folyékony vízlágyító világít

- A folyékony vízlágyító tartály üres, műszaki okokból mindig van maradék a tartályban.
- ➔ Töltse fel.
- Az elektródák a tartályban szennyezettek
- ➔ Tisztítsa meg az elektródákat.

### A készülék nem megy

Vegye figyelembe a motor gyártójának kezelési útmutatóját!

- Üzemanyagtartály üres
- ➔ Töltse fel.
- HDS 1000 BE: Gyújtógyertya (motor) szennyezet/hibás
- ➔ Tisztítsa vagy cserélje ki a gyújtógyertyát.
- A magasnyomású szivattyú biztonság termosztátja kikapcsolta a gépet hosszabb keringési üzem után
- ➔ Hagyja lehűlni a készüléket, azután indítsa újra. Ehhez lásd a „Használat megszakítása“ fejezetet.

### A készülék nem termel nyomást

- A motor üzemi fordulatszáma túl alacsony
- ➔ Ellenőrizze a motor üzemi fordulatszámát (lásd Műszaki adatok).
- HDS 1000 BE: Gyújtógyertya (motor) szennyezet/hibás
- ➔ Tisztítsa vagy cserélje ki a gyújtógyertyát.
- A szórófej el van záródva/elkopott
- ➔ A szórófejet tisztítsa/cserélje ki
- A vízcsatlakozás szűrője piszkos
- ➔ Tisztítsa ki a szűrőt.
- A víz hozzáfolyó mennyiség kevés



- Ellenőrizze a víz hozzáfolyó mennyiségét (lásd Műszaki adatok).
  - A szivattyú táplálóvezetéke szivárog vagy el van záródva
  - Ellenőrizze a szivattyú minden táplálóvezetékét.
  - Levegő a rendszerben
- Szivattyú légtelenítése:
- Állítsa „0”-ra a tisztítószer-adagoló szelepet.
  - Nyissa ki a víztáplálót.
  - Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.
  - A készülék légtelenítéséhez csavarja le a szórófejet és addig hagyja menni a készüléket, amíg a víz buborékmentesen jön ki.
  - Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szórófejet.

### **A magasnyomású szivattyú szivárog.**

- A szivattyú szivárog

#### **Megjegyzés**

3 csepp/perc a megengedett.

- A készülék erős szivárgásánál a szervizzel ellenőriztesse.

### **A magasnyomású szivattyú kopog**

- A szivattyú táplálóvezetéke szivárog
  - Ellenőrizze a szivattyú minden táplálóvezetékét.
  - Levegő a rendszerben
- Szivattyú légtelenítése:
- Állítsa „0”-ra a tisztítószer-adagoló szelepet.
  - Nyissa ki a víztáplálót.
  - Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.
  - A készülék légtelenítéséhez csavarja le a szórófejet és addig hagyja menni a készüléket, amíg a víz buborékmentesen jön ki.
  - Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szórófejet.

### **A készülék nem szív fel tisztítószert**

- A szűrős tisztítószer-szívócső szivárog vagy el van záródva
- Ellenőrizze/tisztítsa ki a szűrős tisztítószer-szívócsövet.
- A visszacsapó szelep a tisztítószer-szívócső végén beragadt
- Tisztítsa meg/cserélje ki a visszacsapó szelepet a tisztítószer-szívócső végén.
- A tisztítószer-adagoló szelep be van zárva vagy szivárog/el van záródva
- Nyissa ki vagy ellenőrizze/tisztítsa ki a tisztítószer-adagoló szelepet.

### **A túlfolyószelep nyitott kézi szórópisztolynál folyamatosan ki/be kapcsol**

- A szórófej el van záródva
- Tisztítsa ki a szórófejet.
- A készülék vízköves
- Vízkőtelenítse a készüléket.
- Vízhiány biztosíték szűrője szennyezett
- Tisztítsa ki a szűrőt.
- Túlfolyószelep hibás
- Cserélje ki a túlfolyószelepet (szerviz szolgálat).

### **Az égőfej nem gyújt**

- Üres a tüzelőanyag tartály
- Töltse fel.
- Vízhiány
- Ellenőrizze a vízcsatlakozást, vezetékeket.
- Tisztítsa ki a vízhiány biztosíték szűrőjét.
- Piszkos a tüzelőanyag szűrő
- Cserélje ki a tüzelőanyag szűrőt.
- Nincs gyújtószikra
- Ha az üzem alatt a nézőüvegen keresztül nem látható gyújtószikra, akkor a készüléket ellenőriztesse a szervizzel.

## **A beállított hőmérsékletet forró vizes üzem esetén nem éri el**

- Munkanyomás/szállított mennyiség túl magas
- ➔ Csökkentse a munkanyomást/szállított mennyiséget a kézi szórópisztolyon.
- Kormos fűtőspirál
- ➔ A koromtalanítsa a készüléket a szervizzel.

**Ha a hibát nem lehet elhárítani, akkor a készüléket a szervizzel kell ellenőriztetni.**

## **Tartozékok és alkatrészek**

- Csak olyan tartozékokat és alkatrészeket szabad használni, amelyeket a gyártó jóváhagyott. Az eredeti tartozékok és az eredeti alkatrészek, biztosítják azt, hogy a készüléket biztonságosan és zavartalanul lehessen üzemeltetni.
- Az üzemeltetési útmutató végén talál egy válogatást a legtöbbször szükséges alkatrészekről.
- További információkat az alkatrészekről a [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) címen talál a 'Service' oldalakon.

## **Garancia**

Minden országban az illetékes forgalmazónk által kiadott garancia feltételek érvényesek. Az esetleges üzemzavarokat a készüléken a garancia lejártáig költségmentesen elhárítjuk, amennyiben anyag- vagy gyártási hiba az oka.

## CE-Nyilatkozat

Ezennel nyilatkozunk, hogy a következőkben megnevezett gépek tervezésük és felépítésük alapján, valamint az általunk forgalomba hozott kivitelben az EK-irányelvek vonatkozó alapvető biztonsági- és egészségi követelményeinek megfelelnek. Általunk nem jóváhagyott változtatás esetén ez a nyilatkozat érvényét veszti.

**Termék:** nagynyomású tisztító  
**Típus:** 1.811-xxx

### Vonatkozó európai közösségi irányelvek:

97/23/EK  
98/37/EG (bis 28.12.2009-ig)  
2006/42/EG (ab 29.12.2009-től)  
2000/14/EK  
2004/108/EK

### A részegység kategóriája

II

### Megfeleléségi eljárás

H modul

### Fűtőspirál

H modul megfeleléségi értékelése

### Biztonsági szelep

Megfeleléségi értékelés 3. szakasz 3. bek.  
3

### Vezérlőblokk

H modul megfeleléségi értékelése

### különböző csővezetékek

Megfeleléségi értékelés 3. szakasz 3. bek.  
3

### Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN 55012: 2007  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79

### Alkalmazott specifikációk:

AD 2000-re támaszkodva  
TRD 801 re támaszkodva

### Megnevezett hivatal neve:

#### A 97/23/EG számára

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Kšln  
Azonosító sz. 0035

**Követett megfelelés megállapítási eljárás:**

V. függelék  
**Hangteljesítményszint dB(A)**

#### HDS 1000 BE

Mért: 106  
Garantált: 108

#### HDS 1000 DE


Mért: 105  
Garantált: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Alulírottak az ügyvezetés megbízásából és felhatalmazásával lépnek fel.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

## Műszaki adatok

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Típus	--	Honda GX 390, 1 henger, 4 ütem	Yanmar L 100 AE, 1 henger, 4 ütem
Névleges teljesítmény 3600 1/min esetén	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Jellemző fogyasztás	g/kWh	313	250
Üzemi fordulatszám	1/min	3200-3400	3200-3400
Üzemanyag tartály	l	6,5	5,5
Üzemanyag	--	Benzin, ólommentes	Dízél
<b>Vízcsatlakozás</b>			
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	üC	30	30
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Osszekötő tömlő	Megrendelési szám	4.440-207	4.440-207
Osszekötő tömlő hossza	m	7,5	7,5
Osszekötő tömlő átmérője (min.)	N	3/4	3/4
Szívásmagasság nyitott tartályból (20 °C)	m	1	1
<b>Teljesítményre vonatkozó adatok</b>			
Szállított vízmennyiség	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Víz munkanyomása (standard szórófejjel)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Max. üzemi túlnyomás (biztonsági szelep)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Szállított mennyiség gőzüzem	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Max. munkanyomás gőz üzem (gőz szórófejjel)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Alkatrész szám gőz fűvóka	--	4.766-024	4.766-024
Max. munkahőmérséklet forró víz	üC	98	98
Munkahőmérséklet gőz üzem	üC	98-155	98-155
Tisztítószér felszívás	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Egőfej teljesítmény	kW	59	59
Maximális fűtőolaj felhasználás	kg/h	5,56	5,56
A kézi szórópisztoly visszalökőereje (max.)	N	51	51
<b>Zaj kibocsátás</b>			
Hangnyomás szint (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Hangteljesítmény szint (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garantált hangteljesítmény szint (EN 200014)	dB(A)	108	107
<b>Készülék vibráció</b> Rezgés összérték (ISO 5349)			
Kézi szórópisztoly	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Sugárcső	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Üzemanyagok</b>			
Tüzelőanyag	--	Fűtőolaj EL vagy dízel	Fűtőolaj EL vagy dízel
Olaj mennyiség - szivattyú	l	0,35	0,35
Olaj fajta - szivattyú	Motorolaj 15W40	Megrendelési szám 6.288-050.0	Megrendelési szám 6.288-050.0
<b>Méreték és súly</b>			
hosszúság x szélesség x magasság	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Súly tartozékok nélkül	kg	170	185
Tüzelőanyag tartály	l	34	34

## Ismétlődő ellenőrzések

### **Megjegyzés**

*A javasolt ellenőrzési időpontokkal kapcsolatban vegye figyelembe az üzemeltetési ország adott nemzeti követelményeit.*

<b>Ellenőrzést elvégezte:</b>	<b>Külső ellenőrzés</b>	<b>Belső ellenőrzés</b>	<b>Szilárdsági ellenőrzés</b>
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum



Před prvním použitím svého zařízení si přečtěte tento původní návod k používání, řiďte se jím a uložte jej pro pozdější použití nebo pro dalšího majitele.

- Před prvním uvedením do provozu bezpodmínečně čtěte bezpečnostní pokyny č. 5.951-949!
- Při přepravních škodách ihned informujte obchodníka.

## Obsah

Ochrana životního prostředí	CS -	1
Prvky přístroje	CS -	1
Symbole použité v návodu k obsluze	CS -	2
Symbole na zařízení	CS -	2
Používání v souladu s určením	CS -	2
Bezpečnostní pokyny	CS -	3
Bezpečnostní zařízení	CS -	4
Uvedení do provozu	CS -	4
Obsluha	CS -	7
Po každém použití	CS -	9
Ošetřování a údržba	CS -	9
Pomoc při poruchách	CS -	10
Příslušenství a náhradní díly	CS -	12
Záruka	CS -	12
ES prohlášení o shodě	CS -	13
Technické údaje	CS -	14
Periodické zkoušky	CS -	15

## Ochrana životního prostředí



Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obal nezhazujte do domovního odpadu, ale odevzdejte jej k opětovnému využití.



Přístroj je vyroben z hodnotných recyklovatelných materiálů, které je třeba znovu využít. Baterie, olej a podobné látky se nesmějí dostat do okolního prostředí. Použitá zařízení proto odevzdejte na příslušných sběrných místech



Baterii nebo akumulátor zlikvidujte ekologicky. Baterie a akumulátory obsahují látky, které se nesmí dostat do životního prostředí. Likvidujte je proto laskavě ve sběrnách určených k tomuto účelu.

Motorový olej, topný olej, nafta a benzín se nesmějí dostat do okolního prostředí. Chraňte půdu a zajistěte likvidaci použitého oleje způsobem šetrným k životnímu prostředí.

## Informace o obsažených látkách (REACH)

Aktuální informace o obsažených látkách naleznete na adrese:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Prvky přístroje

### Obrázky 1+2

- 1 Ruční startování
- 2 Elektrické startovací zařízení
- 3 Nádrž na pohonnou hmotu
- 4 Manometr
- 5 Baterie
- 6 vysokotlaká tryska
- 7 Proudová trubice
- 8 Ruční stříkáč pistole
- 9 vysokotlaká hadice
- 10 Přípojka vysokého tlaku
- 11 Palivová nádrž
- 12 Přípojka na vodu se sítkem
- 13 Ovládání tlaku/množství
- 14 Tlaková nádoba
- 15 Palivové čerpadlo s palivovým filtrem
- 16 Skříň hořáku

- 17 Elektrická skříň
- 18 Olejznak
- 19 Bezpečnostní ventil
- 20 Víko hořáku
- 21 Průtokový ohřivač
- 22 Koncovka zapalovacího kabelu
- 23 Pozorovací okénko hořáku
- 24 Držák trysky
- 25 Nádrž s plovákem
- 26 Nádrž na změkčovadlo
- 27 Magnetický ventil
- 28 Zajištění proti nedostatku vody
- 29 Síto v zajištění nedostatku vody
- 30 Presostat
- 31 Olejová plnicí nádrž
- 32 Vysokotlaké čerpadlo
- 33 Identifikační štítek
- 34 Šroub k vypouštění oleje (motor)
- 35 Měrka oleje (motor)
- 36 Sací hadice na čisticí prostředek s filtrem
- 37 Šroub k vypouštění oleje (čerpadlo)

### Ovládací panel

#### Obr. 3

- 1 Spínač přístroje
- 2 Kontrolka paliva
- 3 Kontrolka změkčovače
- 4 Ventil na dávkování čisticích prostředků
- 5 Klíčový spínač elektrického startovacího zařízení
- 6 Světelná kontrolka „zapalování zapnuto“

## Symbole použité v návodu k obsluze

### ⚠ **Pozor!**

Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Při nedodržování tohoto pokynu může dojít k usmrcení nebo velmi vážným úrazům.

### ⚠ **Varování**

Označuje případně nebezpečné situace. Při nedodržování tohoto pokynu může dojít

k méně vážným úrazům nebo věcným škodám.

### Upozornění

Označuje tipy k používání a důležité informace.

## Symbole na zařízení



Vysokotlaké vodní paprsky mohou být při neodborném používání nebezpečné.

Vysokotlakým vodním paprskem se nesmí mířit na osoby, elektrickou výstroj pod napětím, ani na zařízení samotné.

Podle platných předpisů nesmí být zařízení nikdy provozováno na vodovodní síti bez systémového oddělovače. Jedná se o vhodný systémový oddělovač firmy KÄRCHER nebo alternativně systémový oddělovač odpovídající normě EN 12729 typ BA. Voda, která protekla systémovým děličem, je hodnocena jako nikoliv pitná.



Nebezpečí otravy!  
Nevdechujte výfukové plyny.

## Používání v souladu s určením

### Upozornění

Platí jen pro Německo: Zařízení je určeno pouze pro mobilní (nikoliv stacionární) provoz.

- Zařízení se používá především tam, kde není k dispozici elektrická přípojka a je třeba pracovat s horkou vodou.
- Čištění: strojů, vozidel, stavebních nástrojů, přístrojů, fasád, teras, zahradních nástrojů atd.

### ⚠ **Pozor!**

Nebezpečí poranění Při použití u čerpacích stanic nebo jiných nebezpečných míst dbejte na odpovídající bezpečnostní předpisy.

Nenechte odpadní vodu obsahující minerální oleje odtéct do země, vody nebo kanalizace. Oblečení a hadry proto zbavujte oleje pouze na vhodných místech.

## Bezpečnostní pokyny

### **⚠ Pozor!**

- *Vysokotlaký čistič neprovozujte, když jsou pohonné látky rozlité. Přístroj nejdříve přeneste na jiné místo a vyvarujte se jisker.*
- *Pohonné látky neskladujte, nerozlévejte ani nepoužívejte v blízkosti otevřeného ohně nebo přístrojů, jako jsou kamna, kotle, ohříváče vody pod., ve kterých hoří nebo jiskří.*
- *Lehce zápalné předměty a materiály udržujte v bezpečné vzdálenosti (nejméně 2 m) od zvukové izolace.*
- *Motor neprovozujte bez zvukové izolace a pravidelně ho kontrolujte, čistěte a v potřebném případě vyměňte.*
- *Motor nepoužívejte v zalesněné, křovinaté nebo zatrávněné krajině bez toho, aby byl výfuk vybaven lapačem jisker.*
- *Motor nepoužívejte kromě seřizování s vyjmutým vzduchovým filtrem nebo bez krytu přes nasávací podpěry.*
- *Neprovádějte úpravy na vodících pružinách, součástech ovladačů nebo jiných částech, které mohou způsobit zvýšení otáček motoru.*
- *Nebezpečí popálenin! Nedotýkejte se horké zvukové izolace, válců nebo chladicích žeber.*
- *Nedávejte ruce a nohy do blízkosti pohybujících se nebo otáčejících se dílů.*
- *Nebezpečí otravy! Přístroj nesmí být provozován v zavřených místnostech.*

## Obecné informace

- *Dodržujte aktuálně platné místní právní předpisy pro proudové kapalínové čerpadlo.*
- *Dodržujte aktuálně platné místní právní předpisy pro prevenci nehodovosti. Proudová kapalínová čerpadla je třeba pravidelně testovat a výsledky testů zaznamenávat písemně.*
- *Topné zařízení přístroje je spalovací zařízení. Spalovací zařízení je třeba pravidelně testovat podle aktuálně platných místních právních předpisů.*
- *Podle platných národních předpisů musí být tento vysokotlaký čistič při prvním komerčním použití uveden do provozu kvalifikovanou osobou. KÄRCHER již toto první uvedení do provozu pro vás provedl a zdokumentoval. Dokumentaci k tomu obdržíte na požádání od svého partnera KÄRCHER. Při dotazech k dokumentaci mějte po ruce číslo dílu a výrobní číslo zařízení.*
- *Upozorňujeme na to, že zařízení musí být podle platných národních předpisů opakovaně kontrolováno kvalifikovanou osobou. Obraťte se prosím za tímto účelem na svého partnera KÄRCHER.*

## Vysokotlaká hadice

### **⚠ Pozor!**

#### *Nebezpečí poranění!*

- *Používejte výlučně originální vysokotlaké hadice.*
- *Vysokotlaká hadice a vstříkovací zařízení musí být vhodné pro maximální provozní přetlak uvedený v technických údajích.*
- *Vyhňte se kontaktu s chemikáliemi.*
- *Vysokotlakou hadicí každý den kontrolujte.*  
*Zlomené hadice už nepoužívejte.*  
*Pokud je vidět vnější uložení drátu, vysokotlakou hadicí už nepoužívejte.*
- *Vysokotlakou hadicí s poškozeným závitem už nepoužívejte.*



- Vysokotlakou hadici položte tak, aby nebylo možné ji přejet.
- Hadici, u níž došlo k přejetí, zlomení, nárazu, už nepoužívejte, i když není vidět žádné poškození.
- Vysokotlakou hadici skladujte tak, aby nedošlo k mechanickému zatížení.

## Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní prvky slouží k ochraně uživatele a nesmí být uvedeny mimo provoz nebo obcházena jejich funkce.

### Zajištění proti nedostatku vody

Toto zajištění proti nedostatku vody zamezuje přehřátí hořáku při nedostatku vody. Hořák se spouští jen při dostatečném přívodu vody.

### Přepouštěcí ventil

- Když je ruční stříkácí pistole zavřená, otevře se nadproudový ventil a vysokotlaká pumpa vrátí vodu do sací části čerpadla. Tak se zabrání překročení přípustného pracovního tlaku.
- Nadproudový ventil je od výrobce nastaven a zaplombován. Nastavení pouze zákaznickou službou.

### Bezpečnostní ventil

- Bezpečnostní ventil se otevře, když je nadproudový ventil defektní.
- Bezpečnostní ventil je od výrobce nastaven a zaplombován. Nastavení pouze zákaznickou službou.

### Presostat

Tlakový spínač vypíná hořák, když pracovní tlak poklesne pod minimum, a znovu jej zapíná, když je překročí.

## Uvedení do provozu

### ⚠ **Pozor!**

*Nebezpečí poranění Přístroj, přívodní vedení, vysokotlaká hadice a přípojky musí být v bezvadném stavu. Pokud jejich stav není bez závad, nelze přístroj používat.*

## Kontrola množství oleje ve vysokotlakém čerpadle

### ⚠ **Varování**

*Při zakaleném oleji okamžitě informujte zákaznickou službu Kärcher.*

→ Kontrolujte stav oleje vysokotlakého čerpadla na olejoměrci.

Přístroj neprovozujte, když stav oleje poklesne pod „MIN“.

→ Pokud je to zapotřebí, doplňte olej (viz technické údaje).

## Motor

### **Dbejte na část „Bezpečnostní pokyny“!**

→ Před uvedením do provozu čtěte návod k obsluze od výrobce motoru, především bezpečnostní pokyny.

→ Zkontrolujte vzduchový filtr.

→ Kontrolujte stav oleje v motoru.

Přístroj neprovozujte, když stav oleje poklesne pod „MIN“.

→ Pokud je to zapotřebí, olej doplňte.

### **HDS 1000 BE:**

→ Nádrž na pohonné hmoty naplňte bezolovnatým benzinem. Nepoužívejte 2-taktní směs.

### **HDS 1000 DE:**

→ Nádrž na pohonné hmoty naplňte motorovou naftou.

## Plnění palivem

### ⚠ **Upozornění**

*Nebezpečí poškození palivového čerpadla chodem nasucho. Nádrž na hořlaviny naplňte i při provozu se studenou vodou natolik, aby světelná kontrolka hořlaviny zhasla.*

### ⚠ **Pozor!**

*Nebezpečí exploze! Doplňujte pouze naftu nebo lehký topný olej. Nelze používat nevhodná paliva, např. benzín.*

→ Doplňte palivo.

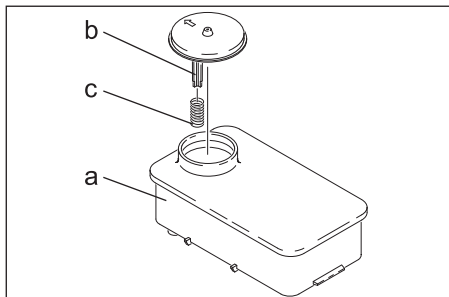
→ Zavřete závěr nádrže.

→ Přeteklé palivo utřete.

## Vlijte změkčovač

### Upozornění

Zkušební nádoba změkčovače je přibalena.



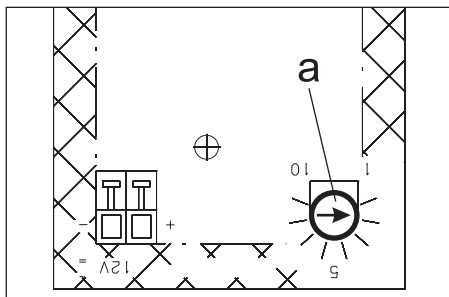
- Sundejte pružinu (c) z opěry víčka (b) nádrže na změkčovadlo (a).
- Do nádrže nalijte změkčovací kapalinu Kärcher RM 110 (obj. č. 2.780-001).
- Změkčovač zabraňuje zavápnění topného hadu při provozu s vápenatou vodou. Je do přívodu ve vodní skříňce dávkován po kapkách.
- Dávkování je v dílně nastaveno na střední tvrdost vody.

### Nastavte doplňování tekutého změkčovače

#### ⚠ Pozor

*Nebezpečné elektrické napětí! Nastavení smí provádět pouze odborný elektrotechnik.*

- Zjištění tvrdosti místní vody:
  - u místního dodavatele vody,
  - tvrdoměrem (obj. č. 6.768-004).
- Otevřete elektrickou skříň.



- Otočný potenciometr (a) nastavte podle tvrdosti vody. Správné nastavení lze zjistit z tabulky.

#### Příklad:

Při tvrdosti vody 15° dH je třeba na stupnici otočného potenciometru nastavit hodnotu 7.

Tvrdost vody (°dH)	Stupnice otočného potenciometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Baterie

### Bezpečnostní pokyny pro baterii

Při manipulaci s bateriemi bezpodmínečně dbejte na tyto výstrahy:

	<i>Dodržujte pokyny uvedené na baterii a v návodu k použití!</i>
	<i>Noste chránič očí!</i>
	<i>Chraňte děti před kyselinou a bateriemi!</i>
	<i>Nebezpečí exploze!</i>
	<i>Zákaz ohně, jisker, otevřeného světla a kouření!</i>
	<i>Nebezpečí poleptání!</i>

	<i>První pomoc!</i>
	<i>Výstražné zařízení!</i>
	<i>Likvidace odpadu!</i>
	<i>Baterii neodhazujte do kontejneru na odpady!</i>

#### **⚠ Nebezpečí**

*Nebezpečí exploze! Na baterie, tj. na koncové póly ani na spojnicí buněk nepokládejte nástroje ani nic podobného.*

#### **⚠ Nebezpečí**

*Nebezpečí úrazu! Rány nesmějí nikdy přijít do styku s olovem. Po práci na bateriích si vždy očistěte ruce.*

#### **Nabíjení baterií**

#### **⚠ Nebezpečí**

*Nebezpečí úrazu! Dbejte na bezpečnostní předpisy při zacházení s bateriemi. Dodržujte návod k použití výrobce nabíječky.*

- Odpojte baterii.
- Vedení kladného pólu nabíječky baterie spojte s přípojkou kladného pólu baterie.
- Vedení záporného pólu nabíječky baterie spojte s přípojkou záporného pólu baterie.
- Připojte síťovou zástrčku k síti a nabíječku zapněte.
- Baterii nabíjejte co nejmenším proudem.

#### **Kontrola a korekce hladiny kapaliny v baterii**

#### **⚠ Varování**

*U baterií plněných kyselinou kontrolujte pravidelně hladinu kapaliny.*

- Vyšroubujte uzávěry všech článků.
- Je-li hladina kapaliny příliš nízká, doplňte články destilovanou vodou až ke značce.
- Nabijte baterie.
- Zašroubujte uzávěry článků.

#### **Namontujte ruční stříkáci pistolí, stříkáci trubku, trysku a vysokotlakou hadici**

#### **obr. 4**

- Spojte vysokotlakou stříkáci trubku a stříkáci pistolí.
- Šroubové spoje stříkáci trubky utáhněte pevně rukou.
- Vsaďte vysokotlakou trysku do prodlužovací trubky.
- Namontujte a pevně utáhněte prodlužovací matku.
- Vysokotlakou hadici namontujte na vysokotlakou přípojku přístroje.

#### **Montáž náhradní vysokotlaké hadice**

#### **Obr. A-C**

#### **Přívod vody**

Hodnoty přípojky viz Technické údaje.

- Připojte přívodní hadici k přípojce vody přístroje a k přívodu vody (například vodovodní kohoutek).

#### **Upozornění**

*Přívodní hadice není přibalena.*

#### **Vysání vody z nádoby**

- Vysokotlaký čistič je vybaven příslušenstvím, umožňujícím nasávání vody např. z kádí na dešťovou vodu, tůní apod.
- Výška nasávání 1 m.

### **⚠ Pozor**

Nikdy nevysávejte vodu z nádoby na pitnou vodu.

### **⚠ Pozor**

Nenasávejte nikdy tekutiny obsahující rozpouštědla, jako ředidlo laku, benzín, olej nebo nefiltrovanou vodu. Těsnění v přístroji nejsou odolná vůči rozpouštědlům. Výpary rozpouštědel jsou vysoce vznětlivé, explozivní a jedovaté.

→ Připojte sací hadici (průměr nejméně 3/4") s filtrem (příslušenství) na přípojku vody.

→ Dávkovací ventil čisticího nastavte na „0“.

## Obsluha

### **⚠ Pozor!**

Nebezpečí úrazu! Přístroj nikdy nepoužívejte bez namontované stříkací trubky. Před každým použitím se přesvědčte, zda je stříkací trubka dobře upevněná. Šroubové spoje stříkací trubky musí být pevně utáhnuty rukou.

### **⚠ Pozor!**

- Přístroj pokládejte na pevný povrch.
- Vysokotlaký čistič nesmějí obsluhovat děti. (Nebezpečí úrazu následkem nevhodného používání přístroje).
- Vysokotlaký paprsek vytváří při používání přístroje vysokou hladinu hluku. Nebezpečí poškození sluchu. Při práci s přístroje noste bezpodmínečně vhodnou ochranu sluchu.
- Vodní paprsek vycházející z vysokotlaké trysky způsobuje zpětný ráz pistole. Zalomená rozprašovací trubka může způsobit otáčení. Proto rozprašovací trubku a pistoli pevně držte.
- Vodním paprskem nikdy nemiřte na osoby, zvířata, přístroj ani elektro přístroje.
- Ráfky vozidel/ráfkové ventily můžete čistit při nejmenším odstupu 30 cm. Jinak může dojít k poškození ráfků vozidel/ráfkových ventilů vysokotlakým

paprskem. První známkou poškození je změna barvy ráfků. Poškozené ráfky vozidel jsou zdrojem ohrožení.

- Materiály obsahující azbest a jiné, obsahující látky nebezpečné zdraví, nesmějí být ostříkovány.
- Obsluha vodního paprsku by se měla chránit vhodným ochranným oděvem.
- Neustále dbejte na pevné sešroubování všech přípojních hadic.
- Spínač ruční stříkací pistole nesmí být při provozu zakleslý.

## Výměna hubice

### **⚠ Pozor!**

Před výměnou trysky přístroj vypněte a ruční stříkací pistoli ponechte stisknutou, dokud přístroj není bez tlaku.

## Čištění přístroje

- Nastavte tlak/teplotu a koncentraci čisticího prostředku podle čistěného povrchu.

### **Informace**

Vysokotlaký paprsek vždy nejdříve namiřte z větší vzdálenosti na čistěný objekt, aby nedošlo k poškození příliš velkým tlakem.

### **Práce s vysokotlakou tryskou**

Stříkací úhel je rozhodující pro účinnost paprsku vysokého tlaku. Normálně se pracuje s 25° plochým paprskem (je přibalen).

- Doporučené trysky můžete koupit jako příslušenství.
- Pro těžká znečištění  
**0° plný proud**
- Pro citlivé povrchy a lehká znečištění  
**40° plochý paprsek**
- Pro těžká vysokovrstvová znečištění  
**Fréza na nečistoty**
- Tryska s nastavitelným stříkacím úhlem, k přizpůsobení různým čisticím úkolům  
**Tryska s proměnným úhlem**

### **Doporučovaná metoda čištění**

- Uvolnění špiny:

Úsporně nastříkejte čisticí prostředek a nechte působit 1...5 minut, ale nenechte zaschnout.

- Odstranění špíny:  
Uvolněnou nečistotu opláchněte paprskem vysokého tlaku.

### Zapnutí přístroje

- Otevřete přívod vody.
- Přepněte spínač zařízení na provoz se studenou / horkou vodou.
- Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.
- Stiskněte páku na stříkací pistolí.

### Provoz se studenou vodou

- Přepínač na zařízení nastavte na "hořák vypnut".

### Provoz s horkou vodou

#### **⚠ Pozor!**

*Nebezpečí opaření!*

- Přepínač na zařízení nastavte na požadovanou pracovní teplotu (max. 98 °C). Hořák se zapne.

### Provoz s párou

#### **⚠ Pozor!**

*Nebezpečí opaření! Při provozních teplotách nad 98 °C nesmí být provozní tlak vyšší než 3,2 MPa (32 barů).*

Před přepnutím z provozu s horkou vodou na provoz s parním stupněm je nutné přístroj za chodu ochladit a vypnout.

Přepínání se provádí takto:

#### **⚠**

- **Vysokotlakou trysku nahradte parní tryskou.**

- Ovládání tlaku / objemu na ruční stříkací pistolí nastavte na minimální čerpaný objem (-).
- Regulátor teploty nastavte na min. 100°C.

#### **⚠ Pozor!**

*Nebezpečí opaření!*

Doporučujeme tyto čisticí teploty:

- Odkonzervování, velmi mastná znečištění  
**100-110 °C**
- Rozpuštění přísad, částečné čištění fasád  
**až 140 °C**

### Nastavení pracovního tlaku a čerpaného množství

- Pracovní tlak a čerpané množství nastavte otočením ovládacího tlaku / množství na ruční stříkací pistolí (+/-).

#### **⚠ Pozor!**

*Při nastavování regulace tlaku/množství dbejte na to, aby se šroubové spoje stříkací hadice neuvolnily.*

### Provoz s použitím čisticího prostředku

#### **⚠ Varování**

*Nevhodné čisticí prostředky mohou poškodit přístroj i čištěný předmět.*

- Kvůli ochraně životního prostředí zacházejte s čisticími prostředky šetrně.
- Při používání čisticích prostředků se řiďte pokyny a dávkováními na nich uvedenými.
- Používat můžete pouze čisticí prostředky, se kterými souhlasí výrobce přístroje.
- Bezporuchovou práci zajišťují čisticí prostředky Kärcher. Nechte si prosím poradit nebo se podívejte do našeho katalogu nebo informačního letáku o čisticích prostředcích.
- Zavěšte hadici na čisticí prostředek do nádoby s čisticím prostředkem.
- Dávkovací ventil čisticího prostředku nastavte na požadovanou koncentraci.

### Přerušení provozu

- Uvolněte stisk páčky na stříkací pistolí.

#### **Upozornění**

*Při uvolnění páčky ruční stříkací pistolí běží motor na rovnoběžné otáčky. Tím voda cirkuluje v pumpě a zahřívá se. Když se hlava válce zahřeje na maximální přípustnou teplotu (80 °C), bezpečnostní*

termostat na hlavě válce motor vypne. Po vychlazení pod 50 °C můžete přístroj znovu uvést do provozu.

Při provozu se stlačenou vodou z vodovodu se může ochlazování zpomalit.

- Táhněte za páku ruční stříkáč pistolí ca. 2–3 minuty, aby protékající voda ochladila hlavu válce.
- Motor znovu spusťte.

## Po každém použití

### ⚠ **Pozor!**

*Nebezpečí opaření horkou vodou! Po provozu s horkou vodou nebo párou musí být přístroj k ochlazení provozován nejméně dvě minuty se studenou vodou s otevřenou pistolí.*

### Po provozu s použitím čisticího prostředku

- Dávkovací ventil čistidla nastavte na „0“.
- Přístroj nejméně 1 minutu vymývejte při otevřené ruční stříkáč pistolí.

### Vypnutí přístroje

Po provozu se slanou vodou (mořská voda) přístroj vymývejte nejméně 2–3 minuty při otevřené ruční stříkáč pistolí.

### ⚠ **Upozornění**

*Motor nikdy nevypínejte, když je plně zatížen a když je ruční stříkáč pistolí otevřena.*

- Přepínač na zařízení nastavte na "hořák vypnut".
- Uvolněte stisk páčky na stříkáč pistolí. Motor se nastaví na volnoběžné otáčky.
- Spínač přístroje na motoru nastavte na „OFF“ (vyp) a přitáhněte kohoutek paliva.
- Zavřete vodovodní přívod.
- Aktivujte ruční stříkáč pistolí, dokud přístroj není bez tlaku.
- Ruční stříkáč pistolí zajistěte pomocí pojistné západky proti neúmyslnému otevření.

- Odšroubujte z přístroje vodní přívodní hadici.

## Ošetřování a údržba

Se svým obchodníkem se můžete dohodnout na pravidelných bezpečnostních prohlídkách nebo uzavřít smlouvu o údržbě. Jsme Vám k dispozici s termíny konzultací.

### Vysokotlaké čerpadlo

#### Týdenní

- Zkontrolujte stav oleje.
- Při mléčném oleji (voda v oleji) ihned vyhledejte zákaznickou službu.

#### Měsíční

- Vyčistěte síto v přípojkce vody.
- Vyčistěte síto v zajištění nedostatku vody.
- Filtr očistěte na sací hadici čisticího prostředku.

#### Po 500 provozních hodinách, nejméně ročně

- Zařízení odvápněte.

Vyměňte olej:

- Připravte záchytnou nádobu na ca. 1 litr.
- Vyšroubujte olejový výpustní šroub.
- Vypusťte olej v záchytné nádobě.

Starý olej zlikvidujte ekologicky nebo odevzdejte na sběrném místě.

- Našroubujte olejový výpustní šroub.
- Nový olej pomalu nalijte až ke značce „MAX“ na nádrži.

#### Upozornění

*Vzduchové bubliny musí moci uniknout.*

#### Druh oleje a doplňované množství viz Technické údaje.

#### Nejpozději opakovaně vždy po 5 letech

- Přezkoušení tlaku proveďte podle zadání výrobce.

### Motor

Údržbu motoru provádějte podle pokynů v návodu k obsluze od výrobce motoru.

## Vysokotlaká hadice

### **⚠ Pozor!**

*Nebezpečí poranění!*

- Zkontrolujte případná poškození vysokotlaké hadice (nebezpečí prasknutí).

Poškozenou hadici ihned vyměňte.

## Odvápňení zařízení

Při vzniku usazenin v potrubích se zvyšuje průtočný odpor natolik, že nadměrně vzroste zatížení motoru.

### **⚠ Pozor**

*Nebezpečí výbuchu hořlavých plynů! Při odvápňování je zakázáno kouření.*

*Postarejte se o dobré větrání.*

### **⚠ Pozor**

*Nebezpečí poranění kyselinou! Noste ochranné brýle a ochranné rukavice.*

### **Postup**

K odstraňování se podle právních předpisů směji používat pouze schválená rozpouštědla vodního kamene.

- Přípravek RM 100 (obj. č. 6.287-008) rozpouští vápenec a jednoduché sloučeniny vápence se zbytky čisticích prostředků.
- Přípravek RM 101 (obj. č. 6.287-013) rozpouští usazeniny, které nelze rozpustit přípravkem RM 100.

→ Do dvacetilitrové nádoby nalijte 15 l vody.

→ Přidejte litr rozpouštědla vodního kamene.

→ Hadici na vodu připojte přímo k hlavici čerpadla a volný konec vložte do nádoby.

→ Připojenou proudnici bez trysky vložte do nádoby.

→ Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.

→ Otevřete ruční stříkací pistoli a během odstraňování vodního kamene ji nezavírejte.

→ Spínač na zařízení nastavte na pracovní teplotu 40 °C.

→ Zařízení nechte v chodu, dokud se nedosáhne pracovní teploty.

→ Přístroj vypněte a nechte ho 20 minut zastavený. Ruční stříkací pistole musí zůstat otevřená.

→ Pak z přístroje vyčerpejte náplň.

### **Upozornění**

*Pro ochranu před korozí a pro neutralizaci zbytků kyseliny doporučujeme následně přístrojem pročerpat alkalický roztok (např. RM 81) přes nádobu na čisticí prostředek.*

## Ochrana proti zamrznutí

### **⚠ Varování**

*Nebezpečí poškození! Voda zmrzlá v přístroji může části přístroje zničit.*

- V zimě přístroj skladujte v zatepleném prostoru nebo vyprázdněte. Při delších přestávkách v provozu doporučujeme do přístroje načerpat nemrznoucí směs.
- Pokud není možné bezmrazové skladování přístroj odstavte.

### **Vypuštění vody**

→ Odšroubujte vodní přívodní hadici a vysokotlakou hadici.

→ Přívodní vedení na dně kotle odšroubujte a vyprázdněte topný had.

→ Přístroj nechte běžet maximálně 1 minutu, dokud se čerpadlo a vedení nevyprázdní.

### **Přístroj vypláchněte nemrznoucí směsí**

#### **Upozornění**

*Dbejte pokynů v návodu od výrobce nemrznoucí směsí.*

→ Nádobu s plovákem naplňte běžnou nemrznoucí směsí.

→ Přístroj (bez hořáku) zapněte, dokud se dokonale nepropláchne.

Tím se také dosáhne jisté ochrany proti korozi.

## Pomoc při poruchách

### **Swítí kontrolka paliva.**

- Palivová nádrž prázdná
- Naplňte.

## Svítil kontrolka změkčovače

- Nádoba na změkčovač je prázdná, z technických důvodů zůstává vždy zbytek v násobě.
- Naplňte.
- Elektrody v nádobě znečištěné
- Elektrody vyčistěte.

## Přístroj neběží

Dbejte pokynů v návodu k obsluze od výrobce motoru!

- Palivová nádrž je prázdná
- Naplňte.
- HDS 1000 BE: Zapalovací svíčka (motoru) je znečištěná / vadná
- Vyčistěte nebo vyměňte zapalovací svíčku.
- Bezpečnostní termostat na vysokotlakém čerpadle přístroj po delším cirkulačním provozu.
- Přístroj nechte vychladnout, poté opět zapněte. Viz také oddíl „Přerušování provozu“.

## Přístroj netvoří tlak

- Příliš nízké provozní otáčky motoru
  - Zkontrolujte provozní otáčky motoru (viz Technické údaje).
  - HDS 1000 BE: Zapalovací svíčka (motoru) je znečištěná / vadná
  - Vyčistěte nebo vyměňte zapalovací svíčku.
  - Ucpaná/vymytá tryska
  - Trysku vyčistěte/vyměňte.
  - Síto v přípojce vody znečištěné.
  - Vyčistěte síto.
  - Nedostatečné vstupní množství vody
  - Zkontrolujte množství přívodní vody (viz Technické údaje).
  - Přívodní vedení k čerpadlu netěsná nebo ucpaná
  - Zkontrolujte všechny přívody k čerpadlu.
  - Vzduch v systému
- Čerpadlo odvzdušněte:

- Dávkovací ventil čističky nastavte na „0“.
- Otevřete přívod vody.
- Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.
- K odvzdušnění přístroje odšroubujte trysku a přístroj nechte běžet tak dlouho, dokud nevytéká voda bez bublin.
- Přístroj vypněte a znovu našroubujte trysku.

## Vysokotlaké čerpadlo netěsné

- Čerpadlo netěsné

### Upozornění

*Přípustné jsou 3 kapky/minuta.*

- Při větší netěsnosti nechte přístroj zkontrolovat zákaznickou službou.

## Vysokotlaké čerpadlo klepe

- Přívody k čerpadlu netěsné
  - Zkontrolujte všechny přívody k čerpadlu.
  - Vzduch v systému
- Čerpadlo odvzdušněte:
- Dávkovací ventil čističky nastavte na „0“.
  - Otevřete přívod vody.
  - Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.
  - K odvzdušnění přístroje odšroubujte trysku a přístroj nechte běžet tak dlouho, dokud nevytéká voda bez bublin.
  - Přístroj vypněte a znovu našroubujte trysku.

## Přístroj nenasává čističku

- Sací hadice čističky s filtrem netěsná nebo ucpaná
- Zkontrolujte/vyčistěte sací hadici na čisticí prostředek s filtrem
- Zpětný ventil v přípojce sací hadice čističky ucpaný
- Vyčistěte/vyměňte zpětný ventil v přípojce sací hadice čističky.



- Dávkovací ventil čistiidla je zavřený nebo netěsný/ucpaný
- ➔ Otevřete nebo zkontrolujte/vyčistěte dávkovací ventil čistiidla.

### **Odlehčovací ventil se při otevření ruční stříkací pistoli průběžně vypíná a zapíná**

- Tryska je ucpaná
- ➔ Vyčistěte trysku.
- Zařízení je zaneseno vodním kamenem
- ➔ Zařízení odvápněte.
- Síto v zajištění proti nedostatku vody je znečištěno
- ➔ Vyčistěte síto.
- Odlehčovací ventil je vadný
- ➔ Vyměňte odlehčovací ventil (zákaznický servis).

### **Hořák nezapaluje**

- Palivová nádrž prázdná
- ➔ Naplňte.
- Nedostatek vody
- ➔ Zkontrolujte přípojku vody, zkontrolujte přívodní vedení.
- ➔ Vyčistěte síto v zajištění nedostatku vody.
- Palivový filtr znečištěný
- ➔ Vyměňte palivový filtr.
- Žádná jiskra
- ➔ Pokud při provozu není vidět jiskra, nechte přístroj přezkoušet zákaznickou službou.

### **Nastavená teplota není při provozu s horkou vodou dosažena.**

- Pracovní tlak/čerpané množství příliš vysoké
- ➔ Snižte pracovní tlak / čerpané množství na ruční stříkací pistoli.
- Topný had znečištěný sazemi
- ➔ Nechte přístroj očistit zákaznickou službou.

**Pokud poruchu nelze odstranit, musí přístroj zkontrolovat zákaznická služba.**

## **Příslušenství a náhradní díly**

- Smí se používat pouze příslušenství a náhradní díly schválené firmou Kärcher. Originální příslušenství a originální náhradní díly skýtají záruku bezpečného a bezporuchového provozu přístroje.
- Výběr nejčastěji vyžadovaných náhradních díků najdete na konci návodu k obsluze.
- Další informace o náhradních dílech najdete na [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) v části Service.

## **Záruka**

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší příslušnou distribuční společností. Případné poruchy na zařízení odstraníme během záruční lhůty bezplatně tehdy, bude-li příčinou poruchy vada materiálu nebo výrobní vada.

## ES prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže označené stroje odpovídají jejich základní koncepcí a konstrukčním provedením, stejně jako námi do provozu uvedenými konkrétními provedeními, příslušným zásadním požadavkům o bezpečnosti a ochraně zdraví směrnic ES. Při jakýchkoli na stroji provedených změnách, které nebyly námi odsouhlaseny, pozbývá toto prohlášení svou platnost.

**Výrobek:** Vysokotlaký čistič  
**Typ:** 1.811-xxx

### Příslušné směrnice ES:

97/23/ES  
98/37/ES (do 28.12.2009)  
2006/42/ES (od 29.12.2009)  
2000/14/ES  
2004/108/ES

### Kategorie modulu

II

### Řízení o shodě

Modul H

### Topný had

Vyhodnocení shody u modulu H

### Bezpečnostní ventil

Vyhodnocení shody čl. 3 odst. 3

### Řídicí blok

Vyhodnocení shody u modulu H

### různá potrubí

Vyhodnocení shody čl. 3 odst. 3

### Použité harmonizační normy

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Použité specifikace:

AD 2000 v návaznosti na

TRD 801 v n-vaznosti na

### Název uvedeného místa:

#### Pro 97/23/ES

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Kšln

Ident. č. 0035

### Použitý postup posuzování shody:

Příloha V

### Hladinu akustického dB(A)

**HDS 1000 BE**

Namerenou: 106

Garantovano 108

u:

**HDS 1000 DE**

Namerenou: 105

Garantovano 107

u:

**5.957-090**

**5.957-091**

Podepsaní jednají v pověření a s plnou mocí jednatelství



H. Jenner

CEO



S. Reiser

Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

## Technické údaje

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Typ	--	Honda GX 390, jednoválcový, čtyřtákní	Yanmar L 100 AE, jednoválcový, čtyřtákní
Výkonnost 3600/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Měrná spotřeba	g/kWh	313	250
Provozní počet otáček	1/min	3200-3400	3200-3400
Nádrž na pohonné hmoty	l	6,5	5,5
Pohonná látka	--	Benzín, bezolovnatý	diesel
<b>Přívod vody</b>			
Teplota přívodu (max.)	úC	30	30
Přiváděné množství (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Přívodní tlak (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Přívodní hadice	Objednací č.	4.440-207	4.440-207
Délka přívodní hadice	m	7,5	7,5
Průměr přívodní hadice (min.)	N	3/4	3/4
Sací výška z otevřené nádoby (20 °C)	m	1	1
<b>Výkonnostní parametry</b>			
Čerpané množství vody	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Provozní tlak vody (se standardní tryskou)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Max. provozní přetlak (bezpečnostní ventil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Čerpané množství parního provozu	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Max. provozní tlak při provozu s párou (s parní tryskou)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Díl č. parní tryska	--	4.766-024	4.766-024
Max. pracovní teplota horké vody	úC	98	98
Pracovní teplota parního provozu	úC	98-155	98-155
Sání čistícího prostředku	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Výkon hořáku	kW	59	59
Maximální spotřeba topného oleje	kg/h	5,56	5,56
Síla zpětného nárazu vysokotlaké pistole (max.)	N	51	51
<b>Emise hluku</b>			
Hladina akustického tlaku (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Hladina akustického tlaku (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garantovaná hladina akustického výkonu (2000/14/ES)	dB(A)	108	107
<b>Přístrojové vibrace</b> <span style="float: right;">Celková hodnota kmitání (ISO 5349)</span>			
Ruční stříkácí pistole	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Proudová trubice	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Provozní látky</b>			
Palivo	--	Topný olej EL nebo nafta	Topný olej EL nebo nafta
Množství oleje - čerpadlo	l	0,35	0,35
Druh oleje - čerpadlo	Motorový olej 15W40	Objednací č. 6.288-050.0	Objednací č. 6.288-050.0
<b>Rozměry a hmotnost</b>			
Délka x Šířka x Výška	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Hmotnost bez příslušenství	kg	170	185
Palivová nádrž	l	34	34

## Periodické zkoušky

### Upozornění

*Je třeba dodržovat doporučené zkušební lhůty podle požadavků aktuálně platných v zemi provozovatele.*

Zkoušku provedl:	Vnější zkouška	Vnitřní zkouška	Zkouška pevnosti
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum



Pred prvo uporabo Vaše naprave preberite to originalno navodilo za uporabo, ravnajte se po njem in shranite ga za morebitno kasnejšo uporabo ali za naslednjega lastnika.

- Pred prvim zagonom obvezno preberite varnostna navodila št. 5.951-949!
- V primeru transportnih poškodb takoj obvestite trgovca.

## Vsebinsko kazalo

Varstvo okolja	SL -	1
Elementi naprave	SL -	1
Simboli v navodilu za uporabo	SL -	2
Simboli na napravi	SL -	2
Namenska uporaba	SL -	2
Varnostna navodila	SL -	3
Varnostne priprave	SL -	4
Zagon	SL -	4
Uporaba	SL -	7
Po vsakem obratovanju	SL -	9
Nega in vzdrževanje	SL -	9
Pomoč pri motnjah	SL -	10
Pribor in nadomestni deli	SL -	12
Garancija	SL -	12
CE izjava	SL -	13
Tehnični podatki	SL -	14
Periodičan preverjanja	SL -	15

## Varstvo okolja



Embalaža je primerna za recikliranje. Prosimo, da embalaže ne odvržete med gospodinjske odpadke, temveč jo odložite v zbirnik za ponovno obdelavo.



Stare naprave vsebujejo dragocene reciklirne materiale, ki jih je treba odvajati za ponovno uporabo. Baterije, olje in podobne snovi ne smejo priti v okolje. Zato stare naprave zavržite v ustrezne zbiralne sisteme.



Prosimo, da baterijo ali akumulatorsko baterijo zavržete na okolju prijazen način. Baterije in akumulatorske baterije vsebujejo snovi, ki ne smejo priti v okolje. Zato jih zavržite v ustrezne zbiralne sisteme.

Pazite, da motornje olje, kurilno olje, dizelsko gorivo in bencin ne pridejo v okolje. Varujte tla in staro olje zavržite v skladu s predpisi o varstvu okolja.

## Opozorila k sestavinam (REACH)

Aktualne informacije o sestavinah najdete na:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Elementi naprave

### Slika 1+2

- 1 Ročna zagonska priprava
- 2 Električna zagonska priprava
- 3 Rezervoar za gorivo
- 4 Manometer
- 5 Baterija
- 6 Visokotlačna šoba
- 7 Brizgalna cev
- 8 Ročna brizgalna pištola
- 9 Visokotlačna cev
- 10 Visokotlačni priključek
- 11 Rezervoar za gorivo
- 12 Vodni priključek s sitom
- 13 Regulacija tlaka/količine
- 14 Zbirnik tlaka
- 15 Črpalka za gorivo s filtrom za gorivo
- 16 Ventilator gorilnika
- 17 Električna omarica

- 18 Opazovalno steklo za olje
- 19 Varnostni ventil
- 20 Pokrov gorilnika
- 21 pretočnega grelnika
- 22 Vtič za vžigalne svečke
- 23 Kontrolno okence gorilnika
- 24 Držalo za šobo
- 25 Posoda s plovcem
- 26 Posoda za mehčalec
- 27 Magnetni ventil
- 28 Varovalo proti pomanjkanju vode
- 29 Sito v varovalu proti pomanjkanju vode
- 30 Tlačno stikalo
- 31 Polnilna posoda za olje
- 32 Visokotlačna črpalka
- 33 Tipska tablica
- 34 Izpustni vijak za olje (motor)
- 35 Merlina palica za olje (motor)
- 36 Sesalna cev za čistilo s filtrom
- 37 Izpustni vijak za olje (črpalka)

### Upravljalno polje

#### Slika 3

- 1 Stikalo naprave
- 2 Kontrolna lučka za gorivo
- 3 Kontrolna lučka za tekoči mehčalec
- 4 Dozirni ventil za čistilo
- 5 Ključno stikalo električne zagonske priprave
- 6 Kontrolna lučka „Vžig vklop“

### Simboli v navodilu za uporabo

#### **⚠ Nevarnost**

Označuje neposredno grozečo nevarnost. V primeru neupoštevanja opozorila grozijo smrt ali težke telesne poškodbe.

#### **⚠ Opozorilo**

Označuje možno nevarno situacijo. V primeru neupoštevanja opozorila lahko pride do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

#### **Opozorilo**

Označuje nasvete za uporabo in pomembne informacije.

### Simboli na napravi



Visokotlačni curki so lahko pri nestrokovni uporabi nevarni.

Curka ne smete usmerjati na osebe, živali, aktivno električno opremo ali na samo napravo.

V skladu z veljavnimi predpisi aparat ne sme nikoli delovati brez ločilnika sistemov na omrežju za pitno vodo. Uporabiti je potrebno ustrezen ločilnik sistemov podjetja KÄRCHER ali alternativni ločilnik sistemov v skladu z EN 12729 Tip BA. Voda, ki je tekla skozi sistemski ločevalnik, je klasificirana kot nepitna.



Nevarnost zastrupitve! Ne vdihavajte odpadnih plinov.

### Namenska uporaba

#### **Opozorilo**

Velja le za Nemčijo: Naprava je namenjena le za premično (ne stacionarno) obratovanje.

- Naprava se uporablja posebno tam, kjer ni na razpolago električnega priključka in je potrebno delati s toplo vodo.
- Čiščenje: strojev, vozil, zgradb, orodja, fasad, teras, vrtnega orodja, itd.

#### **⚠ Nevarnost**

Nevarnost poškodb! Pri uporabi na bencinskih črpalkah ali drugih nevarnih območjih upoštevajte ustrezne varnostne predpise.

Preprečiti morate, da odpadna voda, ki vsebuje mineralna olja, odteka v zemljo, tekoče vode ali kanalizacijo. Pranje motorjev in podvozij zato izvajajte izključno na ustreznih mestih z lovilci olj.

## Varnostna navodila

### **⚠ Nevarnost**

- V primeru razlitja goriva visokotlačnega čistilnika ne smete uporabljati, temveč ga morate prenesti na drugo mesto in preprečiti vsakršno tvorbo isker.
- Goriva ne smete shranjevati, izlirati ali uporabljati v bližini odprtega ognja ali priprav kot so peči, ogrevalni kotli, vodni grelci itd., ki imajo vžigalni plamen ali lahko tvorijo iskre.
- Lahko vnetljive predmete in materiale odstranite iz bližine dušilnika zvoka (najmanj 2 m).
- Motorja ne uporabljajte brez dušilnika zvoka in slednjega redno preverjajte, čistite in po potrebi zamenjajte.
- Če izpuh motorja ni opremljen z lovilnikom isker, ga ne smete uporabljati na terenu poraščenem z gozdom, grmovjem ali travo.
- Razen pri nastavitvenih delih motor ne sme teči z odstranjenim zračnim filtrom ali brez pokrova preko sesalnega nastavka.
- Na regulirnih vzmeteh, palicah ali drugih delih ne smete izvajati nastavitvev, ki bi lahko povzročile povečanje števila vrtljajev motorja.
- Nevarnost opeklin! Ne dotikajte se vročega dušilnika zvoka, zilindra ali hladilnih reber.
- Nikoli ne držite rok ali nog v bližini gibajočih ali vrtečih delov.
- Nevarnost zastropitve! Naprave ne smete uporabljati v zaprtih prostorih.

### **Splošno**

- Upoštevajte ustrezne nacionalne predpise zakonodajalca za škropilnike tekočin.
- Upoštevajte ustrezne nacionalne predpise zakonodajalca za preprečevanje nesreč. Škropilnik tekočin je potrebno redno pregledovati

in o rezultatu pregleda je potrebno podati pismeno izjavo.

- Ogrevalnik naprave je gorilna naprava. Gorilne naprave morajo biti redno pčregledovane v skladu z ustreznimi nacionalnimi predpisi zakonodajalca.
- V skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi mora visokotlačni čistilnik pri uporabi v industrijske namene prvič uporabljati usposobljena oseba. KÄRCHER je ta prvi zagon za Vas že opravil in dokumentiral. Dokumentacijo o tem prejmete na zahtevo preko Vašega KÄRCHER partnerja. Prosimo, da imate pri povpraševanju po dokumentaciji pripravljeno številko dela in tovarniško številko aparata.
- Opozarjamo na to, da mora v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi aparat periodično preveriti usposobljena oseba. Prosimo, da se v ta namen obrnete na Vašega KÄRCHER partnerja.

### **Visokotlačna cev**

#### **⚠ Nevarnost**

*Nevarnost poškodb!*

- Uporabljajte samo originalne visokotlačne cevi.
- Visokotlačna cev in brizgalna naprava morata ustrezati maksimalnem obratovalnem tlaku, ki je naveden v tehničnih podatkih.
- Izogibajte se stiku s kemikalijami.
- Dnevno pregledjte visokotlačno cev. Prepognjenih in zlomljenih cevi ne uporabljajte več. Visokotlačne cevi ne uporabljajte več, če je viden zunanji žični sloj.
- Visokotlačne cevi s poškodovanim navojem ne uporabljajte več.
- Visokotlačno cev napeljite tako, da je ni mogoče povoziti.
- Ne uporabljajte cevi, ki je bila povožena, prepognjena, ali udarjena tudi, če ni vidnih poškodb.

- Visokotlačno cev shranjujte tako, da ni možnosti mehanskih poškodb.

## Varnostne priprave

Varnostne naprave so namenjene zaščititi uporabnika zato jih ne smete ustaviti ali se izogibati njihovi funkciji.

### Varovalo proti pomanjkanju vode

V primeru pomanjkanja vode varovalo proti pomanjkanju vode prepreči pregrevanje gorilnika. Gorilnik se vklopi le pri zadostni oskrbi z vodo.

### Prelivni ventil

- Ko se ročna brizgalna pištola zapre, se prelivni ventil odpre in visokotlačna črpalka spelje vodo nazaj na sesalno stran črpalke. S tem se prepreči presežanje dopustnega delovnega tlaka.
- Prelivni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavitev sme izvajati le uporabniški servis.

### Varnostni ventil

- Varnostni ventil odpre, če je prelivni ventil okvarjen.
- Varnostni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavitev sme izvajati le uporabniški servis.

### Tlačno stikalo

Tlačno stikalo izklopi gorilnik ob nedoseganju minimalnega delovnega tlaka in ponovno vklopi pri presežanju.

## Zagon

### ⚠ Nevarnost

*Nevarnost poškodb! Naprava, dovodi, visokotlačna cev in priključki morajo biti v brezhibnem stanju. Če stanje ni brezhibno, naprave ne smete uporabljati.*

### Preverjanje nivoja olja v visokotlačni črpalki

### ⚠ Opozorilo

*Pri motnem olju takoj obvestite uporabniški servis Kärcher.*

- S pomočjo opazovalnega stekla preverite nivo olja v visokotlačni črpalki. Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".
- Po potrebi olje dolijte (glejte Tehnične podatke).

## Motor

### Upoštevajte poglavje "Varnostna navodila"!

- Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje proizvajalca motorja, predvsem pa upoštevajte varnostna navodila.
- Preverite zračni filter.
- Preverite nivo olja v motorju.

Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".

- Po potrebi olje dolijte.

### HDS 1000 BE:

- Rezervoar za gorivo polnite z neosvinčenim bencinom. Ne uporabljajte 2-taktnih mešanice.

### HDS 1000 DE:

- Rezervoar za gorivo napolnite z dizelskim gorivom.

## Polnjenje goriva

### ⚠ Opozorilo

*Nevarnost poškodb črpalke za gorivo zaradi suhega teka. Rezervoar za gorivo tudi pri delu z mrzlo vodo napolnite toliko, da kontrolna lučka za gorivo ugasne.*

### ⚠ Nevarnost

*Nevarnost eksplozije! Polnite samo dizelsko gorivo ali lahko kurilno olje. Ne smete uporabljati nustreznih goriv, npr. bencina.*

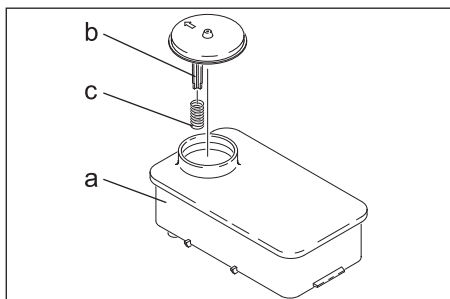
- Napolnite gorivo.
- Zaprite zapiralo rezervoarja.
- Pobrišite polito gorivo.

## Polnjenje tekočega mehčalca

### Opozorilo

*Poskusna posoda tekočega mehčalca je del dobavne obsega.*





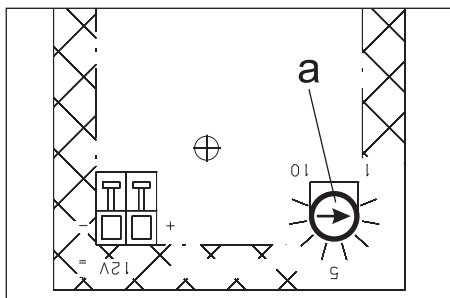
- ➔ Odstranite vzmet (c) s pokrova (b) posode za mehčalec (a).
- ➔ V posodo nalijte Kärcher mehčalno tekočino RM 110 (naroč. št. 2.780-001).
  - Tekoči mehčalec prepreči poapnenje grelnih spirale pri obratovanju trde vodovodne vode. Dozira se po kapljicah v dotok vode.
  - Doziranje je tovarniško nastavljeno na srednjo trdoto vode.

### Nastavitev doziranja tekočega mehčalca

#### ⚠ Nevarnost

*Nevarna električna napetost! Nastavitev sme izvesti le strokovnjak za elektriko.*

- ➔ Ugotovite lokalno trdoto vode:
  - preko lokalnega podjetja za oskrbo,
  - s preizkuševalnikom trdote (naroč. št. 6.768-004).
- ➔ Odprite električno omarico.



- ➔ Vrtljiv potenciometer (a) nastavite glede na trdoto vode. Iz tabele lahko odčitate pravilno nastavitvev.

**Primer:**

Za trdoto vode 15 °dH na vrtljivem potenciometru nastavite vrednost na skali 7.




Trdota vode (°dH)	Skala na vrtljivem potenciometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Baterija

#### Varnostna navodila za baterijo

Pri rokovanju z baterijami obvezno upoštevajte sledeča opozorila:

	<i>Upoštevajte navodila na bateriji in v Navodilu za uporabo!</i>
	<i>Nosite zaščito za oči!</i>
	<i>Otroci se ne smejo dotikati kislin in baterij!</i>
	<i>Nevarnost eksplozije!</i>
	<i>Prepovedan ogenj, iskre, odprta svetloba in kajenje!</i>
	<i>Nevarnost razjedanja!</i>
	<i>Prva pomoč!</i>

	<i>Opozorilni zaznamek!</i>
	<i>Odstranitev odpadnega materiala!</i>
	<i>Baterije ne odvrzite v smetnjak!</i>

### **⚠ Nevarnost**

*Nevarnost eksplozije! Na baterijo, t.j. na pole in celične povezave, ne polagajte orodja ali podobnih predmetov.*

### **⚠ Nevarnost**

*Nevarnost poškodb! Rane ne smejo nikoli priti v stik s svincem. Po delu na baterijah si vedno očistite roke.*

### **Polnjenje baterije**

#### **⚠ Nevarnost**

*Nevarnost poškodb! Pri rokovanju z baterijo upoštevajte varnostne predpise. Upoštevajte navodilo za uporabo proizvajalca polnilnika.*

- Odklopite baterijo.
- Plus pol vodnik polnilnika povežite s plus pol priključkom baterije.
- Minus pol vodnik polnilnika povežite z minus pol priključkom baterije.
- Omrežni vtič vtaknite v vtičnico in vklopite polnilnik.
- Baterijo polnite z najmanjšim možnim polnilnim tokom.

### **Preverjanje in korigiranje količine tekočine baterije**

#### **⚠ Opozorilo**

*Pri baterijah, napolnjenih s kislino, redno preverjajte nivo tekočine.*

- Izvijte vse celične pokrovčke.
- Pri premajhni količini tekočine napolnite celice z destilirano vodo do oznake.
- Napolnite baterijo.
- Uvijte celične pokrovčke.

## **Montaža ročne brizgalne pištole, brizgalne cevi, šobe in visokotlačne gibke cevi**

### **Slika 4**

- Brizgalno cev povežite z ročno brizgalno pištolo.
- Trdno privijte privijačenje brizgalne cevi.
- Visokotlačno šobo vstavite v prekrovno matico.
- Prekrovno matico montirajte in trdno pritegnite.
- Visokotlačno cev montirajte na visokotlačni priključek naprave.

## **Montaža nadomestne visokotlačne gibke cevi**

### **Slika A-C**

#### **Vodni priključek**

Priključne vrednosti glejte v Tehničnih podatkih.

- Dovodno cev priključite na vodni priključek naprave in na dovod vode (na primer vodno pipo).

### **Opozorilo**

*Dovodna cev ni del dobavnega obsega.*

#### **Sesanje vode iz posod**

- Ta visokotlačni čistilnik je z ustreznim priborom primeren za vsesavanje površinske vode npr. iz sodov za deževnico ali ribnikov.
- Maks. sesalna višina je 1m.

### **⚠ Nevarnost**

*Nikoli ne sesajte vode iz posode s pitno vodo.*

### **⚠ Nevarnost**

*Nikoli ne sesajte tekočin, ki vsebujejo topila kot so razredčila, bencin, olje ali nefiltrirana voda. Tesnila naprave niso odporna na topila. Razpršena topila so izjemno vnetljiva, eksplozivna in strupena.*

- Sesalno cev (premer najmanj 3/4") s filtrom (pribor) priključite na vodni priključek.

→ Dozirni ventil za čistilo postavite na "0".

## Uporaba

### ⚠ Nevarnost

*Nevarnost poškodb! Naprave nikoli ne uporabljajte brez montirane brizgalne cevi. Pred vsako uporabo preverite trdnost naseda brizgalne cevi. Privijačenje brizgalne cevi mora biti trdno privito.*

### ⚠ Nevarnost

- Napravo postavite na trdno podlago.
- Visokotlačnega čistilnika ne smejo uporabljati otroci. (Nevarnost nesreč zaradi nestrokovne uporabe naprave).
- Med obratovanjem naprave povzroča visokotlačni curek veliko hrupa. Nevarnost poškodbe sluha. Pri delu z napravo obvezno nosite ustrezno slušno zaščito.
- Vodni curek, ki izhaja iz visokotlačne šobe, povzroča odboj pištrole. Zvita brizgalna cev lahko dodatno povzroči vrtilni moment. Zato brizgalno cev in pištolo z rokami trdno držite.
- Vodnega curka nikoli ne usmerjajte v ljudi, živali, na naravo ali njene električne komponente.
- Avtomobilske gume/ventili se smejo čistiti le z minimalnim brizgalnim razmikom 30 cm. Sicer lahko visokotlačni curek poškoduje avtomobilske gume/ventile. Prvi znak poškodbe je obarvanje gume. Poškodovane avtomobilske gume predstavljajo vir nevarnosti.
- Materiali, ki vsebujejo azbest ali druge zdravju nevarne snovi, se ne smejo škropiti.
- Za zaščito pred brizgalno vodo mora uporabnik nositi ustrezno zaščitno opremo.
- Vedno pazite, da so vse priključne cevi trdno privite.
- Ročica ročne brizgalne pištrole med obratovanjem ne sme biti zagozdena.

## Menjava šobe

### ⚠ Nevarnost

*Pred menjavo šob napravo izklopite in pritiskajte ročno brizgalno pištolo, dokler naprava ni več pod pritiskom.*

## Čiščenje

- Tlak/temperaturo in koncentracijo čistilnastavite ustrezno površini, ki jo želite očistiti.

### Napotek

*Visokotlačni curek vedno najprej usmerite iz velike razdalje na objekt, ki ga želite očistiti, da bi tako preprečili poškodbe zaradi premočnega pritiska.*

### Delo z visokotlačno šobo

Brizgalni kot je odločilen za učinkovitost visokotlačnega curka. Običajno se dela s 25°-šobo z ravnim curkom (del dobavnega obsega).

- Priporočene šobe so dobavljive kot pribor
- Za trdovratno umazanijo  
**0°-šoba s polnim curkom**
- Za občutljive površine in rahlo umazanijo  
**40°-šoba z ravnim curkom**
- Za večslojno, trdovratno umazanijo  
**Frezalo za umazanijo**
- Šoba z nastavljivim brizgalnim kotom, za prilagoditev različnim načinom čiščenja  
**Šoba s spremenljivim kotom**

### Priporočljiva metoda čiščenja

- Umazanijo raztopite:  
Čistilno sredstvo varčno poskropite in pustite, da 1...5 minut učinkuje, vendar se ne sme posušiti.
- Umazanijo odstranite:  
Raztopljeno umazanijo splaknite z visokotlačnim curkom.

## Vklop naprave

- Odprite dovod vode.

- Nastavite stikalo naprave na delovanje z mrzlo/vročo vodo.
- Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- Pritisnite ročico ročne brizgalne pištole.

### Obratovanje s hladno vodo

- Stikalo naprave obrnite na „gorilnik izklop“.

### Obratovanje z vročo vodo

#### ⚠ **Nevarnost**

*Nevarnost oparin!*

- Stikalo naprave nastavite na zeleno delovno temperaturo (max. 98 °C). Gorilnik se vklopi.

### Obratovanje s paro

#### ⚠ **Nevarnost**

*Nevarnost oparin! Pri delovnih temperaturah nad 98 °C delovni tlak ne sme presegati 3,2 MPa (32 bar).*

Za predelavo iz obratovanja z vročo vodo na stopenjsko obratovanje s paro se mora naprava ohladiti in izklopiti. Predelava se izvede na sledeč način:



- **Visokotlačno šobo zamenjajte s parno šobo.**
- Regulator tlaka/količine na ročni brizgalni pištoli nastavite na minimalen pretok (-).
- Regulator temperature nastavite na min. 100 °C.

#### ⚠ **Nevarnost**

*Nevarnost oparin!*

Priporočamo sledeče temperature za čiščenje:

- Dekonzerviranje, umazanija z veliko vsebnostjo maščob  
**100-110 °C**
- Odtajanje primesi, delno čiščenje fasad  
**do 140 °C**

### Nastavitev delovnega pritiska in pretočne količine

- Delovni tlak in pretok nastavite z obračanjem regulatorja tlaka/količine na ročni brizgalni pištoli (+/-).

#### ⚠ **Nevarnost**

*Pri nastavljanju regulatorja tlaka in količine pazite na to, da se privijačenje brizgalne cevi ne odvijte.*

### Obratovanje s čistilom

#### ⚠ **Opozorilo**

*Neprimerna čistila lahko poškodujejo napravo in objekt, ki ga želite očistiti.*

- Za varovanje okolja s čistili ravnajte varčno.
- Upoštevajte priporočila o doziranju in navodila, priložena čistilom.
- Uporabljati se smejo le čistila, ki jih dopušča proizvajalec naprave.
- Kärcher čistila zagotavljajo nemoteno delo. Prosimo, da se posvetujete z nami ali pa zatevajte naš katalog ali informacijske liste o čistilih.
- Sesalno cev za čistilo obesite v posodo s čistilom.
- Dozirni ventil za čistilo postavite na željeno koncentracijo.

### Prekinitev obratovanja

- Spustite ročico ročne brizgalne pištole.

#### **Opozorilo**

*Ko spustite ročico ročne brizgalne pištole, motor teče s številom obratov praznega teka. Zato voda v črpalki kroži in se segreva. Ko cilindrska glava na črpalki doseže maksimalno dopustno temperaturo (80 °C), varnostni termostat na cilindriški glavi motor izklopi. Po ohladitvi pod 50 °C lahko napravo ponovno zaženete.*

Pri obratovanju s tlačno vodo iz vodovodnega omrežja se lahko ohlajanje pospeši:

- ca. 2–3 minute vlecite ročico ročne brizgalne pištole, da tekoča voda razhladi cilindrsko glavo.

→ Ponovno poženite motor.

## Po vsakem obratovanju

### ⚠ **Nevarnost**

*Nevarnost oparjenja z vročo vodo! Po obratovanju z vročo vodo ali paro, mora naprava za ohladitev najmanj dve minuti pri odprti pištoli obratovati s hladno vodo.*

### Po obratovanju s čistilom

- Dozirni ventil za čistilo postavite na "0".
- Napravo z odprto ročno brizgalno pištolo najmanj 1 minuto izpirajte.

### Izklop naprave

Po obratovanju s slano vodo (morsko vodo) napravo z odprto ročno brizgalno pištolo najmanj 2–3 minute izpirajte z vodovodno vodo.

### ⚠ **Opozorilo**

*Motorja nikoli ne ugašajte ob polni obremenitvi pri odprti ročni brizgalni pištoli.*

- Stikalo naprave obrnite na „gorilnik izklop“.
- Spustite ročico ročne brizgalne pištole. Motor regulira število vrtljajev prostega teka.
- Stikalo naprave na motorju preklopite na "OFF" in zaprite pipo za gorivo.
- Zaprite dovod vode.
- Pritiskajte ročno brizgalno pištolo, dokler naprava ni več pod pritiskom.
- Ročno brizgalno pištolo z zaščitno zaskočko zavarujte pred nehotenim odpiranjem.
- Dovodno cev za vodo odvijte z naprave.

## Nega in vzdrževanje

S trgovcem se lahko dogovorite o rednem varnostnem pregledu ali sklenete vzdrževalno pogodbo. Prosimo, da se z nami posvetujete.

### Visokotlačna črpalka

#### Tedensko

- Preverite nivo olja.

Pri mlečnem olju (voda v olju) se takoj obrnite na uporabniški servis.

### Mesečno

- Očistite sito v vodnem priključku.
- Očistite sito v varovalu proti pomanjkanju vode.
- Očistite filter na sesalni cevi za čistilo.

### Po 500 obratovalnih urah, najmanj enkrat letno

- Iz naprave odstranite vodni kamen.
- Zamenjajte olje:
- Pripravite lovilno posodo za ca. 1 liter olja.
  - Izvijte izpustni vijak za olje.
  - Olje izpustite v lovilno posodo.

Staro olje zavržite v skladu s predpisi o varstvu okolja ali ga oddajte v pooblaščenem zbirnem mestu.

- Uvijte izpustni vijak za olje.
- Počasi nalijte novo olje do oznake "MAX" na posodi za olje.

### Opozorilo

*Zračni mehurčki morajo uhajati.*

### Vrste olja in količina polnjenja glej tehnične podatke.

### Periodično najkasneje vsakih 5 let

- Preverite tlak v skladu z določili proizvajalca.

### Motor

Vzdrževalna dela na motorju izvajajte v skladu s podatki v Navodilu za obratovanje proizvajalca motorja.

### Visokotlačna cev

### ⚠ **Nevarnost**

*Nevarnost poškodb!*

- Visokotlačno cev preverite glede poškodb (nevarnost razpok).
- Poškodovano visokotlačno cev takoj zamenjajte.

## Odstranjevanje vodnega kamna iz naprave

Pri oblogah v cevovodih naraste upor pretoka, tako da lahko postane obremenitev za motor prevelika.

### **⚠ Nevarnost**

*Nevarnost eksplozije zaradi gorljivih plinov! Med odstranjevanjem apnenca je prepovedano kajenje. Poskrbite za dobro prezračevanje.*

### **⚠ Nevarnost**

*Nevarnost razjedanja zaradi kisline! Nosite zaščitna očala in zaščitne rokavice.*

### **Izvedba**

Za odstranjevanje se smejo po zakonskih predpisih uporabljati le preizkušena raztopila za kotlovec s kontrolnim znakom.

- RM 100 (naroč. št. 6.287-008) raztaplja apnenec in enostavne spojine iz apnenca in ostankov pralnega sredstva.
- RM 101 (naroč. št. 6.287-013) raztaplja obloge, ki jih ni možno odstraniti z RM 100.
- 20 litrsko posodo napolnite s 15 l vode.
- Prilijte en liter raztopila za kotlovec.
- Vodno cev priključite direktno na glavo črpalke in prosti konec obesite v posodo.
- Priključeno brizgalno cev vtaknite brez šobe v posodo.
- Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- Odprite ročno brizgalno pištolo in je med odstranjevanjem apnenca ne zapirajte.
- Stikalo naprave nastavite na delovno temperaturo 40 °C.
- Pustite, da naprava deluje, dokler ni dosežena delovna temperatura.
- Napravo izklopite in pustite stati 20 minut. Ročna brizgalna pištola mora ostati odprta.
- Nato napravo s črpalko popolnoma izpraznite.

## Opozorilo

*Priporočamo, da za zaščito pred korozijo in nevtraliziranje ostankov kisline nato iz posode za čistilo skozi napravo prečrpate alkalno raztopino (npr. RM 81).*

## Zaščita pred zamrznitvijo

### **⚠ Opozorilo**

*Nevarnost poškodbe! Zmrznjena voda v napravi lahko uniči dele naprave.*

- Pozimi shranjujte napravo v ogrevanem prostoru ali pa jo izpraznite. Pri daljših obratovalnih premorih je priporočljivo skozi napravo prečrpati sredstvo proti zamrznitvi.
- V primeru, ko shranjevanje naprave brez zmrzali ni možno, naprave ne uporabljate in jo odložite v mirovanje.

### **Izpust vode**

- Dovodno cev za vodo in visokotlačno cev odvijte.
- Odvijte dovod na dnu kotla in pustite, da se grelna spirala izprazni.
- Napravo pustite teči maks. 1 minuto, da se črpalka in cevi izpraznejo.

## Izplakovanje naprave s sredstvom proti zmrznitvi

### **Opozorilo**

*Upoštevajte navodila za rokovanje proizvajalca sredstva proti zmrznitvi.*

- V posodo s plovcem napolnite standardno sredstvo proti zmrznitvi.
- Napravo (brez gorilnika) vklopite, da se popolnoma izpere.

Tako se doseže tudi določena zaščita pred korozijo.

## Pomoč pri motnjah

### **Kontrolna lučka za gorivo sveti**

- Rezervoar za gorivo je prazen
- Napolnite ga.

## Kontrolna lučka za tekoči mehčalec sveti

- Posoda za tekoči mehčalec je prazna, iz tehničnih razlogov se v posodi vedno nahaja ostanek.
- Napolnite.
- Elektrode v posodi so umazane
- Elektrode očistite.

## Naprava ne deluje

Upošteвайте opozorila v navodilu za obratovanje proizvajalca motorja!

- Prazen rezervoar za gorivo
- Napolnite ga.
- HDS 1000 BE: Vžigalna svečka (motor) je umazana/okvarjena
- Očistite ali zamenjajte vžigalno svečko.
- Varnostni termostat na visokotlačni črpalki je po daljšem krožnem obratovanju izklopil napravo
- Pustite, da se naprava ohladi, nato jo ponovno vklopite. Glejte tudi poglavje "Prekinitev obratovanja".

## Naprava ne ustvarja pritiska

- Obratovalno število obratov motorja je prenizko
- Preverite obratovalno število obratov motorja (glejte Tehnične podatke).
- HDS 1000 BE: Vžigalna svečka (motor) je umazana/okvarjena
- Očistite ali zamenjajte vžigalno svečko.
- Šoba je zamašena/izprana
- Očistite/zamenjajte šobo.
- Sito v vodnem priključku je umazano
- Očistite sito.
- Dovodna količina vode je premajhna
- Preverite dovodno količino vode (glejte Tehnične podatke).
- Dovodi k črpalki so netesni ali zamašeni
- Preverite vse dovode k črpalki.
- Zrak v sistemu

Odzračite črpalko:

- Dozirni ventil za čistilo postavite na "0".
- Odprite dovod vode.

- Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- Za odzračitev naprave odvijte šobo in pustite napravo teči tako dolgo, da voda odteka brez mehurčkov.
- Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

## Visokotlačna črpalka je netesna

- Črpalka je netesna

### Opozorilo

*Dopustne so 3 kaplje/minuto.*

- Pri večji netesnosti mora napravo pregledati uporabniški servis.

## Visokotlačna črpalka ropota

- Dovodi k črpalki so netesni
- Preverite vse dovode k črpalki.
- Zrak v sistemu
- Odzračite črpalko:
- Dozirni ventil za čistilo postavite na "0".
- Odprite dovod vode.
- Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- Za odzračitev naprave odvijte šobo in pustite napravo teči tako dolgo, da voda odteka brez mehurčkov.
- Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

## Naprava ne vsesava čistila

- Sesalna cev za čistilo s filtrom je netesna ali zamašena
- Preverite/očistite sesalno cev za čistilo s filtrom.
- Protipovratni ventil v priključku sesalne cevi za čistilo je zlepljen
- Očistite/zamenjajte protipovratni ventil v priključku sesalne cevi za čistilo.
- Dozirni ventil za čistilo je zaprt ali netesen/zamašen
- Odprite ali preverite/očistite dozirni ventil za čistilo.

## Prelivni ventil se pri odprti ročni brizgalni pištoli stalno odpira/zapira

- Šoba je zamašena

- Očistite šobo.
- Naprava je poapnena
- Iz naprave odstranite vodni kamen.
- Sito v varovalu proti pomanjkanju vode je umazano
- Očistite sito.
- Prelivni ventil okvarjen
- Zamenjajte prelivni ventil (uporabniški servis).

### Gorilnik ne vžge

- Rezervoar za gorivo je prazen
- Napolnite ga.
- Pomanjkanje vode
- Preverite vodni priključek, preverite dovode.
- Očistite sito v varovalu proti pomanjkanju vode.
- Filter za gorivo je umazan
- Filter za gorivo zamenjajte.
- Ni vžigalne iskre
- Če med obratovanjem skozi opazovalno steklo ne vidite vžigalne iskre, mora napravo preveriti uporabniški servis.

### Pri delu z vročo vodo se ne doseže nastavljene temperature

- Delovni tlak/pretok previsok
- Zmanjšajte delovni tlak/črpalno količino na ročni brizgalni pištoli.
- Sajasta grelna spirala
- Uporabniški servis mora očistiti napravo.

**Če motnje ni možno odpraviti, mora napravo pregledati uporabniški servis.**

### Pribor in nadomestni deli

- Uporabljati se smejo le pribor in nadomestni deli, ki jih dopušča proizvajalec. Originalni pribor in originalni nadomestni deli zagotavljajo varno in nemoteno obratovanje naprave.
- Izbor najpogosteje potrebnih nadomestnih delov najdete na koncu navodila za obratovanje.

- Dodatne informacije o nadomestnih delih najdete na strani [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) v območju "Service".

## Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih določa naše prodajno predstavništvo. Morebitne motnje na napravi, ki so posledica materialnih ali proizvodnih napak, v času garancije brezplačno odpravljamo.



## CE izjava

S tem izjavljamo, da spodaj opisan stroj po svoji zasnovi in vrsti izvedbe kot tudi v tipih, ki smo jih spustili v promet, ustreza zadevnim osnovnim varnostnim in zdravstvenim zahtevam Direktiv EU. Pri spremembi stroja brez našega soglasja ta izjava izgubi veljavnost.

**Proizvod:** visokotlačni čistilec  
**Tip:** 1.811-xxx

**Zadevne ES-direktive:**  
97/23/ES  
98/37/EG (do 28.12.2009)  
2006/42/EG (od 29.12.2009)  
2000/14/ES  
2004/108/ES

### Kategorija sklopa

II

### Ugotavljanje skladnosti

Modul H

### Grelna spirala

Ocena skladnosti modul H

### Varnostni ventil

Ocena skladnosti Art. 3 Ods. 3

### Krmilni blok

Ocena skladnosti modul H

### Različni cevovodi

Ocena skladnosti Art. 3 Ods. 3

### Uporabljene usklajene norme:

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Uporabne specifikacije:

AD 2000 z ozirom na

TRD 801 z ozirom na

### Ime priglašene organa:

#### Za 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Kšln

Reg. šte. 0035

### Postopek ocenjevanja skladnosti:

Priloga V

### Raven zvočne moči dB(A)

#### HDS 1000 BE

Izmerjeno: 106

Zajamčeno: 108

#### HDS 1000 DE

Izmerjeno: 105


Zajamčeno: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Podpisniki ravna po navodilih in s pooblastilom vodstva podjetja.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

## Tehnični podatki

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Tip	--	Honda GX 390, 1 cilindar, 4-taktni	Yanmar L 100 AE, 1 cilindar, 4-taktni
Nazivna kapaciteta pri 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specifična poraba	g/kWh	313	250
Obratovalno število obratov	1/min	3200-3400	3200-3400
Rezervoar za gorivo	l	6,5	5,5
Gorivo	--	Bencin, neosvinčen	Dizel
<b>Vodni priključek</b>			
Temperatura dotoka (maks.)	úC	30	30
Količina dotoka (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Pritisk dotoka (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Dovodna cev	Naroč. št.	4.440-207	4.440-207
Dolžina dovodne cevi	m	7,5	7,5
Premer dovodne cevi (min.)	N	3/4	3/4
Sesalna višina iz odprte posode (20 °C)	m	1	1
<b>Podatki o zmogljivosti</b>			
Pretok vode	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Delovni tlak vode (s standardno šobo)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maks. obratovalni nadtlak (varnostni ventil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Pretok pri obratovanju s paro	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Maks. delovni tlak obratovanja s paro (s parno šobo)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Št. dela parne šobe	--	4.766-024	4.766-024
Maks. delovna temperatura vroče vode	úC	98	98
Delovna temperatura obratovanja s paro	úC	98-155	98-155
Sesanje čistila	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Moč gorilnika	kW	59	59
Maksimalna poraba kurilnega olja	kg/h	5,56	5,56
Povratna udarna sila ročne brizgalne pištole (maks.)	N	51	51
<b>Emisija hrupa</b>			
Raven zvočnega tlaka (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Raven zvočne moči (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Zajamčena raven zvočne moči (2000/14/ES)	dB(A)	108	107
<b>Vibracije naprave</b> <span style="float: right;">Skupna vrednost nihanja (ISO 5349)</span>			
Ročna brizgalna pištola	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Brizgalna cev	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Goriva</b>			
Gorivo	--	EL kurilno olje ali dizel	EL kurilno olje ali dizel
Količina olja - črpalka	l	0,35	0,35
Vrsta olja - črpalka	Motorno olje 15W40	Naroč. št. 6.288-050.0	Naroč. št. 6.288-050.0
<b>Mere in teža</b>			
Dolžina x širina x višina	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Teža brez pribora	kg	170	185
Rezervoar za gorivo	l	34	34

## Periodičan preverjanja

### **Opozorilo**

*Ustrezno je potrebno upoštevati vsakokratne nacionalne zahteve države uporabnika..*

<b>Preverjanje izvedel:</b>	<b>Zunanje preverjanje</b>	<b>Notranje preverjanje</b>	<b>Preizkus trdnosti</b>
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum



Przed pierwszym użyciem urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi, postępować według jej wskazań i zachować ją do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

- Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać zasady bezpieczeństwa nr 5.951-949!
- Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.

## Spis treści

Ochrona środowiska	PL -	1
Elementy urządzenia	PL -	1
Symbole w instrukcji obsługi	PL -	2
Symbole na urządzeniu	PL -	2
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	PL -	2
Wskazówki bezpieczeństwa	PL -	3
Zabezpieczenia	PL -	4
Uruchamianie	PL -	4
Obsługa	PL -	7
Po każdym użyciu	PL -	10
Czyszczenie i konserwacja	PL -	10
Usuwanie usterek	PL -	12
Wyposażenie dodatkowe i części zamienne	PL -	13
Gwarancja	PL -	14
Deklaracja UE	PL -	14
Dane techniczne	PL -	15
Regularne przeglądy	PL -	16

## Ochrona środowiska



Materiał, z którego wykonano opakowanie nadaje się do powtórnego przetworzenia. Prosimy nie wyrzucać opakowania do śmieci z gospodarstw domowych, lecz oddać do recyklingu.



Zużyte urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, które powinny być oddawane do utylizacji. Akumulatory, olej i tym podobne substancje nie powinny przedostać się do środowiska naturalnego. Prosimy o utylizację starych urządzeń w odpowiednich placówkach zbierających surowce wtórne.



Baterie albo akumulatory poddać utylizacji przyjaznej do środowiska naturalnego. Baterie i akumulatory zawierają substancje, które nie mogą przedostać się do środowiska. Dlatego po okresie eksploatacji należy zdać je w odpowiednich punktach zbiorczych.

Prosimy o dopilnowanie, aby olej silnikowy, olej opałowy, olej napędowy i benzyna nie dostawały się do środowiska! Chronić należy podłoże, a stary olej usuwać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.

### Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników znajdują się pod:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Elementy urządzenia

### Rys. 1+2

- 1 Urządzenie do rozruchu ręcznego
- 2 Rozrusznik elektryczny
- 3 Zbiornik paliwa
- 4 Manometr
- 5 Akumulator
- 6 Dysza wysokociśnieniowa
- 7 Lanca
- 8 Ręczny pistolet natryskowy
- 9 Wąż wysokociśnieniowy

- 10 Przyłącze wysokiego ciśnienia
- 11 Zbiornik paliwa
- 12 Przyłącze wody z sitem
- 13 Regulacja ciśnienia/ilości
- 14 Zbiornik ciśnieniowy
- 15 Pompa paliwowa z filtrem paliwowym
- 16 Dmuchawa palnika
- 17 Skrzynka elektryczna
- 18 Wskaźnik poziomu oleju
- 19 Zawór bezpieczeństwa
- 20 Pokrywa palnika
- 21 Grzejnik przepływowy
- 22 Końcówka przewodu świecy zapłonowej
- 23 Wziernik palnika
- 24 Przewód dyszy
- 25 Zbiornik pływakowy
- 26 Zbiornik środka zmiękczającego
- 27 Zawór elektromagnetyczny
- 28 Zabezpieczenie przed pracą na sucho
- 29 Sitko w zabezpieczeniu przed pracą na sucho
- 30 Wyłącznik ciśnieniowy
- 31 Zbiornik uzupełniania oleju
- 32 Pompa wysokociśnieniowa
- 33 Tabliczka identyfikacyjna
- 34 Śruba spustowa oleju (silnik)
- 35 Miernik poziomu oleju (silnik)
- 36 Wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem
- 37 Śruba spustowa oleju (pompa)

### Pole obsługi

#### Rys. 3

- 1 Wyłącznik główny
- 2 Lampka kontrolna paliwa
- 3 Lampka kontrolna płynu zmiękczającego
- 4 Zawór dozujący środka czyszczącego
- 5 Stacyjka rozrusznika elektrycznego
- 6 Lampka kontrolna „Zapłon wł.”

### Symbole w instrukcji obsługi

#### **⚠ Niebezpieczeństwo**

Oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo. Przy nieprzestrzeganiu

wskazówek grozi śmierć lub ciężkie uszkodzenie ciała.

#### **⚠ Ostrzeżenie**

Oznacza możliwie niebezpieczną sytuację. Przy nieprzestrzeganiu wskazówek mogą wystąpić lekkie uszkodzenia ciała lub można ponieść szkody materialne.

#### **Wskazówka**

Oznacza sposób użycia i ważne informacje.

### Symbole na urządzeniu



W przypadku niewłaściwego użycia strumień wody pod ciśnieniem może być

niebezpieczny. Nie wolno kierować strumienia na ludzi, zwierzęta, czynniki osprzęt elektryczny ani na samo urządzenie.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być używane bez odłącznika systemowego przy sieci



wodociągowej. Należy używać odpowiedniego odłącznika systemowego firmy KÄRCHER albo odłącznika systemowego zgodnego z EN 12729, typ BA. Woda, która przepłynęła przez odłącznik systemowy, katalogowana jest jako nie nadająca się do picia.



Niebezpieczeństwo zatrucia! Nie wdychać spalin.

### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

#### **Wskazówka**

Obowiązuje tylko w Niemczech: Urządzenie przeznaczone jest jedynie do pracy przenośnej (nie stacjonarnej).

- Urządzenie używane jest zwłaszcza tam, gdzie brak do dyspozycji przyłącza elektrycznego i gdzie trzeba pracować przy użyciu gorącej wody.

- Czyszczenie: maszyn, pojazdów, budowli, narzędzi, elewacji, tarasów, sprzętu ogrodniczego itd.

### **⚠ Niebezpieczeństwo**

*Ryzyko obrażeń! W razie stosowania na stacjach paliwowych lub w innych miejscach niebezpiecznych należy przestrzegać odnośnych zasad bezpieczeństwa.*

Ścieki zawierające oleje mineralne nie mogą dostać się do gleby, wód gruntowych i powierzchniowych ani do kanalizacji. Dlatego mycie silników i podwozi należy wykonywać tylko w miejscach wyposażonych w separatory oleju.

## **Wskazówki bezpieczeństwa**

### **⚠ Niebezpieczeństwo**

- *Nie używać wysokociśnieniowego urządzenia czyszczącego, jeżeli wylało się paliwo. Wówczas należy przenieść urządzenia w inne miejsce i nie dopuścić do powstawania iskier.*
- *Nie przechowywać, nie rozlewać ani nie używać paliwa w pobliżu otwartego ognia lub urządzeń takich, jak piec, kotły grzewcze, podgrzewacze wody itp., które mogą wytwarzać iskry lub ogień zapalny.*
- *Łatwopalne przedmioty i materiały trzymać z dala od tłumika (przynajmniej 2 m).*
- *Nie używać silnika bez tłumika i regularnie go sprawdzać, czyścić i w razie konieczności wymienić na nowy.*
- *Nie używać silnika na obszarach leśnych, krzaczastych i trawiastych, gdy wydech nie jest wyposażony w iskrochron.*
- *Poza pracami nastawczymi nie uruchamiać silnika ze zdjętym filtrem powietrza lub bez osłony nad króćcem ssącym.*
- *Nie przestawiać sprężyn regulujących, drążków regulatora lub innych części*

*powodujących zwiększenie liczby obrotów silnika.*

- *Niebezpieczeństwo oparzenia! Nie dotykać gorących tłumików, cylindrów lub żeber chłodzących.*
- *Nigdy nie wkładać rąk lub nóg w pobliże elementów ruchomych lub obrotowych.*
- *Niebezpieczeństwo zatrucia! Urządzenia nie wolno używać w zamkniętych pomieszczeniach.*

## **Ogólne**

- Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących strumieniec cieczowych.
- Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Strumienice cieczowe muszą być regularnie sprawdzane, a wynik badania musi być dokumentowany w formie pisemnej.
- Urządzenie grzewcze tego urządzenia jest urządzeniem opałowym. Urządzenia opałowe muszą być regularnie sprawdzane zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami.
- Zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami, niniejsze wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące musi być włączone do eksploatacji przemysłowej przez osobę wykwalifikowaną. Firma KÄRCHER przeprowadziła już dla Państwa i udokumentowała to pierwsze uruchomienie. Dokumentację na ten temat można otrzymać na życzenie za pośrednictwem partnera firmy KÄRCHER. Przy wszelkiego rodzaju konsultacjach dotyczących dokumentacji należy mieć pod ręką numer części i zakładu.
- Zwracamy uwagę na to, iż zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami, niniejsze urządzenie musi być kontrolowane przez osobę wykwalifikowaną. Prosimy zwrócić się do partnera firmy KÄRCHER.

## Wąż wysokociśnieniowy

### ⚠ **Niebezpieczeństwo**

Ryzyko obrażeń!

- Stosować tylko oryginalne węże wysokociśnieniowe.
- Wąż wysokociśnieniowy oraz urządzenie natryskowe muszą nadawać się do maksymalnego nadciśnienia roboczego podanego w danych technicznych.
- Unikać kontaktu z chemikaliami.
- Codziennie sprawdzać wąż wysokociśnieniowy. Nie używać zagiętych węży. Jeżeli widoczna jest zewnętrzna warstwa druciana, nie należy używać węża wysokociśnieniowego.
- Nie używać węża wysokociśnieniowego z uszkodzonym gwintem.
- Wąż wysokociśnieniowy ułożyć w taki sposób, aby nie był narażony na przejeżdżanie.
- Nie stosować węża narażonego na przejeżdżanie, zagniatanie, uderzenia, także w przypadku, gdy nie są widoczne uszkodzenia.
- Wąż wysokociśnieniowy przechowywać w taki sposób, aby nie wystąpiły obciążenia mechaniczne.

## Zabezpieczenia

Zabezpieczenia służą ochronie użytkownika i nie mogą być odłączone albo pominięte w swoim działaniu.

### Zabezpieczenie przed pracą na sucho

Zabezpieczenie przed brakiem wody zapobiega przegrzaniu palnika w przypadku braku wody. Palnik uruchamia się tylko, gdy jest wystarczający dopływ wody.

### Zawór przelewowy

- Jeżeli pistolet natryskowy jest zamknięty, otwiera się zawór

przelewowy i pompa wysokociśnieniowa kieruje wodę z powrotem do części ssącej pompy. W ten sposób zapobiega się przekroczeniu dopuszczalnego ciśnienia roboczego.

- Zawór przelewowy jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

### Zawór bezpieczeństwa

- Zawór bezpieczeństwa otwiera się, gdy zawór przelewowy jest uszkodzony.
- Zawór bezpieczeństwa jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

### Wyłącznik ciśnieniowy

Wyłącznik cieczozy wyłącza palnik, gdy nie osiągnięte zostanie minimalne ciśnienie robocze, oraz włącza je przy jego przekroczeniu.

## Uruchamianie

### ⚠ **Niebezpieczeństwo**

Ryzyko obrażeń! Urządzenie, przewody zasilające, wąż wysokociśnieniowy i przyłącza muszą być w nienagannym stanie. Jeżeli nie jest on poprawny, to sprzętu takiego nie wolno używać.

### Kontrola stanu oleju w pompie wysokociśnieniowej

#### ⚠ **Ostrzeżenie**

Jeżeli olej ma mleczne zabarwienie, należy natychmiast skontaktować się z serwisem firmy Kärcher.

- Sprawdzić stan oleju w pompie wysokociśnieniowej na wskaźniku poziomu oleju.

Nie używać urządzenia, jeżeli stan oleju znajduje się poniżej „MIN“.

- W razie konieczności uzupełnić olej (patrz Dane techniczne).

### Silnik

**Przestrzegać zaleceń z rozdziału „Wskazówki bezpieczeństwa“!**

- Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi producenta silnika i przestrzegać w szczególności wskazówek bezpieczeństwa.
  - Sprawdzić filtr powietrza.
  - Sprawdzić stan oleju silnika.
- Nie używać urządzenia, jeżeli stan oleju znajduje się poniżej „MIN”.
- W razie potrzeby uzupełnić olej.

#### HDS 1000 BE:

- Napełnić zbiornik paliwa benzyną bezołowiową.
- Nie stosować mieszanek dla silników 2-suwowych.

#### HDS 1000 DE:

- Napełnić zbiornik paliwa olejem napędowym.

### Wlewanie paliwa

#### ⚠ Ostrzeżenie

Ryzyko uszkodzenia pompy paliwowej przez bieg na sucho. Również przy pracy z zimną wodą zbiornik paliwowy napełnić na tyle, by lampka kontrolna paliwa wygasła.

#### ⚠ Niebezpieczeństwo

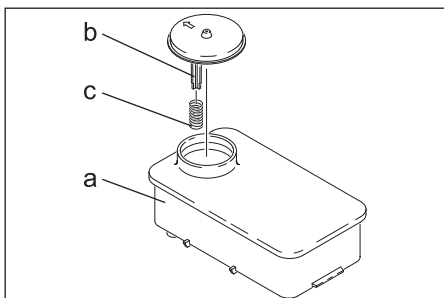
Niebezpieczeństwo wybuchu! Wlewać tylko olej napędowy lub lekki olej opałowy. Nie wolno stosować nieodpowiednich paliwa, np. benzyny.

- Wlewanie paliwa
- Zamknąć wlew paliwa.
- Wytrzeć rozlane paliwo.

### Wlewanie płynu zmiękczającego

#### Wskazówka

Próbny pojemnik z płynem zmiękczającym jest dostarczany w komplecie razem z urządzeniem.



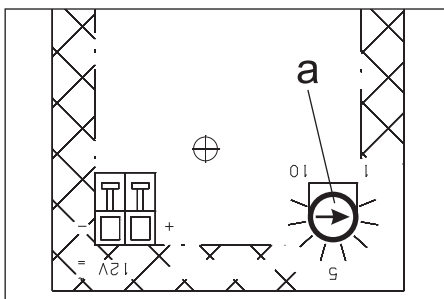
- Zdejmij sprężynę (c) z podpory pokrywy (b) zbiornika środka zmiękczającego (a).
- Wlać do zbiornika płyn zmiękczający Kärcher RM 110 (nr katalogowy 2.780-001).
- Płyn zmiękczający zapobiega powstawaniu osadów wapiennych w węzownicy przy zasilaniu urządzenia wodą wodociagową zawierającą związki wapnia. Płyn ten jest dozowany kropelkowo na dolicie skrzyni wodnej.
- Dozowanie jest ustawione fabrycznie na średnią twardość wody.

### Ustawianie dozownika płynu zmiękczającego

#### ⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym! Ustawienia powinien dokonać tylko wykwalifikowany elektryk.

- Ustalić miejscową twardość wody:
  - poprzez dane od lokalnego przedsiębiorstwa wodociagowego,
  - za pomocą przyrządu do określenia atwardości wody (nr kat. 6.768-004).
- Otworzyć skrzynkę elektryczną.





→ ustawić potencjometr (a) w zależności od twardości wody. W tabeli znajduje się prawidłowe ustawienie.

#### Przykład:

Dla twardości wody 15°dH ustawić wartość podziałki na potencjometrze na 7.





Twardość wody (°dH)	Skala potencjometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Akumulator

#### Zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatorów

Podczas obchodzenia się z akumulatorami należy przestrzegać następujących wskazówek ostrzegawczych:

	Przestrzegać wskazówek na akumulatorze i z instrukcji obsługi!
	Nosić okulary ochronne!
	Nie pozwalać dzieciom na dostęp do elektrolitu i akumulatorów!
	Niebezpieczeństwo wybuchu!
	Zakaz palenia oraz używania otwartego ognia i przedmiotów iskrzących!
	Niebezpieczeństwo!

	Pierwsza pomoc!
	Ostrzeżenie!
	Utylizacja!
	Nie wyrzucać akumulatorów do śmieci!

#### ⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu! Nie kłaść na akumulatorze, czyli na biegunach i łącznikach ogni, narzędzi ani podobnych przedmiotów.

#### ⚠ Niebezpieczeństwo

Ryzyko obrażeń! Nie dopuścić do zetknięcia się ran z ołowiem. Po pracy z akumulatorami zawsze dokładnie czyścić ręce.

#### Ładowanie akumulatora

#### ⚠ Niebezpieczeństwo

Ryzyko obrażeń! Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z akumulatorami. Przestrzegać instrukcji obsługi producenta ładowarki.

- Odłączyć akumulator.
- Podłączyć przewód bieguna dodatniego ładowarki do złącza dodatniego akumulatora.
- Podłączyć przewód bieguna ujemnego ładowarki do złącza ujemnego akumulatora.
- Podłączyć urządzenie do zasilania i włączyć ładowarkę.
- Ładować akumulator możliwie najmniejszym prądem ładowania.

## Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie płynu w akumulatorze

### ⚠ Ostrzeżenie

W przypadku akumulatorów elektrolitowych regularnie sprawdzać poziom płynu.

- Odkręcić wszystkie zamknięcia ogniów.
- Gdy poziom płynu jest zbyt mały, włączyć do ogniów wodę destylowaną do oznaczenia.
- Naładować akumulator.
- Przykręcić zamknięcia ogniów.

### Montaż ręcznego pistoletu natryskowego, lancy, dyszy i węża wysokociśnieniowego

#### Rys. 4

- Połączyć lancę z ręcznym pistoletem natryskowym.
- Mocno dokręcić złącze śrubowe lancy.
- Dyszę wysokociśnieniową włożyć w nakrętkę kołpakową.
- Zamontować i dobrze dokręcić nakrętkę kołpakową.
- Zamontować wąż wysokociśnieniowy na przyłączy wysokociśnieniowym urządzenia.

### Montaż wymiennego węża wysokociśnieniowego

#### Rys. A-C

### Przyłącze wody

Parametry przyłączy - patrz Dane techniczne.

- Wąż zasilający podłączyć do przyłączy wody urządzenia i dopływu wody (np. do kranu).

#### Wskazówka

Wąż zasilający nie jest objęty zakresem dostawy.

### Zasysanie wody ze zbiornika

- W połączeniu z odpowiednimi akcesoriami urządzenie nadaje się do zasysania wody powierzchniowej, np. z beczek na deszczówkę lub stawów.

- Wysokość zasysania maks. 1 m.

### ⚠ Niebezpieczeństwo

Nie wolno zasysać wody ze zbiornika wody pitnej.

### ⚠ Niebezpieczeństwo

Nie wolno zasysać cieczy zawierających rozpuszczalniki, np. rozcieńczalniki do lakierów, benzynę, olej ani nieprzefiltrowanej wody. Uszczelki w urządzeniu nie są odporne na działanie rozpuszczalników. Mgła powstająca z rozpylonych rozpuszczalników jest bardzo łatwo zapalna, wybuchowa i trująca.

- Podłączyć wąż ssący (o średnicy przynajmniej 3/4") z filtrem (akcesoria) do przyłączy wody.
- Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0”.

## Obsługa

### ⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo zranienia! Nigdy nie używać urządzenia bez zamontowanej lancy. Przed każdym użyciem sprawdzić mocne osadzenie lancy. Złącze śrubowe lancy należy dokręcić ręcznie.

### ⚠ Niebezpieczeństwo

- Ustawić urządzenie na stabilnym podłożu.
- Wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące nie może być obsługiwane przez dzieci. (niebezpieczeństwo wypadków w wyniku nieprawidłowego użycia urządzenia).
- Strumień wysokociśnieniowy podczas eksploatacji urządzenia wytwarza wysoki poziom hałasu. Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu. W trakcie eksploatacji urządzenia należy koniecznie zakładać odpowiednią ochronę na uszy.
- Strumień wody wydobywający się dyszy wysokociśnieniowej powoduje odrzut pistoletu. Zakrzywiona lanca może dodatkowo powodować powstanie momentu obrotowego.

*Dlatego należy mocno trzymać w dłoniach lancę i pistolet.*

- *Nigdy nie kierować strumienia wody osoby, zwierzęta, samo urządzenie lub podzespoły elektryczne.*
- *Opony pojazdów/zawory opon można czyścić tylko przy zachowaniu minimalnego odstępu 30 cm. W przeciwnym razie strumień wysokociśnieniowy może uszkodzić opony pojazdów/zawory opon. Pierwszą oznaką uszkodzenia jest przebarwienie opony. Uszkodzone opony pojazdu stanowią zagrożenie.*
- *Nie wolno spryskiwać materiałów zawierających azbest oraz inne substancje szkodliwe dla zdrowia.*
- *Użytkownik w celu ochrony przed wodą natryskową powinien zakładać odpowiednie ubranie ochronne.*
- *Zawsze zwracać uwagę na mocne dokręcenie wszystkich węży przyłączeniowych.*
- *Podczas pracy dźwignia pistoletu natryskowego nie może być zablokowana.*

### **Wymienić dyszę**

#### **⚠ Niebezpieczeństwo**

*Przed wymianą dyszą wyłączyć urządzenie i uruchomić pistolet natryskowy, aż do pozbawienia urządzenia ciśnienia.*

### **Czyszczenie**

- ➔ Ciśnienie/temperaturę i stężenie środka czyszczącego należy ustawić odpowiednio do rodzaju czyszczonej powierzchni.

#### **Wskazówka**

*Strumień wysokociśnieniowy należy zawsze kierować na czyszczony przedmiot najpierw z większej odległości, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych za wysokim ciśnieniem.*

### **Prace z wykorzystaniem dyszy wysokociśnieniowej**

Kąt natrysku decyduje o skuteczności działania strumienia wysokociśnieniowego. W typowych przypadkach wykorzystywana jest dysza płaska 25 (zawarta w zakresie dostawy).

- Zalecane dysze, dostępne jako akcesoria
- Do przywartych zanieczyszczeń, trudnych do usunięcia  
**dysza pełnostrumieniowa 0°**
- Do delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń  
**dysza płaska 40°**
- Do grubowarstwowych, przywartych zanieczyszczeń, trudnych do usunięcia  
**frez do usuwania brudu**
- dysza z regulowanym kątem natrysku, umożliwiająca dostosowanie do różnych rodzajów czyszczenia  
**dysza kątowa Vario**

### **Zalecana metoda czyszczenia**

- Rozpuszczanie brudu:  
Natrysnąć niewielką ilość środka czyszczącego i poczekać 1...5 minut, nie dopuszczając jednak do wyschnięcia.
- Usuwanie brudu:  
Splukać rozpuszczony brud strumieniem wysokociśnieniowym.

### **Włączenie urządzenia**

- ➔ Otworzyć dopływ wody.
- ➔ Ustawić przełącznik urządzenia na pracę z zimną/gorącą wodą.
- ➔ Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- ➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.

### **Czyszczenie zimną wodą**

- ➔ Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „Palnik wył.”.

## Czyszczenie gorącą wodą

### ⚠ Niebezpieczeństwo

*Niebezpieczeństwo poparzenia!*

- Ustawić przełącznik urządzenia na żądaną temperaturę roboczą (maks. 98°C). Palnik włącza się.

## Czyszczenie parą

### ⚠ Niebezpieczeństwo

*Niebezpieczeństwo poparzenia! Przy temperaturach roboczych przekraczających 98°C ciśnienie robocze nie może być większe niż 3,2 MPa (32 bar).* W celu przebrojenia z trybu goparzącej wody na stopniowy tryb parowy należy uruchomić urządzenie w niskiej temperaturze i wyłączyć. Przebrojenie wykonać w następujący sposób:



#### → Zamienić dyszę wysokociśnieniową na dyszę parową.

- Ustawić regulację ciśnienia/przepływu przy pistolecie natryskowym na minimalną wydajność (-).
- Ustawić regulator temperatury na min. 100 °C.

### ⚠ Niebezpieczeństwo

*Niebezpieczeństwo poparzenia!*

Zalecamy następujące temperatury czyszczenia:

- Usuwanie środków konserwujących, zanieczyszczenia o dużej zawartości tłuszczu  
**100 -110 °C**
- Rozmrażanie kruszyw, niektóre przypadki czyszczenia elewacji  
**do 140 °C**

## Ustawianie ciśnienia roboczego i przepływu

- Ustawić ciśnienie robocze i przepływ poprzez obrót regulatora ciśnienia/przepływu na pistolecie natryskowym (+/-).

### ⚠ Niebezpieczeństwo

*Przy ustawianiu regulatora ciśnienia/przepływu zwrócić uwagę na to, by nie poluzować złącza śrubowego lancy.*

## Praca ze środkiem czyszczącym

### ⚠ Ostrzeżenie

*Nieodpowiednie środki czyszczące mogą uszkodzić urządzenie oraz czyszczony obiekt.*

- Aby zminimalizować zanieczyszczenie środowiska, środków czyszczących należy używać oszczędnie.
- Należy przestrzegać wskazówek i zaleceń dotyczący dozowania załączonych do środków czyszczących.
- Można stosować wyłącznie środki czyszczące dopuszczone przez producenta urządzenia.
- Środki czyszczące Kärcher gwarantują pracę bez zakłóceń. Prosimy o zaczerpnięcie porady oraz zamówienie naszego katalogu lub broszury z informacjami o naszych środkach czyszczących.
- Zawiesić wąż ssący środka czyszczącego w zbiorniku ze środkiem czyszczącym.
- Ustawić zawór dozujący środek czyszczący na żądane stężenie.

## Przerwanie pracy

- Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.

### Wskazówka

*Jeżeli dźwignia pistoletu zostanie zwolniona, silnik pracuje nadal z prędkością obrotową biegu jałowego. Dzięki temu woda krąży wewnątrz pompy i ogrzewa się. Jeżeli głowica cylindra na pompie osiągnie maksymalną dopuszczalną temperaturę (80 °C), termostat bezpieczeństwa na głowicy cylindra wyłącza silnik. Po ochłodzeniu poniżej 50 °C urządzenie można ponownie używać.*

Podczas pracy z wodą pod ciśnieniem z sieci wodociągowej można przyspieszyć chłodzenie:

- Pociągnąć dźwignię pistoletu przez ok. 2–3 minuty, aby przepływająca woda ochłodziła głowicę cylindra.
- Ponownie uruchomić silnik.

## Po każdym użyciu

### **⚠ Niebezpieczeństwo**

*Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą! Po czyszczeniu gorącą wodą lub parą, w celu schłodzenia urządzenie musi przez co najmniej dwie minuty być zasilane zimną wodą, przy czym pistolet natryskowy musi być otwarty.*

### Po pracy ze środkiem czyszczącym

- Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0”.
- Spłukiwać urządzenie z otwartym pistoletem natryskowym przez przynajmniej 1 minutę.

### Wyłączanie urządzenia

Po pracy z zastosowaniem wody z zawartością soli (woda morską) płukać urządzenie przynajmniej przez 2–3 minuty przy otwartym pistolecie pod bieżącą wodą.

### **⚠ Ostrzeżenie**

*Nigdy nie wyłączać silnika przy pełnym obciążeniu otwartego pistoletu natryskowego.*

- Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „Palnik wył.”.
- Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.  
Silnik reguluje prędkość obrotową biegu jałowego.
- Wyłącznik urządzenia na silniku ustawić w położeniu „OFF” i zakręcić kran paliwa.
- Zamknąć dopływ wody.
- Włączyć ręczny pistolet natryskowy i poczekać aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.

- Pistolet natryskowy zabezpieczyć zaczepem zabezpieczającym przed niezamierzonym otwarciem.
- Odkręcić od urządzenia wąż doprowadzający wodę.

## Czyszczenie i konserwacja

Po konsultacji ze sprzedawcą mogą Państwo ustalić regularne inspekcje bezpieczeństwa lub zawrzeć umowę o konserwacji. Prosimy zasięgnąć tam porady.

### Pompa wysokociśnieniowa

#### Raz na tydzień

- Sprawdzić poziom oleju.
- W przypadku mlecznego oleju (woda w oleju) natychmiast odwiedzić serwis.

#### Raz na miesiąc

- Oczyścić sitko na przyłączy wody.
- Oczyścić sitko w zabezpieczeniu przed pracą na sucho.
- Oczyścić filtr na wężu ssącym do środka czyszczącego.

#### Po 500 godzinach pracy, nie rzadziej niż raz na rok

- Odkamienić urządzenie.
- Wymiana oleju:
- Przygotować zbiornik do zebrania ok. 1 l oleju.
  - Wykręcić śrubę spustową oleju.
  - Spuścić olej do zbiornika odbierającego.

Zużyty olej poddać eksploatacji zgodnej z zasadami ochrony środowiska lub oddać w autoryzowanym punkcie zbiorczym.

- Wkręcić śrubę spustową oleju.
- Powoli wlać świeży olej do oznaczenia „MAX” na zbiorniku oleju.

#### Wskazówka

*Musi być zapewniona możliwość uchodzenia pęcherzyków powietrza.*

**Specyfikacja i ilość oleju - patrz Dane techniczne.**

## Najpóźniej co 5 lat

- Przeprowadzić kontrolę ciśnienia zgodnie z zaleceniami producenta.

### Silnik

Prace konserwacyjne na silniku przeprowadzać zgodnie ze wskazówkami w instrukcji obsługi producenta silnika.

### Wąż wysokociśnieniowy

#### ⚠ **Niebezpieczeństwo**

*Ryzyko obrażeń!*

- Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy pod kątem uszkodzeń (niebezpieczeństwo pęknięcia).

Uszkodzony wąż ciśnieniowy należy niezwłocznie wymienić.

### Odkamienianie urządzenia.

W przypadku złożeń w rurach wzrasta opór strumienia, co sprawia, iż obciążenie silnika jest zbyt duże.

#### ⚠ **Niebezpieczeństwo**

*Niebezpieczeństwo wybuchu przez gazy palne! Podczas usuwania kamienia palenie tytoniu jest wzbronione. Zadbać o dobrą wentylację.*

#### ⚠ **Niebezpieczeństwo**

*Niebezpieczeństwo poparzenia kwasami! Zakładać okulary ochronne i rękawice ochronne.*

### Wykonanie

Dousuwania kamienia zgodnie z przepisami można stosować tylko atestowane środki do rozpuszczania kamienia opatrzone znakiem jakości.

- RM 100 (nr katalogowy 6.287-008) rozpuszcza kamień i proste związki kamienia i resztek środka czyszczącego.
  - RM 101 (nr katalogowy 6.287-013) rozpuszcza osady, których nie może usunąć RM 100.
- Napełnić zbiornik 20 litrowy 15 l wody.
  - Dodać do tego 1 litr odkamieniacza.

- Wąż wodny podłączyć bezpośrednio do głowicy pompy i wolny koniec włożyć do zbiornika.
- Włożyć podłączoną rurkę strumieniową bez dyszy do zbiornika.
- Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- Otworzyć pistolet natryskowy i nie zamykać podczas usuwania kamienia.
- Ustawić wyłącznik urządzenia na temperaturę roboczą 40°C.
- Włączyć urządzenie i zaczekać, aż osiągnie temperaturę roboczą.
- Wyłączyć urządzenie i pozostawić na 20 minut. Pistolet natryskowy musi pozostać otwarty.
- Następnie całkowicie odpompować urządzenie.

### Wskazówka

*Zalecamy użycie roztworu alkalicznego (np. RM 81) i przepompowanie go przez zbiornik środka czyszczącego przez urządzenie w celu ochrony antykorozyjnej oraz neutralizacji pozostałości kwasów.*

### Ochrona przeciwmrozowa

#### ⚠ **Ostrzeżenie**

*Niebezpieczeństwo uszkodzenia!*

*Zamarznięta woda w urządzeniu może zniszczyć jego elementy.*

- Zimą urządzenie należy opróżnić lub przechowywać w ogrzewanym pomieszczeniu. W przypadku dłuższych przerw w eksploatacji zaleca się przepompowanie przez urządzenie środka przeciwdziałającego zamarzaniu.
- Jeżeli przechowywanie w miejscu nie narażonym na działanie mrozu jest niemożliwe, urządzenie należy wyłączyć z eksploatacji.

### Spuszczanie wody

- Odkręcić wąż doprowadzający wodę i wąż wysokociśnieniowy.
- Odkręcić przewód zasilający od dna kotła i opróżnić węzłownicę grzejną.

- Włączyć urządzenie na maks. 1 minutę, aby pompa i przewody zostały opróżnione z wody.

### **Płukanie urządzenia środkiem przeciwdziałającym zamarzaniu**

#### **Wskazówka**

*Przy użyciu stosować się do wskazówek producenta środka przeciwdziałającego zamarzaniu.*

- Wlać standardowy środek przeciwdziałający zamarzaniu do zbiornika z pływakiem.
- Włączyć urządzenie (bez palnika), aż zostanie całkowicie przepłukane.

W ten sposób zapewniona jest w pewnym stopniu ochrona antykorozyjna.

## **Usuwanie usterek**

### **Świeci lampka kontrolna paliwa**

- Pusty zbiornik paliwa
- Napełnić.

### **Świeci lampka kontrolna płynu zmiękczonego**

- Zbiornik płynu zmiękczonego jest pusty, ze względów technicznych w zbiorniku zawsze zostaje resztkę płynu.
- Napełnić.
- Zabrudzone elektrody w zbiorniku
- Oczyszczyć elektrody.

### **Urządzenie nie działa**

Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika!

- Pusty zbiornik paliwa.
- Napełnić.
- HDS 1000 BE: Zabrudzona/ uszkodzona świeca zapłonowa (silnik)
- Wyczyścić wzgl. wymienić świecę zapłonową.
- Termostat bezpieczeństwa na pompie wysokociśnieniowej wyłączyć urządzenie po dłuższym trybie obiegowym

- Ochłodzić urządzenie, a następnie ponownie włączyć. Patrz także fragment „Przerwanie pracy“.

## **W urządzeniu nie wytwarza się ciśnienie**

- Robocza liczba obrotów silnika za niska
- Sprawdzić roboczą liczbę obrotów silnika (patrz Dane techniczne).
- HDS 1000 BE: Zabrudzona/ uszkodzona świeca zapłonowa (silnik)
- Wyczyścić wzgl. wymienić świecę zapłonową.
- Dysza zapchana/wyplukana
- Dyszę wyczyścić/wymienić.
- Zabrudzone sitko na przyłączy wody
- Oczyszczyć sitko.
- Za mały przepływ na dopływie wody
- Sprawdzić przepływ wody na dopływie (patrz Dane techniczne).
- Przewody dopływowe do pompy nieszczelne lub zapchane
- Sprawdzić wszystkie przewody dopływowe do pompy.
- System zapowietrzony
- Odpowietrzyć pompę:
- Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0“.
- Otworzyć dopływ wody.
- Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- W celu odpowietrzenia urządzenia odkręcić dyszę i pozwolić urządzeniu pracować tak długo, aż wypływająca woda będzie bez pęcherzy powietrza.
- Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

## **Pompa wysokociśnieniowa nieszczelna**

- Nieszczelna pompa

#### **Wskazówka**

*Dopuszczalny wyciek to 3 krople na minutę.*

- W razie stwierdzenia większej nieszczelności, należy oddać urządzenie do sprawdzenia do serwisu.

## **Pompa wysokociśnieniowa stuka**

- Przewody dopływowe do pompy nieszczelne
    - ➔ Sprawdzić wszystkie przewody dopływowe do pompy.
  - System zapowietrzony
- Odpowietrzyć pompę:
- ➔ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0“.
  - ➔ Otworzyć dopływ wody.
  - ➔ Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
  - ➔ W celu odpowietrzenia urządzenia odkręcić dyszę i pozwolić urządzeniu pracować tak długo, aż wypływająca woda będzie bez pęcherzy powietrza.
  - ➔ Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

## **Urządzenie nie zasysa środka czyszczącego.**

- Wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem jest nieszczelny lub zapchany
  - ➔ Sprawdzić/oczyścić wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem.
- Zawór przeciwwrotny zakleiony na przyłączy węża ssącego do środka czyszczącego
  - ➔ Oczyszczyć/wymienić na nowy zawór przeciwwrotny na przyłączy węża ssącego do środka czyszczącego.
- Zawór dozujący środek czyszczący jest zamknięty lub nieszczelny/zapchany
  - ➔ Otworzyć lub sprawdzić/oczyścić zawór dozujący środek czyszczący.

## **Przy otwartym pistolecie natryskowym zawór przepływowy cały czas się otwiera i zamyka**

- Zapchana dysza.
  - ➔ Oczyszczyć dyszę.
- Urządzenie jest pokryte kamieniem
  - ➔ Odkamienić urządzenie.
- Zabrudzone sitko w zabezpieczeniu przed pracą na sucho
  - ➔ Oczyszczyć sitko.

- Uszkodzona zawór przelewowy
  - ➔ Wymienić zawór przelewowy (serwis)

## **Palnik nie chce się zapalić**

- Pusty zbiornik paliwa
  - ➔ Napęlnić.
- Brak wody
  - ➔ Sprawdzić przyłączy wody, sprawdzić przewody doprowadzające.
  - ➔ Oczyszczyć sitko w zabezpieczeniu przed pracą na sucho.
- Zabrudzony filtr paliwa
  - ➔ Wymienić filtr paliwa.
- Brak iskry zapłonowej
  - ➔ Jeżeli w czasie pracy nie widać iskry zapłonowej we wzierniku, oddać urządzenie do sprawdzenia do serwisu.

## **Ustawiona temperatura nie jest osiągnięta przy czyszczeniu gorącą wodą**

- Za wysokie ciśnienie robocze/przepływ
  - ➔ Zmniejszyć ciśnienie robocze/wydajność pistoletu natryskowego.
- Osady sadzy na wężownicy grzejnej
  - ➔ Zlecić usunięcie osadów sadzy przez serwis.

**Jeżeli usterka nie daje się usunąć, urządzenie musi być sprawdzone przez serwis.**

## **Wypożyczenie dodatkowe i części zamienne**

- Stosować wyłącznie wyposażenie dodatkowe i części zamienne dopuszczone przez producenta. Oryginalne wyposażenie i oryginalne części zamienne gwarantują bezpieczną i bezusterkową pracę urządzenia.
- Wybór najczęściej potrzebnych części zamiennych znajduje się na końcu instrukcji obsługi.
- Dalsze informacje o częściach zamiennych dostępne na stronie internetowej [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) w dziale Serwis.



## Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez odpowiedniego lokalnego dystrybutora. W okresie gwarancyjnym ewentualne usterki usuwamy bezpłatnie, o ile ich przyczyną jest wada materiałowa lub błąd produkcyjny.

## Deklaracja 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 nie uzgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

**Produkt:** Myjka wysokociśnieniowa  
**Typ:** 1.811-xxx

### Obowiązujące dyrektywy WE

97/23/WE  
98/37/WE (do 28.12.2009)  
2006/42/WE (od 29.12.2009)  
2000/14/WE  
2004/108/WE

### Kategoria podzespołu

II

### Postępowanie potwierdzające

Moduł H

### Wężownica grzejna

Evaluare de conformitate modul H

### Zawór bezpieczeństwa

Oszacowanie zgodności Art. 3, ust. 3

### Blok sterujący

Evaluare de conformitate modul H

### różne przewody rurowe

Oszacowanie zgodności Art. 3, ust. 3

### Zastosowane normy zharmonizowane

EN 55012: 2007  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79

### Zastosowane specyfikacje:

AD 2000 w oparciu o  
TRD 801 w oparciu o

### Nazwa wspomnianej placówki:

Do 97/23/WE

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein

51105 KŠln  
Nr ident. 0035

### Zastosowana metoda oceny zgodności

Załącznik V

### Poziom mocy akustycznej dB(A)

**HDS 1000 BE**

Zmierzony: 106  
Gwarantowan 108

y:

**HDS 1000 DE**

Zmierzony: 105  
Gwarantowan 107


y:

**5.957-090**

**5.957-091**

Z upoważnienia zarządu przedsiębiorstwa.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

tel.: +49 7195 14-0

faks: +49 7195 14-2212

## Dane techniczne

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Silnik</b>			
Typ	--	Honda GX 390, 1-cylindrowy, 4- suwowy	Yanmar L 100 AE, 1- cylindrowy, 4- suwowy
Moc znamionowa przy 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specyficzne zużycie	g/kWh	313	250
Robocza liczba obrotów	1/min	3200-3400	3200-3400
Zbiornik paliwa	l	6,5	5,5
Paliwo	--	Benzyna, bezołowiowa	Diesel
<b>Przyłącze wody</b>			
Temperatura doprowadzenia (maks.)	°C	30	30
Ilość doprowadzenia (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Ciśnienie dopływowe (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Wąż dopływowy	Nr katalogowy	4.440-207	4.440-207
Długość węża dopływowego	m	7,5	7,5
Średnica węża dopływowego (min.)	N	3/4	3/4
Wysokość ssania z otwartego zbiornika (20°C)	m	1	1
<b>Parametry robocze</b>			
Przepływ wody	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Ciśnienie robocze wody (z dyszą standardową)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maks. nadciśnienie robocze (zawór bezpieczeństwa)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Przepływ przy czyszczeniu parą	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Maks. ciśnienie robocze przy czyszczeniu parą (z wykorzystaniem dyszy parowej)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Nr części dysza parowa	--	4.766-024	4.766-024
Maks. temperatura gorącej wody	°C	98	98
Temperatura robocza przy czyszczeniu parą	°C	98-155	98-155
Zasysanie środka czyszczącego	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Moc palnika	kW	59	59
Maksymalne ciśnienie oleju opałowego	kg/h	5,56	5,56
Siła odrzutu pistoletu natryskowego (maks.)	N	51	51
<b>Emisja hałasu</b>			
Poziom ciśnienia akustycznego (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Poziom mocy akustycznej (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Gwarantowany poziom mocy akustycznej (2000/14/WE)	dB(A)	108	107
<b>Drgania urządzenia</b> Łączna wartość vibracji (ISO 5349)			
Ręczny pistolet natryskowy	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Lanca	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Materiały eksploatacyjne</b>			
Paliwo	--	Olej opałowy lekki EL lub olej napędowy	Olej opałowy lekki EL lub olej napędowy
Ilość oleju - pompa	l	0,35	0,35
Rodzaj oleju - pompa	Olej silnikowy 15W40	Nr kat. 6.288-050.0	Nr kat. 6.288-050.0
<b>Wymiary i ciężary</b>			
Dług. x szer. x wys.	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Ciężar bez akcesoriów	kg	170	185
Zbiornik paliwa	l	34	34

## Regularne przeglądy

### **Wskazówka**

*Należy przestrzegać zaleceń dotyczących terminów kontroli zgodnie z wymogami kraju użytkownika.*

<b>Przegląd wykonany przez:</b>	<b>Kontrola zewnętrzna</b>	<b>Kontrola wewnętrzna</b>	<b>Kontrola wytrzymałości</b>
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data	Podpis uprawnionej osoby/ data



Înainte de prima utilizare a aparatului dvs. citiți acest instrucțiunile original, respectați instrucțiunile cuprinse în acesta și păstrați-l pentru întrebuințarea ulterioară sau pentru următorii posesori.

- Înainte de prima utilizare citiți neapărat măsurile de siguranță nr. 5.951-949!
- În cazul în care aparatul a fost deteriorat în timpul transportului, informați imediat comerciantul.

## Cuprins

Protecția mediului înconjurător	RO -	1
Elementele aparatului	RO -	1
Simboluri din manualul de utilizare	RO -	2
Simboluri pe aparat	RO -	2
Utilizarea corectă	RO -	2
Măsurile de siguranță	RO -	3
Dispozitive de siguranță	RO -	4
Punerea în funcțiune	RO -	4
Utilizarea	RO -	7
După fiecare utilizare	RO -	9
Îngrijirea și întreținerea	RO -	10
Remedierea defectăunilor	RO -	11
Accesorii și piese de schimb	RO -	13
Garanție	RO -	13
Declarația CE	RO -	14
Date tehnice	RO -	15
Verificări regulate	RO -	16

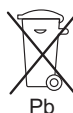
## Protecția mediului înconjurător



Materialele de ambalare sunt reciclabile. Ambalajele nu trebuie aruncate în gunoierul menajer, ci trebuie duse la un centru de colectare și revalorificare a deșeurilor.



Aparatele vechi conțin materiale reciclabile valoroase, care pot fi supuse unui proces de revalorificare. Bateriile, uleiul și substanțele asemănătoare nu trebuie să ajungă în mediul înconjurător. Din acest motiv, vă rugăm să apelați la centrele de colectare abilitate pentru eliminarea aparatelor vechi.



Eliminați bateria sau acumulatorul în mod ecologic. Bateriile și acumulatorii conțin substanțe, care nu au voie să ajungă în mediul înconjurător. Din acest motiv vă rugăm să eliminați pe acestea prin sistemele de colectare adecvate.

Uleiul de motor, păcura, motorina și benzina nu trebuie să ajungă în mediul înconjurător. Protejați solul și eliminați uleiurile folosite într-un mod ecologic.

## Observații referitoare la materialele conținute (REACH)

Informații actuale referitoare la materialele conținute puteți găsi la adresa:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Elementele aparatului

### Imaginea 1+2

- 1 Dispozitiv de pornire manuală
- 2 Dispozitiv de demarare electrică
- 3 Rezervor de carburant
- 4 Manometru
- 5 Acumulator
- 6 Duză de înaltă presiune
- 7 Lance
- 8 Pistol manual de stropit
- 9 Furtun de înaltă presiune
- 10 Racord de presiune înaltă
- 11 Rezervorul de combustibil
- 12 Racord de apă cu sită

- 13 Reglaj pentru presiune/cantitate
- 14 Acumulator de presiune
- 15 Pompă de combustibil cu filtru de combustibil
- 16 Suflantă arzător
- 17 Cutie borne
- 18 Vizor ulei
- 19 Supapa de siguranță
- 20 Capac arzător
- 21 Boilerul instant
- 22 Fișă bujie
- 23 Vizor arzător
- 24 Tub de injecție
- 25 Rezervor cu plutitor
- 26 Rezervor lichid dedurizant
- 27 Electrovalvă
- 28 Dispozitiv de siguranță pentru lipsa apei
- 29 Sită în dispozitivul de siguranță pentru lipsa apei
- 30 Întrerupător manometric
- 31 Recipient de umplere a uleiului
- 32 Pompă de înaltă presiune
- 33 Plăcuța de tip
- 34 Șurub de evacuare a uleiului (motor)
- 35 Jojă ulei (motor)
- 36 Furtun de aspirație a detergentului, cu filtru
- 37 Șurub de evacuare a uleiului (pompă)

### Panou operator

Figura 3

- 1 Întrerupătorul principal
- 2 Lampă de control pentru combustibil
- 3 Lampă de control pentru dedurizatorul lichid
- 4 Ventil de dozare pentru detergent
- 5 Comutator cheie dispozitiv de demarare electrică
- 6 Lampă de control „Zündung ein“

### Simboluri din manualul de utilizare

#### **⚠ Pericol**

Indică un pericol iminent. În cazul nerespectării indicațiilor, există pericolul de deces sau de răni grave.

#### **⚠ Avertisment**

Indică o posibilă situație periculoasă. În cazul nerespectării acestei indicații pot apărea vătămări ușoare sau pagube materiale.

#### **Observație**

Indică sfaturi privind utilizarea și informații importante.

### Simboluri pe aparat



Jeturile sub presiune pot fi periculoase în cazul utilizării neconforme. Jetul nu trebuie îndreptat spre persoane, animale, echipamente electrice active sau asupra aparatului însuși. Conform normelor în vigoare, aparatul nu trebuie exploatat niciodată fără un separator de sistem la rețeaua de apă potabilă. Se va utiliza un separator de sistem adecvat, de la firma KÄRCHER, sau un separator de sistem alternativ, conform EN 12729 tip BA. Apa, care curge printr-un separator de sistem este clasificată ca fiind nepotabilă.



Pericol de otrăvire! Nu inspirați gazele de eșapament.

### Utilizarea corectă

#### **Observație**

Valabilă numai pentru Germania: Aparatul este destinat numai utilizării ca aparat portabil (nu ca aparat fix).

- Aparatul poate fi folosit în special în acele locuri, unde nu poate fi realizat un racord electric și trebuie să folosiți apa caldă.
- Pentru curățarea: mașinilor industriale, a autovehiculelor, a construcțiilor, a uneltelor, a fațadelor, a teraselor, a utilajelor de grădinărit, etc.

### **⚠ Pericol**

*Pericol de accidentare! În cazul folosirii aparatului în benzinării sau în alte zone periculoase se vor respecta măsurile de siguranță necesare.*

Nu permiteți ca apele reziduale care conțin uleiuri minerale să ajungă în sol, în ape sau în canalizare. Din acest motiv, spălarea motorului și a șasiului se va face doar în locuri adecvate, prevăzute cu instalații de separare a uleiului.

## **Măsurile de siguranță**

### **⚠ Pericol**

- *Nu folosiți aparatul de curățat sub presiune dacă s-a vărsat carburant; duceți aparatul în alt loc și evitați formarea de scântei.*
- *Nu păstrați, nu vărsați și nu folosiți carburanții în apropierea unor surse de foc deschis sau a unor aparate precum cuptoare, cazane de încălzire, încălzitoare de apă, care au flacără sau care pot genera scântei.*
- *Țineți departe de amortizoare obiectele și materialele inflamabile (la o distanță de cel puțin 2 m).*
- *Nu folosiți motorul fără amortizor și verificați-l periodic, curățați-l și dacă este nevoie, înlocuiți-l.*
- *Nu folosiți motorul în zone de pădure, respectiv zone cu arbuști sau cu iarbă, fără ca țeava de eșapament să fie prevăzută cu un dispozitiv împotriva scânteilor.*
- *Nu lăsați motorul să funcționeze cu filtrul de aer demontat sau fără capacul ștuțului de aspirare, decât atunci când efectuați lucrări de reglare.*
- *Nu modificați arcurile de reglare, tijele regulatoarelor sau alte piese care pot duce la creșterea turației motorului.*
- *Pericol de arsuri! Nu atingeți amortizoarele, cilindrii sau nervurile de răcire fierbinți.*

- *Nu apropiați mâinile sau picioarele de părțile aflate în mișcare.*
- *Pericol de otrăvire! Nu este permisă utilizarea aparatului în spații închise.*

## **Generalități**

- *Respectați prevederile legale naționale, privind dispozitivele cu jet de lichid.*
- *Respectați prevederile legale naționale, privind prevenirea accidentelor. Dispozitivele cu jet de lichid trebuie verificate în mod regulat și rezultatul verificării trebuie consemnat în scris.*
- *Dispozitivul de încălzire a aparatului este o instalație de combustie. Instalațiile de combustie trebuie verificate în mod regulat conform prevederilor legale naționale aferente.*
- *Conform prevederilor legale naționale valabile în cazul utilizării profesionale a acestui aparat de curățare sub presiune, acesta trebuie pus în funcțiune prima oară de către un personal autorizat. Firma KÄRCHER a efectuat și a documentat deja această primă punere în funcțiune. Documentația referitoare la această primă punere în funcțiune o puteți procura de la partenerul dvs. KÄRCHER. În cazul adresării unei cerințe referitoare la această documentație pregătiți în prealabil numărul de piesă și de fabricație a aparatului.*
- *Vă atragem atenția asupra prevederilor legale naționale, potrivit cărora aparatul trebuie verificat la intervale regulate de către o persoană autorizată. Pentru acesta adresați-vă partenerului dvs. KÄRCHER.*

## **Furtunul de înaltă presiune**

### **⚠ Pericol**

*Pericol de accidentare!*

- *Utilizați numai furtunuri de înaltă presiune originale.*
- *Furtunul de înaltă presiune și dispozitivul de stropire trebuie să fie*

*adecvate pentru suprapresiunea maximă specificată în datele tehnice.*

- Evitați contactul cu substanțe chimice.
- Controlați zilnic furtunul de înaltă presiune.

*Nu folosiți furtunurile îndoite.*

*Dacă stratul de sârmă exterior devine vizibil, nu mai folosiți furtunul de înaltă presiune.*

- Nu folosiți furtunurile de înaltă presiune dacă filetul este deteriorat.
- Amplasați furtunul de înaltă presiune în așa fel încât să nu se treacă peste el.
- Nu folosiți furtunurile solicitate în urma trecerii peste ele, a îndoirii, a unor șocuri mecanice, chiar dacă nu există semne vizibile de deteriorare.
- Depozitați furtunul de înaltă presiune în așa fel încât să nu apară solicitări mecanice.

## Dispozitive de siguranță

Dispozitivele de siguranță au rolul de a proteja utilizatorul și nu trebuie scoase din funcțiune sau evitate în timpul funcționării.

### Dispozitiv de siguranță pentru lipsa de apă

Dispozitivul de siguranță pentru lipsa apei împiedică supraîncălzirea arzătorului în cazul lipsei de apă. Arzătorul va intra în funcțiune numai dacă alimentarea cu apă este corespunzătoare.

### Supapa de preaplin

- Dacă pistolul de stropit manual este închis, supapa de preaplin se deschide și pompa sub presiune împinge apa înapoi spre partea de aspirare a pompei. În acest mod se previne depășirea presiunii de lucru admise.
- Supapa de preaplin este reglată și sigilată din fabrică. Reglarea acesteia se face doar la service.

### Supapa de siguranță

- Supapa de siguranță se deschide când supapa de preaplin este defectă.

- Supapa de siguranță este reglată și sigilată din fabrică. Reglarea acesteia se face doar la service.

## Înterupător manometric

Înterupătorul de presiune va opri arzătorul, dacă presiunea de lucru scade sub nivelul minim și îl pornește în cazul în care presiunea revine din nou peste nivelul minim.

## Punerea în funcțiune

### ⚠ Pericol

*Pericol de accidentare! Aparatul, conductele de alimentare, furtunul de înaltă presiune și racordurile trebuie să fie în stare impecabilă. Aparatul nu trebuie utilizat dacă nu se află într-o stare ireproșabilă.*

### Controlarea nivelului de ulei din pompa de înaltă presiune

### ⚠ Avertisment

*În cazul în care uleiul este lăptos, luați legătura imediat cu serviciul pentru clienți al companiei Kärcher.*

→ Controlați nivelul de ulei din pompa de înaltă presiune cu ajutorul vizorului.

Nu folosiți aparatul dacă nivelul de ulei a scăzut sub „MIN”.

→ Dacă este nevoie, adăugați ulei (consultați datele tehnice).

### Motorul

### Respectați indicațiile din secțiunea „Măsuri de siguranță”!

→ Înainte de punerea în funcțiune, citiți manualul de utilizare al producătorului motorului, acordând atenție specială măsurilor de siguranță.

→ Verificați filtrul de aer.

→ Controlați nivelul de ulei al motorului.

Nu folosiți aparatul dacă nivelul de ulei a scăzut sub „MIN”.

→ Dacă este nevoie, adăugați ulei.

## HDS 1000 BE:

→ Umpleți rezervorul de carburanți cu benzină fără plumb.

Nu folosiți un amestec pentru motoare în doi timpi.

## HDS 1000 DE:

→ Umpleți rezervorul de combustibil cu motorină.

### Adăugarea combustibilului

#### ⚠ Avertisment

*Pericol de deteriorare a pompei de combustibil prin funcționare uscată. Umpleți rezervorul de combustibil și în cazul utilizării cu apă rece, până ce se stinge lampa de control pentru combustibil.*

#### ⚠ Pericol

*Pericol de explozie! Folosiți doar motorină sau păcură ușoară. Nu este permisă folosirea unor combustibili necorespunzători (de ex. benzină).*

→ Adăugați combustibil.

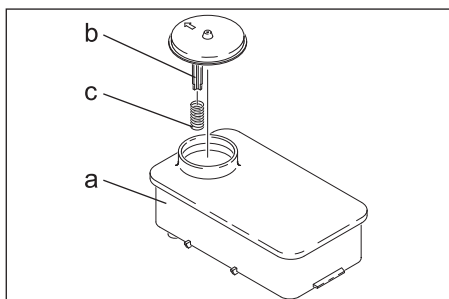
→ Închideți capacul rezervorului.

→ Ștergeți combustibilul vărsat.

### Adăugarea dedurizatorului

#### Observație

În livrare este inclus un pachet de probă cu dedurizator lichid.



→ Îndepărtați arcul (c) din reazemul capacului (b) de la rezervorul de lichid dedurizant (a).

→ Umpleți rezervorul cu lichid dedurizant Kärcher RM 110 (nr. de comandă: 2.780-001).

- Dedurizatorul previne depunerea calcarului pe spirala de încălzire atunci când se folosește apă de la robinet, cu conținut de calcar. Acesta este dozat în rezervorul de apă sub formă de picături.
- Dozarea este reglată din fabrică la o duritate medie a apei.

### Reglarea dozării dedurizatorului lichid

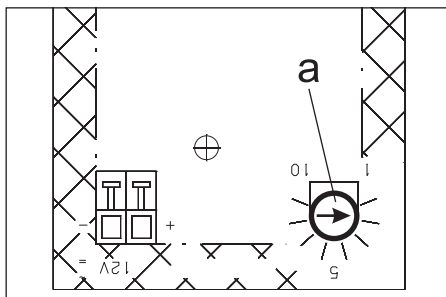
#### ⚠ Pericol

*Tensiune electrică periculoasă! Reglarea se va face doar de un electrician.*

→ Determinați duritatea apei:

- apelând la compania locală de furnizare a apei,
- folosind kitul de verificare a durității (nr. de comandă 6.768-004).

→ Deschideți cutia de borne.



→ Reglați potențiometrul în funcție de duritatea apei. Reglările corecte se găsesc în tabelă.

#### Exemplu:

La o duritate de 15 °dH pe scala de la potențiometru se reglează poziția 7.










Duritatea apei (°dH)	Scala de la potențiometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5



## Baterie

### Măsuri de siguranță baterie

Când umblați cu acumulatorii, respectați neapărat următoarele avertismente:

	Respectați indicațiile de pe baterie și cele din instrucțiunile de utilizare!
	Purtați protecție pentru ochi!
	Țineți copiii departe de acizi și acumulatorii!
	Pericol de explozie!
	Este interzisă folosirea focului deschis, provocarea de scântei și fumatul!
	Pericol de accidentare!
	Prim ajutor
	Simbol de avertizare
	Scoaterea din uz
	Nu aruncați acumulatorii în gunoiul menajer!

### Pericol

Pericol de explozie! Nu așezați unelte sau alte obiecte similare pe acumulator, adică pe polii acesteia și pe conexiunile dintre celule.

### Pericol

Pericol de accidentare! Nu lăsați să ajungă plumb pe răni. După ce lucrați cu acumulatori, spălați-vă mereu pe mâini.

### Încărcarea acumulatorului

#### Pericol

Pericol de accidentare! Respectați indicațiile de siguranță atunci când umblați cu acumulatorii. Respectați instrucțiunile de utilizare ale încărcătorului.

- Deconectați acumulatorul.
- Legați polul pozitiv al încărcătorului la borna pozitivă a acumulatorului.
- Legați polul negativ al încărcătorului la borna negativă a acumulatorului.
- Introduceți ștecherul în priză și porniți încărcătorul.
- Încărcați acumulatorul la cea mai mică intensitate posibilă.

### Verificarea și corectarea nivelului de lichid al acumulatorului

#### Avertisment

La acumulatorii cu acid, nivelul lichidului trebuie controlat periodic.

- Scoateți toate capacele celulelor.
- Dacă nivelul de lichid este prea scăzut, adăugați apă distilată până la marcaj.
- Încărcați acumulatorul.
- Înșurubați capacele celulelor.

### Montarea pistolului manual de stropit, lancei, duzei și a furtunului de presiune înaltă

#### Figura 4

- Conectați lancea de pistolul manual de stropit.
- Strângeți îmbinarea înșurubată a lancei.
- Introduceți duza de înaltă presiune în piulița olandeză.
- Montați piulița olandeză și strângeți-o.

- Montați furtunul de înaltă presiune pe racordul de înaltă presiune al aparatului.

## Montarea furtunului de înaltă presiune de rezervă

### Figura A-C

#### Racordul de apă

Valorile racordului sunt specificate la datele tehnice.

- Racordați furtunul de alimentare la racordul de apă al aparatului și la sursa de apă (de exemplu robinet de apă).

#### Observație

*Furtunul de alimentare nu se livrează împreună cu aparatul.*

#### Absorbirea apei dintr-un rezervor

- Acest aparat de curățat cu înaltă presiune este dotat cu accesorii corespunzătoare care permit aspirarea apei de la suprafață, de ex. din rezervoare cu apă de ploaie sau din iazuri.
- Înălțimea de aspirare max. 1 m.

#### ⚠ Pericol

*Niciodată nu trageți apă dintr-un recipient cu apă potabilă.*

#### ⚠ Pericol

*Nu trageți niciodată lichide cu conținut de solvenți cum ar fi diluanți, benzină, ulei sau apă nefiltrată. Garniturile din aparat nu sunt rezistente la solvenți. Ceața formată în urma pulverizării solvenților este puternic inflamabilă, explozivă și toxică.*

- Racordați furtunul de aspirare (cu diametrul de cel puțin 3/4") la racordul de apă folosind filtrul (accesoriu).
- Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat în poziția „0”.

## Utilizarea

#### ⚠ Pericol

*Pericol de accidentare! Nu utilizați aparatul fără lancea montată. Verificați fixarea lancei înainte de fiecare utilizare.*

*Îmbinarea înșurubată a lancei trebuie să fie bine strânsă.*

#### ⚠ Pericol

- Așezați aparatul pe o suprafață stabilă.
- Nu este permisă utilizarea aparatului de curățat sub presiune de către copii. (Pericol de accidente din cauza utilizării necorespunzătoare a aparatului).
- În timpul utilizării aparatului, jetul sub presiune generează un zgomot puternic. Există pericolul unor afecțiuni ale auzului. În timpul lucrului cu aparatul, purtați protecție pentru urechi.
- Jetul de apă care pătrunde din duza sub presiune generează un efect de recul al pistolului. În plus, dacă lancea este curbată, ea poate genera și un moment de rotație. Din acest motiv, lancea și pistolul trebuie ținute bine în mână.
- Nu îndreptați jetul de apă spre persoane, spre animale, spre aparat sau spre componente electrice.
- Anvelopele vehiculelor/ventilurile anvelopelor se vor curăța numai de la o distanță minimă de 30 cm. În caz contrar, anvelopele vehiculelor/ventilele lor pot fi deteriorate de jetul sub presiune. Primul semn de deteriorare este modificarea culorii anvelopei. Anvelopele deteriorate reprezintă un potențial pericol.
- Nu este permisă stropirea materialelor cu conținut de azbest sau a altor materiale care conțin substanțe nocive.
- Utilizatorul trebuie să poarte echipament de protecție adecvat pentru a se proteja de stropii de apă.
- Aveți grijă mereu ca toate furtunurile de racordare să fie bine strânse.
- Nu este permisă fixarea manetei pistolului de stropit manual în timpul utilizării.

## Înlocuirea duzei

### **Pericol**

Înainte de înlocuirea duzelor opriți aparatul și acționați pistolul manual de stropit până când presiunea din aparat este eliberată.

## Curățarea

→ Presiunea/temperatura și concentrația soluției de curățat trebuie reglată în funcție de suprafața care urmează să fie curățată.

### **Observație**

La început îndreptați jetul de înaltă presiune spre obiectul care urmează să fie curățat de la o distanță mai mare, pentru a evita o eventuală deteriorare din cauza presiunii mari.

### **Folosirea duzei de înaltă presiune**

Unghiul de stropire este decisiv pentru eficiența jetului de înaltă presiune. În mod normal se lucrează cu o duză cu jet plat la 25° (inclusă în livrare).

■ Duzele recomandate se livrează ca accesorii

– Pentru murdărie persistentă

**duză cu jet complet 0°**

– Pentru suprafețe sensibile și murdărie ușoară

**duză cu jet plat la 40°**

– Pentru murdărie persistentă, în strat gros

**freză pentru mizerie**

– Duză cu unghi de stropire reglabil, adaptabil la diferite sarcini de curățare  
**duză unghiulară variabilă**

### **Metoda de curățare recomandată**

– Desprinderea mizeriei:

Stropiți soluția de curățat cu măsură și lăsați-o să acționeze 1...5 minute, fără a o lăsa să se usuce.

– Îndepărtarea mizeriei:

Mizeria desprinsă se spală cu jetul de înaltă presiune.

## Pornirea aparatului

→ Deschideți sursa de apă.

→ Reglați comutatorul aparatului pe regim de funcționare cu apă rece/caldă.

→ Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.

→ Acționați maneta pistolului de stropit.

## Funcționarea cu apă rece

→ Aduceți comutatorul aparatului în poziția „Brenner aus“.

## Funcționarea cu apă caldă

### **Pericol**

*Pericol de opărire!*

→ Reglați comutatorul aparatului pe temperatura de lucru dorită (max. 98 °C). Arzătorul este pornit.

## Funcționarea cu aburi

### **Pericol**

*Pericol de opărire! La temperaturi de lucru peste 98 °C presiunea de lucru nu trebuie să depășească 3,2 MPa (32 bari).*

Pentru comutare de pe regim de funcționare cu apă caldă pe regim de funcționare cu trepte de reglare aburi opriți aparatul și lăsați să se răcească. Comutarea se efectuează după cum urmează:

### 

→ **Înlocuiți duza de înaltă presiune cu duza pentru aburi.**

→ Reglați regulatorul de presiune/debit de la pistolul manual de stropit la valoarea minimă (-).

→ Setăți regulatorul de temperatură la min. 100 °C.

### **Pericol**

*Pericol de opărire!*

Noi vă recomandăm următoarele temperaturi de curățare:

– eliminarea stratului protector, mizerie persistentă, cu grăsime  
**100 -110 °C**

- desprinderea agregatelor, curățarea fațadelor  
**până la 140 °C**

### Reglarea presiunii de lucru și a debitului

- ➔ Reglați presiunea de lucru și debitul prin rotirea regulatorului de presiune/debit de pe pistolul manual de stropit (+/-).

#### ⚠ **Pericol**

*La reglarea presiunii/debitului aveți grijă, ca îmbinarea înșurubată de pe lance să nu se desprindă.*

### Utilizarea cu soluție de curățat

#### ⚠ **Avertisment**

*Soluțiile de curățat neadecvate pot distruge aparatul și obiectul care trebuie curățat.*

- Pentru menajarea mediului înconjurător, folosiți soluția de curățat cu măsură.
- Respectați recomandările de dozare și indicațiile valabile pentru soluția de curățat.
- Folosiți numai soluții de curățat aprobate de producătorul aparatului.
- Soluțiile de curățat Kärcher garantează o funcționare fără probleme. Cereți sfaturi de la angajații noștri sau solicitați catalogul nostru sau broșurile informative despre soluții de curățat.
- ➔ Agățați furtunul de aspirare a soluției de curățat într-un rezervor cu soluție de curățat.
- ➔ Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat la concentrația dorită.

### Înteruperea utilizării

- ➔ Eliberați maneta pistolului.

#### **Observație**

*Când maneta pistolului manual de stropit este eliberată, motorul funcționează mai departe cu turația de mers în gol. Astfel apa circulă prin pompă și se încălzește. Când capul cilindric al pompei a atins temperatura maximă admisă (80 °C),*

*termostatul de siguranță de pe capul cilindric oprește motorul. Aparatul poate fi folosit din nou după ce se răcește sub 50 °C.*

În cazul folosirii cu apă sub presiune din rețeaua de alimentare cu apă, răcirea poate fi accelerată:

- ➔ Trageți maneta pistolului manual de stropit aproximativ 2-3 minute pentru ca apa curentă să poată răci capul cilindric.
- ➔ Porniți motorul din nou.

### După fiecare utilizare

#### ⚠ **Pericol**

*Pericol de opărire din cauza apei fierbinți! După ce aparatul a fost utilizat cu apă caldă sau cu aburi, el trebuie lăsat să funcționeze cel puțin două minute cu apă rece, timp în care pistolul trebuie să fie deschis.*

### După utilizarea cu soluție de curățat

- ➔ Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat în poziția „0”.
- ➔ Clătiți aparatul cel puțin 1 minut cu pistolul manual de stropit deschis.

### Oprirea aparatului

După folosirea cu apă care conține sare (apă de mare), clătiți aparatul cel puțin 2-3 minute cu apă de la robinet, în timp ce pistolul manual de stropit este deschis.

#### ⚠ **Avertisment**

*Nu opriți motorul când acesta funcționează în plină sarcină și pistolul de stropit este deschis.*

- ➔ Aduceți comutatorul aparatului în poziția „Brenner aus”.
- ➔ Eliberați maneta pistolului.  
Motorul se reglează pe turația de mers în gol.
- ➔ Reglați comutatorul aparatului de la motor în poziția „OFF” și închideți robinetul carburantului.
- ➔ Închideți conducta de alimentare cu apă.

- Acționați pistolul manual de stropit până când presiunea din aparat este eliberată.
- Asigurați pistolul de stropit folosind dispozitivul de siguranță pentru ca acesta să nu poată fi deschis din greșeală.
- Desfaceți furtunul de alimentare cu apă.

## Îngrijirea și întreținerea

Puteți încheia cu distribuitorul un contract de întreținere sau puteți stabili inspecții de siguranță periodice. Nu ezitați să cereți sfaturi.

### Pompă de înaltă presiune

#### Săptămânal

- Controlați nivelul de ulei.

În cazul în care uleiul este lăptos (apă în ulei), luați legătura imediat cu serviciul pentru clienți.

#### Lunar

- Curățați sita din racordul de apă.
- Curățați sita din dispozitivul de siguranță pentru lipsa apei.
- Curățați filtrul furtunului de aspirare a soluției de curățat.

#### După 500 de ore de funcționare, cel puțin anual

- Aparatul se va decalcifica.
- Schimbarea uleiului:
- Pregătiți un vas colector pentru aproximativ 1 litru de ulei.
  - Desfaceți șurubul de golire a uleiului.
  - Goliți uleiul în vasul colector.

Eliminați uleiul folosit în mod ecologic sau predați-l la un centru de colectare abilitat.

- Strângeți șurubul de golire a uleiului.
- Adăugați uleiul nou încet până la marcajul MAX al rezervorului de ulei.

#### Observație

*Bulele de aer trebuie să aibă loc de ieșire.*

**Tipurile de ulei și cantitățile sunt specificate la datele tehnice.**

### Cel puțin la fiecare 5 ani

- Efectuați controlul presiunii conform specificațiilor producătorului.

### Motorul

Efectuați lucrările de întreținere a motorului conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.

### Furtunul de înaltă presiune

#### ⚠ **Pericol**

*Pericol de accidentare!*

- Verificați dacă furtunul sub presiune prezintă deteriorări (pericol de explozie).

Înlocuiți imediat furtunul de înaltă presiune dacă prezintă deteriorări.

### Decalcificarea aparatului

Dacă în conducte există deouneri, rezistența hidraulică crește și astfel solicitarea motorului devine prea mare.

#### ⚠ **Pericol**

*Pericol de explozie din cauza gazelor inflamabile! La decalcificare este interzis fumatul. Asigurați o aerisire corespunzătoare.*

#### ⚠ **Pericol**

*Pericol de rănire din cauza acidului! Purtați ochelari de protecție și mănuși de protecție.*

#### Efectuarea

Pentru îndepărtarea depunerilor folosiți numai soluții de decalcifiere aprobate legal, prevăzute cu marcaj de conformitate.

- RM 100 (nr. de comandă 6.287-008) dizolvă piatra și aliajele de calcar și reziduuri de detergent.
  - RM 101 (nr. de comandă 6.287-013) dizolvă depunerile, care nu pot fi dizolvate cu RM 100.
- Umpleți un rezervor de 20 de litri cu 15 l de apă.
  - Adăugați un litru de soluție de decalcifiere.
  - Conectați furtunul de apă direct la capul pompei și introduceți capătul liber în rezervor.

- Introduceți lancea racordată fără duză în rezervor.
- Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.
- Deschideți pistolul manual de stropit și țineți-l deschis în timpul procesului de decalcifiere
- Reglați comutatorul aparatului pe temperatura de lucru de 40 °C.
- Lăsați aparatul pornit, până când se atinge temperatura de lucru.
- Opriți aparatul și lăsați să se răcescă timp de 20 de minute. Pistolul manual de stropit trebuie să rămână deschis.
- În continuare goliți aparatul cu ajutorul pompei.

### **Observație**

*Pentru protecția contra coroziunii și neutralizarea resturilor de acid vă recomandăm ca în continuare să pompați prin aparat o soluție alcalină (de ex. RM 81).*

### **Protecția împotriva înghețului**

#### **⚠ Avertisment**

*Pericol de deteriorare! Apa care îngheață în aparat poate distruge părți ale aparatului.*

- Iarna aparatul trebuie păstrat într-o încăpere încălzită sau trebuie golit. În cazul unor perioade de repaus mai lungi se recomandă pomparea de antigel prin aparat.
- Dacă nu se poate asigura o depozitare astfel încât aparatul să fie ferit de îngheț, el trebuie scos din funcțiune.

#### **Evacuarea apei**

- Deșurbați furtunul de alimentare cu apă și furtunul de înaltă presiune.
- Deșurbați conducta de alimentare de pe fundul vasului și goliți spirala de încălzire.
- Lăsați aparatul să funcționeze max. 1 minut până când pompa și conductele sunt goale.

### **Clătirea aparatului cu antigel**

#### **Observație**

*Respectați instrucțiunile de manipulare ale producătorului antigelului.*

- Umpleți rezervorul cu plutitor cu antigel disponibil în comerț.
  - Porniți aparatul (fără arzător), până când aparatul este clătit complet.
- În acest mod se asigură și o anumită protecție anticorosivă.

### **Remediarea defecțiunilor**

#### **Lampa de control pentru combustibil se aprinde**

- Rezervorul de combustibil este gol
- Umpleți-l.

#### **Lampa de control pentru dedurizatorul lichid se aprinde**

- Rezervorul de dedurizator este gol, din motive tehnice rămâne mereu puțin lichid în rezervor.
- Umpleți-l.
- Electrozii din rezervor sunt murdari
- Curățați electrozii.

#### **Aparatul nu funcționează**

Respectați indicațiile din instrucțiunile de utilizare ale producătorului motorului!

- Rezervor de combustibil gol
- Umpleți-l.
- HDS 1000 BE: Bujia (motor) este murdară/defectă
- Curățați sau înlocuiți bujia.
- Termostatul de siguranță de pe pompa de înaltă presiune a oprit aparatul după o funcționare mai îndelungată în circuit
- Lăsați aparatul să se răcească și apoi porniți-l din nou. Consultați și secțiunea „Întreruperea funcționării”.

#### **Aparatul nu produce presiune**

- Turația motorului este prea mică
- Verificați turația motorului (consultați datele tehnice).

- HDS 1000 BE: Bujia (motor) este murdară/defectă
- Curățați sau înlocuiți bujia.
- Duza înfundată/lipsește
- Curățați duza/înlocuiți-o.
- Sita din racordul de apă este murdară
- Curățați sita.
- Cantitatea de apă alimentată este prea mică
- Verificați cantitatea de apă alimentată (consultați datele tehnice).
- Conductele de alimentare către pompă nu sunt etanșe sau sunt înfundate
- Verificați toate conductele de alimentare care duc spre pompă.
- Aer în sistem

Aerisiți pompa:

- Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat în poziția „0”.
- Deschideți sursa de apă.
- Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.
- Pentru a evacua aerul din aparat, desfaceți duza și lăsați aparatul să funcționeze până când apa nu mai conține bule de aer.
- Oprii aparatul și puneți duza la loc.

### **Pompa de înaltă presiune nu este etanșă**

- Pompa nu este etanșă

#### **Observație**

*Valoarea permisă este de 3 picături pe minut.*

- Dacă neetanșeitarea este mai accentuată, aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.

### **Pompa de înaltă presiune „bate”**

- Conductele de alimentare a pompei nu sunt etanșe
- Verificați toate conductele de alimentare care duc spre pompă.
- Aer în sistem

Aerisiți pompa:

- Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat în poziția „0”.
- Deschideți sursa de apă.
- Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.
- Pentru a evacua aerul din aparat, desfaceți duza și lăsați aparatul să funcționeze până când apa nu mai conține bule de aer.
- Oprii aparatul și puneți duza la loc.

### **Aparatul nu trage soluție de curățat**

- Furtunul de aspirare a detergentului, cu filtru, nu este etanș sau este înfundat
- Verificați/curățați furtunul de aspirare a detergentului, cu filtru.
- Supapa de refulare din racordul furtunului de aspirare a detergentului este înțepenit
- Curățați/înlocuiți supapa de refulare din racordul furtunului de aspirare a detergentului.
- Ventilul de dozare a detergentului este închis, nu este etanș sau este înfundat
- Deschideți sau verificați/curățați ventilul de dozare a detergentului.

### **Supapa de preaplin se deschide/închide continuu dacă pistolul manual de stropit este deschis**

- Duză înfundată
- Curățați duza.
- Aparatul este calcifiat
- Aparatul se va decalcifica.
- Sita din dispozitivul de siguranță pentru lipsa apei este murdară
- Curățați sita.
- Supapa de preaplin este defect
- Înlocuiți supapa de preaplin (serviciu pentru clienți).

### **Arzătorul nu pornește**

- Rezervorul de combustibil este gol
- Umpleți-l.
- Lipsă de apă

- Verificați racordul de apă, verificați conductele de alimentare.
- Curățați sita din dispozitivul de siguranță pentru lipsa apei.
  - Filtrul de combustibil este murdar
- Schimbați filtrul de combustibil.
  - Nu există scânteie de aprindere
- Dacă în timpul funcționării prin vizor nu se vede scânteia de aprindere, aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.

fabricație sau de material, vor fi remediate gratuit.

### **În timpul funcționării cu apă caldă nu se atinge temperatura reglată**

- Presiune de lucru/debit prea mare
- Reduceți presiunea de lucru/debitul la pistolul manual de stropit.
- Spirala de încălzire este acoperită de funingine
- Aparatul trebuie dus la service pentru a fi curățat de funingine.

**Dacă defecțiunea nu poate fi remediată, aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.**

### **Accesorii și piese de schimb**

- Vor fi utilizate numai accesorii și piese de schimb agreate de către producător. Accesoriile originale și piesele de schimb originale constituie o garanție a faptului că utilajul va putea fi exploatat în condiții de siguranță și fără defecțiuni.
- O selecție a pieselor de schimb utilizate cel mai des se găsește la sfârșitul instrucțiunilor de utilizare.
- Informații suplimentare despre piesele de schimb găsiți la [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com), în secțiunea Service.

### **Garanție**

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție stabilite de distribuitorul nostru autorizat. Eventuale defecțiuni ale acestui aparat, care survin în perioada de garanție și care sunt rezultatul unor defecte de



## Declarația CE

Prin prezenta declarăm că aparatul desemnat mai jos corespunde cerințelor fundamentale privind siguranța în exploatare și sănătatea incluse în directivele CE aplicabile, datorită conceptului și a modului de construcție pe care se bazează, în varianta comercializată de noi. În cazul efectuării unei modificări a aparatului care nu a fost convenită cu noi, această declarație își pierde valabilitatea.

**Produs:** Aparat de curățare sub presiune

**Tip:** 1.811-xxx

### Directive EG respectate:

97/23/CE

98/37/CE (până 28.12.2009)

2006/42/CE (de la 29.12.2009)

2000/14/CE

2004/108/CE

### Categoria ansamblului

II

### Procedeu de conformitate

Modul H

### Spirală de încălzire

Konformitätsbewertung Modul H

### Supapa de siguranță

Evaluare de conformitate art. 3 alin. 3

### Bloc de comandă

Konformitätsbewertung Modul H

### diverse țevi

Evaluare de conformitate art. 3 alin. 3

### Norme armonizate utilizate:

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Specificații aplicate:

AD 2000 cu referire la

TRD 801 cu referire la

### Numele instituției:

#### fPentru 97/23/EG

TÜV Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Kšln

Nr. de identificare 0035

### Procedura de evaluare a conformității:

Anexa V

### Nivel de zgomot dB(A)

HDS 1000 BE

măsurat: 106

garantat: 108

### HDS 1000 DE

măsurat: 105

garantat: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Semnatarii acționează în numele și prin împuternicirea conducerii societății.

  
H. Jenner

CEO

  
S. Reiser

Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

## Date tehnice

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motorul</b>			
Tip	--	Honda GX 390, 1 cilindru, 4 timpi	Yanmar L 100 AE, 1 cilindru, 4 timpi
Putere nominală la 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Consum specific	g/kWh	313	250
Turația	1/min	3200-3400	3200-3400
Rezervor de carburant	l	6,5	5,5
Carburant	--	Benzină fără plumb	Diesel
<b>Racordul de apă</b>			
Temperatura de circulare (max.)	°C	30	30
Debitul de circulare (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Presiunea de circulare (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Furtun de alimentare	Nr. de comandă:	4.440-207	4.440-207
Lungimea furtunului de alimentare	m	7,5	7,5
Diametrul furtunului de alimentare (min.)	Ń	3/4	3/4
Înălțime de aspirare din rezervor deschis (20 °C)	m	1	1
<b>Caracteristicile de performanță</b>			
Debit apă	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Presiune de lucru apă (cu duză standard)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Suprapresiunea maximă de regim (supapă de siguranță)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Debit regim de funcționare cu aburi	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Presiune de lucru regim cu aburi (cu duză de aburi)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Nr. piesă duză de aburi	--	4.766-024	4.766-024
Temperatura de lucru max. apă caldă	°C	98	98
Temperatura de lucru regim de funcționare cu aburi	°C	98-155	98-155
Aspirarea soluției de curățat	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Putere arzător	kW	59	59
Consumul maxim de păcură	kg/h	5,56	5,56
Reculul max. al pistolului manual de stropit	N	51	51
<b>Emisia de zgomote</b>			
Nivelul de presiune acustică (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Nivelul puterii acustice (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Nivelul puterii acustice garantate (2000/14/CE)	dB(A)	108	107
<b>Vibrații aparat</b>			
Valoare totală oscilații (ISO 5349)			
Pistol manual de stropit	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Lance	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Substanțe tehnologice</b>			
Combustibil	--	Păcură EL sau motorină	Păcură EL sau motorină
Cantitatea de ulei - pompă	l	0,35	0,35
Tip de ulei - pompă	Ulei de motor 15W40	Nr. de comandă 6.288-050.0	Nr. de comandă 6.288-050.0
<b>Dimensiuni și masa</b>			
Lungime x lățime x înălțime	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Masa fără accesorii	kg	170	185
Rezervorul de combustibil	l	34	34

## Verificări regulate

### Observație

Respectați recomandările naționale din țara de exploatare referitoare la intervalele de verificare.

<b>Inspecție efectuată de:</b>	<b>Control exterior</b>	<b>Control interior</b>	<b>Control de rezistență</b>
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data



Pred prvým použitím vášho zariadenia si prečítajte tento pôvodný návod na použitie, konajte podľa neho a uschovajte ho pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa zariadenia.

- Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne musíte prečítať bezpečnostné pokyny č. 5.951-949!
- V prípade poškodenia pri preprave ihneď o tom informujte predajcu.

## Obsah

Ochrana životného prostredia	SK - 1
Prvky prístroja	SK - 1
Symbyly v návode na obsluhu	SK - 2
Symbyly na prístroji	SK - 2
Používanie výrobku v súlade s jeho určením	SK - 2
Bezpečnostné pokyny	SK - 3
Bezpečnostné prvky	SK - 4
Uvedenie do prevádzky	SK - 4
Obsluha	SK - 7
Po každom použití	SK - 9
Starostlivosť a údržba	SK - 9
Pomoc pri poruchách	SK - 11
Príslušenstvo a náhradné diely	SK - 13
Záruka	SK - 13
Vyhlasenie CE	SK - 13
Technické údaje	SK - 14
Opakované skúšky	SK - 15

## Ochrana životného prostredia



Obalové materiály sú recyklovateľné. Obalové materiály láskavo nevyhadzujte do komunálneho odpadu, ale odovzdajte ich do zberne druhotných surovín.



Vyradené prístroje obsahujú hodnotné recyklovateľné látky, ktoré by sa mali opäť zužitkovať. Do životného prostredia sa nesmú dostať batérie, olej a iné podobné látky. Staré zariadenia preto láskavo odovzdajte do vhodnej zberne odpadových surovín.



Batériu alebo akumulátor zlikvidujte prosím tak, aby nedošlo k ohrozeniu životného prostredia. Batérie a akumulátory obsahujú látky, ktoré sa nesmú dostať do životného prostredia. Z tohto dôvodu ich odovzdajte do príslušnej zberne druhotných surovín.

Motorový olej, vykurovací olej, nafta a benzín sa nesmú dostať do okolia a zaťažiť životné prostredie. Prosíme, aby ste chránili pôdu a starý olej likvidovali ekologicky.

### Pokyny k zloženiu (REACH)

Aktuálne informácie o zložení nájdete na: <http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Prvky prístroja

### Obrázok 1+2

- 1 Ručné štartovacie zariadenie
- 2 Elektrické spúšťacie zariadenie
- 3 Palivová nádrž
- 4 Tlakomer
- 5 Akumulátor
- 6 Vysokotlaká tryska
- 7 Rozstrekovacia rúrka
- 8 Ručná striekacia pištoľ
- 9 Vysokotlaková hadica
- 10 Vysokotlaková prípojka
- 11 Nádrž na palivo
- 12 Prípojka vody s filtrom
- 13 Regulácia tlaku a množstva
- 14 Tlaková nádoba

- 15 Palivové čerpadlo s palivovým filtrom
- 16 Ventilátor horáka
- 17 Elektrická skriňa
- 18 Olejznak
- 19 Poistný ventil
- 20 Kryt horáka
- 21 Prietokový ohrievač
- 22 Zástrčka zapalovacej sviečky
- 23 Stavoznak horáka
- 24 Držiak trysky
- 25 Nádrž s plavákom
- 26 Nádrž na zmäkčovač vody
- 27 Magnetický ventil
- 28 Poistka pri nedostatku vody
- 29 Sito v poistke proti nedostatku vody
- 30 Tlakový spínač
- 31 Plniaca nádrž na olej
- 32 Vysokotlaké čerpadlo
- 33 Výrobný štítok
- 34 Skrutka na vypúšťanie oleja (motor)
- 35 Olejová mierka (motor)
- 36 Nasávací hadica čistiaceho prostriedku s filtrom
- 37 Skrutka na vypúšťanie oleja (čerpadlo)

### Ovládací panel

#### Obrázok 3

- 1 Vypínač prístroja
- 2 Kontrolka paliva
- 3 Kontrolka zmäkčovača kvapaliny
- 4 Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku
- 5 Vypínač elektrického spúšťačieho zariadenia s kľúčikom
- 6 Kontrolka „Zap. zapalovania“

## Symby v návode na obsluhu

### **Nebezpečenstvo**

Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Pri nedodržaní upozornení hrozí smrť alebo ťažké zranenia.

### **Pozor**

Označuje možnú nebezpečnú situáciu. Pri nedodržaní upozornení môžu vzniknúť ľahké zranenia alebo vecné škody.

## Upozornenie

Označuje typy pre použitie a dôležité informácie.

## Symby na prístroji



Vysokotlakový prúd môže byť pri neodbornom použití

nebezpečný. Prúd sa nesmie nasmerovať na osoby, zvieratá, elektrické zariadenia pod napätím alebo na samotné zariadenie.

Podľa platných predpisov sa nesmie zariadenie prevádzkovať v sieti pitnej vody bez systémového oddeľovacieho zariadenia. Je nutné použiť systémové oddeľovacie zariadenie firmy KÄRCHER alebo alternatívne podľa EN 12729 typ BA. Voda, ktorá preteká cez systémový odlučovač, nie je pitná.



Nebezpečenstvo otrávenia! Nevdychovať odvádzané plyny.

## Používanie výrobku v súlade s jeho určením

### Upozornenie

Platí len pre Nemecko: Zariadenie je určené len pre mobilnú (nie statickú) prevádzku.

- Zariadenie sa používa špeciálne tam, kde nie je k dispozícii žiadna elektrická prípojka a má sa pracovať s horúcou vodou.
- Čistenie: strojov, vozidiel, stavieb, náradia, fasád, terás, záhradných prístrojov, atď

### **Nebezpečenstvo**

Nebezpečenstvo poranenia! Pri použití na čerpacích stanicích alebo v iných nebezpečných oblastiach dodržujte príslušné bezpečnostné predpisy.

Odpadovú vodu s obsahom minerálneho oleja nevypúšťajte do pôdy, vodných tokov alebo kanalizácie. Motor a spodok auta preto umývajte na vhodných miestach, vybavených odlučovačmi oleja.

## Bezpečnostné pokyny

### **⚠ Nebezpečenstvo**

- *Vysokotlaký čistič neprevádzkujte, ak je rozliate palivo, ale stroj prevezte na iné miesto a zabráňte akejkoľvek tvorbe iskier.*
- *Neuchovávajte, nerozlievajte alebo nepoužívajte palivo v blízkosti otvoreného ohňa alebo zariadení ako sú pece, vykurovacie kotle, ohrievače vody atď., ktoré majú zapalovací plamienok alebo môžu tvoriť iskry.*
- *Ľahko zápalné predmety a materiály udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od tlmíča výfuku (najmenej 2 m).*
- *Neprevádzkujte motor bez tlmíča výfuku a tento tlmíč pravidelne kontrolujte, čistite a v prípade potreby ho vymeňte.*
- *Tento motor nepoužívajte v lesnom, krovinatom alebo trávnom teréne, bez toho, aby nebol výfuk vybavený lapačom iskier.*
- *Okrem nastavovacích prác nenechajte motor bežať so zloženým vzduchovým filtrom alebo bez krytu nad sacím nátrubkom.*
- *Na regulačných pružinách, tiahlach regulátora alebo iných dieloch nevykonávajte žiadne prestavenia, ktoré môžu spôsobiť zvýšenie otáčok motora.*
- *Nebezpečenstvo popálenia! Nedotýkajte sa horúceho tlmíča výfuku, valca alebo chladiacich rebier.*
- *Nikdy nedávajte ruky a nohy do blízkosti pohybujúcich sa alebo rotujúcich dielov.*

- *Nebezpečenstvo otrávenia! Stroj sa nesmie prevádzkovať v uzatvorených priestoroch.*

### Všeobecne

- *Dodržite príslušné národné predpisy zákonodarcu platné pre trysky na kvapalinu.*
- *Dodržite príslušné národné bezpečnostné predpisy zákonodarcu. Trysky na kvapalinu je nutné pravidelne skúšať a výsledok skúšky písomne zaznamenať.*
- *Ohrievacie zariadenie prístroja je spaľovacie zariadenie. Spaľovacie zariadenia sa musia pravidelne skúšať podľa príslušných národných predpisov zákonodarcu.*
- *Podľa platných národných predpisov musí toto vysokotlakové čistiace zariadenie pri použití v priemysle prvýkrát viesť do prevádzky osoba s oprávnením. Spoločnosť KÄRCHER toto prvé uvedenie do prevádzky pre vás uskutočnilo a zdokumentovalo. Dokumentáciu k tomu obdržíte na dodatočné požiadanie od vášho partnera KÄRCHER. Pri dodatočných otázkach majte prosím pripravené číslo dielu a výrobné číslo zariadenia.*
- *Upozorňujeme na to, že zariadenie musí opakovane kontrolovať osoba s oprávnením podľa platných národných predpisov. Obráťte sa prosím na vášho partnera KÄRCHER.*

### Vysokotlaková hadica

#### **⚠ Nebezpečenstvo**

*Nebezpečenstvo poranenia!*

- *Používajte len originálne vysokotlakové hadice.*
- *Vysokotlaková hadica a striekacie zariadenie musia byť vhodné pre maximálny prevádzkový pretlak uvedený v technických údajoch.*
- *Zabráňte kontaktu s chemikáliami.*
- *Kontrolujte denne vysokotlakú hadicu. Nepoužívajte prelomené hadice.*

*Ak je zjavná vonkajšia poloha drôtu, vysokotlakú hadicu ďalej nepoužívajte.*

- *Nepoužívajte vysokotlakovú hadicu s poškodeným závitom.*
- *Vysokotlakovú hadicu položte tak, aby ju nebolo možné prejsť.*
- *Nepoužívajte hadicu namáhanú prejdením, prelomením, rázmi ani vtedy, ak nie sú zjavné žiadne poškodenia.*
- *Vysokotlakovú hadicu uskladňujte tak, aby nedochádzalo k žiadnemu mechanickému zaťaženiu.*

## Bezpečnostné prvky

Bezpečnostné zariadenia slúžia na ochranu užívateľa a nesmie sa vyradiť z prevádzky alebo obchádzať jeho funkcie.

### Poistka pri nedostatku vody

Poistka proti nedostatku vody zabraňuje prehriatiu horáka v prípade nedostatku vody. Horák je v prevádzke len pri dostatočnom prívode vody.

### Prepúšťací ventil

- Ak je ručná striekacia pištoľ uzatvorená, otvorí sa prepúšťací ventil a vysokotlaké čerpadlo vedie vodu späť k sacej strane čerpadla. Tým sa zabráni prekročeniu prípustného pracovného tlaku.
- Prepúšťací ventil je nastavený už zo závodu výrobcu a zablombovaný. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

### Poistný ventil

- Ak je prepúšťací ventil chybný, otvorí sa poistný ventil.
- Poistný ventil je nastavený zo závodu výrobcu a zablombovaný. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

### Tlakový spínač

Tlakový spínač vypína horák pri poklese pracovného tlaku pod minimálnu hodnotu a opäť zapína pri jej prekročení.

## Uvedenie do prevádzky

### ⚠ Nebezpečenstvo

*Nebezpečenstvo poranenia! Prístroj, prívody, vysokotlaková hadica a prípojky musia byť v bezchybnom stave. V prípade, že stav nie je bezchybný, nesmie sa prístroj použiť.*

### Kontrola stavu oleja vysokotlakého čerpadla

#### ⚠ Pozor

*V prípade mliečneho zafarbenia oleja ihneď informujte službu zákazníkom firmy Kärcher.*

→ Skontrolujte stav oleja vysokotlakového čerpadla na olejoznaku.

Neuvádzajte zariadenie do prevádzky, akonáhle stav oleja poklesol pod "MIN".

→ V prípade potreby olej doplňte (pozri Technické údaje).

### Motor

#### Dodržte pokyny uvedené v odseku "Bezpečnostné pokyny"!

→ Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu výrobcu motora a najmä dodržiavajte bezpečnostné pokyny.

→ Skontrolovať vzduchový filter.

→ Kontrolujte hladinu oleja motora.

Neuvádzajte zariadenie do prevádzky, akonáhle stav oleja poklesol pod "MIN".

→ V prípade potreby olej doplňte.

#### HDS 1000 BE:

→ Palivovú nádrž naplňte bezolovnatým benzínom.

Nepoužívajte žiadnu zmes pre dvojtaktné motory.

#### HDS 1000 DE:

→ Palivovú nádrž naplňte naftou.

### Naplnenie palivom

#### ⚠ Pozor

*Nebezpečie poškodenia palivového čerpadla v prípade prevádzky na sucho.*

Palivovú nádrž naplňte aj v prípade prevádzky so studenou vodou tak, aby zhasla palivová kontrolka.

### ⚠ Nebezpečenstvo

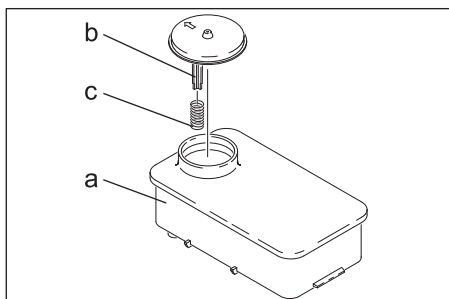
Nebezpečenstvo výbuchu! Plniť iba naftou alebo ľahkým vykurovacím olejom. Nesmú sa používať žiadne nevhodné palivá, napr. benzín.

- Doplňte palivo.
- Zatvorte uzáver nádrže.
- Pohonnú látku, ktorá pretiekla, utrite.

### Naplnenie zmäkčovača kvapaliny

#### Upozornenie

Súčasťou dodávky je jedna nádoba zmäkčovača kvapaliny na skúšku.



- Odoberte pružinu (c) podpery krytu (b) nádrže na zmäkčovač kvapaliny (a).
- Nádrž naplňte zmäkčovačom firmy Kärcher RM 110 (Obj. č. 2.780-001).
- Zmäkčovač kvapaliny zabraňuje usadzovaniu vápnika na ohrievacom telese počas prevádzky s vodou s vyšším obsahom vápnika. Dávkuje sa po kvapkách do vody, ktorá sa privádza do nádoby.
- Dávkovanie je výrobcom nastavené na strednú tvrdosť vody.

### Nastavenie pridávania zmäkčovača kvapaliny

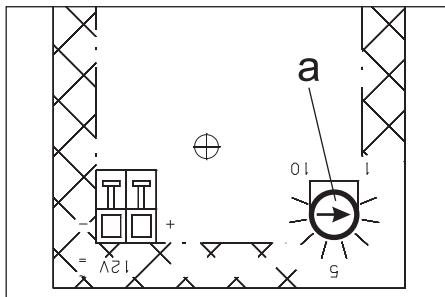
#### ⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečné elektrické napätie! Nastavenie môže uskutočniť len odborný elektrikár.

- Zistíte miestnu tvrdosť vody:
  - od miestneho vodárenského podniku,

- pomocou skúšobného prístroja na meranie tvrdosti (Obj. č. 6.768-004).

→ Otvorte elektrickú skriňu.



- Otočný potenciometer (a) nastavte podľa tvrdosti vody. Z tabuľky môžete zistiť správne nastavenie.

#### Príklad:

Pri tvrdosti vody 15 °dH nastavte na otočnom potenciometri hodnotu stupnice 7.

Tvrdosť vody (°dH)	Stupnica na otočnom potenciometri
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5









### Batéria

#### Bezpečnostné pokyny batérie

Pri zaobchádzaní s batériami bezpodmienečne dodržiavajte nasledujúce výstražné upozornenia:

	<i>Dodržiujte pokyny uvedené na batérii a v návode na použitie!</i>
	<i>Používajte ochranné okuliare!</i>



	Udržiavajte deti v dostatočnej vzdialenosti od kyselín a batérií!
	Nebezpečenstvo výbuchu!
	Oheň, iskry, otvorené svetlo a fajčenie sú zakázané!
	Nebezpečenstvo poleptania!
	Prvá pomoc!
	Výstražné upozornenie!
	Likvidácia!
	Nehádzajte batérie do domového odpadu!

### **⚠ Nebezpečenstvo**

Nebezpečenstvo výbuchu! Neodkladajte na batérie žiadne náradie alebo podobne, tzn. na koncové póly a prepojenia článkov.

### **⚠ Nebezpečenstvo**

Nebezpečenstvo poranenia! Rany nikdy nevystavujte styku s olovom. Po práci na batériách si vždy umyte ruky.

### **Nabite batériu**

#### **⚠ Nebezpečenstvo**

Nebezpečenstvo poranenia! Pri manipulácii s batériami dodržujte

bezpečnostné predpisy. Dodržujte návod na použitie výrobcu nabíjačky.

- Batériu odpojte.
- Plusový pól nabíjacieho prístroja spojiť s prípojkou plusového pólu batérie.
- Minusový pól nabíjacieho prístroja spojiť s prípojkou minusového pólu batérie.
- Zástrčku zapojiť do zásuvky a zapnúť nabíjací prístroj.
- Batérie nabíjať čo najnižším nabíjacím prúdom.

### **Kontrola a úprava stavu kvapaliny batérie**

#### **⚠ Pozor**

U batérií naplnených kyselinou pravidelne skontrolujte stav kvapaliny.

- Vyskrutkovať všetky uzávery článkov.
- Ak je hladina kvapaliny nízka, naplniť články až po značku destilovanou vodou.
- Nabite akumulátor.
- Naskrutkovať uzávery článkov.

### **Montáž ručnej striekacej pištole, trysky, dýzy a vysokotlakovej hadice**

#### **Obrázok 4**

- Trysku spojte s ručnou striekacou pištoľou.
- Rukou pevne dotiahnite skrutkový spoj trysky.
- Vysokotlakovú dýzu nasadte do nástrčnej matice.
- Nástrčnú maticu namontujte a pevne dotiahnite.
- Namontujte vysokotlakovú hadicu na vysokotlakový prístroj.

### **Montáž náhradnej vysokotlakovej hadice**

#### **Obrázok A-C**

### **Pripojenie vody**

Pripojovacie hodnoty nájdete v technických údajoch.

- Pripojte prírodnú hadicu na prípojku vody prístroja a prítok vody (napríklad vodovodný kohút).

### **Upozornenie**

*Prírodná hadica nie je súčasťou dodávky.*

### **Nasávanie vody z nádrže**

- Toto vysokotlakové čistiace zariadenie je spolu s príslušným príslušenstvom vhodný na nasávanie povrchovej vody, napr. z dažďových nádrží alebo rybníkov.
- Nasávacía výška max. 1 m.

### **⚠ Nebezpečenstvo**

*Nikdy nenasávajú vodu z nádrže s pitnou vodou.*

### **⚠ Nebezpečenstvo**

*Nikdy nenasávajú kvapaliny s obsahom rozpúšťadiel ako je riedidlo farby, benzín, olej alebo nefiltrovanú vodu. Tesnenia v prístroji nie sú odolné voči riedidlám. Hmlovina riedidiel je vysoko zápalná, explozívna a jedovatá.*

- Na prípojku vody naskrutkujte najmenej 3/4 palcovú saciu hadicu s filtrom (príslušenstvo).
- Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".

## **Obsluha**

### **⚠ Nebezpečenstvo**

*Nebezpečenstvo poranenia! Prístroj nikdy nepoužívajte bez namontovanej trysky. Pred každým použitím skontrolujte pevne dosadenie trysky. Rukou sa musí pevne dotiahnuť skrutkový spoj trysky.*

### **⚠ Nebezpečenstvo**

- Postavte vysokotlaký čistič na pevný podklad.
- Vysokotlaký čistič nesmie byť prevádzkovaný deťmi. (Nebezpečie úrazov vplyvom neodborného použitia prístroja).
- Vysokotlaký prúd vytvára pri používaní prístroja vysokú úroveň hladiny hluku. Nebezpečenstvo poškodenia sluchu.

*Pri práci s prístrojom bezpodmienečne noste vhodnú ochranu sluchu.*

- Prúd vody vystupujúci z vysokotlakej trysky spôsobuje spätný ráz pištole. Zahnutá rozstrekovacia rúrka môže dodatočne spôsobiť otáčavý moment. Z tohto dôvodu držte rozstrekovaciu rúrku a pištoľ pevne v rukách.
- Nikdy nesmerujte prúd vody na osoby, zvieratá, na samotný prístroj alebo elektrické dielce.
- Pneumatiky pre motorové vozidlá/ventily pneumatík smú byť čistené iba s minimálnou vzdialenosťou striekania 30 cm. Inak môže byť pneumatika motorového vozidla/ventil pneumatiky poškodený. Prvým znakom takéhoto poškodenia je zmena zafarbenia pneumatiky. Poškodené pneumatiky vozidla sú zdrojom nebezpečenstva.
- Nesmú sa ostrekovať materiály obsahujúce azbest a iné materiály obsahujúce látky, ktoré ohrozujú zdravie.
- Na ochranu prevádzkovateľa pred striekajúcou vodou má tato osoba nosiť vhodný ochranný odev.
- Vždy dbajte na pevné skrutkové spojenia všetkých pripojených hadíc.
- Páka ručnej striekacej pištole sa nesmie pri prevádzke zaistiť.

## **Výmena dýzy**

### **⚠ Nebezpečenstvo**

*Prístroj pred výmenou dýzy vypnite a ručnú striekáciu pištoľ používajte tak dlho, až v prístroji nie je žiadny tlak.*

## **Čistenie**

- Tlak/teplotu a koncentráciu čistiacich prostriedkov nastavte podľa čisteného povrchu.

### **Upozornenie**

*Vysokotlakový prúd najskôr nasmerujte na čistený objekt z väčšej vzdialenosti, aby sa tak zabránilo škodám v dôsledku vysokého tlaku.*

## Práce s vysokotlakovou dýzou

Uhol vstrelu je rozhodujúci pre účinnosť vysokotlakového prúdu. V bežných prípadoch sa pracuje s 25° dýzou s plochým prúdom (súčasť dodávky).

- Doporučené dýzy sa dodávajú ako príslušenstvo
- Pri silnom znečistení

### Dýza s plným prúdom 0°

- U citlivých povrchov a pri ľahkom znečistení

### Dýza s plochým prúdom 40°

- Pre silné nánosy, špatne odstraniteľné znečistenia

### Frézovač nečistôt

- Dýza s nastaviteľným uhlom striekania, na prispôsobenie k rôznym čisteniam

### Uhlová nastaviteľná dýza

## Odporúčaná spôsob čistenia

- Rozpustenie nečistôt:  
Šetne nastriekajte čistiaci prostriedok a nechajte pôsobiť 1...5 min, ale nenechajte zaschnúť.
- Odstránenie nečistôt:  
Rozpustenú nečistotu odstráňte prúdom vysokého tlaku vody.

## Zapnutie prístroja

- ➔ Otvorte prívod vody.
- ➔ Nastavte vypínač zariadenia na prevádzku so studenou alebo horúcou vodou.
- ➔ Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.
- ➔ Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.

## Prevádzka so studenou vodou

- ➔ Vypínač zariadenia nastavte na „Vyp. horáka“.

## Prevádzka s horúcou vodou

### ⚠ Nebezpečenstvo

*Nebezpečenstvo oparenia!*

- ➔ Prepínač zariadenia nastavte na požadovanú pracovnú teplotu (max. 98 °C). Zapne sa horák.

## Prevádzka s parou

### ⚠ Nebezpečenstvo

*Nebezpečenstvo oparenia! Pri pracovnej teplote väčšej než 98 °C nesmie pracovný tlak prekročiť 3,2 MPa (32 bar).*

Pri prestavení režimu prevádzky z horúcej vody na paru je nutné nechať prístroj bežať za studena a potom ho vypnúť. Prestavenie je nutné uskutočniť nasledovne:

### ⚠

➔ **Vysokotlakovú trysku nahradit' parnou.**

➔ Na ručnej striekacej pištole nastavte reguláciu tlaku alebo množstva na minimálne dopravované množstvo (-).

➔ Regulátor teploty nastavte na min. 100 °C.

### ⚠ Nebezpečenstvo

*Nebezpečenstvo oparenia!*

Doporučujeme tieto teploty čistenia:

- Odkonzervovanie, znečistenia so silným obsahom tukov  
**100-110 °C**
- Roztopenie prídavných látok, čiastočné čistenie fasád  
**do 140 °C**

## Nastavenie pracovného tlaku a dopravovaného množstva

- ➔ Pracovný tlak a dopravované množstvo nastavte otočením regulátora tlaku alebo množstva na ručnej striekacej pištole (+/-).

### ⚠ Nebezpečenstvo

*Pri nastavovaní regulácie tlaku alebo množstva dávajte pozor na to, aby sa neuvoľnil skrutkový spoj trysky.*

## Prevádzka s čistiacim prostriedkom

### ⚠ Pozor

*Nevhodné čistiace prostriedky môžu prístroj a čistený objekt poškodiť.*

- Pre ochranu životného prostredia zaobchádzajte s čistiacimi prostriedkami úsporne.

- Dbajte na doporučené dávkovanie a upozornenia, ktoré sú k čistiacim prostriedkom priložené.
- Smú sa používať iba čistiace prostriedky, ktoré výrobca vysokotlakého čističa odsúhlasil.
- Čistiace prostriedky firmy Kärcher zaručujú bezchybnú prácu. Nechajte si, prosím, poradiť alebo požadujte náš katalóg, popr. informačné prospekty o čistiacich prostriedkoch.
- ➔ Zaveste saciu hadicu čistiaceho prostriedku do nádrže s čistiacim prostriedkom.
- ➔ Nastavte dávkovací ventil čistiaceho prostriedku na požadovanú koncentráciu.

### Prerušenie prevádzky

- ➔ Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.

#### Upozornenie

*Ak uvoľníte páku ručnej striekacej pištole, beží motor ďalej pri voľnobežných otáčkach. Tým voda cirkuluje vo vnútri čerpadla a ohrieva sa. Ak hlava valca čerpadla dosiahne maximálnu prípustnú teplotu (80 °C), vypne bezpečnostný termostat na hlave valca motor. Po ochladení pod 50 °C je možné zariadenie opäť uviesť do prevádzky.*

Pri prevádzke s tlakovou vodou z vodovodnej siete môžete ochladenie urýchliť:

- ➔ Vytiahnite páku ručnej striekacej pištole na dobu asi 2—3 minút, aby sa vplyvom tečúcej vody ochladila hlava valca.
- ➔ Hneď potom motor opäť naštartujte.

### Po každom použití

#### ⚠ Nebezpečenstvo

*Riziko oparenia horúcou vodou! Po prevádzke s horúcou vodou alebo parou sa musí prístroj uviesť do prevádzky aspoň na dve minúty so studenou vodou pri otvorenej pištoľi kvôli ochladeniu.*

### Po ukončení prevádzky s čistiacimi prostriedkami

- ➔ Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".
- ➔ Prístroj je nutné vyplachovať s otvorenou ručnou striekacou pištoľou najmenej 1 minútu.

### Vypnutie prístroja

Po prevádzke s vodou obsahujúcou soľ (morská voda), preplachujte prístroj najmenej 2—3 minúty pri otvorenej ručnej striekacej pištoľi vodou z vodovodu.

#### ⚠ Pozor

*Motor nikdy neodstavujte pri plnom zaťažení s otvorenou ručnou striekacou pištoľou.*

- ➔ Vypínač zariadenia nastavte na „Vyp. horáka“.
- ➔ Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole. Motor sa vyreguluje na otáčky chodu naprázdno.
- ➔ Nastavte vypínač prístroja na motore na "OFF" a zatvorte kohútik paliva.
- ➔ Uzatvorte prívod vody.
- ➔ Ručnú striekáciu pištoľ používajte tak dlho, až v prístroji nie je žiadny tlak.
- ➔ Ručnú striekáciu pištoľ zaistite proti neúmyselnému otvoreniu.
- ➔ Odskrutkujte hadicu prívodu vody od prístroja.

### Starostlivosť a údržba

S vašim obchodníkom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe. Nechajte si prosím poradiť.

### Vysokotlaké čerpadlo

#### Týždenne

- ➔ Skontrolujte hladinu oleja. Ak je olej mliečne zafarbený (voda v oleji), okamžite vyhľadajte servisnú službu.

#### Mesačne

- ➔ Vyčistite sitko vo vodnej prípojke.

- Vyčistite sito v poistke pre nedostatok vody.
- Vyčistite filter na nasávacej hadici čistiaceho prostriedku.

### Po 500 prevádzkových hodinách minimálne jeden krát ročne

- Zo zariadenia odstráňte vodný kameň.
- Výmena oleja:
- Pristavte záchytnú nádobu na asi 1 liter oleja.
  - Vyskrutkujte skrutku vypúšťania oleja.
  - Olej vypustite do záchytnej nádoby.

Starý olej odstráňte ohľaduplne voči životnému prostrediu alebo ho odovzdajte na zberné miesto.

- Zaskrutkujte skrutku vypúšťania oleja.
- Nový olej naplňte po značku "MAX" na nádobe na olej.

### Upozornenie

*Vzduchové bubliny musia mať možnosť uniknúť.*

**Druh oleja a množstvo náplne nájdete v Technických údajoch.**

### Najneskôr po každých 5 rokoch

- Tlakovú skúšku vykonajte podľa údajov výrobcu.

## Motor

Údržbárske práce na motore vykonávajúte podľa údajov v návode na obsluhu výrobcu motora.

## Vysokotlaková hadica

### ⚠ **Nebezpečenstvo**

*Nebezpečenstvo poranenia!*

- Skontrolujte vysokotlakovú hadicu, či nie je poškodená (nebezpečie prasknutia).
- Poškodenú vysokotlakovú hadicu neodkladne vymeňte.

## Odstránenie vodného kameňa zo zariadenia

V prípade vzniku usadenín v potrubíach sa zvyšuje odpor proti prúdeniu kvapaliny tak, že sa stáva zaťaženie motora príliš vysoké.

### ⚠ **Nebezpečenstvo**

*Nebezpečenstvo výbuchu horľavých plynov! Pri odstraňovaní vodného kameňa je fajčenie zakázané. Dbajte na dostatočné vetranie.*

### ⚠ **Nebezpečenstvo**

*Nebezpečenstvo poleptania kyselinou! Nosiť ochranné okuliare a ochranné rukavice.*

### Prevedenie

Na odstránenie sa môžu použiť len rozpúšťadlá vodného kameňa preskúšané podľa zákonných predpisov a označené kontrolnou značkou.

- RM 100 (Obj.-č. 6.287-008) rozpúšťá vodný kameň a jednoduché zlúčeniny vodného kameňa ako aj zvyšky po umývacom prostriedku.
  - RM 101 (Obj.-č. 6.287-013) rozpúšťá usadeniny, ktoré sa nedajú rozpustiť pomocou RM 100.
- 20 litrovú nádrž naplňte 15 l vody.
  - K tomu pridajte jeden liter rozpúšťadla na vodný kameň.
  - Hadicu na vodu pripojte priamo na hlavu čerpadla a voľný koniec dajte do nádrže.
  - Pripojenú trysku bez dýzy vložte do nádrže.
  - Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.
  - Otvorte ručnú striekaciu pištoľ a počas odstraňovania vodného kameňa ju neuzatvárajte.
  - Prepínač zariadenia nastavte na pracovnú teplotu 40 °C.
  - Zariadenie nechajte bežať, kým sa nedosiahne pracovná teplota.
  - Prístroj vypnite a nechajte stáť 20 minút. Ručná striekacia pištoľ musí zostať otvorená.
  - Prístroj potom nechajte odčerpať naprázdno.

### Upozornenie

*Pre ochranu proti korózii a neutralizovanie zvyškov kyselín potom odporúčame nechať*

cez prístroj prečerpať alkalický roztok (napr. RM 81) z nádrže na čistiaci prostriedok.

## Ochrana proti zamrznutiu

### ⚠ **Pozor**

*Nebezpečenstvo poškodenia! Časti prístroja môžu byť porušené vodou zamrznutou v prístroji.*

- V zime čistič uložte do vykurovanej miestnosti alebo ho vypustíte. Pri dlhších prevádzkových prestávkach sa doporučuje prístrojom prečerpať ochranný prostriedok proti mrazu.
- Ak nie je možné uloženie mimo mráz, prístroj odstavte.

### **Vypustenie vody**

- ➔ Hadicu pre prívod vody a vysokotlakovú hadicu odskrutkujte.
- ➔ Prívodné vedenie u dna kotla odpojte a ohrievacie teleso nechajte bežať naprázdno.
- ➔ Prístroj nechajte bežať max. 1 minútu, pokiaľ nebudú čerpadlo a potrubia prázdne.

### **Prepláchnutie prístroja nemrznúcou zmesou**

#### **Upozornenie**

*Dodržiavajte predpisy výrobcu pre manipuláciu s nemrznúcou zmesou.*

- ➔ Nádrž s plavákom naplňte bežnými prostriedkami proti zamrznutiu.
- ➔ Zapnite prístroj (bez horáku), až sa prístroj kompletne prepláchne.

Tým sa tiež dosiahne istá ochrana proti korózii.

## Pomoc pri poruchách

### **Svieti kontrolka nedostatku paliva**

- Palivová nádrž je prázdna
- ➔ Doplňte.

### **Kontrolka Prostriedok na zmäkčenie vody svieti**

- Nádoba na zmäkčovač vody je prázdna, z technických dôvodov zostáva v nádobe vždy zbytok.

- ➔ Doplňte.
- Elektródy v nádrži sú znečistené
- ➔ Elektródy vyčistite.

### **Spotrebič sa nezapína**

Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu výrobcu motora!

- Prázdna palivová nádrž
- ➔ Doplňte.
- HDS 1000 BE: Znečistená alebo chybná zapaľovacia sviečka (motor)
- ➔ Vyčistite alebo vymeňte zapaľovaciu sviečku.
- Po dlhšej obehovej prevádzke vypol bezpečnostný termostat na vysokotlakom čerpadle.
- ➔ Nechajte zariadenie vychladnúť, potom ho opäť zapnite. Za týmto účelom si pozrite tiež kapitolu "Prerušenie prevádzky".

### **Prístroj nevyvíja žiadny tlak**

- Prevádzkové otáčky motora sú nízke
- ➔ Prekontrolujte prevádzkové otáčky motora (pozri Technické údaje).
- HDS 1000 BE: Znečistená alebo chybná zapaľovacia sviečka (motor)
- ➔ Vyčistite alebo vymeňte zapaľovaciu sviečku.
- Tryska je upchatá alebo vypláchnutá
- ➔ Trysku vyčistite / vymeňte.
- Síta v prípojke vody je znečistené
- ➔ Síta vyčistite.
- Množstvo privádzanej vody je malé
- ➔ Prekontrolujte prírodné množstvo vody (pozri technické údaje).
- Prívodné vedenia k čerpadlu nie sú utesené alebo sú upchaté.
- ➔ Skontrolujte väčšinu prírodných vedení k čerpadlu.
- Vzduch v systéme
- Čerpadlo odvzdušnite:
- ➔ Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".
- ➔ Otvorte prívod vody.
- ➔ Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.

- Na odvzdušnenie prístroja odskrutkujte trysku a nechajte prístroj bežať tak dlho, kým nevyteká voda bez bublín.
- Prístroj vypnite a trysku opäť naskrutkujte.

### Vysokotlakové čerpadlo netesní

- Netesniace čerpadlo

#### Upozornenie

*Prípustné sú 3 kvapky/minútu.*

- Pri väčšej netesnosti nechajte prístroj skontrolovať v servisnej službe.

### Vysokotlakové čerpadlo klepe

- Prívodné vedenia k čerpadlu nie sú utesnené
- Skontrolujte väčšinu prívodných vedení k čerpadlu.

- Vzduch v systéme

Čerpadlo odvzdušnite:

- Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".
- Otvorte prívod vody.
- Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.
- Na odvzdušnenie prístroja odskrutkujte trysku a nechajte prístroj bežať tak dlho, kým nevyteká voda bez bublín.
- Prístroj vypnite a trysku opäť naskrutkujte.

### Prístroj nenasáva žiadny čistiaci prostriedok

- Nasávací hadica čistiaceho prostriedku s filtrom nie je utesnená alebo je upchatá.
- Skontrolujte alebo vyčistite nasávaciu hadicu čistiaceho prostriedku a filter.
- Spätný ventil v prípojke nasávacej hadice čistiaceho prostriedku je zalepený
- Vyčistite alebo vymeňte spätný ventil v prípojke nasávacej hadice čistiaceho prostriedku.
- Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku je uzavretý alebo netesní popr. je upchatý.

- Otvorte alebo skontrolujte popr. vyčistite dávkovací ventil čistiaceho prostriedku.

### Nadprúdový ventil sa pri otvorenej ručnej striekacej pištoli priebežne otvára alebo zatvára

- Tryska je upchatá
- Vyčistite dýzu.
- Zariadenie je zanesené vodným kameňom
- Zo zariadenia odstráňte vodný kameň.
- Sito v poistke proti nedostatku vody je znečistené
- Sito vyčistite.
- Nadprúdový ventil je chybný
- Vymeňte nadprúdový ventil (zákaznícky servis).

### Horák nezapaľuje

- Palivová nádrž je prázdna
- Doplnite.
- Nedostatok vody
- Skontrolujte prípojku vody, prívodné potrubia.
- Vyčistite sito v poistke pre nedostatok vody.
- Filter paliva je znečistený
- Vymeňte filter paliva.
- Žiadna zapaľovacia iskra
- Ak pri chode nie je pozorom vidieť žiadnu zapaľovaciu iskru, nechajte prístroj skontrolovať servisnou službou pre zákazníkov.

### Pri chode s teplou vodou nie je dosiahnuté nastavenie teploty

- Príliš vysoký pracovný tlak/dopravované množstvo
- Znížte pracovný tlak alebo dopravované množstvo do ručnej striekacej pištole.
- Znečistené vykurovacie teleso
- Prístroj nechajte vyčistiť u servisnej služby.

**V prípade, že sa porucha nedá odstrániť, musí prístroj preskúšať pracovník zákaznickeho servisu.**

## Príslušenstvo a náhradné diely

- Používať možno iba príslušenstvo a náhradné diely schválené výrobcom. Originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely zaručujú bezpečnú a bezporuchovú prevádzku stroja.
- Výber najčastejšie potrebných náhradných dielov nájdete na konci prevádzkového návodu.
- Ďalšie informácie o náhradných dieloch získate na stránke [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) v oblasti Servis.

## Záruka

V každej krajine platia záručné podmienky vydané našou príslušnou distribučnou spoločnosťou. Eventuálne poruchy vzniknuté na prístroji odstránime počas záručnej doby bezplatne v prípade, ak je príčinou poruchy chyba materiálu alebo výrobcu.

## Vyhlasenie CE

Týmto prehlasujeme, že ďalej označený stroj zodpovedá na základe svojej koncepcie a konštrukčného vyhotovenia, ako aj od nás do prevádzky uvedených vyhotovení, príslušným základným bezpečnostným a zdravotným požiadavkám smerníc ES. Pri zmene stroja, ktorá nebola nami odsúhlasená, stráca toto prehlásenie svoju platnosť.

**Výrobok:** Vysokotlakový čistič  
**Typ:** 1.811-xxx

### Príslušné Smernice EÚ:

97/23/ES  
98/37/ES (do 28.12.2009)  
2006/42/ES (od 29.12.2009)  
2000/14/ES  
2004/108/ES

### Kategória konštrukčnej skupiny

II

## Zhodné chovanie

Modul H

### Ohrievací had

Vyhodnotenie zhody modulu H

### Poistný ventil

Vyhodnotenie zhody Čl. 3 Odst. 3

### Riadiaci blok

Vyhodnotenie zhody modulu H

### rozličné potrubia

Vyhodnotenie zhody Čl. 3 Odst. 3

## Uplatňované harmonizované normy:

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Použité špecifikácie:

AD 2000 na základe

TRD 801 na z-klade

### Názov uvedeného miesta:

#### fPre 97/23/ES

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 KŠln

Pozn. č.0035

### Uplatňované postupy posudzovania

#### zhody:

Príloha V

### Úroveň akustického výkonu dB(A)

#### HDS 1000 BE

Nameraná: 106

Zaručovaná: 108

#### HDS 1000 DE

Nameraná: 105


Zaručovaná: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Podpísaný jednájú v poverení a s plnou mocou jednatel'stva.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212



## Technické údaje

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Typ	--	Honda GX 390, 1 valcový, 4 taktný	Yanmar L 100 AE, 1 valcový, 4 taktný
Menovitý výkon pri 3600 ot/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Špecifická spotreba	g/kWh	313	250
Prevádzkové otáčky	1/min	3200-3400	3200-3400
Palivová nádrž	l	6,5	5,5
Palivo	--	benzín, bezolovnatý	Diesellový
<b>Prípojenie vody</b>			
Prírodná teplota (max.)	úC	30	30
Prírodné množstvo (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Prírodný tlak (max.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Prírodná hadica	Objednávacie číslo	4.440-207	4.440-207
Dĺžka prírodnej hadice	m	7,5	7,5
Priemer prírodnej hadice (min.)	N	3/4	3/4
Sacia výška z otvoreného zásobníka (20 °C)	m	1	1
<b>Výkonové parametre</b>			
Dopravované množstvo vody	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Pracovný tlak vody (so štandardnou tryskou)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Max. prevádzkový pretlak (poistný ventil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Dopravované množstvo pary	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Max. pracovný tlak pary (s parnou tryskou)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Čís. dielu parnej dýzy	--	4.766-024	4.766-024
Max. pracovná teplota horúcej vody	úC	98	98
Pracovná teplota pary	úC	98-155	98-155
Nasávanie čistiaceho prostriedku	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Výkon horáka	kW	59	59
Maximálna spotreba vykurovacieho oleja	kg/h	5,56	5,56
Reaktívna sila ručnej striekacej pištole (max.)	N	51	51
<b>Emisie hluku</b>			
Hladina akustického tlaku (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Hladina akustického výkonu (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Zaručená hladina akustického výkonu (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Vibrácie prístroja</b> Celková hodnota kmitania (ISO 5349)			
Ručná striekacia pištoľ	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Rozstrekovacia rúrka	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Prevádzkové látky</b>			
Palivo	--	Vykurovací olej alebo nafta	Vykurovací olej alebo nafta
Množstvo oleja, čerpadlo	l	0,35	0,35
Druh oleja, čerpadlo	Motorový olej 15W40	Obj. číslo. 6.288-050.0	Obj. číslo. 6.288-050.0
<b>Rozmery a hmotnosť</b>			
Dĺžka x Šírka x Výška	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Hmotnosť bez príslušenstva	kg	170	185
Nádrž na palivo	l	34	34

## Opakované skúšky

### Upozornenie

Podľa príslušných národných požiadaviek krajiny prevádzkovateľa je nutné dodržať odporúčania pre vykonanie skúšky.

Skúška vykonaná dňa:	Vonkajšia skúška	Vnútorňa skúška	Skúška pevnosti
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum



Prije prve uporabe Vašeg uređaja pročitajte ove originalne radne upute, postupajte prema njima i sačuvajte ih za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

- Prije prvog stavljanja u pogon obavezno pročitajte sigurnosne naputke br. 5.951-949!
- U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavijestite prodavača.

## Pregled sadržaja

Zaštita okoliša	HR -	1
Sastavni dijelovi uređaja	HR -	1
Simboli u uputama za rad	HR -	2
Simboli na uređaju	HR -	2
Namjensko korištenje	HR -	2
Sigurnosni napuci	HR -	3
Sigurnosni uređaji	HR -	4
Stavljanje u pogon	HR -	4
Rukovanje	HR -	7
Nakon svake primjene	HR -	9
Njega i održavanje	HR -	9
Otklanjanje smetnji	HR -	11
Pribor i pričuvni dijelovi	HR -	12
Jamstvo	HR -	13
CE-izjava	HR -	13
Tehnički podaci	HR -	14
Redovite provjere	HR -	15

## Zaštita okoliša



Materijali ambalaže se mogu reciklirati. Molimo Vas da ambalažu ne odlažete u kućne otpatke, već ih predajte kao sekundarne sirovine.



Stari uređaji sadrže vrijedne materijale koji se mogu reciklirati te bi ih stoga trebalo predati kao sekundarne sirovine. Baterije, ulje i slični materijali ne smiju dospjeti u okoliš. Stoga Vas molimo da stare uređaje zbrinete preko odgovarajućih sabirnih sustava.



Molimo Vas da akumulator odnosno bateriju zbrinete u skladu s propisima. Primarne i punjive baterije sadrže tvari koje ne smiju dospjeti u okoliš. Stoga Vas molimo da ih zbrinete preko odgovarajućih sabirnih sustava.

Motorno i loživo ulje, diesel i benzin ne smiju dospjeti u okoliš. Molimo Vas da štitate tlo i staro ulje zbrinete u skladu s propisima.

### Napomene o sastojcima (REACH)

Aktualne informacije o sastojcima možete pronaći na stranici:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Sastavni dijelovi uređaja

### Slika 1+2

- 1 Ručni pokretač
- 2 Sklop elektrostartera
- 3 Spremnik goriva
- 4 Manometar
- 5 Akumulator
- 6 Visokotlačna mlaznica
- 7 Cijev za prskanje
- 8 Ručna prskalica
- 9 Visokotlačno crijevo
- 10 Priključak visokog tlaka
- 11 Spremnik za gorivo
- 12 Priključak za vodu s mrežicom
- 13 Regulacija tlaka/protoka
- 14 Tlačni spremnik
- 15 Pumpa za gorivo s filtrom za gorivo

- 16 Ventilator plamenika
- 17 Razvodna kutija
- 18 Kontrolno okno
- 19 Sigurnosni ventil
- 20 Poklopac plamenika
- 21 Protočni grijač
- 22 Utikač svjeće
- 23 Kontrolno okno plamenika
- 24 Stapna mlaznica
- 25 Posuda s plovkom
- 26 Spremnik omekšivača
- 27 Magnetski ventil
- 28 Dio za detekciju nedostatka vode
- 29 Mrežica u dijelu za detekciju nedostatka vode
- 30 Tlačna sklopka
- 31 Spremnik za ulje
- 32 Visokotlačna pumpa
- 33 Označna pločica
- 34 Vijak za ispuštanje ulja (motor)
- 35 Šipka za mjerenje razine ulja (motor)
- 36 Crijevo za usis sredstva za pranje s filtrom
- 37 Vijak za ispuštanje ulja (pumpa)

### Komandno polje

#### Slika 3

- 1 Sklopka uređaja
- 2 Indikator goriva
- 3 Indikator omekšivača
- 4 Ventil za doziranje sredstva za pranje
- 5 Prekidač s ključem sklopa elektrostartera
- 6 Indikator upaljenog motora

### Simboli u uputama za rad

#### **⚠ Opasnost**

Ukazuje na neposredno prijeteću opasnost. Pri neuvažavanju ovog upozorenja može doći do izuzetno teških ozljeda ili čak smrti.

#### **⚠ Upozorenje**

Ukazuje na neku eventualno opasnu situaciju. Pri neuvažavanju ovog

upozorenja može doći do lakih ozljeda ili materijalne štete.

#### **Napomena**

Označava preporuke za upotrebu i važne informacije.

### Simboli na uređaju



Visokotlačni mlazovi mogu pri nestručnom rukovanju biti opasni. Mlaz se ne smije

usmjeravati na osobe, životinje, aktivnu električnu opremu ili na sam uređaj.

Sukladno važećim propisima uređaj nikada ne smije raditi na vodovodnoj mreži bez odvajača.

Potrebno je koristiti prikladni odvajač tvrtke KÄRCHER ili alternativno odvajač koji je u skladu s EN 12729 tip BA. Voda koju izdvoji odvajač nije podesna za piće.



Opasnost od trovanja! Ne udišite ispušne plinove.

### Namjensko korištenje

#### **Napomena**

Odnosi se samo za Njemačku: Uređaj je namijenjen isključivo za mobilnu (a ne za stacionarnu) uporabu.

- Uređaj se primjenjuje prije svega tamo gdje nema mogućnosti priključivanja na električnu mrežu, a potreban je rad s vrućom vodom.
- Čišćenje strojeva, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa, vrtnih strojeva itd.

#### **⚠ Opasnost**

Opasnost od ozljeda! Ako se stroj primjenjuje na benzinskim postajama ili u sličnim opasnim područjima treba se pridržavati odgovarajućih sigurnosnih propisa.

Molimo Vas, nemojte dopustiti da otpadna voda koja sadrži mineralna ulja dospije u tlo, površinske vode ili kanalizaciju. Motore i donje dijelove vozila stoga perite samo na prikladnim mjestima uz primjenu separatora ulja.

## Sigurnosni napuci

### **⚠ Opasnost**

- *Nemojte koristiti visokotlačni čistač na mjestima gdje je proliveno gorivo, već ga odnesite negdje drugdje te spriječite stvaranje bilo kakvih iskri.*
- *Gorivo nemojte držati, prelijevati niti koristiti blizu otvorenog plamena ili uređaja kao što su pećnice, grijači kotlovi, grijači za vodu te sličnih uređaja kod kojih se stvaraju otvoren plamen ili iskre.*
- *Lako zapaljive predmete i materijale držite podalje od prigušivača buke (najmanje 2m).*
- *Motor ne smije raditi bez prigušivača buke, a istog treba redovito provjeravati, čistiti i po potrebi zamijeniti novim.*
- *Motor se ne smije koristiti na terenu po kojem ima šumskog rastinja, grmlja ili trave, a da mu se na ispušnu cijev prethodno ne dogradi hvatač iskri.*
- *Osim pri radovima na podešavanju motor se ne smije uključivati bez filtra za zrak niti bez poklopca iznad usisnog nastavka.*
- *Nemojte mijenjati podešenost regulacijskih opruga i poluga niti bilo kojih drugih dijelova koji mogu dovesti do povećanja broja okretaja motora.*
- *Opasnost od opekлина! Ne dodirujte vrelе prigušivače buke, cilindre i rebra hladnjaka.*
- *Nikada ne stavljajte ruke ili noge u blizinu pokretnih ili rotirajućih dijelova.*
- *Opasnost od trovanja! Stroj se ne smije koristiti u zatvorenim prostorijama.*

## Općenito

- Treba se pridržavati odgovarajućih državnih zakonskih propisa za raspršivače tekućine.
- Treba se pridržavati odgovarajućih državnih zakonskih propisa o sprječavanju nesreća na radu. Raspršivači tekućina se moraju redovito podvrgavati ispitivanjima, o čijem ishodu se svaki put mora sastaviti pismeno izvješće.
- Grijač uređaja je vrsta postrojenja za loženje. Postrojenja za loženje se moraju redovito provjeravati sukladno odgovarajućim državnim zakonskim propisima.
- Sukladno važećim nacionalnim propisima, u slučaju profesionalnog korištenja ovaj visokotlačni čistač prvi puta mora pokrenuti stručno osposobljena osoba. KÄRCHER je za vas već obavio i dokumentirao prvo puštanje u rad. Pripadajuću dokumentaciju možete na upit dobiti preko partnera poduzeća KÄRCHER s kojim surađujete. Prilikom upita vezano za dokumentaciju pripremite broj komponente i tvornički broj dotičnog uređaja.
- Skrećemo Vam pažnju na obvezu provođenja redovitih provjera uređaja od strane stručne osobe u skladu s važećim nacionalnim propisima. U tu se svrhu obratite partneru poduzeća KÄRCHER s kojim surađujete.

## Visokotlačno crijevo

### **⚠ Opasnost**

*Opasnost od ozljeda!*

- *Koristite samo originalna visokotlačna crijeva.*
- *Visokotlačno crijevo i dio za brizganje moraju biti podesni za maksimalan radni nadtlak naveden u tehničkim podacima.*
- *Izbjegavajte kontakt s kemikalijama.*

- Visokotlačno crijevo treba svakodnevno provjeravati. *Prelomljena crijeva izbacite iz uporabe. Ukoliko je vanjski žičani ovoj vidljiv, visokotlačno crijevo više nemojte koristiti.*
- Nemojte više koristiti visokotlačna crijeva s oštećenim navojem.
- Crijevo treba položiti tako da se preko njega ne može preći vozilom.
- Crijeva koja su eventualno oštećena gaženjem, presavijanjem ili udarcima nemojte više koristiti, iako oštećenja nisu vidljiva.
- Visokotlačna crijeva skladištite tako da ne budu ni pod kakvim mehaničkim opterećenjima.

## Sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu korisnika te se stoga ne smiju stavljati van funkcije niti zaobilaziti.

### Dio za detekciju nedostatka vode

Detekcija nedostatka vode sprječava pregrijavanje plamenika u slučaju nedostatka vode. Plamenik se uključuje samo ako dovoljno vode stoji na raspolaganju.

### Preljevni ventil

- Ako je ručna prskalica zatvorena, otvara se preljevni ventil, a visokotlačna pumpa sprovodi vodu natrag do usisne strane. Time se sprječava prekoračenje dozvoljenog radnog tlaka.
- Preljevni ventil je tvornički namješten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

### Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara ako je preljevni ventil u kvaru.
- Sigurnosni ventil je tvornički namješten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

## Tlačna sklopka

Tlačna sklopka isključuje plamenik u slučaju da tlak padne ispod minimalnog radnog tlaka i ponovo ga uključuje kada se ta vrijednost prekorači.

## Stavljanje u pogon

### ⚠ Opasnost

*Opasnost od ozljeda! Stroj, vodovi, visokotlačno crijevo i priključci moraju biti u besprijeжном stanju. Ako stanje nije besprijeжно, stroj se ne smije koristiti.*

### Provjera razine ulja visokotlačne pumpe

### ⚠ Upozorenje

*Ukoliko je ulje bjeličasto, obavijestite o tome bez odlaganja Kärcherovu servisnu službu.*

→ Provjeravajte razinu ulja visokotlačne pumpe na kontrolnom oknu.

Stroj nemojte puštati u rad ukoliko je razina ulja opala ispod oznake "MIN".

→ Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

## Motor

### Pridržavajte uputa iz odlomka "Sigurnosni napuci"!

→ Prije stavljanja u pogon pročitajte i obratite pažnju na radne upute koje izdaje proizvođač motora, a prvenstveno na sigurnosne naputke.

→ Provjerite filter za zrak.

→ Provjerite razinu motornog ulja.

Stroj nemojte puštati u rad ukoliko je razina ulja opala ispod oznake "MIN".

→ Dopunite ulje prema potrebi.

### HDS 1000 BE:

→ Spremnik za gorivo napunite bezolovnim benzinom.  
Nemojte koristiti 2-taktnu mješavinu.

### HDS 1000 DE:

→ Spremnik za gorivo napunite dieselom.

## Punjenje goriva

### ⚠ Upozorenje

Pumpa za gorivo se može oštetiti u slučaju rada na suho. Spremnik za gorivo napunite i pri radu s hladnom vodom toliko da se indikator goriva ugasi.

### ⚠ Opasnost

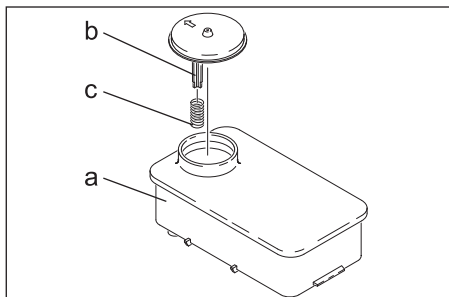
Opasnost od eksplozije! Koristite samo dizel ili lako ložno ulje. Ne smiju se koristiti neprikladna goriva kao npr. benzin.

- Ulijte gorivo.
- Zatvorite zatvarač spremnika.
- Prebrišite preliveno gorivo.

## Ulijte omekšivač.

### Napomena

Jedno probno pakovanje omekšivača sadržano je u isporuci.



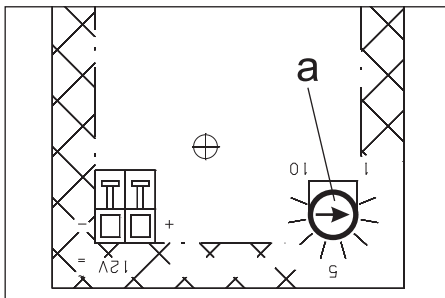
- Uklonite oprugu (c) s potpornika poklopca (b) spremnika s omekšivačem (a).
- Napunite spremnik Kärcherovim tekućim omekšivačem RM 110 (kataloški br. 2.780-001).
- Omekšivač sprječava nastanak kamenca na zavijenoj grijaćoj cijevi pri radu s vodom koja sadrži vapnenac. On se kap po kap dodaje dovodu u kutiji za vodu.
- Doziranje je tvornički podešeno na srednju tvrdoću vode.

## Ugađanje dozirne količine omekšivača

### ⚠ Opasnost

Opasan električni napon! Podešavanje smije vršiti samo električar.

- Odredite lokalnu tvrdoću vode:
  - preko lokalnog vodoopskrbnog poduzeća,
  - durometrom (kataloški br. 6.768-004).
- Otvorite razvodnu kutiju.



- Okretni potencijometar (a) namjestite na vrijednost koja odgovara tvrdoći vode. Iz tablice možete očitati ispravne vrijednosti ugađanja.

### Primjer:

Za tvrdoću vode 15°dH namjestite na potencijometru položaj 7.

Tvrdoća vode (°dH)	Položaj na okretnom potencijometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5










## Akumulator

### Sigurnosni napuci za rad akumulatora

Pri radu s akumulatorima obavezno obratite pozornost na sljedeća upozorenja:



Uzmite u obzir naputke na akumulatoru i u uputama za uporabu!

	<i>Nosite zaštitne naočale!</i>
	<i>Kiseline i akumulatore držite van domašaja djece!</i>
	<i>Opasnost od eksplozije!</i>
	<i>Zabranjeni su vatra, iskrenje, otvoren plamen i pušenje!</i>
	<i>Opasnost od ozljeda kiselinom!</i>
	<i>Prva pomoć!</i>
	<i>Upozorenje!</i>
	<i>Zbrinjavanje u otpad!</i>
	<i>Akumulator se ne smije baciti u kantu za smeće!</i>

### **⚠ Opasnost**

*Opasnost od eksplozije! Ne stavljajte alat niti bilo što slično na akumulator t.j. na polove i spojeve ćelija.*

### **⚠ Opasnost**

*Opasnost od ozljeda! Rane nikad ne dovodite u kontakt s olovom. Nakon radova s akumulatorom uvijek operite ruke.*

### **Punjenje akumulatora**

### **⚠ Opasnost**

*Opasnost od ozljeda! Pridržavajte se propisa o sigurnosti pri radu s akumulatorom. Pridržavajte se uputa za uporabu koje je izdao proizvođač punjača.*

- Odvojite akumulator.
- Plus pol punjača povežite s plus polom akumulatora.
- Minus pol punjača povežite s minus polom akumulatora.
- Utaknite strujni utikač u utičnicu i uključite punjač.
- Napunite akumulator s najslabijom mogućom strujom punjenja.

### **Provjera razine tekućine u akumulatoru i dopunjavanje**

#### **⚠ Upozorenje**

*Kod akumulatora punjenih kiselinom redovito provjeravajte razinu tekućine.*

- Odvijte zatvarače svih ćelija.
- Ako je razina tekućine premala, dopunite ćelije destiliranom vodom do oznake.
- Napunite akumulator.
- Zavijte zatvarače ćelija.

### **Montaža ručne prskalice, cijevi za prskanje, mlaznice i visokotlačnog crijeva**

#### **Slika 4**

- Cijev za prskanje spojite s ručnim pištoljem za prskanje.
- Rukom čvrsto pritegnite vijčani spoj cijevi za prskanje.
- Umetnite visokotlačnu mlaznicu u slijepu maticu.
- Montirajte slijepu maticu i čvrsto je dotegnite.
- Montirajte visokotlačno crijevo na priključak visokog tlaka stroja.

### **Montaža pričuvnog visokotlačnog crijeva**

#### **Slika A-C**



## Priključak za vodu

Za priključne vrijednosti pogledajte tehničke podatke.

➔ Priključite dovodno crijevo na priključak stroja za vodu i dovod vode (npr. na pipu).

### Napomena

*Dovodno crijevo nije sadržano u isporuci.*

## Usisavanje vode iz spremnika

- Ovaj visokotlačni čistač je s odgovarajućim priborom prikladan za usisavanje površinske vode npr. iz bačvi za kišnicu ili vrtnih ribnjaka.
- Usisna visina maks. 1 m.

### ⚠ Opasnost

*Nikada nemojte usisavati vodu iz spremnika s vodom za piće.*

### ⚠ Opasnost

*Nikada nemojte usisavati tekućine koje sadrže otapala, kao npr. razrjeđivače za lakove, benzin, ulje ili nefiltriranu vodu. Brtvila u uređaju nisu otporna na kemijska otapala. Raspršena magla otapala je lako zapaljiva, eksplozivna i otrovna.*

- ➔ Priključite usisno crijevo (promjer najmanje 3/4") s filtrom (pribor) na priključak vode.
- ➔ Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na "0".

## Rukovanje

### ⚠ Opasnost

*Opasnost od ozljeda! Nikada nemojte rabiti uređaj bez montirane cijevi za prskanje. Prije svake uporabe provjerite pričvršćenost cijevi za prskanje. Vijčani spojevi cijevi za prskanje moraju biti dobro pritegnuti.*

### ⚠ Opasnost

- Postavite stroj na čvrstu podlogu.
- Djeci je zabranjeno rukovanje visokotlačnim čistačem. (Opasnost od nesreća uslijed nestručnog rukovanja strojem.)

- Visokotlačni mlaz koji se stvara pri korištenju stroja je jako bučan. Opasnost od oštećenja sluha. Pri radu sa strojem morate obavezno nositi prikladnu zaštitu sluha.
- Mlaz vode koji izbija iz visokotlačne mlaznice dovodi do djelovanja povratne udarne sile na prskalicu. Zavijena cijev za prskanje može uz to stvoriti okretni moment. Stoga je neophodno da cijev za prskanje i prskalicu čvrsto držite u rukama.
- Mlaz vode nikada usmjeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam stroj ili električne sklopove.
- Gume motornih vozila i ventili na njima smiju se čistiti samo sa minimalnog razmaka od 30 cm. U suprotnom visokotlačni mlaz može dovesti do oštećenja gume odnosno ventila. Prvi znak oštećenja je promjena boje gume. Oštećene gume na kotačima motornih vozila predstavljaju izvor opasnosti.
- Zabranjeno je usmjeravati mlaz na materijale koji sadrže azbest ili druge tvari koje su štetne po zdravlje.
- Radi zaštite korisnika od prskajuće vode potrebno je nositi prikladnu zaštitnu odjeću.
- Stalno pazite na dobru pričvršćenost navojnih spojeva svih priključnih crijeva.
- Poluga ručne prskalice tijekom rada ne smije biti ukliještena.

## Zamjena sapnice

### ⚠ Opasnost

*Prije zamjene mlaznica isključite uređaj i pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se uređaj u potpunosti ne rastlači.*

## Čišćenje

- ➔ Tlak, temperaturu i koncentraciju deterđenta podesite ovisno o površini koji treba očistiti.

## Napomena

Visokotlačni mlaz prvo treba usmjeriti s veće udaljenosti na predmet koji se čisti, kako bi se izbjegla oštećenja uslijed previsokog tlaka.

### Rad s visokotlačnom mlaznicom

Kut prskanja je odlučujući za učinkovitost visokotlačnog mlaza. Obično se radi plosnatom mlaznicom od 25° (u opsegu isporuke).

- Preporučene mlaznice, mogu se dokupiti kao dodatni pribor
- Za tvrdokornu nečistoću  
**Mlaznica punog mlaza od 0°**
- Za osjetljive površine i laka zaprljanja  
**Plosnata mlaznica od 40°**
- Za debeloslojnu tvrdokornu nečistoću  
**Strugalo za prljavštinu**
- Mlaznica podesivog kuta prskanja, za prilagođavanje različitim zadacima čišćenja

### Mlaznica prilagodivog kuta

### Preporučena metoda čišćenja

- Smekšavanje prljavštine:  
Sredstvo za pranje štedljivo poprskajte i pustite da djeluje 1 do 5 minuta, a da se pritom ne osuši.
- Otklanjanje prljavštine:  
Smekšalu prljavštinu isperite visokotlačnim mlazom.

## Uključivanje stroja

- Otvorite dovod vode.
- Sklopku uređaja prebacite na rad s hladnom/vrućom vodom.
- Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.
- Pritisnite polugu ručne prskalice.

## Rad s hladnom vodom

- Isključite plamenik prebacivanjem sklopke uređaja u odgovarajući položaj.

## Rad s vrućom vodom

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od oparina!*

- Sklopku uređaja namjestite na željenu radnu temperaturu (maks. 98°C). Plamenik se uključuje.

## Rad s parom

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od oparina! Pri radnim temperaturama iznad 98°C radni tlak ne smije prekoračiti 3,2 MPa (32 bara).* Pri prelasku sa rada s vrućom vodom na rad s parnom komponentom uređaj treba pustiti da se ohladi u hodu i potom isključiti. Prebacivanje valja obaviti kako slijedi:



- **Visokotlačnu mlaznicu zamijenite mlaznicom za paru.**
- Regulator tlaka/protoka na ručnoj prskalici namjestite na minimalni protok (-).
- Regulator temperature namjestite na najmanje 100°C.

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od oparina!*

Preporučamo sljedeće temperature čišćenja:

- Otapanje, tretman jako masne prljavštine  
**100-110 °C**
- Razrjeđivanje taložnih materijala, djelomično čišćenje fasada  
**do 140°C**

## Podешavanje radnog tlaka i protoka

- Radni tlak i protok podesite okretanjem odgovarajućeg podešavača na ručnoj prskalici (+/-).

### ⚠ **Opasnost**

*Prilikom namještanja regulatora tlaka/protoka pazite da se vijčani spoj cijevi za prskanje ne otpusti.*

## Rad sa sredstvom za pranje

### ⚠ Upozorenje

Neprikladna sredstva za pranje mogu oštetiti stroj i predmet koji se čisti.

- Radi očuvanja okoliša sredstva za pranje valja koristiti štedljivo.
- Obratite pažnju na preporuke za doziranje i ostale naputke koji su priloženi sredstvima za pranje.
- Smiju se koristiti samo ona sredstva za pranje koja je proizvođač stroja odobrio.
- Kärcherova sredstva za pranje jamče neometani rad. Molimo Vas da se posavjetujete sa stručnjacima ili zatražite naš katalog ili informacijske prospekte naših sredstava za pranje.
- Crijevo za usis sredstva za pranje stavite u spremnik sa sredstvom za pranje.
- Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na željenu koncentraciju.

## Prekid rada

- Pustite polugu ručne prskalice.

### Napomena

Kada se poluga ručne prskaliceпусти, motor nastavlja raditi u praznom hodu. Na taj način voda kruži unutar pumpe i zagrijeva se. Kada glava cilindra na pumpi dostigne maksimalno dozvoljenu temperaturu (80°C), sigurnosni termostat na glavi cilindra isključuje motor. Stroj se nakon hlađenja ispod 50°C može ponovo uključiti.

Pri radu s vodom pod tlakom iz vodovodne mreže hlađenje se može ubrzati:

- Povucite polugu ručne prskalice u trajanju od oko 2-3 minute kako bi tekuća voda mogla hladiti glavu cilindra.
- Ponovo pokrenite motor.

## Nakon svake primjene

### ⚠ Opasnost

Opasnost od oparina vrućom vodom! Nakon rada s vrućom vodom ili parom uređaj mora raditi najmanje dvije minute s

hladnom vodom uz otvoren pištolj za prskanje, kako bi se ohladio.

## Nakon rada sa sredstvom za pranje

- Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na "0".
- Stroj isperite u trajanju od najmanje 1 minute uz otvorenu ručnu prskalicu.

## Isključivanje stroja

Nakon rada sa slanom (morskom) vodom stroj treba isprati običnom vodom u trajanju od najmanje 2-3 minute uz otvorenu ručnu prskalicu.

### ⚠ Upozorenje

Motor nemojte nikada isključivati pod punim opterećenjem i uz otvorenu ručnu prskalicu.

- Isključite plamenik prebacivanjem sklopke uređaja u odgovarajući položaj.
- Pustite polugu ručne prskalice. Motor se postavlja na broj okretaja u praznom hodu.
- Sklopku stroja na motoru prebacite na "OFF" te zatvorite ventil za dovod goriva.
- Zatvorite dovod vode.
- Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se stroj u potpunosti ne rastlači.
- Sigurnosnom blokadom osigurajte ručnu prskalicu od nehotičnog otvaranja.
- Odvijte dovodno crijevo sa stroja.

## Njega i održavanje

S Vašim prodavačem možete dogovoriti provođenje redovitog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo Vas da se o tome posavjetujete.

## Visokotlačna pumpa

### Tjedno

- Provjerite razinu ulja. Ukoliko je ulje bjelicašto (voda u ulju), odmah o tome obavijestite servisnu službu.

### Mjesečno

- Očistite mrežicu u priključku za vodu.

- Očistite mrežicu u dijelu za detekciju nedostatka vode.
- Očistite filter na crijevu za usis sredstva za pranje.

### Nakon svakih 500 sati rada, najmanje jednom godišnje

- Uklonite kamenac iz uređaja.
- Zamjena ulja:
- Pripremite prihvatnu posudu za otprilike 1 litru ulja.
  - Izvijte vijak za ispuštanje ulja.
  - Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

Staro ulje zbrinite u skladu s propisima o očuvanju okoliša ili ga predajte ovlaštenom sabirnom mjestu.

- Uvijte vijak za ispuštanje ulja.
- Novo ulje polako napunite do oznake "MAX" na spremniku za ulje.

### Napomena

*Pobrinite se za neometano ispuštanje mjehurića zraka.*

**Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte tehničke podatke.**

### Najmanje svakih 5 godina

- Provjeru tlaka provodite u skladu sa specifikacijama proizvođača.

## Motor

Radove na održavanju motora obavite u skladu s navodima iz radnih uputa koje je izdao proizvođač motora.

## Visokotlačno crijevo

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od ozljeda!*

- Provjerite je li visokotlačno crijevo oštećeno (opasnost od pucanja).

Bez odlaganja zamijenite oštećeno visokotlačno crijevo.

## Uklanjanje kamenca iz uređaja

Stvaranjem naslaga na cijevima povećava se otpor strujanju, tako da opterećenje motora postaje preveliko.

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od eksplozije zapaljivih plinova! Pri uklanjanju kamenca je pušenje zabranjeno. Valja se pobrinuti za dobro prozračivanje.*

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od ozljeda kiselinom! Nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.*

### Provođenje

Za odstranjivanje kamenca smiju se u skladu sa zakonskim propisima koristiti samo certificirana sredstva za otapanje kamenca koja posjeduju oznaku kvalitete.

- RM 100 (kataloški br. 6.287-008) otapa vapnenac i jednostavne spojeve vapnenca i ostataka sredstava za pranje.
- RM 101 (kataloški br. 6.287-013) otapa naslage, koje RM 100 nije u stanju razgraditi.
- Ulijte 15 l vode u sud od 20 litara.
- Dodajte jednu litru sredstva za otapanje kamenca.
- Priključite crijevo za vodu izravno na glavu pumpe, a njegov slobodan kraj objesite u sud.
- Priključenu cijev za prskanje utaknite bez mlaznice u sud.
- Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.
- Otvorite ručnu prskalicu i ostavite ju otvorenu tijekom uklanjanja kamenca.
- Sklopku uređaja namjestite na radnu temperaturu od 40°C.
- Pustite uređaj da radi dok ne dosegne radnu temperaturu.
- Isključite uređaj te ga ostavite da miruje u trajanju od 20 minuta. Ručna prskalica mora ostati otvorena.
- Potom treba ispumpavanjem isprazniti uređaj.

### Napomena

*Preporučamo da se radi zaštite od korozije i neutralizacije ostataka kiseline na kraju kroz uređaj preko spremnika sredstva za*

pranje propumpa prikladna alkalna otopina (npr. RM 81).

## Zaštita od smrzavanja

### ⚠ Upozorenje

*Opasnost od oštećenja! Voda koja se smrzava u stroju može uništiti dijelove istog.*

- Stroj preko zime čuvajte u zagrijanoj prostoriji ili ga ispraznite. Pri dužim stankama u radu preporučuje se pumpanje antifriza kroz stroj.
- Ukoliko skladištenje na mjestu zaštićenom od mraza nije moguće, onda uređaj pripremite za duže mirovanje.

### Ispuštanje vode

- Odvijte crijevo za dovod vode i visokotlačno crijevo.
- Odvijte dovodni vod na dnu kotla i ispraznite zavijenu grijaču cijev.
- Pustite da stroj radi najviše 1 minutu dok se pumpa i vodovi ne isprazne.

### Ispiranje stroja antifrizom

#### Napomena

*Pridržavajte se propisa za rukovanje antifrizom koje izdaje proizvođač.*

- U posudu s plovkom ulijte uobičajeno sredstvo protiv smrzavanja (antifriz).
- Uključite uređaj (bez gorionika) dok se uređaj u potpunosti ne ispere.

Time se postiže određena zaštita od korozije.

## Otklanjanje smetnji

### Indikator goriva svijetli

- Spremnik za gorivo je prazan
- Dopunite.

### Indikator omekšivača svijetli

- Spremnik omekšivača je prazan, iz tehničkih razloga u njemu uvijek zaostaje mala količina omekšivača.
- Dopunite.
- Elektrode u posudi su zaprljane
- Očistite elektrode.

## Stroj ne radi

Obratite pozornost na radne upute koje je izdao proizvođač motora!

- Spremnik za gorivo je prazan.
- Dopunite.
- HDS 1000 BE: Svjećica (motora) je zaprljana/neispravna.
- Očistite ili zamijenite svjećicu za paljenje.
- Sigurnosni termostat na visokotlačnoj pumpi je isključio stroj nakon dužeg cirkulacijskog rada
- Ostavite stroj da se ohladi te ga potom ponovo uključite. Vidi o tome i odlomak "Prekid rada".

## Stroj ne uspostavlja tlak

- Broj okretaja motora pri radu je prenizak
- Provjerite broj okretaja motora pri radu (pogledajte tehničke podatke).
- HDS 1000 BE: Svjećica (motora) je zaprljana/neispravna.
- Očistite ili zamijenite svjećicu za paljenje.
- Mlaznica je začepljena/isprana
- Očistite/zamijenite mlaznicu.
- Mrežica u priključku za vodu je zaprljana
- Očistite mrežicu.
- Količina dotoka vode je pre mala
- Provjerite dotočnu količinu vode (pogledajte tehničke podatke).
- Dovodi do pumpe nisu zabrtvljeni ili su začepljeni
- Provjerite zabrtvljenost svih dovoda do pumpe.
- Zrak u sustavu
- Održite pumpu:
- Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na "0".
- Otvorite dovod vode.
- Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.

- Stroj ćete odzračiti na taj način što ćete odviti mlaznicu i pustiti da stroj radi sve dok voda ne počne izlaziti bez mjehurića.
- Stroj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.

### Visokotlačna pumpa ne brtvi

- Pumpa propušta

#### **Napomena**

*Dozvoljene su 3 kapi u minuti.*

- Ukoliko stroj mnogo propušta, predajte ga servisnoj službi na ispitivanje.

### Visokotlačna pumpa lupa

- Dovodi do pumpe nisu zabrtvljeni
- Provjerite zabrtvljenost svih dovoda do pumpe.
- Zrak u sustavu

Odzračite pumpu:

- Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na "0".
- Otvorite dovod vode.
- Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.
- Stroj ćete odzračiti na taj način što ćete odviti mlaznicu i pustiti da stroj radi sve dok voda ne počne izlaziti bez mjehurića.
- Stroj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.

### Uređaj ne usisava deterđent

- Crijevo za usis sredstva za pranje s filtrom nije zabrtvljeno ili je začepljeno
- Provjerite/očistite crijevo za usis sredstva za pranje s filtrom.
- Povratni ventil u priključku crijeva za usis sredstva za pranje je slijep
- Povratni ventil u priključku crijeva za usis sredstva za pranje je zalijepljen.
- Ventil za doziranje sredstva za pranje je zatvoren ili nije zabrtvljen ili je začepljen
- Otvorite ili provjerite/očistite ventil za doziranje sredstva za pranje.

### Preljevni ventil se stalno zatvara i otvara dok je ručna prskalica otvorena.

- Mlaznica je začepljena.
- Očistite mlaznicu.
- U uređaju se nataložio kamenac.
- Uklonite kamenac iz uređaja.
- Mrežica u dijelu za detekciju nedostatka vode je zaprljana.
- Očistite mrežicu.
- Preljevni ventil je u kvaru.
- Zamijenite preljeveni ventil (servisna služba).

### Gorionik se ne pali

- Spremnik za gorivo je prazan
- Dopunite.
- Nedostatak vode
- Provjerite priključak vode i dovodne vodove.
- Očistite mrežicu u dijelu za detekciju nedostatka vode.
- Filtar za gorivo je zaprljan
- Zamijenite filtara za gorivo.
- Nema iskre za paljenje
- Ako se pri radu kroz kontrolno okno ne vidi iskra za paljenje, predajte uređaj servisnoj službi na ispitivanje.

### Pri radu s vrućom vodom ne dostiže se podešena temperatura.

- Radni tlak odnosno protok su previsoki.
- Snizite radni tlak odnosno protok na ručnoj prskalici.
- Zavijena grijaća cijev je čađava
- Uređaj predajte servisnoj službi radi otklanjanja čađi.

**Ako se smetnja ne da otkloniti, servisna služba mora ispitati stroj.**

### Pribor i pričuvni dijelovi

- Smije se koristiti samo onaj pribor i oni pričuvni dijelovi koje dozvoljava proizvođač. Originalan pribor i originalni pričuvni dijelovi jamče za to da stroj može raditi sigurno i bez smetnji.

- Pregled najčešće potrebnih pričuvnih dijelova naći ćete na kraju ovih radnih uputa.
- Dodatne informacije o pričuvnim dijelovima dobit ćete pod [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) u dijelu Servis (Service).

## Jamstvo

U svakoj zemlji vrijede jamstveni uvjeti koje je izdalo naše ovlašteno distribucijsko društvo. Eventualne smetnje na uređaju za vrijeme trajanja jamstva uklanjamo besplatno ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji.

## CE-izjava

Izjavljujemo da navedeni stroj u svojoj zamisli i konstrukciji te kod nas korištenoj izvedbi odgovara osnovnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima u skladu s dolje navedenim direktivama Europske Zajednice. Ova izjava gubi valjanost u slučaju izmjene stroja koja nisu ugovorene s nama.

**Proizvod:** Visokotlačni čistač  
**Tip:** 1.811-xxx

**Odgovarajuće smjernice EZ:**  
97/23/EZ  
98/37/EZ (do 28.12.2009)  
2006/42/EZ (od 29.12.2009)  
2000/14/EZ  
2004/108/EZ

### Kategorija sklopa

II

### Postupak dokazivanja suglasnosti sa standardima EZ

Modul H

### Zavijena grijača cijev

Ocena saglasnosti sa standardima EZ

Modul H

### Sigurnosni ventil

Ocjena suglasnosti sa standardima EZ čl. 3 st. 3

### Upravljački blok

Ocjena saglasnosti sa standardima EZ

Modul H

### Razni cjevovodi

Ocjena suglasnosti sa standardima EZ čl. 3 st. 3

### Primijenjene usklađene norme:

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Primijenjene specifikacije:

AD 2000 sukladno s

TRD 801 sukladno s

### Naziv imenovanog mjesta:

**Za 97/23/EZ**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Kšln

Oznaka 0035

### Primijenjeni postupak ocjenjivanja

### suglasja:

privitak V

### Razina jačine zvuka dB(A)

#### HDS 1000 BE

Izmjerena: 106

Zajamčena: 108

#### HDS 1000 DE

Izmjerena: 105

Zajamčena: 107

**5.957-090**

**5.957-091**

Potpisnici rade po nalogu i s ovlaštenjem posloводства.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

## Tehnički podaci

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Tip	--	Honda GX 390, 1-cilindrični, 4- taktni	Yanmar L 100 AE, 1- cilindrični, 4- taktni
Nazivna snaga pri 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specifična potrošnja	g/kWh	313	250
Broj okretaja pri radu	1/min	3200-3400	3200-3400
Spremnik goriva	l	6,5	5,5
Gorivo	--	Bezolovni benzin	Diesel
<b>Priključak za vodu</b>			
Dovodna temperatura (maks.)	úC	30	30
Dovodni protok (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Dovodni tlak (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Dovodno crijevo	Kataloški br.	4.440-207	4.440-207
Duljina dovodnog crijeva	m	7,5	7,5
Promjer dovodnog crijeva (min.)	N	3/4	3/4
Visina usisavanja iz otvorenih posuda (20°C)	m	1	1
<b>Podaci o snazi</b>			
Protok vode	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Radni tlak vod (sa standardnom mlaznicom)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maks. radni nadtlak (sigurnosni ventil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Protok pare	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Maks. radni tlak pare (s mlaznicom za paru)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Dio-br. mlaznica za paru	--	4.766-024	4.766-024
Maks.radna temperatura vruće vode	úC	98	98
Radna temperatura pare	úC	98-155	98-155
Usisavanje sredstva za pranje	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Snaga plamenika	kW	59	59
Maksimalna potrošnja loživog ulja	kg/h	5,56	5,56
Povratna udarna sila ručne prskalice (maks.)	N	51	51
<b>Emisija buke</b>			
Razina zvučnog tlaka (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Razina zvučne snage (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Zajamčena razina zvučne snage (2000/14/EZ)	dB(A)	108	107
<b>Vibracije stroja</b> Ukupna vrijednost oscilacija (ISO 5349)			
Ručna prskalice	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Cijev za prskanje	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Radni mediji</b>			
Gorivo	--	Ložno ulje EL ili dizel	Ložno ulje EL ili dizel
Količina ulja za pumpu	l	0,35	0,35
Vrsta ulja za pumpu	Motorno ulje 15W40	Kataloški br. 6.288-050.0	Kataloški br. 6.288-050.0
<b>Dimenzije i težine</b>			
Duljina x širina x visina	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Težina bez pribora	kg	170	185
Spremnik za gorivo	l	34	34





## Redovite provjere

### Napomena

Poštujte preporuke o intervalima provjere sukladno odgovarajućim nacionalnim odredbama države u kojoj se uređaj primjenjuje.

Provjeru obavio:	Vanjska provjera	Unutarnja provjera	Provjera čvrstoće
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum


  Pre prve upotrebe Vašeg uređaja pročitajte ove originalno uputstvo za rad, postupajte prema njemu i sačuvajte ga za kasniju upotrebu ili za sledećeg vlasnika.



- Pre prvog stavljanja u pogon obavezno pročitajte sigurnosne napomene br. 5.951-949!
- U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavestite prodavca.

## Pregled sadržaja

Zaštita životne sredine	SR -	1
Sastavni delovi uređaja	SR -	1
Simboli u uputstvu za rad	SR -	2
Simboli na uređaju	SR -	2
Namensko korišćenje	SR -	2
Sigurnosne napomene	SR -	3
Sigurnosni elementi	SR -	4
Stavljanje u pogon	SR -	4
Rukovanje	SR -	7
Nakon svake primene	SR -	9
Nega i održavanje	SR -	9
Otklanjanje smetnji	SR -	11
Pribor i rezervni delovi	SR -	13
Garancija	SR -	13
CE-izjava	SR -	14
Tehnički podaci	SR -	15
Redovna ispitivanja	SR -	16

## Zaštita životne sredine

	Ambalaža se može ponovo preraditi. Molimo Vas da ambalažu ne bacate u kućne otpatke nego da je dostavite na odgovarajuća mesta za ponovnu preradu.
--	--

	Stari uređaji sadrže vredne materijale sa sposobnošću recikliranja i treba ih dostaviti za ponovnu preradu. Baterije, ulje i slične materije ne smeju dospeti u životnu sredinu. Stoga Vas molimo da stare uređaje odstranjujete preko primerenih sabirnih sistema.
	Molimo Vas da akumulator odnosno bateriju odložite u otpad na ekološki primeren način. Primarne i punjive baterije sadrže materije koje ne smeju dospeti u životnu sredinu. Stoga ih odstranite preko primerenih sabirnih sistema.

Motorno ulje i mazut, dizel i benzin ne smeju dospeti u životnu sredinu. Molimo Vas da štitite tlo i staro ulje odstranite u skladu sa propisima.

### Napomene o sastojcima (REACH)

Aktuelne informacije o sastojcima možete pronaći na stranici:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Sastavni delovi uređaja

### Slika 1+2

- 1 Ručni pokretač
- 2 Elektropokretač
- 3 Rezervoar goriva
- 4 Manometar
- 5 Akumulator
- 6 Mlaznica visokog pritiska
- 7 Cev za prskanje
- 8 Ručna prskalica
- 9 Crevo visokog pritiska
- 10 Priključak visokog pritiska
- 11 Rezervoar za gorivo
- 12 Priključak za vodu sa mrežicom
- 13 Regulacija pritiska/protoka
- 14 Komora pod pritiskom
- 15 Pumpa za gorivo sa filterom za gorivo

- 16 Ventilator gorionika
- 17 Razvodna kutija
- 18 Kontrolno okno
- 19 Sigurnosni ventil
- 20 Poklopac gorionika
- 21 Protočni grejač
- 22 Utikač svećice
- 23 Kontrolno okno gorionika
- 24 Štapna mlaznica
- 25 Posuda sa plovkom
- 26 Posuda za omekšivač
- 27 Magnetni ventil
- 28 Deo za detekciju nedostatka vode
- 29 Mrežica u delu za detekciju nedostatka vode
- 30 Presostat
- 31 Rezervoar za ulje
- 32 Pumpa visokog pritiska
- 33 Natpisna pločica
- 34 Zavrtanj za ispuštanje ulja (motor)
- 35 Šipka za merenje nivoa ulja (motor)
- 36 Crevo za usisavanje deterdženta sa filterom
- 37 Zavrtanj za ispuštanje ulja (pumpa)

## Komandno polje

### Slika 3

- 1 Prekidač uređaja
- 2 Indikator goriva
- 3 Kontrolna lampica tečnog omekšivača
- 4 Ventil za doziranje deterdženta
- 5 Prekidač sa ključem elektropokretača
- 6 Indikator upaljenog motora

## Simboli u uputstvu za rad

### **Opasnost**

Ukazuje na neposredno preteću opasnost. Pri nevažavanju ovog upozorenja može doći do izuzetno teških povreda ili čak smrti.

### **Upozorenje**

Ukazuje na neku eventualno opasnu situaciju. Pri nevažavanju ovog upozorenja može doći do lakih povreda ili materijalne štete.

## Napomena

Označava preporuke za upotrebu i važne informacije.

## Simboli na uređaju



Glazevi pod visokim pritiskom mogu pri nestručnom rukovanju biti opasni. Mlaz ne sme da se usmerava prema ljudima, životinjama, aktivnoj električnoj opremi ili samom uređaju.

Prema važećim propisima uređaj nikada ne sme da radi na vodovodnoj mreži bez separatora. Treba da se koristi podesan separator proizvođača KÄRCHER ili alternativno separator koji je u skladu sa EN 12729 tip BA. Voda koju izdvoji odvajач nije za piće.



Opasnost od trovanja! Ne udišite izduvne gasove.

## Namensko korišćenje

### Napomena

Važi samo za Nemačku: Uređaj je predviđen isključivo za mobilnu (a ne za stacionarnu) upotrebu.

- Uređaj se primenjuje prvenstveno na mestima gde je potreban rad sa vrućom vodom, a nema mogućnosti priključivanja na električnu mrežu.
- Čišćenje mašina, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa, baštenskih mašina itd.

### **Opasnost**

Opasnost od povreda! Ako se uređaj primenjuje na benzinskim stanicama ili u sličnim opasnim područjima treba se pridržavati odgovarajućih sigurnosnih propisa.

Molimo Vas, nemojte dopustiti da otpadna voda koja sadrži mineralna ulja dospe u tlo, površinske vode ili kanalizaciju. Motore i donje delove vozila stoga perite samo na prikladnim mestima uz primenu separatora ulja.

## Sigurnosne napomene

### **⚠ Opasnost**

- *Nemojte koristiti uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom na mestima gde je proliveno gorivo, već ga odnesite negde drugde i sprečite stvaranje bilo kakvih varnica.*
- *Gorivo nemojte držati, prelivati niti koristiti blizu otvorenog plamena ili uređaja kao što su pećnice, grejni kotlovi, grejači za vodu i sličnih uređaja kod kojih se stvaraju otvoren plamen ili varnice.*
- *Lako zapaljive predmete i materijale držite podalje od prigušivača buke (najmanje 2m).*
- *Motor ne sme raditi bez prigušivača buke, a istog treba redovito proveravati, čistiti i po potrebi zameniti novim.*
- *Motor se ne sme koristiti na terenu po kojem ima šumskog rastinja, grmlja ili trave, a da mu se na izduvnu cev prethodno ne dogradi hvatač varnica.*
- *Osim pri radovima na podešavanju motor se ne sme uključivati bez filtera za vazduh niti bez poklopca iznad usisnog nastavka.*
- *Nemojte menjati podešenost regulacionih opruga i poluga niti bilo kojih drugih delova koji mogu dovesti do povećanja broja obrtaja motora.*
- *Opasnost od opekotina! Ne dodirujte vrelе prigušivače buke, cilindre i rebra hladnjaka.*
- *Nikada ne stavljajte ruke ili noge u blizinu pokretnih ili rotirajućih delova.*
- *Opasnost od trovanja! Uređaj se ne sme koristiti u zatvorenim prostorijama.*

## Opšte

- Treba se pridržavati odgovarajućih državnih zakonskih propisa za raspršivače tečnosti.
- Treba se pridržavati odgovarajućih državnih zakonskih propisa o zaštiti na radu. Raspršivači tečnosti moraju redovno da se proveravaju, a o rezultatima tih provera se svaki put mora sastaviti pismeni izveštaj.
- Grejač uređaja je vrsta postrojenja za loženje. Postrojenja za loženje se moraju redovno proveravati u skladu sa odgovarajućim državnim zakonskim propisima.
- U skladu sa važećim nacionalnim odredbama, u slučaju profesionalnog korišćenja ovaj uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom prvi put mora da pokrene stručno osposobljena osoba. KÄRCHER je za vas već obavio i dokumentovao prvo puštanje u rad. Pripadajuću dokumentaciju možete na upit dobiti preko partnera preduzeća KÄRCHER sa kojim saradujete. Prilikom upita vezano za dokumentaciju pripremite broj komponente i fabrički broj dotičnog uređaja.
- Skrećemo Vam pažnju na obavezu obavljanja redovnih ispitivanja uređaja od strane stručne osobe u skladu sa važećim nacionalnim propisima. Molimo Vas da se u tu svrhu obratite partneru preduzeća KÄRCHER sa kojim saradujete.

## Crevo visokog pritiska

### **⚠ Opasnost**

*Opasnost od povreda!*

- *Koristite samo originalna creva visokog pritiska.*
- *Crevo visokog pritiska i deo za prskanje moraju biti prikladni za maksimalan radni nadpritisak naveden u tehničkim podacima.*
- *Izbegavajte kontakt sa hemikalijama.*

- Crevo visokog pritiska treba svakodnevno proveravati. *Prelomljena creva izbacite iz upotrebe. Ako je spoljašnji žičani plašt postao vidljiv, crevo visokog pritiska više nemojte koristiti.*
- Nemojte više koristiti creva visokog pritiska kojima je navoj oštećen.
- Crevo treba položiti tako da preko njega ne može da se pređe vozilom.
- Creva koja su eventualno oštećena gaženjem, presavijanjem ili udarcima nemojte više koristiti i onda ako oštećenja nisu vidljiva.
- Creva visokog pritiska skladištite tako da ne budu ni pod kakvim mehaničkim opterećenjima.

## Sigurnosni elementi

Sigurnosni elementi služe za zaštitu korisnika pa se iz tog razloga ne smeju stavljati van funkcije niti zaobilaziti.

### Zaštita kod nedostatka vode

Detekcija nedostatka vode sprečava pregrevanje gorionika u slučaju nedostatka vode. Gorionik se uključuje samo pri dovoljnoj količini dovodne vode.

### Prelivni ventil

- Ako je ručna prskalica zatvorena, otvara se prelivni ventil, a pumpa visokog pritiska sprovodi vodu nazad do usisne strane. Time se sprečava prekoračenje dozvoljenog radnog pritiska.
- Prelivni ventil je fabrički namešten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

### Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara ako je prelivni ventil u kvaru.
- Sigurnosni ventil je fabrički namešten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

## Prekidač za pritisak

Presostat isključuje gorionik kada radni pritisak opadne ispod minimuma i ponovo ga uključuje čim se ta vrednost prekorači.

## Stavljanje u pogon

### ⚠ Opasnost

*Opasnost od povreda! Uređaj, vodovi, crevo visokog pritiska i priključci moraju biti u besprekornom stanju. Ako stanje nije besprekorno, uređaj ne sme da se koristi.*

### Provera nivoa ulja pumpe visokog pritiska

### ⚠ Upozorenje

*Ako ulje dobije mlečnu boju, odmah kontaktirajte Kärcher-servisnu službu.*

- Proveravajte nivo ulja pumpe visokog pritiska na kontrolnom oknu.
- Uređaj nemojte stavljati u pogon ukoliko je nivo ulja opao ispod oznake "MIN".
- Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

## Motor

### Obratite pažnju na odlomak

#### "Sigurnosne napomene"!

- Pre stavljanja u pogon pročitajte i obratite pažnju na radno uputstvo koje izdaje proizvođač motora, a prvenstveno na sigurnosne napomene.
  - Proverite filter za vazduh.
  - Proverite nivo motornog ulja.
- Uređaj nemojte stavljati u pogon ukoliko je nivo ulja opao ispod oznake "MIN".
- Dopunite ulje prema potrebi.

#### HDS 1000 BE:

- Rezervoar za gorivo napunite bezolovnim benzinom. Nemojte koristiti 2-taktnu mešavinu.

#### HDS 1000 DE:

- Rezervoar za gorivo napunite dizelom.

## Napunite gorivo

### ⚠ Upozorenje

Pumpa za gorivo može da se ošteti ako radi na suvo. Rezervoar za gorivo napunite i prilikom rada sa hladnom vodom toliko da se indikator goriva ugasi.

### ⚠ Opasnost

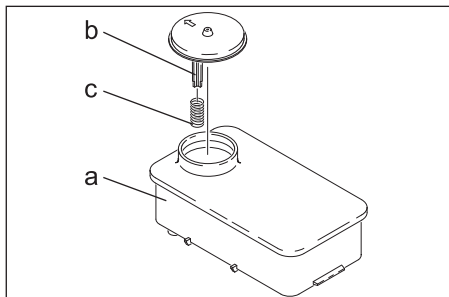
Opasnost od eksplozije! Koristite isključivo dizel gorivo ili lako ulje za loženje (mazut). Ne smeju se koristiti neprikladna goriva kao npr. benzin.

- Ulijte gorivo.
- Zatvorite zatvarač rezervoara.
- Obrišite preliveno gorivo.

## Napunite tečni omekšivač

### Napomena

Probni kanister tečnog omekšivača je sadržan u isporuci.



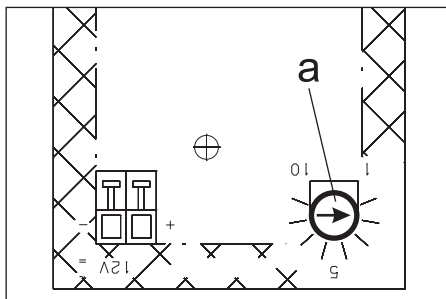
- Uklonite oprugu (c) sa potpornika poklopca (b) posude sa omekšivačem (a).
- Napunite posudu Kärcher-ovim tečnim omekšivačem RM 110 (kataloški br. 2.780-001).
- Tečni omekšivač sprečava stvaranje kamenca na spirali grejača prilikom rada sa (tvrdom) vodom sa česme koja sadrži krečnjak. On se kod dovoda u rezervoar za vodu dozira u vidu kapi.
- Doziranje je fabrički podešeno na srednju tvrdoću vode.

## Podešavanje doziranja omekšivača

### ⚠ Opasnost

Opasan električni napon! Podešavanje sme vršiti samo električar.

- Odredite lokalnu tvrdoću vode:
  - preko lokalnog vodovodnog poduzeća,
  - durometrom (kataloški br. 6.768-004).
- Otvorite razvodnu kutiju.



- Obrtni potenciometar (a) podesite na vrednost koja odgovara tvrdoći vode. Iz tabele možete očitati ispravne vrednosti podešavanja.

### Primer:

Za tvrdoću vode 15°dH podesite na potenciometru položaj 7.

Tvrdoća vode (°dH)	Položaj na obrtnom potenciometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5










## Akumulator

### Sigurnosne napomene za rad akumulatora

Pri radu sa akumulatorima obavezno obratite pažnju na sledeća upozorenja:



Uzmite u obzir instrukcije na akumulatoru i u uputstvu za upotrebu!

	<i>Nosite zaštitne naočare!</i>
	<i>Kiseline i akumulatorre držite van domašaja dece!</i>
	<i>Opasnost od eksplozije!</i>
	<i>Zabranjeni su vatra, varničenje, otvoren plamen i pušenje!</i>
	<i>Opasnost od povreda kiselinom!</i>
	<i>Prva pomoć!</i>
	<i>Upozorenje!</i>
	<i>Odlaganje u otpad!</i>
	<i>Akumulator se ne sme baciti u kantu za smeće!</i>

### **⚠ Opasnost**

*Opasnost od eksplozije! Ne stavljajte alat niti bilo šta slično na akumulator t.j. na polove i spojeve ćelija.*

### **⚠ Opasnost**

*Opasnost od povreda! Rane nikad ne dovodite u kontakt sa olovom. Nakon radova sa akumulatorom uvek operite ruke.*

## **Punjenje akumulatora**

### **⚠ Opasnost**

*Opasnost od povreda! Pridržavajte se propisa o sigurnosti pri radu sa akumulatorom. Pridržavajte se uputstva za upotrebu koje je izdao proizvođač punjača.*

- Odvojite akumulator.
- Plus pol punjača povežite sa plus polom akumulatora.
- Minus pol punjača povežite sa minus polom akumulatora.
- Utaknite strujni utikač u utičnicu i uključite punjač.
- Napunite akumulator sa najslabijom mogućom strujom punjenja.

### **Provera nivoa tečnosti u akumulatoru i dopunjavanje**

#### **⚠ Upozorenje**

*Kod akumulatora punjenih kiselinom redovno proveravajte nivo tečnosti.*

- Odvijte zatvarače svih ćelija.
- Ako je nivo tečnosti premali, dopunite ćelije destilisanom vodom do oznake.
- Napunite akumulator.
- Zavijte zatvarače ćelija.

### **Montaža ručne prskalice, cevi za prskanje, mlaznice i creva visokog pritiska**

#### **Slika 4**

- Cev za prskanje spojite sa ručnim pištoljem za prskanje.
- Rukom čvrsto zategnite zavrtni spoj cevi za prskanje.
- Mlaznicu visokog pritiska postavite u slepu maticu.
- Montirajte i čvrsto zategnite slepu maticu.
- Montirajte crevo visokog pritiska na priključak visokog pritiska uređaja.

### **Montaža rezervnog creva visokog pritiska**

#### **Slika A-C**

## Priključak za vodu

Za priključne vrednosti pogledajte tehničke podatke.

→ Priključite dovodno crevo na priključak uređaja za vodu i dovod vode (npr. na slavinu).

### Napomena

Dovodno crevo nije sadržano u isporuci.

## Usisavanje vode iz posude

- Ovaj uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom je sa odgovarajućim priborom prikladan za usisavanje površinske vode npr. iz bačvi za kišnicu ili baštenskih ribnjaka.
- Usisna visina maks. 1 m.

### ⚠ Opasnost

Nikada nemojte usisavati vodu iz rezervoara sa vodom za piće.

### ⚠ Opasnost

Nikada nemojte usisavati tečnosti koje sadrže rastvarače, kao npr. razređivače za lakove, benzin, ulje ili nefiltriranu vodu. Zaptivke u uređaju nisu otporne na hemijske rastvarače. Raspršena magla rastvarača je lako zapaljiva, eksplozivna i otrovna.

- Priključite usisno crevo (prečnik najmanje 3/4") sa filterom (pribor) na priključak vode.
- Ventil za doziranje deterdženta postavite na "0".

## Rukovanje

### ⚠ Opasnost

Opasnost od povreda! Nikada nemojte koristiti uređaj bez montirane cevi za prskanje. Pre svake upotrebe proverite pričvršćenost cevi za prskanje. Zavrtni spojevi cevi za prskanje moraju biti dobro zategnuti.

### ⚠ Opasnost

- Postavite uređaj na čvrstu podlogu.
- Deci je zabranjeno rukovanje uređajem za čišćenje pod visokim pritiskom.

(Opasnost od nesreća usled nestručnog rukovanja uređajem.)

- Mlaz pod visokim pritiskom koji se stvara pri korišćenju uređaja je jako bučan. Opasnost od oštećenja sluha. Pri radu sa uređajem morate obavezno nositi prikladnu zaštitu sluha.
- Mlaz vode koji izbija iz mlaznice visokog pritiska dovodi do delovanja povratne udarne sile na prskalicu. Zavena cev za prskanje može uz to stvoriti obrtni moment. Stoga je neophodno da cev za prskanje i prskalicu čvrsto držite u rukama.
- Mlaz vode nikada usmeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam uređaj ili električne sklopove.
- Gume motornih vozila i ventili na njima smeju da se čiste samo sa minimalnog odstojanja od 30 cm. U suprotnom mlaz visokog pritiska može dovesti do oštećenja gume odnosno ventila. Prvi znak oštećenja je promena boje gume. Oštećene gume na točkovima motornih vozila predstavljaju izvor opasnosti.
- Zabranjeno je usmeravati mlaz na materijale koji sadrže azbest ili druge supstance koje su štetne po zdravlje.
- Radi zaštite korisnika od prskajuće vode potrebno je nositi prikladnu zaštitnu odeću.
- Stalno pazite na dobru pričvršćenost zavrtnih spojeva svih priključnih creva.
- Poluga ručne prskalice tokom rada ne sme biti uklještena.

## Zamena mlaznice

### ⚠ Opasnost

Pre zamene mlaznica isključite uređaj i pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se iz uređaja u potpunosti ne ispusti pritisak.

## Čišćenje

- Pritisak/temperaturu i koncentraciju deterdženta podesite zavisno od površine koju treba očistiti.



## Napomena

Mlaz pod visokim pritiskom prvo treba usmeriti sa veće udaljenosti na predmet koji se čisti, kako bi se izbegla oštećenja usled previsokog pritiska.

### Rad sa mlaznicom visokog pritiska

Ugao prskanja je odlučujuć za efikasnost mlaza visokog pritiska. Obično se radi sa 25°-mlaznicom sa ravnim mlazom (u isporuci).

- Preporučene mlaznice se mogu isporučiti kao pribor
- Za tvrdokornu nečistoću
- 0°-mlaznica sa punim mlazom**
- Za osetljive površine i blagu zaprljanost
- 40°-mlaznica sa ravnim mlazom**
- Za tvrdokornu nečistoću u debelom sloju

#### Glodalica za prljavštinu

- Mlaznica sa podesivim uglom prskanja, za prilagođavane na različite poslove čišćenja

#### Mlazniva sa varijabilnim uglom

### Preporučena metoda čišćenja

- Smekšavanje prljavštine:  
Deterdžent štedljivo poprskajte i pustite da deluje 1 do 5 minuta, a da se pritom ne osuši.
- Otklanjanje prljavštine:  
Smekšalu prljavštinu isperite mlazom pod visokim pritiskom.

## Uključivanje uređaja

- ➔ Otvorite dovod vode.
- ➔ Prekidač uređaja prebacite na rad sa hladnom/vrućom vodom.
- ➔ Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
- ➔ Pritisnite polugu ručne prskalice.

## Rad sa hladnom vodom

- ➔ Isključite gorionik postavljanjem prekidača uređaja u odgovarajući položaj.

## Rad sa vrućom vodom

### ⚠ Opasnost

*Opasnost od opekotina!*

- ➔ Prekidač uređaja nameštite na željenu radnu temperaturu (maks. 98°C). Gorionik se uključuje.

## Rad sa parom

### ⚠ Opasnost

*Opasnost od opekotina! Kod radnih temperatura preko 98 °C radni pritisak ne sme da prelazi 3,2 MPa (32 bar).*

Prilikom prelaska sa rada s vrućom vodom na rad sa parnom komponentom uređaj treba pustiti da se ohladi u hodu i potom isključiti. Prebacivanje treba sprovesti na sledeći način:



- ➔ **Mlaznicu visokog pritiska zamenite mlaznicom za paru.**
- ➔ Regulator pritiska/protoka na ručnoj prskalici nameštite na minimalni protok (-).
- ➔ Regulator temperature nameštite na najmanje 100°C.

### ⚠ Opasnost

*Opasnost od opekotina!*

Preporučujemo sledeće temperature čišćenja:

- Dekonzervacija, prljavština sa velikim sadržajem masti  
**100-110 °C**
- Otapanje dodatnih materija, delimično čišćenje fasada  
**do 140 °C**

## Podešavanje radnog pritiska i protoka

- ➔ Radni pritisak i protok podesite okretanjem odgovarajućeg podešivača na ručnoj prskalici (+/-).

### ⚠ Opasnost

*Prilikom podešavanja regulatora pritiska/protoka vodite računa o tome da se zavrtni spoj cevi za prskanje ne otpusti.*

## Rad sa deterdžentom

### ⚠ **Upozorenje**

*Neprikladni deterdženti mogu da oštete uređaj i predmet koji se čisti.*

- Radi očuvanja čovekove okoline deterdžente treba koristiti štedljivo.
- Obratite pažnju na preporuke za doziranje i ostale instrukcije koje su priložene deterdžentima.
- Smeju da se koriste samo oni deterdženti koje je proizvođač uređaja odobrio.
- Kärcher-ovi deterdženti garantuju neometan rad. Molimo Vas da se posavetujete sa stručnjacima ili zatražite naš katalog ili informacione prospekte naših deterdženata.
- Crevo za usisavanje deterdženta stavite u rezervoar sa deterdžentom.
- Ventil za doziranje deterdženta namestite na željenu koncentraciju.

## Prekid rada

- Pustite polugu ručne prskalice.

### **Napomena**

*Kada se poluga ručne prskalice pusti, motor nastavlja da radi u praznom hodu. Na taj način voda kruži unutar pumpe i zagrejeva se. Kada glava cilindra na pumpi dostigne maksimalno dozvoljenu temperaturu (80°C), sigurnosni termostat na glavi cilindra isključuje motor. Uređaj se nakon hlađenja ispod 50°C može ponovo uključiti.*

- Pri radu sa vodom pod pritiskom iz vodovodne mreže hlađenje se može ubrzati:
- Povucite polugu ručne prskalice u trajanju od oko 2-3 minuta kako bi tekuća voda mogla da hladi glavu cilindra.
  - Ponovo pokrenite motor.

## Nakon svake primene

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od opekotina vrelom vodom! Posle rada sa vrućom vodom uređaj mora raditi najmanje dva minuta sa hladnom vodom uz otvoren pištolj za prskanje, kako bi se ohladio.*

## Nakon rada sa deterdžentom

- Ventil za doziranje deterdženta postavite na "0".
- Uređaj isperite u trajanju od najmanje 1 minuta uz otvorenu ručnu prskalicu.

## Isključivanje uređaja

Nakon rada sa slanom (morskom) vodom uređaj treba isprati običnom vodom u trajanju od najmanje 2-3 minuta uz otvorenu ručnu prskalicu.

### ⚠ **Upozorenje**

*Motor nemojte nikada isključivati pod punim opterećenjem dok je ručna prskalica otvorena.*

- Isključite gorionik postavljanjem prekidača uređaja u odgovarajući položaj.
- Pustite polugu ručne prskalice. Motor se postavlja na broj obrtaja u praznom hodu.
- Prekidač uređaja na motoru prebacite na "OFF" pa zatvorite ventil za dovod goriva.
- Zatvorite dovod vode.
- Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se uređaja u potpunosti ne ispusti pritisak.
- Sigurnosnim zaustavljačem osigurajte ručnu prskalicu od nehotećnog otvaranja.
- Odvijte dovodno crevo sa uređaja.

## Nega i održavanje

Sa Vašim prodavcem možete dogovoriti obavljanje redovnog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo Vas da se o tome posavetujete.

## Pumpa visokog pritiska

### Sedmično

→ Proverite nivo ulja.

Ukoliko je ulje beličasto (voda u ulju), odmah o tome obavestite servisnu službu.

### Mesečno

- Očistite mrežicu u priključku za vodu.
- Očistite mrežicu u delu za zaštitu kod nedostatka vode.
- Očistite filter na crevu za usisavanje deterdženta.

### Nakon svakih 500 sati rada, najmanje jednom godišnje

→ Uklonite kamenac iz uređaja.

Zamena ulja:

- Pripremite prihvatnu posudu za otprilike 1 litar ulja.
- Izvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

Staro ulje otklonite u skladu sa propisima o očuvanju čovekove okoline ili ga predajte na ovlašćenom sabirnom mestu.

- Uvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- Novo ulje polako napunite do oznake "MAX" na rezervoaru za ulje.

### Napomena

*Pobrinite se za neometano ispuštanje mehurića vazduha.*

**Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte tehničke podatke.**

### Najmanje svakih 5 godina

- Pritisak ispitujte u skladu sa specifikacijama proizvođača.

## Motor

Radove na održavanju motora obavite u skladu sa navodima iz radnog uputstva koje je izdao proizvođač motora.

## Crevo visokog pritiska

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od povreda!*

- Proverite da li je crevo visokog pritiska oštećeno (opasnost od pucanja).

Bez odlaganja zamenite oštećeno crevo visokog pritiska.

## Uklanjanje kamenca iz uređaja

Stvaranje naslaga na cevima prouzrokuje povećanje otpora strujanju, a kao posledica toga dolazi do preopterećenja motora.

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od eksplozije zapaljivih gasova! Pri uklanjanju kamenca je pušenje zabranjeno. Treba se pobrinuti za dobro provetranje.*

### ⚠ **Opasnost**

*Opasnost od povreda kiselinom! Nosite zaštitne naočari i zaštitne rukavice.*

### Sprovođenje

Za uklanjanje kamenca se u skladu sa zakonskim propisima smeju koristiti samo sertifikovana sredstva za rastvaranje kamenca koja poseduju oznaku kvaliteta.

- RM 100 (kataloški br. 6.287-008) rastvara kamenac i jednostavna jedinjenja kamenca i ostataka deterdženata.
- RM 101 (kataloški br. 6.287-013) rastvara naslage, koje RM 100 ne može da razgradi.
- Sipajte 15 l vode u posudu od 20 litara.
- Dodajte jedan litar sredstva za rastvaranje kamenca.
- Priključite crevo za vodu direktno na glavu pumpe, a njegov slobodan kraj zakačite u posudu.
- Priključenu cev za prskanje ugurajte bez mlaznice u posudu.
- Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
- Otvorite ručnu prskalicu i ostavite je otvorenu tokom uklanjanja kamenca.
- Prekidač uređaja namestite na radnu temperaturu od 40°C.
- Pustite uređaj da radi dok se ne dostigne radna temperatura.
- Isključite uređaj pa ga ostavite da miruje u trajanju od 20 minuta. Ručna prskalica mora ostati otvorena.

- Nakon toga ispraznite uređaj ispumpavanjem.

### **Napomena**

*Preporučujemo da se u cilju zaštite od korozije i radi neutralizacije ostataka kiseline na kraju kroz uređaj preko rezervoara za deterđent propumpa odgovarajući alkalni rastvor (npr. RM 81).*

## **Zaštita od smrzavanja**

### **⚠ Upozorenje**

*Opasnost od oštećenja! Voda koja se smrzava u uređaju može uništiti delove istog.*

- Uređaj preko zime čuvajte u zagrejanoj prostoriji ili ga ispraznite. Pri dužim pauzama u radu preporučuje se pumpanje antifrizna kroz uređaj.
- Ukoliko skladištenje na mestu zaštićenom od mraza nije moguće, onda uređaj pripremite za duže mirovanje.

### **Ispuštanje vode**

- Odvijte crevo za dovod vode i crevo visokog pritiska.
- Odvijte crevo za dovod na dnu kotla i ispuštite sadržaj iz spirale grejača.
- Pustite da uređaj radi najviše 1 minut dok se pumpa i vodovi ne isprazne.

### **Ispiranje uređaja antifrizom**

#### **Napomena**

*Pridržavajte se propisa za rukovanje antifrizom koje izdaje proizvođač.*

- U rezervoar sa plovkom sipajte uobičajeni antifriz koji se može naći u prodaji.
- Uređaj (bez gorionika) uključiti, dok ceo uređaj ne bude ispran.

Time se postiže izvesna zaštita od korozije.

## **Otklanjanje smetnji**

### **Indikator goriva svetli**

- Rezervoar za gorivo je prazan
- Dopunite.

## **Svetli kontrolna lampica tečni omekšivač**

- Rezervoar za tečni omekšivač je prazan, iz tehničkih razloga uvek ostaje deo u rezervoaru.
- Dopunite.
- Elektrode u rezervoaru su zaprljane
- Očistite elektrode.

## **Uređaj ne radi**

Obratite pažnju na radno uputstvo koje je izdao proizvođač motora!

- Rezervoar za gorivo je prazan.
- Dopunite.
- HDS 1000 BE: Svećica za paljenje (motora) je zaprljana/neispravna.
- Očistite ili zamenite svećicu za paljenje.
- Sigurnosni termostat na pumpi visokog pritiska je isključio uređaj nakon dužeg cirkulacionog rada
- Ostavite uređaj da se ohladi pa ga potom ponovo uključite. Vidi o tome i odlomak "Prekid rada".

## **Uređaj ne uspostavlja pritisak**

- Broj obrtaja motora pri radu je pre nizak
- Proverite broj obrtaja motora pri radu (pogledajte tehničke podatke).
- HDS 1000 BE: Svećica za paljenje (motora) je zaprljana/neispravna.
- Očistite ili zamenite svećicu za paljenje.
- Mlaznica je začepljena/isprana
- Očistite/zamenite mlaznicu.
- Mrežica u priključku za vodu je zaprljana
- Očistite mrežicu.
- Količina dotoka vode je premala
- Proverite dotočnu količinu vode (pogledajte tehničke podatke).
- Dovodi do pumpe nisu zaptiveni ili su začepljeni
- Proverite zaptivenost svih dovoda do pumpe.
- Vazduh u sistemu
- Ispustite vazduh iz pumpe:

- Ventil za doziranje deterdženta postavite na "0".
- Otvorite dovod vode.
- Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
- Za ispuštanje vazduha iz uređaja odvijte mlaznicu i pustite da uređaj radi sve dok voda ne počne da ističe bez mehurića.
- Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.

### **Pumpa visokog pritiska je nedovoljno zaptivena**

- Pumpa propušta

#### **Napomena**

*Dozvoljene su 3 kapi u minuti.*

- Ukoliko uređaj mnogo propušta, predajte ga servisnoj službi na ispitivanje.

### **Pumpa visokog pritiska lupa**

- Dovodi do pumpe nisu zaptiveni
- Proverite zaptivenost svih dovoda do pumpe.

- Vazduh u sistemu

Ispustite vazduh iz pumpe:

- Ventil za doziranje deterdženta postavite na "0".
- Otvorite dovod vode.
- Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
- Za ispuštanje vazduha iz uređaja odvijte mlaznicu i pustite da uređaj radi sve dok voda ne počne da ističe bez mehurića.
- Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.

### **Uređaj ne usisava deterdžent**

- Crevo za usisavanje deterdženta sa filterom nije zaptiveno ili je začepljeno
- Proverite/očistite crevo za usisavanje deterdženta sa filterom.

- Povratni ventil u priključku creva za usisavanje deterdženta je slepljen
- Očistite/zamenite povratni ventil u priključku creva za usisavanje deterdženta.
- Ventil za doziranje deterdženta je zatvoren ili nije zaptiven ili je začepljen
- Otvorite ili proverite/očistite ventil za doziranje deterdženta.

### **Prelivni ventil se stalno zatvara i otvara dok je ručna prskalica otvorena.**

- Mlaznica je začepljena.
- Očistite mlaznicu.
- U uređaju se nataložio kamenac.
- Uklonite kamenac iz uređaja.
- Mrežica u delu za detekciju nedostatka vode je prljava.
- Očistite mrežicu.
- Prelivni ventil je neispravan.
- Zamenite prelivni ventil (servisna služba).

### **Gorionik se ne pali**

- Rezervoar za gorivo je prazan
- Dopunite.
- Nedostatak vode
- Proverite priključak vode i dovodne vodove.
- Očistite mrežicu u delu za zaštitu kod nedostatka vode.
- Filter za gorivo je zaprljan
- Zamenite filter za gorivo.
- Nema varnice za paljenje
- Ako se pri radu kroz kontrolno okno ne vidi varnica za paljenje, predajte uređaj servisnoj službi na ispitivanje.

### **Pri radu sa vrućom vodom ne dostiže se podešena temperatura.**

- Previsok radni pritisak/protok
- Snizite radni pritisak odnosno protok na ručnoj prskalici.
- Spiralni grejač je čađav

→ Uređaj predajte servisnoj službi radi ulanjanja čađi.

**Ako se smetnja ne da otkloniti, servisna služba mora ispitati uređaj.**

### **Pribor i rezervni delovi**

- Sme se koristiti samo onaj pribor i oni rezervni delovi koje dozvoljava proizvođač. Originalan pribor i originalni rezervni delovi garantuju za to da uređaj može raditi sigurno i bez smetnji.
- Pregled najčešće potrebnih rezervnih delova naći ćete na kraju ovog radnog uputstva.
- Dodatne informacije o rezervnim delovima dobićete pod [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) u delu Servis (Service).

### **Garancija**

U svakoj zemlji važe garantni uslovi koje je izdala naša nadležna distributivna organizacija. Eventualne smetnje na uređaju za vreme trajanja garancije otklanjamo besplatno, ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji.

## CE-izjava

Ovim izjavljujemo da ovde opisana mašina po svojoj koncepciji i načinu izrade, sa svim njenim modelima koje smo izneli na tržište, odgovara osnovnim zahtevima dole navedenih propisa Evropske Zajednice o sigurnosti i zdravstvenoj zaštiti. Ova izjava prestaje da važi ako se bez naše saglasnosti na mašini izvedu bilo kakve promene.

**Proizvod:** Uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom

**Tip:** 1.811-xxx

### Odgovarajuće EZ-direktive:

97/23/EZ

98/37/EZ (do 28.12.2009)

2006/42/EZ (od 29.12.2009)

2000/14/EZ

2004/108/EZ

### Kategorija sklopa

II

### Postupak dokazivanja saglasnosti sa standardima EZ

Modul H

### Zavijena grejna cev

Ocena saglasnosti sa standardima EZ

Modul H

### Sigurnosni ventil

Ocena saglasnosti sa standardima EZ čl. 3 st. 3

### Upravljački blok

Ocena saglasnosti sa standardima EZ

Modul H

### Raznorazne cevi

Ocena saglasnosti sa standardima EZ čl. 3 st. 3

### Primenjene usklađene norme:

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Primenjene specifikacije:

AD 2000 u skladu sa

TRD 801 u skladu sa

### Naziv imenovanog mesta:

**Za 97/23/EZ**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 KšIn

Oznaka 0035

### Primenjeni postupak ocenjivanja usklađenosti:

Prilog V

### Nivo jačine zvuka dB(A)

#### HDS 1000 BE

Izmerena: 106

Zagarantovan 108

a:

#### HDS 1000 DE

Izmerena: 105

Zagarantovan 107

a:

**5.957-090**

**5.957-091**

Potpisnici rade po nalogu i sa ovlašćenjem posloводства.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approval

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

## Tehnički podaci

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motor</b>			
Tip	--	Honda GX 390, 1-cilindrični, 4- taktni	Yanmar L 100 AE, 1- cilindrični, 4- taktni
Nominalna snaga pri 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specifična potrošnja	g/kWh	313	250
Broj obrtaja pri radu	1/min	3200-3400	3200-3400
Rezervoar goriva	l	6,5	5,5
Gorivo	--	Bezolovni benzin	Dizel
<b>Priključak za vodu</b>			
Dovodna temperatura (maks.)	úC	30	30
Dovodni protok (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Dovodni pritisak (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Dovodno crevo	Kataloški br.	4.440-207	4.440-207
Dužina dovodnog creva	m	7,5	7,5
Prečnik dovodnog creva (min.)	N	3/4	3/4
Visina usisavanja iz otvorenih posuda (20°C)	m	1	1
<b>Podaci o snazi</b>			
Količina protoka vode	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Radni pritisak vode (sa standardnom mlaznicom)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maks. radni nadpritisak (sigurnosni ventil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Količina protoka kod rada sa parom	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Max. radni pritisak kod rada sa parom (sa mlaznicom za paru)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Mlaznica za paru deo br.	--	4.766-024	4.766-024
Maksimalna radna temperatura	úC	98	98
Radna temperatura kod rada na paru	úC	98-155	98-155
Usisavanje deterdženta	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Snaga gorionika	kW	59	59
Maksimalna potrošnja mazuta	kg/h	5,56	5,56
Povratna udarna sila ručne prskalice (maks.)	N	51	51
<b>Emisija buke</b>			
Nivo zvučnog pritiska (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Nivo zvučne snage (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garantovani nivo zvučne snage (2000/14/EZ)	dB(A)	108	107
<b>Vibracije uređaja</b>		Ukupna vrednost oscilacija (ISO 5349)	
Ručna prskalica	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Cev za prskanje	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Radni mediji</b>			
Gorivo	--	Ložno ulje EL ili dizel	Ložno ulje EL ili dizel
Količina ulja za pumpu	l	0,35	0,35
Vrsta ulja za pumpu	Motorno ulje 15W40	Kataloški br. 6.288-050.0	Kataloški br. 6.288-050.0
<b>Dimenzije i težine</b>			
Dužina x širina x visina	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Težina bez pribora	kg	170	185
Rezervoar za gorivo	l	34	34



## Redovna ispitivanja

### **Napomena**

*Poštujte preporuke o intervalima ispitivanja u skladu sa odgovarajućim nacionalnim odredbama države u kojoj se uređaj koristi.*

<b>Ispitivanje sproveo:</b>	<b>Spoljašnje ispitivanje</b>	<b>Unutrašnje ispitivanje</b>	<b>Ispitivanje čvrstine</b>
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum



Преди първото използване на Вашия уред прочетете това оригинално инструкция за работа, действайте според него и го запазете за по-късно използване или за следващия притежател.

- Преди първото пускане в експлоатация непременно прочетете Упътването за експлоатация № 5.951-949!
- При транспортни дефекти незабавно информирайте търговеца.

## Съдържание

Опазване на околната среда	BG -	1
Елементи на уреда	BG -	1
Символи в Упътването за работа	BG -	2
Символи на уреда	BG -	2
Употреба по предназначение	BG -	3
Указания за безопасност	BG -	3
Предпазни приспособления	BG -	4
Пускане в експлоатация	BG -	5
Обслужване	BG -	8
След всяка употреба	BG -	10
Грижи и поддръжка	BG -	11
Помощ при неизправности	BG -	13
Принадлежности и резервни части	BG -	14
Гаранция	BG -	15
СЕ – декларация	BG -	15
Технически данни	BG -	16
Повторни проверки	BG -	17

## Опазване на околната среда



Опаковъчните материали могат да се рециклират. Моля не хвърляйте опаковките при домашните отпадъци, а ги предайте на вторични суровини с цел повторна употреба.



Старите уреди съдържат ценни материали, подлежащи на рециклиране, които могат да бъдат употребени повторно. Батерии, масла и подобни на тях не бива да попадат в околната среда. Поради това моля отстранявайте старите уреди, използвайки подходящи за целта системи за събиране.



Моля отстранете акумулатора или батерията като отпадък, опазвайки околната среда. Батериите и акумулаторите съдържат вещества, които не бива да попадат в околната среда. Поради това моля отстранявайте ги, използвайки подходящи за целта системи за събиране.

Моля не допускайте в околната среда да попадат моторно масло, нафта, дизел и бензин. Моля пазете почвата и отстранявайте старите масла опазвайки околната среда.

## Указания за съставките (REACH)

Актуална информация за съставките ще намерите на:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Елементи на уреда

### Фигура 1+2

- 1 Ръчно приспособление за стартиране
- 2 Приспособление електростартер
- 3 Резервоар за гориво
- 4 Манометър
- 5 Акумулатор
- 6 Дюза високо налягане
- 7 Тръба за разпръскване
- 8 Пистолет за ръчно пръскане

- 9 Маркуч за работа под налягане
- 10 Извод за високо налягане
- 11 Резервоар гориво
- 12 Връзка за вода с цедка
- 13 Регулиране на налягането / количеството
- 14 Вакуумен резервоар
- 15 Горивна помпа с горивен филтър
- 16 Компресор на горелката
- 17 Електрическо табло
- 18 Прозорче за контрол на маслото
- 19 Предпазен клапан
- 20 Капак на горелката
- 21 Уред за бързо нагриване на течащата вода
- 22 Щекер запалителни свещи
- 23 Наблюдателно стъкло на горелката
- 24 Фурмен ръкав
- 25 Съд с поплавък
- 26 Съд с омекотител
- 27 Магнитен вентил
- 28 Предпазител против липса на вода
- 29 Цедка в предпазителя против липса на вода
- 30 Пневматичен прекъсвач
- 31 Съд за пълнене на масло
- 32 Помпа под високо налягане
- 33 Типова табелка
- 34 Винт за изпускане на маслото (мотор)
- 35 Маслоизмерителна пръчка (мотор)
- 36 Маркуч за всмукване на почистващо средство с филтър
- 37 Винт за изпускане на маслото (помпа)

### Обслужващо поле

#### Фигура 3

- 1 Ключ на уреда
- 2 Контролна лампа гориво
- 3 Контролна лампа течен омекотител
- 4 Дозиращ вентил почистващо средство
- 5 Ключов прекъсвач приспособление електростартер
- 6 Контролна лампа "Запалване вкл"

## Символи в Упътването за работа

### ⚠ Опасност

Обозначава непосредствено грозяща опасност. При неспазване на указаниято съществува заплахата от смърт или най-тежки наранявания.

### ⚠ Предупреждение

Обозначава възможна ситуация на опасност. При неспазване на указаниято могат да настъпят леки наранявания или материални щети.

### Указание

Обозначава съвети при приложение и важни информации.

## Символи на уреда



Силните струи под налягане могат при неправилно ползване да са опасни. Не насочвайте струята към хора, животни, активни електрически уреди или към самия уред.

Съгласно валидните разпоредби не се позволява използване на уреда в мрежата за питейна вода без разделител на системата. Използвайте подходящ разделител на системата на фирма KARCHER или като алтернатива разделител на системата съгл. EN 12729 тип BA. Преминалата през разделителя на системата вода се определя като негодна за пиене.



Опасност от отравяне!  
Не вдъшвайте отработените газове.

## Употреба по предназначение

### Указание

Важи само за Германия: Уредът е предназначен само за мобилна (не стационарна) експлоатация.

- Уредът се използва специално там, където няма на разположение електрически извод и трябва да се работи с гореща вода.
- Почистване на: машини, превозни средства, строителни конструкции, инструменти, фасади, тераси, градински уреди и т.н.

### ⚠ Опасност

Опасност от нараняване! При използване на бензиностанции или други опасни области да се спазват съответните разпоредби за безопасност.

Моля съдържателите минерални масла отпадни води да не се оставят да попадат в почвата, водните басейни или канализацията. По тази причина моля миенето на мотори или долните части на пода да се извършва само на подходящи места с маслоуловители.

## Указания за безопасност

### ⚠ Опасност

- Уредите за почистване с високо налягане да не се използват, когато е изсипано гориво, а уреда да се изнесе на подходящо място и да се избегне каквото и да било искрообразуване.
- Горивата да не се съхраняват, изсипват или използват в близост до открит огън или уреди като печки, отоплителни котли, водонагреватели и т.н., които могат да предизвикат запалващ огън или искри.

- Лекко запалими предмети или материали да се държат далече от шумозаглушители (минимум 2 м).
- Мотора да не се задейства без шумозаглушител и той да се контролира редовно, да се почиства и при необходимост да се сменя.
- Мотора да не се прилага в гористи местности или такива с храсти и треви, без предварително ауспуха да е снабден с искроуловител.
- Освен при настройка мотора да не се остава да работи със свален въздушен филтър или без капак над смукателния щуцер.
- Да не се извършва регулиране на регулиращите пружини, регулиращите лостови механизми или други части, които могат да предизвикат повишение на оборотите на мотора.
- Опасност от изгаряне! Горещите шумозаглушители, цилиндри и охлаждащи ребра да не се докосват.
- Ръцете и ходилата никога да не се доближават до въртящи се или циркулиращи части.
- Опасност от отравяне! Уреда да не се използва в затворени помещения.

## Общи положения

- Да се спазват съответните национални изисквания на законодателя за струйни апарати.
- Да се спазват съответните национални изисквания на законодателя за предпазване от злополуки. Струйните апарати трябва да се проверяват редовно и резултата от проверката да се записва.
- Загряващото приспособление на уреда е горивна инсталация. Горивните инсталации трябва да се проверяват редовно в съответствие

с националните изисквания на законодателя.

- Съгласно действащите национални разпоредби този уред за почистване с високо налягане при промишлена употреба трябва първоначално да се пусне в действие от правоспособно лице. КДРСНЕР вече е провел това първоначално пускане в експлоатация за Вас и го е документиранал. При поискване ще получите тази документация от Вашия партньор на КДРСНЕР. Моля при поискване на документация да посочите номера на частите и фабричния номер на уреда.
- Обръщаме Ви внимание на това, че в съответствие с валидните национални разпоредби уредът трябва да бъде проверяван отново от правоспособно лице. Моля обърнете се към Вашия партньор от КДРСНЕР.

### **Маркуч за работа под налягане**

#### **⚠ Опасност**

*Опасност от нараняване!*

- *Използвайте само оригинални маркучи за работа под налягане.*
- *Маркучът за работа под налягане и приспособлението за пръскане трябва да бъдат подходящи за посоченото в Техническите данни работно свърхналягане.*
- *Да се избягва контакт с химикали.*
- *Ежедневно да се проверява маркуча за работа под налягане. Прегънатите маркучи да не се използват повече.*
- *Ако се вижда външното положение на телта, маркуча за работа под налягане да не се използва повече.*
- *Маркучи за работа под налягане с повредена резба да не се използват повече.*
- *Маркучите за работа под налягане да се полагат така, че да не може да се преминава върху тях.*

- *Маркучи, върху които е применато, които са прегънати или ударени да не се използват повече, дори и когато не се вижда увреждане.*
- *Маркучите за работа под налягане да се съхраняват така, че да не настъпват механични увреждания.*

### **Предпазни приспособления**

Предпазните приспособления служат за защита на потребителя и не бива да се спират или да се пренебрегва тяхната функция.

#### **Предпазител против липса на вода**

Предпазителя против липса на вода предотвратява прегряването на горелката при липса на вода. Горелката се задейства само при достатъчно захранване с вода.

#### **Преливен вентил**

- Щом се затвори пистолета за ръчно пръскане, се отваря преливния вентил и помпата под високо налягане отвежда водата обратно към смукателната страна на помпата. По този начин се предотвратява надвишаването та допустимото работно налягане.
- Преливният вентил е настроен и пломбиран още в завода. Настройка само в сервиза.

#### **Предпазен клапан**

- Предпазният вентил се отваря, когато преливният вентил е дефектен.
- Предпазният клапан е настроен и пломбиран още в завода. Настройка само в сервиза.

#### **Пневматичен прекъсвач**

Пневматичният прекъсвач изключва горелката при спадане под минималното работно налягане и при надвишаването му я включва отново.

## Пускане в експлоатация

### ⚠ Опасност

Опасност от нараняване! Уредът, захранващите кабели, маркучът за работа под налягане и връзките трябва да бъдат в отлично състояние. Ако уредът не е в отлично състояние, използването му е забранено.

### Проверка на нивото на помпата под високо налягане

### ⚠ Предупреждение

При млекоподобно масло информирайте веднага сервиза на Керхер.

→ Проверка на нивото на маслото на помпата под високо налягане на прозречето за контрол на маслото.

Уреда да не се използва, ако нивото на маслото е спаднало под „MIN“.

→ При необходимост да се долее масло (вижте Технически данни).

## Мотор

### Да се има пред вид Раздел „Предписания за сигурност“!

→ Преди пускане в експлоатация прочетете упътването за работа на производителя на мотора и обърнете особено внимание на указанията за сигурност.

→ Да се провери въздушния филтър.

→ Проверка на нивото на маслото на мотора.

Уреда да не се използва, ако нивото на маслото е спаднало под „MIN“.

→ При необходимост долейте масло.

### HDS 1000 BE:

→ Напълнете резервоара за гориво с безоловен бензин.

Не използвайте 2-тактова смес.

### HDS 1000 DE:

→ Напълнете резервоара за гориво с дизелово гориво.

## Да се долее гориво

### ⚠ Предупреждение

Опасност от увреждане на горивната помпа при сух ход. И при работа със студена вода пълнете горивния резервоар, докато изгасне контролната лампа за горивото.

### ⚠ Опасност

Опасност от експлозия! Сипвайте само дизелово гориво или лека нефта. Забранява се използването на неподходящи горива, напр. бензин.

→ Да се долее гориво.

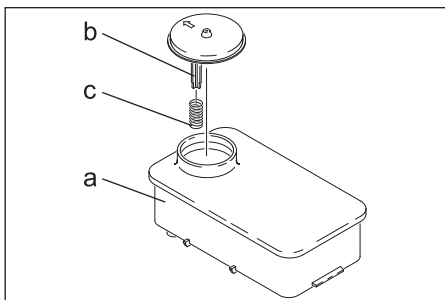
→ Затворете капачката на резервоара.

→ Избършете изтеклото навън гориво.

## Долейте течен омекотител

### Указание

Пробна опаковка течен омекотител се съдържа в обема на доставката.



→ Отстранете пружината (c) от опората на капачката (b) на съда с омекотител (a).

→ Напълнете съда с омекотителна течност на Kärcher RM 110 (№ за поръчка).

– Течният омекотител предотвратява образуването на варовик на нагревателната серпентина при работа с варовитата вода от водопровода. Той се дозира изтичайки на капки в резервоара за вода.

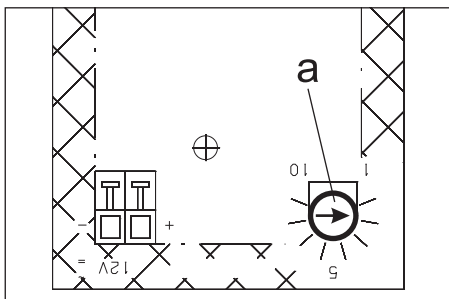
– Дозировката е настроена още в завода за средна твърдост на водата.

## Настройка на дозирането на омекотителя

### **⚠ Опасност**

*Опасно електрическо напрежение!  
Настройката може да се извършва само от електротехник.*

- ➔ Да се установи местната твърдост на водата:
  - от местното предприятие по водоснабдяване,
  - с комплект за контрол на твърдостта (№ за поръчка 6.768-004).
- ➔ Да се отвори електрическото табло.



- ➔ Настройте потенциометър въртене (a) според твърдостта на водата. Правилната настройка може да се види в таблицата.

### **Пример:**

Настройте за твърдост на водата от 15 °dH стойност на скалата 7 на потенциометър въртене.

Твърдост на водата (°dH)	Скала на потенциометър въртене
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Акумулатор

### Указания за безопасност акумулатор

При работа с акумулаторите непременно спазвайте следните предупредителни указания:

	<i>Спазвайте указанията на акумулатора и в упътването за употреба!</i>
	<i>Носете защита за очите!</i>
	<i>Дръжте децата настрана от киселини и от акумулатори!</i>
	<i>Опасност от експлозия!</i>
	<i>Забраняват се огън, искри, открита светлина и пушене!</i>
	<i>Опасност от разяждане!</i>
	<i>Първа помощ!</i>
	<i>Указателна забележка!</i>
	<i>Изхвърляне!</i>
	<i>Акумулатора да не се хвърля в кофата за боклук!</i>

### **⚠ Опасност**

*Опасност от експлозия! Върху акумулатора, т.е. върху крайните полюси и свързването на клетките да не се поставят инструменти или подобни.*

### **⚠ Опасност**

*Опасност от нараняване! Никога не докосвайте раните с олово. След работа по акумулаторите винаги почиствайте ръцете си.*

### **Заредете акумулатора**

### **⚠ Опасност**

*Опасност от нараняване! Да се спазват разпоредбите за безопасност при боравене с акумулатори. Да се спазва Упътването за употреба на производителя на зарядното устройство.*

- Да се разкачи акумулатора.
- Кабел положителен полюс на зарядното устройство да се свърже с извода на положителния полюс на акумулатора.
- Кабел отрицателен полюс на зарядното устройство да се свърже с извода на отрицателния полюс на акумулатора.
- Да се постави мрежовия щекер и да се включи зарядното устройство.
- Акумулатора да се зареди с възможно най-малък заряден ток.

### **Да се провери и да се коригира нивото на течността на акумулатора.**

### **⚠ Предупреждение**

*При напълнен с киселина акумулатор редовно проверявайте нивото на течността.*

- Развивайте всички капачета на клетките.
- При твърде ниско ниво на течността допълнете клетките с дестилирана вода до маркировката.
- Заредете акумулатора.
- Завийте капачетата на клетките.

### **Монтирайте пистолета за ръчно пръдкане, тръба за разпръскване, дюза и маркуч за работа под налягане**

### **Фигура 4**

- Тръбата за разпръскване да се свърже с пистолета за ръчно разпръскване.
- Затегнете на ръка завинтването на тръбата за разпръскване.
- Дюзата за високо налягане да се постави в съединителната гайка.
- Да се монтира съединителната гайка и да се стегне здраво.
- Маркуча за работа под налягане да се монтира на извод високо налягане на уреда.

### **Монтаж резервен маркуч високо налягане.**

### **Фигура А-С**

### **Захранване с вода**

Параметрите за свързване вижте от Технически данни.

- Захранващия маркуч да се подвърже към извода за вода на уреда и захранване с вода (напр. воден кран).

### **Указание**

*Захранващият маркуч не е включен в обема на доставка.*

### **Да се изсмуче водата от резервоара**

- Този уред за почистване под високо налягане е подходящ със съответните принадлежности за изсмукване на вода от окрити резервоари напр. от варели за събиране на дъждовна вода или езера.
- Височина на всмукване макс. 1 м.

### **⚠ Опасност**

*Никога не засмуквайте вода от резервоар за питейна вода.*



### **⚠ Опасност**

*Никога не засмуквайте течности съдържащи разтворители като разреждители за лакове, бензин, масло или нефилтрирана вода.*

*Уплътненията на уреда не са устойчиви на разтворители. Силно разпръскваната струя от разтворители е лесно възпламенима, експлозивна и отровна.*

- ➔ Смукателния маркуч (диаметър минимум 3/4“) да се свърже с филтър (принадлежност) към извода за вода.
- ➔ Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на „0“.

## **Обслужване**

### **⚠ Опасност**

*Опасност от нараняване! Никога не използвайте уреда без тръба за разпръскване. Преди всяко използване проверявайте здравината на закрепване на тръбата за разпръскване. Завинтването на тръбата за разпръскване трябва да се извършва здраво на ръка.*

### **⚠ Опасност**

- Уреда да се постави на здрава основа.
- Уреда за почистване с високо налягане не трябва да се задейства от деца. (Опасност от злополуки поради некомпетентно използване на уреда).
- Струята под високо налягане при използване на уреда създава високо ниво на шума. Опасност от увреждане на слуха. При работа с уреда непременно носете подходяща защита за слуха.
- Излизащата от дюза високо налягане водна струя предизвиква откат на пистолета. Отклонена от ъгъла си тръба за разпръскване допълнително може да предизвика въртящ се момент. Затова тръбата за разпръскване и

*пистолета да се държат здраво в ръце.*

- Никога не насочвайте водната струя към лица, животни, самия уред или електрически елементи.
- Гумите на превозното средство/вентилите на гумите могат да се почистват с минимално разстояние на пръскане от 30 см. В противен случай гумата на превозното средство/вентила на гумата може да се повреди от струята под високо налягане. Първи знак за увреждане е промяната на цвета на гумата. Повредените гуми на превозното средство са източник на опасност.
- Да не се пръска по предмети, съдържащи азбест и други материали, които съдържат вредни за здравето вещества.
- За защита на потребителя от водни пръски да се носи подходящо защитно облекло.
- Винаги да се внимава за здравите разбивки съединения и присъединителни маркучи.
- По време на работа поста на пистолета за ръчно пръскане не трябва да бъде блокиран.

## **Смяна на дюза**

### **⚠ Опасност**

*Преди смяна на дюзите изключете уреда и задействайте пистолета за ръчно пръскане, докато уредът остане без налягане.*

## **Почистване**

- ➔ Налягането/температурата и концентрацията на почистващ препарат да се настроят съобразно повърхността за почистване.

### **Указание**

*Струята под високо налягане да се насочи първо от по-голямо разстояние към обекта за почистване, за да се*

предотвратят повреди поради твърде високо налягане.

### Работи с дюза високо налягане

Ъгълът на впръскване е от решаващо значение за ефикасната работа на струята под високо налягане. В нормални случаи се работи с дюза с плоска струя 25° (в обема на доставка).

■ Препоръчани дюзи, могат да бъдат доставени като принадлежности

– За упорите замърсявания

#### Дюза с пълна струя 0°

– За чувствителни повърхности и леки замърсявания

#### Дюза с плоска струя 40°

– За наслоени, упорити замърсявания

#### Мелачка за боклук

– Дюза с настройващ се ъгъл на впръскване, за приспособяване към различни видове почистване.

#### Ъглова варио дюза

### Препоръчителен метод на почистване

- Разтваряне на мръсотия:  
Почистващото средство да се впръска пестеливо и да се остави да подейства 1...5 минути, но без да засъхва.
- Да се отстрани мръсотията:  
Разтворената мръсотия да се изплакне със струя под високо налягане.

### Включване на уреда

- Отворете захранването с вода.
- Поставете прекъсвача на уреда на работа със студена/ гореща вода.
- Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.
- Задействане на лоста на пистолета за ръчно пръскане.

### Режим със студена вода

- Поставете ключа на уреда на „Горелка изкл“.

### Режим с гореща вода

#### ⚠ Опасност

*Опасност от изгаряне!*

- Настройте ключа на уреда на желаната работна температура (макс. 98 °C). горелката се включва.

### Режим с пара

#### ⚠ Опасност

*Опасност от изгаряне! При работни температури над 98 °C работното налягане не трябва да надвишава 3,2 МРа (32 bar).*

За преминаване от режим с гореща вода на режим със степени на парата уреда да се остави да се охлади и да се изключи. Преминаването се извършва както следва:

#### ⚠

→ Дюза високо налягане да се смени с парна дюза.

→ Регулирането на налягането/ количеството се настройва на минимален дебит от пистолета за ръчно пръскане.

→ Терморегулатора да се настрои на мин. 100 °C.

#### ⚠ Опасност

*Опасност от изгаряне!*

Препоръчваме Ви следните температури на почистване:

– Деконсервиране, силно съдържащи мазнини замърсявания

**100-110 °C**

– Стапяне на инертни добавки, отчасти почистване на фасади

**до 140 °C**

### Настройка работно налягане и количество на подаване

- Работното налягане и дебита да се настроят посредством завъртане на регулирането на налягането/ количеството на пистолета за ръчно пръскане (+/-).

### **⚠ Опасност**

При настройката на налягането/ количеството внимавайте за това, да не се развие завинтването на тръбата за разпръскване.

### **Работа с почистващи средства**

#### **⚠ Предупреждение**

Неподходящите почистващи средства могат да повредят уреда и обекта, който се почиства.

- За да щадите околната среда, подхождайте пестеливо към почистващото средство.
- Спазвайте препоръките за дозиране и указанията на почистващите средства.
- Могат да се използват само почистващи средства, за които производителят на уреда е дал своето съгласие.
- Почистващите средства на Kärcher гарантират работа без повреди. Моля поискайте съвет и изискайте нашия каталог или информационните ни листи за почистващите средства.
- ➔ Окачете маркуча за всмукване на почистващо средство в съд с почистващо средство.
- ➔ Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на желаната концентрация.

### **Прекъсване на работа**

- ➔ Отпуснете лоста на пистолета за пръскане на ръка.

#### **Указание**

Когато се пусне лоста на пистолета за пръскане на ръка, моторът продължава да работи с обороти на празен ход. По този начин водата циркулира вътре в помпата и се затопля. Щом главата на цилиндъра на помпата достигне максимално допустимата температура (80 °C), предпазният термостат на главата

на цилиндъра изключва мотора. След охлаждане под 50 °C уреда отново може да се използва.

При работа с вода под налягане от водопроводната мрежа може да се ускори охлаждането:

- ➔ Дръпнете лоста на пистолета за пръскане на ръка припл. 2–3 минути, за да може преминаващата вода да охлади главата на цилиндъра.
- ➔ Отново стартирайте мотора.

### **След всяка употреба**

#### **⚠ Опасност**

Опасност от изгаряне от гореща вода! След режим с гореща вода или пара, с уреда трябва да се работи с цел да се охлади минимум две минути със студена вода при отворен пистолет.

### **След работа с почистващи препарати**

- ➔ Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на „0“.
- ➔ Изплакнете уреда минимум 1 минута с чиста вода при отворен пистолет за ръчно пръскане.

### **Изключване на уреда**

След работа със съдържаща сол вода (морска вода) изплакнете уреда за минимум 2–3 минути при отворен пистолет за пръскане на ръка с вода от водопровода.

#### **⚠ Предупреждение**

Никога не изключвайте мотора при пълно натоварване при отворен пистолет за ръчно пръскане.

- ➔ Поставете ключа на уреда на „Горелка изкл“.
- ➔ Отпуснете лоста на пистолета за пръскане на ръка. Моторът се регулира на обороти на празен ход.

- Поставете прекъсвача на уреда, който се намира на мотора, на „OFF“ и затворете крана за гориво.
- Затворете входа за водата.
- Задействайте пистолета за пръскане на ръка, докато уреда остане без налягане.
- Осигурете пистолета за ръчно пръскане с предпазната спирачка против непреднамерено товаряне.
- Развийте захранващия маркуч за вода от уреда.

## Грижи и поддръжка

Можете да договорите редовна инспекция за сигурност с Вашия търговец или да сключите договор за поддръжка. Моля искайте съвети.

### Помпа под високо налягане

#### Ежеседмично

- Да се провери нивото на маслото. При млекоподобно масло (вода в маслото), веднага потърсете сервизната служба.

#### Ежемесечно

- Да се почисти цедката към захранването с вода.
- Да се почисти цедката в предпазителя против липса на вода.
- Да се почисти филтъра на всмукващия маркуч почистващо средство.

#### След 500 работни часа, минимум ежегодно

- Почистете котления камък от уреда. Смяна на маслото:
  - Да се подготви приемен съд за припл. 1 литър.
  - Да се развие винта за изпускане на маслото.
  - Маслото да се изпусне в приемния съд.

Старото масло да се отстрани опазвайки околната среда или да се предаде в авторизиран събирателен пункт.

- Да се завие винта за изпускане на маслото.
- Новото масло бавно да се напълни до маркировката „MAX“ на съда за масло.

#### Указание

*Въздушните мехурчета трябва да могат да се пръснат.*

**Вида на маслото и количеството на пълнене вижте в Технически данни.**

#### Най-късно отново на всеки 5 години

- Проверка на налягането съгласно предписаните от производителя величини.

### Мотор

Работите по поддръжката на мотора да се извършват в съответствие с данните в Инструкцията за използване на производителя на мотора.

### Маркуч за работа под налягане

#### ⚠ Опасност

*Опасност от нараняване!*

- Проверете маркуча за работа под налягане за увреждания (опасност от пропукване).

Незабавно сменете маркуча за работа под налягане.

### Почистване на котления камък от уреда

При отлагания в тръбопроводите се повишава съпротивлението при протичане, така че натоварването за мотора става твърде голямо.

#### ⚠ Опасност

*Опасност от експлозия поради горими газове! При отстраняване на котления камък пушенето е забранено. Осигурете добра вентилация.*

## **⚠ Опасност**

*Опасност от разяждане от киселини!  
Да се носят защитни очила и защитни ръкавици.*

## **Провеждане**

За отстраняването съгласно законовите разпоредби се позволява използването само на проверени средства, разтварящия котления камък с контролен знак.

- RM 100 (№ за поръчка 6.287-008) разтваря котления камък и обикновените съединения на котления камък и остатъци от миещи препарати.
- RM 101 (№ за поръчка 6.287-013) разтваря наслоявания, които не могат да се отделят с 100.
- Напълнете един 20-литров съд с 15 л. вода.
- Прибавете един литър средство, разтварящо котления камък.
- Подвържете водния маркуч директно на главата на помпата и закачете свободния край в съда.
- Подвързаната тръба за разпръскване поставете без дюза в съда.
- Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.
- Отворете пистолета за ръчно пръскане и не го затваряйте повече по време на отстраняването на котления камък.
- Настройте ключа на уреда на работна температура от 40 °C.
- Оставете уреда да работи, докато се достигне работната температура.
- Изключете уреда и го оставете да стои 20 минути. Пистолетът за ръчно пръскане трябва да остане отворен.
- Накрая изпомпете уреда, докато се изпразни.

## **Указание**

*Препоръчваме Ви за корозионна защита и за неутрализация на*

*остатъците от киселини накрая да изпомпите през уреда алкален разтвор (напр. RM 81) през резервоара за почистващото средство.*

## **Защита от замръзване**

### **⚠ Предупреждение**

*Опасност от увреждане!  
Замръзналата вода в уреда може да разруши части на уреда.*

- През зимата съхранявайте уреда в отоплено помещение или го изпразнете. При по-продължителни производствени паузи се препоръчва, в уреда да се напомним антифриз.
- Ако не е възможно съхраняване осигурено против замръзване, уреда да се спре от експлоатация.

### **Да се продуха водата**

- Да се развият захранващия маркуч за вода и маркуча за работа под налягане.
- Захранващите проводни да се отвият от пода на котела и нагревателната серпантина да се остави да работи на празен ход.
- Уреда да се остави да работи макс. 1 минута докато се изпразнят помпата и проводите.

### **Уреда да се изплакне с антифриз**

#### **Указание**

*Да се спазват разпоредбите за работа на производителя на препарата за защита от замръзване.*

- В съда с поплавок да се налее конвенционален препарат за защита от замръзване.
- Да се включи уреда (без горелка), докато уреда бъде напълно изплакнат.

По този начин се постига известна корозионна защита.

## Помощ при неизправности

### Свети контролна лампа гориво

- Празен резервоар за гориво
- Да се напълни.

### Свети контролна лампа течен омекотител

- Съдът за течен омекотител е празен, по технически причини винаги в резервоара има остатък.
- Да се напълни.
- Електродите в съда са замърсени
- Да се почистят електродите.

### Уредът не работи

Да се спазват указанията на Упътването за експлоатация на производителя на мотора!

- Празен резервоар за гориво
- Да се напълни.
- HDS 1000 BE: Запалителна свещ (мотор) замърсена/дефектна
- Почистване или смяна на запалителната свещ.
- Предпазният термостат на помпата под високо налягане е изключил уреда след по-продължителна работа в кръг
- Уреда да се остави да се охлади, след това да се включи отново. Вижте също Раздел „Прекъсване на работа“.

### Уредът не създава налягане

- Работните обороти на мотора са твърде ниски
- Да се проверят работните обороти на мотора (вижте Технически данни).
- HDS 1000 BE: Запалителна свещ (мотор) замърсена/дефектна
- Почистване или смяна на запалителната свещ.
- Дюзата е запушена/измита
- Дюзата да се почисти/смени.

- Цедката в захранването с вода замърсена
- Да се почисти цедката.
- Твърде малък дебит на водата за захранване
- Да се провери дебита на водата за захранване (вижте Технически данни).
- Захранващите тръбопроводи към помпата не са херметични или са запушени
- Да се проверят всички захранващи тръбопроводи към помпата.
- Въздух в системата
- Да се обезвъздуши помпата:
- Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на „0“.
- Отворете захранването с вода.
- Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.
- За обезвъздушаване на уреда да се развие дюзата и уреда да се остави да работи толкова дълго, докато водата започне да изтича без мехурчета.
- Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.

### Помпа високо налягане нехерметична

- Нехерметична помпа

#### Указание

*Допустими са 3 капки на минута.*

- При по-силна нехерметичност уреда да се провери в сервиса.

### Помпа високо налягане чука

- Захранващите тръбопроводи към помпата не са херметични
- Да се проверят всички захранващи тръбопроводи към помпата.
- Въздух в системата
- Да се обезвъздуши помпата:
- Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на „0“.
- Отворете захранването с вода.

- Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.
- За обезвздушаване на уреда да се развие дюзата и уреда да се остави да работи толкова дълго, докато водата започне да изтича без мехурчета.
- Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.

### **Уредът не засмуква почистващ препарат**

- Маркучът за засмукване на почистващо средство с филтър не е херметичен или е запушен
- Да се провери/почисти маркуч за всмукване на почистващо средство с филтър.
- Възвратният клапан във връзката на маркуча за засмукване на почистващо средство е залепнал
- Възвратният клапан във връзката на маркуча за засмукване на почистващо средство да се почисти/смени.
- Дозирацият вентил за почистващо средство е затворен или нехерметичен/запушен
- Да се отвори дозирация вентил за почистващо средство или да се провери/почисти.

### **При отворен пистолет за ръчно пръскане преливният вентил непрекъснато се отваря и затваря**

- Запушена дюза
- Почистете дюзата.
- Уредът има котлен камък
- Почистете котления камък от уреда.
- Цедката в предпазителя против липса на вода е замърсена
- Да се почисти цедката.
- Преливният вентил е дефектен
- Сменете преливния вентил (сервиз).

### **Горелката не пали**

- Празен резервоар за гориво
- Да се напълни.
- Недостиг на вода
- Проверете захранването с вода, захранващите кабели.
- Да се почисти цедката в предпазителя против липса на вода.
- Замърсен горивен филтър
- Да се смени горивния филтър.
- Няма запалителна искра
- Ако при работа през наблюдателното стъкло не се вижда запалителна искра, уреда да се провери от сервиза.

### **Настроената температура не се достига при режим с гореща вода**

- Работно налягане/дебит твърде големи
  - Намалете работното налягане/дебита на пистолета за ръчно пръскане.
  - Нагревателна серпантина със сажди
  - Саждите да се почистят от сервиза.
- Ако повредата не може да бъде отстранена, уреда да се провери от сервиза.**

### **Принадлежности и резервни части**

- Могат да се използват само принадлежности и резервни части, които са позволени от производителя. Оригиначните принадлежности и оригинални резервни части дават гаранция за това, уредът да може да се използва сигурно и без повреди.
- Списък на най-често необходимите резервни части ще намерите в края на упътването за експлоатация.
- Други информации относно резервните части можете да получите на [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) в област Сервиз.

## Гаранция

Установените от нашето компетентно дружество за пласмент гаранционни условия важат във всяка държава. Евентуалните повреди по уреда ние отстраняваме безплатно по време на гаранционния срок, ако причина за това са дефект в материалите или при производството.

## СЕ – декларация

С настоящото декларираме, че цитираната по-долу машина съответства по концепция и конструкция, както и по начин на производство, прилаган от нас, на съответните основни изисквания за техническа безопасност и безвредност на Директивите на ЕО. При промени на машината, които не са съгласувани с нас, настоящата декларация губи валидност.

**Продукт:** Парочистачка/  
пароструйка за работа под  
налягане  
**Тип:** 1.811-xxx

**Намиращи приложение Директиви на ЕО:**  
97/23/ЕО  
98/37/ЕГ (до 28.12.2009)  
2006/42/ЕГ (от 29.12.2009)  
2000/14/ЕО  
2004/108/ЕО

**Категория на модула**  
II

**Процедура за съответствие**  
Модул Н

**Нагревателна серпентина**  
Оценка съответствие модул Н

**Предпазен клапан**  
Оценка съответствие Арт. 3 абз. 3

**Управляващ блок**  
Оценка съответствие модул Н  
**различни тръбопроводи**  
Оценка съответствие Арт. 3 абз. 3

**Намерили приложение**  
**хармонизирани стандарти:**

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

**Използвани спецификации:**

AD 2000 основаващо се на

TRD 801 основаващо се на

**Име на посоченото място:**

**f3a 97/23/ЕО**

TbV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Kцлп

Идент. № 0035

**Приложен метод за оценка на**

**съответствието:**

Приложение

V

**ниво на шум dB(A)**

**HDS 1000 BE**

Измерено: 106

Гарантирано 108

:

**HDS 1000 DE**

Измерено: 105


Гарантирано 107

:

**5.957-090**

**5.957-091**

Подписалите действат по възложение и като пълномощници на управителното тяло.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG

Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212



## Технически данни

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Мотор</b>			
Тип	--	Honda GX 390, 1-цилиндров 4- тактов	Yanmar L 100 AE, 1- цилиндров 4- тактов
Кфцинална мощност от 3600 1/мин	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Специфичен разход	g/kWh	313	250
Работни обороти	1/min	3200-3400	3200-3400
Резервоар за гориво	l	6,5	5,5
Гориво	--	бензин, безоловен	Дизел
<b>Захранване с вода</b>			
Температура на постъпващата вода (макс.)	°C	30	30
Дебит за постъпващата вода (мин.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Захранващ маркуч	№ за поръчка	4.440-207	4.440-207
Дължина на захранващия маркуч	m	7,5	7,5
Диаметър на захранващия маркуч (мин.)	"	3/4	3/4
Височина на засмукване от отворения съд (20 °C)	m	1	1
<b>Данни за мощността</b>			
Дебит вода	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Работно налягане вода (със стандартна дюза)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Макс. работно свръхналягане (предпазен клапан)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Дебит режим с пара	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Макс. работно налягане режим с пара (с парна дюза)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Частичен № парна дюза	--	4.766-024	4.766-024
Макс. работна температура гореща вода	°C	98	98
Работна температура режим с пара	°C	98-155	98-155
Засмукване на почистващо средство	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Горивна мощност	kW	59	59
Максимален разход на нафта	kg/h	5,56	5,56
Сила на отпора на пистолета за ръчно пръскане (макс.)	N	51	51
<b>Шумни емисии</b>			
Допустимо ниво на шум (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Допустимо ниво на шум (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Гарантирано ниво на шум (2000/14/EC)	dB(A)	108	107
<b>Вибрации на уреда</b>			
Обща стойност вибрации (ISO 5349)			
Пистолет за ръчно пръскане	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Тръба за разпръскване	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Горивни материали</b>			
Гориво	--	Нафта EL или дизел	Нафта EL или дизел
Помпа количество на маслото	l	0,35	0,35
Помпа вид масло	Моторно масло 15W40	№ за поръчка 6.288-050.0	№ за поръчка 6.288-050.0
<b>Мерки и тегла</b>			
Дължина x широчина x височина	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Тегло и принадлежности	kg	170	185
Резервоар гориво	l	34	34

## Повторни проверки

### Указание

Трябва да се спазват препоръките за срокове на проверка съответстват на съответните национални изисквания в страната на потребителя.

Проверката проведена от:	Външна проверка	Вътрешна проверка	Проверка на здравината
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата



Enne sesadme esmakordset kasutuselevõttu lugege läbi algupärane kasutusjuhend, toimige sellele vastavalt ja hoidke see hilisema kasutamise või uue omaniku tarbeks alles.

- Enne esmakordset kasutuselevõttu lugege kindlasti ohutusjuhiseid nr. 5.951-949!
- Transpordil tekkinud vigastuste puhul teavitage toote müüjat.

## Sisukord

Keskonnakaitse	ET -	1
Seadme elemendid	ET -	1
Kasutusjuhendis olevad sümbolid	ET -	2
Seadmel olevad sümbolid	ET -	2
Sihipärane kasutamine	ET -	2
Ohutusalsed märkused	ET -	3
Ohutusseadised	ET -	4
Kasutuselevõtt	ET -	4
Käsitsemise	ET -	7
Pärast iga kasutamist	ET -	9
Korrashoid ja tehnohooldus	ET -	9
Abi häirete korral	ET -	10
Lisavarustus ja varuosad	ET -	12
Garantii	ET -	12
CE-vastavusdeklaratsioon	ET -	13
Tehnilised andmed	ET -	14
Korduvkontrollid	ET -	15

## Keskonnakaitse



Pakendmaterjalid on taaskasutatavad. Palun ärge visake pakendeid majapidamisprahi hulka, vaid suunake need taaskasutusse.

	Vanad seadmed sisaldavad taaskasutatavaid materjale, mis tuleks suunata taaskasutusse. Patareid, õli ja muud sarnased ained ei tohi jõuda keskkonda. Seetõttu palume vanad seadmed likvideerida vastavate kogumissüsteemide kaudu.
	Palun utiliseerige patarei või aku vastavalt keskkonnanõuetele. Patareid ja akud sisaldavad aineid, mis ei tohi sattuda keskkonda. Palun likvideerige need seetõttu vastavate kogumissüsteemide kaudu.

Palun jälgige, et mootoriõli, kütteõli, diisel ega bensiin ei sattuks loodusse. Palun kaitske pinnast ja kõrvaldage kasutatud õli keskkonnaeeskirju järgides.

### Märkusi koostisainete kohta (REACH)

Aktuaalse info koostisainete kohta leiate aadressilt:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Seadme elemendid

### Joonis 1+2

- 1 Käbitsikäivitusseade
- 2 Elektrostarter
- 3 Kütusepaak
- 4 Manomeeter
- 5 Aku
- 6 Kõrgsurveotsik
- 7 Joatoru
- 8 Pesupüstol
- 9 Kõrgsurvevoolik
- 10 Kõrgsurveühendus
- 11 Kütusepaak
- 12 Veevõtuliitmik, sõelaga
- 13 Surve/koguse reguleerimine
- 14 Survemahuti
- 15 Kütusefiltriga kütusepump
- 16 Põleti ventilaator

- 17 Elektrikast
- 18 Õlitaseme kontrollaken
- 19 Turvaventiil
- 20 Põleti kaas
- 21 boiler
- 22 Süüteküünla pistik
- 23 Põleti aken
- 24 Düüsiotsik
- 25 Ujukipaak
- 26 Pehmendusvahendi paak
- 27 Magnetventiil
- 28 Veepuuduse kaitse
- 29 Veepuuduse kaitseseadises olev sõel
- 30 Survelüliti
- 31 Õlitäitemahuti
- 32 Kõrgsurvepump
- 33 Tüübisilt
- 34 Õli väljalaskekruvi (mootor)
- 35 Õlimõõtvarras (mootor)
- 36 Filtriga puhastusvahendi imemisvoolik
- 37 Õli väljalaskekruvi (pump)

### Juhtpaneel

#### Joonis 3

- 1 Seadme lüliti
- 2 Kütuse märgutuli
- 3 Pehmendusvedeliku märgutuli
- 4 Puhastusvahendi doseerimisventiil
- 5 Elektristarteri võtmelüliti
- 6 Märgutuli „Süüde sees“

### Kasutusjuhendis olevad sümbolid

#### ⚠ Oht

Tähistab vahetult ähvardavat ohtu. Kui märkusega ei arvestata, võib see kaasa tuua surma või väga tõsiseid vigastusi.

#### ⚠ Hoiatus

Tähistab võimalikku ohtlikku olukorda. Kui märkusega ei arvestata, võib see kaasa tuua kergemaid vigastusi või materiaalselt kahju.

#### Märkus

Tähistab näpunäiteid kasutamiseks ja olulist infot.

### Seadmel olevad sümbolid



Kõrgsurveline veejuga võib mittesihipärasel kasutamisel ohtlik olla. Juga ei tohi suunata

teistele isikutele, loomadele, töötavatele elektriseadmetele või seadmele endale.

Vastavalt kehtivatele eeskirjadele ei tohi seadet kunagi kasutada ilma joogiveevõrgu juurde paigaldatud süsteemieraldajata.

Kasutada tuleb firma KÄRCHER sobivat süsteemieraldajat või alternatiivina standardile EN 12729 tüüp BA vastavat süsteemieraldajat. Läbi süsteemieraldaja voolanud vesi ei ole joogikõlbulik.



Mürgitusoht! Heitgaase mitte sisse hingata.

### Sihipärane kasutamine

#### Märkus

Kehtib ainult Saksamaal: Seade on ette nähtud mobiilseks (mitte statsionaarseks) kasutuseks.

- Seadet kasutatakse just seal, kus ei ole olemas elektriühendust ning on vaja töötada tulise veega.
- Järgmiste objektide puhastamine: masinad, sõidukid, ehitised, tööriistad, fassaadid, terrassid, aiatööriistad jne.

#### ⚠ Oht

Vigastusoht! Tanklates või muudes ohualades kasutamise korral tuleb järgida vastavaid ohutuseeskirju.

Palun vältige mineraalõli sisaldava heitvee sattumist pinnasesse, veekogudesse või kanalisatsiooni. Seetõttu palume viia mootoripesu ja põhjapesu läbi ainult sobivates, õliseparaatoriga varustatud kohtades.

## Ohutusalsed märkused

### ⚠ Oht

- Ärge kasutage kõrgsurvepesurit, kui kütust on maha loksunud. Viige masin teise kohta ja vältige sädemete tekkimist.
- Ärge säilitage, valage ega kasutage kütust lahtise tule või selliste süüteleegiga või sädemeid tekitavate seadmete läheduses nagu ahjud, küttekadlad, veesoojendajad jne.
- Hoidke kergesti süttivad esemed ja materjalid summutist kaugel (vähemalt 2 m).
- Ärge laske mootoril ilma summutita töötada ning kontrollige ja puhastage summutit regulaarselt; vajadusel vahetage välja.
- Ärge kasutage mootorit metsas, võsas või rohuga kaetud pinnal, kui väljalasketakt ei ole varustatud sädemepüüdjaga.
- Välja arvatud seadistustööde puhul ärge laske mootoril töötada, kui puudub õhufilter või imitutsi kate.
- Ärge reguleerige kalibreerimisvedrusid, regulaatori varbmehanismi ega muid osi, mis võivad põhjustada mootori pöörete arvu suurenemist.
- Põletusohht! Ärge puudutage tulist summutit, silindreid ega radiaatori ribisid.
- Ärge asetage käsi ja jalgu liikuvate või pöörlevate osade lähedale.
- Mürgitusohht! Seadet ei tohi kasutada plahvatusohtlikus ruumides.

### Üldist

- Järgida tuleb kõiki riigis kehtivaid survepesureid puudutavaid seaduslikke eeskirju.
- Järgida tuleb kõiki riigis kehtivaid õnnetusjuhtumite vältimist puudutavaid seaduslikke eeskirju. Survepesureid tuleb regulaarselt kontrollida ja

kontrollimise tulemus fikseerida kirjalikult.

- Seadme küttemehhanism kujutab endast kütteseadet. Kütteseadmeid tuleb regulaarselt kontrollida vastavalt konkreetse riigis kehtivatele seaduslikele eeskirjadele.
- Kui seda kõrgsurvepesurit kasutatakse professionaalselt, peab selle vastavalt kehtivatele riiklikele määrustele esmakordselt kasutusele võtma vastavate oskustega isik. KÄRCHER on esmakordse kasutuselevõtu teie eest juba läbi viinud ja selle kirjalikult fikseerinud. Sellekohase dokumentatsiooni saate soovi korral oma KÄRCHERI partnerilt. Palun hoidke dokumentatsiooni puudutavate päringute puhuks käepärast seadme osade ja seerianumber.
- Juhime tähelepanu asjaolule, et vastavalt kehtivatele riiklikele määrustele peab seadme järgmised kontrollimised läbi viima vastavate oskustega isik. Palun pöörduge selleks oma KÄRCHERI partneri poole.

### Kõrgsurvevoolik

#### ⚠ Oht

##### Vigastusohht!

- Kasutage ainult originaalvaruosi.
- Kõrgsurvevoolik ja pritsimiseseade peavad sobima tehnilistes andmetes toodud maksimaalse tööülerõhuga.
- Vältige kontakti kemikaalidega.
- Kontrollige iga päev kõrgsurvevoolikut. Murdekohtadega voolikuid ei tohi enam kasutada. Kui väline traadikiht on nähtav, ei tohi kõrgsurvevoolikut enam kasutada.
- Vigastatud keermetega kõrgsurvevoolikut ei tohi enam kasutada.
- Paigaldage kõrgsurvevoolik nii, et sellest ei saa üle sõita.
- Voolikut, millest on üle sõidetud, mida on murtud või millele on löödud, ei tohi

*enam kasutada - ka siis mitte, kui puuduvad nähtavad vigastused.*

- *Ladustage kõrgsurvevoolikut nii, et oleks välditu mehhaaniline koormus.*

## Ohutusseadised

Ohutusseadised on mõeldud kasutaja kaitsmiseks vigastuste eest ning neid ei tohi deaktiveerida ega nende funktsiooni muuta.

### Veepuuduse kaitse

Veepuuduse kaitse hoiab ära põleti ülekuumenemise veepuuduse korral. Põleti hakkab tööle ainult siis, kui veevarustus on küllaldane.

### Ülevooluventiil

- Kui pesupüstol on suletud, avaneb ülevooluventiil ja kõrgsurvepump suunab vee tagasi pumba imipoolle. Seeläbi hoitakse ära lubatud töörohku ületamine.
- Ülevooluventiil on tehasepoolset seadistatud ja plommitud. Seadistamisega tegeleb vaid klienditeenindus.

### Turvaventiil

- Turvaventiil avaneb, kui ülevooluventiil on defektne.
- Turvaventiil on tehasepoolset seadistatud ja plommitud. Seadistamisega tegeleb vaid klienditeenindus.

### Survelüliti

Survelüliti lülitab põleti välja, kui ei saavutata minimaalset töörohku, ning jälle sisse, kui minimaalne väärtus ületatakse.

## Kasutuselevõtt

### ⚠ Oht

*Vigastusoht! Seade, toitekaablid, kõrgsurvevoolik ja ühendused peavad olema laitmatu seisundis. Juhul kui seisund ei ole laitmatu, ei tohi seadet kasutada.*

## Õlipaagi õlitamise kontrollimine

### ⚠ Hoiatus

*Kui õli on piimjas, tuleb koheselt informeerida Kärcheri klienditeenindust.*

→ Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaset vastavast kontrollaknast.

Ärge võtke seadet kasutusele, kui õlitase on langenud allapoole „MIN“-tähist.

→ Lisage vajadusel õli (vaata tehnilised andmed).

### Mootor

### Järgige lõigus „Ohutusjuhised“ öeldut!

→ Enne kasutuselevõttu lugege läbi mootori tootja kasutusjuhend ja järgige eriti ohutusjuhiseid.

→ Õhufiltri kontrollimine.

→ Kontrollige mootori õlitaset.

Ärge võtke seadet kasutusele, kui õlitase on langenud allapoole „MIN“-tähist.

→ Lisage vajadusel õli.

### HDS 1000 BE:

→ Täitke kütusepaak pliivaba bensiiniga. Ärge kasutage 2-takti-segu.

### HDS 1000 DE:

→ Täitke kütusepaak diislikütusega.

### Kütuse lisamine

### ⚠ Hoiatus

*Kuivalt töötades kütusepumba vigastamise oht. Ka külma veega töötades tuleb kütusepaak niipalju täita, kuni kustub kütuse märgutuli.*

### ⚠ Oht

*Plahvatusoht! Lisage ainult diislikütust või kergert kütteõli. Sobimatuid kütuseid, nt bensiini, ei tohi kasutada.*

→ Kütuse lisamine.

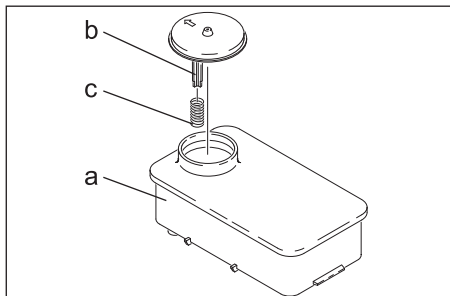
→ Sulgege paagi lukk.

→ Pühkige ära mahaläinud kütus.

### Pehmendusvedeliku lisamine

### Märkus

*Tarnekomplekt sisaldab pehmendusvedeliku proovipakendit.*



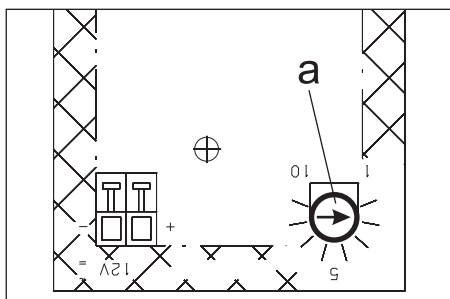
- ➔ Eemaldage vedru (c) pehmendusaine paagi kaane toe (b) küljest.
- ➔ Valage paaki Kärcheri pehmendusvedelikku RM 110 (tellimisnr. 2.780-001).
- Pehmendusvedelik hoiab ära katlakivi tekkimise küttespiraali, kui kasutatakse lubjarikast veevärgivett. Seda lisatakse tilkhaaval veekastis olevale pealevoolule.
- Doseering on tehasepoolset seadistatud keskmisele vee karedusele.

### Pehmendusvedeliku doseerimise reguleerimine

#### ⚠ Oht

**Ohtlik elektripinge! Sisestamist tohib teostada ainult väljaõppinud elektrik.**

- ➔ Selgitage välja kohalik vee karedus:
  - Kohaliku veevarustusettevõtte abil,
  - vee kareduse kontrollseadisega (tellimsnr. 6.768-004).
- ➔ Avage elektrikast.



- ➔ Reguleerige pöörd-potentsiomeetrit (a) olenevalt vee karedusest. Tabelist leiate õige seadistuse.

#### Näide:

Vee kareduse 15 °dH puhul valige pöörd-potentsiomeetri skaalalt väärtus 7.





Vee karedus (°dH)	Pöörd-potentsiomeetri skaala
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

### Aku

#### Aku ohutusnõuded

Akusid käideldes järgige kindlasti järgmisi hoiatusi:

	Järgige akul ja kasutusjuhendis olevaid märkusi!
	Kandke kaitseprille!
	Jälgige, et lapsed ei puutuks kokku akude happega!
	Plahvatusoht!
	Tuli, sädemed, lahtine tuli ja suitsetamine on keelatud!
	Happepõletuse oht!

	<i>Esmaabi!</i>
	<i>Hoiatus!</i>
	<i>Utiliseerimine!</i>
	<i>Ärge visake akut prügikonteinerisse!</i>

**⚠ Oht**

*Plahvatusoht! Ärge asetage akule, s.t. klemmidele ja elementide ühendajale, tööriistu ega muid sarnaseid esemeid.*

**⚠ Oht**

*Vigastusoht! Haavad ei tohi kunagi kokku puutuda pliiga. Pärast aku juures töötamist puhastage alati käsi.*

**Aku laadimine**

**⚠ Oht**

*Vigastusoht! Järgige akut käideldes ohutusnõudeid. Järgige laadimisseadme tootja kasutusjuhendit.*

- Ühendage aku lahti.
- Ühendage laadimisseadme plusskaabel aku plussklemmiga.
- Ühendage laadimisseadme miinuskaabel aku miinusklemmiga.
- Ühendage võrgupistik pistikupessa ja lülitage laadimisseade sisse.
- Laadige akut minimaalse võimaliku laadimisvooluga.

**Akuedeliku taseme kontrollimine ja korrigeerimine**

**⚠ Hoiatus**

*Happega täidetud akude puhul kontrollige regulaarselt vedeliku taset.*

- Keerake kõik akuelementide korgid välja.

- Kui vedelikutase on liiga madal, lisage elementidesse destilleeritud vett kuni tähiseni.
- Laadige akut.
- Keerake akuelementide korgid peale tagasi.

**Pesupüstoli, joatoru, otsaku ja kõrgsurvevooliku paigaldamine**

**Joonis 4**

- Ühendage joatoru pesupüstoliga.
- Keerake joatoru keermesühendus käega kinni.
- Pange kõrgsurveotsak umbmutrisse.
- Paigaldage umbmutter ja pingutage.
- Paigaldage kõrgsurvevoolik seadme kõrgsurveühendusele.

**Reserv-kõrgsurvevooliku paigaldamine**

**Joonis A-C**

**Veevõtuühendus**

Ühendamiseks vajalikke andmeid vt tehniliste andmete juurest.

- Ühendage pealevooluvoolik seadme veeühenduse ja vee pealevooluga (nt veekraaniga).

**Märkus**

*Pealevooluvoolik ei kuulu tarnekomplekti.*

**Vee imemine mahutitest**

- Vastavate tarvikutega sobib see kõrgsurvepuhasti pinnavee imemiseks, näit. vesi vihmaveetünnidest või tiikidest.
- Sissevõtu kõrgus maks. 1 m.

**⚠ Oht**

*Ärge kunagi võtke vett joogiveepaagist.*

**⚠ Oht**

*Ärge kunagi võtke selliseid lahusteid sisaldavaid vedelikke nagu värvilahustid, bensiin, õli või filtreerimata vesi. Seadme tihendid ei talu lahusteid. Lahustite pihustamisel tekkiv udu on eriti tuleohtlik, plahvatusohtlik ja mürgine.*



- Ühendage imivoolik (läbimõõt vähemalt 3/4") filtriga (tarvikud) veeühenduse külge.
- Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil asendisse "0".

## Käsitsemine

### ⚠ Oht

*Vigastusoh!* Ärge kunagi kasutage seadet ilma joatoruta. Kontrollige enne iga kasutamist, kas joatoru on korralikult kinni. Joatoru keermesühendus peab olema käega kinni keeratud.

### ⚠ Oht

- Asetage masin kindlale alusele.
- Lapsed ei tohi kõrgsurvepesurit kasutada. (Masina valest kasutamisest tingitud õnnetusoh).
- Kõrgsurvejuga tekitab masina kasutamisel kõrge mürataseme. Kuulmiskahjustuste oht. Masinaga töötades tuleb kindlasti kanda sobivat kuulmiskaitset.
- Kõrgsurvedüüdist väljuv veejuga põhjustab püstoli tagasilöögi. Lisaks võib nurga all olev joatoru põhjustada pöördemomendi. Seetõttu tuleb joatoru ja püstolit kindlalt käes hoida.
- Kunagi ei tohi suunata veejuga inimestele, loomadele, masinale endale ega elektrilistele komponentidele.
- Sõidukite rehve/rehvi ventiile tohib puhastamiseks pritsida ainult vähemalt 30 cm vahemaa tagant. Vastasel juhul võib kõrgsurvejuga vigastada sõiduki rehvi/rehvi ventiili. Esimeseks vigastuse tunnuseks on rehvi värvimuutus. Vigastatud sõidukirehvid on ohuallikaks.
- Asbesti ja muid tervistkahjustavaid aineid sisaldavaid materjale ei tohi pritsida.
- Kasutaja kaitseks veepritsmete eest tuleb kanda sobivat kaitseriietust.
- Jälgige alati, et kõik ühendusvoolikud oleksid tugevasti kinni keeratud.

- Pihustuspüstoli hooba ei tohi töö käigus kinni kiiluda.

## Düüsi vahetamine

### ⚠ Oht

*Enne otsaku vahetamist lülitage seade välja ja vajutage pesupüstolile, kuni seade on rõhuvaba.*

## Puhastamine

- Määrake surve/temperatuur ja puhastusvahendite kontsentratsioon vastavalt puhastatavale pinnale.

### Märkus

*Suunake kõrgsurvejuga alati esmalt suuremalt kauguselt puhastatavale objektile, et vältida liiga kõrgest survest tingitud kahjustusi.*

### Töötamine kõrgsurveotsakuga

Pihustusnurk on kõrgsurvejoa tõhususe seisukohalt otsustava tähtsusega. Reeglina töötatakse 25°-lamejoa otsakuga (kuulub tarnekomplekti).

- Soovitatud otsakud, võib hankida lisavarustusena
- tugeva mustuse jaoks  
**0°-täisjoa otsak**
- Soovitame tundlike pindade ja kerge määrumise korral  
**40°-lamejoa otsak**
- Paksult ladestunud tugeva mustuse jaoks  
**Mustusefrees**
- Reguleeritava pihustusnurgaga otsak, kohandamiseks vastavalt erinevatele puhastusülesannetele  
**Nurk-Vario-otsak**

### Soovitav puhastusmeetod

- Mustuse vabastamine: Pihustage pinnale veidi puhastusvahendit ja laske 1...5 minutit mõjuda, kuid mitte kuivada.
- Mustuse eemaldamine: Lahtileotatud mustus kõrgsurvejoaga maha pesta.

## Seadme sisselülitamine

- Vee juurdevool avada.
- Seadke seadmelüliti töötamiseks külma-/kuuma veega.
- Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.
- Tõmmake pesupüstoli hooba.

## Töötamine külma veega

- Seadke seadmelüliti asendisse "Põleti".

## Töötamine kuuma veega

### ⚠ Oht

#### *Põletusoh!*

- Seadke seadmelüliti soovitud töötemperatuurile (maks. 98 °C). Põleti lülitub sisse.

## Töötamine auruga

### ⚠ Oht

*Põletusoh!* Töötemperatuuride puhul üle 98 °C ei tohi töösurve ületada 3,2 MPa (32 baari).

Kuuma veega töötamiselt astmelisele auruga tööle ümber lülitades tuleb lasta seadmel jahtuda ja välja lülitada. Ümberseadistamine tuleb läbi viia järgmiselt:

### ⚠

- **Vahetage kõrgsurvedüüs aurudüüsi vastu välja.**

- Seadke rõhu-/koguse reguleerimiseadis pesupüstolil minimaalsele pumbatava vedeliku kogusele (-).

- Seadke temperatuuriregulaator min. 100 °C.

### ⚠ Oht

#### *Põletusoh!*

Soovitame järgmisi puhastustemperatuure:

- Kõrveseemistamisvahendite eemaldamine, tugeva rasvasisaldusega mustus **100 -110 °C**
- Täitematerjalide sulatamine, osaliselt fassaadide puhastamine **kuni 140 °C**

## Töösurve ja veekoguse reguleerimine

- Reguleerige töösurvet ja kogust, keerates pesupüstoli juures surve/veekoguse reguleerimise lüliti (+/-).

### ⚠ Oht

*Rõhku / kogust reguleerides jälgige, et joatoru keermesühendus lahti ei tuleks.*

## Töötamine puhastusvahendiga

### ⚠ Hoiatus

*Sobimatud puhastusvahendid võivad vigastada masinat ja puhastatavat objekti.*

- Keskkonna säästmiseks kasutage puhastusvahendeid säästlikult.
- Silmas pidada puhastusvahenditega kaasasolevaid doseerimissoovitusi ja juhiseid.
- Kasutada tohib ainult selliseid puhastusvahendeid, mille puhul on olemas seadme tootja nõusolek.
- Kärcheri puhastusvahendid tagavad tõrgeteta töökäigu. Palun tellige meie kataloog või meie puhastusvahendite infolehed või laske end nõustada.
- Puhastusvahendi imemisvoolik asetada puhastusvahendi anumasse.
- Puhastusvahendi doseerimisventiil soovitud kontsentratsioonile keerata.

## Töö katkestamine

- Vabastage pesupüstoli päästik.

### **Märkus**

*Kui pesupüstoli hoob vabastatakse, töötab mootor tühikäigu pööratel edasi. Seeläbi ringleb vesi pumbas ja soojeneb. Kui silindripea pumba juures on saavutanud maksimaalse lubatud temperatuuri (80 °C), lülitab silindripea juures olev turvatermostaat mootori välja. Pärast jahtumist alla 50 °C saab masina uuesti kasutusele võtta.*

Masina kasutamisel veevõrgu rõhu all oleva veega võib jahtumist kiirendada:

- tõmmake pesupüstoli hooba u. 2–3 minutit, et läbivoolav vesi jahutaks silindripead.
- Käivitage uuesti mootor.

## Pärast iga kasutamist

### ⚠ Oht

*Tulisest veest lähtuv põletusohk! Pärast iga kasutamist kuuma vee või auruga tuleb lasta seadmel jahtumiseks vähemalt kahe minuti jooksul külma veega töötada, kusjuures püstol on avatud.*

### Pärast töötamist puhastusvahendiga

- Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil asendisse "0".
- Loputage seade t avatud pesupüstoliga vähemalt 1 minuti vältel.

### Seadme väljalülitamine

Pärast soolase veega (mereveega) töötamist tuleb seadet vähemalt 2-3 minuti vältel kraaniveega loputada, kusjuures pesupüstol on avatud.

### ⚠ Hoiatus

*Ärge kunagi seisake mootorit täiskoormusel, kui pesupüstol on lahti.*

- Seadke seadmelüliti asendisse "Põleti".
- Vabastage pesupüstoli päästik. Mootor reguleerib tühikäigu pöörete arvu.
- Seadke masina lüliti mootor juures asendisse „OFF” ja keerake kütusekraan kinni.
- Vee juurdejooksu sulgemine.
- Vajutage pesupüstolit, kuni seade on survevaba.
- Kindlustage pesupüstol turvafiksaatoriga kogemata avamise vastu.
- Kravige vee juurdevoolu voolik seadme küljest maha.

## Korrashoid ja tehnohooldus

Seadme müüjaga võib kokku leppida regulaarse ohutusinspektsiooni või sõlmida hoolduslepingu. Palun laske end nõustada.

### Kõrgsurvepump

#### Kord nädalas

- Kontrollige õlitaset.
- Kui õli on piimjas (õlis on vett), pöörduge koheselt klienditeenindusse.

#### Kord kuus

- Puhastage veeühenduse sõela.
- Puhastage veepuuduse kaitseseadises olev sõel.
- Puhastage filtrit puhastusvahendi imemisvoolikuga.

#### Iga 500 töötunni järel, vähemalt kord aastas

- Eemaldage masinast katlakivi.
- Õli vahetamine:
- Pange valmis anum ca. 1 l õli kogumiseks.
  - Keerake õli väljalaskekrui välja.
  - Laske õli kogumismahutisse.

Utiliseerige vana õli vastavalt keskkonnanõuetele või andke volitatud kogumispunkti.

- Keerake õli väljalaskekrui sisse.
- Valage uus õli aeglaselt kuni õlipaagil oleva MAX-tähiseni sisse.

#### Märkus

*Õhumullidel peab olema võimalik välja pääseda.*

#### Õlisortide ja täitekoguse kohta vt „Tehnilised andmed“,

#### Hiljemalt iga 5 aasta tagant uuesti

- Rõhu kontrollimine viia läbi vastavalt tootja nõuetele.

### Mootor

Teostage mootori hooldustööd vastavalt mootori tootja kasutusjuhendis toodud andmetele.

## Kõrgsurvevoolik

### ⚠ Oht

*Vigastusoht!*

→ Kontrollige kõrgsurvevoolikut vigastuste osas (lõhkemisoht).

Kahjustatud kõrgsurvevoolik kohe välja vahetada.

## Katlakivi eemaldamine masinast

Kui torudesse ladestub katlakivi, tõuseb voolutakistus, nii et mootori koormus muutub liiga suureks.

### ⚠ Oht

*Tuleohlikest gaasidest põhjustatud plahvatusoht! Katlakivi eemaldades on suitsetamine keelatud. Hoolitsege hea ventilatsiooni eest.*

### ⚠ Oht

*Hapest tingitud sööbimisoht! Kandke kaitseprille ja kaitsekindaid.*

## Läbiviimine

Eemaldamiseks on vastavalt seaduslikele ettekirjutustele lubatud kasutada ainult kontrollmäärgiga katlakivi eemaldusvahendit.

- RM 100 (tellimisnr. 6.287-008) lahustab katlakivi ja lihtsaid katlakivi ja pesuainete jääkide ühendeid.
- RM 101 (tellimisnr. 6.287-013) lahustab setteid, mida vahendiga RM 100 lahustada ei saa.

- Täitke 20 l mahuti 15 l veega.
- Lisage liiter katlakivi lahustit.
- Ühendage veevoolik otse pumbapea külge ja riputage vaba ots paaki.
- Torgake ühendatud ilma düüsitä joatoru paaki.
- Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.
- Avage pesupüstol ja ärge seda katlakivi eemaldamise ajal enam sulgege.
- Seadke seadmelüliti töötemperatuurile 40 °C.
- Laske masinal töötada, kuni on saavutatud töötemperatuur.

→ Lülitage seade välja ja laske 20 minutit seista. Pesupüstol peab avatuks jääma.

→ Seejärel pumbake seade tühjaks.

## Märkus

*Soovitame seejärel korrosioonikaitseks ja happejääkide neutraliseerimiseks pumbata seadmest puhastusvahendi paagi kaudu läbi leeliselist lahust (nt RM 81).*

## Jäätumiskaitse

### ⚠ Hoia tus

*Vigastusoht! Seadmest külmuv vesi võib lõhkuda seadme osi.*

- Säilitage seadet talvel kätetud ruumis või tühjendage seade. Pikemate töövaheaegade korral soovitame pumbata seadmest läbi jäätumiskaitsevahendit.
- Kui seadet ei ole võimalik hoida ruumis, mille temperatuur ei lange allapoole nulli, tuleb seade seisma panna.

## Vee väljalaskmine

- Krivige vee juurdevoolu voolik ja kõrgsurvevoolik maha.
- Krivige katla põhjas olev pealevoolutoru maha ja laske küttespiraal tühjaks voolata.
- Laske masinal maks. 1 minut töötada, kuni pump ja voolikud on tühjad.

## Loputage seade jäätumiskaitsevahendiga läbi

### Märkus

*Pidage silmas jäätumiskaitsevahendi tootja kasitsemiseeskirju.*

- Valage ujuki paaki kaubanduses saadaolevat jäätumiskaitsevahendit.
- Lülitage seade (ilma põletita) sisse, kuni seade on täielikult läbi pestud.

Seeläbi saavutatakse ka mõningane korrosioonikaitse.

## Abi häirete korral

### Põleb kütuse märgutuli

- Kütusepaak tühi
- Lisage kütust.

## Põleb pehmendusvedeliku märgutuli

- Pehmendusvedeliku paak on tühi, tehnilistel põhjustel jääb paaki alati teatav jääkkogus.
- Lisage kütust.
- Paagi elektrodid on mustad
- Puhastage elektrodid.

## Seade ei tööta

Järgige mootori tootja kasutusjuhendis olevaid juhiseid!

- Kütusepaak tühi
- Lisage kütust.
- HDS 1000 BE: Süüteküünal (mootor) must/defektne
- Puhastage süüteküünalt või vahetage välja.
- Pärast pikemat ringlusrežiimil töötamist lülitas kõrgsurvepumba juures olev turvatermostaat masina välja
- Laske masinal jahtuda, seejärel lülitage uuesti sisse. Vt selle kohta ka lõiku „Töö katkestamine“.

## Seadmes puudub surve

- Mootori töö pöörete arv liiga madal
  - Kontrollida mootori töö pöörete arvu (vaata tehnilised andmed).
  - HDS 1000 BE: Süüteküünal (mootor) must/defektne
  - Puhastage süüteküünalt või vahetage välja.
  - Düüs on ummistunud/läbi pestud
  - Puhastage/uuendage düüs.
  - Veeühenduse sõel on must
  - Puhastage sõela.
  - Vee juurdevool liiga väike
  - Kontrollida veejuurdejooksu kogust (vaata tehnilised andmed).
  - Pumba juurdevoolutvoolikud lekivad või ummistunud
  - Kontrollige kõiki pumba toitevoolikuid.
  - Õhk süsteemis
- Pumba õhutamine:

- Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil asendisse "0".
- Vee juurdevool avada.
- Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.
- Seadme õhutamiseks düüs maha kruvida ja seadet nii kaua joosta lasta, kuni vesi mullivabalt välja jookseb.
- Lülitage seade välja ja katke düüs kinni.

## Kõrgsurvepump lekib

- Pump ebatihed

### Märkus

*Lubatud on 3 tilka minutis.*

- Kui leke on suurem, tuleb lasta klienditeenindusel seadet kontrollida.

## Kõrgsurvepump klopib

- Pumba juurdevooluvoolikud lekivad
  - Kontrollige kõiki pumba toitevoolikuid.
  - Õhk süsteemis
- Pumba õhutamine:
- Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil asendisse "0".
  - Vee juurdevool avada.
  - Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.
  - Seadme õhutamiseks düüs maha kruvida ja seadet nii kaua joosta lasta, kuni vesi mullivabalt välja jookseb.
  - Lülitage seade välja ja katke düüs kinni.

## Seade ei võta puhastusvahendit sisse

- Puhastusvahendi imivoolik filtriga lekib või ummistunud
- Kontrollige/puhastage filtriga puhastusvahendi voolikut.
- Tagasilöögiventiiil puhastusvahendi imivooliku ühenduskohas on kinni kleepunud
- Puhastada/uuendada puhastusvahendi imemisvooliku ühenduse tagasilöögiventiiili.
- Puhastusvahendi doseerimisventiil on suletud või lekib või on ummistunud

- Avage või kontrollige/puhastage puhastusaine doseerimisventiili.

### **Ülevooluventiil avaneb/sulgub pidevalt, kui pesupüstol on lahti**

- Düüs ummistunud
- Puhastage düüsi.
- Seadmes on katlakivi
- Eemaldage masinast katlakivi.
- Veepuuduse kaitseseadises olev sõel must
- Puhastage sõela.
- Ülevooluventiil defektne
- Vahetage välja ülevooluventiil (klienditeenindus).

### **Põleti ei sütti**

- Kütusepaak tühi
- Lisage kütust.
- Veepuudus
- Kontrollige veeühendust, kontrollige pealevoolutorusid.
- Puhastage veepuuduse kaitseseadises olev sõel.
- Kütusefilter must
- Vahetage kütusefilter.
- Puudub säde
- Kui töö ajal ei ole aknast näha süütesädet, tuleb lasta klienditeenindusel seadet kontrollida.

### **Kuuma veega töötades ei saavutata määratud temperatuuri**

- Töösurve/pumbatav kogus liiga suur
- Vähendage pesupüstoli töö rõhku/pumbatava vedeliku kogust.
- Küttesüsteem on nõrgine
- Laske klienditeenindusel seade nõest puhastada.

**Kui riket ei ole võimalik kõrvaldada, tuleb lasta klienditeenindusel seadet kontrollida.**

### **Lisavarustus ja varuosad**

- Kasutada tohib ainult tarvikuid ja varuosi, mida tootja aktsepteerib. Originaaltarvikud ja -varuosad annavad

teile garantii, et seadmega on võimalik töötada turvaliselt ja tõrgeteta.

- Valiku kõige sagedamini vajaminevatest varuosadest leiata te kasutusjuhendi lõpust.
- Täiendavat infot varuosade kohta leiata aadressilt [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) lõigust Service.

## **Garantii**

Igas riigis kehtivad vastava volitatud müügiesindaja antud garantiitingimused. Võimalikud häired seadme töös kõrvaldatakse garantiiajal tasuta, kui põhjuseks on materjali- või tootmisviga.

## CE-vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitame, et allpool kirjeldatud masin vastab oma kontseptsioonilt ja konstruktsioonilt ning meie poolt käibele lastud mudelina EÜ direktiivide vastavatele põhilistele ohutus- ja tervisekaitseõuetele. Kui seadme juures tehakse muudatusi, mis ei ole meiega kooskõlastatud, kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

**Toode:** Kõrgsurvepesur  
**Tüüp:** 1.811-xxx

### Asjakohased EÜ direktiivid:

97/23/EÜ  
98/37/EÜ (kuni 28.12.2009)  
2006/42/EÜ (alates 29.12.2009)  
2000/14/EÜ  
2004/108/EÜ

### Komponendi kategooria

II

### Vastavusmenetlus

Moodul H

### Küttespiraal

Vastavushinnang moodulile H

### Turvaventiil

Vastavaushinnang art. 3 lõige 3

### Juhtplokk

Vastavushinnang moodulile H

### erinevad torud

Vastavaushinnang art. 3 lõige 3

### Kohaldatud ühtlustatud standardid:

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Rakendatud spetsifikatsioonid:

AD 2000 tuginedes

TRD 801 tuginedes

### Mainitud institutsiooni nimi:

97/23/EÜ jaoks

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

ID-nr. 0035

### Järgitud vastavushindamise

### protseduur:

Lisa V

### Helivõimsuse tase dB(A)

HDS 1000 BE

Mõõdetud: 106

Garanteeritud 108

:

**HDS 1000 DE**

Mõõdetud: 105

Garanteeritud 107

:

**5.957-090**

**5.957-091**

Allakirjutatud toimivad juhatuses korraldusel ja volitusel.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

## Tehnilised andmed

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Mootor</b>			
Tüüp	--	Honda GX 390, 1 silinder, 4 takti	Yanmar L 100 AE, 1 silinder, 4 takti
Nominaalvõimsus 3600 1/min juures	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Erikulu	g/kWh	313	250
Töö pöörete arv	1/min	3200-3400	3200-3400
Kütusepaak	l	6,5	5,5
Kütus	--	Bensiin, pliivaba	Diisiel
<b>Veevõtuühendus</b>			
Juurdeoolava vee temperatuur (max)	°C	30	30
Juurdeoolu hulk (min)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Juurdeoolurõhk (max)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Pealeooluvoolik	Tellimisnr.	4.440-207	4.440-207
Pealeooluvooliku pikkus	m	7,5	7,5
Pealeooluvooliku läbimõõt (min.)	"	3/4	3/4
Imemiskõrgus lahtisest anumast (20°C)	m	1	1
<b>Jõudluse andmed</b>			
Vee pumpamiskogus	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Vee töösurve (standardotsakuga)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maksimaalne tööülerõhk (ohutusventiil)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Pumpamiskogus auruga töötades	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Maks. töösurve auruga töötades (auruotsakuga)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Detaili nr. auruotsak	--	4.766-024	4.766-024
Kuuma vee maks. töötemperatuur	°C	98	98
Töötemperatuur auruga töötades	°C	98-155	98-155
Puhastusvahendi sisse imemine	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Põleti võimsus	kW	59	59
Maksimaalne kütteõli kulu	kg/h	5,56	5,56
Pesupüstoli tagasilöögi jõud (maks.)	N	51	51
<b>Müraemissioon</b>			
Helirõhupeel (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Helivõimsuse tase (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garanteeritud helijõupeatel (2000/14/EÜ)	dB(A)	108	107
<b>Seadme vibratsioonid</b> Võnkumiskoguväärtus (ISO 5349)			
Pesupüstol	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Joatoru	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Käitusained</b>			
Kütus	--	Kütteõli EL või diisiel	Kütteõli EL või diisiel
Õlikogus - pump	l	0,35	0,35
Õli sort - pump	Mootoriõli 15W40	Tellimisnr. 6.288-050.0	Tellimisnr. 6.288-050.0
<b>Mõõtmed ja kaalud</b>			
pikkus x laius x kõrgus	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Kaal lisavarustusega	kg	170	185
Kütusepaak	l	34	34



## Korduvkontrollid

### Märkus

Järgida tuleb käitajariigi riiklikele nõuetele vastavaid kontrollimistähtaegu puudutavaid soovitusi.

Kontrolli läbiviija:	Väline kontroll	Sisemine kontroll	Stabiilsuskontroll
Nimi	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev	Volitatud isiku allkiri/kuupäev



Pirms ierīces pirmās lietošanas izlasiet instrukcijas

oriģinālvalodā, rīkojieties saskaņā ar norādījumiem tajā un uzglabājiet to vēlākai izmantošanai vai turpmākiem lietotājiem.

- Pirms pirmās lietošanas obligāti izlasīt norādījumus par drošību Nr. 5.951-949!
- Par transportēšanas bojājumiem nekavējoties ziņojiet tirgotājam.

## Satura rādītājs

Vides aizsardzība	LV -	1
Aparāta elementi	LV -	1
Lietošanas instrukcijā izmantotie simboli	LV -	2
Simboli uz aparāta	LV -	2
Noteikumiem atbilstoša lietošana	LV -	2
Drošības norādījumi	LV -	3
Drošības iekārtas	LV -	4
Ekspluatācijas uzsākšana	LV -	4
Apkalpošana	LV -	7
Pēc katras lietošanas	LV -	9
Kopšana un tehniskā apkope	LV -	9
Palīdzība darbības traucējumu gadījumā	LV -	11
Piederumi un rezerves daļas	LV -	12
Garantija	LV -	13
CE deklarācija	LV -	13
Tehniskie dati	LV -	14
Regulāras pārbaudes	LV -	15

## Vides aizsardzība



Iepakojuma materiāli ir atkārtoti pārstrādājami. Lūdzu, neizmetiet iepakojumu kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet nogādājiet to vietā, kur tiek veikta atkritumu otrreizējā pārstrāde.

	Nolietotās ierīces satur noderīgus materiālus, kurus iespējams pārstrādāt un izmantot atkārtoti. Baterijas, eļļa un tamlīdzīgas vielas nedrīkst nokļūt apkārtējā vidē. Tādēļ lūdzam utilizēt vecās ierīces ar atbilstošu atkritumu savākšanas sistēmu starpniecību.
	Lūdzu, utilizējiet bateriju vai akumulatoru videi nekaitīgā veidā. Baterijas un akumulatori satur vielas, kuras nedrīkst nokļūt apkārtējā vidē. Šī iemesla dēļ tos lūdzam utilizēt ar atbilstošu atkritumu savākšanas sistēmu starpniecību.

Neļaujiet motoreļļai, kurināmai degvielai, dīzeļdegvielai un benzīnam nonākt apkārtējā vidē. Saudzējiet augsni un nolietoto eļļu likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

## Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Aparāta elementi

### 1. + 2. attēls

- 1 Manuālā starta iekārta
- 2 Elektriskā starta iekārta
- 3 Degvielas tvertne
- 4 Manometrs
- 5 Akumulators
- 6 Augstspiediena sprausla
- 7 Strūklas padeves caurule
- 8 Rokas smidzinātājpistole
- 9 Augstspiediena šļūtene
- 10 Augstspiediena padeve
- 11 Degvielas tvertne
- 12 Ūdens pieslēgums ar sietu
- 13 Spiediena/daudzuma regulācija

- 14 Resīvers
- 15 Degvielas sūknis ar degvielas filtru
- 16 Degļa kompresors
- 17 Elektriskā kārba
- 18 Eļļas kontroles lodziņš
- 19 Drošības vārsts
- 20 Degļa vāciņš
- 21 Caurplūdes sildītājs
- 22 Aizdedzes sveces kontaktdakša
- 23 Degļa kontroles lodziņš
- 24 Sprauslas caurule
- 25 Tvertne ar pludiņu
- 26 Ūdens mīkstinātāja tvertne
- 27 Magnētiskais vārsts
- 28 Ūdens trūkuma drošinātājs
- 29 Sietfiltrs ūdens trūkuma drošinātājā
- 30 Manometriskais slēdzis
- 31 Eļļas uzpildes trauks
- 32 Augstspiediena sūknis
- 33 Ražotājfirmas datu plāksnīte
- 34 Eļļas noplūdes skrūve (motoram)
- 35 Eļļas mērstienis (motoram)
- 36 Tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūtene ar filtru
- 37 Eļļas noplūdes skrūve (sūknim)

### Vadības panelis

#### 3. attēls

- 1 Aparāta slēdzis
- 2 Degvielas kontrollampīņa
- 3 Šķidrā mīkstinātāja kontrollampīņa
- 4 Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārsts
- 5 Elektriskā starta iekārtas atslēgas slēdzis
- 6 Kontrollampīņa "Aizdedze ieslēgta"

## Lietošanas instrukcijā izmantotie simboli

### ⚠ Bīstami

Apzīmē tiešu apdraudējumu. Neievērojot šim apzīmējumam pievienoto norādījumu, var iestāties nāve vai tikt gūtas smagas fiziskas traumas.

### ⚠ Brīdinājums

Apzīmē iespējamu bīstamu situāciju. Neievērojot šim apzīmējumam pievienoto norādījumu, var tikt gūtas vieglas traumas vai nodarīti materiāli zaudējumi.

### Piezīme

Apzīmē padomus lietošanā un svarīgu informāciju.

## Simboli uz aparāta



Nepareizi lietojot, augstspiediena strūkļa var būt bīstama. Strūkļu nedrīkst vērst uz cilvēkiem, dzīvniekiem, zem sprieguma esošām elektriskām iekārtām un uz pašu aparātu.

Saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem ierīci nedrīkst izmantot bez dzeramā ūdens sistēmas dalītāja. Jāizmanto piemērots firmas KÄRCHER sistēmas dalītājs vai kā alternatīva - sistēmas dalītājs atbilstoši EN 12729 tipam BA. Ūdens, kurš izplūdis cauri sistēmas dalītājam, tiek uzskatīts par dzeršanai nederīgu.



Saindēšanās risks!  
Neieelpojiet atgāzes.

## Noteikumiem atbilstoša lietošana

### Norāde

Attiecas tikai uz Vāciju: Aparāts paredzēts tikai mobilai (nevis stacionārai) lietošanai.

- Aparātu speciāli izmanto tur, kur nav pieejams elektriskais pieslēgums un kur ir jāstrādā ar karsto ūdeni.
- Tīrīšana: mašīnas, transportlīdzekļi, celtnes, instrumenti, fasādes, terases, dārza ierīces u.c.

### ⚠ Briesmas

Savainošanās risks! Izmantojot degvielas uzpildes stacijās vai citās bīstamās zonās, ievērot attiecīgos drošības priekšrakstus.

Minerāleļļas saturoši notekūdeņi nedrīkst nokļūt augsnē, ūdenī vai kanalizācijā. Tāpēc dzinēja mazgāšanu un apakšas mazgāšanu veikt tikai piemērotās vietās ar eļļas uztvērēju.

## Drošības norādījumi

### **⚠ Bīstami**

- Neizmantojiet augstspiediena tīrītāju, ja ir izlieta degviela; aiznesiet aparātu uz citu vietu un novērsiet jebkāda veida dzirksteļu rašanos.
- Neuzglabājiet, neizlejiet vai neizmantojiet degvielu atklātas uguns vai tādu iekārtu kā krāšņu, apkures katlu, ūdens sildītāju utt. tuvumā, kur var rasties aizdedzes liesma vai dzirksteles.
- Turiet no trokšņu slāpētāja atstatus (vismaz 2 m) viegli uzliesmojošus priekšmetus un materiālus.
- Nedarbiniet motoru bez trokšņu slāpētāja un veiciet tam regulāru pārbaudi, tīrīšanu un vajadzības gadījumā to atjaunojiet.
- Neizmantojiet motoru mežā, krūmos vai zālē, neaprikojot izpūtēju ar dzirksteļu uztvērēju.
- Izņemot regulēšanas darbus, nedarbiniet motoru ar noņemtu gaisa filtru vai ieplūdes caurules pārsegu.
- Neveiciet regulēšanas atsperu, regulēšanas stieņu vai citu daļu pārregulēšanu, kas var veicināt motora apgriezību skaita palielināšanos.
- Apdegumu gūšanas risks! Nepieskarieties karstiem trokšņu slāpētājiem, cilindriem vai dzesētājrībām.
- Nelieciet rokas un kājas kustīgu vai rotējošu daļu tuvumā.
- Saindēšanās risks! Aparātu aizliegts izmantot slēgtās telpās.

## Vispārīgā informācija

- Ņemiet vērā attiecīgajā valstī likumdevēja izdotos normatīvos aktus par šķidruma smidzinātājiem.
- Ņemiet vērā attiecīgajā valstī likumdevēja izdotos normatīvos aktus par negadījumu novēršanu. Šķidrumu smidzinātāji ir regulāri jāpārbauda un pārbaudes rezultāts ir rakstiski jādokumentē.
- Aparāta apsildes iekārta ir apkures iekārta. Apkures iekārtas ir regulāri jāpārbauda saskaņā ar attiecīgās valsts likumdevēja izdotajiem normatīvajiem aktiem.
- Saskaņā ar spēkā esošajiem nacionālajiem noteikumiem augstspiediena tīrītāja nodošana ekspluatācijā komerciālas izmantošanas gadījumā jāveic pilnvarotai personai. KÄRCHER šo nodošanu ekspluatācijā Jūsu vietā jau ir veicis un dokumentējis. Dokumentāciju par to pēc pieprasījuma saņemsiet pie Jūsu KÄRCHER tirdzniecības partnera. Dokumentācijas pieprasījuma gadījumā, lūdzu, sagatavojiet aparāta preces un sērijas numuru.
- Mēs norādām uz to, ka aparāts saskaņā ar spēkā esošajiem nacionālajiem noteikumiem regulāri ir jāpārbauda un pārbaude jāveic pilnvarotai personai. Šim nolūkam, lūdzu, griezieties pie Jūsu KÄRCHER tirdzniecības partnera.

## Augstspiediena šļūtene

### **⚠ Briesmas**

Savainošanās risks!

- Izmantojiet tikai oriģinālās augstspiediena šļūtenes.
- Augstspiediena šļūtenei un smidzināšanas iekārtai jābūt piemērotām tehniskajos datos norādītajam maksimālajam darba spiedienam.
- Izvairieties no saskares ar ķīmikālijām.

- Pārbaudiet augstspiediena šļūteni katru dienu.  
Neizmantojiet pārlocītas šļūtenes.  
Ja ir redzama ārējā stieplu kārta, augstspiediena šļūteni vairs neizmantojiet
- Neizmantojiet augstspiediena šļūteni ar bojātu vītņi.
- Izvietojiet augstspiediena šļūteni tā, lai tai nevarētu pārbraukt pāri.
- Pārbraucot pāri, pārlicot vai saspiežot noslogotu šļūteni, to vairs neizmantojiet pat tad, ja bojājums nav redzams.
- Uzglabājiet augstspiediena šļūteni tā, lai nerastos mehāniskā slodze.

## Drošības iekārtas

Drošības ierīces kalpo lietotāja aizsardzībai un tās nedrīkst ignorēt vai apiet to darbību.

## Ūdens trūkuma drošinātājs

Ūdens trūkuma drošinātājs novērš degļa pārkaršanu, ja ir nepietiekams ūdens daudzums. Deglis sāk darboties tikai tad, kad ir pietiekams ūdens daudzums.

## Pārplūdes vārsts

- Ja rokas smidzināšanas pistole ir slēgta, atveras pārplūdes vārsts un augstspiediena sūknis ūdeni sūknē atpakaļ uz sūkņa sūkšanas pusi. Tā novērš pieļaujamā darba spiediena pārsniegšanu.
- Pārplūdes vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noplombēts. Iestatīšanu drīkst veikt tikai klientu serviss.

## Drošības vārsts

- Drošības vārsts atveras, ja ir bojāts pārplūdes vārsts.
- Drošības vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noplombēts. Iestatīšanu drīkst veikt tikai klientu serviss.

## Spiediena relejs

Spiediena slēdzis, nesasniedzot minimālo darba spiedienu, izslēdz degli un, kad tas ir pārsniegts, atkal ieslēdz.

## Ekspluatācijas uzsākšana

### ⚠ Briesmas

*Savainošanās risks! Ierīcei, pievadiem, augstspiediena šļūtenei un pieslēgumiem jābūt nevainojamā stāvoklī. Ja stāvoklis nav nevainojams, ierīci nedrīkst izmantot.*

## Eļļas līmeņa pārbaude augstspiediena sūknī

### ⚠ Bīdīnājums

Ja eļļa ir bālgana, nekavējoties informēt Kärcher klientu servisu.

- ➔ Pārbaudiet augstspiediena sūkņa eļļas līmeni, raugoties caur eļļas kontroles lodziņu.

Nesāciet darbināt aparātu, ja eļļas līmenis ir nokritis zem "MIN" atzīmes.

- ➔ Nepieciešamības gadījumā pieļaujiet eļļu (skatīt "Tehniskie dati").

## Motors

### Ievērojiet nodaļu "Drošības norādījumi"!

- ➔ Pirms ekspluatācijas sākšanas izlasiet motora ražotāja lietošanas instrukciju un jo īpaši drošības norādījumus.
  - ➔ Pārbaudiet gaisa filtru.
  - ➔ Pārbaudiet motoreļļas līmeni.
- Nesāciet darbināt aparātu, ja eļļas līmenis ir nokritis zem "MIN" atzīmes.
- ➔ Vajadzības gadījumā uzpildiet eļļu.

### HDS 1000 BE:

- ➔ Iepildiet degvielas tvertnē svīnu nesaturošu benzīnu.
- Neizmantojiet 2 taktu sajaukšanu.

### HDS 1000 DE:

- ➔ Iepildiet degvielas tvertnē dīzeļdegvielu.

## Degvielas uzpilde

### ⚠ Brīdinājums

Ja tvertne ir tukša, pastāv degvielas sūkņa bojājumu risks. Arī strādājot ar aukstu ūdeni, piepildiet degvielas tvertni tik tālu, līdz izdziest degvielas kontrollampīņa.

### ⚠ Briesmas

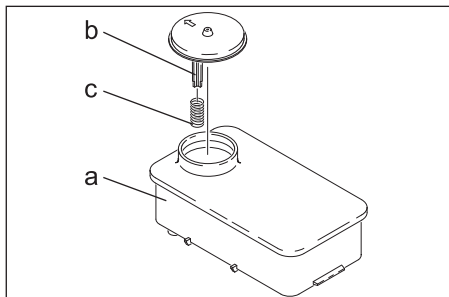
**Eksplozijas risks!** Iepildīt tikai dīzeļdegvielu vai vieglu šķidro kurināmo. Nedrīkst izmantot nepiemērotu degvielu, piem., benzīnu.

- Uzpildiet degvielu.
- Aizvērt tvertnes vāciņu.
- Noslaucīt pāri pārtecējušo degvielu.

## Šķidrā mīkstinātāja uzpilde

### Norāde

Šķidrā mīkstinātāja izmēģinājuma tvertne ir piegādes komplektā.



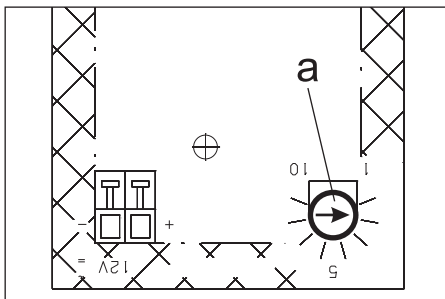
- Noņemiet no ūdens mīkstinātāja tvertnes (a) vāciņa turētāja (b) atsperi (c).
- Piepildiet tvertni ar Kärcher ūdens mīkstinātāja šķīdumu RM 110 (pasūt. Nr. 2.780-001).
- Šķidrās mīkstinātājs novērš apsildes šļūtenes apkalpošanas, izmantojot kalņi saturošu ūdensvada ūdeni. Ūdens kastes pievadē tas tiek dozēts pa pilieniem.
- Dozēšana rūpnīcā ir iestatīta vidējai ūdens cietībai.

## Šķidrums mīkstinātāja dozēšanas iestatīšana

### ⚠ Bīstami

**Bīstams elektriskais spriegums!** Iestatīšanu drīkst veikt tikai elektromontieris.

- Vietējās ūdens cietības noskaidrošana:
  - vietējā ūdens apgādes uzņēmumā,
  - ar ūdens cietības kontrolierīci (pasūt. Nr. 6.768-004).
- Atveriet elektrisko kārbu.



- Iestatiet grozāmo potenciometru (a) atbilstoši ūdens cietībai. Pareizo iestatījuma vērtību varat skatīt tabulā.

### Piemērs:

Ja ūdens cietība ir 15 °dH, iestatiet grozāmo potenciometru uz skalas vērtību 7.

Ūdens cietība (°dH)	Grozāmā potenciometra skala
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5










## Akumulators

### Drošības norādījumi par akumulatoru

Apejoties ar akumulatoriem, obligāti jāievēro sekojoši drošības norādījumi:



Ievērojiet norādes uz akumulatora un lietošanas instrukcijā!

	Valkāt aizsargbrilles!
	Nepieļaujiet bērniem pie skābes un akumulatoriem!
	Sprādzienbīstamība!
	Uguns, dzirksteles, atklātā gaisma un smēķēšana ir aizliegti!
	Ķīmisko apdegumu bīstamība!
	Pirmā palīdzība!
	Bīstamības piezīme!
	Utilizācija!
	Nemest bateriju atkritumu kastē!

#### **⚠ Bīstami**

*Eksplodijas risks! Nelieciet uz baterijas, tas nozīmē arī uz poliem un starpelementu savienotajiem instrumentus vai līdzīgus priekšmetus.*

#### **⚠ Bīstami**

*Savainošanās risks! Nekad neļaujiet brūcēm nonākt saskarē ar svinu. Pēc darba ar baterijām vienmēr notīriet rokas.*

## **Akumulatora uzlāde**

### **⚠ Bīstami**

*Savainošanās risks! Ievērojiet drošības norādījumus, darbojoties ar akumulatoriem. Ievērojiet lādējamās ierīces ražotāja lietošanas instrukciju.*

- ➔ Atvienojiet akumulatoru no spailēm.
- ➔ Savienojiet lādējamās ierīces pluspola līniju ar akumulatora pluspola pieslēgumu.
- ➔ Savienojiet lādējamās ierīces mīnuspola līniju ar akumulatora mīnuspola pieslēgumu.
- ➔ Ievietojiet tīkla kontaktdakšu un ieslēdziet lādējamo ierīci.
- ➔ Lādējiet akumulatoru ar mazāko lādēšanas strāvu.

### **Pārbaudiet un noregulējiet akumulatora šķidruma stāvokli**

#### **⚠ Bīdinājums**

*Regulāri pārbaudiet šķidruma stāvokli akumulatoros, kuri ir pildīti ar skābēm.*

- ➔ Izgrieziet visus šūnu aizslēgus.
- ➔ Zema šķidruma līmeņa gadījumā uzpildiet šūnas ar destilētu ūdeni līdz marķējumam.
- ➔ Uzlādējiet akumulatoru.
- ➔ Ieskrūvējiet šūnu aizslēgus.

### **Rokas smidzinātājpistoles, smidzināšanas caurules, sprauslas un augstspiediena šļūtenes montāža**

#### **4. attēls**

- ➔ Savienot strūklas cauruli ar rokas smidzinātājpistoli.
- ➔ Cieši ar roku pievelciet smidzināšanas caurules skrūvsavienojumu.
- ➔ Ievietot augstspiediena sprauslu savienotājuzgrieznī.
- ➔ Savienotājuzgriezni uzmontēt un stingri pievilkt.
- ➔ Uzmontēt augstspiediena šļūteni aparāta augstspiediena pieslēgvietai.

## Rezerves augstspiediena šļūtenes montāža

### A-C attēls

### Ūdensapgāde

Pieslēguma lielumus skatīt tehniskajos datos.

→ Padeves šļūteni pieslēgt pie ierīces ūdens pieslēgumvietas un pie ūdens padeves (piemēram, pie ūdenskrāna).

### Norāde

*Padeves šļūtene nav iekļauta piegādes komplektā.*

### Ūdens iesūkšana no tvertnes

- Izmantojot atbilstošas ierīces, šis augstspiediena tīrītājs ir piemērots virszemes ūdeņu iesūkšanai, piemēram, no lietus ūdens mucas vai dīķa.
- Sūkšanas augstums maks. 1 m.

### ⚠ Bīstami

*Nekad nesūknējiet ūdeni no dzeramā ūdens tvertnes.*

### ⚠ Bīstami

*Nekad nesūknējiet šķīdinātāju saturošus šķidrumus, kā krāsas atšķaidītāju, benzīnu, eļļu vai nefiltrētu ūdeni. Ierīces blīves nav izturīgas pret šķīdinātājiem. Izsmidzināts šķīdinātājs ir ātri uzliesmojošs, eksplozīvs un indīgs.*

- Sūkšanas šļūteni (minimālais diametrs 3/4") ar filtru (piederumi) pieslēgt pie ūdens pieslēgumvietas.
- Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulēt uz "0".

## Apkalpošana

### ⚠ Bīstami

*Savainošanās risks! Neizmantojiet aparātu bez uzmontētas smidzināšanas caurules. Ikreiz pirms lietošanas pārbaudiet, vai smidzināšanas caurule ir stingri nofiksēta. Smidzināšanas caurules skrūvsavienojumam jābūt cieši pievilktam.*

### ⚠ Bīstami

- Novietojiet aparātu uz stabilas pamatnes.
- Augstspiediena tīrītāju nedrīkst darbināt bērni. (Negadījumu risks nepareizas aparāta izmantošanas rezultātā)
- Augstspiediena strūkļa, izmantojot aparātu, rada lielu trokšņa līmeni. Dzirdes traucējumu risks. Strādājot ar aparātu, noteikti valkājiet piemērotus ausu aizsargus.
- No augstspiediena sprauslas izplūstošā ūdens strūkļa rada pistoles atsitienu. Liekta smidzināšanas caurule papildus var izraisīt griezes momentu. Tādēļ smidzināšanas caurule un pistole jātur cieši rokās.
- Nekad neversiet ūdens strūkļu pret personām, dzīvniekiem, pašu aparātu vai elektriskām detaļām.
- Transportlīdzekļu riepas/riepu ventīļus drīkst mazgāt tikai no smidzināšanas attāluma, kas nav mazāks par 30 cm. Pretējā gadījumā augstspiediena strūkļa var bojāt transportlīdzekļa riepu/riepas ventīli. Pirmā bojājuma pazīme ir riepas krāsas maiņa. Bojātas riepas ir riska faktors.
- Nedrīkst apsmidzināt azbestu saturošus un citus materiālus, kas satur veselībai kaitīgas vielas.
- Lai pasargātu lietotāju no ūdens strūklis, jāvalkā piemērots aizsargapģērbs.
- Vienmēr sekojiet, lai visas pieslēguma šļūtenes būtu cieši pieskrūvētas.
- Rokas smidzināšanas pistoles rokturi darbības laikā nedrīkst iespīlēt.

### Sprauslas nomaiga

### ⚠ Bīstami

*Pirms sprauslas nomaigas izslēdziet aparātu un spiediet rokas smidzinātājpistoli, līdz aparātā vairs nav spiediena.*



## Tīrīšana

- Spiedienu/temperatūru un tīrīšanas līdzekļa koncentrāciju iestatīt atbilstoši tīrāmajai virsmai.

### Norāde

*Augstspiediena strūklu no sākuma vienmēr uz tīrāmo objektu virzīt no lielāka attāluma, lai novērstu bojājumus pārāk liela spiediena dēļ.*

### Darbs ar augstspiediena sprauslu.

Smidzināšanas leņķis ir izšķirošais augstspiediena strūklas efektivitātes apstākļi. Parasti tiek strādāts ar 25° plakanās strūklas sprauslu (komplektā).

- Ieteicamās sprauslas, piegādājamās kā piederumi
  - Noturīgiem netīrumiem
- 0° pilnas strūklas sprausla
  - Jūtīgām virsmām un nelieliem netīrumiem
- 40° plakanās strūklas sprausla
  - Cietiem netīrumiem biežā kārtā
- Netīrumu frēze
  - Sprausla ar regulējamu smidzināšanas leņķi, piemērošanai dažādiem tīrīšanas uzdevumiem.

### Leņķa variēšanas sprausla

### Ieteicamā tīrīšanas metode

- Atmērcēt netīrumus: taupīgi uzpūst tīrīšanas līdzekli un ļaut 1...5 minūtes iedarboties, bet ne izžūt.
- Notīrīt netīrumus: Atmērcētos netīrumus noskalot ar augstspiediena šļūteni.

## Ierīces ieslēgšana

- Attaisiet ūdens padeves krānu.
- Iestatiet aparāta slēdzi uz darbu ar auksto/karsto ūdeni.
- Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.
- Darbināt rokas smidzinātājpistoles sviru.

## Darbs ar aukstu ūdeni

- Aparāta slēdzi pārslēdziet uz „Deglis izslēgts”.

## Darbs ar karstu ūdeni

### ⚠ Bīstami

*Applaucēšanās risks!*

- Ierīces slēdzi iestatiet uz vajadzīgo darba temperatūru (maks. uz 98 °C). Tiek ieslēgts deglis.

## Darbs ar tvaiku

### ⚠ Bīstami

*Applaucēšanās risks! Ja darba temperatūra ir lielāka par 98 °C, darba spiediens nedrīkst pārsniegt 3,2 MPa (32 bar).*

Lai aparātu no darba ar karsto ūdeni pārregulētu pakāpeniskam darbam ar tvaiku, aparātam ir jāatdziest un tas ir jāizslēdz. Pārregulēšana jāveic šādi:



### → Nomainiet augstspiediena sprauslu pret tvaika sprauslu.

- Spiediena/daudzuma regulēšanas slēdzi uz rokas smidzināšanas pistoles iestatiet uz minimālo daudzumu (-).
- Temperatūras regulatoru iestatiet min. uz 100 °C.

### ⚠ Briesmas

*Applaucēšanās risks!*

Ieteicamas šādas tīrīšanas temperatūras:

- Atkonservēšana, daudz taukus saturoši netīrumi  
**100-110 °C**
- Piemaisījuma vielu atkausēšana, daļēja fasādes tīrīšana  
**līdz 140 °C**

## Darba spiediena un padeves daudzuma uzstādīšana

- Uzstādīt darba spiedienu un padeves apjomu, pagriežot spiediena/daudzuma regulētāju uz rokas smidzinātājpistoles (+/-).

## ⚠ **Bīstami**

lestatot spiediena/daudzuma regulētāju, sekojiet, lai neatkrūvētos smidzināšanas caurules skrūvsavienojums.

### **Aparāta darbība tīrīšanas līdzekļu izmantošanas režīmā**

#### ⚠ **Brīdinājums**

Nepiemēroti tīrīšanas līdzekļi var sabojāt aparātu un tīrāmo objektu.

- Lai saudzētu vidi, tīrīšanas līdzekli lietot taupīgi.
  - Ievērojiet tīrīšanas līdzekļiem pievienotos dozēšanas ieteikumus un norādījumus.
  - Drīkst izmantot tikai tādus tīrīšanas līdzekļus, kuru lietošanu ir akceptējusi ierīces ražotājfirma.
  - Kärcher tīrīšanas līdzekļu garantē darbu bez traucējumiem. Lūdzu, konsultējieties vai pieprasiet mūsu katalogu vai mūsu tīrīšanas līdzekļu informatīvās lapas.
- ➔ Tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūteni iekariet tvērtņē ar tīrīšanas līdzekļa šķīdumu.
- ➔ Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulējiet uz vēlamo koncentrāciju.

### **Darba pārtraukšana**

➔ Atlaidiet rokas smidzinātāja sviru.

#### **Norāde**

*Ja atlaiž rokas smidzināšanas pistoles sviru, motors turpina darboties ar tukšgaitas apgriezieniem. Līdz ar to ūdens cirkulē pa sūkni un uzsilst. Kad sūkņa cilindra galviņa sasniegusi maksimāli pieļaujamo temperatūru (80 °C), drošības termostats uz cilindra galviņas izslēdz motoru. Pēc tam, kad temperatūra nokritusies zem 50 °C, aparātu var atkal ieslēgt.*

Strādājot ar ūdens spiedienu no ūdensvada, var paātrināt atdzišanu:

➔ Pavelciet rokas smidzināšanas pistoles sviru apm. 2-3 minūtes, lai cauri

plūstošais ūdens atdzēsētu cilindra galviņu.

➔ Iedarbiniet atkal motoru.

## **Pēc katras lietošanas**

#### ⚠ **Briesmas**

*Applaucēšanās risks ar karstu ūdeni! Pēc darbības ar karstu ūdeni vai tvaiku, lai ierīce atdzistu, tā jādarbina vismaz 2 minūtes ar ausktu ūdeni ar atvērtu pistoli.*

### **Pēc tīrīšanas līdzekļa lietošanas**

- ➔ Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulēt uz "0".
- ➔ Ierīci ar atvērtu rokas smidzinātāj pistoli skalot vismaz 1 minūti.

### **Izslēgt ierīci**

Pēc darba ar sāļu ūdeni (jūras ūdens) vismaz 2–3 minūtes skalot aparātu pie atvērtas rokas smidzinātāj pistoles ar ūdensvada ūdeni.

#### ⚠ **Brīdinājums**

*Nekad neizslēdziet motoru, kad tas darbojas ar pilnu jaudu un ir atvērta rokas smidzināšanas pistole.*

- ➔ Aparāta slēdzi pārslēdziet uz „Deglis izslēgts“.
- ➔ Atlaidiet rokas smidzinātāja sviru. Motors pārregulējas uz tukšgaitas apgriezieniem.
- ➔ Pārslēdziet aparāta slēdzi uz motora uz "OFF" un aizgrieziet degvielas padeves vārstu.
- ➔ Aizslēgt ūdens padevi.
- ➔ Spiediet rokas smidzinātāj pistoli, līdz ierīcē vairs nav spiediena.
- ➔ Nodrošiniet rokas smidzinātāj pistoli ar drošinātāju pret netīšu atvēršanos.
- ➔ Noskrūvēt no aparāta ūdens apgādes šļūteni.

## **Kopšana un tehniskā apkope**

Jūs varat vienoties ar savu tirgotāju par regulāru tehnisko inspekciju veikšanu vai noslēgt tehniskās apkopes līgumu. Lūdzu konsultējieties par šo jautājumu.

## Augstspiediena sūknis

### Ik nedēļu

→ Pārbaudiet eļļas līmeni.

Ja eļļa ir blāva (ūdens eļļā), uzreiz sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.

### Reizi mēnesī

- Iztīriet ūdens pieslēguma sietu.
- Iztīrīt ūdens trūkuma drošinātāja sietu.
- Iztīriet tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūtenes filtru.

### Pēc 500 darba stundām, vismaz reizi gadā

→ Atkalķojiet aparātu.

Nomainiet eļļu:

- Sagatavojiet trauku apm. 1 litram eļļas.
- Izskrūvēt eļļas nolaišanas skrūvi.
- Nolaist eļļu savākšanas tvertnē.

Izmantoto eļļu utilizējiet vai nododiet pilnvarotā savākšanas punktā.

- Ieskrūvējiet eļļas izlaides skrūvi.
- Lēni iepildiet svaigu eļļu līdz eļļas tvertnes atzīmei "MAX".

### Piezīme

*Gaisa burbuļiem jāspēj izgaisties.*

**Eļļas veidu un daudzumu skatīt sadaļā "Tehniskie dati".**

### Regulāri vēlākais reizi 5 gados

→ Atbilstoši ražotāja norādījumiem veikt spiediena pārbaudi.

## Motors

Veiciet motora apkopes darbus atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijā dotajām norādēm.

## Augstspiediena šļūtene

### ⚠ **Briesmas**

*Savainošanās risks!*

→ Pārbaudīt augstspiediena šļūteni uz bojājumiem (uzsprāgšanas briesmas).

Nekavējoties nomainīt bojātu augstspiediena šļūteni.

## Aparāta atkalķošana

Ja cauruļvados ir nogulsnes, pieaug plūsmas pretestība tā, ka kļūst lielāka motora slodze.

### ⚠ **Bīstami**

*Sprādziena risks uzliesmojošu gāzu ietekmē! Atkalķošanas laikā aizliegts smēķēt. Nodrošiniet labu ventilāciju.*

### ⚠ **Bīstami**

*Risks apdedzināties ar skābi! Lietojiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.*

### Veikšana

Atkalķošanai atbilstoši likumu noteikumiem drīkst izmantot tikai kalķakmens šķīdinātājus ar pārbaudes zīmi.

- RM 100 (pasūt. Nr. 6.287-008) noņem kalķakmeni un vienkāršus kalķakmens un mazgāšanas līdzekļu palieku savienojumus.
- RM 101 (pasūt. Nr. 6.287-013) noņem nogulsnes, kuras nevar notīrīt ar RM 100.

- Piepildiet 20 litru tvertni ar 15 l ūdens.
- Pielejiet litru kalķakmens šķīdinātāja.
- Pieslēdziet ūdens šļūteni tieši pie sūkņa galvas un brīvo galu iekariet tvertnē.
- Pieslēgto smidzināšanas cauruli bez sprauslas ielieciet tvertnē.
- Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.
- Atveriet rokas smidzinātājpistoli un neaizveriet to atkalķošanas laikā.
- Iestatiet aparāta slēdzi uz darba temperatūru 40 °C.
- Ļaujiet aparātam darboties, līdz ir sasniegta darba temperatūra.
- Izslēdziet aparātu un atstājiet to uz 20 minūtēm. Rokas smidzinātājpistolei jāpaliek atvērta.
- Pēc tam izsūknējiet aparātu tukšu.

### Norāde

*Aizsardzībai pret koroziju un skābju palieku neitralizēšanai mēs pēc tam iesakām no tīrīšanas līdzekļa tvertnes caur aparātu*

izsūknēt sārmainu šķīdumu (piem., RM 81).

## Aizsardzība pret aizsalšanu

### △ Brīdinājums

Bojājumu briesmas! Aparātā aizsalušais ūdens var sabojāt tā daļas.

- Ziemas laikā uzglabāt ierīci apkurināmā telpā vai attukšot. Ilgāku ekspluatācijas pārtraukumu gadījumā ieteicams izsūknēt caur aparātu antifrīzu.
- Ja ierīci nav iespējams novietot no sala pasargātā telpā, tā jāiekonservē.

### Ūdens nolaišana

- Noskrūvēt no aparāta ūdens apgādes un augstspiediena šļūteni.
- Noskrūvēt padeves vadu katla grīdā un iztukšot apsildes šļūteni.
- Darbināt aparātu maks. 1 minūti, līdz sūknis un vadi attukšojas.

### Izskaloj aparātu ar antifrīzu

#### Piezīme

Ievērojiet antifrīza ražotāja lietošanas norādījumus.

- Pludiņa tvertnē iepildīt veikalā iegādājamu pretsala līdzekli.
- Ieslēgt ierīci (bez degļa), līdz tā ir pilnībā izskalota.

Līdz ar to tiek panākta noteikt aizsardzība pret koroziju.

## Palīdzība darbības traucējumu gadījumā

### Deg degvielas kontrollampīņa

- Tukša degvielas tvertne
- Uzpildīt.

### Deg šķidrā mīkstinātāja kontrollampīņa

- Šķidrā mīkstinātāja tvertne ir tukša, tehnisku iemeslu dēļ tajā vienmēr paliek atlikums.
- Uzpildīt.
- Netīri tvertnes elektrodi
- Iztīrīt elektrodus.

## Aparāts nestrādā

Ievērojiet norādījumus motora ražotāja lietošanas instrukcijā!

- Tukša degvielas tvertne
- Uzpildīt.
- HDS 1000 BE: Netīra/bojāta aizdedzes svece (motoram)
- Notīrīt vai nomainīt aizdedzes sveci.
- Pēc ilgākas cirkulācijas augstspiediena sūkņa drošības termostats ir izslēdzis aparātu.
- Ļaut aparātam atdzist, pēc tam atkal ieslēgt. Skatīt arī nodaļu "Darba pārtraukšana".

## Aparāts neveido spiedienu

- Pārāk mazs motora apgriezīnu skaits
- Pārbaudīt motora apgriezīnu skaitu (skatīt "Tehniskie dati").
- HDS 1000 BE: Netīra/bojāta aizdedzes svece (motoram)
- Notīrīt vai nomainīt aizdedzes sveci.
- Aizsprostota/izskalota sprausla
- Iztīriet/nomainiet sprauslu.
- Netīrs ūdens pieslēguma siets
- Notīrīt sietu.
- Pārāk maza ūdens padeve
- Pārbaudīt ūdens padevi (skatīt "Tehniskie dati").
- Nebīvi vai aizsprostoti sūkņa pievadi
- Pārbaudiet visus sūkņa pievadus.
- Gaiss sistēmā

Atgaisot sūkni:

- Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulēt uz "0".
- Attaisiet ūdens padeves krānu.
- Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.
- Aparāta atgaisošanai noskrūvēt sprauslu un ļaut tam darboties tik ilgi, līdz ūdens izplūst bez gaisa burbulīšiem.
- Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

## Augstspiediena sūkņis nav hermētisks

- Nehermētisks sūkņis

### Norāde

*Pieļaujami ir 3 pilieni minūtē.*

- Ja ierīce ir stipri neblīva, informēt klientu servisu.

## Augstspiediena sūkņis grab

- Neblīvi sūkņa pievadi
- Pārbaudiet visus sūkņa pievadus.

- Gaiss sistēmā

Atgaisot sūkni:

- Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulēt uz "0".
- Attaisiet ūdens padeves krānu.
- Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.
- Aparāta atgaisošanai noskrūvēt sprauslu un ļaut tam darboties tik ilgi, līdz ūdens izplūst bez gaisa burbulīšiem.
- Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

## Ierīce nesūknē tīrīšanas līdzekli

- Neblīva vai aizsprostota tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūtene ar filtru
- Pārbaudiet/iztīriet tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūteni ar filtru.
- Salipis pretvārsts tīrīšanas līdzekļa šļūtenes pieslēgumā
- Iztīrīt/nomainīt pretvārstu tīrīšanas līdzekļa šļūtenes pieslēgumā.
- Noslēgts vai neblīvs/aizsprostots tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārsts
- Atveriet vai pārbaudiet/iztīriet tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu.

## Pārplūdes vārsts nepārtraukti atveras/aizveras, kad ir atvērta rokas smidzināšanas pistole

- Aizsprostojusies sprausla
- Iztīriet sprauslu.
- Aizkalķojies aparāts
- Atkalķojiet aparātu.

- Netīrs sietfiltrs ūdens trūkuma drošinātājā
- Notīrīt sietu.
- Bojāts pārplūdes vārsts
- Nomainīt pārplūdes vārstu (Klientu dienests).

## Deglis neaizdegas

- Tukša degvielas tvertne
- Uzpildīt.
- Nepietiekams ūdens daudzums
- Pārbaudīt ūdens pieslēgumu, pārbaudīt pievadu.
- Iztīrīt ūdens trūkuma drošinātāja sietu.
- Netīrs degvielas filtrs
- Nomainīt degvielas filtru.
- Nav aizdedzes dzirksteles.
- Ja caur skatlodziņu darbinot nav redzama dzirkstele, informēt klientu servisu.

## Darbinot ar karsto ūdeni, netiek saniegta iestatītā temperatūra

- Pārāk augsts darba spiediens/sūkņēšanas daudzums
- Ar rokas smidzināšanas pistoli samazināt darba spiedienu/plūsmas daudzumu.
- Nokvēpusi apsildes šļūtene
- Informēt klientu servisu.

**Ja darbības traucējumu nav iespējams novērst, ierīce ir jānodod pārbaudei klientu apkalpošanas centrā.**

## Piederumi un rezerves daļas

- Drīkst izmantot tikai ražotājfirmas atļautos piederumus un rezerves daļas. Oriģinālie piederumi un oriģinālās rezerves daļas garantē to, ka aparātu var ekspluatēt droši un bez traucējumiem.
- Visbiežāk pieprasīto rezerves daļu klāstu Jūs atradīsiet lietošanas rokasgrāmatas galā.
- Turpmāko informāciju par rezerves daļām Jūs saņemsiet saitā [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com), sadaļā Service.

## Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu kompetentās pārdošanas sabiedrības izdotie garantijas nosacījumi. Iespējamos ierīces traucējumus garantijas laikā novērsīsim bez maksas, ja iemesls ir materiāla vai ražotāja kļūda.

## CE deklarācija

Ar šo dokumentu mēs apliecinām, ka tālāk minētā iekārta, pamatojoties uz tās izstrādi un konstrukciju, kā arī mūsu īstenoto modeli, atbilst attiecīgajām EK direktīvu drošības un veselības aizsardzības pamatprasībām. Ar mums nesaskaņotu mašīnas tehnisku izmaiņu gadījumā šī deklarācija zaudē savu spēku.

**Produkts:** Augstspiediena tīrīšanas aparāts

**Tips:** 1.811-xxx

### Attiecīgās ES direktīvas:

97/23/EK

98/37/EK (līdz 28.12.2009)

2006/42/EK (no 29.12.2009)

2000/14/EK

2004/108/EK

### Būvgrupas kategorija

II

### Atbilstības novērtēšanas metode

Modulis H

### Apsildes caurule

Atbilstības novērtējums modulim H

### Drošības vārsts

Atbilstības novērtējums atb. paragrāfam

Nr. 3., rindkopai Nr. 3

### Vadības bloks

Atbilstības novērtējums modulim H

### Dažādi cauruļvadi

Atbilstības novērtējums atb. paragrāfam

Nr. 3., rindkopai Nr. 3

### Piemērotās harmonizētās normas:

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Piemērotās specifikācijas:

AD 2000 saskaņā ar

TRD 801 saskaņā ar

### Reģistrācijas iestādes nosaukums:

### 97/23/EK

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Ident. Nr. 0035

### Atbilstības novērtēšanas procedūra:

V pielikums

### Skānas intensitātes līmenis dB(A)

#### HDS 1000 BE

Izmērītais: 106

Garantētais: 108

#### HDS 1000 DE

Izmērītais: 105


Garantētais: 107

### 5.957-090

### 5.957-091

Apakšā parakstījušās personas rīkojas uzņēmuma vadības uzdevumā un pēc tās pilnvarojuma.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tālr.: +49 7195 14-0

Fakss: +49 7195 14-2212

## Tehniskie dati

		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Motors</b>			
Tips	--	Honda GX 390, 1-cilindra, 4-taktu	Yanmar L 100 AE, 1- cilindra, 4-taktu
Nominālā jauda pie 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specifiskais patēriņš	g/kWh	313	250
Darba apgriezību skaits	1/min	3200-3400	3200-3400
Degvielas tvertne	l	6,5	5,5
Degviela	--	Benzīns, nesatur svinu	Dīzeļdegviela
<b>Udensapgādes pieslēgums</b>			
Pievadāmā ūdens temperatūra (maks.)	°C	30	30
Pievadāmā ūdens daudzums (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Pievadāmā ūdens spiediens (maks.)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Padeves šļūtene	Pasūt. Nr.	4.440-207	4.440-207
Padeves šļūtenes garums	m	7,5	7,5
Pievadāmās ūdens šļūtenes diametrs (min.)	"	3/4	3/4
Sūkšanas augstums no atklātās tvertnes (20°C)	m	1	1
<b>Tehniskie dati attiecībā uz jaudu</b>			
Ūdens sūkņēšanas daudzums	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Ūdens darba spiediens (ar standarta sprauslu)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Maks. darba spiediens (drošības vārsts)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Sūkņēšanas daudzums tvaika režīmā	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Maks. darba spiediens tvaika režīmā (ar tvaika sprauslu)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Tvaika sprauslas det. Nr.	--	4.766-024	4.766-024
Karstā ūdens maks. darba temperatūra	°C	98	98
Tvaika režīma darba temperatūra	°C	98-155	98-155
Tīrīšanas līdzekļa sūkņēšana	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Degļa jauda	kW	59	59
Maksimālais šķidrā kurināmā patēriņš	kg/h	5,56	5,56
Rokas smidzinātājpistoļu atsītiens spēks (maks.)	N	51	51
<b>Trokšņu emisija</b>			
Trokšņu līmenis (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Skaņas jaudas līmenis (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garantētais trokšņu jaudas līmenis (2000/14/EK)	dB(A)	108	107
<b>Aparāta vibrācijas</b> Svārstību summārais lielums (ISO 5349)			
Rokas smidzinātājpistole	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Strūklas padeves caurule	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Izejmateriāli</b>			
Degviela	--	Šķidrāis kurināmais EL vai dīzeļdegviela	Šķidrāis kurināmais EL vai dīzeļdegviela
Eļļas daudzums - sūknis	l	0,35	0,35
Eļļas marka - sūknis	Motoreļļa 15W40	Pasūt. Nr. 6.288- 050.0	Pasūt. Nr. 6.288- 050.0
<b>Izmēri un svars</b>			
Garums x platums x augstums	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Svars bez piederumiem	kg	170	185
Degvielas tvertne	l	34	34

## Regulāras pārbaudes

### Norāde

*Jāievēro ieteicamie pārbauzu intervāli atbilstoši lietošanas valstī attiecīgajām nacionālajām prasībām.*

Pārbaudi veica:	Ārēja pārbaude	Iekšēja pārbaude	Stiprības pārbaude
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums





Prieš pirmą kartą pradėdant naudoti prietaisą, būtina atidžiai perskaityti originalią instrukciją, ja vadovautis ir saugoti, kad ja galima būtų naudotis vėliau arba perduoti naujam savininkui.

- Prieš pirmąjį naudojimą, būtinai perskaitykite saugos nurodymus Nr. 5.951-949!
- Pastebėję transportavimo metu apgadintas detales, informuokite tiekėją.

## Turinys

Aplinkos apsauga	LT -	1
Prietaiso dalys	LT -	1
Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai	LT -	2
Simboliai ant prietaiso	LT -	2
Naudojimas pagal paskirtį	LT -	2
Saugos reikalavimai	LT -	3
Saugos įranga	LT -	4
Naudojimo pradžia	LT -	4
Valdymas	LT -	7
Po kiekvieno naudojimo	LT -	9
Priežiūra ir aptarnavimas	LT -	9
Pagalba gedimų atveju	LT -	11
Priedai ir atsarginės dalys	LT -	12
Garantija	LT -	12
CE deklaracija	LT -	13
Techniniai duomenys	LT -	14
Periodiniai patikrinimai	LT -	15

## Aplinkos apsauga



Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Neišmeskite pakuočių kartu su buitinėmis atliekomis, bet atiduokite jas perdirbti.



Naudotų prietaisų sudėtyje yra vertingų, antriniam žaliavų perdirbimui tinkamų medžiagų, todėl jie turėtų būti atiduoti perdirbimo įmonėms. Akumulatoriai, alyvos ir panašios medžiagos neturėtų patekti į aplinką. Todėl naudotus prietaisus šalinkite pagal atitinkamą antrinių žaliavų surinkimo sistemą.



Ekologiškai sutvarkykite baterijas arba akumuliatoriaus atliekas. Akumuliatoriuose ir baterijose yra medžiagų, kurios negali patekti į aplinką. Todėl jų atliekas šalinkite per atitinkamą antrinių žaliavų surinkimo sistemą.

Neišleiskite variklio alyvos, mazuto, dyzelino ir benzino į aplinką. Saugokite gruntą ir naudotos alyvos atliekas sutvarkykite laikydamiesi aplinkos apsaugos reikalavimų.

## Nurodymai apie sudedamąsias medžiagas (REACH)

Aktualią informaciją apie sudedamąsias dalis rasite adresu:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Prietaiso dalys

### 1+2 pav.

- Rankinis paleidiklis
- Elektros starteris
- Degalų bakas
- Manometras
- Baterija
- Aukšto slėgio antgalis
- Purškimo antgalis
- Rankinis purkštuvas
- Aukšto slėgio žarna
- Aukšto slėgio jungtis
- Degalų bakas
- Vandens prijungimo antgalis su filtru

- 13 Slėgio ir debito reguliatorius
- 14 Slėgio akumulatorius
- 15 Degalų siurblys su degalų filtru
- 16 Degiklio pūtiklis
- 17 Elektros dėžė
- 18 Alyvos žarnos kontrolinis langelis
- 19 Apsauginis vožtuvas
- 20 Degiklio dangtis
- 21 cirkuliacinio šildytuvo;
- 22 Uždegimo žvakės kištukas
- 23 Degiklio kontrolinis langelis
- 24 Emulsinis vamzdelis
- 25 Plūdės talpykla
- 26 Minkštiklio talpykla
- 27 Magnetinis vožtuvas
- 28 Vandens trūkumo saugiklis
- 29 Vandens trūkumo saugiklio filtras
- 30 Pneumatinis jungiklis
- 31 Alyvos pripildymo indas
- 32 Aukšto slėgio siurblys
- 33 Techninių parametrų lentelė
- 34 Alyvos išleidimo varžtas (variklio)
- 35 Alyvos lygio matuoklis (variklio)
- 36 Valymo priemonės siurbimo žarna su filtru
- 37 Alyvos išleidimo varžtas (siurblio)

### Valdymo plotas

#### 3 paveikslas

- 1 Prietaiso jungiklis
- 2 Degalų kontrolinė lemputė
- 3 Skysčių minkštiklio kontrolinis indikatorius
- 4 Valymo priemonių dozavimo vožtuvas
- 5 Elektros starterio raktinis jungiklis
- 6 Kontrolinė lemputė „Degimas įjungtas“

### Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai

#### Pavojus

Žymi gresiantį tiesioginį pavojų. Nepaisant nurodymo, gresia mirtis arba sunkūs sužalojimai.

#### Įspėjimas

Žymi potencialiai pavojingą situaciją. Nepaisant nurodymo, gresia lengvi sužalojimai ar materialiniai nuostoliai.

#### Pastaba

Žymi patarimus, kaip naudoti įrangą, ir informaciją apie ją.

### Simboliai ant prietaiso



Netinkamai naudojama aukšto slėgio srovė kelia pavojų.

Draudžiama srovę nukreipti į asmenis, gyvūnus, veikiančią elektros įrangą arba patį prietaisą.

Jokiu būdu nenaudokite prietaiso geriamojo vandens tiekimo sistemoje be sistemos atskyriklio.

Naudokite KÄRCHER arba alternatyvų sistemos atskyriklį, atitinkantį EN 12729 BA tipo reikalavimus. Sistemos atskyrikliu tekėjusio vandens gerti negalima.



Pavojus apsinuodyti! Stenkitės neįkvėpti išmetamųjų dujų.

### Naudojimas pagal paskirtį

#### Pastaba

Galioja tik Vokietijoje: Prietaisas skirtas tik mobiliam naudojimui.

- Prietaisas naudojamas vietose, kur reikia karšto vandens, tačiau nėra stacionaraus elektros tinklo.
- Skirtas valyti: mašinoms, automobiliams, statiniams, įrankiams, fasadams, terasoms, sodo prietaisams ir t.t.

#### Pavojus

Sužalojimų pavojus! Naudodami degalinėse ir kitose pavojingose vietose, laikykitės reikiamų saugos reikalavimų.

Neišleiskite mineralinės alyvos turinčių nuotekų į dirvožemį, vandens telkinius ar kanalizaciją. Todėl variklius ir dugnus plaukite tik pritaikytose vietose, kuriose įrengtos alyvos atskyrikliai.

## Saugos reikalavimai

### ⚠ Pavojus

- *Jeį ištekėję degalai, nenaudokite aukšto slėgio valymo įrenginio, o perkeltkite jį į kitą vietą ir saugokite nuo kibirkščiavimo.*
- *Nelaikykite, nepilkite ir nenaudokite degalų prie liepsnų ar kibirkščiavimą galinčių sukelti prietaisų, pavyzdžiui, krosnių, šiluminių katilų, vandens šildytuvų ir pan.*
- *Lengvai užsidegančius daiktus ir medžiagas laikykite toliau nuo duslintuvų (mažiausiai už 2 m).*
- *Neeksploduokite variklio be duslintuvo ir reguliariai tikrinkite, valykite ir, jei būtina, pakeiskite duslintuvą.*
- *Nenaudokite variklio miške, krūmuose ar ant žolės, jei prie išmetamosios angos nesumontuota kibirkščių gaudyklė.*
- *Neeksploduokite variklio nuėmę oro filtrą arba įsiurbiamojo vamzdžio uždangą, nebent norėdami nustatyti prietaisą.*
- *Nenustatinėkite spyruoklinių reguliatorių, reguliuojamųjų svirčių ir kitų dalių, kurios gali padidinti variklio apskų kiekį.*
- *Pavojus nudegti! Nelieskite įkaitusių duslintuvų, cilindrų ir aušinimo briaunų.*
- *Jokiu būdu nekiškite rankų ir kojų prie judančių ir skriejančių dalių.*
- *Pavojus apsinuodyti! Prietaisą draudžiama naudoti uždaroje patalpose.*

### Bendroji informacija

- Laikykitės nacionalinių teisės normų dėl skysčių purkštuvų.

- Laikykitės nacionalinių teisės normų dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos. Skysčių purkštuvai privalo būti reguliariai tikrinami, o patikrų rezultatai – pateikiami raštiškai.
- Prietaiso šildymo sistema yra šiluminis įrenginys. Šiluminiai įrenginiai privalo būti reguliariai tikrinami vadovaujantis nacionalinėmis teisės normomis.
- Pagal galiojančius nacionalinius aktus šį aukšto slėgio valymo įrenginį pramoniniam naudojimui pirmą kartą privalo įjungti tik kvalifikuotas asmuo. Pirmąją eksploataciją jau atliko KÄRCHER įmonė bei ją aprašė. Šiuos aprašymus Jūs galite gauti iš KÄRCHER partnerių. Prieš prašydami aprašymų, būkite paruošę savo įrenginio dalių ir prietaisų numerius.
- Atkreipiame Jūsų dėmesį, jog pagal galiojančius nacionalinius aktus periodiškai įrenginį gali tikrinti tik kvalifikuoti specialistai. Prašome dėl to kreiptis į savo KÄRCHER partnerį.

### Aukšto slėgio žarna

#### ⚠ Pavojus

*Sužalojimų pavojus!*

- *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 sluoksniš.*
- *Nebenaudokite aukšto slėgio žarnos, jei pažeistas sriegis.*
- *Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad ji nebūtų pervažiauta.*
- *Nebenaudokite pervažiutos, sulenktos arba sutrenktos aukšto slėgio žarnos, net jei nėra matomų pažeidimų.*

- *Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad jos neveiktų mechaninė apkrova.*

## Saugos įranga

Saugos įranga apsaugo naudotoją, todėl jos negalima keisti arba nenaudoti.

### Vandens trūkumo saugiklis

Vandens trūkumo saugiklis apsaugo degiklį nuo perkaitimo, jei trūksta vandens. Degiklis įsijungia, kai tiekama pakankamai vandens.

### Redukcinis vožtuvas

- Jei rankinis purškimo pistoletas yra užvertas, atsiveria reguliavimo vožtuvas ir aukšto slėgio siurblys perpumpuoja vandenį atgal į siurblio siurbimo pusę. Taip užtikrinama, kad nebūtų viršytas leistinas darbo slėgis.
- Redukcinis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Juos nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

### Apsauginis vožtuvas

- Apsauginis vožtuvas atsidaro sugedus redukciniam vožtuvui.
- Apsauginis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Juos nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

### Pneumatinis jungiklis

Pneumatinis jungiklis išjungia degiklį, kai slėgis yra mažesnis už minimalų darbo slėgį ir vėl jį įjungia, kai slėgis didesnis už šią ribą.

## Naudojimo pradžia

### ⚠ Pavojus

*Sužalojimų pavojus! Prietaisas, aukšto slėgio žarna ir jungtys turi būti nepriekaištingos būklės. Jei jų būklė nėra nepriekaištinga, prietaisą naudoti draudžiama.*

## Patikrinti alyvos kiekį aukšto slėgio siurblyje.

### ⚠ Įspėjimas

*Jei alyva tampa balkšva, nedelsdami praneškite Kärcher klientų aptarnavimo tarnybai.*

- Per alyvos žarnos kontrolinį langelį patikrinkite alyvos lygį aukšto slėgio siurblyje.

Nejunkite prietaiso, jie alyvos lygis yra žemiau „MIN“ ribos.

- Jei reikia, įpilkite alyvos (žr. „Techniniai duomenys“).

## Variklis

### Laikykitės skyriaus „Saugos reikalavimai“ nurodymų!

- Prieš naudojimo pradžią, perskaitykite variklio gamintojo naudojimo instrukciją ir ypač laikykitės saugos reikalavimų.
- Patikrinkite oro filtrą.
- Patikrinkite variklio alyvos lygį.

Nejunkite prietaiso, jie alyvos lygis yra žemiau „MIN“ ribos.

- Jei reikia, įpilkite alyvos.

### HDS 1000 BE:

- Pripilkite į baką bešvinio benzino. Nenaudokite 2 taktų mišinio.

### HDS 1000 DE:

- Pripilkite į degalų baką dyzelino.

## Degalų pripildymas

### ⚠ Įspėjimas

*Be skysčio veikiantis degalų siurblys gali būti pažeistas. Degalų baką šalto vandens režime taip pat pripildykite tiek, kad užgestų degalų kontrolinė lemputė.*

### ⚠ Pavojus

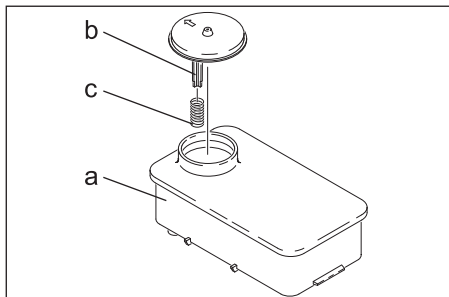
*Sprogimo pavojus! Pilkite tik dyzelinius degalus arba lengvą mazutą. Jokiu būdu nenaudokite netinkamų degalų, pavyzdžiui, benzino.*

- Pripildyti degalų.
- Uždarykite bako dangtelį.
- Nuvalykite ištekėjusius degalus.

## Skysčių minkštiklio pripildymas

### Pastaba

Bandomasis skysčių minkštiklio kiekis tiekiamas kartu su prietaisu.



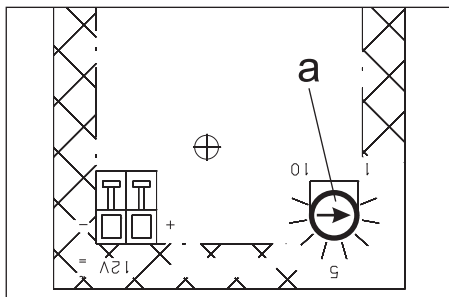
- Pašalinkite spyruoklę (c) iš minkštiklio bako (a) dangtelio atramos (b).
- Pripilkite į baką Kärcher minkštiklio RM 110 (užs. Nr. 2.780-001).
- Skysčių minkštiklis apsaugo gyvatuką nuo užkalkėjimo naudojant kalkėtą vandentiekio vandenį. Minkštiklis lašinamas į bakelį.
- Gamykloje nustatyta dozė vidutinio kietumo vandeniui.

## Skysčių minkštiklio dozavimo nustatymas

### ⚠ Pavojus

Pavojinga elektros įtampa! Nustatyti gali tik kvalifikuotas elektrikas.

- Nustatykite vandens kietumą:
  - kreipkitės į vietos vandentiekio įmonę,
  - kietumo tikrinimo prietaisu (užs. Nr. 6.768-004).
- Atidarykite elektros dėžę.



- Sukamąjį potenciometrą (a) nustatykite pagal vandens kietumą. Tinkamą nuostatą galite rasti lentelėje.

### Pavyzdys:

Jei vandens kietumas siekia 15 °dH, sukamojo potenciometro skalėje nustatykite reikšmę 7.

Vandens kietumas (°dH)	Sukamojo potenciometro skalė
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Baterija

### Baterijos saugos reikalavimai

Naudodami baterijas būtinai laikykitės šių nurodymų:

	Laikykitės ant baterijos ir naudojimo instrukcijoje pateiktų pastabų!
	Naudokite akių apsaugos priemones!
	Saugokite vaikus nuo rūgščių ir baterijų!
	Sprogimo pavojus!
	Draudžiama naudoti atvirą ugnį, atvirą šviesą, sukelti kibirkštis ir rūkyti!
	Išsėdinimo pavojus!

	<i>Pirmoji pagalba!</i>
	<i>Įspėjimas!</i>
	<i>Atliekų tvarkymas!</i>
	<i>Akumuliatorių baterijas neišmeskite į šiukšlių konteinerį!</i>

#### **⚠ Pavojus**

*Sprogimo pavojus! Nedėkite ant baterijos, t.y. ant sekcijų jungčių polių, įrankių ar panašių daiktų.*

#### **⚠ Pavojus**

*Sužalojimų pavojus! Švinas jokia būdu negali patekti ant žaizdų. Po kontakto su baterijomis būtina nusiplaukite rankas.*

#### **Baterijų įkrovimas**

#### **⚠ Pavojus**

*Sužalojimų pavojus! Naudodami bateriją atkreipkite dėmesį į saugos reikalavimus. Vadovaukitės įkroviklio gamintojo naudojimo instrukcija.*

- ➔ Atjunkite bateriją.
- ➔ Prijunkite įkroviklio teigiamą polių prie baterijos teigiamo poliaus.
- ➔ Prijunkite įkroviklio neigiamą polių prie baterijos neigiamo poliaus.
- ➔ Įkiškite tinklo jungiklį ir įjunkite įkroviklį.
- ➔ Įkraukite bateriją mažiausia įkrovimo srove.

#### **Baterijos skysčio lygio patikra ir suregulavimas**

#### **⚠ Įspėjimas**

*Jei naudojate rūgštines baterijas, reguliariai tikrinkite jų skysčio lygį.*

- ➔ Atsukite visų elementų gaubtelius.

- ➔ Jei skysčio lygis yra per žemas, į elementus įpilkite iki žymos destiliuoto vandens.
- ➔ Įkraukite bateriją.
- ➔ Užsukite elementų gaubtelius.

### **Rankinio purškimo pistoleto, purškimo vamzdžio, purkštuko ir aukšto slėgio žarnos montavimas**

#### **4 paveikslas**

- ➔ Prie pistoleto prijunkite purškimo vamzdį.
- ➔ Ranka priveržkite purškimo vamzdžio veržlinę jungtį.
- ➔ Į kreipiamąją veržlę įstatykite aukšto slėgio purkštuką.
- ➔ Sumontuokite ir tvirtai priveržkite kreipiamąją veržlę.
- ➔ Aukšto slėgio žarną pritvirtinkite prie prietaiso aukšto slėgio jungties.

### **Atsarginės aukšto slėgio žarnos montavimas**

#### **A-C pav.**

#### **Vandens prijungimo antgalis**

Jungties dydžius rasite skyriuje „Techniniai duomenys“.

- ➔ Tiekimo žarną sujunkite su prietaiso vandens mova ir vandentiekio mova (pvz., vandens čiaupu).

#### **Pastaba**

*Tiekimo žarna nepriklauso tiekimo komplektui.*

#### **Vandens siurbimas iš rezervuarų**

- Šis aukšto slėgio valymo įrenginys su reikiamais priedais pritaikytas paviršinio vandens, pvz., lietaus vandens iš rezervuarų arba tvenkinių, siurbimui.
- Maksimalus įsiurbimo aukščio 1 m.

#### **⚠ Pavojus**

*Jokia būdu nesiurbkite vandens iš geriamojo vandens rezervuarų.*

## **⚠ Pavojus**

Jokiu būdu nepumpuokite skysčių, turinčių sudėtyje tirpiklių, pavyzdžiui, lako skiediklio, benzino, alyvos arba nefiltruoto vandens. Prietaiso tarpikliai neatsparūs tirpikliams. Susidaręs skiediklių debesis yra itin degus, sprogus ir nuodingas.

- ➔ Siurbimo žarną (ne mažesnio skersmens nei 3/4") su filtru (priedas) prijunkite prie vandens tiekimo movos.
- ➔ Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.

## **Valdymas**

### **⚠ Pavojus**

Susižalojimo pavojus! Niekada nenaudokite prietaiso, nesumontavę purškimo vamzdžio. Prieš naudodami kiekvieną kartą patikrinkite, ar gerai pritvirtintas purškimo vamzdis. Veržlinė purškimo vamzdžio jungtis turi būti priveržta ranka.

### **⚠ Pavojus**

- Pastatykite prietaisą ant tvirto pagrindo.
- Draudžiama aukšto slėgio valymo įrenginį naudokite vaikams. (Nelaimingų atsitikimų pavojus netinkamai naudojant prietaisą).
- Naudojant prietaisą, aukšto slėgio srovė sukelia didelį triukšmo lygį. Pavojus pažeisti klausą. Dirbdami prietaisu, būtinai naudokite tinkamą klausos apsaugą.
- Iš aukšto slėgio antgalio išsiveržianti vandens srovė sukelia pistoleto atatranką. Dėl lenkto vamzdžio gali atsirasti papildomas sukamasis momentas. Todėl purškimo vamzdį ir pistoletą tvirtai laikykite rankose.
- Jokiu būdu nenukreipkite vandens srovės į žmones, gyvūnus, patį prietaisą ar elektros dalis.
- Automobilių padangas ir padangų ventilius plaukite tik laikydamiesi 30 cm minimalaus atstumo. Kitu atveju automobilio padangą ar padangos ventilių gali pažeisti aukšto slėgio srovė.

Pirmasis požymis, kad padanga pažeista yra jos spalvos pakitimas. Dėl pažeistų automobilio padangų kyla pavojus.

- Negalima purkšti ant medžiagų, sudėtyje turinčių asbesto ir kitų sveikatai kenksmingų sudėtinųjų dalių.
- Siekdamas apsaugoti nuo purškiamo vandens, prietaiso operatorius privalo dėvėti apsauginius drabužius.
- Nuolat tikrinkite, ar tinkamai priveržtos visos jungiamosios žarnos.
- Naudojant prietaisą, pistoleto svirtis neturi būti užspausta.

## **Purkštuko keitimas**

### **⚠ Pavojus**

Prieš keisdami purkštuką, prietaisą išjunkite ir laikykite nuspaudę rankinį purškimo pistoletą, kol prietaise neliks slėgio.

## **Valymas**

- ➔ Slėgį (temperatūrą) ir valymo priemonių koncentraciją pasirinkite atsižvelgdami į valomą paviršių.

### **Pastaba**

Norėdami apsaugoti nuo pažeidimų, aukšto slėgio srovę iš pradžių nukreipkite į valomą daiktą iš didesnio atstumo.

### **Aukšto slėgio purkštuko naudojimas**

Aukšto slėgio srovės veiksmingumą lemia purškimo kampas. Įprastu atveju naudojamas 25° plokščiasis purkštukas (tiekiamas kartu su prietaisu).

- Reikiami purkštukai tiekiami kaip priedai
- Sukietėjusio purvo plotams  
**0° ištisinės srovės purkštukas**
- Jautriems paviršiams ir lengviems nešvarumams valyti  
**40° plokščiasis purkštukas**
- Storiems, sukietėjusiems nešvarumams  
**Nešvarumų skutiklis**
- Reguliuojamo kampo purkštukas, skirtas pritaikyti pagal valymo sąlygas  
**Kintamo kampo purkštukas**

## Rekomenduojame tokį valymo metodą

- Ištirpinkite nešvarumus:  
Užpurškite truputį valymo priemonės ir palaukite 1-5 minutes, tačiau neleiskite išdžiūti.
- Pašalinkite nešvarumus:  
Ištirpusius nešvarumus nuplaukite aukšto slėgio srove.

### Prietaiso įjungimas

- Atsukite čiaupą.
- Prietaiso jungikliu nustatykite šalto / karšto vandens režimą.
- Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.
- Paspauskite rankinio purškimo pistoleto svertą.

### Naudojimas su šaltu vandeniu

- Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „Išjungti degiklį“.

### Naudojimo su karštu vandeniu

#### ⚠ Pavojus

*Pavojus nusiplikyti!*

- Prietaiso jungikliu nustatykite norimą temperatūrą (iki 98 °C). Degiklis įjungiamas.

### Naudojimas su garais

#### ⚠ Pavojus

*Pavojus nusiplikyti! Jei darbo temperatūra viršija 98 °C, darbo slėgis negali būti didesnis nei 3,2 MPa (32 bar).*

Norėdami perjungti prietaisą iš karšto vandens ruošimo ir į garų režimą, sustabdykite ir išjunkite jį. Prietaiso paruošimas kitam režimui:



- **Aukšto slėgio purkštuką pakeiskite garų purkštukų.**
- Rankinio purškimo pistoleto slėgio ir debito reguliatoriumi nustatykite minimalų debitą (-).
- Temperatūros reguliatoriumi nustatykite 100 °C.

#### ⚠ Pavojus

*Pavojus nusiplikyti!*

Rekomenduojame tokią valymo temperatūrą:

- Iškonservavimas, stiprus, riebaluoti nešvarumai  
**100-110 °C**
- Priedų tirpdymas, dalinis fasadų valymas  
**iki 140 °C**

### Darbinio slėgio ir debito nustatymas

- Darbinį slėgį ir debitą nustatykite rankinio purkštuvo slėgio ir debito reguliatoriumi (+/-).

#### ⚠ Pavojus

*Nustatydami slėgio ir debito reguliatorių, atkreipkite dėmesį į tai, kad neatsilaivintų veržlinė purškimo vamzdžio jungtis.*

### Darbas su valymo priemonėmis

#### ⚠ Įspėjimas

*Netinkama valomoji priemonė gali sugadinti prietaisą ir plaunamą daiktą.*

- Saugokite aplinką – taupiai naudokite valymo priemones.
- Laikykitės prie valomųjų priemonių pridamų rekomendacijų dėl dozavimo ir kitų nurodymų.
- Galima naudoti tik prietaiso gamintojo patvirtintas valymo priemones.
- „Kärcher“ plovikliai užtikrina darbą be sutrikimų. Kreipkitės patarimo arba reikalaukite mūsų katalogo, arba mūsų informacinio bukletu apie ploviklius.
- Ją pritvirtinkite prie rezervuaro su ploviklio tirpalu.
- Pageidaujama koncentraciją nustatykite valomosios priemonės dozavimo vožtuvu.

### Darbo nutraukimas

- Atlaisvinkite rankinio purkštuvo svertą.

#### **Pastaba**

*Atleidus rankinio purškimo pistoleto svirtį, variklis veikia laisvos eigos apskuk kiekiu.*



*Vanduo cirkuliuoja siurblyje ir įšyla. Jei siurblio variklio galva pasiekia didžiausią leistiną temperatūrą (80 °C), cilindro galvos apsauginis termostatas išjungia variklį. Atvėsinus galvą iki 50 °C, prietaisą galima naudoti toliau.*

Naudojant vandentiekio sistemos slėginį vandenį, vėsinimą galima paspartinti:

- Palaikykite maždaug 2-3 minutes patraukę rankinio purškimo pistoleto svirtį, kad cirkuliuojantis vanduo atvėsintų variklio galvą.
- Vėl paleiskite variklį.

## Po kiekvieno naudojimo

### ⚠ Pavojus

*Galite nusiplikyti karštu vandeniu! Baigę naudoti prietaisą su karštu vandeniu ar garais, būtinai bent dvi minutes atviru pistoletu naudokite prietaisą su šaltu vandeniu, kad jis atvėstų.*

### Baigus naudoti prietaisą su valymo priemonėmis

- Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.
- Bent 1 minutę išskalaukite prietaisą švariu vandeniu atvėrę rankinį purškimo pistoletą.

### Prietaiso išjungimas

Ilgesnį laiką naudoję prietaisą su sūdytu vandeniu, bent 2 - 3 minutes gerai išplaukite prietaisą su atidarytu rankiniu purkštuvu vandentiekio vandeniu.

### ⚠ Įspėjimas

*Jokiu būdu neišjunkite visiškai apkrauto variklio ir kai atviras rankinis purškimo pistoletas.*

- Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „Išjungti degiklį“.
- Atlaisvinkite rankinio purkštuvo svertą. Variklis reguliuoja laisvos eigos apskukį kiekį.
- Prietaiso jungiklį prie variklio nustatykite į padėtį „OFF“ ir užsukite degalų čiampa.

- Užsukite čiampa.
- Paleiskite rankinį purškimo pistoletą ir palaukite, kol prietaiso nebeveiks slėgis.
- Apsauginiu fiksatoriumi užtikrinkite, kad neatsivertų rankinis purškimo pistoletas.
- Nusukite nuo prietaiso vandens tiekimo žarną.

## Priežiūra ir aptarnavimas

Su savo tiekėju galite susitarti dėl nuolatinės saugos priežiūros ar sudaryti techninės priežiūros sutartį. Kilus klausimams, pasikonsultuokite.

### Aukšto slėgio siurblys

#### Kas savaitę

- Patikrinkite alyvos lygį. Jei alyva tampa balkšva, nedelsdami kreipkitės į Kärcher klientų aptarnavimo tarnybą.

#### Kas mėnesį

- Išvalykite vandens tiekimo čiapo filtrą.
- Išvalykite vandens trūkumo saugiklio filtrą.
- Išvalykite filtrą prie valomųjų priemonių siurbimo žarnos.

#### Po 500 darbo valandų, bet ne rečiau nei kasmet

- Pašalinkite kalkių nuosėdas iš prietaiso. Pakeiskite alyvą:
- Paruoškite gaudyklę maždaug 1 litru alyvos.
- Išsukite alyvos išleidimo varžtą.
- Išleiskite alyvą į gaudyklę.

Laikydami aplinkosaugos reikalavimų, sutvarkykite alyvos atliekas arba pridukite jas tam skirtoje vietoje.

- Įsukite alyvos išleidimo varžtą.
- Į alyvos baką iki žymės „MAX“ įpilkite naujos alyvos.

#### Pastaba

*Oro burbulai turi išsiskirti.*

**Tinkamos alyvos rūšys ir reikalingas kiekis nurodyti skyriuje „Techniniai duomenys“.**

**Rečiausiai – periodiškai kas 5 metus**

→ Slėgį tikrinkite pagal gamintojo reikalavimus.

### Variklis

Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, atlikite variklio techninės priežiūros darbus.

### Aukšto slėgio žarna

#### ⚠ Pavojus

*Sužalojimų pavojus!*

→ Patikrinkite, ar nepažeista (neįtrūkusi) aukšto slėgio žarna.

Pažeistą aukšto slėgio žarną nedelsdami pakeiskite.

### Kalkių nuosėdų šalinimas iš prietaiso

Dėl kalkių nuosėdų vamzdžiuose didėja tėkmės pasipriešinimas ir variklio apkrova gali tapti per didelė.

#### ⚠ Pavojus

*Degios dujos gali sprogti! Šalinant kalkes, draudžiama rūkyti. Užtikrinkite pakankamą vėdinimą.*

#### ⚠ Pavojus

*Rūgštys gali išėsdinti! Naudokite apsauginius akinius ir pirštines.*

#### Veiksmai

Kalkėms šalinti leidžiama naudoti tik vadovaujantis teisės aktais patikrintus katilų akmenų tirpiklius su patikros ženklų.

- RM 100 (užs. Nr. 6.287-008) šalina kalkakmenius ir paprastus kalkakmenių ir skalbimo priemonių nuosėdų junginius.
- RM 101 (užs. Nr. 6.287-013) šalina nuosėda, kurių negali pašalinti RM 100.
- 20 l talpos indą užpildykite 15 l vandens.
- Įpilkite 1 l kalkakmenių tirpiklio.

- Vandens žarną prijunkite tiesiai prie siurblio galvutės, o laisvą jos galą įdėkite į indą.
- Prijungtą purškimo vamzdį be purkštuko įdėkite į indą.
- Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.
- Atverkite rankinį purškimo pistoletą ir neužverkite, kol šalinamos kalkės.
- Prietaiso jungikliu nustatykite darbo temperatūrą 40 °C.
- Įjunkite prietaisą ir palaukite, kol jis pasieks darbo temperatūrą.
- Išjunkite prietaisą ir palikite maždaug 20 minučių. Rankinis purškimo pistoletas turi likti atvertas.
- Po to išsiurbkite skystį iš prietaiso, kad jis liktų tuščias.

#### Pastaba

*Siekiant apsaugoti prietaisą nuo korozijos ir neutralizuoti rūgščių likučius, patariame vėliau iš valymo priemonių baką per prietaisą perpumpuoti šarminį tirpalą (pvz., RM 81).*

### Apsauga nuo šalčio

#### ⚠ Įspėjimas

*Pažeidimo pavojus! Sušalęs vanduo prietaise gali sugadinti jo dalis.*

- Žiemą prietaisą ištuštinkite arba laikykite nors šiek tiek šildomoje patalpoje. Ilgesnį laiką nenaudojant prietaiso, patariama perpumpuoti siurbliu antifrizo.
- Jei neįmanoma laikykite prietaiso aukštesnėje temperatūroje, laikinai jo nenaudokite.

#### Vandens išleidimas

- Nusukite nuo prietaiso vandens tiekimo ir aukšto slėgio žarnas.
- Tiekimo žarną priveržkite prie katilo dugno ir paleiskite prietaisą, tuščias gyvatukas.
- Įjunkite prietaisą ne ilgiau nei 1 minutei, kol siurblys ir vamzdžiai bus tušti.

## Išskalaukite prietaisą antifrizu

### Pastaba

Laikykites antifrizo gamintojo pateikiamų naudojimo instrukcijų.

- Į plūdės indą įpilkite įprasto antifrizo.
  - Įjunkite prietaisą (be degiklio) ir palaukite, kol jis visiškai išsiskalaus.
- Taip užtikrinama ir apsauga nuo korozijos.

## Pagalba gedimų atveju

### Žiba degalų kontrolinė lemputė

- Tuščias degalų bakas
- Pripildykite.

### Žiba skysčių minkštiklio kontrolinis indikatorius

- Skysčių minkštiklio indas yra tuščias. Techniniais sumetimais truputį minkštiklio lieka inde.
- Pripildykite.
- Užteršti elektrodai inde
- Nuvalykite elektrodus.

### Prietaisas neveikia

Laikykites variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimų!

- Tuščias degalų bakas
- Pripildykite.
- HDS 1000 BE: Užsiteršusi / pažeista uždegimo žvakė (variklio)
- Išvalykite arba pakeiskite uždegimo žvakę.
- Po ilgesnės cirkuliacijos aukšto slėgio siurblio apsauginis termostatas išjungė prietaisą
- Palaukite, kol prietaisas atvės ir vėl jį įjunkite. Taip pat žr. „Darbo nutraukimas“.

### Prietaisas nesukuria slėgio

- Per mažas variklio darbinis apskukų kiekis
- Patikrinkite variklio darbinį apskukų kiekį (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).
- HDS 1000 BE: Užsiteršusi / pažeista uždegimo žvakė (variklio)

→ Išvalykite arba pakeiskite uždegimo žvakę.

– Užsikišęs / išsiplovęs antgalis

→ Išvalykite/pakeiskite antgalį.

– Užsiteršęs vandens tiekimo čiaupo filtras

→ Filtro valymas

– Per mažas tiekiamo vandens kiekis

→ Patikrinkite tiekiamo vandens kiekį (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).

– Nesandarus arba užsikišęs siurblio tiekimo vamzdis

→ Patikrinkite visus, prie siurblio prijungtus, vamzdžius ir žarnas.

– Sistemoje yra oro

Pašalinkite orą iš siurblio:

→ Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.

→ Atsukite čiaupą.

→ Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.

→ Šalindami orą iš prietaiso, atsukite antgalį ir leiskite vandenį tol, kol jame nebeliks burbuliukų.

→ Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite purkštuką.

### Nesandarus aukšto slėgio siurblys

– Nesandarus siurblys

#### Pastaba

Leidžiama norma: 3 lašai per minutę.

→ Jei nesandarumas didesnis, prietaisą turi patikrinti klientų aptarnavimo tarnyba.

### Aukšto slėgio siurblyje girdimas bildesys

– Nesandarus siurblio tiekimo vamzdis

→ Patikrinkite visus, prie siurblio prijungtus, vamzdžius ir žarnas.

– Sistemoje yra oro

Pašalinkite orą iš siurblio:

→ Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.

→ Atsukite čiaupą.

- Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.
- Šalindami orą iš prietaiso, atsukite antgalį ir leiskite vandeniui tol, kol jame nebeliks burbuliukų.
- Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite purkštuką.

### **Prietaisas nesiurbia valymo priemonių**

- Nesandari arba užsikišusi valomųjų priemonių siurbimo žarna su filtru
- Patikrinkite (išvalykite) ploviklio siurbimo žarną ir filtrą.
- Užsiklijavęs atbulinis vožtuvas valomųjų priemonių siurbimo žarnos movoje
- Išvalykite (pakeiskite) atbulinį vožtuvą valymo priemonių siurbimo žarnos movoje.
- Užsivėręs, nesandarus / užsikišęs valomųjų priemonių dozavimo vožtuvas
- Atverkite arba patikrinkite (pakeiskite) ploviklio dozavimo vožtuvą.

### **Redukcinis vožtuvas atsidaro ir užsidaro, kai atviras rankinis purškimo pistoletas**

- Užsikišęs purkštukas
- Išvalykite antgalį.
- Užkalkėjęs prietaisas
- Pašalinkite kalkių nuosėdas iš prietaiso.
- Užsiteršęs vandens trūkumo saugiklio filtras
- Filtro valymas
- Pažeistas redukcinis vožtuvas
- Pakeiskite redukcinį vožtuvą (klientų aptarnavimo tarnyba).

### **Neužsidega degiklis**

- Tuščias degalų bakas
- Pripildykite.
- Trūksta vandens
- Patikrinkite vandens tiekimo sistemą ir žarnas.

- Išvalykite vandens trūkumo saugiklio filtrą.
- Užsiteršęs degalų filtras
- Pakeiskite degalų filtrą.
- Nėra degimo kibirkšties
- Jei per kontrolinį langelį nesimato degimo kibirkšties, pateikite prietaisą patikrinti klientų aptarnavimo tarnybai.

### **Naudojant prietaisą su karštu vandeniu, nepasiekiamą nustatyta temperatūra**

- Per aukštas darbo slėgis (per didelis debitas)
- Rankiniu purškimo pistoletu sumažinkite darbo slėgį / debitą.
- Užrūdijęs gyvatukas
- Pateikite prietaisą klientų aptarnavimo tarnybai išvalyti nuo rūdžių.

**Jei negalite pašalinti gedimo, pateikite prietaisą patikrinti klientų aptarnavimo tarnybai.**

### **Priedai ir atsarginės dalys**

- Leidžiama naudoti tik gamintojo patvirtintus priedus ir atsargines dalis. Originalių priedų ir atsarginių dalių naudojimas užtikrina saugų, be gedimų prietaiso funkcionavimą.
- Dažniausia naudojamų atsarginių dalių sąrašas pateiktas naudojimo instrukcijos pabaigoje.
- Informacijos apie atsargines dalis galite rasti interneto svetainės [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) dalyje „Service“.

### **Garantija**

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus prietaiso gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai.

## CE deklaracija

Pareiškiamo, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius EB direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jei mašinos modelis keičiamas su mumis nepasitarus, ši deklaracija nebegalioja.

**Gaminys:** Aukšto slėgio valymo mašina

**Tipas:** 1.811-xxx

### Specialios EB direktyvos:

97/23/EB

98/37/EB (iki 28.12.2009)

2006/42/EB (nuo 29.12.2009)

2000/14/EB

2004/108/EB

### Įrenginio kategorija

II

### Atitikties procedūra

H modulis

### Gyvatukas

H modulio atitikties įvertinimas

### Apsauginis vožtuvas

Atitikties įvertinimas, 3 str. 3 sk.

### Valdymo blokas

H modulio atitikties įvertinimas

### Įvairūs vamzdžiai

Atitikties įvertinimas, 3 str. 3 sk.

### Taikomi darnieji standartai:

EN 55012: 2007

EN 60335-1

EN 60335-2-79

### Taikomos specifikacijos:

AD 2000 remiantis

TRD 801 remiantis

### Paskelbtosios įstaigos pavadinimas:

97/23/EB

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Kodas 0035

### Taikyta atitikties vertinimo procedūra:

V priedas

### Garso galios lygis dB(A)

HDS 1000 BE

Išmatuotas: 106

Garantuotas: 108

HDS 1000 DE

Išmatuotas: 105


Garantuotas: 107

5.957-090

5.957-091

Pasirašantys asmenys yra įgalioti parduotuvės vadovybės.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49 7195 14-0

Faksas: +49 7195 14-2212

## Techniniai duomenys



		HDS 1000 BE	HDS 1000 DE
<b>Variklis</b>			
Tipas	--	Honda GX 390, 1 cilindro, 4 taktų	Yanmar L 100 AE, 1 cilindro, 4 taktų
Nominalioji galia, esant 3600 1/min.	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Specifinės sąnaudos	g/kWh	313	250
Darbinis apskukų kiekis	1/min	3200-3400	3200-3400
Degalų bakas	l	6,5	5,5
Degalų rūšis	--	bešvinis benzinas	Dyzelinas
<b>Vandens prijungimo antgalis</b>			
Maks. atitekančio vandens temperatūra	°C	30	30
Maž. atitekančio vandens kiekis	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Maks. atitekančio vandens slėgis	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)
Tiekimo žarna	Užsakymo Nr.:	4.440-207	4.440-207
Tiekimo žarnos ilgis	m	7,5	7,5
Mažiausias tiekimo žarnos skersmuo	"	3/4	3/4
Siurbimo aukštis iš atvirų rezervuarų (20°C)	m	1	1
<b>Galia</b>			
Vandens debitas	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Vandens darbo slėgis (naudojant įprastą purkštuką)	MPa (bar)	4-21 (40-210)	4-20 (40-200)
Didžiausias darbinis viršslėgis (apsauginis vožtuvas)	MPa (bar)	23 (230)	23 (230)
Debitas garų režime	l/h (l/min)	450 (7,5)	450 (7,5)
Didžiausias darbo slėgis garų režime (naudojant garų purkštuką)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Dalies Nr. Garų purkštukas	--	4.766-024	4.766-024
Didžiausia karšto vandens darbo temperatūra	°C	98	98
Darbo temperatūra garų režime	°C	98-155	98-155
Valymo priemonių siurbimas	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)	0-40 (0-0,7)
Degiklio galia	kW	59	59
Maksimalios mazuto sąnaudos	kg/h	5,56	5,56
Rankinio purškimo pistoleto sukuriama atotrūkis (didžiausia)	N	51	51
<b>Keliamas triukšmas</b>			
Triukšmo lygis (EN 60704-1)	dB(A)	91	91
Triukšmo lygis (EN 60704-1)	dB(A)	105	105
Garantuotas triukšmo lygis (2000/14/EB)	dB(A)	108	107
<b>Prietaiso vibracija</b> Bendroji svyravimo reikšmė (TSO 5349)			
Rankinis purkštukas	m/s <sup>2</sup>	2,31	2,31
Purškimo antgalis	m/s <sup>2</sup>	2,14	2,14
<b>Eksploatacinės medžiagos</b>			
Degalai	--	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas
Siurblio alyvos kiekis	l	0,35	0,35
Siurblio tepalo rūšis	Variklių alyva 15W40	Užsakymo Nr.: 6.288-050.0	Užsakymo Nr.: 6.288-050.0
<b>Matmenys ir masė</b>			
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1100 x 750 x 785	1100 x 750 x 785
Masė be priedų	kg	170	185
Degalų bakas	l	34	34

## Periodiniai patikrinimai

### **Pastaba**

*Laikykites siulomu patikros terminu pagal nacionalinius įrenginio šalies gamintojo reikalavimus.*

<b>Patikros data:</b>	<b>Išorinė patikra</b>	<b>Vidinė patikra</b>	<b>Atsparumo patikra</b>
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data

  Перед першим застосуванням вашого пристрою прочитайте цю оригінальну інструкцію з експлуатації, після цього дійте відповідно неї та збережіть її для подальшого користування або для наступного власника.

- Перед першим використанням на виробництві обов'язково прочитайте вказівки з техніки безпеки № 5.951-949.
- Якщо виникають ошкодження при транспортуванні, негайно повідомте про це продавця.

## Перелік

Захист навколишнього середовища	UK -	1
Елементи приладу	UK -	2
Знаки у посібнику	UK -	2
Символи на пристрої	UK -	2
Правильне застосування	UK -	3
Правила безпеки	UK -	3
Захисні пристрої	UK -	4
Введення в експлуатацію	UK -	5
Експлуатація	UK -	8
Після кожного використання	UK -	10
Догляд та технічне обслуговування	UK -	11
Допомога у випадку неполадок	UK -	12
Приладдя й запасні деталі	UK -	14
Гарантія	UK -	14
Заява про відповідність вимогам CE	UK -	15
Технічні характеристики	UK -	16
Періодичні перевірки	UK -	17

## Захист навколишнього середовища



Матеріали упаковки піддаються переробці для повторного використання. Будь ласка, не викидайте пакувальні матеріали разом із домашнім сміттям, віддайте їх для на переробку.



Старі пристрої містять цінні матеріали, що можуть використовуватися повторно. Батареї, мастило та схожі матеріали не повинні потрапити у навколишнє середовище. Тому, будь ласка, утилізуйте старі пристрої за допомогою спеціальних систем збору сміття.



Будь ласка, утилізуйте батареї або акумулятор не зашкоджуючи навколишньому середовищу. Батареї та акумулятори містять речовини, які не повинні потрапляти у довкілля. Тому, будь ласка, утилізуйте їх за допомогою спеціальних систем збору сміття.

Будь ласка, не допустіть потраплення моторних мастил, мазуту, дизельного палива та бензину у навколишнє середовище. Будь ласка, захищайте ґрунт та утилізуйте віпрацьовані мастила, не зашкоджуючи навколишньому середовищу.

### Інструкції із застосування компонентів (REACH)

Актуальні відомості про компоненти наведені на веб-вузлі за адресою: <http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>



## Елементи приладу

### Мал. 1+2

- 1 Пристрій ручного запуску
- 2 Електричний пусковий пристрій
- 3 Паливний бак
- 4 Манометр
- 5 Акумулятор
- 6 Форсунка високого тиску
- 7 Вихлопне сопло
- 8 Ручний розпилювач
- 9 Рукав високого тиску
- 10 З'єднання високого тиску
- 11 Паливний бак
- 12 Підведення води з фільтром
- 13 Регулювання тиску/кількості
- 14 Акумулятор тиску
- 15 Паливний насос із паливним фільтром
- 16 Нагнітач пальника
- 17 Розподільний щит
- 18 Оливомірне скло
- 19 Запобіжний клапан
- 20 Кришка пальника
- 21 Проточний нагрівач
- 22 Наконечник свічі запалювання
- 23 Вічко пальника
- 24 Рукав, що подоводить повітря
- 25 Поплавкова камера
- 26 Бак зм'якшувача
- 27 Магнітний вентиль
- 28 Система запобігання у разі відсутності води
- 29 Сітчастий фільтр в системі запобігання на випадок відсутності води
- 30 Манометричний вимикач
- 31 Мاستилоналивна судина
- 32 Насос високого тиску
- 33 Заводська табличка
- 34 Пробка маслослизного отвору (мотор)
- 35 Показчик рівня мастила (мотор)
- 36 Всмоктуючий шланг для засобів для чищення з фільтром

- 37 Пробка маслослизного отвору (насос)

## Панель управління

### Мал. 3

- 1 Апаратний вимикач
- 2 Контрольна лампа палива
- 3 Контрольна лампа індикації рідкого пом'якшувача
- 4 Дозуючий клапан засобу для чищення
- 5 Замок-вимикач електричного пускового пристрою
- 6 Контрольна лампа "Включити запалювання"

## Знаки у посібнику

### **⚠** *Обережно!*

*Означає безпосередню небезпеку. Недотримання техніки безпеки загрожує тяжкими пораненнями або навіть смертю.*

### **⚠** *Попередження*

*Означає можливу небезпечну ситуацію. При недотриманні техніки безпеки може призвести до легких поранень або матеріального збитку.*

### **ℹ** *Вказівка*

*Означає вказівки по застосуванню та важливу інформацію.*

## Символи на пристрої



*Струмінь під високим тиском може становити небезпеку при неправильному використанні. Не можна направляти струмінь на людей, тварин, увімкнуте електрообладнання або на сам прилад. Відповідно до діючих директив забороняється експлуатація приладу без сепаратору систем у системі водопостачання питної води. Слід використовувати відповідний сепаратор систем фірми KARCHER або альтернативний сепаратор систем, згідно EN 12729 типу BA. Вода,*



що пройшла через системний сепаратор, вважається непридатною для пиття.



**Небезпека отруєння! Не вдихати вихлопні гази.**

## Правильне застосування

### Вказівка

*Діє тільки для Німеччини: Пристрій призначений для мобільного (не стаціонарного) використання.*

- Пристрій спеціально призначений для використання в місцях, де немає можливості електричного з'єднання й потрібно обробляти гарячою водою.
- Очистка: машин, автомобілів, будівель, інструментів, фасадів, терас, садово-городнього інвентарю та ін.

### ⚠ **Обережно!**

*Небезпека травмування! При використанні на автозаправних станціях або в інших небезпечних зонах слід дотримуватися відповідних правил техніки безпеки.*

Будь ласка, не допустіть потраплення маслянистих стічних вод у землю, водоюми або каналізацію. Тому миття моторів і днища автомашин слід проводити тільки в пристосованих для цього місцях з уловлювачем мастила.

## Правила безпеки

### ⚠ **Обережно!**

- *Якщо було пролите паливо, то мийний апарат високого тиску не пускати в хід, а перенести його в інше місце й уникати будь-якого іскроутворення.*
- *Не зберігати, не проливати й не використовувати паливо поблизу відкритого вогню або таких*

*пристроїв, як піч, опалювальний казан або нагрівач води, у яких є смолоскип підпалювання або які можуть видавати іскри.*

- *Тримати на безпечній відстані від звукопоглинача легко займисті предмети й матеріали (мінімум 2 м).*
- *Не пускати в хід мотор без звукопоглинача й регулярно перевіряти й чистити його, а якщо буде потреба замінити.*
- *Не встановлювати мотор у лісовій місцевості, у кущах або в траві, при цьому не обладнавши його іскроуловлювачем.*
- *За винятком налагоджувальних робіт не запускати мотор при знятому повітряному фільтрі або кожусі над повітрязбірником.*
- *Не робити ніяких зміщень регулювальних пружин, важільних систем або інших частин, які можуть привести до збільшення числа оборотів мотора.*
- *Небезпека опіку! Не торкатися гарячого звукопоглинача, циліндра або ребер охолодження.*
- *Ніколи не підносити руки й ноги близько до частин, що рухаються або обертаються.*
- *Небезпека отруєння! Забороняється експлуатація пристрою в закритих приміщеннях.*

## Загальні положення

- Необхідно дотримуватися відповідних національних законодавчих норм по роботі з рідинними струминними установками.
- Необхідно дотримуватися відповідних національних законодавчих норм по техніці безпеки. Необхідно регулярно перевіряти роботу рідинних струминних установок і результати перевірки оформляти в письмовому виді.

- Нагрівальним пристроєм приладу є топкова установка. Необхідно регулярно перевіряти топкові установки дотримуючи відповідних національних законодавчих норм.
- Відповідно до діючих національних вимог, цей високонапірний мючий апарат вводиться в експлуатацію для промислового використання особою, що пройшла навчання. Фахівці фірми KDRCHER здійснили процес першого введення в експлуатацію та задокументували цей процес. Документацію можна одержати, відправивши запит партнерові фірми KDRCHER. При запиті документації слід вказати номер деталі та заводський номер пристрою.
- Ми посилаємося на те, що відповідно до діючих національних вимог пристрій періодично повинна перевіряти особа, що пройшла навчання. Будь ласка, зверніться до партнера фірми KDRCHER.

### Шланг високого тиску

#### **⚠ Обережно!**

*Небезпека травмування!*

- Використовуйте тільки оригінальні шланги високого тиску.
- Шланг високого тиску й розпилювач повинні відповідати зазначеному в технічних даних максимальному робочому тиску.
- Уникайте контакту з хімікатами.
- Щодня перевіряти шланг високого тиску.  
*Більше не використовувати перегнуті шланги.  
Якщо видно зовнішній шар проводів, то більше не використовуйте шланг високого тиску.*
- Більше не використовувати шланг високого тиску з ушкодженим різьбленням.
- Прокласти шланг високого тиску так, щоб на нього не наїжджали.

- *Не використовувати далі шланг, на який наїхали, передавлений або перетиснений шланг навіть якщо немає видимого ушкодження*
- *Зберігати шланг так, щоб не виникло механічних навантажень.*

## Захисні пристрої

Захисні пристрої призначені для захисту користувача і не повинні бути виведені з ладу або використовуватися з іншою метою.

### Система запобігання у разі відсутності води

Система запобігання у разі відсутності води перешкоджає перегріву пальника при нехватці води. Пальник запускається тільки при подачі достатньої кількості води.

### Перепускний хлипак

- Якщо пістолет-розпилювач закритий, то відкривається пропускний клапан і насос високого тиску направляє воду назад до сторони усмокування. Це допоможе запобігти перевищення неприпустимого робочого тиску.
- Пропускний клапан настроєний і опломбований на заводі. Настроювання здійснюється тільки сервісною службою.

### Запобіжний клапан

- Запобіжний клапан відкривається у випадку несправності пропускного клапана.
- Запобіжний клапан настроєний і опломбований на заводі. Настроювання здійснюється тільки сервісною службою.

### Манометричний вимикач

Манометричний вимикач виключає пальник при падінні мінімального робочого тиску нижче встановленого рівня й знову включає її при підвищенні тиску.

## Введення в експлуатацію

### ⚠ **Обережно!**

Небезпека травмування! Прилад, підведення, шланг високого тиску і з'єднання повинні перебувати в бездоганному стані. Якщо стан приладу не бездоганний, то прилад використовувати не можна.

### Перевірка рівня мастила в насосі високого тиску.

### ⚠ **Попередження**

У випадку помутніння мастила, негайно зв'яжіться з сервісною службою фірми Kärcher.

→ Перевірити рівень масла насоса високого тиску на мастиломірному склі.

Не експлуатувати апарат, якщо рівень мастила опустився нижче позначки "MIN".

→ При необхідності, долити мастило (див. у розділі "Технічні дані").

## Двигун

### Дотримуватись розділу "Вказівки з техніки безпеки"!

→ Перед експлуатацією прочитати посібник з експлуатації виробника пристрою і особливо прийняти до уваги вказівки щодо безпеки.

→ Перевірити повітряний фільтр.

→ Перевірка рівня масла мотора.

Не експлуатувати апарат, якщо рівень мастила опустився нижче позначки "MIN".

→ При необхідності, долити мастило.

### **HDS 1000 BE:**

→ Паливний бак заправити неетиллованим бензином.

Не використовувати двотактну суміш.

### **HDS 1000 DE:**

→ Паливний бак заправити дизельним паливом.

## Заливка палива

### ⚠ **Попередження**

Небезпека пошкодження паливного насоса при експлуатації в суху. У режимі роботи з холодною водою паливний бак також варто заповнювати поки контрольна лампочка не вимкнеться.

### ⚠ **Обережно!**

Небезпека вибуху! Заливайте тільки дизельне паливо або легкий мазут. Використання невідповідних видів палива, напр., бензину, не дозволяється.

→ Заливка палива.

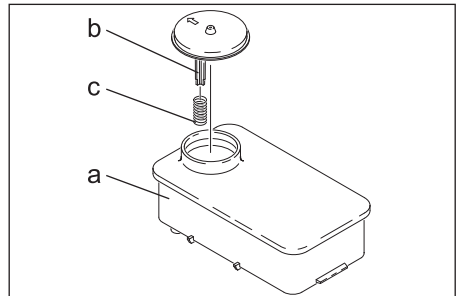
→ Закрийте кришку бака.

→ Витріть паливо, що пролилося.

## Заливка рідкого пом'якшувача

### **Вказівка**

Проба рідкого пом'якшувача включена в комплект постачання.



→ Зняти пружину (c) з упору кришки (b) бака зм'якшувача (a).

→ Заповнити бак зм'якшувачем Kärcher RM 110 (номер для замовлення 2.780-001).

– Рідкий пом'якшувач перешкоджає утворенню накипу на нагрівальному змійовику при експлуатації з водопровідною водою, що містить кальцій. Він додається по краплі в прийомний канал бака для води.

– На заводі дозування встановлене на середню твердість води.

## Припинити добавку зм'якшувача.

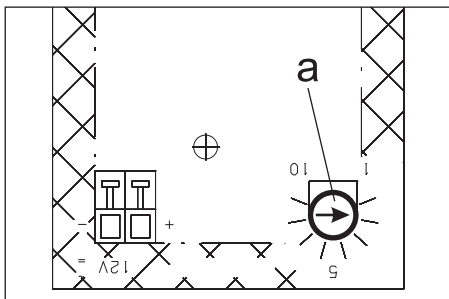
### **⚠ Обережно!**

Небезпека поразки електричним струмом! Настроювання дозволяється проводити тільки фахівцю-електрику.

➔ Визначення місцевої твердості води:

- через місцеве підприємство комунально-побутового обслуговування,
- за допомогою пристрою для виміру твердості води (номер замовлення 6.768-001).

➔ Відкрити електроцист.



➔ Установити поворотний потенціометр (а) залежно від твердості води. У таблиці зазначені правильні установки.

### **Приклад:**

Для твердості води 15 °dH установити положення 7 на поворотному потенціометрі.

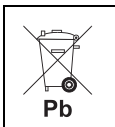
Твердість води (°dH)	Шкала поворотного потенціометра
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

## Акумулятор

### Вказівки з техніки безпеки щодо акумулятора

При роботі з акумуляторами слід дотримуватися наступних попереджувальних вказівок:

	<i>Дотримуватися вказівок на акумуляторі та в інструкції з користування!</i>
	<i>Носити захист для очей!</i>
	<i>Не допускати дітей до електrolіту та акумуляторів!</i>
	<i>Небезпека вибуху!</i>
	<i>Забороняється розведення відкритого вогню, іскріння, створення відкритих джерел світла та паління!</i>
	<i>Небезпека хімічних опіків!</i>
	<i>Перша допомога!</i>
	<i>Попереджувальне маркування!</i>
	<i>Утилізація!</i>



**Не викидати акумулятор у контейнер для сміття!**

### **⚠ Обережно!**

*Небезпека вибуху! Не класти інструменти або подібні предмети на акумулятор, тобто на виводи полюсів, і на з'єднувальні елементи.*

### **⚠ Обережно!**

*Небезпека травмування! Ніколи не торкатися до свинцевих елементів. Після робіт з акумулятором необхідно помити руки.*

### **Зарядити акумулятор**

#### **⚠ Обережно!**

*Небезпека травмування! При роботі з акумуляторами слід дотримуватися правил техніки безпеки.*

*Дотримуватися інструкції з експлуатації виробника зарядного пристрою.*

- Від'єднати клеми акумуляторної батареї.
- З'єднати кабель (+) зарядного пристрою з позитивним полюсом акумулятора.
- З'єднати кабель (-) зарядного пристрою з негативним полюсом акумулятора.
- Вставити штепсельну вилку у мережу і увімкнути зарядний пристрій.
- Акумулятор слід заряджати струмом з мінімальною силою струму.

### **Перевірка й корегування рівня рідини в акумуляторі**

#### **⚠ Попередження**

*В акумуляторах, у які заливається кислота, слід регулярно перевіряти рівень рідини.*

- Вигвинтити всі пробки акумуляторних елементів.
- При занадто низькому рівні рідини залити в елементи дистильовану воду до відмітки.
- Зарядити акумулятор.

- Загвинтити пробки акумуляторних елементів.

### **Змонтувати ручний пістолет-розпилювач, струминну трубку, форсунку та високонапірний шланг**

#### **Мал. 4**

- З'єднаєте струминну трубку з ручним пістолетом-розпилювачем.
- Міцно затягніть гвинтове з'єднання струминної трубки.
- Вставте форсунку високого тиску в накидну гайку.
- Встановіть й затягніть накидну гайку.
- Встановіть рукав високого тиску на з'єднання високого тиску.

### **Установка запасного шланга високого тиску**

#### **Мал. А-С**

#### **Подача води**

Потужність див. в Технічних даних.

- Приєднати шланг подачі води до місця забору води приладу і до джерела води (наприклад, до крана).

#### **Вказівка**

*Шланг подачі води не входить до комплекту постачання.*

### **Всмоктування води з контейнера.**

- Цей очищувач високого тиску з відповідним додатковим обладнанням призначений для всмоктування поверхневої води, наприклад з дощових бочок або ставків.
- Макс. висота всмоктування 1 м.

#### **⚠ Обережно!**

*У жодному разі не всмоктуйте воду з ємкості для питної води.*

#### **⚠ Обережно!**

*У жодному разі не всмоктуйте рідини, що містять такі розчинники, як розріджувач лаку, бензин, мастило або*

нефільтровану воду. Прокладки в пристрої не є стійкими до розчинників. Туман, що утворюється з розчинників, легкозаймистий, вибухонебезпечний і отруйний.

- Підключіть всмоктувальний шланг (мінімальний діаметр 3/4") з фільтром (дод. устаткування) до елемента підключення водопостачання.
- Дозуючий клапан м'якого засобу встановити на „0“.

## Експлуатація

### **⚠ Обережно!**

Небезпека травмування! Ніколи не використовувати пристрій без встановленої струминної трубки. Перевірити надійність фіксації струминної трубки перед кожним застосуванням. Слід міцно затягти гвинтове з'єднання струминної трубки.

### **⚠ Обережно!**

- Установити апарат на твердій підставі.
- Установку високого тиску, що чистить, забороняється використовувати дітям. (Небезпека нещасних випадків в результаті неналежного використання пристрою).
- Струміння високого тиску при використанні апарата створює високий рівень шуму. Небезпека враження органів слуху. При роботі з апаратом обов'язково носити відповідні слухові захисні засоби.
- Струміння води, що виходить із сопла високого тиску викликає віддачу пістолета-розпилювача. Установлена під кутом трубка із соплом може додатково створити крутий момент. Тому треба міцно втримувати руками трубку із соплом і пістолет.

- Ніколи не направляти струміння води на людей, тварин, сам пристрій або електричні частини.
- Автомобільні шини/шинні вентиля необхідно чистити з мінімальної відстані розприскування в 30 см. У протилежному випадку струменем під тиском можуть бути пошкоджені автомобільні шини/шинні вентиля. Першою ознакою пошкодження є зміна фарби шини. Пошкоджені шини становлять небезпеку.
- Не можна оприскувати матеріали, що містять асбест або інші матеріали, що загрожують здоров'ю.
- Для захисту користувача від води, що розпиляється, варто носити пристосований для цього захисний одяг.
- Завжди звертати увагу на щільне нарізне сполучення всіх підключених шлангів.
- Під час використання ручка розпилювача не повинна бути заблокованою.

## Заміна форсунок

### **⚠ Обережно!**

Перед заміною форсунок слід відключити пристрій, а ручним пістолетом-розпилювачем оперувати, поки в пристрої не з'явиться напір.

## Миття

- Встановіть тиск/температуру і концентрацію м'якого засобу відповідно до оброблюваної поверхні.

### **Вказівка**

Щоб уникнути пошкоджень внаслідок рахунок високого тиску, спочатку завжди направляйте струміння високого тиску на оброблюваний об'єкт з великої відстані.

## Робота з форсункою високого тиску

Кут розбризкування має вирішальне значення для ефективності струменя високого тиску. Зазвичай працюють за допомогою форсунки з плоским струменем з кутом 25° (входить до комплекту постачання).

- Рекомендовані форсунки, постачаються як приналежності
- Для стійких забруднень  
**Форсунка з повним струменем з кутом 0°**
- Для чутливих поверхонь і видалення легких забруднень  
**Форсунка з плоским струменем з кутом 40°**
- Для видалення товстошарових забруднень, що важко видаляються  
**Фреза для видалення бруду**
- Форсунка з регульованим кутом розпилення для настроювання залежно від завдань миття  
**Форсунка зі змінюваним кутом**

## Рекомендовані методи очищення

- Розчинення бруду:  
Ощадливо нанесіть миючий засіб і дайте йому подіяти протягом 1...5 хвилин, але не допускайте висихання.
- Видалення бруду:  
Змийте розчинений бруд струменем високого тиску.

## Ввімкнення пристрою.

- Відкрити подачу води.
- Установити головний вимикач у положення режиму роботи з холодної/гарячою водою.
- Запустити мотор відповідно до інструкції по експлуатації виробника мотора.
- Натисніть важіль пістолета-розпилювача.

## Режим роботи з холодною водою

- Установити вимикач пристрою в положення "Пальник вимкнений".

## Режим роботи з гарячою водою

### ⚠ **Обережно!**

*Небезпека обварювання!*

- Установити головний вимикач на необхідну робочу температуру (макс. 98 °C). Пальник вмикається.

## Режим роботи з паром

### ⚠ **Обережно!**

*Небезпека опіку! При робочих температурах більше 98 °C робочий тиск не повинен перевищувати 3,2 МПа (32 бар).*

Для переустаткування пристрою з режиму гарячої води в східчастий режим пари пристрій необхідно остудити й виключити. Переустаткування необхідно виконати в такий спосіб:



- **Замініти форсунку високого тиску на парову форсунку.**

- Встановити регулювання тиску/кількості на ручному пістолеті-розпилювачі на мінімальну продуктивність (-).
- Встановіть регулятор температури на мін. 100 °C.

### ⚠ **Обережно!**

*Небезпека обварювання!*

Ми рекомендуємо наступні температури для миття:

- Розконсервація, забруднення з високим вмістом жирів  
**100-110 °C**
- Розморожування заповнювачів, часткове очищення фасадів  
**до 140 °C**

## Встановіть робочий тиск та продуктивність насосу

- Встановіть робочий тиск та продуктивність насосу шляхом повороту регулятора тиску/кількості на ручному розпилювачі (+/-).



### **⚠ Обережно!**

Під час регулювання тиску/витрати слід звернути увагу на те, щоб гвинтове з'єднання струминної трубки не ослабло.

### **Експлуатація з засобом для чищення**

#### **⚠ Попередження**

Невідповідні засоби для чищення можуть пошкодити пристрій і об'єкти, що підлягають чищенню.

- Для дбайливого ставлення до навколишнього середовища ощадливо використовуйте миючий засіб.
- Дотримуватися вказівок й рекомендацій з дозування щодо мийних засобів.
- Можна застосовувати лише ті засоби для очищення, які погоджені з виробником пристрою.
- Засоби для чищення Karcher гарантують безперебійну роботу. Будь ласка, проконсультуйтеся з нами або відшліть запит на отримання нашого каталогу або інформаційних матеріалів щодо засобів для чищення.
- ➔ Вставити шланг всмоктування засобу для чищення у ємність з засобом для чищення.
- ➔ Дозуючий клапан миючого засобу встановити на необхідну концентрацію.

### **Переривання роботи**

- ➔ Звільніть важіль з ручним розпилювачем

#### **Вказівка**

Коли важіль ручного пістолета-розпилювача відпускається, мотор продовжує працювати на неробочих оборотах. У такий спосіб вода циркулює усередині насоса й нагрівається. Коли голівка циліндра на насосі досягла максимально

припустимої температури (80 °C), запобіжний термостат на голівці циліндра відключає мотор. Після охолодження нижче 50 °C пристрій можна знову експлуатувати.

При експлуатації з напором води з водогінної мережі охолодження можна прискорити.

- ➔ Натискати важіль пістолета-розпилювача приблизно 2-3 хвилини, щоб проточна вода остудила голівку циліндра.
- ➔ Знову запустити двигун.

### **Після кожного використання**

#### **⚠ Обережно!**

Небезпека опарення гарячою водою! Після роботи з гарячою водою або паром для охолодження приладу його слід експлуатувати з холодною водою з відкритим пістолетом протягом не менш двох хвилин.

### **Після роботи з миючим засобом**

- ➔ Дозуючий клапан миючого засобу встановити на „0“.
- ➔ Промивати прилад при відкритому клапані пістолета-розпилювача протягом мінімум 1 хвилини.

### **Вимкнути пристрій**

Після використання пристрою з водою, що містить соль, (морська вода), промийте пристрій не менше 2-3 хвилин проточною водою з відкритим ручним розпилювачем.

#### **⚠ Попередження**

Ніколи не виключати мотор при повному навантаженні й відкритому ручному пістолеті-розпилювачі.

- ➔ Установити вимикач пристрою в положення "Пальник виключений".
- ➔ Звільніть важіль з ручним розпилювачем  
Мотор регулюється на оборотах холостого ходу.

- Установити перемикач апарата на "OFF" і закрити кран подачі палива.
- Закрийте подачу води.
- Увімкніть пістолет-розпилувач, доки прилад не звільниться від тиску.
- Заблокувати пістолет-розпилувач за допомогою запобіжного фіксатора від випадкового натискання.
- Від'єднайте шланг подачі води від пристрою.

## Догляд та технічне обслуговування

Ви завжди можете домовитися з вашим торговельним представником про регулярне проведення технічного огляду або укласти договір техобслуговування. Звертайтеся до нас за консультацією!

### Насос високого тиску

#### Кожного тижня

- Перевірити рівень мастила. При молокоподібній консистенції мастила (вода в мастилі) слід негайно звернутися до сервісної служби.

#### Щомісяця

- Очистити сітчастий фільтр елементу підключення подачі води.
- Очистити сітчастий фільтр у системі запобігання на випадок відсутності води.
- Очистити фільтр у всмоктувальному шлангові миючого засобу.

#### Через 500 годин експлуатації, не рідше одного разу на рік

- Видалити накіп з пристрою. Заміна мастила:
- Приготуйте мастилозбірник обсягом 1 літр.
- Відкрутіть різьбову пробку олієзливного отвору.
- Спустіть олію з контейнера.

Утилізуйте мастило без шкоди для навколишнього середовища або здайте в авторизований пункт утилізації.

- Прикрутіть пробку маслосливного отвору.
- Залити нове мастило до оцінки "MAX" на мастильному баку.

#### Примітка

*Повітряні бульбашки потрібно видалити.*

**Марки мастил та рівень заповнення зазначені в розділі "Технічні дані".**

**Найпізніше - періодично протягом 5 років**

- Провести випробування під тиском відповідно до інструкцій виробника.

### Двигун

Роботи з техдогляду виконувати відповідно до вказівок виробника мотора, наведених в інструкції для експлуатації.

### Шланг високого тиску

#### ⚠ **Обережно!**

*Небезпека травмування!*

- Перевірте на пошкодження рукав високого тиску (опасність розриву).
- Пошкоджений рукав високого тиску потрібно негайно замінити.

### Видалення накипу із пристрою

При відкладеннях у трубопроводах підвищується опір потоку, що у свою чергу сильно підвищує навантаження на мотор.

#### ⚠ **Обережно!**

*Небезпека вибуху через утворення горючих газів! Паління при видалення накипу заборонене. Забезпечити добре провітрювання приміщення.*

#### ⚠ **Обережно!**

*Небезпека ушкодження кислотою! Носити захисні окуляри й захисне взуття.*

## Проведення

Для видалення, відповідно до державних норм, дозволяється використовувати тільки перевірені засоби для видалення накипу з маркуванням про перевірку.

- RM 100 (номер для замовлення 6.287-008) розчиняє вапняк і прості з'єднання з вапняку й залишків миючих речовин.
- RM 101 (номер для замовлення 6.287-013) розчиняє відкладення, які не розчиняються RM 100.
- Заповнити 20-літровий бак 15 літрами води.
- Додати 1 літр засобу для видалення накипу.
- Підключити водний шланг прямо до головної частини насоса й опустити вільний кінець у бак.
- Вставити в бак приєднану напірну трубку без сопла.
- Запустити мотор відповідно до інструкції по експлуатації виробника мотора.
- Відкрити пістолет і не закривати його в ході видалення накипу.
- Установити головний вимикач на робочу температуру 40 °С.
- Залишіть пристрій працювати поки не буде досягнута робоча температура.
- Відключити пристрій і дати йому постояти 20 хвилин. Пістолет повинен залишатися відкритим.
- Нарешті, прокачати пристрій у суху.

## Вказівка

*Для протикорозійного захисту й нейтралізації кислотних залишків у самому кінці ми рекомендуємо прокачати через пристрій лужний розчин (наприклад RM 81) через бак мийного засобу.*

## Захист від морозів

### ⚠ Попередження

*Небезпека пошкодження! Заморожена вода в пристрої може пошкодити деталі пристрою.*

- Взимку пристрій необхідно тримати в теплому приміщенні або опустошати. При довгій паузі ми рекомендуємо, прогнати засоби захисту від морозу через пристрій.
- Якщо зберігання в місці, захищеному від морозу, неможливе, прилад слід вивести з експлуатації.

### Спуск води

- Шланг подачі водим та рукав високого тиску від'єднайте.
- Від'єднайте подачу на дні казана і спорожніть нагрівальний змійовик.
- Пристрій повинен працювати макс. 1 хв, доки насос та лінії не будуть пустими.

### Промийте пристрій засобами захисту від морозів.

#### Примітка

*Дотримуйтесь рекомендацій по використанню виробника засобів для захисту від морозів.*

- Залийте в бак з поплавком звичайний антифриз.
- Увімкніть пристрій (без пальника), доки він повністю не сплосщиться.

Це також захист від корозії.

## Допомога у випадку неполадок

### Світиться контрольна лампа палива

- Паливний бак порожній
- Наповніть.

### Світиться контрольна лампа індикації рідкого пом'якшувача

- Ємність для рідкого пом'якшувача порожня, з технічних причин у

ємності завжди залишаються залишки.

- Наповніть.
- Електроди в ємності забруднилися
- Очистити електроди.

### Пристрій не працює

Дотримуватись вказівок відповідно до інструкції по експлуатації виробника мотора.

- Порожній бензобак
- Наповніть.
- HDS 1000 BE: Свіча запалювання (мотора) забруднилася/несправна
- Очистити або замінити свічу запалювання.
- Запобіжний термостат на насосі високого тиску відключив апарат після тривалої експлуатації в циркуляційному режимі.
- Залишити пристрій охолонджуватись, знову включити пристрій. Для цього також дивитесь розділ "Перерва в роботі".

### Пристрій не утворює тиску.

- Робоче число оборотів мотора занадто низьке
- Перевірити робоче число оборотів мотора (див. "Технічні дані").
- HDS 1000 BE: Свіча запалювання (мотора) забруднилася/несправна
- Очистити або замінити свічу запалювання.
- Форсунка забита/вимита
- Промийте/замініть розпилювачі.
- Засмітився сітчастий фільтр подачі води
- Очистити сітку.
- Кількість води, що подається, занадто низька
- Перевірити об'єм подачі води (див. розділ "Технічні дані").
- Живильні лінії насоса негерметичні або засмічені
- Перевірити всі труби і шланги, що ведуть до насоса.

– Повітря в системі

Видаліть повітря з насоса:

- Дозуючий клапан м'якого засобу встановити на „0“.
- Відкрити подачу води.
- Запустити мотор відповідно до інструкції по експлуатації виробника мотора.
- Для вентиляції пристрою відгвинтити форсунку й дати пристрою попрацювати, поки вода не почне текти без бульбашок з повітрям.
- Вимкніть пристрій та знов приєднайте розпилювач.

### Негерметична насоса високого тиску

– Насос негерметичний

#### **Вказівка**

*Допускаються 3 краплі на хвилину.*

- При сильному протіканні перевірити прилад у сервісному центрі.

### Насос високого тиску стукіт.

- Живильні лінії насоса негерметичні
- Перевірити всі труби і шланги, що ведуть до насоса.
- Повітря в системі
- Видаліть повітря з насоса:
- Дозуючий клапан м'якого засобу встановити на „0“.
- Відкрити подачу води.
- Запустити мотор відповідно до інструкції по експлуатації виробника мотора.
- Для вентиляції пристрою відгвинтити форсунку й дати пристрою попрацювати, поки вода не почне текти без бульбашок з повітрям.
- Вимкніть пристрій та знов приєднайте розпилювач.

### Прилад не всмоктує м'який засіб

- Усмоктувальний шланг мийного засобу з фільтром негерметичний або засмічений

- Перевірити/прочистити всмокуючий шланг для засобів для чищення з фільтром.
- Залипнув зворотний клапан на сполучному елементі шлангу подачі миючих засобів.
- Почистіть/замініть зворотний клапан на сполучному елементі шлангу подачі миючих засобів.
- Дозувальний клапан мийного засобу закритий або негерметичний/засмічений
- Відкрити або перевірити/прочистити дозувальний клапан мийного засобу.

### **Пропускний клапан постійно закривається/відкривається при відкритому пістолеті.**

- Сопло забилося
- Почистити сопло.
- У пристрої з'явився накіп.
- Видалити накіп з пристрою.
- Забився сітчастий фільтр в системі запобігання на випадок відсутності води
- Очистити сітку.
- Пропускний клапан несправний
- Замінити пропускний клапан через службу сервісного обслуговування.

### **Пальник не запалюється**

- Паливний бак порожній
- Наповніть.
- Нестача води
- Перевірити елемент підключення води, перевірте трубопровід, що подає воду.
- Очистити сітчастий фільтр у системі запобігання на випадок відсутності води.
- Паливний фільтр забруднений
- Замініть паливний фільтр.
- Немає іскри запалювання
- Якщо при експлуатації через оглядове скло не видно іскра запалювання, доручіть огляд приладу сервісній службі.

### **Встановлена температура для режиму роботи з гарячою водою не досягається**

- Робочий тиск/продуктивність занадто високий
- Установити робочий тиск і продуктивність на ручному пістолеті-розпилювачі.
- Закочений нагрівальний змійовик
- Доручіть видалення кіптяви сервісній службі.

**Якщо пошкодження не можна усунути, необхідно перевірити пристрій у службі обслуговування клієнтів.**

### **Приладдя й запасні деталі**

- При цьому будуть використовуватись лише ті комплектуючі та запасні частини, що надаються виробником. Оригінальні комплектуючі та запасні частини замовляються по гарантії, щоб можна було безпечно та без перешкод використовувати пристрій.
- Асортимент запасних частин, що часто необхідні, можна знайти в кінці інструкції по експлуатації.
- Подальша інформація по запасним частинам є на сайті [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) в розділі Сервіс.

### **Гарантія**

У кожній країні діють умови гарантії, видані нашими компетентними товариствами зі збуту. Можливі несправності приладу протягом гарантійного строку ми усуваємо безкоштовно, якщо причина полягає в дефектах матеріалів або помилках при виготовленні.

## Заява про відповідність вимогам CE

Цим ми засвідчуємо, що таким чином помічені машини по своїй розробці та типу конструкції у нашому виконанні відповідають основним вимогам по безпечності та охороні здоров'я директив Європейського співтовариства. Це засвідчення втрачає силу при змінах машини, не узгоджених з нами.

**Продукт:** Очищувач високого тиску  
**Тип:** 1.811-xxx

### Відповідна директива ЄС

97/23/ЄС  
98/37/ЄС (до 28.12.2009)  
2006/42/ЄС (з 29.12.2009)  
2000/14/ЄС  
2004/108/ЄС

### Категорія вузла

II

### Спосіб відповідності

Модуль Н

### Нагрівальний змійовик

Оцінка відповідності модуля Н

### Запобіжний клапан

Оцінка відповідності Ст. 3 абз. 3

### Блок управління

Оцінка відповідності модуля Н

### різні трубопроводи

Оцінка відповідності Ст. 3 абз. 3

### Прикладні гармонізуючі норми

EN 55012: 2007  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79

### Застосовані специфікації:

AD 2000 за зразком  
TRD 801 за зразком

### Назва відповідального

представництва:

### Для 97/23/EG

ТьV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 КцІn  
Код 0035

**Застосований метод оцінки  
відповідності**

Доповнення

V

**Рівень потужності dB(A)**

**HDS 1000 BE**

Виміряний: 106

Гарантовани 108

й:

**HDS 1000 DE**

Виміряний: 105

Гарантовани 107

й:

**5.957-090**

**5.957-091**

Ті, хто підписалися діють за запитом та дорученням керівництва.



H. Jenner

CEO



S. Reiser

Head of Approbation

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG

Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40

D - 71364 Winnenden

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212



## Періодичні перевірки

### Вказівка

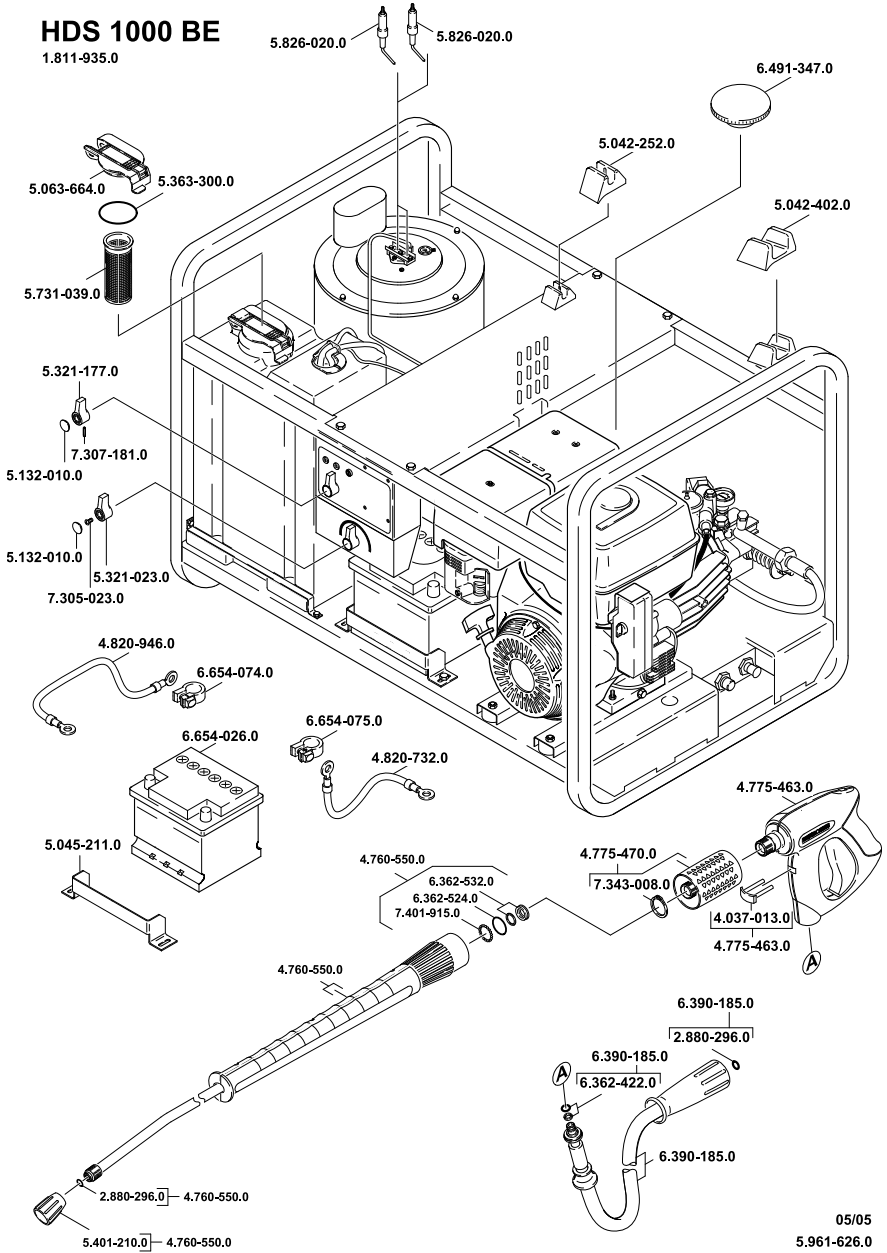
Необхідно дотримуватися рекомендованих термінів перевірки, що відповідають національним вимогам країни експлуатаційника.

Дата проведення перевірки:	Зовнішній огляд	Внутрішній огляд	Випробування на міцність
Ім'я	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата
Ім'я	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата
Ім'я	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата
Ім'я	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата
Ім'я	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата
Ім'я	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата	Підпис особи, що прошла навчання/ дата



# HDS 1000 BE

1.811-935.0

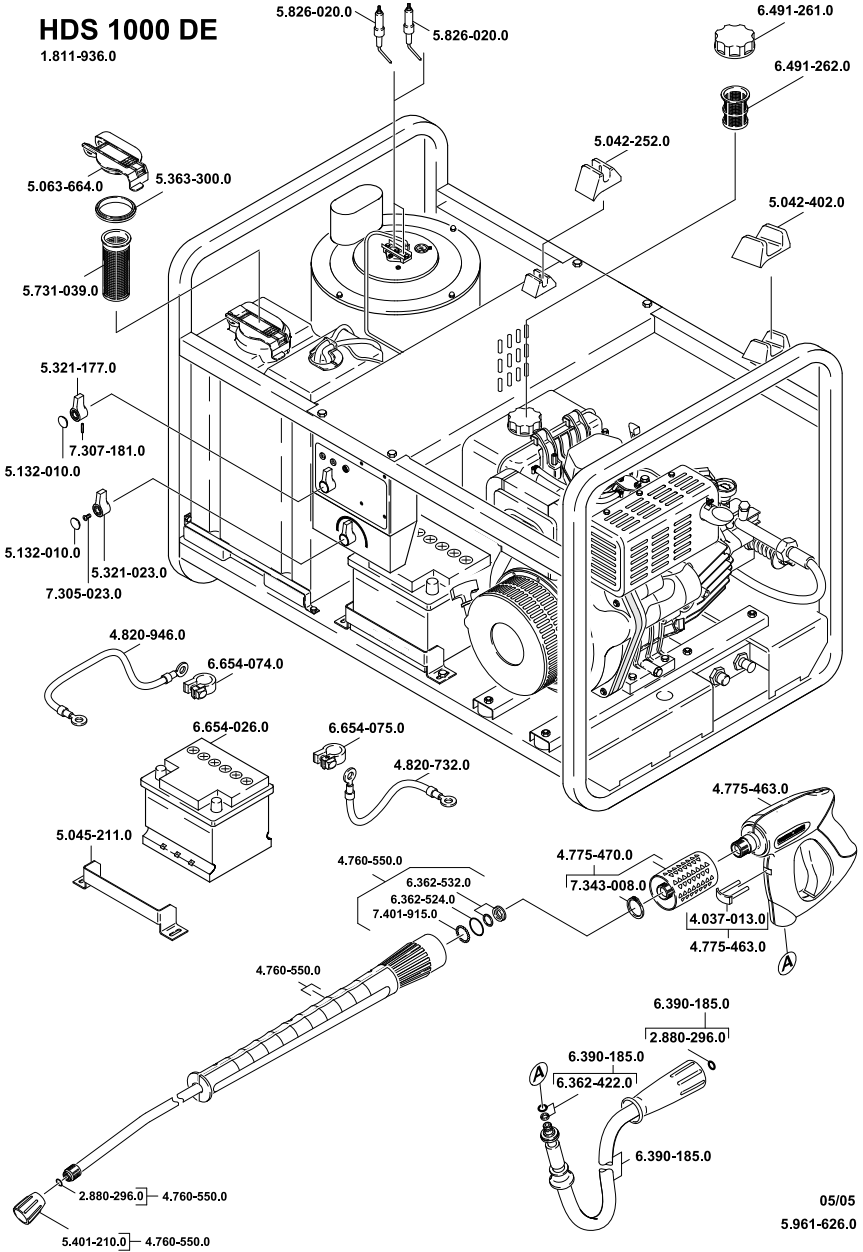


05/05

5.961-626.0

# HDS 1000 DE

1.811-936.0





**AE** Kärcher FZE, P.O. Box 17416, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, United Arab Emirates,  
☎+971 4 886-1177, [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)

**AT** Alfred Kärcher Ges.m.b.H., Lichtblaustraße 7, 1220 Wien,  
☎+43-1-25060-0, [www.kaercher.at](http://www.kaercher.at)

**AU** Kärcher Pty. Ltd., 40 Koornang Road, Scoresby VIC 3179, Victoria,  
☎+61-3-9765-2300, [www.karcher.com.au](http://www.karcher.com.au)

**BE** Kärcher N.V., Industrieweg 12, 2320 Hoogstraten,  
☎+32-3-340 07 11, [www.karcher.be](http://www.karcher.be)

**BR** Kärcher Indústria e Comércio Ltda., Av. Professor Benedito Montenegro no 419, Betel, Paulínia - Estado de São Paulo, CEP 13.140-000  
☎+55-19-3884-9100, [www.karcher.com.br](http://www.karcher.com.br)

**CA** Kärcher Canada Inc., 6535 Millcreek Road, Unit 67, Mississauga, ON, L5N 2M2,  
☎+1-905-672-8233, [www.karcher.ca](http://www.karcher.ca)

**CH** Kärcher AG, Industriestrasse, 8108 Dällikon, Kärcher SA, Croix du Péage, 1029 Villars-Ste-Croix,  
☎0844 850 864, [www.kaercher.ch](http://www.kaercher.ch)

**CN** Kärcher (Shanghai) Cleaning Systems, Co., Ltd., Part F, 2nd Floor, Building 17, No. 33, XI YA Road, Waigaogiao Free Trade, Pudong, Shanghai, 200131  
☎+86-21 5076 8018, [www.karcher.cn](http://www.karcher.cn)

**CZ** Kärcher spol. s r.o., Modletice c.p. 141, CZ-251 01 Ricany,  
☎+420/323/606 014, [www.kaercher.cz](http://www.kaercher.cz)

**DE** Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Friedrich-List-Straße 4, 71364 Winnenden,  
☎+49-7195/903-0, [www.kaercher.de](http://www.kaercher.de)

**DK** Kärcher Rengöringssystemer A/S, Helge Nielsens Allé 7 A, 8723 Løsning,  
☎+45-70206667, [www.karcher.dk](http://www.karcher.dk)

**ES** Kärcher, S.A., Pol. Industrial Font del Radium, Calle Josep Trueta, 6-7, 08403 Granollers (Barcelona),  
☎+34-902 17 00 68, [www.karcher.es](http://www.karcher.es)

**F** Kärcher S.A.S., 5, avenue des Coquelicots, Z.A. des Petits Carreaux, 94865 Bonneuil-sur-Marne,  
☎+33-1-4399-6770, [www.karcher.fr](http://www.karcher.fr)

**FI** Kärcher OY, Yrittäjätie 17, 01800 Klaukkala,  
☎+358-207 413 600, [www.karcher.fi](http://www.karcher.fi)

**GB** Kärcher (U.K.) Ltd., Kärcher House, Beaumont Road, Banbury, Oxon OX16 1TB,  
☎+44-1295-752-000, [www.karcher.co.uk](http://www.karcher.co.uk)

**GR** Kärcher Cleaning Systems A.E., 31-33, Nikitara str. & Konstantinoupoleos str., 136 71 Aharnes,  
☎+30-210-2316-153, [www.karcher.gr](http://www.karcher.gr)

**HK** Kärcher Limited, Unit 10, 17/F., Apec Plaza, 49 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon,  
☎++(852)-2357-5863, [www.karcher.com.hk](http://www.karcher.com.hk)

**HU** Kärcher Hungaria KFT, Tormásrét ut. 2., (Vendelpark), 2051 Biatorbagy,  
☎+36-23-530-64-0, [www.kaercher.hu](http://www.kaercher.hu)

**I** Kärcher S.p.A., Via A. Vespucci 19, 21013 Gallarate (VA),  
☎+39-848-998877, [www.karcher.it](http://www.karcher.it)

**IE** Kärcher Limited (Ireland), 12 Willow Business Park, Nangor Dubai, Dublin 12,  
☎(01) 409 7777, [www.kaercher.ie](http://www.kaercher.ie)

**JP** Kärcher (Japan) Co., Ltd., Irene Kärcher Building, No. 2, Matsusaka-Daira 3-chome, Taiwa-cho, Kurokawa-gun, Miyagi 981-3408,  
☎+81-22-344-3140, [www.karcher.co.jp](http://www.karcher.co.jp)

**KR** Kärcher Co. Ltd. (South Korea), 2nd Floor, Youngjae Building, 50-1, 51-1, Sansoo-dong, Mapo-ku, Seoul 121-060,  
☎+82-2-322 6598, [www.karcher.co.kr](http://www.karcher.co.kr)

**MX** Kärcher México, SA de CV, Av. Gustavo Baz Sur No. 29-C, Col. Naucalpan Centro, Naucalpan, Edo. de México, C.P. 53000 México,  
☎+52-55-5357-04-28, [www.karcher.com.mx](http://www.karcher.com.mx)

**MY** Kärcher Cleaning Systems Sdn. Bhd., 71 & 73 Jalan TPK 2/8, Taman Perindustrian Kinrara, Seksyen 2, 47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan, Malaysia,  
☎+603 8073 3000, [www.karcher.com.my](http://www.karcher.com.my)

**NL** Kärcher B.V., Postbus 474, 4870 AL Etten-Leur,  
☎0900-33 666 33, [www.karcher.nl](http://www.karcher.nl)

**NO** Kärcher AS, Stanseveien 31, 0976 Oslo, Norway,  
☎+47 815 20 600, [www.karcher.no](http://www.karcher.no)

**NZ** Kärcher Limited, 12 Ron Driver Place, East Tamaki, Auckland, New Zealand,  
☎+64 (9) 274-4603, [www.karcher.co.nz](http://www.karcher.co.nz)

**PL** Kärcher Sp. z o.o., Ul. Stawowa 140, 31-346 Kraków,  
☎+48-12-6397-222, [www.karcher.pl](http://www.karcher.pl)

**RO** Kärcher Romania srl, Sos. Odaii 439, Sector 1, RO-013606 BUKAREST,  
☎+40 37 2709001, [www.kaercher.ro](http://www.kaercher.ro)

**RU** Kärcher Ltd. Service Center, Leningradsky avenue, 68, Building 2, Moscow, 125315  
☎+7-495 789 90 76, [www.karcher.ru](http://www.karcher.ru)

**SE** Kärcher AB, Tagenevägen 31, 42502 Hisings-Kärra,  
☎+46 (0)31-577 300, [www.karcher.se](http://www.karcher.se)

**SGP** Kärcher South East Asia Pte. Ltd., 5 Toh Guan Road East, #01-00 Freight Links Express Distripark, Singapore 608831,  
☎+65-6897-1811, [www.karcher.com.sg](http://www.karcher.com.sg)

**SK** Kärcher Slovakia, s.r.o., Beniaková 2, SK-94901 NITRA,  
☎+421 37 6555 798, [www.kaercher.sk](http://www.kaercher.sk)

**TR** Kärcher Servis Ticaret A.S., 9 Eylül Mahallesi, 307 Sokak No. 6, Gazimir / Izmir,  
☎+90-232-252-0708, +90-232-251-3578, [www.karcher.com.tr](http://www.karcher.com.tr)

**TW** Kärcher Limited, 7/F, No. 66, Zhongjijheng Rd., Sinhuang City, Taipei County 24243, Taiwan,  
☎+886-2-2991-5533, +886-800-666-825, [www.karcher.com.tw](http://www.karcher.com.tw)

**UA** Kärcher TOV, Kilzeva doroga, 9, 03191 Kiev,  
☎+380 44 594 7576, [www.karcher.com.ua](http://www.karcher.com.ua)

**USA** To locate your local dealer please visit our web site at <http://www.karchercommercial.com> or call us at 888.805.9852

**ZA** Kärcher (Pty) Ltd., 144 Kuschke Street, Meadowdale, Edenvale, 1614,  
☎+27-11-574-5360, [www.karcher.co.za](http://www.karcher.co.za)