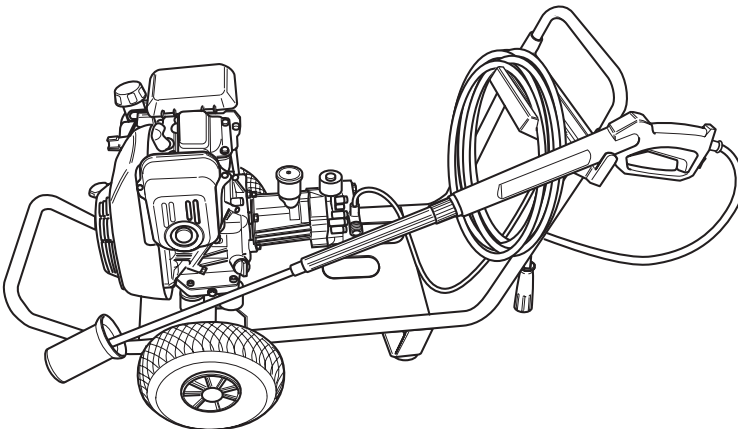




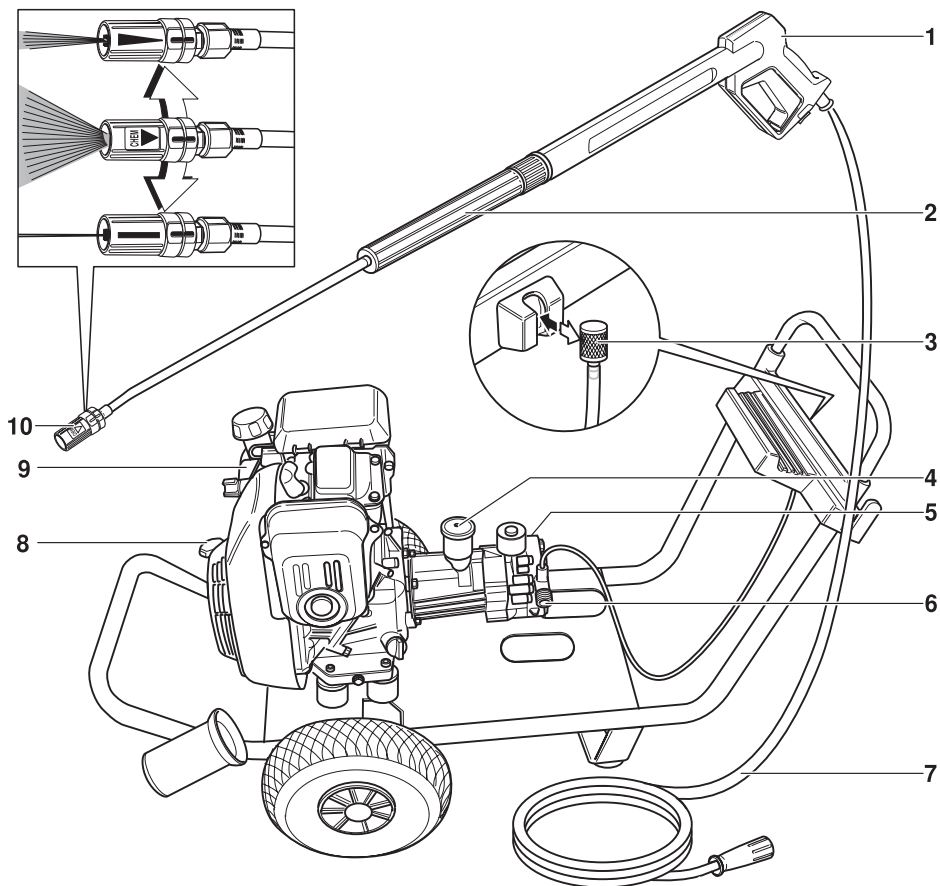
# KÄRCHER

## HD 830 BS



Deutsch	3
English	11
Français	19
Italiano	27
Nederlands	35
Español	43
Português	51
Dansk	59
Norsk	67
Svenska	74
Suomi	82
Ελληνικά	89
Türkçe	98
Русский	106
Magyar	115
Čeština	123
Slovenščina	131
Polski	138
Românește	146
Slovenčina	154
Hrvatski	162
Srpski	170
Български	178







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

## Inhaltsverzeichnis

Übersicht	3
Zu Ihrer Sicherheit	3
Unfallverhütungsvorschrift BGR 500	4
Umweltschutz	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Sicherheitseinrichtungen	4
Inbetriebnahme	5
Bedienung	6
Pflege und Wartung	7
Störungen	8
Ersatzteile	9
Garantie	9
CE-Erklärung	9
Technische Daten	10

## Übersicht

- 1 Handspritzpistole
- 2 Strahlrohr
- 3 Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter
- 4 Öleinfüllbehälter
- 5 Wasseranschluss mit Sieb
- 6 Hochdruckanschluss
- 7 Hochdruckschlauch
- 8 Handstartvorrichtung
- 9 Kraftstofftank
- 10 Dreifachdüse

## Zu Ihrer Sicherheit

Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise Nr. 5.951-949 unbedingt lesen!

## 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.

## 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, Wasserehitzer 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 grasbestandem 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 Schall-dämpfer, 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.*

## Unfallverhütungsvorschrift BGR 500

Für den Betrieb des Gerätes in Deutschland gilt die Unfallverhütungsvorschrift BGR 500 „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“, herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (zu beziehen von Carl Heymanns-Verlag KG, 50939 Köln, Luxemburger Straße 449). Hochdruckstrahler müssen nach diesen Richtlinien mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden.

## 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 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>

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Reinigen von: Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen, Fassaden, Terrassen, Gartengeräten, etc.

- Zum Reinigen von Fassaden, Terrassen, Gartengeräten etc. nur den Hochdruckstrahl ohne Reinigungsmittel verwenden.
- Für hartnäckige Verschmutzungen empfehlen wir den Dreckfräser als Sonderzubehör.

### ⚠ 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.

## Sicherheitseinrichtungen

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

### Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil öffnet bei Überschreitung des zulässigen Betriebsüberdrucks; das Wasser fließt zur Pumpenseite zurück.

Das Sicherheitsventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

## Thermoventil an der Pumpe

Das Thermoventil öffnet bei Überschreitung der maximal zulässigen Wassertemperatur und leitet das Heißwasser ins Freie. Das Thermoventil schützt die Pumpe vor Überhitzung.

## 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

→ 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.

→ Kraftstofftank mit bleifreiem Benzin füllen.

Keine 2-Takt-Mischung verwenden.

→ Ölstand des Motors kontrollieren.

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

→ Bei Bedarf Öl nachfüllen.

## Handspritzpistole montieren

→ Hochdruckschlauch und Strahlrohr mit der Handspritzpistole verbinden.

→ Düse so auf das Strahlrohr montieren, dass die Markierungskerbe oben ist.

→ Überwurfmutter handfest anziehen.

→ Hochdruckschlauch am Hochdruckanschluss des Gerätes montieren.

## Wasseranschluss

– Anschlusswerte siehe Technische Daten.

– Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmens beachten. Nach DIN 1988 darf das Gerät nicht direkt an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden. Ein kurzzeitiger Anschluss über einen Rohrunterbrecher (Bestell-Nr. 6.412-578) ist zulässig. Der Hochdruckreiniger ist nach Beendigung der Arbeit von der Trinkwasserversorgung zu trennen.

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

→ Wasserzulauf öffnen.

### **Hinweis**

*Der Zulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.*

## Wasser aus Behälter ansaugen

### **Gefahr**

*Saugen Sie niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter an. 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.

→ Gerät vor dem Betrieb entlüften.

## Gerät entlüften

- 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.

## Bedienung

### **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.*
- *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 Anschlussschläuche achten.*
- *Der Hebel der Handspritzpistole darf bei Betrieb nicht festgeklemmt werden.*

## Gerät einschalten




- Wasserzulauf öffnen.
- Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
- Hebel der Handspritzpistole betätigen.

## Strahlart wählen

Gehäuse der Düse drehen, bis das gewünschte Symbol mit der Markierung übereinstimmt:

- Handspritzpistole schließen.
- Gehäuse verdrehen, um die gewünschte Strahlart einzustellen.

## Bedeutung der Symbole

	Hochdruck-Rundstrahl (0°) für besonders hartnäckige Verschmutzungen
	Niederdruck-Flachstrahl (CHEM) für den Betrieb mit Reinigungsmittel oder Reinigen mit geringem Druck
	Hochdruck-Flachstrahl (25°) für großflächige Verschmutzungen

## 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.
- ➔ Düse auf „CHEM“ stellen.
- ➔ Reinigungsmittel-Dosierventil auf gewünschte Konzentration stellen.

### Empfohlene Reinigungsmethode

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

### Nach Betrieb mit Reinigungsmittel

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

### 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 das Wasser die maximal zulässige Temperatur (60°C) erreicht hat, öffnet das Thermoventil und erwärmtes Wasser strömt aus.

### Gerät ausschalten

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

- ➔ Geräteschalter am Motor auf „OFF“ stellen und Kraftstoffhahn zudrehen.

- ➔ Wasserzulauf schließen.
- ➔ Wasserzulaufschlauch vom Gerät abschrauben.
- ➔ Handspritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
- ➔ Handspritzpistole mit Sicherungsraste gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

### 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.

#### **Wasser ablassen**

- ➔ Wasserzulaufschlauch und Hochdruckschlauch abschrauben.
- ➔ Gerät max. 1 Minute laufen lassen bis Pumpe und Leitungen leer sind.

#### **Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen**

##### **Hinweis**

*Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.*

- ➔ Handelsübliches Frostschutzmittel durch das Gerät pumpen.

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

### Pflege und Wartung

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

### Motor

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

### Hochdruckpumpe

#### **Vor jedem Betrieb**

- ➔ Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr). Beschädigten

Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.

- Pumpe auf Dichtheit prüfen.  
3 Tropfen Wasser pro Minute sind zulässig und können an der Geräteunterseite austreten. Bei stärkerer Undichtigkeit Kundendienst aufsuchen.

### Wöchentlich

- Ölstand im Ölbehälter kontrollieren.  
Bei milchigem Öl (Wasser im Öl), sofort Kundendienst aufsuchen.
- Sieb im Wasseranschluss reinigen.
- Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch reinigen.

### Erstmalig nach einem Jahr oder nach 100 Betriebsstunden dann jährlich oder nach 500 Betriebsstunden

Öl der HD-Pumpe wechseln.

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

Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.

- Dichtung der Ölablassschraube ersetzen.
- Ölablassschraube eindrehen.
- Neues Öl langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölbehälter einfüllen.

### Hinweis

*Luftblasen müssen entweichen können.*

**Ölsorte und Füllmenge siehe Technische Daten.**

## Störungen

### Gefahr

*Bei Störungen, die in diesem Kapitel nicht genannt sind, im Zweifelsfall und bei ausdrücklichem Hinweis einen autorisierten Kundendienst aufsuchen.*

### Gerät läuft nicht

Hinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten!

### Gerät baut keinen Druck auf

- Betriebsdrehzahl des Motors zu niedrig
- Betriebsdrehzahl des Motors prüfen (siehe Technische Daten).
- Düse ist auf „CHEM“ eingestellt
- Düse auf „Hochdruck“ stellen.
- Düse verstopft/ausgewaschen
- Düse reinigen/erneuern.
- Sieb im Wasseranschluss verschmutzt
- Sieb reinigen.
- Luft im System
- Gerät entlüften.
- Wasserzulaufmenge zu gering
- Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).
- Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft
- Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen.

### Gerät leckt, Wasser tropft unten aus Gerät

- Pumpe undicht

### Hinweis

*Zulässig sind 3 Tropfen/Minute.*

- Bei stärkerer Undichtigkeit Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.

### Pumpe klopft

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

### Reinigungsmittel wird nicht angesaugt

- Düse ist auf „Hochdruck“ eingestellt
- Düse auf „CHEM“ stellen.
- 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.

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

## 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.

Die Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn Ihr Händler die beigefügte Antwortkarte beim Verkauf vollständig ausfüllt, abstempelt und unterschreibt und Sie die Antwortkarte anschließend an die Vertriebs-Gesellschaft Ihres Landes schicken.

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

## 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:** Hochdruckreiner  
**Typ:** 1.187-xxx

**Einschlägige EG-Richtlinien**

2004/108/EG

2006/95/EG (bis 28.12.2009)

2006/42/EG (ab 29.12.2009)

2000/14/EG

**Angewandte harmonisierte Normen**

EN 60335–1

EN 60335–2–79

EN 55014–2: 1997 + A1: 2001

**Angewandte nationale Normen**

CISPR 12

**Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren**

Anhang V

**Schalleistungspegel dB(A)**


**HD 830 BS**

Gemessen: 108

Garantiert: 109

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

  
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

Fax: +49 7195 14-2212

## Technische Daten

Typ	<b>HD 830 BS</b>	
<b>Motor</b>		
Benzin-Motor Honda		GC 160, 1 Zylinder, 4 Takt
Nennleistung bei 3600 1/min	kW (PS)	3,7 (5)
Betriebsdrehzahl	1/min	3300±100
Kraftstofftank	l	2
Kraftstoff		Benzin, bleifrei
<b>Wasseranschluss</b>		
Zulauftemperatur (max.)	°C	60
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Zulaufschlauch	Best.-Nr.	4.440-207
Zulaufschlauch-Länge (min.)	m	7,5
Zulaufschlauch-Durchmesser (min.)	"	3/4
Saughöhe aus offenem Behälter (20 °C)	m	1
<b>Pumpe</b>		
Arbeitsdruck	MPa (bar)	14 (140)
Fördermenge	l/h (l/min)	600 (10)
Ölmenge - Pumpe	l	0,3
Ölsorte - Pumpe	Motorenöl 15W40	Best.-Nr. 6.288-050.0
Reinigungsmittelansaugung	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	28
<b>Geräuschemission</b>		
Schalldruckpegel (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Schallleistungspegel (EN 60704-1)	dB(A)	99
Garantierter Schallleistungspegel (2000/14/EC)	dB(A)	101
<b>Gerätevibrationen</b> Schwingungsgesamtwert (ISO 5349)		
Handspritzpistole	m/s <sup>2</sup>	
Strahlrohr	m/s <sup>2</sup>	
<b>Maße und Gewichte</b>		
Länge x Breite x Höhe	mm	1045 x 582 x 655
Gewicht ohne Zubehör	kg	29



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

In case of transport damage inform vendor immediately

## Contents

Overview	11
For Your Safety	11
Environmental protection	12
Proper use	12
Safety Devices	12
Start up	12
Operation	13
Maintenance and care	15
Faults	16
Spare parts	16
Warranty	16
CE declaration	17
Specifications	18

## Overview

1	Hand spraygun
2	Spray lance
3	Detergent suction hose with filter
4	Oil filling container
5	Connection for water supply with filter
6	High pressure connection
7	High pressure hose
8	Device for manual start
9	Fuel tank
10	Triple nozzle

## For Your Safety

Before first start-up it is definitely necessary to read the operating instructions and safety indications Nr. 5.951-949!

## 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 net 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.*

## 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.*

## Environmental protection



The packaging material can be recycled. Please do not place the packaging into the ordinary refuse for disposal, but arrange for the proper recycling.



Old appliances contain valuable materials that can be recycled. Please arrange for the proper recycling of old appliances. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances 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>

## Proper use

Cleaning of: Machines, Vehicles, Structures, Tools, Facades, Terraces, Gardening tools, etc.

- Use only the high pressure jet without detergent for cleaning facades, terraces, garden equipment, etc.
- For stubborn dirt, we recommend the use of the dirt blaster as a special accessory.

### **⚠ 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 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.

### Safety valve

The safety valve opens when the permissible operating pressure is exceeded; water flows back to the suction side of the pump. The safety valve is set by the manufacturer and sealed. Setting only by customer service.

### Thermo-valve at the pump

The thermo-valve opens when the permissible water temperature is exceeded and lets out the hot water into the open. The thermostat valve prevents the pump from over-heating.

## 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

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

## Install hand spray gun

- Connect high pressure hose and spray pipe to the hand spray gun.
- Install the nozzle on the spray pipe in such a way that the marking is on the top.
- Tighten covering nut firmly.
- Connect the high pressure host to the high pressure connection point of the machine.

## Water connection

- For connection values refer to technical specifications
- Observe regulations of water supplier. According to DIN 1988 it is not allowed to connect the device directly to the public water supply. A brief connection through a pipe interruptor (Order Nr. 6.412-578) is admissible. The high pressure cleaner is to be separated from the water supply after use.
- Connect the supply hose to the water connection point of the machine and at the water supply point (for e.g. a tap).
- Open the water supply.

### Note

The supply hose is not included.

## suck in water from vessel

### **Danger**

Never suck in water from a drinking water container. 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".
- Remove air from appliance before operation.

## Dearating the appliance

- 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.

## Operation

### **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.*
- *Vehicle tyres/ tyre valves may be cleaned only with a minimum spray distance of 30 cm. Otherwise, the high pres-*

sure 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.

### Turning on the Appliance




- ➔ Open the water supply.
- ➔ Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
- ➔ Press the lever on the hand spray gun.

### Select spray type

Turn the casing of the nozzle till the desired symbol matches the marking.

- ➔ Close the hand spray gun.
- ➔ Turn the casing to select the desired spray type.

### Meaning of the symbols

	High pressure circular spray (0°) for specially stubborn dirt
	Flat low pressure spray (CHEM) for operating using detergents or cleaning at low pressure.
	High pressure flat spray (25°) for large dirt areas

### 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 nozzle to "CHEM".
- ➔ Set dosing value for detergent to the desired concentration.

#### 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.

#### 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.

### Interrupting operation

- ➔ Release the lever on the trigger gun.
- Note:** When the lever of the handgun is released, the motor continues to run at zero speed. The water thus circulates within the pump and gets heated. When the water has reached the maximum permissible temperature (60°C), the thermostat valve opens and water flows out.

## 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.

- Set the appliance switch at the engine to OFF and close the fuel supply valve.
- Shut off water supply.
- Remove the water inlet hose from the appliance.
- 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.

## 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.

### **Drain water**

- Screw off water supply hose and high pressure hose.
- 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.*

- Pump in conventional frost protection agents through the appliance.

A certain corrosion protection is achieved with this as well.

## 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.

## Motor

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

## High-pressure pump

### **Before each use**

- Check the high pressure hose for damages (risk of bursting). Please arrange for the immediate exchange of a damaged high-pressure hose.
- Check pump for leaks.  
3 drops per minute are permitted and can come out from the lower side of the appliance. Call Customer Service if there is heavy leakage.

### **Weekly**

- Check oil level in the oil tank.  
Please contact Customer Service immediately if the oil is milky (water in oil).
- Clean the sieve in the water connection.
- Clean filter at the detergent suck hose.

### **For the first time after one year or after 100 operating hours; then once a year or after 500 operating hours**

Check oil level in the HP pump.

- 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.

- Replace washers of the oil drain screw.
- 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.**

## Faults

### **Danger**

Contact an authorised customer service person in case of problems not mentioned in this chapter or if you are in doubt or when you have been explicitly asked to do so.

### Appliance is not running

Follow operating instructions of the engine manufacturer!

### Device is not building up pressure

- Operating speed of the engine is too low
- ➔ Check operating speed of the engine (refer to technical data).
- Nozzle is set to "CHEM"
- ➔ Set nozzle to "High pressure".
- Nozzle is blocked/ washed out
- ➔ Clean/ replace nozzle.
- Sieve in the water connection is dirty
- ➔ Clean sieve.
- Air within the system
- ➔ Appliance ventilation:
- 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.

### Device leaks, water drips from the bottom of the device.

- Pump leaky

#### **Note**

3 drops/minute are allowed.

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

### Pump is vibrating

- Inlet pipes to the pump are leaky.
- ➔ Check all inlet pipes to the pump.
- Air within the system
- ➔ Appliance ventilation:

### Detergent is not getting sucked in

- Nozzle is set to "High pressure"
- ➔ Set nozzle to "CHEM".

- 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.

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

## 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.

The warranty comes only into effect if your vender fills out the supplied reply card completely at purchase, stamps and signs and you send it to the local distribution company of your country.

In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service centre. Please submit the appliance, including all accessories, and the proof of purchase.



## 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:** 1.187-xxx

**Relevant EU Directives**

2004/108/EC

2006/95/EC (to 28.12.2009)

2006/42/EC (from 29.12.2009)

2000/14/EC

**Applied harmonized standards**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Applied national standards**

CISPR 12

**Applied conformity evaluation method**

Appendix V

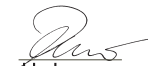
**Sound power level dB(A)**

**HD 830 BS**

Measured: 108

Guaranteed: 109

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



 Lire ces instructions de service d'origine 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.

Contactez immédiatement le revendeur en cas d'avarie de transport.

## Table des matières

Aperçu général	19
Pour votre sécurité	19
Protection de l'environnement	20
Utilisation conforme	20
Dispositifs de sécurité	20
Mise en service	21
Utilisation	22
Entretien et maintenance	23
Pannes	24
Pièces de rechange	25
Garantie	25
Déclaration CE	25
Données techniques	26

## Aperçu général

- 1 Poignée-pistolet
- 2 Lance
- 3 Flexible d'aspiration du détergent avec filtre
- 4 Réservoir de remplissage d'huile
- 5 Arrivée d'eau avec tamis
- 6 Raccord haute pression
- 7 Flexible haute pression
- 8 Dispositif de démarrage manuel
- 9 Réservoir de carburant
- 10 Injecteur triple

## Pour votre sécurité

Avant la première mise en service, vous devez impérativement avoir lu les consignes de sécurité N° 5.951-949 !

## Des 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.*



## 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 que 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 prêt des pièces mobiles ou courants.*
- *Danger d'intoxication! L'appareil ne peut être mis en marche dans des endroits fermés.*

## Protection de l'environnement

	<p>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>
	<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 usés.</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>

## Utilisation conforme

Nettoyage de : machines, véhicules, bâtiments, outils, façades, terrasses, appareils de jardinage, etc.

- Pour le nettoyage des façades, des terrasses, des outils de jardin, etc., utiliser uniquement le jet à haute pression sans détergent.
- Pour des salissures tenaces nos recommandons le fraiseur de saleté comme accessoire en option.

### **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.

## 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.

### Soupape de sûreté

Le soupape de sûreté ouvre si la valeur de la pression de service admissible est dépassée et l'eau recoule alors vers le côté aspiration de la pompe.

La soupape de sûreté est réglée et plombée d'usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

### Soupape thermique à la pompe

La soupape thermique s'ouvre lorsque la température d'eau admissible est dépassé et conduit l'eau chaude à l'air libre.

Le clapet thermique protège la pompe de surchauffe.

## 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**

→ 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.

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

→ 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.

### **Monter la poignée-pistolet**

→ Raccorder le tuyau à haute pression et le tube d'acier avec le pistolet de projection.

→ Monter l'injecteur sur le tube d'acier, afin que le marquage montre vers l'haut.

→ Serrer l'écrou-raccord.

→ Fixer le flexible haute pression au raccord haute pression de l'appareil.

## Arrivée d'eau

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

– Respecter les prescriptions de votre société distributrice en eau. Conformément à la norme DIN 1988, l'appareil ne doit en aucun cas être raccordé directement à la distribution publique d'eau potable. Un raccordement de courte durée à la distribution est autorisé en utilisant un dispositif anti-retour d'eau (n° de commande 6.412-578). Le nettoyeur haute pression doit être déconnecté de la distribution d'eau potable à la fin des travaux.

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

→ Ouvrir l'alimentation d'eau.

### **Remarque**

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

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

### **Danger**

*Ne jamais aspirer de l'eau dans un réservoir d'eau potable. Ne jamais aspirer de liquides contenant des solvants, tels que du diluant pour peinture, de l'essence, de l'huile, ou de l'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".

→ Purger l'appareil avant l'utilisation.

### **Purger l'appareil**

→ 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.

## Utilisation

### **⚠ 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.
- 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'amiante 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.

## Mettre l'appareil en marche




- Ouvrir l'alimentation d'eau.
- Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
- Actionner la manette de la poignée-pistolet.

## Choisir le type de jet

Tourner le logement de la buse jusqu'à ce que le symbole désiré corresponde avec le marquage :

- Fermer la poignée-pistolet.
- Tourner le boîtier pour régler le type de jet souhaité.

## Signification des symboles

	Jet bâton à haute pression (0°) pour des salissures très tenaces
	Jet plat à basse pression (CHEM) pour le service avec détergent ou nettoyer avec une pression basse
	Jet plat à haute pression (25°) pour des salissures sur des grandes surfaces

## 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.
- Placer l'injecteur sur la position "CHEM".
- Régler le clapet de dosage du détergent sur la concentration souhaitée.

### 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.
- Eliminer la saleté :  
Retirer les saletés dissoutes au moyen du jet haute pression.

### 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.

### 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 l'eau atteint la température maximale admissible (60°C), le clapet thermique s'ouvre et l'eau chaude s'écoule.*

### 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.
- Placer l'interrupteur de l'appareil au moteur sur la position "OFF" et fermer le robinet de carburant.
  - Couper l'alimentation en eau.
  - Dévisser le tuyau d'alimentation d'eau de l'appareil.
  - 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.

## 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.

### Purger l'eau.

- Dévisser le tuyau d'alimentation en eau et le flexible haute pression.
- 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.*

- Pomper produit antigel d'usage par l'appareil.

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

## Entretien et maintenance

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

### Moteur

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

### Pompe haute pression

#### Avant chaque mise en service

- Vérifier le tuyau à haute pression s'il est endommagé (danger d'éclatement). Un flexible haute pression endommagé doit immédiatement être remplacé.
- Contrôler l'étanchéité de la pompe.  
3 gouttes d'eau par minute sont admissibles et peuvent s'écouler au côté inférieure de l'appareil. En cas de non

étanchéité plus forte, adressez-vous au Centre de Service Après-vente.

### Hebdomadairement

- Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir d'huile.  
Si l'huile est laiteuse (eau dans l'huile), adressez-vous immédiatement au Centre de Service Après-vente.
- Nettoyer le tamis de l'arrivée d'eau.
- Nettoyer le filtre situé sur le flexible d'aspiration du détergent.

### La première fois après un an ou 100 heures de service, puis annuellement ou toutes les 500 heures de service.

Vidanger l'huile de la pompe de HP.

- 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.

- Remplacer le joint au niveau de la vis de vidange.
- 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.

## Pannes

### Danger

S'il se produit des défauts qui ne sont pas répertoriés dans ce chapitre, en cas de doute ou si cela est explicitement indiqué, s'adresser à un service après-vente autorisé.

### L'appareil ne fonctionne pas

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

### 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).
- L'injecteur est réglé à "CHEM"
- Placer l'injecteur sur la position "Haute pression".
- L'injecteur est bouché/rincé
- Nettoyer/échanger l'injecteur.
- Le tamis de l'arrivée d'eau est encrassé
- Nettoyer le tamis.
- Présence d'air dans le système
- Purger l'appareil.
- 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.

### L'appareil présente un fuit, de l'eau s'écoule de l'appareil par le bas.

- 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 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 l'appareil.



## Le détergent n'est pas aspirée

- L'injecteur est réglé à "Haute pression"
- ➔ Placer l'injecteur sur la position "CHEM".
- Le flexible d'aspiration du détergent avec filtre est non étanche ou bouché
- ➔ Vérifier/ettoyer 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.

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

## 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](http://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 réparons gratuitement d'éventuelles pannes sur l'appareil au cours de la durée de la garantie, dans la mesure où elles proviennent d'un défaut de matériau ou de fabrication. La garantie n'est valable que si votre revendeur remplit dûment la carte de réponses jointe, la tamponne et la signe et que vous renvoyez ladite carte à la société distributrice de votre pays.

En cas de recours en garantie, s'adresser au revendeur respectif ou au prochain service après-vente muni de l'accessoire et du bon d'achat.

## 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:** 1.187-xxx

**Directives européennes en vigueur :**

2004/108/CE

2006/95/CE (à 28.12.2009)

2006/42/CE (A partir du 29.12.2009)

2000/14/CE

**Normes harmonisées appliquées :**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Normes nationales appliquées :**

CISPR 12

**Procédures d'évaluation de la conformité**

Annexe V

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


**HD 830 BS**

Mesuré: 108

Garanté: 109

Les sous-signés agissent sur ordre et sur procuration de la Direction commerciale.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approval

Alfred Kärcher GmbH Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40


D - 71364 Winnenden

Téléphone : +49 7195 14-0

Télécopieur : +49 7195 14-2212

## Données techniques

Type		HD 830 BS
<b>Moteur</b>		
Moteur à essence de Honda		GC 160, 1 cylindre, 4 cycles
Puissance nominale max. 3600 1/min	kW (PS)	3,7 (5)
Nombre de tours normal	1/min	3300±100
Réservoir de carburant	l	2
Carburant		Essence, sans plomb
<b>Arrivée d'eau</b>		
Température d'alimentation (max.)	°C	60
Débit d'alimentation (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bars)	1 (10)
Tuyau d'alimentation	N° de commande :	4.440-207
Longueur du tuyau d'alimentation (min.)	m	7,5
Diamètre du tuyau d'alimentation (min.)	"	3/4
Hauteur d'aspiration à partir du réservoir ouvert (20 °C)	m	1
<b>Pompe</b>		
Pression de service	MPa (bars)	14 (140)
Débit	l/h (l/min)	600 (10)
Quantité d'huile - pompe	l	0,3
Marque d'huile - pompe	Huile moteur 15W40	N° de réf. 6.288-050.0
Aspiration de détergent	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Force de réaction max. de la poignée-pistolet	N	28
<b>Émissions sonores</b>		
Niveau de pression acoustique (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Niveau de puissance acoustique (EN 60704-1)	dB(A)	99
Niveau de puissance sonore garanti (2000/14/EC)	dB(A)	101
<b>Vibrations de l'appareil</b>		Valeur globale de vibrations (ISO 5349)
Poignée-pistolet	m/s <sup>2</sup>	
Lance	m/s <sup>2</sup>	
<b>Dimensions et poids</b>		
Longueur x largeur x hauteur	mm	1045 x 582 x 655
Poids sans accessoires	kg	29

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

Eventuali danni da trasporto vanno comunicati immediatamente al proprio rivenditore.

## Indice

Descrizione generale	27
Per la Vostra sicurezza	27
Protezione dell'ambiente	28
Uso conforme a destinazione	28
Dispositivi di sicurezza	28
Messa in funzione	28
Uso	30
Cura e manutenzione	31
Guasti	32
Ricambi	33
Garanzia	33
CE-Erklärung	33
Dati tecnici	34

## Descrizione generale

- 1 Pistola a spruzzo
- 2 Lancia
- 3 Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro
- 4 Serbatoio di rifornimento dell'olio
- 5 Collegamento dell'acqua con filtro
- 6 Attacco alta pressione
- 7 Tubo flessibile alta pressione
- 8 Dispositivo di avviamento manuale
- 9 Serbatoio carburante
- 10 Ugello a tre getti

## Per la Vostra sicurezza

Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere tassativamente le norme di sicurezza n. 5.951-949!

## 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.*

## 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 erbose o in presenza di alberi o cespugli, se lo scarico non è munito di parascintille.
- 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.*
- Per lo sporco resistente si consiglia l'ugello rotativo antispurco (accessorio optional).

### **⚠ Pericolo**

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

## **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 perciò 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.

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>

## **Uso conforme a destinazione**

Pulizia di: macchine, veicoli, edifici, attrezzi, facciate, terrazzi, attrezzi da giardinaggio ecc.

- Per la pulizia di facciate, terrazze, attrezzi da giardinaggio ecc. utilizzare soltanto il getto alta pressione, senza prodotti detergenti

## **Dispositivi di sicurezza**

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

### **Valvola di sicurezza**

La valvola di sicurezza si apre quando si supera la sovrappressione di esercizio consentita; l'acqua rifluisce verso il lato aspirazione della pompa.

La valvola di sicurezza è impostata in fabbrica e sigillata. Interventi di regolazione sono da effettuarsi esclusivamente dal servizio assistenza clienti

### **Termovalvola della pompa**

La termovalvola si apre al superamento della temperatura massima consentita dell'acqua e fa fuoriuscire l'acqua bollente.

La termovalvola protegge la pompa dal surriscaldamento.

## **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

- 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.
- Riempire il serbatoio del carburante con benzina senza piombo. Non usare miscela per motori a due tempi.
- 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.

## Montare la pistola a spruzzo

- Collegare il tubo flessibile alta pressione e la lancia alla pistola a spruzzo.
- Montare l'ugello sulla lancia in modo che la tacca di riferimento sia rivolta verso l'alto.
- Stringere a mano il dado di serraggio.
- Collegare il tubo flessibile alta pressione all'attacco alta pressione dell'apparecchio.

## Collegamento all'acqua

- Collegamenti: vedi Dati tecnici.
- Rispettare le disposizioni fornite dalla società per l'approvvigionamento idrico. La normativa DIN 1988 stabilisce che l'apparecchio non può essere direttamente collegato all'approvvigionamento idropotabile pubblico. L'allacciamento temporaneo con un sistema di interruzione

ne tubo (cod. ordinazione: 6.412-578) è consentito. Dopo l'uso staccare l'idropulitrice dall'approvvigionamento idropotabile.

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

## Avvertenza

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

## Aspirare l'acqua dal contenitore

### ⚠ Pericolo

*Non aspirare mai acqua da contenitori d'acqua potabile. 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".
- Sfiatare l'aria eventualmente presente all'interno dell'apparecchio prima dell'utilizzo.

## Sfiatare l'aria eventualmente presente all'interno dell'apparecchio

- 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.

## Uso

### 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.
- Puntare il getto su pneumatici/valvole di pneumatici mantenendo una distanza di almeno 30 cm. I pneumatici e/o le relative 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.

### Accendere l'apparecchio

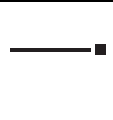


- ➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
- ➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
- ➔ Attivare la leva della pistola a spruzzo.

### Selezionare il tipo di getto desiderato

Ruotare l'alloggiamento dell'ugello fino a quando il simbolo desiderato coincide con il contrassegno:

- ➔ Chiudere la pistola a spruzzo.
- ➔ Ruotare l'alloggiamento per impostare il tipo di getto desiderato.

### Significato dei simboli

	Getto puntiforme ad alta pressione (0°) per la pulizia di sporco particolarmente resistente
	Getto piatto a bassa pressione (CHEM) per il funzionamento con detergente o la pulizia a pressione ridotta
	Getto piatto ad alta pressione (25°) per la pulizia di vaste superfici

### 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 l'ugello su "CHEM".

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

### 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.

### 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.

### Interrompere il funzionamento

- Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.

**Nota:** 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 temperatura massima consentita dell'acqua (60°C) è stata raggiunta, la termovalvola si apre e l'acqua riscaldata fuoriesce.

### 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.

- Posizionare l'interruttore del motore su "OFF" e chiudere il rubinetto del carburante.
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- Svitare il tubo di alimentazione acqua dall'apparecchio.
- 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.

## 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.

### **Svuotare l'acqua**

- Svitare sia il tubo di alimentazione acqua, sia il tubo alta pressione.
- Mettere in moto l'apparecchio (max. 1 minuto) fino a completo svuotamento della pompa e delle condutture.

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

#### **Avvertenza**

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

- Distribuire un prodotto antigelo commerciale all'interno dell'apparecchio azionando la pompa.

Ciò assicura anche una certa protezione anticorrosione.

## Cura e manutenzione

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

### **Motore**

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

### **Pompa alta pressione**

#### **Prima di ogni utilizzo**

- Controllare che il tubo flessibile ad alta pressione non sia danneggiato (pericolo di scoppio). Sostituire immediatamente i tubi flessibili ad alta pressione danneggiati.

- Verificare l'ermeticità della pompa.  
Una quantità di tre gocce d'acqua al minuto che fuoriesce anche dal lato inferiore dell'apparecchio è consentita. Se la perdita dovesse superare questa quantità, rivolgersi al servizio clienti.

#### Ogni settimana

- Controllare il livello dell'olio nel contenitore dell'olio.  
In presenza di olio lattescente (acqua nell'olio) rivolgersi immediatamente al servizio assistenza clienti.
- Pulire il filtro del collegamento acqua.
- Pulire il filtro posto sul tubo flessibile di aspirazione detergente.

#### Per la prima volta dopo un anno o dopo 100 ore di funzionamento, quindi ogni anno o dopo 500 ore di funzionamento

- Effettuare il cambio dell'olio della pompa AP
- 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.

- Sostituire la guarnizione del tappo di scarico dell'olio.
- 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.**

## Guasti

#### Pericolo

*In caso di guasti non riportati in questo capitolo è necessario contattare in caso di dubbi il servizio clienti autorizzato.*

### L'apparecchio non funziona

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

### L'apparecchio non sviluppa pressione

- Il numero di giri del motore è troppo basso
- Verificare il numero di giri del motore (vedi Dati tecnici).
- Impostare l'ugello su "CHEM"
- Impostare l'ugello su "alta pressione.
- L'ugello è ostruito e/o eroso
- Pulire/Sostituire l'ugello.
- Il filtro del collegamento dell'acqua è sporco
- Pulire il filtro.
- Presenza di aria nel sistema
- Sfiatare l'aria dall'apparecchio.
- Quantità di afflusso di acqua insufficiente
- Verificare 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.

### L'apparecchio perde acqua, la quale fuoriesce dal fondo

- 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 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
- Sfiatare l'aria dall'apparecchio.



## Il detergente non viene aspirato

- L'ugello è impostata so modalità "alta pressione"
- ➔ Impostare l'ugello su "CHEM".
- 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.

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

## 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.

La garanzia è valida soltanto, se il tagliando di risposta allegato alla presente viene debitamente compilato, timbrato e firmato dal vostro rivenditore al momento dell'acquisto e se voi lo spedite successivamente alla so-

cietà di vendita competente nel vostro paese.

Nei casi previsti dalla garanzia rivolgetevi al vostro rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, portando anche gli accessori ed il documento di acquisto.

## 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:** 1.187-xxx

**Einschlägige EG-Richtlinien**

2004/108/EG

2006/95/EG (bis 28.12.2009)

2006/42/EG (ab 29.12.2009)

2000/14/EG

**Angewandte harmonisierte Normen**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Angewandte nationale Normen**

CISPR 12

**Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren**

Anhang V

**Schallleistungspegel dB(A)**

**HD 830 BS**

Gemessen: 108

Garantiert: 109

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

## Dati tecnici

<b>Modello</b>		<b>HD 830 BS</b>
<b>Motore</b>		
Motore a benzina Honda		GC 160, 1 cilindro, 4 tempi
Potenza nominale: 3600 1/min	kW (CV)	3,7 (5)
Numero giri di esercizio	1/min	3300±100
Serbatoio carburante	l	2
Carburante		Benzina, senza piombo
<b>Collegamento all'acqua</b>		
Temperatura in entrata (max.)	°C	60
Portata (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Tubo flessibile di alimentazione	Codice n°:	4.440-207
Lunghezza del tubo flessibile di alimentazione (min.)	m	7,5
Diametro tubo flessibile di alimentazione (min.)	"	3/4
Livello di aspirazione da contenitori aperti (20°C)	m	1
<b>Pompa</b>		
Pressione di esercizio	MPa (bar)	14 (140)
Portata	l/h (l/min)	600 (10)
Quantità olio - pompa	l	0,3
Tipo olio - pompa	Olio per motori 15W40	Codice n°: 6.288-050.0
Aspirazione detergente	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Max. forza repulsiva pistola a spruzzo (max.)	N	28
<b>Emissione sonora</b>		
Pressione acustica (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Pressione acustica (EN 60704-1)	dB(A)	99
Livello di potenza sonora garantito (2000/14/CE)	dB(A)	101
<b>Vibrazioni meccaniche</b> Valore totale vibrazioni (ISO 5349)		
Pistola a spruzzo	m/s <sup>2</sup>	
Lancia	m/s <sup>2</sup>	
<b>Dimensioni e pesi</b>		
Lunghezza x larghezza x Altezza	mm	1045 x 582 x 655
Peso senza accessori	kg	29

 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.

Bij transportschade onmiddellijk de handelaar op de hoogte brengen.

## Inhoudsopgave

Overzicht	35
Voor uw veiligheid	35
Zorg voor het milieu	36
Doelmatig gebruik	36
Veiligheidsinrichtingen	36
Ingebruikneming	36
Bediening	37
Zorg en onderhoud	39
Storingen	40
Reserveonderdelen	41
Garantie	41
CE-verklaring	41
Technische gegevens	42

## Overzicht

- 1 Handspuitpistool
- 2 Staalbuis
- 3 Reinigingsmiddel-zuigslang met filter
- 4 Oliereservoir
- 5 Wateraansluiting met zeef
- 6 Hogedrukaansluiting
- 7 Hogedrukslang
- 8 Handstartinrichting
- 9 Brandstoftank
- 10 Drievoudige sproeier

## Voor uw veiligheid

Voor de eerste inbedrijfstelling veiligheidsinstructies nr. 5.951-949 in elk geval lezen!

## Symbolen op het apparaat



*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 systeemscheider aangesloten worden op het drinkwaternet. Er moet een geschikte systeemscheider van de firma Kärcher of als alternatief een systeemscheider conform EN 12729 type BA gebruikt worden.*

## Veiligheidsaanwijzingen

### **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 regelen, 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.*

## Zorg voor het milieu



Het verpakkingsmateriaal is recycleerbaar. Deponeer het verpakkingsmateriaal niet bij het huishoudelijke afval, maar bied het aan voor hergebruik.



Onbruikbaar geworden apparaten bevatten waardevolle materialen die geschikt zijn voor recycling. Lever ze daarom in voor hergebruik. Batterijen, olie en dergelijke stoffen mogen niet in het milieu belanden.

Verwijder overbodig geworden apparatuur daarom via passende inzamelpunten.

Motorolie, stookolie, diesel en benzine niet in het milieu terecht laten komen. Gelieve bodem te beschermen en oude olie op een milieuvriendelijke manier tot afval verwerken.

### Aanwijzingen betreffende de inhoudsstoffen (REACH)

Huidige informatie over de inhoudsstoffen vindt u onder:

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

## Doelmatig gebruik

Reinigen van: machines, voertuigen, bouwwerken, werktuigen, gevels, terrassen, tuingereedschap, enz.

- Voor het reinigen van gevels, terrassen, tuingereedschap, enz. alleen de hogedrukstraal gebruiken zonder reinigingsmiddel.
- Voor hardnekkig vuil raden wij de vuilreus als bijzondere toebehoren aan.

### **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.

## Veiligheidsinrichtingen

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

### Veiligheidsklep

De veiligheidsklep gaat open indien de toegelaten bedrijfsoverdruk overschreden wordt, het water stroomt terug naar de aanzuigkant van de pomp.

De veiligheidsklep is in de fabriek ingesteld en verzegeld. Instelling uitsluitend door de klantendienst.

### Thermoventiel aan de pomp

Het thermoventiel gaat open bij een overschrijding van de maximum toegelaten watertemperatuur en leidt het hete water naar buiten.

Het thermoventiel beschermt de pomp tegen oververhitting.

## Ingebruikneming

### **Gevaar**

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

## Oliepeil van de hogedrukpomp controleren

→ Oliepeil van de hogedrukpomp aan het oliekijkglas 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.

→ Brandstofreservoir met loodvrije benzine vullen.

Geen tweetaktmengsel gebruiken.

→ Oliepeil van de motor controleren.

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

→ Indien nodig olie navullen.

## Handspuitpistool monteren

→ Hogedruk slang en spuitstuk verbinden met het handspuitpistool.

→ Sproeier zodanig op het spuitstuk monteren dat de markering bovenaan is.

→ Wartelmoer stevig aanspannen.

→ Hogedruk slang aan de hogedrukaansluiting van het apparaat monteren.

## Watersaansluiting

- Aansluitwaarden zie Technische gegevens.
- Neem de voorschriften van het waterleidingbedrijf in acht. Volgens DIN 1988 mag het apparaat niet direct op de openbare waterleiding worden aangesloten. Een kortstondige aansluiting via een buisonderbreker (bestel-nr. 6.412-578) is toegestaan. De hogedrukreiniger dient na het beëindigen van de werkzaamheden van de waterleiding te worden losgekoppeld.

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

→ Watertoevoer openen.

### Instructie

*De toevoerslang behoort niet tot het leveringspakket.*

## Water uit reservoir zuigen

### ⚠ Gevaar

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

→ Zuig slang (diameter minimum 3/4“) met filter (toebehoren) aansluiten aan de watersaansluiting.

→ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.

→ Apparaat voor de werking ontluften.

## Apparaat ontluften

→ Watertoevoer openen.

→ Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.

→ Voor de ontluftung van het apparaat de sproeier losschroeven en het apparaat laten draaien tot het water zonder luchtbellen vrijkomt.

→ Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

## Bediening

### ⚠ 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.*
- *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, moegen 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.*

### Apparaat inschakelen




- ➔ Watertoevoer openen.
- ➔ Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.
- ➔ Hefboom van het handspuitpistool bedienen.

### Straal soort kiezen

Behuizing van de sproeier draaien tot het gewenste symbool overeenstemt met de markering:

- ➔ Handspuitpistool sluiten.
- ➔ Behuizing verdraaien om de gewenste straalsoort in te stellen.

### Betekenis van de symbolen

	Ronde hogedrukstraal (0°) voor bijzonder hardnekkig vuil
	Vlakke lagedrukstraal (CHEM) voor de werking met reinigingsmiddel of reinigen met een lage druk
	Vlakke hogedrukstraal (25°) voor uitgestrekt vuil

### Werkung 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.
- ➔ Sproeier op „CHEM“ stellen.
- ➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op gewenste concentratie stellen.

#### **Aanbevolen reinigingsmethode**

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

## Na werking met reinigingsmiddel

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

## 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. Indien het water de maximum toegelaten temperatuur (60°C) bereikt heeft, gaat het thermoventiel open en stroomt verwarmd water naar buiten.*

## Apparaat uitschakelen

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

- Apparaatschakelaar aan de motor op „OFF“ stellen en brandstofkraan dichtdraaien.
- Watertoevoer sluiten.
- Watertoevoerslang van het apparaat losschroeven.
- Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.
- Handspuitpistool met veiligheidspal beveiligen tegen onbedoeld openen.

## 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.

### Water aflaten

- Watertoevoerslang en hogedrukslang losschroeven.

- 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.*

- Gebruikelijk antivriesmiddel door het apparaat pompen.

Daardoor wordt ook een bepaalde corrosiebescherming bereikt.

## Zorg en onderhoud

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

### Motor

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

### Hogedrukpomp

#### Voor elke werking

- Hogedrukslang controleren op beschadiging (barstgevaar). Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.
- Pomp op dichtheid controleren. 3 druppels water per minuut zijn toegelaten en kunnen ontsnappen aan de onderkant van het apparaat. Bij sterkere ondichtheid de klantendienst raadplegen.

#### Wekelijks

- Oliepeil in het oliereservoir controleren. Bij melkachtige olie (water in de olie) onmiddellijk de klantendienst contacteren.
- Zeef in de wateraansluiting reinigen.
- Filter aan de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen.

#### Eerst na een jaar of na 100 bedrijfsuren en vervolgens jaarlijks of na 500 bedrijfsuren

Olie van de HD-pomp 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.

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

### **Instructie**

*Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.*

**Oliesoort en vulhoeveelheid zie Technische gegevens.**

## Storingen

### **⚠ Gevaar**

*Bij storingen die in dit hoofdstuk niet vermeld worden, in geval van twijfel en indien uitdrukkelijk vermeld, moet een geautoriseerde klantendienst geraadpleegd worden.*

### Apparaat draait niet

Instructies in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant in acht nemen!

### Apparaat bouwt geen druk meer op

- Toerental van de motor te laag
- Toerental van de motor controleren (zie Technische gegevens).
- Sproeier is ingesteld op „CHEM“
- Sproeier op „Hogedruk“ stellen.
- Sproeier verstopt/geërodeerd
- Sproeier reinigen/vervangen.
- Zeef in de wateraansluiting vervuild.
- Zeef reinigen.
- Lucht in het systeem
- Apparaat ontluichten.
- Watertoevoerhoeveelheid te laag
- Watertoevoerhoeveelheid controleren (zie Technische gegevens).
- Toevoerleidingen naar de pomp ondicht of verstopt

- Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren.

### Apparaat lekt, water drupt onderaan uit het apparaat

- Pomp ondicht

### **Instructie**

*Toegelaten zijn 3 druppels/minuut.*

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

### Pomp klopt

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

### Reinigingsmiddel wordt niet aangezogen

- Sproeier is ingesteld op „Hogedruk“
- Sproeier op „CHEM“ stellen.
- 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.

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



## 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 storsingsvrije 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.

De garantie is alleen dan rechtsgeldig, als uw dealer de bijgevoegde antwoordkaart bij de verkoop volledig heeft ingevuld, van een stempel heeft voorzien en zijn handtekening heeft gezet en u de antwoordkaart vervolgens naar het verkoopkantoor in uw land stuurt.

Gelieve u, om gebruik te maken van de garantie, met toebehoren en aankoopbewijs tot uw leverancier te wenden, of tot het dichtstbijzijnde servicepunt.

## CE-verklaring

Hierbij verklaren wij dat de hierna vermelde machine door haar ontwerp en bouwwijze en in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan de betreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen, zoals vermeld in de desbetreffende EG-richtlijnen. Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer zonder overleg met ons veranderingen aan de machine worden aangebracht.

**Product:** hogedrukreiniger

**Type:** 1.187-xxx

**Van toepassing zijnde EG-richtlijnen**

2004/108//EG

2006/95/EG (tot 28.12.2009)

2006/42/EG (van 29.12.2009)

2000/14/EG

**Toegepaste geharmoniseerde normen**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Toegepaste landelijke normen**

CISPR 12

**Toegepaste conformiteitsbeoordelingsprocedure**

Bijlage V

**Geluidsvermogensniveau dB(A)**

**HD 830 BS**


Gemeten: 108

Gegarandeerd: 109

deerd:

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

  
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

Fax: +49 7195 14-2212

## Technische gegevens

Type	HD 830 BS	
<b>Motor</b>		
Benzinemotor Honda		GC 160, 1 cilinder, 4 takt
Nominaal vermogen bij 3600 1/min	kW (PS)	3,7 (5)
Nominaal toerental	1/min	3300±100
Brandstoftank	l	2
Brandstof		Benzine, loodvrij
<b>Watersaansluiting</b>		
Toevoertemperatuur (max.)	°C	60
Toevoerhoeveelheid (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Toevoerslang	Best.-nr.	4.440-207
Toevoerslang-lengte (min.)	m	7,5
Toevoerslang-diameter (min.)	"	3/4
Zuighoogte uit open reservoir (20 °C)	m	1
<b>Pomp</b>		
Werkdruk	MPa (bar)	14 (140)
Volume	l/h (l/min)	600 (10)
Oliehoeveelheid - pomp	l	0,3
Oliesoort - pomp	Motorolie 15W40	best.-nr. 6.288-050.0
Aanzuiging reinigingsmiddel	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Reactiedruk van het handspuitpistool (max.)	N	28
<b>Geluidsemisatie</b>		
Geluidsdrukniveau (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Geluidsniveau (EN 60704-1)	dB(A)	99
Gegarandeerd geluidsdrukniveau (2000/14/EC)	dB(A)	101
<b>Apparaatrillingen</b>		Totale bewegingswaarde (ISO 5349)
Handspuitpistool	m/s <sup>2</sup>	
Staalbuis	m/s <sup>2</sup>	
<b>Maten en gewichten</b>		
Lengte x breedte x hoogte	mm	1045 x 582 x 655
Gewicht zonder toebehoren	kg	29

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

En caso de daños de transporte informe inmediatamente al fabricante.

## Índice de contenidos

Resumen	43
Para su seguridad	43
Protección del medio ambiente	44
Uso previsto	44
Dispositivos de seguridad	44
Puesta en marcha	44
Funcionamiento	45
Conservación y mantenimiento	47
Averías	48
Piezas de repuesto	49
Garantía	49
Declaración CE	49
Datos técnicos	50

## Resumen

- 1 Pistola pulverizadora manual
- 2 Lanza dosificadora
- 3 Manguera de detergente con filtro
- 4 Depósito de llenado de aceite
- 5 Conexión de agua con filtro
- 6 Conexión de alta presión
- 7 Manguera de alta presión
- 8 Mecanismo de inicio manual
- 9 Depósito de combustible
- 10 Boquilla triple

## Para su seguridad

¡Antes de la primera puesta en marcha lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad n.º 5.951-949!

## 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.



## Instrucciones 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.

## Protección del medio ambiente

	<p>Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje a la basura doméstica; en vez de ello, entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.</p>
	<p>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 medioambiente. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.</p>

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>

## Uso previsto

Limpieza de: Máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas, herramientas de jardín, etc.

- Use sólo el chorro de agua a alta presión sin detergente para limpiar fachadas, terrazas, herramientas de jardín.
- Recomendamos que use la fresadora de suciedad para la suciedad más resistente.

### ⚠ 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.

## 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.

### Válvula de seguridad

La válvula de seguridad se abre si se sobrepasa la sobrepresión de servicio admisible; el agua fluye de nuevo hacia el lado de aspiración de la bomba.

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

### Válvula térmica en la bomba

La válvula térmica se abre al sobrepasar la temperatura de agua máxima permitida y deriva el agua caliente hacia afuera.

La válvula térmica protege la bomba de sobrecalentamiento.

## 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

→ 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.

→ Rellene el depósito de combustible con gasolina sin plomo.

No use ninguna mezcla de dos ciclos.

→ 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.

## Montar la pistola pulverizadora manual

→ Conecte la manguera de alta presión y la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual.

→ Monte las boquillas de tal forma en la lanza dosificadora que la muesca de la marca se encuentre arriba.

→ Apriete bien la tuerca de racor.

→ Montar la manguera de alta presión en la conexión de alta presión del aparato.

## Conexión de agua

- Valores de conexión, ver datos técnicos.
- Tenga en cuenta las normas de la empresa suministradora de agua. Según DIN 1988 el aparato no debe conectarse directamente al abastecimiento de agua potable. Se permite una conexión durante un breve tiempo a través de un interruptor de tubería (Nº de pedido 6.412-578). La limpiadora a alta presión deberá separarse

del abastecimiento de agua potable después de finalizar el trabajo.

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

→ Abra el suministro de agua.

### Nota

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

## Aspirar agua del depósito

### ⚠ Peligro

No aspire nunca agua de un depósito de agua potable. 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 filtros (accesorios) a la toma de agua.

→ Poner la válvula dosificadora en la posición "0".

→ Purgue el aire del aparato antes de su puesta en servicio.

## Purgar el aparato

→ 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.

## Funcionamiento

### ⚠ 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.
- 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.

### Conexión del aparato

- ➔ Abra el suministro de agua.
- ➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
- ➔ Accione el gatillo de la pistola pulverizadora manual.




### Selección del tipo de chorro

Girar la carcasa de la boquilla hasta que coincida en símbolo deseado con la marca:

- ➔ Cerrar la pistola de pulverización manual.

- ➔ Girar la carcasa para ajustar el tipo de chorro deseado.

### Significado de los símbolos

	Chorro circular de alta presión (0°) para suciedad especialmente resistente
	Chorro plano de baja presión (CHEM) para el uso con detergentes o para limpiar a una tensión baja.
	Chorro plano de alta presión (25°) para áreas sucias muy amplias.

### 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 boquilla en la posición "CHEM".
- ➔ Coloque la válvula de dosificación del detergente en la concentración deseada.

#### 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.

### 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.

### Interrupción del funcionamiento

- Suelte la palanca de la pistola pulverizadora manual.

**Indicación:** Si se suelta la palanca de la pistola pulverizadora de mano, el motor seguirá funcionando en régimen de marcha en vacío. De esta forma, el agua circula dentro del agua y se calienta. Cuando el agua ha alcanzado la temperatura máxima permitida (60°C), se abre la válvula térmica y sale agua caliente.

### 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.

- Coloque el interruptor del aparato en la posición "OFF" y cierre la llave.
- Cerrar el abastecimiento de agua.
- Desatornille la manguera de abastecimiento de agua del aparato.
- 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.

### 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 duran-

te intervalos prolongados recomendamos que bombee anticongelante en el aparato.

### Dejar salir agua

- Destornillar la manguera de abastecimiento de agua y la manguera a alta presión.
- 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.

- Bombee anticongelante de los habituales en el mercado en el aparato.

De este modo se conseguirá una protección segura contra la corrosión.

## Conservación y mantenimiento

Acuerde una inspección regular de seguridad con su distribuidor o cierre un contrato de mantenimiento. Solicite el asesoramiento oportuno.

### Motor

Realice los trabajos de mantenimiento en el motor siguiendo las indicaciones de las instrucciones de uso del fabricante del motor.

### Bomba de alta presión

#### Antes de cada servicio

- Comprobar si la manguera de alta presión está dañada (riesgo de estallido). Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente..
- Comprobar la estanqueidad de la bomba. Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato. En caso de fuga de mayor envergadura consultar al servicio de atención al cliente.

#### Todas las semanas

- Comprobar el nivel de aceite en el depósito de aceite.

En caso de aceite lechoso (agua en el aceite) informe de inmediato al servicio de atención al cliente.

- Limpie el tamiz en la conexión del agua.
- Limpie el filtro en la manguera de aspiración de detergente.

### **Por primera vez al cabo de un año o tras 100 horas de servicio después anualmente o tras 500 horas de servicio**

Cambiar el aceite de la bomba de AP.

- 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.

- Sustituir la junta del tornillo de salida de aceite.
- 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.**

## **Averías**

### **⚠ Peligro**

*En caso de averías que no se mencionen en este capítulo, consulte al servicio técnico oficial en caso de duda y si se indica explícitamente.*

### **El aparato no funciona**

¡Tenga en cuenta las indicaciones de las instrucciones de uso del fabricante del motor!

### **El aparato no genera presión**

- La cantidad de revoluciones del motor es demasiado baja.
- Verifique la cantidad de revoluciones del motor (ver datos técnicos).

- La boquilla está colocada en "CHEM".
- Coloque la boquilla en la posición "presión alta".
- La boquilla está obstruida o desgastada
- Limpie la boquilla o cámbiela
- Limpie el tamiz en la conexión del agua.
- Limpie el tamiz.
- Aire en el sistema
- Purgar el aparato.
- 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.

### **El aparato tiene fugas, el agua gotea del aparato por abajo**

- 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 da golpes**

- Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas
- Compruebe todos los tubos de abastecimiento hacia la bomba.
- Aire en el sistema
- Purgar el aparato.

### **El detergente no se aspira**

- La boquilla está colocada en "presión alta".
- Coloque la boquilla en la posición "CHEM".
- 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.

**Si la avería no se puede solucionar el aparato debe ser revisado por el servicio técnico.**

## 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. Las perturbaciones y averías de su aparato serán subsanadas de modo gratuito en la medida en que las causas de las mismas sean debidas a defectos de material o de fabricación.

La garantía sólo entra en vigor cuando la tarjeta de respuesta que se adjunta cuando se realiza la venta es cumplimentada, sellada y firmada debidamente por su comercial y seguidamente es enviada por usted al distribuidor de su país.

En un caso de garantía rogamos se dirija, con los accesorios y el tiquet de compra, a su distribuidor comercial o a la Delegación Oficial del Servicio Postventa más próxima.

## Declaración CE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo 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:** 1.187-xxx

**Directivas comunitarias aplicables**

2004/108/CE

2006/95/CE (a 28.12.2009)

2006/42/CE (desde 29.12.2009)

2000/14/CE

**Normas armonizadas aplicadas**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Normas nacionales aplicadas**

CISPR 12

**Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado**

Anexo V

**Nivel de potencia acústica dB(A)**


**HD 830 BS**

Medido: 108

Garantizado: 109

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 Approbation

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

Modelo	HD 830 BS	
<b>Motor</b>		
Honda de motor de gasolina		GC 160, 1 cilindro, 4 ciclos
Potencia nominal de 3600 1/min	kW (AP)	3,7 (5)
Cantidad de revoluciones	1/min	3300±100
Depósito de combustible	l	2
Combustible		Gasolina, sin plomo
<b>Conexión de agua</b>		
Temperatura de entrada (máx.)	°C	60
Velocidad de alimentación (mín.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Manguera de alimentación	N.º de pedido	4.440-207
Largo de la manguera de alimentación (mín.)	m	7,5
Diámetro de la manguera de alimentación (min)	"	3/4
Altura de aspiración desde el depósito abierto (20 °C)	m	1
<b>Bomba</b>		
Presión de trabajo	MPa (bar)	14 (140)
Caudal	l/h (l/min)	600 (10)
Cantidad de aceite - bomba	l	0,3
Tipo de aceite - bomba	Aceite para motor 15W40	N.º de pedido 6.288-050.0
Aspiración de detergente	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora manual (máx.)	N	28
<b>Emisión sonora</b>		
Nivel de presión acústica (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Nivel de potencia acústica (EN 60704-1)	dB(A)	99
Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/CE)	dB(A)	101
<b>Vibraciones del aparato</b> Valor total de la vibración (ISO 5349)		
Pistola pulverizadora manual	m/s <sup>2</sup>	
Lanza dosificadora	m/s <sup>2</sup>	
<b>Medidas y pesos</b>		
Longitud x anchura x altura	mm	1045 x 582 x 655
Peso sin accesorios	kg	29

  Leia o manual de instruções 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. No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.

## Índice

Visão Geral	51
Para a sua segurança	51
Protecção do meio ambiente	52
Utilização conforme o fim a que se destina a máquina	52
Equipamento de segurança	52
Colocação em funcionamento	52
Manuseamento	53
Conservação e manutenção	55
Avárias	56
Peças sobressalentes	57
Garantia	57
Declaração CE	57
Dados técnicos	58

## Visão Geral

- 1 Pistola pulverizadora manual
- 2 Lança
- 3 Mangueira de aspiração do detergente com filtro
- 4 Recipiente de enchimento do óleo
- 5 Conexão de água com peneira
- 6 Ligação de alta pressão
- 7 Mangueira de alta pressão
- 8 Dispositivo de arranque manual
- 9 Depósito de combustível
- 10 Bocal de triplo efeito

## Para a sua segurança

Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez é imprescindível ler atentamente as indicações de segurança n.º 5.951-949!

## 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.

## 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 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.

## Protecção do meio ambiente



Os materiais de 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.



Por favor, não deposite o óleo de motor, o gasóleo ou a gasolina no ambiente. Faça favor de proteger o solo e eliminar 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>

## Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

Para limpar: Máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços, utensílios de jardinagem etc.

- Para limpeza de fachadas, terraços, aparelhos de jardinagem, etc., utilizar apenas o jacto de alta pressão sem detergente.
- No caso de sujidade de difícil remoção, recomendamos a utilização da fresadora de sujidade, como acessório especial.

## ⚠ 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 poluídas 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.

## 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.

### Válvula de segurança

A válvula de segurança abre ao ser ultrapassada a pressão de serviço admissível; a água reflui para o lado de aspiração da bomba. A válvula de segurança vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

### Válvula térmica na bomba

Assim que a temperatura máxima admissível da água for ultrapassada, a válvula térmica conduz a água quente para o exterior. A válvula térmica protege a bomba contra sobreaquecimento.

## 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

- 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.

→ Encher o depósito com gasolina sem chumbo.

Não utilizar qualquer mistura de dois tempos.

→ 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.

### Montar a pistola manual

→ Ligar a mangueira de alta pressão com a lança e a pistola pulverizadora manual.

→ Montar o bocal na lança de forma que a marca com o entalhe fique na parte de cima.

→ Apertar bem a porca de capa.

→ Ligar a mangueira de alta pressão na ligação de alta pressão do aparelho.

### Ligação de água

- Valores de conexão, vide dados técnicos.
- Respeite as normas da companhia de abastecimento de água. Segundo a DIN 1988, a máquina não pode ser ligada directamente à rede pública de abastecimento de água potável. É permitida, no entanto, uma ligação por pouco tempo através duma válvula anti-retorno (N.º de Encomenda 6.412-578). A máquina de lavar a alta pressão deverá ser separada da rede de abastecimento de água potável depois de terminados os trabalhos.

→ Ligar a mangueira de admissão da água na ligação da água do aparelho no ponto de admissão da água (p. ex, torneira de água).

→ Abrir a admissão de água.

### Aviso

*A mangueira de alimentação não está incluída no volume de fornecimento.*

### Aspirar água a partir do reservatório

#### **⚠ Perigo**

*Nunca aspire água a partir de um reservatório de água potável. 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".

→ Purgar o ar do aparelho, antes deste entrar em funcionamento.

### Purgar o ar do aparelho

→ 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, desenroskar 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.

### Manuseamento

#### **⚠ Perigo**

– Colocar o aparelho sobre uma base sólida.

– A máquina de limpeza de alta pressão não pode ser utilizada por crianças. (Pe-

*rigo 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.
- 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.

### Ligar a máquina




- Abrir a admissão de água.
- Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

### Seleção do tipo de jacto

Rodar a estrutura do injectador até que o símbolo desejado coincida com a marcação:

- Fechar a pistola pulverizadora manual.
- Rodar a carcaça para ajustar o tipo de jacto pretendido.

### Significado dos símbolos

	Jacto circular de alta pressão (0°) para sujidade de remoção particularmente difícil
	Jacto plano de baixa pressão (CHEM) para funcionamento com detergentes ou para limpeza com uma pressão reduzida.
	Jacto plano de alta pressão (25°) para sujidade de grande superfície

### 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.
- Regular o bocal em "CHEM".
- Colocar a válvula de dosagem do detergente na concentração desejada.

#### **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.

### 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.

### 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. Assim que a água tiver atingido a temperatura máxima permitível (60°C), a válvula térmica abre permitindo a saída da água quente.

### 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.

- Ajustar o interruptor do aparelho no motor na posição "OFF" e fechar a torneira do combustível.
- Fechar a alimentação de água.
- Desenroscar a mangueira de admissão da água do aparelho.
- Accionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.
- Proteger a pistola pulverizadora manual contra uma abertura inadvertida através do bloqueio de segurança.

### 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.

### Escoar a água

- Desmontar a mangueira de alimentação de água e a mangueira de alta pressão.
- 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.*

- Bombear um líquido anticongelante comum pelo aparelho.

Desse modo, obtém-se assim uma protecção contra corrosão.

### Conservação e manutenção

Pode acordar com o seu Agente vendedor, uma inspecção regular de segurança ou assinar um contracto de manutenção. Por favor, peça informações sobre este tema.

#### **Motor**

Realizar os trabalhos de manutenção no motor conforme as instruções no manual de instruções do fabricante do motor.

#### **Bomba de alta pressão**

#### **Antes de cada serviço**

- Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de reben-tamento). Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.
- Verificar a bomba quanto às condições de estanquicidade.

É permitida uma fuga de 3 gotas de água por minuto que podem aparecer na parte de baixo do aparelho. Se a fuga for maior, deverá pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

## Semanalmente

- Controlar o nível do óleo no depósito.  
Se o óleo apresentar um aspecto leitoso (água misturada com o óleo), peça a imediata intervenção dos Serviços Técnicos.
- Limpar o coador na conexão de água.
- Limpar o filtro na mangueira de aspiração do detergente.

## Pela primeira vez, passado um ano ou após 100 horas de serviço e, depois, anualmente, ou após 500 horas de serviço

Mudar o óleo da bomba AP.

- Preparar um recipiente adequado para recolher aprox. 1 litro de óleo.
- Desenroscar o parafuso de descarga da água.
- Recolher o óleo num recipiente colector.

Eliminar o óleo residual sem prejudicar o meio ambiente ou entregá-lo num centro de recolha de óleo residual devidamente autorizado.

- Substituir o vedante do parafuso de descarga do óleo.
- 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.**

## Avarias

### Perigo

*No caso de anomalias não referidas neste capítulo, em caso de dúvidas e por indicação expressa, pedir a intervenção dos Serviços Técnicos autorizados.*

## A máquina não funciona

Observar os avisos e indicações no manual de instruções do fabricante do motor!

## A máquina não gera pressão

- Rotação de operação do motor demasiado baixa
- Testar a rotação de operação do motor (ver dados técnicos).
- O bocal está ajustado em "CHEM"
- Ajustar o bocal em "Alta pressão".
- Bocal entupido/lavado
- Limpar / substituir o bocal.
- O coador na conexão de água está sujo.
- Limpar o coador.
- Ar no sistema
- Eliminar o ar da máquina.
- 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.

## A máquina apresenta fugas, vertendo gotas de água.

- A bomba tem fugas.

## Aviso

*São permitidas 3 gotas/min.*

- Se a fuga for maior, mande o serviço de assistência técnica verificar a máquina.

## A bomba provoca ruídos

- Linhas de admissão da bomba com fugas
- Controlar todas as linhas de admissão (adutoras) da bomba.
- Ar no sistema
- Eliminar o ar da máquina.

## O detergente não é aspirado

- O bocal está ajustado em "alta pressão"
- Regular o bocal em "CHEM".
- 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.

**Quando o defeito não puder ser conservado, a máquina deverá ser verificada pelo serviço de assistência técnica.**

## 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 distribuidora. Durante o período de garantia, consertamos a título gratuito, eventuais avarias, pressuposto que se trate defeitos de material ou de fabricação.

A garantia só produzirá efeitos se o seu revendedor preencheu completamente o cartão de resposta anexo, assina e coloca o carimbo e, em seguida, o mesmo você envia-lo-á para a sociedade distribuidora no seu país.

Em casos de garantia, dirija-se ao seu revendedor ou ao serviço de assistência técnica autorizado mais próximo, levando consigo o acessório e o talão de compra.

## Declaração CE

Declaramos que a máquina a seguir designada corresponde às exigências de segurança e de saúde básicas estabelecidas nas Directivas CE por quanto concerne à sua concepção e ao tipo de construção assim como na versão lançada no mercado. 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:** 1.187-xxx

**Respectivas Directrizes da CE**

2004/108/CE

2006/95/CE (a 28.12.2009)

2006/42/CE (partir de 29.12.2009)

2000/14/CE

**Normas harmonizadas aplicadas**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Normas nacionais aplicadas**

CISPR 12

**Processo aplicado de avaliação de conformidade**

Anexo V

**Nível de potência acústica dB(A)**

**HD 830 BS**

Medido: 108

Garantido: 109

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

Tipo		HD 830 BS
<b>Motor</b>		
Motor a gasolina Honda		GC 160, 1 cilindro, 4 tempos
Potência nominal a 3600 1/min	kW (CV)	3,7 (5)
Rotações de serviço	1/min	3300±100
Depósito de combustível	l	2
Combustível		Gasolina, sem chumbo
<b>Ligação de água</b>		
Temperatura de admissão (máx.)	°C	60
Quantidade de admissão (mín.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Mangueira de admissão	N.º de encomenda:	4.440-207
Comprimento da mangueira de admissão (mín.)	m	7,5
Diâmetro da mangueira de admissão da água (mín.)	"	3/4
Altura de aspiração dum recipiente aberto (20 °C).	m	1
<b>Bomba</b>		
Pressão de serviço	MPa (bar)	14 (140)
Débito	l/h (l/min)	600 (10)
Quantidade de óleo da bomba	l	0,3
Tipo de óleo - bomba	Óleo do motor 15W40	N.º de encomenda: 6.288-050.0
Aspiração de detergente	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Força de recuo (máx.) da pistola manual	N	28
<b>Emissão de ruído</b>		
Nível de pressão acústica (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Nível de potência acústica (EN 60704-1)	dB(A)	99
Nível de potência acústica garantido (2000/14/EC)	dB(A)	101
<b>Vibrações da máquina</b>		Valor total de vibração (ISO 5349)
Pistola pulverizadora manual	m/s <sup>2</sup>	
Lança	m/s <sup>2</sup>	
<b>Medidas e pesos</b>		
Comprimento x Largura x Altura	mm	1045 x 582 x 655
Peso sem acessórios	kg	29



Læs original driftsvejledningen inden første brug, følg anvisningerne og opbevar vejledningen til senere efterlæsning eller til den næste ejer.

Ved transportskader skal forhandleren informeres omgående.

## Indholdsfortegnelse

Oversigt	59
Om sikkerhed	59
Miljøbeskyttelse	60
Bestemmelsesmæssig anvendelse	60
Sikkerhedsanordninger	60
Ibrugtagning	60
Betjening	61
Pleje og vedligeholdelse	63
Fejl	63
Reserve dele	64
Garanti	64
Overensstemmelseserklæring	65
Tekniske data	66

## Oversigt

- 1 Håndsprøjet pistol
- 2 Strålerør
- 3 RM-sugeslange med filter
- 4 Olie-påfyldningstank
- 5 Vandtilslutning med si
- 6 Højtrykstilslutning
- 7 Højtryksslange
- 8 Indretning til håndtænding
- 9 Benzintank
- 10 Trefoldmundstykke

## Om sikkerhed

Inden første ibrugtagelse skal betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisningerne nr. 5.951-949 læses!

### Symboler på apparatet



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.

## Sikkerhedsanvisninger

### ⚠ Risiko

- Brug højtryksrensere 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 føder fjernt fra dele som bevæger sig eller roterer.
- Forgiftningsfare! Maskinen må ikke bruges i lukkede rum.

## 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.

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>

## Bestemmelsesmæssig anvendelse

Rensning af: Maskiner, køretøjer, bygninger, værktøj, facader, terrasser, haveredskaber, etc.

- Til rensning af facader, terrasser, haveredskaber etc. brug kun højtryksstrålen uden rensmiddel.
- Til hårdnakked tilsmudsning anbefaler vi snavsfræsere som ekstra tilbehør.

### 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.

## Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordningerne tjener brugerens beskyttelse og må ikke sættes ud af drift eller ignoreres i deres funktion.

### Sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen åbner, når det tilladte driftsovertryk kommer ned under det tilladte niveau; vandet strømmer tilbage til pumpegesiden.

Af fabrik er sikkerhedsventilen indstillet og plomberet. Indstilling foretages udelukkende fra kundeservice.

### Termoventilen på pumpen.

Termoventilen åbnes hvis den maksimalt tilladte vandtemperatur overskrides og leder der varme vand ud.

Termoventilen beskytter pumpen mod overhedning.

## Ibrugtagning

### Risiko

*Fysisk Risiko! Maskinen, tilførselsledninger, højtrykslange og tilslutninger skal være i udmærket tilstand. Hvis maskinen ikke er i en fejlfri tilstand, må den ikke benyttes.*

### Kontroller oliens påfyldningsstand på højtrykspumpens

→ 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.

→ Tanken skal påfyldes med blyfrit benzin. Brug ingen 2-takt blanding.

→ Kontroller motorens oliestand.

Tag maskinen ikke i brug hvis påfyldningsstanden er under „MIN“.

→ Fyld forsigtigt olie på, såfremt det er nødvendigt.

### Monter håndsprøjtepistolen

- Forbind højtryksslangen og strålerørret med håndsprøjtepistolen.
- Monter mundstykket sådan på strålerørret, at markeringskærven er oppe.
- Træk omløbermøtrik godt fast.
- Monter højtryksslangen på maskinens højtrykstilslutning.

### Vandtilslutning

- Tilslutningsværdier, se venligst tekniske data.
- Læg mærke til vandforsyningsselskabets reglementer. Efter den tyske DIN-norm 1988 må maskinen ikke direkte tilsluttes til drikkevandsforsyningen. En kortvarende tilslutning over en rørfbryder (bestillingsnr. 6.412-578) er tilladt. Højtrykreneren afbrydes fra drikkevandsforsyningen efter arbejdet er afsluttet.
- Tilslut tilløbsslangen på maskinens vandtilslutning og på vandtilløbet (f.eks. vandhanen).
- Åbn for vandtilløbet.

### OBS

Tilførselsslangen leveres ikke med.

### Indsug vand fra beholderen.

#### ⚠ Risiko

Du må aldrig indsuge vand fra en drikkevandsbeholder. Du må aldrig indsuge væsker der indeholder løsningsmidler som lakforynder, benzin, olie eller vand der ikke er filtret. Maskinens tætninger er ikke løsningsmiddelbestandig. Sprøjtetågen er yderst brandfarlig, eksplosiv og giftig.

- Tilslut sugeslangen (mindst 3/4" diameter) med filter (tilbehør) til vandtilslutningen.
- SM-doseringsventilen stilles til "0".

→ Afluft højtrykreneren inden brug.

### Maskinen skal afluftes

- 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.

### Betjening

#### ⚠ Risiko

- Stil maskinen på en fast bund.
- Højtrykreneren 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 tilbagesød på pistolen. Et afvinklet strålerør kan yderligere forårsage et omdrejningsmoment. Hold derfor godt fast i strålerørret og pistolen.
- 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.
- Håndsprøjtepistolens arm må ikke komme i klemme under driften.

## Tænd for maskinen




- Åbn for vandtilløbet.
- Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- Brug Håndsprøjetpestolens arm.

## Vælge strålemåde

Drej dysens hus indtil det ønskede symbol stemmer overens med markeringen:

- Luk håndsprøjetpestolen.
- Drej huset for at indstille den ønskede strålemåde.

## Symbolernes betydning

	Højtryks-rundstråle (0°) til særlig hårdnakkede tilsmudsninger
	Lavtryk-fladstråle (CHEM) til drift med rensmiddel eller rensning med lav tryk
	Højtryks-fladstråle (25°) til store tilsmudsede arealer

## 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 sparsommelig med rensmidlet.
- 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.
- Stil dysen på "CHEM".
- RM-doseringsventilen stilles til den ønskede koncentration.

## Anbefalet rensemetode

- Løsne smuds:  
Rensmiddel sprøjtes sparsommeligt på og indvirker 1...5 minutter, men må ikke tørre.
- Fjern snavs:  
Sprøjt den løsnede snavs af med højtryksstrålen.

## Efter brug med rensmiddel

- SM-doseringsventilen stilles til "0".
- Spol maskinen med åbnet håndsprøjetpestol for mindst et minut.

## Afbrydelse af driften

- Slip pistolgrebets håndtag.

**Bemærk:** Hvis man giver slip for håndsprøjetpestolens arm, kører motoren videre med tomgangsomedrejningstal. Derved cirkulerer vandet inden i pumpen og opvarmes. Hvis vandet har opnået den maksimale tilladte temperatur (60°C), åbner termoventilen og varmt vand strømmer ud.

## Sluk for maskinen

Efter drift med saltholdigt vand (havvand) skal maskinen spoles med ferskvand i mindst 2-3 minutter med åbnet håndsprøjetpestol.

- Stil maskinens afbryder ved motoren til „OFF" og sluk for benzinhanen.
- Luk vandtilførslen.
- Skru vantilløbsslangen fra maskinen.
- Betjen sprøjetpestolen indtil maskinen er fri for tryk.
- Håndsprøjetpestolen skal sikres med sikkeringskærven imod tilfældig åbning.

## 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.

## Vand afledes.

- Vandtilførselsslagen og højtryksslagen skrues fra.
- Maskinen skal køre max. 1 minut indtil pumpen og ledningerne er tom.

## Maskinen skyldes grundigt med frostvæske.

### OBS

Tag hensyn til frostvæskefabrikantens instruktioner.

- Pump almindeligt frostbeskyttelsesmiddel igennem maskinen.

Herved opnår man også en vis beskyttelse imod rust.

## Pleje og vedligeholdelse

De kan aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion med deres forhandler eller aftale en vedligeholdelseskontrakt. Søg rådgivning.

### Motor

Service på motoren skal gennemføres ifølge vejledningen i producentens betjeningsvejledning.

### Højtrykspumpe

#### Før hver brug

- Højtryksslagen skal kontrolleres med hensyn til skader (bristefare). Udskift beskadigede højtryksslanger med det samme.
- Kontroller pumpen med hensyn til tæthed.  
3 vanddråber per minut er tilladt og kan udtræde på maskinens bund. Ved stærkere utæthed kontakt kundeservice.

#### En gang om ugen

- Kontroller oliestanden i oliebeholderen. Kontakt kundeservice omgående ved mælkeagtig olie (vand i olien).
- Rens vandtilslutningens filter.
- Rens filteret på rensmiddelsugeslangen.

## Første gang efter et år eller efter 100 driftstimer, derefter en gang om året eller efter 500 driftstimer.

Udskifte HT-pumpens olie.

- En opsamlingsbeholder til ca. 1 liter olie skal stå til disposition.
- Skru oliefortledningskruen ud.
- Tøm olien i opsamlingsbeholderen.

Olieaffald bør bortskaffes miljørigtigt eller bringes til en modtagelsesfacilitet.

- Udskifte olieaftapningskruens tætning.
- Skru oliefortledningskruen fast.
- Nyt olie påfyldes langsomt til „MAX“ markeringen på oliebeholderen.

### OBS

Luftblærer skal være i stand til at undslippe.

Olietype påfyldningsmængde se tekniske data.

## Fejl

### ⚠ Risiko

I tvivlstilfælde eller ved udtrykkelige henvisninger skal De kontakte en godkendt kundeservice ved fejl, som ikke nævnes i dette kapitel.

### Maskinen kører ikke

Hold øje med motorproducentens betjeningsvejledning!

### Maskinen opbygger ingen tryk

- Motorens omdrejningstal for lavt.
- Kontroller motorens omdrejningstal (se tekniske data).
- Dysen er indstillet til "CHEM".
- Stil dysen til "Højtryk".
- Dysen tilstoppet/udvasket
- Rens/udskift dysen.
- Filteret i vandtilslutningen er tilsmudset
- Rens filteret.
- Luft i systemet
- Renseren skal afluftes.
- Tilførselsmængden af vand er for lav.
- Kontroller tilførselsmængden (se tekniske data).

- Tilførselsledninger til pumpen utæt eller tilstoppet.

→ Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.

### Maskinen lækker, vand drypper ud af bunden

- Pumpen utæt

#### **OBS**

*Tilladeligt er 3 drypper/minut.*

→ Ved stærkere lækage skal maskinen kontrolleres af kunde-service.

### Pumpen banker

- Pumpens tilførselsledning er utæt
- Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.
- Luft i systemet
- Renseren skal afluftes.

### Rensemiddel bliver ikke indsuget

- Dysen er indstillet til "Højtryk".
- Stil dysen på "CHEM".
- 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.

**Hvis fejlen ikke kan fjernes skal maskinen kontrolleres fra kundeservice.**

## Reserve dele

- 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. Garantien træder kun i kraft hvis forhandleren ved købet udfylder, afstempler og underskriver det vedlagte svarkort og du derefter sender svarkortet til salgsselskabet i dit land.

Hvis du vil gøre din garanti gældende, bedes du henvende dig til din forhandler eller nærmeste autoriserede kundeservice med tilbehør og kvittering.



## 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:** Højtryksrensere

**Type:** 1.187-xxx

**Gældende EF-direktiver**

2004/108/EF

2006/95/EF (til 28.12.2009)

2006/42/EF (fra 29.12.2009)

2000/14/EF

**Anvendte harmoniserede standarder**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Anvendte tyske standarder**

CISPR 12

**Anvendte overensstemmelsesvurderingsprocedurer**

Bilag V

**Lydeffektniveau dB(A)**

**HD 830 BS**

Målt: 108

Garanteret: 109

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

Type	HD 830 BS	
<b>Motor</b>		
Benzin-motor Honda		GC 160, 1 cylinder, 4-takt
Nominel ydelse ved 3600 1/min	kW (PS)	3,7 (5)
Drifts-omdrejningstal	1/min	3300±100
Benzintank	l	2
Benzin		Benzin, blyfri
<b>Vandtilslutning</b>		
Forsyningstemperatur, maks.	°C	60
Forsyningsmængde, min.	l/h (l/min)	750 (12,5)
Tilførselstryk, maks.	MPa (bar)	1 (10)
Tilførselsslange	Bestil- lingsnr.	4.440-207
Længde tilførselsslange (min.)	m	7,5
Diameter tilførselsslange (min.)	"	3/4
Sugehøjde ud fra åbn beholder (20 °C)	m	1
<b>Pumpe</b>		
Arbejdstryk	MPa (bar)	14 (140)
Kapacitet	l/h (l/min)	600 (10)
Oliemængde - pumpe	l	0,3
Oliesort - pumpe	Motorolie 15W40	Bestillingsnr. 6.288-050.0
Indsugning rensmiddel	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Sprøjtpestolens tilbagestødkraft max.	N	28
<b>Støjemission</b>		
Lydtryksniveau (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Lyddelsesniveau (EN 60704-1)	dB(A)	99
Garanteret lydtryksniveau (2000/14/EC)	dB(A)	101
<b>Maskinvibrationer</b> Total svingningsværdi (ISO 5349)		
Håndsprøjtpestol	m/s <sup>2</sup>	
Strålerør	m/s <sup>2</sup>	
<b>Mål og vægt</b>		
Længde x bredde x højde	mm	1045 x 582 x 655
Vægt uden tilbehør	kg	29



Før første gangs bruk av apparatet, les denne originale bruksanvisningen, følg den og oppbevar den for senere bruk eller for overlevering til neste eier.

Informér straks forhandleren ved transport-skader.

## Innholdsfortegnelse

Oversikt	67
For sikkerhetens skyld	67
Miljøvern	68
Forskriftsmessig bruk	68
Sikkerhetsinnretninger	68
Igangsetting	68
Betjening	69
Pleie og vedlikehold	71
Funksjonsfeil	71
Reservedeler	72
Garanti	72
CE-försäkran	72
Tekniske data	73

## Oversikt

- 1 Høytrykkspistol
- 2 Strålerør
- 3 Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter
- 4 Oljepåfyllingsbeholder
- 5 Vanntilkobling med sugeinntak
- 6 Høytrykksforsyning
- 7 Høytrykkslange
- 8 Innretning for manuell start
- 9 Drivstofftank
- 10 3-trinnsdyse

## For sikkerhetens skyld

Det er tvingende nødvendig å lese sikkerhetsinstruksene nr. 5.951-949 før maskinen settes i drift!

## 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.

## Sikkerhetsanvisninger

### ⚠ Fare

- Høytrykksvaskeren må ikke settes i gang der det er sølt drivstoff. Flytt apparatet 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 gressbevokste 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 høye 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.

## Miljøvern



Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den til en gjenbruksstasjon.



Gamle apparater inneholder verdifulle materialer som kan gjenbrukes og som bør sendes til gjenbruk.

Batterier, olje og lignende stoffer må ikke komme ut i miljøet. Gamle maskiner skal derfor avhendes i egnede innsamlingsystemer.

Vennligst ikke slipp ut motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin i naturen.. Jordsmonnet må vernes og spillolje må avhendes på miljøvennlig måte.

### Anvisninger om innhold (REACH)

Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under:

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

## Forskriftsmessig bruk

Rengjøring av: Maskiner, kjøretøyer, bygninger, verktøy, fasader, terrasser, hageutstyr, etc.

- Bruk kun høytrykksstråle uten rengjøringsmiddel til rengjøring av fasader, terrasser, hageredskaper etc.
- For hårdnakket smuss anbefales Rotojet-dyse, som er tilleggsutstyr.

### **⚠ 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.

## Sikkerhetsinnretninger

Sikkerhetsinnretninger er beregnet for å beskytte brukeren og må ikke settes ut av drift eller omgås.

### Sikkerhetsventil

Sikkerhetsventilen åpner når det tillatte driftstrykk overskrides; vannet går da tilbake til pumpens sugeside.

Overstrømsventilen er innstilt og plombert fra fabrikk . Justering må kun foretas av kundeservice.

### Termoventil på pumpe

Termoventilen åpnes når maksimal tillatt vanntemperatur overskrides og leder det varme vannet ut i det fri.

Termoventilen beskytter pumpen mot overopphvarming.

## Igangsetting

### **⚠ 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 høytrykks-pumpe

→ Kontroller oljenivået i høytrykks-pumpen 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.

→ Fyll drivstofftanken med blyfri bensin. Det må ikke brukes 2-taksbensin.

→ Kontroller motorens oljenivå.

Maskinen må ikke tas i bruk dersom oljenivået er under "MIN"-merket.

→ Etterfyll olje ved behov.

## Monter høytrykkspistol.

- Koble høytrykksslagen og strålerøret til høytrykkspistolen.
- Monter dysen på strålerøret slik at markeringen peker opp.
- Trekk til mutteren for hånd.
- Montere høytrykksslange på apparatets høytrykkstilkobling.

## Vanntilkobling

- For tilkoblingsverdier, se Tekniske data.
- Følg vannverkets forskrifter. Ta hensyn til vannleverandørens forskrifter; i h.t. DIN 1988 må maskinen ikke kobles direkte til offentlig drikkevannskilde. Kort tilkobling via tilbakeslagsventil (best.nr. 6.412-578) er imidlertid tillatt. Vanntilførselen må kobles fra høytrykksspyleren når arbeidet er avsluttet.
- Koble tilløpsslagen til vanntilkoblingen på apparatet og til vanntilførselen (f.eks. vannkran).
- Åpne vannkranen.

### Bemerk

Tilførselsslange er ikke del av leveringsomfang.

## Suge ut vann fra beholderen

### ⚠ Fare

Sug aldri vann fra en drikkevannsbeholder. 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 ¾") med filter (tilleggsutstyr) på vanntilkoblingen.
- Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
- Luft maskinen før det tas i bruk.

## Luft maskinen

- 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.

## Betjening

### ⚠ 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 hørselsskader. Ved arbeid med maskinen må det absolutt brukes egnet hørselsvern.
- Vannstrålen som kommer gjennom høytrykksdysen forårsaker et tilbakeslag i høytrykkspistolen. Et vinkelformet strålerør øker dreiemomentet. Hold derfor godt fast i høytrykkspistolen og strålerøret.
- 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 håndsprøtepistolen må ikke klemmes fast under bruk.

## Slå apparatet på




- Åpne vannkranen.
- Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
- Trykk inn spaken på håndsprøtepistolen.

## Valg av stråletype

Vri på dysehuset til ønsket symbol står overens med mearkeringen.

- Lukk høytrykkspistolen.
- Drei på huset for å velge ønsket stråletype.

### Symbolenes betydning

	Høytrykk punktstråle (0°) for spesielt hardtsittende skitt
	Lavtrykk flatstråle (CHEM) for bruk av rengjøringsmiddel eller rengjøring med lavt trykk
	Høytrykk flatstråle (25°) for rengjøring av store flater

## 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 dysen på "CHEM".
- Innstill rengjøringsmiddel-doseringsventilen på ønsket konsentrasjon.

### 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.

## Etter bruk av rengjøringsmiddel

- Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
- Spyl rent apparatet med åpent håndsprøytepistol i minst 1 minutt.

## Opphold i arbeidet

- Slipp spaken på håndsprøytepistolen.

**Merk:** Når du slipper høytrykkspistolens avtrekker, fortsetter motoren å gå på tomgangsturtall. Dermed sirkulerer vannet i pumpen og varmes opp. Når vannet har nådd den maksimalt tillatt temperaturen (60°C) åpnes termoventilen og det oppvarmede vannet strømmer ut.

## Slå maskinen av

Etter bruk av saltholdig vann (sjøvann), må maskinen skylles med åpen høytrykkspistol i minst 2–3 minutter, med ledningsvann.

- Sett motorbryteren på "OFF" og steng drivstoffkranen.
- Steng vanntilførselen.
- Skru vanntilførselslangen av apparatet.
- Trykk på sprøytepistolen til apparatet er trykkløst.
- Sikre håndsprøytepistolen med sikringstasten mot utilsiktet innkobling.

## 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.

### Tapp ut vannet

- Skru av vanntilførselslange og høytrykkslange.
- La apparatet gå i maks. 1 minutt til pumpe og slanger er tomme.

## Spyl frostvæske gjennom apparatet.

### Bemerk

Følg bruksanvisning for frostvæsken.

→ Pump vanlig frostvæske gjennom apparatet.

Dermed oppnås en viss korrosjonsbeskyttelse.

## Pleie og vedlikehold

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon eller inngå en servicekontrakt med din forhandler. Spør din forhandler om råd og veiledning.

### Motor

Vedlikeholdsarbeid på motoren skal utføres etter anvisningene i bruksanvisningen fra motorprodusenten.

### Høytrykkspumpe

#### Før hver igangsetting

- Kontroller høytrykkslange for skader (fare for sprekk). Høytrykkslanger med skader må skiftes ut umiddelbart.
- Kontroller pumpen for lekkasjer. 3 drypp i minuttet under pumpen er tillatt. Ved større lekkasjer må pumpen kontrolleres av en servicemontør.

#### Ukentlig

- Kontroller oljenivået i beholderen. Er oljen melkehvit (vann i oljen), ta umiddelbart kontakt med en servicemontør.
- Rengjør sil i vanntilkobling.
- Rengjør filter på rengjøringsmiddelsgeslange.

#### Første gang årlig eller etter 100 driftstimer, deretter årlig eller etter 500 driftstimer

Skift olje på høytrykkpumpe.

- 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.

- Skifte pakning pp oljeavtappingsskruen.
- Skru inn oljeavtappingsskrue.
- Fyll på ny olje lagsomt opp til merket MAX i oljebeholderen.

### Bemerk

Unngå om mulig luftbobler.

For oljetyper og fyllingsmengde, se Tekniske data.

## Funksjonsfeil

### ⚠ Fare

Ved feil som ikke er nevnt i dette kapittel, i tvilstilfeller og ved anvisninger om dette, må det tas kontakt med en servicemontør.

### Apparatet går ikke

Ta hensyn til anvisningene i motorprodusentens bruksanvisning!

### Apparat bygger ikke opp trykk

- Turtall på motoren er for lavt
- Kontroller motorens driftsturtall (se Tekniske data).
- Dysen er innstilt på "CHEM".
- Innstill dysen på "Høytrykk".
- Dyse er tilstoppet/utspylt
- Rengjør evt. skift dyse.
- Sil i vanntilkobling er tilsmusset
- Rengjør sil
- Luft i systemet
- Luft maskinen.
- Vanntilførsel er for liten
- Kontroller vanntilførselsmengden (se Tekniske data).
- Tilførselledning til pumpen er utett eller tilstoppet.
- Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.

### Apparatet lekker, det drypper vann under apparatet.

- Lekkasje fra pumpe

### Bemerk

3 dråper/minutt er tillatt.

- Ved større utetthet skal apparatet kontrolleres av kundeservice.

## Pumpen banker

- Tilførselledninger til pumpen er utett
- ➔ Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.
- Luft i systemet
- ➔ Luft maskinen.

## Maskinen suger ikke rengjøringsmiddel

- Dysen er innstilt på "Høytrykk".
- ➔ Innstill dysen på "CHEM".
- 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.

**Dersom feilen ikke kan rettes opp, må apparatet kontrolleres av kundeservice.**

## 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.

Garantien trer kun i kraft dersom forhandleren sender inn vedlagte svarkort fullstendig utfylt, stemplet og underskrevet og sender til importøren i det enkelte land.

Ved behov for garantireparasjoner, vennligst henvend deg med kjøps- og tilbehørskvitteringen til din forhandler eller den nærmeste autoriserte kundeservice.

## CE-försäkrän

Härmed försäkrar vi att nedanstående be-tecknade maskin i ändamål och konstruktion samt i den av oss levererade versionen motsvarar EU-direktivens tillämpliga grundläggande säkerhets- och hälsokrav. Vid ändringar på maskinen som inte har godkänts av oss blir denna överensstämmelseförklaring ogiltig.

**Produkt:** Högtryckstvätt

**Typ:** 1.187-xxx

**Tillämpliga EU-direktiv**

2004/108/EG

2006/95/EG (till 28.12.2009)

2006/42/EG (från 29.12.2009)

2000/14/EG

**Tillämpade harmoniserade normer**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Tillämpade nationella normer**

CISPR 12

**Tillämpad metod för överensstämmelsevärdering**

Bilaga V

**Ljudeffektsnivå dB(A)**

**HD 830 BS**

Upmätt: 108

Garantterad: 109

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



## Tekniske data

Type		HD 830 BS
<b>Motor</b>		
Bensinmotor Honda		GC 160, 1 sylinder, 4-takt
Nominell effekt ved 3600 o/min	kW (hk)	3,7 (5)
Driftsturtall	1/min	3300±100
Drivstofftank	l	2
Drivstoff		Bensin, blyfri
<b>Vanntilkobling</b>		
Vanntilførsels-temperatur (max)	°C	60
Tilførselsmengde (min)	l/time (l/min)	750 (12,5)
Tilførselstrykk (max)	MPa (bar)	1 (10)
Tilførselsslange	Best.nr.	4.440-207
Tilførselsslange – lengde (min.)	m	7,5
Tilførselsslange – min. diameter	“	3/4
Sugehøyde fra åpen beholder 20 °C	m	1
<b>Pumpe</b>		
Arbeidstrykk	MPa (bar)	14 (140)
Transportmengde	l/time (l/min)	600 (10)
Oljemengde - pumpe	l	0,3
Oljetype - pumpe	Motorolje 15W40	Best.nr. 6.288-050.0
Rengjøringsmiddelopsug	l/time (l/min)	0-45 (0-0,8)
Rekylkraft høytrykkspistol (maks.)	N	28
<b>Støy</b>		
Støynivå (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Støynivå (EN 60704-1)	dB(A)	99
Garantert støynivå (2000/14/EU)	dB(A)	101
<b>Maskinvibrasjon</b> Svingningsverdi iht. ISO 5349		
Høytrykkspistol	m/s <sup>2</sup>	
Strålerør	m/s <sup>2</sup>	
<b>Mål og vekt</b>		
Lengde x bredde x høyde	mm	1045 x 582 x 655
Vekt uten tilbehør	kg	29



Läs originaldriftsanvisningen innan aggregatet används första gången, följ anvisningarna och spara driftsanvisningen för framtida behov, eller för nästa ägare.

Informera inköpsstället omgående vid transportskador.

## Innehållsförteckning

Översikt	74
För din säkerhet	74
Miljöskydd	75
Ändamålsenlig användning	75
Säkerhetsanordningar	75
Idrifttagande	75
Handhavande	76
Skötsel och underhåll	78
Störningar	78
Reservdelar	79
Garanti	79
CE-försäkran	80
Tekniska data	81

## Översikt

- 1 Handspruta
- 2 Spolrör
- 3 Sugslang med filter, för rengöringsmedel
- 4 Påfyllningsbehållare för olja
- 5 Vattananslutning med sil
- 6 Högtrycksanslutning
- 7 Högtrycksslang
- 8 Anordning för manuell start
- 9 Drivmedeltank
- 10 Tre-funktionsmunstycke

## För din säkerhet

Före första ibruktagning måste Säkerhetsanvisningar nr. 5.951-949 läsas!

## Symboler på apparaten



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 dricks-vattennätet utan systemavskiljare. Passande systemavskiljare från Kärcher, eller alternativt annan systemavskiljare enligt EN 12729 typ BA, skall användas.

## 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.

## Miljöskydd



Emballagematerialen kan återvinnas. Kasta inte emballaget i hushållssoporna utan för dem till återvinning.



Skrotade aggregat innehåller återvinningsbara material som bör gå till återvinning. Batterier, olja och liknande ämnen får inte komma ut i miljön. Överlämna skrotade aggregat till ett lämpligt återvinningssystem.

Motorolja, värmeolja, diesel och bensin får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshanterar 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>

## Ändamålsenlig användning

Rengöring av: maskiner, fordon, byggnadsverk, verktyg, fassader, terrasser, trädgårdsredskap etc.

- Använd endast högtrycksstråle utan rengöringsmedel vid rengöring av fassader, terrasser, trädgårdsredskap etc.
- Vid kraftig nedsmutsning rekommenderar vi rotojet som specialtillbehör.

### ⚠ 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.

## Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningar är avsedda att skydda användaren och får inte deaktiveras eller kringås i sin funktion.

### Säkerhetsventil

Säkerhetsventilen öppnar när driftövertrycket överskrids; vattnet rinner tillbaka till sugsidan.

Säkerhetsventilen har ställts in och plomberats hos tillverkaren. Inställning endast av kundservice.

### Termoventil på pumpen

Termoventilen öppnar när tillåten vattentemperatur överskrides och det varma vattnet leds ut.

Termoventilen skyddar pumpen mot överhettning.

## Idrifttagande

### ⚠ 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.

→ 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.

→ Fyll drivmedelstanken med blyfri bensin. Använd inte tvåtaktsblandning.

→ Kontrollera motorns oljenivå.

Starta inte apparaten om oljenivån har sjunkit under "MIN".

→ Fyll på olja om så behövs.

## Montera handspruta.

- Anslut högtrycksslang och spolrör till handsprutan.
- Montera munstycket på spolröret på sådant sätt att markeringen är riktad uppåt.
- Drag fast mantelmutter ordentligt.
- Förbind högtrycksslangen med högtrycksanslutningen på aggregatet.

## Vattenanslutning

- Se Tekniska Data för anslutningsvärden.
- Beakta vattenleverantörens anvisningar och föreskrifter. Maskinen får enligt DIN 1988 inte anslutas direkt till allmänna vattenledningsnätet. En kortvarig anslutning med återströmningstopp är tillåten (beställningsnr. 6.412-578). Efter avslutat arbete ska högtrycksaggregatets anslutning till kranvattenförsörjningen avskiljas.
- Anslut vattenslang till apparatens vattenintag och till vattenförsörjningen (exempelvis vattenkran).
- Öppna vattenförsörjning.

### Observera

Vattenslangen ingår ej i leveransen.

## Sug upp vatten från behållare.

### ⚠ Fara

*Suga aldrig upp vatten ur en behållare med kranvatten. Suga aldrig upp lösningsmedelhaltiga 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".
- Lufta aggregatet före användning.

## Lufta aggregat

- 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.

## Handhavande

### ⚠ 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 rekyl hos sprutan. Ett vinklat spolrör kan dessutom förorsaka rotering. Håll därför fast spolrör och spruta ordentligt.*
- *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 spolras 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.*

## Koppla till aggregatet




- Öppna vattenförsörjning.
- Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
- Tryck på spaken på handsprutan.

## Välj typ av stråle

Vrid på munstyckeshöljet tills önskad symbol överensstämmer med markeringen:

- ➔ Stäng handspruta.
- ➔ Vrid kåpan för att ställa in önskad stråle.

### Symbolernas betydelse

	Rund högtrycksstråle (0°) till mycket envis smuts.
	Flat lågtrycksstråle (CHEM) vid användning med rengöringsmedel, eller rengöring med lågt tryck.
	Flat högtrycksstråle (25°) till smuts som sträcker sig över större yta.

### 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 munstycket på "CHEM".
- ➔ Ställ in doseringsventilen för rengöringsmedel på önskad koncentration.

### 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.

### Efter användning med rengöringsmedel

- ➔ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".
- ➔ Spola ren apparaten med öppen handspruta under minst en minut.

### Avbryta drift

- ➔ Släpp spaken på handsprutan.
- Anvisning:** När spaken på handsprutan släpps arbetar motorn vidare på tomgång. Vattnet cirkulerar då inom pumpen och värms upp. När vattnet har värmst upp till tillåten temperatur (60°C), öppnas termoventilen och uppvärmt vatten strömmar ut.

### Stänga av aggregatet

- Spola, med öppen handspruta, igenom aggregatet med vatten från vattenledningsnätet under 2-3 minuter efter användning med salthaltigt vatten (saltvatten).
- ➔ Ställ apparatreglaget på motorn på "OFF" och drag till drivmedelskranen.
  - ➔ Stäng vattentillförseln.
  - ➔ Skruva bort slangen för vattentillförsel från aggregatet.
  - ➔ Använd handsprutan tills apparaten är trycklös.
  - ➔ Säkra handsprutan med säkerhetsspärr mot oavsiktligt öppnande.

### 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.

## Släppa ut vatten

- Skruva bort vattenslang och högtrycks-slang.
- Låt pumpen arbeta maximalt 1 minut, tills pump och ledningar är tomma.

## Spola igenom aggregatet med frost-skyddsmedel

### Anvisning

Beakta föreskrifter från tillverkaren av frost-skyddsmedlet.

- Pumpa i handeln förekommande frost-skyddsmedel genom aggregatet.

På detta sätt uppnås även ett visst skydd mot rost.

## Skötsel och underhåll

Kom överrens med försäljningsstället om att regelbundna säkerhetskontroller ska genomföras eller välj ett servicekontrakt. Be om råd.

### Motor

Utför underhållsarbete på motorn i enlighet med anvisningarna i i motortillverkarens bruksanvisning.

### Högtryckspump

#### Före all drift

- Kontrollera högtrycksslangen så att den inte är skadad (risk för brott). Byt genast ut skadad högtrycksslang.
- Kontrollera att pumpen är tät.  
3 droppar vatten per minut är tillåtna och de kan droppa på apparatens undersida. Ring kundservice vid kraftigare otäthet.

#### Varje vecka

- Kontrollera oljenivå i oljebehållaren. Kontakta kundservice omgående vid mjölkaktig olja (vatten i oljan).
- Rengör sil i vattenanslutningen.
- Rengör filter i sugslangen för rengöringsmedel.

**Första gången efter ett år eller efter 100 driftstimmar, därefter varje år eller efter 500 driftstimmar.**

Byt olja i HD-pumpen.

- 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.

- Byt ut tätning till oljetappningsskruv.
- 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.**

## Störningar

### ⚠ Fara

Vid störningar som inte behandlas i detta kapitel kontaktas auktoriserad kundservice vid tvivel eller vid uttrycklig hänvisning.

### Apparaten arbetar inte

Beakta anvisningar i motortillverkarens bruksanvisning!

### Aggregatet bygger inte upp tryck

- Motorns drivvarvtal är för lågt.
- Kontrollera motorns drivvarvtal (se Tekniska Data).
- Munstycke är inställt på "CHEM"
- Ställ in munstycke på "Högtryck".
- Munstycke tät/urtvättat
- Rengör/byt ut munstycke.
- Silen i vattenanslutningen är smutsig
- Rengör silen.
- Luft i systemet
- Lufta aggregatet.
- För lite vatten matas in
- Kontrollera vattenflödet till pumpen (se Tekniska Data).
- Matarledning till pumpen är otäta eller igentäppta.
- Kontrollera alla matarledningar till pumpen.

## Aggregatet läcker, vatten sipprar ut under aggregatet.

- Pump otät

### Anvisning

*Tre droppar per minut är tillåtet.*

- ➔ Låt kundservice kontrollera aggregatet vid större otäthet.

## Pumpen knackar

- Matarledning till pumpen är otäta.
- ➔ Kontrollera alla matarledningar till pumpen.
- Luft i systemet
- ➔ Lufta aggregatet.

## Rengöringsmedel sugs inte in.

- Munstycke är inställt på "Högtryck".
- ➔ Ställ in munstycket på "CHEM".
- 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.

**Kan störningen inte åtgärdas måste apparaten kontrolleras av kundservice.**

## Reservdelar

- Endast av tillverkaren godkända tillbehör och reservdelar får användas. Originaltillbehör 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. Garantin träder endast i kraft om din försäljare fyller i bifogat svarskort fullständigt vid köpet, stämplrar och undertecknar det och att du därefter skickar svarskortet till ditt lands distributör.

I frågor som gäller garantin ska du vända dig med tillbehör och kvitto till inköpsstället eller närmaste auktoriserade kundtjänst.

## CE-försäkran

Härmed försäkras vi att nedanstående be-  
tecknade maskin i ändamål och konstruktion  
samt i den av oss levererade versionen mot-  
svarar EU-direktivens tillämpliga grundläggande säkerhets- och hälsokrav. Vid ändringar på maskinen som inte har godkänts av oss blir denna överensstämmelseförklaring ogiltig.

**Produkt:** Högtryckstvätt

**Typ:** 1.187-xxx

**Tillämpliga EU-direktiv**

2004/108/EG

2006/95/EG (till 28.12.2009)

2006/42/EG (från 29.12.2009)

2000/14/EG

**Tillämpade harmoniserade normer**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Tillämpade nationella normer**

CISPR 12

**Tillämpad metod för överensstämmelsevärdering**

Bilaga V

**Ljudeffektsnivå dB(A)**

**HD 830 BS**

Upmätt: 108

Garanterad: 109

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

Typ	HD 830 BS	
<b>Motor</b>		
Bensinmotor Honda		GC 160, 1 cylinder, 4 takt
Märkeffekt vid 3600 1/min	KW (PS)	3,7 (5)
Varvtal vid drift	1/min	3300±100
Drivmedeltank	l	2
Drivmedel		Bensin, blyfri
<b>Vattenanslutning</b>		
Inmatningstemperatur (max.)	°C	60
Inmatningsmängd (min.)	l/t (l/min)	750 (12,5)
Inmatningsstryck (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Inmatningsslang	best.nr.	4.440-207
Längd inmatningsslang (min.)	m	7,5
Diameter inmatningsslang(min.)	"	3/4
Sughöjd ur öppen behållare (20 °C)	m	1
<b>Pump</b>		
Arbetstryck	MPa (bar)	14 (140)
Matningsmängd	l/t (l/min)	600 (10)
Oljemängd - pump	l	0,3
Oljesort - pump	Motorolja 15W40	Best.nr. 6.288-050.0
Insugning av rengöringsmedel	l/t (l/min)	0-45 (0-0,8)
Handsprutans rekylkraft (max.)	N	28
<b>Bulleremission</b>		
Ljudtrycksnivå (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Nivå bullereffekt (EN 60704-1)	dB(A)	99
Garanterad ljudtrycksnivå (2000/14/EC)	dB(A)	101
<b>Maskinvibrationer</b> Svängningstotalvärde (ISO 5349)		
Handspruta	m/s <sup>2</sup>	
Spolrör	m/s <sup>2</sup>	
<b>Mått och vikt</b>		
Längd x Bredd x Höjd	mm	1045 x 582 x 655
Vikt utan tillbehör	kg	29



Lue tämä alkuperäiskäyttöohje ennen laitteesi käyttämistä, säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä tai mahdollista myöhempää omistajaa varten. Jos havaitset kuljetusvaurioita, ota välittömästi yhteys jälleenmyyjään.

## Sisällysluettelo

Yleiskatsaus	82
Turvallisuutesi vuoksi	82
Ympäristönsuojelu	83
Tarkoituksenmukainen käyttö	83
Turvalaitteet	83
Käyttöönotto	83
Käyttö	84
Hoito ja huolto	86
Häiriöt	86
Varaosat	87
Takuu	87
CE-todistus	87
Tekniset tiedot	88

## Yleiskatsaus

- 1 Käsiruiskupistooli
- 2 Suihkuputki
- 3 Puhdistusaineen imuletku ja suodatin
- 4 Öljyntäyttöstasia
- 5 Vesiliitäntä ja sihti
- 6 Korkeapaineliitäntä
- 7 Korkeapaineletku
- 8 Käsikäynnistin
- 9 Polttoainesäiliö
- 10 Kolminkertainen suutin

## Turvallisuutesi vuoksi

Turvaohje nro 5.951-949 on ehdottomasti luettava ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa!

### 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 soveltuva järjestelmäerotinta tai vaihtoehtoisesti normin EN 12729 tyyppi BA mukaista järjestelmäerotinta.

## 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 ilmansuodatinta tai imuistukan suojaa muutoin kuin säätötoitit tehdessäsä.
- 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.

## Ympäristönsuojelu



Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Älä käsittele pakkauksia kotilousjätteenä, vaan toimita ne jätteiden kierrätykseen.



Käytetyt laitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja, jotka tulisi toimittaa kierrätykseen. Paris-toja, öljyjä ja samankaltaisia aineita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita kuluneet laitteet asianmukaisesti keräyspisteisiin.

Huolehdi, ettei moottoriöljyä, polttoöljyä, dieseliä tai bensiiniä pääse valumaan luontoon. Suojaa pohja ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.

### Huomautuksia ainesosista (REACH)

Ajantasaisia tietoja ainesosista löytyy osoitteesta:

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

## Tarkoituksenmukainen käyttö

Puhdistaminen: Koneet, ajoneuvot, rakennukset, työkalut, julkisivut, terassit, puutarhavälineet jne..

- Käytä julkisivujen, terassien ja puutarhavälineiden jne. puhdistamiseen korkeapainesuihkua ilman puhdistusainetta.
- Pinttyneen lian puhdistamiseen suosittelemme erikoisvarusteena saatavaa lianjyrsintä.

### ⚠ Vaara

*Loukkaantumiswaara! 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.

## Turvallitteet

Turvallitteet on tarkoitettu käyttäjän suojaamiseksi loukkaantumiselta, eikä niitä saa poistaa käytöstä, eikä niiden toimintoa saa ohittaa.

### Turvaventtiili

Varoventtiili avautuu sallitun käyttöympäristön ylittyessä; vesi virtaa takaisin pumpun imupuolelle.

Turvaventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu liijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu voi suorittaa säädön.

### Pumpun lämpöventtiili

Lämpöventtiili avautuu maksimin sallitun vedenlämpötilan ylittyessä ja johtaa kuuman veden ulos.

Lämpöventtiili suojaa pumppua ylikuumenemiselta.

## Käyttöönotto

### ⚠ Vaara

*Loukkaantumiswaara! Laitteen, syöttöputkien, korkeapaineletkun ja liitosten on oltava moitteettomassa kunnossa. Jos kunto ei ole moitteeton, laitteen ja varusteiden käyttö ei ole sallittua.*

### Tarkista korkeapainepumpun öljymäärä

→ 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.

→ Täytä polttoainesäiliö liijyttömällä bensiinillä.

Älä käytä 2-tahtiseosbensiniä.

→ Tarkista moottorin öljymäärä.

Laitetta ei saa käyttää, jos öljyn pinta on laskenut alle "MIN" -merkin.

→ Lisää tarvittaessa öljyä.

### Käsiruiskun asentaminen

→ Yhdistä korkeapaineletku ja ruiskuputki käsiruiskupistooliin.

→ Asenna suutin ruiskuputkeen siten, että sen merkkilovi on ylöspäin.

→ Kiristä lukkomutteri tiukalle käsin.

→ Aseta korkeapaineletku laitteen korkeapaineliitäntään.

### Vesiliitäntä

– Katso liitäntäarvot teknisistä tiedoista.  
– Noudata vesilaitoksen ohjeita. DIN 1988 -normin mukaan laitetta ei saa liittää suoraan yleiseen juomavesijärjestelmään. Lyhytaikainen liitäntä putkenkatkoimen kautta (tilausnumero. 6.412-578) on sallittua. Korkeapainepesuri on käytön jälkeen irrotettava juomavesijärjestelmästä.

→ Liitä tuloletku laitteen vesiliitäntään ja vedenkierron liitäntään (esim. vesihanaan).

→ Avaa vedenkierto.

### Ohje

Tuloletku ei sisälly tuotteen toimitukseen.

### Veden imeminen säiliöstä

#### **⚠ Vaara**

Älä koskaan ime vettä minkäänlaisesta juomavesisäiliöstä. Älä koskaan ime liuotinpi-toisia nesteitä kuten ohentimia, bensiniä, öljyä tai suodattamatonta vettä. Laitteen tiivisteet vaurioituvat, koska ne eivät kestä liuottimia. Liottimien ruiskutussumu on erittäin herkästi sytyttävää, helposti räjähtävää ja myrkyllistä.

→ Liitä suodattimella (lisävaruste) varustettu imuletku (halkaisija vähintään 3/4") vesiliitäntään.

→ Käännä puhdistusaineen annosteluventtiilin asentoon "0".

→ Poista ilma laitteesta ennen käyttöä.

### Laitteen ilmaaminen

→ Avaa vedenkierto.

→ Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.

→ Kierrä suutin auki laitteen ilmaamista varten ja anna laitteen käydä niin kauan, kunnes ulostuleva vesi ei enää kupli.

→ Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin kiinni.

### Käyttö

#### **⚠ Vaara**

– Aseta laite kiinteälle alustalle.

– Korkeapainepesuria ei saa antaa lasten käytettäväksi. (Kokemattoman käytön aiheuttama onnettomuusvaara).

– Korkeapainesuihku aiheuttaa laitteen käytön aikana korkean melutason. Kuvonvammojen vaara. Laitetta käytettäessä on ehdottomasti käytettävä asianmukaisia kuulonsuojaimia.

– Korkeapainesuuttimesta ruiskuava vesisuihku aiheuttaa pistoolin takaiskun.

Kiertynyt ruiskuputki saattaa aiheuttaa liisämomentin. Pidä sen vuoksi ruiskuputki ja pistooli tukevassa otteessa käsissäsi.

– 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 suojautuaksesi ruiskuavalta vedeltä.

– Tarkasta, että kaikki liitosletkut ovat hyvin kiinnitettyinä.

– Käsiruiskupistoolia ei saa lukita käytön aikana.

### Laitteen käynnistys

→ Avaa vedenkierto.

→ Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.

→ Paina käsiruiskupistoolin vipua.




## Suihkutyypin valinta

Käännä suuttimen runkoa, kunnes haluamaasi symboli on merkinnän kohdalla:

→ Sulje käsiruiskupistooli.

→ Kierrä koteloa halutun suihkulajin asettamiseksi.

## Symbolien tarkoitus

	Pyöreä korkeapainesuihku (0°) erittäin pinttyneen lian puhdistamiseen
	Pienpainelaakasuihku (CHEM) on tarkoitettu puhdistusainekäyttöön tai puhdistukseen pienellä paineella
	Laakakorkeapainesuihku (25°) lian puhdistamiseen laajoilta pinoilta

## Käyttö puhdistusaineella

### ⚠ Varoitus

*Sopimattomat puhdistusaineet saattavat vahingoittaa laitetta tai puhdistettavaa kohdetta.*

- Säädä 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.
- Aseta suutin kohtaan "CHEM".
- Käännä puhdistusaineen annosteluventtiili haluamaasi väkevyysasentoon.

### Suosittelavat puhdistusmenetelmät

- Lian irrottaminen:

Suihkuta puhdistusainetta säästeliäästi ja anna vaikuttaa 1 - 5 min., mutta älä anna sen kuivua.

- Lian poistaminen:

Huuho irrotettu lika pois korkeapainesuihkulla.

### Toimenpiteet puhdistusaineella puhdistamisen jälkeen

- Käännä puhdistusaineen annosteluventtiiliin asentoon "0".
- Huuho laitetta avaamalla käsiruiskupistooli vähintään 1 minuutin ajaksi.

## Käytön keskeytys

→ Päästä käsiruiskupistoolin vipu irti.

**Huomautus:** Kun käsiruiskupistoolin vipu päästetään irti, moottori jatkaa käyntiään tyhjäkäyntikiertoaluvulla. Tällöin vesi kiertää pumpun sisällä ja lämpenee. Kun vesi saavuttaa maksimin sallitun lämpötilan (60°C), lämpöventtiili avautuu ja lämmennyt vesi virtaa ulos.

## Laitteen kytkeminen pois päältä

Huuho laitetta vesijohtovedellä avaamalla käsiruiskupistooli vähintään 2-3 minuutin ajaksi, jos olet käyttänyt laitetta suolavedellä (merivedellä).

- Aseta laitteen moottorin valintakytkin asentoon "OFF" ja sulje polttoainehana.
- Sulje veden syöttöputki.
- Irrota veden tuloletku laitteesta.
- Käytä käsiruiskua niin kauan, kunnes laitteessa ei enää ole painetta.
- Kiinnitä käsiruiskupistoolin vipu varmuuspidätyspinteellä, jolloin laite ei kytkeydy käyttöön tahattomasti.

## 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.

## Veden poistaminen

- Ruuvaa vedentuloletku ja korkeapaineletku irti.
- Anna laitteen käydä enintään 1 min, kunnes pumppu ja johdot ovat tyhjt.

## Laitteen huuhtominen jäätyminenestoaineella

### Ohje

Noudata jäätyminenestoaineen valmistajan ilmoittamia käyttöohjeita.

- Pumppaa laitteen läpi tavallista jäänestoainetta.

Näin saavutetaan samalla tietty korroosiosuoja.

## Hoito ja huolto

Voit solmia säännöllisen turvatarkastussopimuksen tai huoltosopimuksen myyjäliikkeesi kanssa. Kysy meiltä neuvoa.

### Moottori

Suorita moottorin huoltotyöt moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.

### Korkeapainepumppu

#### Jokaisen käyttökerran jälkeen

- Tarkasta, onko korkeapaineletkussa vaurioita (murtumisvaara). Vaihda vaurioitunut korkeapaineletku välittömästi.
- Tarkasta pumpun tiiviys.  
3 laitteen alapuolelle tippuvaa vesipisaraa minuutissa on sallittua. Jos vettä vuotaa enemmän, ota yhteys asiakaspalveluun.

#### Viikoittain

- Tarkasta öljysäiliön öljymäärä.  
Jos öljy on maitomaista (vettä öljyssä), ota yhteys asiakaspalveluun
- Puhdista vesiliitännän sihti.
- Puhdista puhdistusaineen imuletkun suodatin.

#### Ensimmäinen kerta yhden vuoden tai 100 käyttötunnin jälkeen, sitten vuosittain tai 500 käyttötunnin jälkeen.

Vaihda korkeapainepumpun öljy.

- Varaa öljynvaihtoa varten valmiiksi noin 1 litran vetoinen säiliö.
- Ruuvaa öljynlaskutulppa ulos.

- Laske öljy kokoamissäiliöön.

Hävitä jäteöljy ympäristöystävällisellä tavalla tai vie se valtuutettuun keräyspisteeseen.

- Uusi öljynpoistotulpan tiiviste.
- Ruuvaa öljynlaskutulppa kiinni.
- Lisää uutta öljyä öljysäiliön MAX-merkin-tään saakka hitaasti.

### Ohje

Poista ilmakuplat.

Katso sopiva öljylaatu teknisistä tiedoista.

## Häiriöt

### ⚠ Vaara

Ota yhteys valtuutettuun asiakaspalveluun häiriötapaauksissa, joita ei ole lueteltu tässä luvussa, jos olet epävarma tai, jos tässä ohjeessa niin neuvotaan.

### Laite ei toimi

Noudat moottorin valmistajan käyttöohjeita!

### Laite ei muodosta painetta

- Moottorin käyttökierros-luku on liian alhainen
- Tarkista moottorin käyttökierros-luku (katso Tekniset tiedot).
- Suutin on asennossa "CHEM"
- Aseta suutin kohtaan "Korkeapaine".
- Suutin tukossa/kulunut
- Puhdista/vaihda suutin
- Vesiliitännän sihti on likaantunut
- Puhdista sihti.
- Ilmaa järjestelmässä
- Ilmaa laite.
- Veden tulomäärä liian pieni.
- Tarkista vedentulomäärä (katso Tekniset tiedot).
- Pumpun tulojohdot vuotavat tai ovat tukentuneet
- Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.

### Laite vuotaa ja tiputtaa vettä alleen

- Pumppu ei ole tiivis

## Ohje

Sallittu määrä 3 pisaraa/min.

- ➔ Jos laite on hyvin epätiivis, tarkastuta se asiakaspalvelussa.

### Pumppu nakuttaa

- Pumpun tulojohdot vuotavat
- ➔ Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.
- Ilmaa järjestelmässä
- ➔ Ilmaa laite.

### Laite ei ime puhdistusainetta

- Suutin on asennossa "Korkeapaine"
- ➔ Aseta suutin kohtaan "CHEM".
- Puhdistusaineen imuletku ja suodatin vuotaa tai on tukossa
- ➔ Tarkasta/puhdista puhdistusaineen imuletku ja suodatin
- Puhdistusaineen imuletkun liitännän takaiskuventtiili juuttunut
- ➔ Puhdista/vaihda puhdistusaineen imuletkun liitännän takaiskuventtiili.
- Puhdistusaineen annosteluventtiili on kiinni tai vuotaa tai on tukossa
- ➔ Avaa puhdistusaineen annosteluventtiili tai tarkasta/puhdista.

**Jos häiriötä ei voida poistaa, laite täytyy tarkastuttaa asiakaspalvelussa.**

### 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 takuehdot. Korjaamme mahdolliset laiteviat ilmaiseksi takuuajan aikana, mikäli syynä häiriöön on materiaali- tai valmistusvirhe.

Takuu astuu voimaan vasta sitten, kun kauppiasi täyttää mukaan liitetyn vastauskortin kokonaan, leimaa ja allekirjoittaa sen ja kun lähetät vastauskortin Kärcher-mahantuoajalle.

Korvausta hakiessasi käänny laitteen ja ostokuitin kanssa kauppiasi tai lähimmän valtuutetun asiakaspalvelupisteen puoleen.

### CE-todistus

Vakuutamme, että alla mainitut tuotteet vastaavat suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä valmistustavaltaan EU-direktiivien asiantomaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos tuotteeseen/tuotteisiin tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

**Tuote:** suurpaine pesuri

**Tyyppi:** 1.187-xxx

**Yksiselitteiset EU-direktiivit**

2004/108/EY

2006/95/EY (28.12.2009 asti)

2006/42/EY (29.12.2009 lähtien)

2000/14/EY

**Sovelletut harmonisoidut standardit**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Sovelletut kansalliset standardit**

CISPR 12

**Sovellettu yhdenmukaisuuden analysointimenetelmä**

Liite V

**Äänen tehotaso dB(A)**

**HD 830 BS**

Mitattu: 108

Taattu: 109

Allekirjoittaneet 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

Tyyppi		HD 830 BS
<b>Moottori</b>		
Bensini-moottori Honda		GC 160, 1-sylinterinen, nelitahti
Nimellisteho kierrosluvulla 3600 1/min	kW (hv)	3,7 (5)
Käyttökierrosluku	1/min	3300±100
Polttoainesäiliö	l	2
Polttoaine		Lyijytön, bensiini
<b>Vesiliitäntä</b>		
Tulolämpötila (maks.)	°C	60
Tulomäärä (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Tulopaine (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Tuloletku	(Tilausno:	4.440-207
Tuloletkun pituus (minimi)	m	7,5
Tuloletku, halkaisija (minimi)	"	3/4
Imukorkeus otettaessa vettä avosäiliöstä (veden lämpötila 20°C )	m	1
<b>Pumppu</b>		
Käyttöpaine	MPa (bar)	14 (140)
Syöttömäärä	l/h (l/min)	600 (10)
Öljymäärä - pumppu	l	0,3
Öljytyyppi - pumppu	Moottoriöljy 15W40	Tilausnumero 6.288-050.0
Puhdistusaineen imeminen	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Maks. käsiruiskupistoolin takaiskuvoima	N	28
<b>Melupäästö</b>		
Äänen painetaso (standardi EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Äänen tehotaso (EN 60704-1)	dB(A)	99
Taattu äänen tehotaso (2000/14/EC)	dB(A)	101
<b>Laitteen värinä</b> Tärinän kokonaisarvo (ISO 5349)		
Käsiruiskupistooli	m/s <sup>2</sup>	
Suihkuputki	m/s <sup>2</sup>	
<b>Mitat ja painot</b>		
Pituus x leveys x korkeus	mm	1045 x 582 x 655
Paino ilman varusteita	kg	29



  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 της συσκευής διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας και ενεργήστε βάσει αυτών. Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο κάτοχο της συσκευής.

Σε περίπτωση βλαβών κατά τη μεταφορά ειδοποιήστε αμέσως τον αντιπρόσωπό σας.

## Πίνακας περιεχομένων

Επισκόπηση	89
Σχετικά με την ασφάλειά σας	89
Προστασία περιβάλλοντος	90
Αρμόζουσα χρήση	90
Μηχανισμοί ασφάλειας	90
Ενεργοποίηση	91
Χειρισμός	92
Φροντίδα και συντήρηση	94
Βλάβες	94
Ανταλλακτικά	95
Εγγύηση	96
Δήλωση πιστότητας CE	96
Τεχνικά χαρακτηριστικά	97

## Επισκόπηση

- 1 Πιστολέτο χειρός
- 2 σωλήνας εκτόξευσης
- 3 Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο
- 4 Δοχείο πλήρωσης λαδιού
- 5 Σύνδεση νερού με φίλτρο
- 6 Σύνδεση υψηλής πίεσης
- 7 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης
- 8 Μηχανισμός χειροκίνητης εκκίνησης
- 9 Δεξαμενή καυσίμων
- 10 Τριπλό ακροστόμιο (μπεκ)

## Σχετικά με την ασφάλειά σας

Πριν από την πρώτη χρήση διαβάστε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας αρ. 5.951-949!

### Σύμβολα στην συσκευή



Ο ψεκασμός με υψηλή πίεση μπορεί να αποδειχτεί επικίνδυνος σε περίπτωση μη προσηκούσας 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 Kärcher ή εναλλακτικά ένας διαχωριστής συστήματος κατά το EN 12729 τύπος BA.

### 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.

## Προστασία περιβάλλοντος



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τις συσκευασίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά σε ειδικό σύστημα επαναχρησιμοποίησης.



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.

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>

## Αρμόζουσα χρήση

Καθαρισμός: μηχανών, οχημάτων, κτιρίων, εργαλείων, προσώπων, βεραντών, εργαλείων κηπουρικής κ.τ.λ.

- Για τον καθαρισμό προσώπων, ταρασιών, συσκευών κήπου κτλ. χρησιμοποιείτε μόνον τη δέσμη υψηλής πίεσης χωρίς απορρυπαντικό.
- Για την αφαίρεση δύσκολων ρύπων, συνιστούμε ως πρόσθετο εξάρτημα τη φρέζα ρύπων.

### ⚠ 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.

## Μηχανισμοί ασφαλείας

Τα συστήματα ασφαλείας χρησιμεύουν για την προστασία του χρήστη και δεν επιτρέπεται να τεθούν εκτός λειτουργίας ή να αγνοηθεί η λειτουργία τους.

### Βαλβίδα ασφαλείας

Η βαλβίδα ασφαλείας ανοίγει όταν παρατηρείται υπέρβαση της επιτρεπόμενης υπερπίεσης λειτουργίας και το νερό επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.

Η βαλβίδα ασφαλείας ρυθμίζεται και μολυβδοσφραγίζεται στο εργοστάσιο. Η ρύθμισή της γίνεται αποκλειστικά από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

## Θερμική βαλβίδα στην αντλία

Η θερμική βαλβίδα ανοίγει μόλις σημειωθεί υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης θερμοκρασίας νερού και διοχετεύει το καυτό νερό προς τα έξω.

Η θερμική βαλβίδα προστατεύει την αντλία από την υπερθέρμανση.

## Ενεργοποίηση

### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος τραυματισμού! Η συσκευή, οι αγωγοί προσαγωγής, το λάστιχο υψηλής πίεσης και οι συνδέσεις πρέπει να είναι σε άπογη κατάσταση. Σε περίπτωση που δεν βρίσκονται σε άπογη κατάσταση, η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί.*

## Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης

→ 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.

→ Γεμίστε το ρεζερβουάρ με αμόλυβδη βενζίνη.  
Μη χρησιμοποιείτε μίγμα καυσίμων για 2χρονους κινητήρες.

→ 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.

## Συνδέστε το πιστολέτο χειρός.

→ Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης και τον σωλήνα εκτόξευσης με το πιστολέτο.

→ Συναρμολογήστε το ακροστόμιο στον σωλήνα εκτόξευσης, έτσι ώστε η εγκοπή της ένδειξης να βρίσκεται επάνω.

→ Σφίξτε το ρικνωτό παξιμάδι καλά με το χέρι.

→ Συνδέστε το λάστιχο υψηλής πίεσης στη σύνδεση υψηλής πίεσης της συσκευής.

## Σύνδεση νερού

– Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης, βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά.

– Τηρείτε τους κανονισμούς της εταιρίας ύδρευσης. Σύμφωνα με το πρότυπο DIN 1988, η συσκευή δεν επιτρέπεται να συνδεθεί άμεσα στη δημόσια παροχή πόσιμου νερού. Επιτρέπεται μόνο η βραχυχρόνια σύνδεση μέσω σωλήνα με βαλβίδα ασφαλείας (κωδ. παραγγελίας 6.412-578). Μετά το πέρας της εργασίας αποσυνδέστε τη συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης από την παροχή πόσιμου νερού.

→ Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα προσαγωγής στη σύνδεση νερού του μηχανήματος και στην προσαγωγή νερού (π.χ. στην κάνουλα της βρύσης).

→ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.

### Υπόδειξη

*Ο εύκαμπτος σωλήνας τροφοδοσίας δεν συμπεριλαμβάνεται στο υλικό που παραδίδεται μαζί με τη συσκευή.*

## Αναρροφήστε νερό από το δοχείο

### ⚠ Κίνδυνος

*Μην αναρροφάτε ποτέ νερό από δοχείο πόσιμου νερού. Μην αναρροφάτε ποτέ υγρά που περιέχουν διαλύτες όπως αραιωτικά χρωμάτων, βενζίνη, λάδια ή αφιλτράριστο νερό. Οι στεγανοποιητικές φλάντζες της συσκευής δεν είναι ανθεκτικές στους διαλύτες. Το ψεκαζόμενο εκνέφωμα διαλυτή 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".
- Εξαέρωση της συσκευής πριν από τη λειτουργία.

### Εξαέρωση της συσκευής

- 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 μηχάνημα να λειτουργήσει, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φουσαλίδες.
- Θέστε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ).

### Χειρισμός

#### ⚠ Κίνδυνος

- Στήστε το μηχάνημα 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 ωτοασπίδες.
- 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.
- Ελαστικά/βαλβίδες οχημάτων επιτρέπεται να καθαρίζονται με το μηχάνημα 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 αμιάντο και αυτών που είναι βλαβερά για την υγεία.
- Για την προστασία του χρήστη από πιστολίσματα, 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.

### Ενεργοποίηση της μηχανής




- Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
- Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
- Χρησιμοποιήστε τη σκανδάλη του πιστολέτου.

### Επιλογή τύπου δέσμης

Περιστρέψτε το περίβλημα του ακροστομίου έτσι, ώστε να συμπίπτει το επιθυμητό σύμβολο με το σημάδι:

- Κλείστε το πιστολέτο χειρός.
- Μετατοπίστε το περίβλημα για να ρυθμίσετε τον επιθυμητό τύπο δέσμης.

### Σημασία των συμβόλων

	Στρογγυλή δέσμη υψηλής πίεσης (0°) για ιδιαίτερα δύσκολους ρύπους
	Επίπεδη δέσμη χαμηλής πίεσης (CHEM) για τη λειτουργία με απορρυπαντικό ή για τον καθαρισμό με ελάχιστη πίεση
	Επίπεδη δέσμη υψηλής πίεσης (25°) για ρύπους σε μεγάλες επιφάνειες

## 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 δοσολογίας 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 κατάλογό μας ή αντίστοιχα τα ενημερωτικά φυλλάδια περί απορρυπαντικών.
- ➔ Κρεμάστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού σε δοχείο με απορρυπαντικό.
- ➔ Ρυθμίστε το ακροστόμιο (μπεκ) στη θέση "CHEM".
- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στην επιθυμητή συγκέντρωση.

### Προτεινόμενη μέθοδος καθαρισμού

- Διάλυση ρύπων:  
Ψεκάστε μικρή ποσότητα απορρυπαντικού και αφήστε το να δράσει για 1...5 λεπτά χωρίς να στεγνώσει.
- Αφαίρεση ρύπων:  
Ξεπλύνετε τους διαλυμένους ρύπους, ψεκάζοντας με ριπή υψηλής πίεσης.

### 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.

## Διακοπή λειτουργίας

➔ Ελευθερώστε τον μοχλό του πιστολέτου.  
**Υπόδειξη:** Όταν απελευθερώνεται η σκανδάλη του πιστολέτου, εξακολουθεί να λειτουργεί ο κινητήρας στο ρελαντί. Έτσι κυκλοφορεί το νερό μέσα στην αντλία και θερμαίνεται. Όταν το νερό επιτύχει τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία (60°C), η θερμική βαλβίδα ανοίγει και το ζεσταμένο νερό εκρέει.

### 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.

- ➔ Ρυθμίστε τον διακόπτη του κινητήρα στο "OFF" και κλείστε τον κρουνό καυσίμων.
- ➔ Κλείστε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα παροχής νερού στο μηχάνημα.
- ➔ 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.

### 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.

#### Αδειάστε το νερό

- ➔ Ξεβιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα τροφοδοσίας νερού και τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.
- ➔ 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.*

→ Εισάγετε ένα προϊόν αντιπηκτικής προστασίας στη συσκευή.

Έτσι επιτυγχάνεται επίσης και κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

## **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.

### **Κινητήρας**

Εκτέλεση εργασιών συντήρησης στον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.

### **Αντλία υψηλής πίεσης**

#### **Πριν από κάθε λειτουργία**

→ Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης για ενδεχόμενες βλάβες (κίνδυνος έκρηξης). Αντικαταστήστε αμέσως τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης που παρουσιάζει βλάβες.

→ Ελέγξτε τη στεγανότητα της αντλίας. 3 σταγόνες ανά λεπτό είναι επιτρεπτές και μπορεί να στάζουν από την κάτω πλευρά του μηχανήματος. Σε περίπτωση μεγαλύτερης διαρροής απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

#### **Εβδομαδιαίως**

→ Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού στο δοχείο λαδιού.

Αν το λάδι έχει γαλακτώδη υφή (νερό στο λάδι), καλέστε αμέσως την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

→ Καθαρισμός του φίλτρου παροχής νερού.

→ Καθαρίστε το φίλτρο στον εύκαμπτο σωλήνα απορρυπαντικού.

**Στην αρχή ετησίως ή μετά από 100 ώρες λειτουργίας, κατόπιν ετησίως ή μετά από 500 ώρες λειτουργίας**

Αντικαταστήστε το λάδι στην αντλία ΥΠ.

→ 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.

→ Να αντικατασταθεί ο μονωτικός σύνδεσμος του κοχλία εκροής λαδιού.

→ 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.**

## **Βλάβες**

### **⚠ Κίνδυνος**

*Σε περίπτωση βλαβών που δεν αναφέρονται σ' αυτό το κεφάλαιο, σε περίπτωση αμφιβολιών και όταν η υπόδειξη είναι ρητή, απευθυνθείτε σε αναγνωρισμένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.*

### **Η συσκευή δεν λειτουργεί**

Τηρείτε τις υποδείξεις στις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα!

### **Η συσκευή δεν παράγει καμία πίεση**

– Ο αριθμός στροφών λειτουργίας του κινητήρα είναι πολύ χαμηλός

→ Ελέγξτε τον αριθμό στροφών του κινητήρα (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).

- Το ακροστόμιο είναι ρυθμισμένο στη θέση "CHEM"
- ➔ Ρυθμίστε το ακροστόμιο (μπεκ) σε "Υψηλή Πίεση".
- Ακροφύσιο μπλοκαρισμένο/φθαρμένο
- ➔ Καθαρίστε/αντικαταστήστε το ακροστόμιο (μπεκ).
- Φίλτρο στη σύνδεση νερού λερωμένο
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο.
- Αέρας στο σύστημα
- ➔ Εξαέρωση του μηχανήματος.
- 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.

### **Συσκευή με διαρροή, νερό στάζει κάτω από τη συσκευή**

- Αντλία μη στεγανή

#### **Υπόδειξη**

*Επιτρέπονται 3 σταγόνες/λεπτό.*

- ➔ Εάν η συσκευή παρουσιάζει σημαντική διαρροή πρέπει να ελεγχθεί από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

### **H αντλία χτυπά**

- Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία για διαρροές.
- ➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής για διαρροές.
- Αέρας στο σύστημα
- ➔ Εξαέρωση του μηχανήματος.

### **Το απορρυπαντικό δεν αναρροφάται**

- Το ακροστόμιο είναι ρυθμισμένο στη θέση "Υψηλής Πίεσης"
- ➔ Ρυθμίστε το ακροστόμιο (μπεκ) στη θέση "CHEM".
- 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.

**Αν δεν διορθωθεί η βλάβη, πρέπει να γίνει έλεγχος της συσκευής από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.**

### **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 άφορης 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 αντιπροσωπία της εταιρίας μας. Τυχόν βλάβες της συσκευής σας αποκαθίστανται δωρεάν από την εταιρία μας εντός της προθεσμίας της παρεχόμενης εγγύησης, εφόσον οφείλονται σε αστοχία υλικού ή κατασκευαστικό σφάλμα.

Η εγγύηση τίθεται σε ισχύ μόνον όταν ο προμηθευτής από τον οποίο προμηθευτήκατε τη συσκευή έχει συμπληρώσει πλήρως, σφραγίσει και υπογράψει το συνημμένο απαντητικό δελτίο και κατόπιν αυτού εσείς το έχετε αποστείλει στην αντιπροσωπία της χώρας σας. Σε περίπτωση παροχής εγγύησης απευθύνεστε με το παραστατικό αγοράς στον προμηθευτή από τον οποίο αγοράσατε το μηχάνημα ή στην πλησιέστερη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας μας.

## Δήλωση πιστότητας CE

Δια της παρούσης δηλώνουμε ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, με βάση τη σχεδίαση και την κατασκευή του, υπό τη μορφή που διατίθεται στην αγορά, πληροί στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής των οδηγιών της ΕΚ. Η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει σε περίπτωση τροποποιήσεων του μηχανήματος χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μας.

**Προϊόν:** Σύστημα καθαρισμού υψηλής πίεσης

**Τύπος:** 1.187-xxx

**Σχετικές οδηγίες των Ε.Κ.**

2004/108/ΕΚ

2006/95/ΕΚ (έως 28.12.2009)

2006/42/ΕΚ (από 29.12.2009)

2000/14/ΕΚ

**Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Εφαρμοσθέντα εθνικά πρότυπα**  
CISPR 12

**Εφαρμοσθείσα διαδικασία συμμόρφωσης**

Παράρτημα V

**στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A)**

**HD 830 BS**

Μετρημένη: 108

Εγγυημένη: 109

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







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. Nakliye hasarlarını hemen yetkili satıcıya bildirin.

## İçindekiler

Genel bakış	98
Güvenliğiniz İçin	98
Çevre koruma	99
Kurallara uygun kullanım	99
Güvenlik tertibatları	99
İşletime alma	99
Kullanımı	100
Koruma ve Bakım	102
Arızalar	103
Yedek parçalar	104
Garanti	104
CE beyanı	104
Teknik bilgiler	105

## Genel bakış

- 1 El püskürtme tabancası
- 2 Püskürtme borusu
- 3 Filtreli temizlik maddesi emme hortumu
- 4 Yağ dolum haznesi
- 5 Süzgeçli su bağlantısı
- 6 Yüksek basınç bağlantısı
- 7 Yüksek basınç hortumu
- 8 Manuel çalıştırma tertibatı
- 9 Yakıt deposu
- 10 Üçlü meme

## Güvenliğiniz İçin

İlk kullanımdan önce, 5.951-949 numaralı güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun!

### 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.**

## 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, silindireler ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.
- Ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli ya da dönen parçaların yakınına getirmeyin.
- Zehirlenme tehlikesi! Cihaz, kapalı ortamlarda kullanılmamalıdır.

## Çevre koruma



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilecekleri yerlere gönderin. Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Pil, yağ ve benzeri maddeler çevreye yayılmamalıdır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla imha edin.



Lütfen motor yağı, dizel ve benzinin çevreye yayılmasına izin vermeyin. Lütfen zemini koruyun ve eski yağları çevre teknolojisine uygun olarak imha edin.

### İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)

İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:

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

## Kurallara uygun kullanım

Temizlenebilenler: Makineler, motorlu taşıtlar, inşaat makineleri, aletler, cepheler, teraslar, bahçe makineleri, vb.

- Cepheler, teraslar, bahçe makineleri, n, vb temizlenmesi için, sadece temizlik maddesi olmadan yüksek basınç püskürtücü kullanın.
- İnatçı kirler için, özel aksesuar olarak kir frezesini öneriyoruz.

### ⚠ 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 tertibatları

Güvenlik tertibatları kullanıcının korunmasını sağlar ve devre dışı bırakılmamalıdır ya da bu tertibatların çalışma şekli değiştirilmemelidir.

### Emniyet valfi

Emniyet valfi, izin verilen çalışma basıncının aşılması durumunda açılır, su pompa gövdesine geri akar.

Emniyet valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

### Pompadaki termik valf

Termik valf, izin verilen maksimum su sıcaklığının aşılması durumunda açılır ve sıcak suyu boşluğa iletir.

Termik valf, pompayı aşırı ısınmaya karşı korur.

## 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

→ 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.
- Yakıt deposuna kurşunsuz benzin doldurun.
- 2-Zamanlı karışım kullanmayın.
- Motorun yağ seviyesini kontrol edin. Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.
- İhtiyaç anında yağ ekleyin.

## El püskürtme tabancasının takılması

- Yüksek basınç hortumu ve püskürtme borusunu el püskürtme tabancasına bağlayın.
- Memeyi, işaret çentiği yukarıda olacak şekilde püskürtme borusuna takın.
- Üst somunu elinizle sıkın.
- Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç bağlantısına takın.

## Su bağlantısı

- Bağlantı değerleri için teknik bilgiler bölümüne bakın.
- Su besleme işletmesinin talimatlarını dikkate alın. DIN 1988'e göre cihaz, halka açık içme suyu beslemesine direkt olarak bağlanamaz. Bir boru kapatıcı (sipariş No. 6.412-578) üzerinden kısa süreli bir bağlantıya izin verilmiştir. Yüksek basınç temizleyicisi, çalışmanın tamamlanmasından sonra içme suyu bağlantısından ayrılmalıdır.
- Besleme hortumunu, cihazın su bağlantısı ve su beslemesine (Örneğin: su musluğu) bağlayın.
- Su beslemesini açın.

### Not

Besleme hortumu, teslimat kapsamında bulunmamaktadır.

## Suyun depodan emilmesi

### ⚠ Tehlike

*Bir içme suyu deposundan kesinlikle su emmeyin. Cila incelticisi, benzin ya da filtre edilmemiş su gibi çözücü madde içeren sıvıları kesinlikle emmeyin. Cihazdaki contalar çözücü maddelere karşı dayanıklı değildir. Püskürtme dumanı patlayıcı ve zehirlidir.*

- Emme hortumunu (minimum 3/4" çapında) filtreye (aksesuar) birlikte su bağlantısına bağlayın.
- Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
- Kullanmadan önce cihazın havasını alın.

## Cihazı havalandırın

- Su beslemesini açın.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- Cihazın havasını almak için, memeyi söküp ve su kabarcıksız şekilde dışarı çıkana kadar motoru çalıştırın.
- Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

## Kullanımı

### ⚠ 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.
- 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.

### Cihazı açın




- Su beslemesini açın.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- El tabancasının koluna basın.

### Püskürtme türünün seçilmesi

İstedığınız sembol işaretle çakışana kadar memenin muhafazasını döndürün.

- El püskürtme tabancasını kapatın.
- İsteddiğiniz püskürtme türünü ayarlamak için muhafazayı döndürün.

### Sembollerin anlamı

	Özellikle inatçı kirler için yüksek basınçlı yuvarlak huzme (0°)
	Temizlik maddeleriyle çalışma ya da düşük basınçla temizlik için düşük basınçlı yassı huzme (CHEM)
	Büyük yüzeyli kirler için yüksek basınçlı yassı huzme (25°)

## 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.
- Memeyi "CHEM" konumuna getirin.
- Temizlik maddesi dozaj valfini istediğiniz konsantrasyona getirin.

### 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.

### Temizlik maddesiyle çalışmadan sonra

- Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
- El püskürtme tabancası açıkken, cihazı en az bir dakika yıkayın.

### Çalışmayı yarıda kesme

- El tabancasının kolunu bırakın.
- Uyarı:** *El püskürtme tabancasının kolu bırakılırsa, motor rölantri devriyle çalışmaya devam eder. Bunun sonucunda, su pompa içinde dolaşır ve ısınır. Su izin verilen maksimum sıcaklığa (60°C) ulaştığında, termik valf açılır ve ısınan su dışarı akar.*

## Cihazın kapatılması

Tuz içeren suyla (deniz suyu) çalışmadan sonra, el püskürtme tabancası açıkken cihazı en az 2-3 dakika musluk suyuyla yıkayın.

- Motordaki cihaz düğmesini "OFF" konumuna getirin ve yakıt vanasını kapatın.
- Su beslemesini kapatın.
- Su besleme hortumunu cihazdan sökün.
- Cihaz basınçsız duruma gelene kadar el püskürtme tabancasına basın.
- Emniyet kilidini kullanarak, el püskürtme tabancasını farkında olmadan açmaya karşı emniyete alın.

## Antifriz koruma

### ⚠ Uyarı

*Hasar görme tehlikesi! Cihazın içinde donan su, cihazın parçalarına zarar verebilir.*

Cihazı kış aylarında ısıtmalı bir bölümde saklayın ya da boşaltın. Daha uzun çalışma molalarında, cihaza antifriz pompalanması önerilir.

### Suyun boşaltılması

- Su besleme hortumu ve yüksek basınç hortumunu sökün.
- Pompa ve hatlar boşalana kadar cihazı maksimum 1 dakika çalıştırın.

### Cihazı antifrizle yıkayın.

#### Not

*Antifriz üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.*

- Piyasada bulunan bir antifrizi cihaza pompalayın.

Bu sayede etkin bir korozyon koruması elde edilir.

## Koruma ve Bakım

Yetkili satıcınızla düzenli bir güvenlik kontrolü mutabakatı sağlayabilir ya da bir bakım sözleşmesi yapabilirsiniz. Lütfen bu konuyla ilgili öneriler alın.

### Motor

Motordaki bakım çalışmalarını, motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki bilgilere uygun olarak yapın.

### Yüksek basınç pompası

#### Her çalışmadan önce

- Yüksek basınç hortumuna hasar kontrolü yapın (kırılma tehlikesi). Zarar görmüş yüksek basınç hortumunu hemen değiştirin.
- Pompaya sızdırmazlık kontrolü yapın. Dakikada 3 damla suya izin verilmiştir ve cihazın alt tarafından çıkabilir. Daha fazla sızdırma olması durumunda müşteri hizmetlerini arayın.

#### Her hafta

- Yağ deposundaki yağ seviyesini kontrol edin. Yağın süt gibi olması durumunda (yağda su olması) hemen müşteri hizmetlerini arayın.
- Su bağlantısındaki süzgeci temizleyin.
- Temizlik maddesi emme hortumunu temizleyin.

#### İlk kez yılda bir ya da 100 çalışma saatinden sonra, daha sonra her yıl ya da her 500 çalışma saatinden sonra.

HD pompasının yağını değiştirin.

- 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 boşaltma civatasının contasını değiştirin.

- 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.**

## **Arızalar**

### **⚠ Tehlike**

*Bu bölümde belirtilmeyen arızalarda, şüphelenmeniz durumunda ve açık bir uyarı olması durumunda yetkili bir müşteri hizmetleri merkezini arayın.*

### **Cihaz çalışmıyor**

Motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki uyarılara dikkat edin!

### **Cihaz basınç oluşturmuyor**

- Motorun çalışma devri çok düşük
- Motorun çalışma devrini kontrol edin (Bkz. Teknik Bilgiler).
- Meme "CHEM" konumuna ayarlanmış
- Memeyi "Yüksek basınç" konumuna getirin.
- Meme tıkanmış/çok kirli
- Memeyi temizleyin/yenileyin.
- Su bağlantısındaki süzgeç kirli
- Süzgeci temizleyin.
- Sistemde hava
- Cihazdaki havayı boşaltın.
- 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.

### **Cihaz sızdırıyor, cihazın altından su damlıyor**

- Pompa sızdırıyor

### **Not**

*Dakikada 3 damlaya izin verilmiştir.*

- Daha güçlü bir sızdırmada, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

### **Pompada vuruntu**

- Pompaya giden besleme hatları sızdırıyor
- Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.
- Sistemde hava
- Cihazdaki havayı boşaltın.

### **Temizlik maddesi emilmiyor**

- Meme "Yüksek basınç" konumuna ayarlanmış
- Memeyi "CHEM" konumuna getirin.
- 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 valfini açın ya da kontrol edin/temizleyin.

**Arızanın giderilememesi durumunda, cihaz müşteri hizmetleri tarafından kontrol edilmelidir.**

## 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 nedeni malzeme veya üretim hatası olan arızaları ücretsiz onarıyoruz.

Garanti, sadece yetkili satıcınızın eklenmiş olan cevap kartını satış sırasında eksiksiz olarak doldurması, kaşelemesi ve imzalaması ve daha sonra cevap kartını ülkenizdeki satıcı firmaya göndermeniz durumunda geçerlilik kazanır.

Garanti hakkınızdan yararlanmanızı gerektiren bir durum olduğu zaman, ilgili aksesuarlar ve faturanız ile birlikte yetkili satıcınıza veya size en yakın yetkili servisimize başvurun.

## CE beyanı

İşbu belge ile aşağıda tanımlanan makinenin konsepti ve tasarımı ve tarafımızdan piyasaya sürülen modeliyle AB yönetmeliklerinin temel teşkil eden ilgili güvenlik ve sağlık yükümlülüklerine uygun olduğunu bildiririz. Onayımız olmadan cihazda herhangi bir değişiklik yapılması durumunda bu beyan geçerliliğini yitirir.

**Ürün:** Yüksek basınç temizleyicisi

**Tip:** 1.187-xxx

**İlgili AB yönetmelikleri**

2004/108/EG

2006/95/EG (28.12.2009'a kadar)

2006/42/EG (29.12.2009'dan itibaren)

2000/14/EG

**Kullanılmış olan uyumlu standartlar**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Kullanılmış ulusal standartlar**

CISPR 12

**Kullanılan uyumluluk değerlendirme yöntemleri**

Ek V

**Ses şiddeti dB(A)**

**HD 830 BS**


Ölçülen: 108

Garanti 109

edilen:

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

Tip:	HD 830 BS	
<b>Motor</b>		
Benzinli motor Honda		GC 160, 1 silindir, 4 zamanlı
3600 devir/dakikada nominal güç	kW (PS)	3,7 (5)
Çalışma devri	d/dk	3300±100
Yakıt deposu	l	2
Yakıt		Benzin, kurşunsuz
<b>Su bağlantısı</b>		
Besleme sıcaklığı (maks.)	°C	60
Besleme miktar	l/saat (l/dakika)	750 (12,5)
Besleme bas	MPa (bar)	1 (10)
Besleme hortumu	Sip. No.	4.440-207
Besleme hortumu uzunluğu (min.)	m	7,5
Besleme hortumu çapı (min.)	"	3/4
Açık depodan emme yüksekliği (20 °C)	m	1
<b>Pompa</b>		
Çalışma basıncı	MPa (bar)	14 (140)
Besleme miktarı	l/saat (l/dakika)	600 (10)
Yağ miktarı - Pompa	l	0,3
Yağ türü - Pompa	Motor yağı 15W40	Sipariş No. 6.288-050.0
Temizlik maddesi emme	l/saat (l/dakika)	0-45 (0-0,8)
El püskürtme tabancasının geri tepme kuvveti (maks.)	N	28
<b>Ses emisyonu</b>		
Ses şiddeti seviyesi (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Ses şiddeti seviyesi (EN 60704-1)	dB(A)	99
Garanti edilmiş ses güç seviyesi (2000/14/EC)	dB(A)	101
<b>Cihaz titreşimleri</b> Toplam titreşim değeri (ISO 5349)		
El püskürtme tabancası	m/s <sup>2</sup>	
Püskürtme borusu	m/s <sup>2</sup>	
<b>Ölçüler ve ağırlıklar</b>		
Uzunluk x Genişlik x Yükseklik	mm	1045 x 582 x 655
Aksesuarsız ağırlık	kg	29



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.

При повреждениях, полученных во время  
транспортировки, немедленно свяжитесь  
с продавцом.

## Оглавление

Обзор	106
Для вашей безопасности	106
Охрана окружающей среды	107
Использование по назначению	107
Защитные устройства	107
Ввод в эксплуатацию	108
Управление	109
Уход и техническое обслуживание	111
Неполадки	112
Запасные части	112
Гарантия	113
Заявление о соответствии требованиям СЕ	113
Технические данные	114

## Обзор

- 1 Ручной пистолет-распылитель
- 2 Струйная трубка
- 3 Всасывающий шланг мощного  
средства с фильтром
- 4 Маслянный сосуд
- 5 Элемент подключения водоснабжения с  
сетчатым фильтром
- 6 Соединение высокого давления
- 7 Шланг высокого давления
- 8 Устройство ручного запуска
- 9 Топливный бак
- 10 Строенная форсунка

## Для вашей безопасности

Перед первым вводом в эксплуатацию  
обязательно прочтите указания по  
технике безопасности № 5.951-949!

## Символы на аппарате



*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  
высокоснапорный моющий аппарат.*



*Согласно действующим  
предписаниям устройство  
запрещается эксплуатировать  
без системного разделителя в*

*трубопроводе с питьевой водой.*

*Следует использовать  
соответствующий системный  
сепаратор фирмы Kärcher или  
альтернативный системный  
сепаратор, соответствующий EN  
12729 тип BA.*

## 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  
избежать 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.

## Охрана окружающей среды



Упаковочные материалы пригодны для вторичной обработки. Поэтому не выбрасывайте упаковку вместе с домашними отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.



Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приема вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому утилизируйте старые приборы через соответствующие системы приемки 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:

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

## Использование по назначению

Мойка: машин, автомобилей, строений, инструментов, фасадов, террас, садово-огородного инвентаря и т.д.

- Для чистки фасадов, террас, садово-огородного инвентаря и т.д. использовать только струю высокого давления без моющего средства.
- Для устойчивых загрязнений мы рекомендуем в качестве дополнительного оборудования использовать фрезу для грязи.

### ⚠ 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.

## Защитные устройства

Защитные приспособления служат для защиты пользователя и не должны выводиться из строя или работать в обход своих функций.

### Предохранительный клапан

Предохранительный клапан открывается при превышении допустимого рабочего манометрического давления; вода снова течет к всасывающей стороне насоса.

Предохранительный клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

### Термоклапан на насосе

Термоклапан открывается при достижении максимально допустимой температуры воды и выводит горячую воду наружу.

Термоклапан защищает насос от перегрева.

## Ввод в эксплуатацию

### **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

→ 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.

→ Топливный бак заправить неэтилированным бензином.  
Не использовать двухтактную смесь.

→ Проверить уровень масла мотора.

Не эксплуатировать аппарат, если уровень масла опустился ниже отметки „MIN“.

→ При необходимости долить масло.

### Установка ручного пистолета-распылителя

→ Соедините шланг высокого давления и струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем.

→ Форсунку установить на струйной трубке таким образом, чтобы маркировочная ометка находилась сверху.

→ Плотно затяните руками накидную гайку.

→ Подключить шланг высокого давления к соединению высокого давления.

### Подключение водоснабжения

– Параметры подключения указаны в разделе "Технические данные".

– Соблюдайте предписания предприятия водоснабжения. Согласно DIN 1988, прибор не разрешается подключать непосредственно к системе снабжения питьевой водой общего пользования. Допускается краткосрочное подключение при помощи прерывателя трубы (№ для заказа 6.412-578). Моющий аппарат высокого давления по окончании работы следует отсоединить от системы снабжения питьевой водой.

→ Подсоединить шланг подачи воды к подключению забора воды аппарата и к источнику воды (например, к крану).

→ Открыть поступление воды.

### Указание

*Питающий шланг не входит в объем поставки.*

### Всосать воду из бака

### **Опасность**

*Ни в коем случае не всасывайте воду из емкости с питьевой водой. Ни в коем случае не всасывайте жидкости, содержащие такие растворители, как разбавители лака, бензин, масло или*

нефильтрованную воду. Уплотнения в приборе не являются стойкими к действию растворителей. Туман, образующийся из растворителей, легковоспламеняем, взрывоопасен и ядовит.

- ➔ Подключить всасывающий шланг (минимальный диаметр 3/4") с фильтром (доп. оборудование) к водоснабжению.
- ➔ Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
- ➔ Перед эксплуатацией удалить воздух из аппарата.

### Удаление воздуха из аппарата

- ➔ 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.

## Управление

### **⚠ 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.

- 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.

### Включение прибора

- ➔ Открыть поступление воды.
- ➔ Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
- ➔ Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.

### Выбор вида струи

Вращать корпус форсунки до тех пор, пока желаемый символ не совпадет с маркировкой:

- ➔ Закрыть пистолет-распылитель.

- Повернуть корпус для установки необходимого вида струи.

### Значение символов

	Круглая струя высокого давления (0°) для особо устойчивых загрязнений
	Плоская струя низкого давления (СНЕМ) для работы с моющим средством или мойки низким давлением
	Плоская струя высокого давления (25°) для обширных загрязнений

### 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 Kärcher 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.
- Установить форсунку на „СНЕМ“.
- Дозирующий клапан моющего средства установить на желаемую концентрацию.

### 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.

### После эксплуатации с мощим средством

- Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
- Промыть аппарат при открытом клапане пистолета-распылителя минимум 1 минуту.

### Перерыв в работе

- Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя.

**Указание:** Когда рычаг ручного пистолета-распылителя отпускается, мотор продолжает работать на оборотах холостого хода. Таким образом вода циркулирует внутри насоса и нагревается. Когда вода достигает максимальной допустимой температуры (60°C), термоклапан открывается и нагретая вода выходит.

### Выключение аппарата

После эксплуатации с содесодержащей водой (морской водой) промыть аппарат при открытом клапане пистолета-распылителя водопроводной водой минимум 2-3 минуты.

- Установить переключатель аппарата на „OFF“ и закрутить кран подачи топлива.
- Закрыть подачу воды.
- Отвинтить от прибора шланг подачи воды.
- Нажать рычаг пистолета-распылителя, пока аппарат не освободится от давления.

- Заблокировать пистолет-распылитель с помощью предохранительного фиксатора от случайного нажатия.

### 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.

#### Слив воды

- Отвинтите шланг подачи воды и шланг высокого давления.
- Оставьте прибор включенным в течение не более 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

#### Прополаскать аппарат антифризом

##### Указание

*Соблюдайте инструкции по использованию антифриза.*

- Прокачать через аппарат имеющийся в торговле антифриз.

В результате этого также достигается определенная антикоррозийная защита.

### 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!

#### Двигатель

Работы по техходу выполнять в соответствии с указаниями производителя мотора, приведенными в инструкции по эксплуатации.

### Насос высокого давления

#### Перед каждой эксплуатацией

- Проверить шланг высокого давления на повреждения (опасность разрыва). Поврежденный шланг высокого давления немедленно заменить.
- Проверить герметичность насоса. 3 капли воды в минуту допустимы и могут проступить с нижней части аппарата. При более сильной негерметичности обратиться в центр по обслуживанию.

#### еженедельно

- Проверить уровень масла в масляных баках.  
При молокообразной консистенции масла (вода в масле) немедленно обратиться в сервис по обслуживанию клиентов.
- Очистить сетчатый фильтр подключения подачи воды.
- Очистить фильтр во всасывающем шланге моющего средства.

#### Сначала через один год или 100 часов эксплуатации, затем ежегодно или через каждые 500 часов эксплуатации.

Замена масла в насосе ВД.

- 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.

- Заменить прокладку резьбовой пробки для слива масла.
- Вкрутить винт спуска масла.
- Залить в масляный бак свежее масло до отметки „MAX“.

#### Указание

*Воздушным пузырькам необходимо дать выйти.*

**Сорт масла и заливаемое количество смотреть в тех. данных.**

## Неполадки

### **Опасность**

При повреждениях, не указанных в этом разделе, в случае сомнения или при четком указании обращаться в уполномоченную сервисную службу.

### **Прибор не работает**

Соблюдать указания в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора!

### **Прибор не набирает давление**

- Рабочее число оборотов мотора слишком низкое
- Проверить рабочее число оборотов мотора (см. раздел "Технические данные").
- Форсунка установлена на „СHEM“
- Установить форсунку на „Hochdruck“.
- Форсунка забита/вымыта
- Очистить/заменить форсунку.
- Засорился сетчатый фильтр подачи воды
- Очистить ситечко.
- Воздух в системе
- Удалить воздух из аппарата.
- 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.

### **Прибор протекает, вода капает из нижней части прибора**

- Насос негерметичен

### **Указание**

Допускаются 3 капли в минуту.

- При сильной протечке проверить аппарат в сервисе по обслуживанию клиентов.

## Насос стучит

- Питающие линии насоса негерметичны
- Проверить все подключенные к насосу соединения.
- Воздух в системе
- Удалить воздух из аппарата.

### **Чистящее средство не всасывается**

- Форсунка установлена на „Hochdruck“
- Установить форсунку на „СHEM“.
- 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.

**Если неисправность не удается устранить, прибор необходимо отправить на проверку в сервисную службу.**

## Запасные части

- 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.

Гарантия вступает в силу лишь в том случае, если торговой организацией, продавшей прибор, полностью заполнена прилагаемая регистрационная карта, на которой имеется печать и подпись, и Вы отправите ее в уполномоченную организацию сбыта в данной стране.

В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе принадлежности и чек о покупке, в торговую организацию, продавшую Вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

## Заявление о соответствии требованиям CE

Настоящим мы заявляем, что нижеуказанный прибор по своей концепции и конструкции, а также в осуществленном и допущенном нами к продаже исполнении отвечает соответствующим основным требованиям по безопасности и здоровью согласно директивам ЕС. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

**Продукт** высоконапорный моющий прибор  
**Тип:** 1.187-xxx

**Основные директивы ЕС**  
2004/108/EC  
2006/95/EC (до 28.12.2009)  
2006/42/EC (с 29.12.2009)  
2000/14/EC

**Примененные гармонизированные нормы**

EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Примененные внутригосударственные нормы**  
CISPR 12

**Примененный порядок оценки соответствия**

Приложение V


**Уровень мощности звука dB(A)**  
**HD 830 BS**

Измерено: 108  
Гарантирова 109

но:

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

Тип		HD 830 BS
<b>Мотор</b>		
Бензиновый мотор Honda		GC 160, 1-цилиндровый, 4-х тактовый
Номинальная мощность при 3600 об/мин	кВт (л.с.)	3,7 (5)
Рабочее число оборотов	1/мин	3300±100
Топливный бак	л	2
Топливо		неэтилированный бензин
<b>Подключение водоснабжения</b>		
Температура подаваемой воды (макс.)	°С	60
Количество подаваемой воды (мин.)	л/ч (л/мин)	750 (12,5)
Давление напора (макс.)	МПа (бар)	1 (10)
Питающий шланг	№ заказа	4.440-207
Длина питающего шланга (мин.)	м	7,5
Диаметр питающего шланга (мин.)	“	3/4
Высота всоса из открытого бака (20 °С)	м	1
<b>Насос</b>		
Рабочее давление	МПа (бар)	14 (140)
Производительность	л/ч (л/мин)	600 (10)
Объем масла - насос	л	0,3
Сорт масла - насос	Машинное масло 15W40	№ заказа 6.288-050.0
Всасывание моющего средства	л/ч (л/мин)	0-45 (0-0,8)
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя (макс.)	Н	28
<b>Уровень шума</b>		
Уровень шума (EN 60704-1)	дБ(А)	93,5
Уровень силы шума (EN 60704-1)	дБ(А)	99
Гарантируемый уровень шума (2000/14/ЕС)	дБ(А)	101
<b>Вибрация прибора</b>		Общее значение колебаний (ISO 5349)
Ручной пистолет-распылитель	м/сl	
Струйная трубка	м/сl	
<b>Размеры и массы</b>		
Длина x ширина x высота	мм	1045 x 582 x 655
Вес без принадлежностей	кг	29



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.

Szállítási sérülések esetén azonnal tájékoztassa a kereskedőt.

## Tartalomjegyzék

Áttekintés	115
Az Ön biztonsága érdekében	115
Környezetvédelem	116
Rendeltetésszerű használat	116
Biztonsági berendezések	116
Üzembevétel	116
Használat	117
Ápolás és karbantartás	119
Üzemzavarok	120
Alkatrészek	121
Garancia	121
Megfelelőségi nyilatkozat	121
Műszaki adatok	122

## Áttekintés

- 1 Kézi szórópisztoly
- 2 Sugárcső
- 3 Tisztítószer-szívócső szűrővel
- 4 Olaj betöltő tartály
- 5 Vízcsatlakozás szűrővel
- 6 Magasnyomású csatlakozás
- 7 Magasnyomású tömlő
- 8 Kézi indítási berendezés
- 9 Üzemanyag tartály
- 10 Hármasszórófej

## Az Ön biztonsága érdekében

Az első üzembevétel előtt mindenképpen olvassa el az 5.951-949 sz. biztonsági utasításokat!

### 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-elvlasztó nélkül az ivóvíz-hálózatban üzemeltetni.

Használja a Kärcher vállalat megfelelő rendszer-elvlasztóját vagy alternatívaként egy EN 12729 BA típusnak megfelelő rendszer-elvlasztót.

## 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 alkatrészekon, amelyek a motor fordulatszámának növekedését eredményezhetik.
- Égési sérülésveszély! Ne érjen hozzá a forró hangtompítókhöz, hengerekhez vagy hűtőbordákhoz.
- Kezét és lábát soha ne vigye mozzogott vagy forgó alkatrészek közelébe.
- Mérgezésveszély! A készüléket nem szabad zárt helyiségekben üzemeltetni.

## Környezetvédelem



A csomagolási anyagok újrahasznosíthatók. Kérjük, ne dobja a csomagolást a házi szemétbe, 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, a motorolajat, fűtőolajat és benzint ne hagyja a környezetbe jutni. Kérjük, óvja a padlózatot és a fáradt olajat környezetkímélő módon távolítsa el.

### Megjegyzések a tartalmzott anyagokkal kapcsolatban (REACH)

Aktuális információkat a tartalmzott anyagokkal kapcsolatban a következő címen talál:

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

### Rendeltetészerű használat

Következők tisztítására szolgál: Gépek, járművek, építmények, szerszámok, homlokzatok, teraszok, kerti szerszámok, stb.

- Homlokzatok, teraszok, kerti szerszámok stb. tisztításához csak a magasnyomású sugart használja tisztítószert nélkül.
- Makacs szennyeződés esetén különleges tartozékként ajánljuk a szennymarót.

#### **⚠ Vesztély**

*Sérülésvesztély! Benzinkutaknál vagy más veszélyes területeken való használat esetén vegye figyelembe a megfelelő biztonsági előírásokat.*

Kérem, ásványolajat tartalmazó szennyvizet ne engedjen a földbe, vizekbe vagy a csatornába. Motormosást vagy alapzat mosást ezért kérjük, hogy csak erre alkalmas, olajleválasztóval ellátott, helyen végezzen.

## Biztonsági berendezések

A biztonsági berendezések a felhasználó védelmét szolgálják és nem szabad őket hatályon kívül helyezni vagy működésükben megkerülni.

### Biztonsági szelep

A biztonsági szelep a megengedett üzemnyomás átlépésénél kinyílik; a víz visszafolyik a szivattyú szívó oldalához. A biztonsági szelep gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezhet.

### Hőfokszabályzó a szivattyún

A hőfokszabályzó kinyitja a maximális megengedett vízhőmérséklet átlépése esetén és a forró vizet a szabadba vezeti. A hőszelep védi a szivattyút túlmelegedés ellen.

## Üzembevétele

#### **⚠ Vesztély**

*Sérülésvesztély! A készüléknek, vezetéknek, magasnyomású tömlőknek és csatlakozásoknak kifogástalan állapotban kell lenni. Ha a készülék állapota nem kifogástalan, akkor nem szabad használni.*

### Ellenőrizze a magasnyomású szivattyú olajsintjét

- 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!**

- Üzembevétele előtt olvassa el a motor gyártójának üzemeltetési útmutatóját és fordítson különös figyelmet a biztonsági tanácsokra.
- Töltse fel az üzemanyagtankot ólommentes benzinnel.  
Ne használjon kétütemű keveréket.
- Ellenőrizze a motor olajsintjét.  
Ne üzemeltesse a készüléket, ha az olajsint a „MIN“ alá süllyedt.
- Szükség esetén töltsön utána olajat.

## Kézi szórópisztoly felszerelése

- A magasnyomású tömlőt és a sugárcsővet kösse össze a kézi szórópisztollyal.
- A szórófejet szerelje a sugárcsőre, úgy hogy a jelölési rovatka felül legyen.
- A borítóanyát kézzel húzza meg.
- A magasnyomású tömlőt a berendezés magasnyomású csatlakozására szerelje fel.

## Víz csatlakozás

- A csatlakozási értékeket lásd a Műszaki adatoknál.
- Figyelembe kell venni a vízszolgáltató előírásait. A DIN 1988 szerint a készüléket nem szabad közvetlenül a nyilvános ivóvízhálózatba csatlakoztatni. Rövid idejű bekötés visszaáramlásgátló használata esetén (rendelési szám: 6.412-578) megengedett. A nagynyomású tisztító a munkák befejeztével le kell választani az ivóvízhálózatról.
- A táplálótömlőt a készülék vízcsatlakozásába és a víztáplálóba (például vízcsap) kösse be.
- Nyissa ki a víztáplálót.

### Megjegyzés

Az táplálótömlő nem része a szállítási tételnek.

## Szívjon föl vizet a tartályból

### ⚠ Balesetveszély

- Ivóvíztartályból sohase szívjon fel vizet. Semmi esetre sem szabad a készülékkel oldószertartalmú folyadékot, pl. lakkhígítót, benzint, olajt vagy szűretlen vizet felszívni. A készülékben lévő tömitések nem oldószerállóak. Az oldószerek permetezésekor képződő pára rendkívül gyúlékony, robbanásveszélyes és mérgező.*
- Kösse be a szívócsövet (átmérő legalább 3/4") a szűrővel (tartozék) a vízvezetékbe.
  - Állítsa „0“-ra a tisztítószert-adagoló szelepet.
  - Használat előtt légtelenítse a készüléket.

## A készülék légtelenítése

- 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.

## Használat

### ⚠ 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 sugárcsővet és a pisztolyt.

- 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 elszineződése. A megsérült jármű abroncsok veszélyforrások.
- Azbeszt tartalmú és más olyan anyagokat, amelyek egészségkárosító anyagokat tartalmaznak nem szabad leszórni.
- 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.

### A készülék bekapcsolása




- Nyissa ki a víztáplálót.
- Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.
- Hozza működésbe a kézi szórópisztoly karját.

### Sugárfajta kiválasztása

Fordítsa el a szórófej házát, amíg a kívánt szimbólum megegyezik a jelöléssel:

- Zárja le a kézi szórópisztolyt.
- Fordítsa el burkolatot, a kívánt sugárfajta beállításához.

### A szimbólumok jelentése

	Magasnyomású kerek sugár (0°) különösen makacs szennyeződéseknel
	Alacsony nyomású lapos sugár (CHEM) tisztítószeres üzemnél vagy alacsony nyomás melletti tisztításnál
	Magasnyomású lapos sugár (25°) nagy kiterjedésű szennyeződéseknel

### Használat tisztítószerral

#### ⚠ Figyelmeztetés

A nem megfelelő tisztítószert a készülék és a tisztítandó tárgy sérüléseit okozhatja.

- A környezet védelme érdekében takarékosan bánjon 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 tisztítószert információs lapjainkat.
- A tisztítószert szívócsövet lógassa be egy tisztítószert tartalmazó tartályba.
- Állítsa a szórófejet „CHEM“-re.
- Állítsa be a tisztítószert adagoló szelepet a kívánt töménységre.

#### 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.

#### Tisztítószeres használat után

- Állítsa „0“-ra a tisztítószert-adagoló szelepet.
- Öblítse le a készüléket nyitott kézi szórópisztollyal legalább 1 percig.

### 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 víz elérte a maximálisan megengedett hőmérsékletet (60°C), kinyílik a hőszelep és felmelegedett víz áramlik ki.

## A készülék kikapcsolása

Só tartalmú vízzel (tengervíz) történő használat után 2–3 percen át öblítse le vezetékes vízzel, nyitott kézi szórópisztollyal.

- A készülék kapcsolóját a motornál állítsa „OFF”-ra és zárja el az üzemanyag csapot.
- Zárja el a víztápláló-vezetékét.
- Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt a készülékről.
- Nyomja meg a kézi szórópisztolyt, amíg a készülék nyomás mentes lesz.
- Biztosítsa a kézi szórópisztolyt a biztonsági pecekkel véletlenszerű kinyitás ellen.

## Fagyás elleni védelem

### ⚠ Figyelmeztetés

*Sérülésveszély! A készülékben befagyó víz tönkretelheti a készülék alkatrészeit.*

A készüléket télen fűtött helyiségben tárolja vagy őrítse ki. Hosszabb munkaszüneteknél ajánlott fagyállószert a készüléken át pumpálni.

### Víz leeresztése

- Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt és a magasnyomású tömlőt.
- A készüléket max. 1 percig hagyja menni, amíg a szivattyú és a vezetékek kiürülnek.

### Öblítse át a készüléket fagyállószerral

#### Megjegyzés

*Vegye figyelembe a fagyállószert gyártójának az alkalmazásra vonatkozó előírásait.*

- Szivattyúzza át a készüléken a kereskedelemben szokványos fagyállószert.

Ez bizonyos fokú korrózió védelmet is biztosít.

## Ápolás és karbantartás

Kereskedőjével rendszeres biztonsági ellenőrzést tud megbeszélni vagy karbantartási szerződést köthet. Kérje tanácsunkat.

## Motor

A motor karbantartási munkáit a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően kell elvégezni.

## Magasnyomású szivattyú

### Minden üzem előtt

- Ellenőrizze a magasnyomású tömlőt esetleges sérülésekre (pukkadásveszély). A sérült magasnyomású tömlőt azonnal cserélje ki.
- Ellenőrizze a szivattyú vízzáróságát. 3 csepp/perc a megengedett és ennyi távozhat a készülék alsó oldalából. A készülék erős szivárgásánál keresse fel a szervizt.

### Hetente

- Ellenőrizze az olajsintet az olajtartályban.  
Tejes olajnál (víz az olajban), azonnal keresse fel a szervizt.
- Tisztítsa ki a vízcsatlakozás szűrőjét.
- Tisztítsa ki a tisztítószer-szívócső szűrőjét.

### Először egy év után vagy 100 üzemóra után, azután évente vagy 500 üzemóra után

Cserélje ki a HD-szivattyú olaját.

- 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.

- Cserélje ki az olaj leeresztő csavar tömítését.
- Csavarja vissza az olaj leengedési csavart.
- Az új olajat lassan töltsen az olajtartályba a „MAX” jelig.

## Megjegyzés

A légbuborékoknak el kell tudni illanni.

**A olaj fajtáját és a töltési mennyiséget lásd a Műszaki adatoknál.**

## Üzemzavarok

### **Balesetveszély**

Üzemzavarok esetén, melyek jelen fejezetben nem szerepelnek, kérdéses esetben és kifejezett utasítás esetén keresse fel a szerviz szolgálatot.

### **A készülék nem megy**

Vegye figyelembe a motor gyártójának kezelési útmutatóját!

### **A készülék nem termel nyomást**

- A motor üzemi fordulatszáma túl alacsony
- ➔ Ellenőrizze a motor üzemi fordulatszámát (lásd Műszaki adatok).
- A szórófej „CHEM“-re van állítva.
- ➔ Állítsa a szórófejet „Magasnyomás“-ra.
- A szórófej el van záródva/elkopott
- ➔ A szórófejet tisztítsa/cserélje ki
- A vízcsatlakozás szűrője piszkos
- ➔ Tisztítsa ki a szűrőt.
- Levegő a rendszerben
- ➔ Légtelenítse a készüléket.
- A víz hozzáfolyó mennyiség kevés
- ➔ Ellenőrizze a víz hozzáfolyó mennyiséget (lásd Műszaki adatok).
- A szivattyú táplálóvezetéke szivárog vagy el van záródva
- ➔ Ellenőrizze a szivattyú minden táplálóvezetékét.

### **A készülék ereszt, víz csöpög a készülék aljából**

- A szivattyú szivárog

## Megjegyzés

3 csepp/perc a megengedett.

- ➔ A készülék erős szivárgásánál a szervizzel ellenőriztesse.

## **A szivattyú kopog**

- A szivattyú táplálóvezetéke szivárog
- ➔ Ellenőrizze a szivattyú minden táplálóvezetékét.
- Levegő a rendszerben
- ➔ Légtelenítse a készüléket.

## **Nem szívja fel a tisztítószer**

- A szórófej „Magasnyomás“-ra van állítva
- ➔ Állítsa a szórófejet „CHEM“-re.
- 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-adagolószelep be van zárva vagy szivárog/el van záródva
- ➔ Nyissa ki vagy ellenőrizze/tisztítsa ki a tisztítószer-adagolószelepet.

**Ha a hibát nem lehet elhárítani, akkor a készüléket a szervizzel kell ellenőriztetni.**



## 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 általunk bejegyzett forgalmazó által közzétett garanciafeltételek érvényesek. A készülék esetleges hibáit a jótállási időn belül költségmentesen megszüntetjük, ha azok anyag- vagy gyártási hibára vezethetők vissza. A garancia csak akkor lép életbe, ha az eladó a mellékelt vásárlási kártyát a vásárláskor teljesen kitölti, lepecsételi és aláírja, majd ezután Ön azt az országában illetékes forgalmazónk címére megküldi. Garanciális igény esetén kérjük, hogy a tartozékokkal és a vásárlási bizonylattal együtt forduljon kereskedőjéhez, vagy a legközelebbi, ilyen esetek intézésére jogosult ügyfélszolgálati telephez.

## Megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel tanúsítjuk, hogy az alábbiakban megnevezett gép tervezése és építési módja alapján az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel az EK irányelvek vonatkozó, alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek. A gép jóváhagyásunk nélkül történő módosítása esetén ez a nyilatkozat elveszti érvényességét.

**Termék:** nagynyomású tisztító

**Típus:** 1.187-xxx

**Vonatkozó európai közösségi**

**irányelvek:**

2004/108/EK

2006/95/EG (2009.12.28-ig)

2006/42/EG (2009.12.29-től)

2000/14/EK

**Alkalmazott harmonizált szabványok:**

EN 60335–1

EN 60335–2–79

EN 55014–2: 1997 + A1: 2001

**Alkalmazott összehangolt normák:**

CISPR 12

**Követett megfelelés megállapítási**

**eljárás:**

V. függelék

**Hangteljesítményszint dB(A)**


**HD 830 BS**

Mért: 108

Garantált: 109

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

Típus		HD 830 BS
<b>Motor</b>		
Honda benzinmotor		GC 160, 1 henger, 4 ütem
Névleges teljesítmény 3600 1/min esetén	kW (PS)	3,7 (5)
Üzemi fordulatszám	1/min	3300±100
Üzemanyag tartály	l	2
Üzemanyag		Benzin, ólommentes
<b>Vízcsatlakozás</b>		
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	60
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Összekötő tömlő	Megrendelési szám	4.440-207
Összekötő tömlő hossza (min.)	m	7,5
Összekötő tömlő átmérője (min.)	"	3/4
Szívásmagasság nyitott tartályból (20 °C)	m	1
<b>Szivattyú</b>		
Munkanyomás	MPa (bar)	14 (140)
Szállított mennyiség	l/h (l/min)	600 (10)
Olaj mennyiség - szivattyú	l	0,3
Olaj fajta - szivattyú	Motorolaj 15W40	Megrendelési szám 6.288-050.0
Tisztítószer felszívás	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
A kézi szórópisztoly visszalökőereje (max.)	N	28
<b>Zaj kibocsátás</b>		
Hangnyomás szint (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Hangteljesítmény szint (EN 60704-1)	dB(A)	99
Garantált hangteljesítmény szint (EN 200014)	dB(A)	101
<b>Készülék vibráció</b> Rezgés összérték (ISO 5349)		
Kézi szórópisztoly	m/s <sub>r</sub>	
Sugárcső	m/s <sub>r</sub>	
<b>Méreték és súly</b>		
hosszúság x szélesség x magasság	mm	1045 x 582 x 655
Súly tartozékok nélkül	kg	29



Před prvním použitím svého zařízení si přečtete tento originální provozní návod, řiďte se jím a uložte jej pro pozdější použití nebo pro dalšího majitele.

Při přepravních škodách ihned informujte obchodníka.

## Obsah

Přehled	123
Pro bezpečnost	123
Ochrana životního prostředí	124
Správné používání	124
Bezpečnostní prvky	124
Uvedení přístroje do provozu	124
Obsluha	125
Ošetřování a údržba	127
Poruchy	128
Náhradní díly	128
Záruka	129
Prohlášení o konformitě	129
Technické údaje	130

## Přehled

- 1 Ruční stříkácí pistole
- 2 Proudová trubice
- 3 Sací hadice na čisticí prostředek s filtrem
- 4 Olejová plnicí nádrž
- 5 Přípojka na vodu se sítkem
- 6 Přípojka vysokého tlaku
- 7 vysokotlaká hadice
- 8 Ruční startování
- 9 Nádrž na pohonné hmoty
- 10 Trojitá tryska

## Pro bezpečnost

Před prvním uvedením do provozu bezpodmínečně čtěte bezpečnostní pokyny č. 5.951-949!

### 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.

## 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 žebor.
- Nedávejte ruce a nohy do blízkosti pohybujících se nebo otáčejících se dílů.
- Nebezpečí otravy! Přístroj nesmí být provozován v zavřených místnostech.

## Ochrana životního prostředí



Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obal nezahazujte do domovního odpadu, ale odevzdejte jej k opětovnému zhodnocení.



Vysloužilá zařízení obsahují cenné recyklovatelné materiály, které by měly být odevzdávány k opětovnému zhodnocení. Baterie, olej a podobné látky nesmějí pronikat do okolního prostředí. Vysloužilá zařízení proto likvidujte prostřednictvím příslušných sběrných míst.

Motorový olej, topný olej, nafta a benzin se nesmějí dostat do okolního prostředí. Chraňte půdu a provádějte ekologickou likvidaci použitého oleje.

### Informace o obsažených látkách (REACH)

Aktuální informace o obsažených látkách naleznete na adrese:

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

## Správné používání

Čištění: strojů, vozidel, stavebních nástrojů, přístrojů, fasád, teras, zahradních nástrojů atd.

- K čištění fasád, teras, zahradních přístrojů atd. používejte pouze vysoký tlak bez čisticího.
- Na vytrvalou špínu doporučujeme frézu na nečistoty jako zvláštní příslušenství.

### **⚠ Pozor!**

*Nebezpečí poranění Při použití u čerpacích stanic nebo jiných nebezpečných píst 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 prvky

Bezpečnostní prvky slouží k ochraně uživatele a nesmí být uvedeny mimo provoz nebo obcházena jejich funkce.

### Bezpečnostní ventil

Bezpečnostní ventil se otevře v případě překročení přípustného provozního přetlaku; voda teče zpátky k sací straně čerpadla.

Bezpečnostní ventil je od výrobce nastaven a zaplombován. Nastavení pouze zákaznickou službou.

### Termostatický ventil na čerpadle

Tepelný ventil se otevře při překročení maximální povolené teploty vody a odvádí horkou vodu do prostoru.

Termik valf, pompay1 aş1r1 1s1nmaya karş1 korur.

## Uvedení přístroje do provozu

### **⚠ Pozor!**

*Nebezpečí poranění Příklad, 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

- 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 čtete návod k obsluze od výrobce motoru, především bezpečnostní pokyny.
- Nádrž na pohonné hmoty naplňte bezolovnatým benzínem. Nepoužívejte 2-taktní směs.
- Kontrolujte stav oleje v motoru. Přístroj neprovozujte, když stav oleje poklesne pod „MIN“.
- Pokud je to zapotřebí, olej doplňte.

## Sestavení stříkácí pistole

- Napojte vysokotlakou hadici a rozprašovací trubku na ruční stříkácí pistoli.
- Trysku namontujte na rozprašovací trubku tak, aby vrub označení byl nahoře.
- Pevně nasuňte převlečnou matici.
- Vysokotlakou hadici namontujte na vysokotlakou přípojku přístroje.

## Přívod vody

- Hodnoty přípojky viz Technické údaje.
- Dbejte pokynů příslušné místní organizace zajišťující zásobování vodou. Podle DIN 1988 nesmí být přístroj připojen přímo na veřejnou vodovodní síť. Krátkodobé připojení přes záražku zpětného toku (objednací č. 6.412-578) je přípustné. Vysokotlaký čistič se po dokončení práce musí odpojit od vodovodní sítě.
- Připojte přívodní hadici k přípojce vody přístroje a k přívodu vody (například vodovodní kohoutek).
- Otevřete přívod vody.

### Upozornění

Přívodní hadice není přibalena.

## Vysání vody z nádoby

### ⚠ **Pozor!**

*Nikdy nevysávejte vodu z nádoby na pitnou vodu. 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 čističla nastavte na „0“.
- Před uvedením do provozu přístroj odvzdušněte.

## Přístroj odvzdušněte

- 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.

## Obsluha

### ⚠ **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 vhodou 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.*
- *Ráfky vozidel/ráfkové ventily můžete čistit při nejmenším odstupu 30 cm. Jinak může dojít k poškození rávků 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 přípojných hadic.
- Spínač ruční stříkací pistole nesmí být při provozu zakleslý.

### Zapnutí přístroje

- Otevřete přívod vody.
- Motor spustíte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.
- Stiskněte páku na stříkací pistoli.

### Volba typu paprsku

Otáčejte pouzdem trysky, dokud požadovaný symbol nesouhlasí s označením:

- Zavřete ruční stříkací pistoli.
- Odstediiniz püskürtme türünü ayarlamak için muhafazay1 döndürün.

### Význam symbolů

	Vysokotlaký kulatý paprsek (0°) pro zvláště vytrvalá znečištění
	Nízkotlaký plochý paprsek (CHEM) pro provoz s čisticím prostředkem nebo čištění při malém tlaku
	Vysokotlaký plochý paprsek (25°) pro velkoplošná znečištění

## Provoz s použitím čisticího prostředku

### ⚠ Varování

Nevhodné čisticidlo může 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 čisticidla, se kterými souhlasí výrobce přístroje.
- Bezporuchovou práci zajišťují čisticidla Kärcher. Nechte si prosím poradit nebo se podívejte do našeho katalogu nebo informačního letáku o čisticidlech.
- Zavěšte hadici na čisticí prostředek do nádoby s čisticím prostředkem.
- Trysku nastavte na „CHEM“.
- Dávkovací ventil čisticidla nastavte na požadovanou koncentraci.

### Doporučovaná metoda čištění

- Uvolnění špíny:  
Úsporně nastříkejte čisticidlo a nechte působit 1...5 minut, ale nenechte zaschnout.
- Odstranění špíny:  
Uvolněnou nečistotu opláchněte paprskem vysokého tlaku.

### Po provozu s použitím čisticího prostředku

- Dávkovací ventil čisticidla nastavte na „0“.
- Přístroj nejméně 1 minutu vymývejte při otevřené ruční stříkací pistoli.

### Přerušení provozu

- Uvolněte stisk páčky na stříkací pistoli.

**Uyar1:** El püskürtme tabancas1n1n kolu b1rak111rsa, motor röianti devriyle çal1şmaya devam eder. Bunun sonucunda, su pompa içinde dolaş1r ve 1s1n1r. Su izin verilen maksimum s1cakl1a (60°C) ulaş1nca, termik valf aç111r ve 1s1nan su d1şar1 akar.

## Vypnutí přístroje

Po provozu se slanou vodou (mořská voda) přístroj vymývejte nejméně 2–3 minuty při otevřené ruční stříkací pistolí.

- Spínač přístroje na motoru nastavte na „OFF“ (vyp) a přitáhněte kohoutek paliva.
- Zavřete vodovodní přívod.
- Odšroubujte z přístroje vodní přívodní hadici.
- Aktivujte ruční stříkací pistolí, dokud přístroj není bez tlaku.
- Ruční stříkací pistolí zajistěte pomocí pojistné západky proti neúmyslnému otevření.

## Ochrana proti zamrznutí

### ⚠ Varování

*Nebezpečí poškození! Voda zmrzlá v přístroji může část přístroje zničit.*

V zimě přístroj skladujte v zatepleném prostoru nebo vyprázdněte. Při delších přestávkách v provozu doporučujeme do přístroje načerpat nemrznoucí směs.

### Vypuštění vody

- Odšroubujte vodní přívodní hadici a vysokotlakou hadici.
- 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.*

- Načerpejte do přístroje běžnou nemrznoucí směs.

Tím se také dosáhne jisté ochrany proti korozi.

## 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.

## Motor

Údržbu motoru provádějte podle pokynů v návodu k obsluze od výrobce motoru.

## Vysokotlaké čerpadlo

### Před každým provozováním

- Zkontrolujte, zda není poškozená vysokotlaká hadice (nebezpečí prasknutí). Poškozenou hadici ihned vyměňte.
- Zkontrolujte těsnost čerpadla. 3 kapky vody za minutu jsou přípustné, mohou vystupovat na spodní straně přístroje. Při výraznější netěsnosti vyhledejte zákaznickou službu.

### Týdenní

- Ya deposundaki ya seviyesini kontrol edin.  
Při mléčném oleji (voda v oleji) ihned vyhledejte zákaznickou službu.
- Vyčistěte síto v přípojce vody.
- Filtr očistěte na sací hadici čisticího prostředku.

**0lk kez y1lda bir ya da 100 al1řma saatinden sonra, daha sonra her y1l ya da her 500 al1řma saatinden sonra.**

Vyměňte olej vysokotlaké pumpy.

- Připravte záchytnou nádobu na ca. 1 litr.
- Vyšroubujte olejový výpustní šroub.
- Vypustte olej v záchytné nádobě.

Starý olej zlikvidujte ekologicky nebo odevzdejte na sběrném místě.

- Ya bořaltma c1vatas1n1n contas1n1 de1řtirin.
- Nařroubujte olejový výpustní řroub.
- Nový olej pomalu nalijte až ke značce „MAX“ na nádrži.

### Upozornění

*Vzduchové bubliny musí moci uniknout.*

**Druh oleje a doplňované množství viz Technické údaje.**

## Poruchy

### **⚠ Pozor!**

*U poruch, které nejsou vyjmenovány v této kapitole, vyhledejte v pochybnostech a v případech výslovného odkazu autorizovaný zákaznický servis.*

### Přístroj neběží

Dbejte pokynů v návodu k obsluze od výrobce motoru!

### Přístroj netvoří tlak

- Příliš nízké provozní otáčky motoru
- ➔ Zkontrolujte provozní otáčky motoru (viz Technické údaje).
- Tryska je nastavená na „CHEM“
- ➔ Trysku nastavte na „Hochdruck“ (vysoký tlak).
- Ucpaná/vymytá tryska
- ➔ Trysku vyčistěte/vyměňte.
- Síto v přípojnici vody znečištěné.
- ➔ Vyčistěte síto.
- Vzduch v systému
- ➔ Přístroj odvzdušněte.
- Nedostatečné vstupní množství vody
- ➔ Zkontrolujte množství přívodní vody (viz Technické údaje).
- Přívodní vedení k čerpadlu netěsná nebo ucpaná
- ➔ Zkontrolujte všechny přívody k čerpadlu.

### Přístroj teče, voda dole z přístroje odkapává.

- Čerpadlo netěsné

### **Upozornění**

*Přípustné jsou 3 kapky/minuta.*

- ➔ Při větší netěsnosti nechte přístroj zkontrolovat zákaznickou službou.

### Čerpadlo klepe

- Přívody k čerpadlu netěsné
- ➔ Zkontrolujte všechny přívody k čerpadlu.
- Vzduch v systému
- ➔ Přístroj odvzdušněte.

## Není nasáváno čisticidlo

- Tryska je nastavená na „Hochdruck“ (vysoký tlak)
- ➔ Trysku nastavte na „CHEM“.
- Sací hadice čisticidla s filtrem netěsná nebo ucpaná
- ➔ Zkontrolujte/vyčistěte sací hadici na čisticí prostředek s filtrem
- Zpětný ventil v přípojnici sací hadice čisticidla ucpaný
- ➔ Vyčistěte/vyměňte zpětný ventil v přípojnici sací hadice čisticidla.
- Dávkovací ventil čisticidla je zavřený nebo netěsný/ucpaný
- ➔ Otevřete nebo zkontrolujte/vyčistěte dávkovací ventil čisticidla.

**Pokud poruchu nelze odstranit, musí přístroj zkontrolovat zákaznická služba.**

## 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 přístroje odstraníme během záruční lhůty bezplatně tehdy, pokud je jejich příčinou vadný materiál nebo výrobní závady. Záruka vstupuje v platnost pouze tehdy, kdy váš obchodník při prodeji zcela vyplnil, orazítkoval a podepsal přiložený formulář a vy jste formulář ptté odeslali na oddělení odbytu společnosti ve své zemi. V případě uplatňování nároku na záruku se laskavě obraťte spolu s přístrojem, příslušenstvím a dokladem o zakoupení přístroje na obchodníka, u kterého jste přístroj zakoupili, či na nejbližší službu pro zákazníky firmy Kärcher.

## Prohlášení o konformitě

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:** 1.187-xxx

**Příslušné směrnice ES:**

2004/108/ES

2006/95/ES (do 28.12.2009)

2006/42/ES (od 29.12.2009)

2000/14/ES

**Použité harmonizační normy**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Použité národní normy**

CISPR 12

**Použitý postup posuzování shody:**

Příloha V

**Hladinu akustického dB(A)**

**HD 830 BS**

Namerenou: 108

Garantovano 109

u:

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

Typ		HD 830 BS
<b>Motor</b>		
benzínový motor Honda		GC 160, 1 silindir, 4 zamanlı
Výkonnost 3600/min	kW (PS)	3,7 (5)
Provozní počet otáček	d/dk	3300±100
Nádrž na pohonné hmoty	l	2
Pohonná látka		Benzín, bezolovnatý
<b>Přívod vody</b>		
Teplota přívodu (max.)	°C	60
Přiváděné množství (min.)	l/saat (l/dakika)	750 (12,5)
Přívodní tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Přívodní hadice	Objednací č.	4.440-207
Délka přívodní hadice (min.)	m	7,5
Průměr přívodní hadice (min.)	"	3/4
Sací výška z otevřené nádoby (20 °C)	m	1
<b>Čerpadlo</b>		
Pracovní tlak	MPa (bar)	14 (140)
Čerpané množství	l/saat (l/dakika)	600 (10)
Množství oleje - čerpadlo	l	0,3
Druh oleje - čerpadlo	Motorový olej 15W40	Objednací č. 6.288-050.0
Sání čistícího prostředku	l/saat (l/dakika)	0-45 (0-0,8)
Síla zpětného nárazu vysokotlaké pistole (max.)	N	28
<b>Emise hluku</b>		
Hladina akustického tlaku (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Hladina akustického tlaku (EN 60704-1)	dB(A)	99
Garantovaná hladina akustického výkonu (2000/14/ES)	dB(A)	101
<b>Přístrojové vibrace</b> Celková hodnota kmitání (ISO 5349)		
Ruční stříkácí pistole	m/s <sub>c</sub>	
Proudová trubice	m/s <sub>c</sub>	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Délka x Šířka x Výška	mm	1045 x 582 x 655
Hmotnost bez příslušenství	kg	29

 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.

V primeru transportnih poškodb takoj obvestite trgovca.

## Vsebinsko kazalo

Pregled	131
Za vašo varnost	131
Varstvo okolja	132
Namenska uporaba	132
Varnostne naprave	132
Zagon	132
Uporaba	133
Nega in vzdrževanje	135
Motnje	135
Nadomestni deli	136
Garancija	136
CE-izjava	136
Tehnični podatki	137

## Pregled

- 1 Ročna brizgalna pištola
- 2 Brizgalna cev
- 3 Sesalna cev za čistilo s filtrom
- 4 Polnilna posoda za olje
- 5 Vodni priključek s sitom
- 6 Visokotlačni priključek
- 7 Visokotlačna cev
- 8 Ročna zagonska priprava
- 9 Rezervoar za gorivo
- 10 Trojna šoba

## Za vašo varnost

Pred prvim zagonom obvezno preberite varnostna navodila št. 5.951-949!

### 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.

## 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, izlivali 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.

## Varstvo okolja



Embalažo je mogoče reciklirati. Prosimo, da embalaže ne odlagate med gospodinjski odpad, pač pa jo oddajte v ponovno predelavo.



Stare naprave vsebujejo pomembne materiale, ki so namenjeni za nadaljnjo predelavo. Akumulatorji, olja in podobne snovi ne smejo priti v okolje. Zato stare naprave zavržite s pomočjo ustreznih zbiralnih sistemov.

Pazite, da motorno 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>

## Namenska uporaba

Čiščenje: strojev, vozil, zgradb, orodja, fasad, teras, vrtnega orodja, itd.

- Za čiščenje fasad, teras, vrtnega orodja itd. uporabljajte le visokotlačni curek brez čistila.
- Za trdovratno umazanijo priporočamo kot poseben pribor frezalo za umazanijo.

### **⚠ 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.

## Varnostne naprave

Varnostne naprave so namenjene zaščiti uporabnika zato jih ne smete ustaviti ali se izogibati njihovi funkciji.

## Varnostni ventil

Varnostni ventil se odpira pri preseganju dovoljenega delovnega nadtlaka; voda teče nazaj do sesalne strani črpalke.

Varnostni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavitvev sme izvajati le uporabniški servis.

### Termoventil na črpalki

Termoventil se odpre pri prekoračitvi maksimalno dovoljene temperature vode in spusti vročo vodo na prosto. Termoventil ščiti črpalko pred pregrevanjem.

## 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

- 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.
- Rezervoar za gorivo polnite z neosvinčenim bencinom. Ne uporabljajte 2-taktnih mešanice.
- Preverite nivo olja v motorju. Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".
- Po potrebi olje dolijte.

## Montaža ročne brizgalne pištole

- Visokotlačno in brizgalno cev povežite z ročno brizgalno pištolo.
- Šobo montirajte na brizgalno cev tako, da je markacijska zareza zgoraj.
- Trdno privijte prekrovno matico.
- Visokotlačno cev montirajte na visokotlačni priključek naprave.

## Vodni priključek

- Priključne vrednosti glejte v Tehničnih podatkih.
- Upoštevajte predpise podjetja za oskrbovanje z vodo. Po DIN 1988 naprave ni dovoljeno priključiti direktno na javno oskrbo s pitno vodo. Dovoljena je kratkotrajna priključitev preko prekinjevalnika cevi (naroč.št. 6.412-578). Tako je potrebno visokotlačni čistilnik po končanem delu odklopiti od oskrbe s pitno vodo.
- Dovodno cev priključite na vodni priključek naprave in na dovod vode (na primer vodno pipo).
- Odprite dovod vode.

## Opozorilo

Dovodna cev ni del dobavnega obsega.

## Sesanje vode iz posod

### ⚠ Nevarnost

*Nikoli ne sesajte vode iz posode s pitno vodo. Nikoli ne sesajte tekočin, ki vsebujejo topila kot je razredčilo, 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".
- Pred obratovanjem napravo odzračite.

## Odzračenje naprave

- 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.

## Uporaba

### ⚠ Nevarnost

- *Napravo postavite na trdno podlago.*
- *Visokotlačnega čistilnika ne smejo uporabljati otroci. (Nevarnost nesreč zaradi nestrokovne uporabe naprave).*
- *Med obratovanjem naprave povzročata 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 pištole. Zvita brizgalna cev lahko dodatno povzroči vrtilni moment. Zato brizgalno cev in pištolo z rokami trdno držite.*
- *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 pištole med obratovanjem ne sme biti zagozdena.*

## Vklop naprave




- Odprite dovod vode.
- Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- Pritisnite ročico ročne brizgalne pištole.

## Izbira vrste curka

Zavrtite ohišje šobe, dokler zeleni simbol ne sovpađa z oznako:

- Zaprite ročno brizgalno pištolo.
- Obrnite ohišje, da nastavite želeno vrsto curka.

### Pomen simbolov

	Visokotlačni krožni curek (0°) za posebej trdovratno umazanijo
	Nizkotlačni ravni curek (CHEM) za obratovanje s čistilom ali za čiščenje z majhnim pritiskom
	Visokotlačni ravni curek (25°) za velike umazane površine

## Obratovanje s čistilom

### ⚠ Opozorilo

Nepripravna 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.
- Šobo nastavite na "CHEM".
- Dozirni ventil za čistilo postavite na željeno koncentracijo.

### 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.

### Po obratovanju s čistilom

- Dozirni ventil za čistilo postavite na "0".
- Napravo z odprto ročno brizgalno pištolo najmanj 1 minuto izpirajte.

## Prekinitev obratovanja

- Spustite ročico ročne brizgalne pištole.

**Opozorilo:** Če ročico ročne brizgalne pištole spustite, bo motor deloval naprej v prostem teku. Na tak način po črpalki kroži voda in se tako ogreva. Ko voda doseže maksimalno dovoljeno temperaturo (60°C), se termoventil odpre in segreti voda izteče.

## Izklop naprave

Po obratovanju s slano vodo (morsko vodo) napravo z odprto ročno brizgalno pištolo najmanj 2–3 minute izpirajte z vodovodno vodo.

- Stikalo naprave na motorju preklonite na "OFF" in zaprite pipo za gorivo.
- Zaprite dovod vode.
- Dovodno cev za vodo odvijte z naprave.
- Pritiskajte ročno brizgalno pištolo, dokler naprava ni več pod pritiskom.
- Ročno brizgalno pištolo z zaščitno zaskočko zavarujte pred nehotenim odpiranjem.

## Zaščita pred zamrzitvijo

### ⚠ 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 zamrzitvi.

### Izpust vode

- Dovodno cev za vodo in visokotlačno cev odvijte.
- Napravo pustite teči maks. 1 minuto, da se črpalka in cevi izpraznejo.

### Izplakovanje naprave s sredstvom proti zamrzitvi

## **Opozorilo**

Upoštevajte navodila za rokovanje proizvajalca sredstva proti zmrznitvi.

- Skozi napravo črpajte standardno sredstvo proti zmrznitvi.

Tako se doseže tudi določena zaščita pred korozijo.

## **Nega in vzdrževanje**

S trgovcem se lahko dogovorite o rednem varnostnem pregledu ali sklenete vzdrževalno pogodbo. Prosimo, da se z nami posvetujete.

### **Motor**

Vzdrževalna dela na motorju izvajajte v skladu s podatki v Navodilu za obratovanje proizvajalca motorja.

### **Visokotlačna črpalka**

#### **Pred vsakim obratovanjem**

- Preverite morebitne poškodbe visokotlačne cevi (nevarnost razpočenja). Poškodovano visokotlačno gibljivo cev takoj zamenjajte.
- Preverite tesnost črpalke.  
3 kapljice vode na minuto so dopustne in lahko kapljajo na spodnji strani naprave. Pri večji netesnosti se obrnite na uporabniški servis.

#### **Tedensko**

- Preverite nivo olja v posodi za olje.  
Pri mlečnem olju (voda v olju) se takoj obrnite na uporabniški servis.
- Očistite sito v vodnem priključku.
- Očistite filter na sesalni cevi za čistilo.

#### **Prič po enem letu ali po 100 delovnih urah, nato letno ali po 500 delovnih urah**

- Zamenjajte olje v VT-črpalki.
- Pripravite lovnilno posodo za ca. 1 liter olja.
- Izvijte izpustni vijak za olje.
- Olje izpusite v lovnilno posodo.

Staro olje zavržite v skladu s predpisi o varstvu okolja ali ga oddajte v pooblaščenem zbirnem mestu.

- Zamenjajte tesnilo izpustnega vijaka za olje.

- 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.**

## **Motnje**

### **⚠ Nevarnost**

*Pri motnjah, ki v tem poglavju niso navedene, je potrebno v primeru dvoma in pri izrecnem navodilu poiskati pooblaščen servisno službo.*

### **Naprava ne deluje**

Upoštevajte opozorila v navodilu za obratovanje proizvajalca motorja!

### **Naprava ne ustvarja pritiska**

- Obratovalno število obratov motorja je prenizko
- Preverite obratovalno število obratov motorja (glejte Tehnične podatke).
- Šoba je nastavljena na "CHEM"
- Šobo nastavite na "Visok tlak".
- Šoba je zamašena/izprana
- Očistite/zamenjajte šobo.
- Sito v vodnem priključku je umazano
- Očistite sito.
- Zrak v sistemu
- Napravo odzračite.
- Dovodna količina vode je premajhna
- Preverite dovodno količino vode (glejte Tehnične podatke).
- Dovodi k črpalki so netesni ali zamašeni
- Preverite vse dovode k črpalki.

### **Naprava pušča, spodaj kaplja voda**

- Črpalka je netesna

### **Opozorilo**

*Dopustne so 3 kaplje/minuto.*

- Pri večji netesnosti mora napravo pregledati uporabniški servis.

## Črpalka ropota

- Dovodi k črpalki so netesni
- ➔ Preverite vse dovode k črpalki.
- Zrak v sistemu
- ➔ Napravo odzračite.

## Čistilo se ne vsesa

- Šoba je nastavljena na "Visok tlak"
- ➔ Šobo nastavite na "CHEM".
- 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.

**Če motnje ni možno odpraviti, mora napravo pregledati uporabniški servis.**

## 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 naš pooblaščen prodajalec. Morebitne nepravilnosti na napravi, ki bi bile posledica materialnih oziroma proizvodnih napak, odpravimo brezplačno v času trajanje garancije.

Garancija stopi v veljavo z dnem nakupa in samo takrat, ko prodajalec izpolni priložen

vprašalnik pri prodaji, ga požigosa in podpiše in vi takoj za tem pošljete vprašalnik na našo distribucijsko hišo.

V primeru uveljavljanja garancije se obrnite s priborom in originalnim računom na najbližjega pooblaščenega prodajalca ali na najbližji pooblaščen servis.

## CE-izjava

S to izjavo potrjujemo, da spodaj omenjeni stroj zaradi svoje zasnove in načina izdelave ustreza temeljnim varnostnim in zdravstvenim zahtevam EU-standardov. Ta izjava izgubi svojo veljavnost, če kdo napravo spremeni brez našega soglasja.

**Proizvod:** visokotlačni čistilec

**Tip:** 1.187-xxx

**Zadevne ES-direktive:**

2004/108/ES

2006/95/ES (do 28.12.2009)

2006/42/ES (od 29.12.2009)

2000/14/ES

**Uporabljene usklajene norme:**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Uporabni nacionalni standardi:**

CISPR 12

**Postopek ocenjevanja skladnosti:**

Priloga V

**Raven zvočne moči dB(A)**


**HD 830 BS**

Izmerjeno: 108

Zajamčeno: 109

Podpisniki ravnajo 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

Tip		HD 830 BS
<b>Motor</b>		
Bencinski motor Honda		GC 160, 1 cilinder, 4-taktni
Nazivna kapaciteta pri 3600 1/min	kW (PS)	3,7 (5)
Obratovalno število obratov	1/min	3300±100
Rezervoar za gorivo	l	2
Gorivo		Bencin, neosvinčen
<b>Vodni priključek</b>		
Temperatura dotoka (maks.)	°C	60
Količina dotoka (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Pritisk dotoka (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Dovodna cev	Naroč. št.	4.440-207
Dolžina dovodne cevi (min.)	m	7,5
Premer dovodne cevi (min.)	"	3/4
Sesalna višina iz odprte posode (20 °C)	m	1
<b>Črpalka</b>		
Delovni tlak	MPa (bar)	14 (140)
Pretok	l/h (l/min)	600 (10)
Količina olja - črpalka	l	0,3
Vrsta olja - črpalka	Motorno olje 15W40	Naroč. št. 6.288-050.0
Sesanje čistila	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Povratna udarna sila ročne brizgalne pištole (maks.)	N	28
<b>Emisija hrupa</b>		
Raven zvočnega tlaka (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Raven zvočne moči (EN 60704-1)	dB(A)	99
Zajamčena raven zvočne moči (2000/14/ES)	dB(A)	101
<b>Vibracije naprave</b> Skupna vrednost nihanja (ISO 5349)		
Ročna brizgalna pištola	m/s <sub>r</sub>	
Brizgalna cev	m/s <sub>c</sub>	
<b>Mere in teža</b>		
Dolžina x širina x višina	mm	1045 x 582 x 655
Teža brez pribora	kg	29



Przed pierwszym użyciem urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi, postępować według jej wskazań i zachować ją do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika. Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.

## Spis treści

Przegląd	138
Bezpieczna eksploatacja	138
Ochrona środowiska	139
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	139
Zabezpieczenia	139
Uruchomienie	139
Obsługa	140
Czyszczenie i konserwacja	142
Zakłócenia	143
Części zamienne	144
Gwarancja	144
Deklaracja CE	144
Dane techniczne	145

## Przegląd

- 1 Ręczny pistolet natryskowy
- 2 Lanca
- 3 Wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem
- 4 Zbiornik uzupełniania oleju
- 5 Przyłącze wody z sitem
- 6 Przyłącze wysokiego ciśnienia
- 7 Wąż wysokociśnieniowy
- 8 Urządzenie do rozruchu ręcznego
- 9 Zbiornik paliwa
- 10 Dysza potrójna

## Bezpieczna eksploatacja

Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać zasady bezpieczeństwa nr 5.951-949!

### Symbole na urządzeniu



W przypadku niewłaściwego użycia strumień wody pod ciśnieniem może być niebezpieczny. Nie wolno

kierować strumienia na ludzi, zwierzęta, czynny 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.

## Wskazówki bezpieczeństwa

### ⚠ Niebezpieczeństwo

- Nie używać wysokociśnieniowego urządzenia czyszczącego, jeżeli wylało się paliwo. Wówczas należy przenieść urządzenie w inne miejsce i nie dopuścić do powstawania isker.
- Nie przechowywać, nie rozlewać ani nie używać paliwa w pobliżu otwartego ognia lub urządzeń takich, jak piece, 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.

## Ochrona środowiska



Materiały użyte do opakowania nadają się do recyklingu. Opakowania nie należy wrzucać do zwykłych pojemników na śmieci, lecz do pojemników na surowce wtórne.



Zużyte urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, które powinny być oddawane do utylizacji.

Akumulatory, oleje itp. nie mogą przedostać się do środowiska naturalnego. Z tego powodu należy usuwać zużyte urządzenia za pośrednictwem odpowiednich systemów utylizacji.

Prosimy o dopilnowanie, aby olej silnikowy, olej opałowy, olej napędowy i benzyna nie dostały 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>

## Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Czyszczenie: maszyn, pojazdów, budowli, narzędzi, elewacji, tarasów, sprzętu ogrodniczego itd.

- Do czyszczenia fasad, tarasów, urządzeń ogrodowych itp. stosować wyłącznie strumień wysokociśnieniowy bez środka czyszczącego.
- W przypadku silnych zabrudzeń zalecamy użycie frezu do zanieczyszczeń jako wyposażenia specjalnego.

### ⚠ 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.

## Zabezpieczenia

Zabezpieczenia służą ochronie użytkownika i nie mogą być odłączone albo pominięte w swoim działaniu.

### Zawór bezpieczeństwa

Zawór bezpieczeństwa otwiera się w momencie przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia roboczego; woda powraca do ssącej strony pompy.

Zawór bezpieczeństwa jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

### Termozawór na pompie

Termozawór otwiera się przy przekroczeniu maksymalnie dopuszczalnej temperatury wody i odprowadza gorącą wodę na zewnątrz.

Termozawór chroni pompę przed przegrzaniem.

## Uruchomienie

### ⚠ 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

➔ 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.
- Napełnić zbiornik paliwa benzyną bezołowiową.  
Nie stosować mieszanek dla silników 2-suwowych.
- Sprawdzić stan oleju silnika.  
Nie używać urządzenia, jeżeli stan oleju znajduje się poniżej „MIN“.
- W razie potrzeby uzupełnić olej.

## Montaż ręcznego pistoletu natryskowego

- Połączyć wąż wysokociśnieniowy i lancę z pistoletem natryskowym.
- Zamontować dyszę w taki sposób na lancy, aby zebrowanie znajdowało się na górze.
- Mocno dokręcić nakrętkę kołpakową.
- Zamontować wąż wysokociśnieniowy na przyłączy wysokociśnieniowym urządzenia.

## Przyłącze wody

- Parametry przyłącza - patrz Dane techniczne.
- Przestrzegać przepisów lokalnego przedsiębiorstwa wodociągowego. Zgodnie z DIN 1988 urządzenie nie może być podłączane bezpośrednio do wodociągu publicznego. Dopuszczalne jest krótkotrwałe podłączenie z zabezpieczeniem przed cofaniem wody (nr katalogowy 6.412-578). Po zakończeniu pracy wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące musi być odłączone od wodociągu publicznego.
- Wąż zasilający podłączyć do przyłącza wody urządzenia i dopływu wody (np. do kranu).
- Otworzyć dopływ wody.

### Wskazówka

Wąż zasilający nie jest objęty zakresem dostawy.

## Zasysanie wody ze zbiornika

### ⚠ Niebezpieczeństwo

- Nie wolno zasysać wody ze zbiornika wody pitnej. 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 przyłącza wody.
  - Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0“.
  - Przed użyciem należy odpowietrzyć urządzenie.

## Odpowietrzyć urządzenie

- 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.


## Obsługa

### ⚠ 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

dotatkowo powodować powstanie momentu obrotowego. Dlatego należy mocno trzymać w dłoniach lancę i pistolet.

- Opony pojazdów/zawory opon można czyścić tylko przy zachowaniu minimalnego odstępu 30 cm. W przeciwnym razie strumień wysokociśnieniowy może uszkodzić opony pojazdów/zawory opon. Pierwsza 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 zwraca uwagę na mocne pokręcenie wszystkich węży przyłączeniowych.
- Podczas pracy dźwignia pistoletu natryskowego nie może być zablokowana.

	Płaski strumień wysokociśnieniowy (25°) do zabrudzeń na dużej powierzchni
---	---

## 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 zaczerpięcie porady oraz zamówienie naszego katalogu lub broszury z informacjami o naszych środkach czyszczących.
- ➔ Zawiesić wąż ssący środka czyszczącego w zbiorniku ze środkiem czyszczącym.
- ➔ Ustawić dyszę w położeniu „CHEM”.
- ➔ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący na żądane stężenie.

## Włączenie urządzenia



- ➔ Otworzyć dopływ wody.
- ➔ Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- ➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.

## Wybór rodzaju natrysku

Obracać obudowę dyszy, aż żądany symbol będzie się zgadzać z oznaczeniem:

- ➔ Zamknąć pistolet natryskowy.
- ➔ Przekręcić obudowę, aby ustawić żądany rodzaj strumienia.

## Znaczenie symboli

	Okragły strumień wysokociśnieniowy (0°) do szczególnie uciążliwych zabrudzeń
CHEM 	Płaski strumień niskociśnieniowy (CHEM) do pracy z zastosowaniem środków czyszczących lub czyszczenia niskociśnieniowego

### 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.

### Po pracy ze środkiem czyszczącym

- ➔ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0”.
- ➔ Splukiwać urządzenie z otwartym pistoletem natryskowym przez przynajmniej 1 minutę.

## 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. Gdy woda osiągnie maksymalnie dopuszczalną temperaturę (60°C), otwiera się termostawór i gorąca woda wypływa na zewnątrz.

## Wyłączanie urządzenia

Po pracy z zastosowaniem wody z zawartością soli (woda morska) płukać urządzenie przynajmniej przez 2–3 minuty przy otwartym pistolecie pod bieżącą wodą.

- Wyłączyć urządzenie na silniku ustawić w położeniu „OFF” i zakręcić kran paliwa.
- Zamknąć dopływ wody.
- Odkręcić od urządzenia wąż doprowadzający wodę.
- Włączyć ręczny pistolet natryskowy i poczekać aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.
- Pistolet natryskowy zabezpieczyć zaczepem zabezpieczającym przed niezamierzonym otwarciem.

## 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.

### **Spuszczanie wody**

- Odkręcić wąż doprowadzający wodę i wąż wysokociśnieniowy.
- 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.

- Przepompować przez urządzenie dostępny w handlu środek przeciwdziałający zamarzaniu.

W ten sposób zapewniona jest w pewnym stopniu ochrona antykorozyjna.

## Czyszczenie i konserwacja

Po konsultacji ze sprzedawcą mogą Państwo ustalić regularne inspekcje bezpieczeństwa lub zawrzeć umowę o konserwacji. Prosimy zasięgnąć tam porady.

### **Silnik**

Prace konserwacyjne na silniku przeprowadzać zgodnie ze wskazówkami w instrukcji obsługi producenta silnika.

### **Pompa wysokociśnieniowa**

#### **Przed każdą eksploatacją**

- Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy pod kątem uszkodzeń (niebezpieczeństwo pęknięcia). Uszkodzony wąż ciśnieniowy należy niezwłocznie wymienić.
- Skontrolować szczelność pompy. 3 krople wody ma minutę są dopuszczalne i mogą wyciec na spodzie urządzenia. W przypadku większej nieszczelności poinformować serwis.

#### **Raz na tydzień**

- Skontrolować poziom oleju w zbiorniku oleju. W przypadku młecznego oleju (woda w oleju) natychmiast odwiedzić serwis.
- Oczyszczyć sitko na przyłączy wody.
- Oczyszczyć filtr na wężu ssącym do środka czyszczącego.

**Za pierwszym razem po roku albo po 100 godzinach roboczych, a potem co roku albo co 500 godzin roboczych.**

- Wymienić olej pompy wysokociśnieniowej.
- 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.

- Wymienić uszczelkę śruby spustowej oleju.
- 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.**

## **Zakłócenia**

### **⚠ Niebezpieczeństwo**

*W przypadku usterek, które nie zostały wymienione w tym rozdziale, w razie wątpliwości oraz wyraźnej wskazówki zwrócić się do autoryzowanego serwisu.*

### **Urządzenie nie działa**

Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika!

### **W urządzeniu nie wytwarza się ciśnienie**

- Robocza liczba obrotów silnika za niska
- Sprawdzić roboczą liczbę obrotów silnika (patrz Dane techniczne).
- Dysza ustawiona jest na „CHEM”
- Ustawić dyszę w położeniu „wysokie ciśnienie”.
- Dysza zapchana/wypłukana
- Dyszę wyczyścić/wymienić.
- Zabrudzone sitko na przyłączy wody
- Oczyszczyć sitko.
- System zapowietrzony
- Odpowietrzyć urządzenie

- 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.

### **Urządzenie nieszczelne, woda wykrapla się w dolnej części urządzenia**

- Nieszczelna pompa

#### **Wskazówka**

*Dopuszczalny wyciek to 3 krople na minutę.*

- W razie stwierdzenia większej nieszczelności, należy oddać urządzenie do sprawdzenia do serwisu.

### **Pompa powoduje stukanie**

- Przewody dopływowe do pompy nieszczelne
- Sprawdzić wszystkie przewody dopływowe do pompy.
- System zapowietrzony
- Odpowietrzyć urządzenie

### **Środek czyszczący nie jest zasasyany**

- Dysza ustawiona jest na „wysokie ciśnienie”
- Ustawić dyszę w położeniu „CHEM”.
- Wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem jest nieszczelny lub zapchany
- Sprawdzić/oczyszczyć 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/oczyszczyć zawór dozujący środek czyszczący.

**Jeżeli usterka nie daje się usunąć, urządzenie musi być sprawdzone przez serwis.**

## 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 lokalnego dystrybutora urządzeń Kärcher. Ewentualne usterki urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są błędem materiałowym lub produkcyjnym.

Gwarancja jest ważna pod warunkiem, że sprzedawca urządzenia wypełni całkowicie, opieczętuje i podpisze kartę zwrotną a nabywca odeśle następnie tę kartę dystrybutorowi krajowemu.

W przypadku roszczenia gwarancyjnego proszę zwrócić się z urządzeniem wraz z wyposażeniem i dowodem kupna do Waszego sprzedawcy lub do najbliższego autoryzowanego punktu serwisowego.

## Deklaracja CE

Niniejszym oświadczamy, że określone poniżej urządzenie odpowiada pod względem koncepcji, konstrukcji oraz wprowadzonej przez nas do handlu wersji obowiązującym wymogom dyrektyw UE dotyczącym wymagań w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia. Wszelkie nie uzgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

**Produkt:** Myjka wysokociśnieniowa

**Typ:** 1.187-xxx

**Obowiązujące dyrektywy WE**

2004/108/WE

2006/95/WE (do 28.12.2009)

2006/42/WE (od 29.12.2009)

2000/14/WE

**Zastosowane normy zharmonizowane**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Zastosowane normy krajowe**

CISPR 12

**Zastosowana metoda oceny zgodności**

Załącznik V

**Poziom mocy akustycznej dB(A)**

**HD 830 BS**

Zmierzony: 108

Gwarantowan 109

y:

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

Typ		HD 830 BS
<b>Silnik</b>		
Silnik benzynowy Honda		GX 160, 1-cylindry, 4-suwowy
Moc znamionowa przy 3600 1/min	kW (PS)	3,7 (5)
Robocza liczba obrotów	obr./min	3300±100
Zbiornik paliwa	l	2
Paliwo		Benzyna, bezołowiowa
<b>Przyłącze wody</b>		
Temperatura doprowadzenia (maks.)	°C	60
Ilość doprowadzenia (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Ciśnienie dopływowe (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Wąż dopływowy	Nr katalogowy	4.440-207
Długość węża dopływowego (min.)	m	7,5
Średnica węża dopływowego (min.)	"	3/4
Wysokość ssania z otwartego zbiornika (20°C)	m	1
<b>Pompa</b>		
Ciśnienie robocze	MPa (bar)	14 (140)
Przepływ	l/h (l/min)	600 (10)
Ilość oleju - pompa	l	0,3
Rodzaj oleju - pompa	Olej silnikowy 15W40	Nr kat. 6.288-050.0
Zasysanie środka czyszczącego	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Siła odrzutu pistoletu natryskowego (maks.)	N	28
<b>Emisja hałasu</b>		
Poziom ciśnienia akustycznego (EN 60704-1)	dB (A)	93,5
Poziom mocy akustycznej (EN 60704-1)	dB (A)	99
Gwarantowany poziom mocy akustycznej (2000/14/WE)	dB (A)	101
<b>Drgania urządzenia</b>		Łączna wartość wibracji (ISO 5349)
Ręczny pistolet natryskowy	m/s <sub>r</sub>	
Lanca	m/s <sub>r</sub>	
<b>Wymiary i ciężary</b>		
Dług. x szer. x wys.	mm	1045 x 582 x 655
Ciężar bez akcesoriów	kg	29



Înainte de prima utilizare a aparatului dvs. citiți acest manual original de utilizare, respectați instrucțiunile cuprinse în acesta și păstrați-l pentru întrebuințarea ulterioară sau pentru următorii posesori.

În cazul în care aparatul a fost deteriorat în timpul transportului, informați imediat comerciantul.

## Cuprins

Prezentare generală	146
Sfaturi pentru siguranța dvs.	146
Protecția mediului înconjurător	147
Utilizarea corectă	147
Dispozitive de siguranță	147
Punerea în funcțiune	147
Utilizarea	148
Îngrijirea și întreținerea	150
Defecțiuni	151
Piese de schimb	152
Garanție	152
Declarație CE	152
Date tehnice	153

## Prezentare generală

- 1 Pistol manual de stropit
- 2 Lance
- 3 Furtun de aspirație a detergentului, cu filtru
- 4 Recipient de umplere a uleiului
- 5 Racord de apă cu sită
- 6 Racord de presiune înaltă
- 7 Furtun de înaltă presiune
- 8 Dispozitiv de pornire manuală
- 9 Rezervor de carburant
- 10 Duză triplă

## Sfaturi pentru siguranța dvs.

Înainte de prima utilizare citiți neapărat măsurile de siguranță nr. 5.951-949!

## 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.*

## 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 scânteiilor.
- 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 reglatoarelor 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.*

## Protecția mediului înconjurător



Materialele de ambalare sunt reciclabile. Ambalajele nu trebuie aruncate în gunoii 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 mediu înconjurător. Din acest motiv, vă rugăm să apelați la centrele de colectare abilitate pentru eliminarea aparatelor vechi.

Uleiul de motor, păcura, motorina și benzina nu trebuie să ajungă în mediu 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>

## Utilizarea corectă

Pentru curățarea: mașinilor industriale, a autovehiculelor, a construcțiilor, a uneltelor, a fațadelor, a teraselor, a utilajelor de grădinărit, etc.

- Pentru curățarea fațadelor, a teraselor, a utilajelor pentru grădinărit etc. se va folosi numai jetul sub presiune, fără detergent.
- Pentru murdărie persistentă recomandăm folosirea frezelor de mizerie care sunt disponibile ca accesorii opționale.

### **⚠ 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.

## Dispozitive de siguranță

Dispozitivele de siguranță au rolul de a proteja utilizatorul și nu trebuie scoase din funcțiune sau evitate în timpul funcționării.

### Supapa de siguranță

Supapa de siguranță se deschide când se depășește presiunea de lucru admisă; apa curge înapoi la partea de aspirare a pompei. Supapa de siguranță este reglată și sigilată din fabrică. Reglarea acesteia se face doar la service.

### Termoventil pe pompă

Termoventilul se deschide la depășirea temperaturii maxime admise a apei și golește apa caldă.

Termoventilul protejează pompa contra supraîncălzirii.

## 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

➔ 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.
- Umpleți rezervorul de carburanți cu benzină fără plumb.  
Nu folosiți un amestec pentru motoare în doi timpi.
- Controlați nivelul de ulei al motorului.  
Nu folosiți aparatul dacă nivelul de ulei a scăzut sub „MIN”.
- Dacă este nevoie, adăugați ulei.

## Montarea pistolului manual de stropit

- Conectați furtunul sub presiune și lancea cu pistolul manual de stropit.
- Montați duza pe lance în așa fel încât decupajul de marcarea să fie în sus.
- Strângeți piulița olandeză.
- Montați furtunul de înaltă presiune pe racordul de înaltă presiune al aparatului.

## Racordul de apă

- Valorile racordului sunt specificate la datele tehnice.
- Respectați prevederile companiei de furnizare a apei. Conform DIN 1988, nu este permisă racordarea aparatului direct la rețeaua publică de alimentare cu apă. Racordarea pe o perioadă scurtă printr-un dispozitiv de prevenire a poluării prin reflux (nr. de comandă 6.412-578) este permisă. Aparatul de curățare sub presiune trebuie deconectat de la rețeaua de alimentare cu apă după terminarea lucrului.
- Racordați furtunul de alimentare la racordul de apă al aparatului și la sursa de apă (de exemplu robinet de apă).
- Deschideți sursa de apă.

## Observație

*Furtunul de alimentare nu se livrează împreună cu aparatul.*

## Absorbirea apei dintr-un rezervor

### Pericol

*Niciodată nu trageți apă dintr-un recipient cu apă potabilă. 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”.
- Evacuați aerul înainte de a utiliza aparatul.

## Evacuarea aerului din aparat

- 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.
- Opriți aparatul și puneți duza la loc.

## Utilizarea

### 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.

- 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.

### Pornirea aparatului



- ➔ Deschideți sursa de apă.
- ➔ Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.
- ➔ Acționați maneta pistolului de stropit.


### Selectarea tipului jetului

Rotiți carcasa duzei până când simbolul dorit corespunde cu marcajul.

- ➔ Închideți pistolul manual de stropit.
- ➔ Rotiți carcasa pentru a regla tipul de jet dorit.

### Semnificația simbolurilor

	Jet rotund sub presiune (0°) pentru murdărie persistentă
	Jet plat de joasă presiune (CHEM) pentru operațiuni de curățare cu detergent sau curățare la presiune mică

	Jet plat sub presiune (25°) pentru murdărie pe suprafețe întinse
---	--

### 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.

➔ Reglați duza în poziția „CHEM”.

➔ Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat la concentrația dorită.

#### 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.

#### 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.

## Înteruperea utilizării

→ Eliberați maneta pistolului.

**Indicație:** 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 apa a atins temperatura maximă admisă (60°C) termovențilul se deschide și apa caldă curge afară.

## 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.

- Reglați comutatorul aparatului de la motor în poziția „OFF” și închideți robinetul carburantului.
- Închideți conducta de alimentare cu apă.
- Desfaceți furtunul 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.

## 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.

### Evacuarea apei

- Deșurubați furtunul de alimentare cu apă și furtunul de înaltă presiune.
- 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.*

→ Pompați prin aparat antigel disponibil în comerț.

În acest mod se asigură și o anumită protecție anticorrosivă.

## Îngrijirea și întreținerea

Puteți încheia cu distribuitorul un contract de întreținere sau puteți stabili inspecții de siguranță periodice. Nu ezitați să cereți sfaturi.

## Motorul

Efectuați lucrările de întreținere a motorului conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.

## Pompă de înaltă presiune

### Înainte de fiecare utilizare

- Verificați dacă furtunul sub presiune prezintă deteriorări (pericol de explozie). Înlocuiți imediat furtunul de înaltă presiune dacă prezintă deteriorări.
- Verificați etanșeitatea pompei.  
În partea de jos a aparatului ar putea apărea scurgeri, fiind admis un număr de 3 picături de apă pe minut. Dacă apare o neetanșeitate mai mare, luați legătura cu un service autorizat.

### Săptămânal

- Controlați nivelul uleiului din rezervorul de ulei.  
În cazul în care uleiul este lăptos (apă în ulei), luați legătura imediat cu serviciul pentru clienți.
- Curățați sita din racordul de apă.
- Curățați filtrul furtunului de aspirare a soluției de curățat.

### Prima dată după un an sau după 100 de ore de funcționare apoi anual sau după 500 de de funcționare

Schimbați uleiul pompei de înaltă presiune.

- 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.

- Înlocuiți garnitura șurubului de golire al uleiului.
- 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.**

## **Defecțiuni**

### **⚠ Pericol**

*În cazul unor defecțiuni care nu sunt specificate în acest capitol, dacă aveți dubii sau când acest lucru este recomandat în mod expres, apelați la un service autorizat.*

### **Aparatul nu funcționează**

Respectați indicațiile din instrucțiunile de utilizare ale producătorului motorului!

### **Aparatul nu produce presiune**

- Turația motorului este prea mică
- Verificați turația motorului (consultați datele tehnice).
- Duza este în poziția „CHEM”.
- Reglați duza în poziția „Hochdruck” (presiune înaltă).
- Duza înfundată/lipsește
- Curățați duza/înlocuiți-o.
- Sita din racordul de apă este murdară
- Curățați sita.
- Aer în sistem
- Scoateți aerul din aparat.
- 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.

### **Aparatul nu este etanș, apa curge din aparat în partea de jos**

- Pompa nu este etanșă

### **Observație**

*Valoarea permisă este de 3 picături pe minut.*

- Dacă neetanșeitatea este mai accentuată, aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.

### **Pompa „bate”**

- Conductele de alimentare a pompei nu sunt etanșe
- Verificați toate conductele de alimentare care duc spre pompă.
- Aer în sistem
- Scoateți aerul din aparat.

### **Soluția de curățat nu este aspirată**

- Duza este în poziția „Hochdruck” (presiune înaltă).
- Reglați duza în poziția „CHEM”.
- 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.

**Dacă defecțiunea nu poate fi remediată, aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.**

## 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 fabricație sau de material, vor fi remediate gratuit. Garanția este valabilă doar dacă la cumpărare fișa de răspuns este completată în întregime, ștampilată și semnată de comerciant, după care trebuie să o trimiteți la societatea distribuitoare din țara dumneavoastră. Dacă doriți să beneficiați de garanție, vă rugăm să vă prezentați cu accesoriile și cu factura la magazin sau la cel mai apropiat service autorizat.

## Declarație 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:** 1.187-xxx

**Directive EG respectate:**

2004/108/CE

2006/95/CE (până la 28.12.2009)

2006/42/CE (de la 29.12.2009)

2000/14/CE

**Norme armonizate utilizate:**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Norme de aplicare naționale:**

CISPR 12

**Procedura de evaluare a conformității:**

Anexa V

**Nivel de zgomot dB(A)**

**HD 830 BS**

măsurat: 108

garantat: 109

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

Tip		HD 830 BS
<b>Motorul</b>		
Motor pe benzină Honda		GC 160, 1 cilindru, 4 timpi
Putere nominală la 3600 1/min	kW (PS)	3,7 (5)
Turația	1/min	3300±100
Rezervor de carburant	l	2
Carburant		Benzină fără plumb
<b>Racordul de apă</b>		
Temperatura de circulare (max.)	°C	60
Debitul de circulare (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Presiunea de circulare (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Furtun de alimentare	Nr. de comandă:	4.440-207
Lungimea furtunului de alimentare (min.)	m	7,5
Diametrul furtunului de alimentare (min.)	"	3/4
Înălțime de aspirare din rezervor deschis (20 °C)	m	1
<b>Pompă</b>		
Presiunea de lucru	MPa (bar)	14 (140)
Debit	l/h (l/min)	600 (10)
Cantitatea de ulei - pompă	l	0,3
Tip de ulei - pompă	Ulei de motor 15W40	Nr. de comandă 6.288-050.0
Aspirarea soluției de curățat	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Reculul max. al pistolului manual de stropit	N	28
<b>Emisia de zgomote</b>		
Nivelul de presiune acustică (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Nivelul puterii acustice (EN 60704-1)	dB(A)	99
Nivelul puterii acustice garantate (2000/14/CE)	dB(A)	101
<b>Vibrații aparat</b>		Valoare totală oscilații (ISO 5349)
Pistol manual de stropit	m/s <sub>r</sub>	
Lance	m/s <sub>r</sub>	
<b>Dimensiuni și masa</b>		
Lungime x lățime x înălțime	mm	1045 x 582 x 655
Masa fără accesorii	kg	29



Pred prvým použitím vášho zariadenia si prečítajte tento originálny návod na prevádzku, konajte podľa neho a uschovajte ho pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa zariadenia.

V prípade poškodenia pri preprave ihneď o tom informujte predajcu.

## Obsah

Prehľad	154
K vašej bezpečnosti	154
Ochrana životného prostredia	155
Používanie výrobku v súlade s jeho určením	155
Bezpečnostné prvky	155
Uvedenie do prevádzky	155
Obsluha	156
Starostlivosť a údržba	158
Poruchy	159
Náhradné diely	160
Záruka	160
Vyhĺásenie CE	160
Technické údaje	161

## Prehľad

- 1 Ručná striekacia pištoľ
- 2 Rozstrekovacia rúrka
- 3 Nasávacia hadica čistiaceho prostriedku s filtrom
- 4 Plniaca nádrž na olej
- 5 Prípojka vody s filtrom
- 6 Vysokotlaková prípojka
- 7 Vysokotlaková hadica
- 8 Ručné štartovacie zariadenie
- 9 Palivová nádrž
- 10 Trojúčelová tryska

## K vašej bezpečnosti

Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne musíte prečítať bezpečnostné pokyny č. 5.951-949!

## Symbody 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.

## 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 zapaľovací 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.

## 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.

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>

## Používanie výrobku v súlade s jeho určením

Čistenie: strojov, vozidiel, stavieb, náradia, fasád, terás, záhradných prístrojov, atď

- Na čistenie fasád, terás, záhradných prístrojov atď. používajte iba vysokotlaký lúč bez čistiacich prostriedkov.
- Na pevne priľnuté nečistoty doporučujeme ako zvlášťne príslušenstvo frézu na nečistoty.

### **⚠ Nebezpečenstvo**

**Nebezpečenstvo poranenia!** Pri použití na čerpacích staniciach 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 prvky

Bezpečnostné zariadenia slúžia na ochranu užívateľa a nesmie sa vyradiť z prevádzky alebo obchádzať jeho funkcie.

### Poistný ventil

Poistný ventil sa otvorí pri prekročení prípustného prevádzkového pretlaku; voda tečie späť do sacej strany čerpadla. Poistný ventil je nastavený zo závodu výrobcu a zablombovaný. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

### Termoventil na čerpadle

Termoventil sa otvára pri prekročení maximálnej prípustnej teploty vody a odvádza horúcu vodu do voľného priestoru. Termoventil chráni čerpadlo pred prehriatím.

## Uvedenie do prevádzky

### **⚠ Nebezpečenstvo**

**Nebezpečenstvo poranenia!** Prístroj, privody, 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

➔ Skontrolujte stav oleja vysokotlakového čerpadla na olejovom znaku.

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.
- Palivovú nádrž naplňte bezolovnatým benzínom.  
Nepoužívajte žiadnu zmes pre dvojtaktné motory.
- Kontrolujte hladinu oleja motora.  
Neuvádzajte zariadenie do prevádzky, akonáhle stav oleja poklesol pod "MIN".
- V prípade potreby olej doplňte.

### **Montáž ručnej striekacej pištole**

- Spojte vysokotlakú hadicu a prírodnú rúrku s pištoľou.
- Namontujte trysku na rozstrekovaciu rúrku tak, aby bol označovací zárez hore.
- Nástrčný maticu pevne rukou dotiahnite.
- Namontujte vysokotlakovú hadicu na vysokotlakovú prístroja.

### **Pripojenie vody**

- Pripojovacie hodnoty nájdete v technických údajoch.
- Rešpektujte platné predpisy vodárenského podniku. Podľa DIN 1988 sa nesmie prístroj pripojiť priamo na verejný zdroj pitnej vody. Krátkodobé pripojenie cez jednosmerný ventil (objednávacie čís. 6.412-578) je prípustné. Vysokotlakový čistič sa po ukončení práce musí odpojiť od zdroja pitnej vody.
- Pripojte prírodnú hadicu na prípojku vody prístroja a prítok vody (napríklad vodovodný kohút).
- Otvorte prívod vody.

### **Upozornenie**

Prírodná hadica nie je súčasťou dodávky.

## Nasávanie vody z nádrže

### **⚠ Nebezpečenstvo**

*Nikdy nenasávajte vodu z nádrže s pitnou vodou. Nikdy nenasávajte 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".
- Pred prevádzkou zariadenie odvzdušnite.

### **Odvzdušnenie prístroja**

- 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.

## Obsluha

### **⚠ 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.*

- 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 zaisťiť.

### Zapnutie prístroja




- ➔ Otvorte prívod vody.
- ➔ Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.
- ➔ Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.

### Voľba typu prúdu

Otáčajte telesom dýzy, až kým požadovaný symbol nie je zároveň s označením.

- ➔ Ručnú striekáciu pištoľ uzavrite.
- ➔ Ak chcete nastaviť požadovaný druh prúdenia, pretočte teleso.

### Význam symbolov

	Vysokotlakový guľatý prúd (0°) na zvlášť silne príľnievajúce nečistoty
	Nízkotlakový plochý prúd (CHEM) na prevádzku s čistiacim prostriedkom alebo čistenie s nízkym tlakom
	Vysokotlakový plochý prúd (25°) na veľkoplošné znečistenie

### 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 trysku na "CHEM".
- ➔ Nastavte dávkovací ventil čistiaceho prostriedku na požadovanú koncentráciu.

#### Odporúčaný spôsob čistenia

- Rozpustenie nečistôt:  
Šetrne nastriekajte čistiaci prostriedok a nechajte pôsobiť 1...5 min, ale nenechajte zaschnúť.
- Odstránenie nečistôt:  
Rozpustenú nečistotu odstráňte prúdom vysokého tlaku vody.

#### 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.

## 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 voda dosiahla maximálnu prípustnú teplotu (60°C), otvorte termoveníl a nechajte prúdiť ohriatu vodu smerom von.

## Vypnutie prístroja

Po prevádzke s vodou obsahujúcou soľ (morská voda), preplachujte prístroj najmenej 2—3 minúty pri otvorenej ručnej striekacej pištoľi vodou z vodovodu.

- Nastavte vypínač prístroja na motore na "OFF" a zatvorte kohútik paliva.
- Uzatvorte prívod vody.
- Odskrutkujte hadicu prívodu vody od prístroja.
- Ručnú striekáciu pištoľ používajte tak dlho, až v prístroji nie je žiadny tlak.
- Ručnú striekáciu pištoľ zaistíte proti neúmyselnému otvoreniu.

## Ochrana proti zamrznutiu

### **Pozor**

*Nebezpečenstvo poškodenia! Časti prístroja môžu byť porušené vodou zamrznutou v prístroji.*

V zime čistič uložte do vykurovanej miestnosti alebo ho vypustite. Pri dlhších prevádzkových prestávkach sa doporučuje prístrojom prečerpáť ochranný prostriedok proti mrazu.

### **Vypustenie vody**

- Hadicu pre prívod vody a vysokotlakovú hadicu odskrutkujte.
- 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.*

→ Cez prístroj prečerpajte bežný v obchodoch dostupný prostriedok ochrany proti zamrznutiu.

Tým sa tiež dosiahne istá ochrana proti korózii.

## Starostlivosť a údržba

S vašim obchodníkom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe. Nechajte si prosím poradiť.

### Motor

Údržbárske práce na motore vykonávajúce podľa údajov v návode na obsluhu výrobcu motora.

### Vysokotlaké čerpadlo

#### **Pred každým použitím**

- Skontrolujte vysokotlakovú hadicu, či nie je poškodená (nebezpečie prasknutia). Poškodenú vysokotlakovú hadicu neodkladne vymeňte.
- Skontrolujte tesnosť čerpadla. Sú prípustné 3 kvapky za minútu, ktoré môžu vytekať na spodnej strane prístroja. Pri väčšej netesnosti vyhľadajte servisnú službu.

#### **Týždenne**

- Skontrolujte hladinu oleja v nádrži na olej.  
Ak je olej mliečne zafarbený (voda v oleji), okamžite vyhľadajte servisnú službu.
- Vyčistite sitko vo vodnej prípojke.
- Vyčistite filter na nasávacej hadici čistiaceho prostriedku.

#### **Prvý raz po roku alebo po 100 prevádzkových hodinách, potom ročne alebo po 500 prevádzkových hodinách**

- Vymeňte olej vysokotlakového VT čerpadla.
- Pristavte záchytnú nádobu na asi 1 liter oleja.
- Vyskrutkujte skrutku vypúšťania oleja.
- Olej vypustite do záchytnéj nádoby.

Starý olej odstráňte ohľaduplne voči životnému prostrediu alebo ho odovzdajte na zberné miesto.

- Vymeňte tesnenie skrutky vypúšťania oleja.
- 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.**

## Poruchy

### ⚠ Nebezpečenstvo

*Pri poruchách, ktoré nie sú uvedené v tejto kapitole, v prípade pochybností a pri výslovnom upozornení vyhľadajte autorizovanú servisnú službu.*

### Spotrebič sa nezapína

Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu výrobcu motora!

### Prístroj nevyvíja žiadny tlak

- Prevádzkové otáčky motora sú nízke
- Prekontrolujte prevádzkové otáčky motora (pozri Technické údaje).
- Tryska je nastavená na "CHEM"
- Nastavte trysku na "Vysoký tlak".
- Tryska je upchatá alebo vypláchnutá
- Trysku vyčistite / vymeňte.
- Síta v prípojke vody je znečistené
- Síta vyčistite.
- Vzduch v systéme
- Prístroj odvzdušnite.
- Množstvo privádzanej vody je malé
- Prekontrolujte prírodné množstvo vody (pozri technické údaje).
- Prívodné vedenia k čerpadlu nie sú utesnené alebo sú upchaté.
- Skontrolujte väčšinu prírodných vedení k čerpadlu.

### Prístroj presakuje, dolu z prístroja kvapká voda

- Netesniace čerpadlo

### Upozornenie

*Prípustné sú 3 kvapky/minútu.*

- Pri väčšej netesnosti nechajte prístroj skontrolovať v servisnej službe.

### Čerpadlo klepe

- Prívodné vedenia k čerpadlu nie sú utesnené
- Skontrolujte väčšinu prírodných vedení k čerpadlu.
- Vzduch v systéme
- Prístroj odvzdušnite.

### Prístroj nenasáva čistiaci prostriedok

- Tryska je nastavená na "Vysoký tlak"
- Nastavte trysku na "CHEM".
- 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 spätý 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.

**V prípade, že sa porucha nedá odstrániť, musí prístroj preskúšať pracovník zákaznickeho servisu.**

## 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.

Záruka nadobúda platnosť iba vtedy, ak Váš obchodník priloženú kartu k odpovedi pri predaji kompletne vyplní, opečiatkuje a podpíše a Vy ju nakoniec pošlete späť na distribučnú spoločnosť vo Vašej krajine. V prípade záruky sa obráťte aj s príslušenstvom a predajným účtom na Vášho obchodníka alebo na najbližšiu autorizovanú servisnú službu.

## Vyhľadanie CE

Týmto vyhlasujeme, že ďalej označený stroj zodpovedá na základe jeho koncepcie a konštrukcie a takisto vyhotovenia, ktoré sme dodali, príslušným základným požiadavkám na bezpečnosť a ochranu zdravia uvedeným v smerniciach EÚ. Pri zmene stroja, ktorá nebola nami odsúhlasená, stráca toto prehlásenie svoju platnosť.

**Výrobok:** Vysokotlakový čistič

**Typ:** 1.187-xxx

**Príslušné Smernice EÚ:**

2004/108/ES

2006/95/ES (do 28.12.2009)

2006/42/ES (od 29.12.2009)

2000/14/ES

**Uplatňované harmonizované normy:**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Uplatňované národné normy:**

CISPR 12

**Uplatňované postupy posudzovania**

**zhody:**

Príloha V

**Úroveň akustického výkonu dB(A)**

**HD 830 BS**

Nameraná: 108

Zaručovaná: 109

Podpísaný jedná v poverení a s plnou mocou jednatelstva.



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

Typ		HD 830 BS
<b>Motor</b>		
Benzínový motor Honda		GC 160, 1 valec, 4 takt
Menovitý výkon pri 3600 ot/min	kW (PS)	3,7 (5)
Prevádzkové otáčky	ot/min.	3300±100
Palivová nádrž	l	2
Palivo		benzín, bezolovnatý
<b>Prípojenie vody</b>		
Prívodná teplota (max.)	°C	60
Prívodné množstvo (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Prívodný tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Prívodná hadica	Objednávacie číslo	4.440-207
Prívodná hadica - dĺžka (min.)	m	7,5
Priemer prívodnej hadice (min.)	"	3/4
Sacia výška z otvoreného zásobníka (20 °C)	m	1
<b>Čerpadlo</b>		
Prevádzkový tlak	MPa (bar)	14 (140)
Doprovádzané množstvo	l/h (l/min)	600 (10)
Množstvo oleja, čerpadlo	l	0,3
Druh oleja, čerpadlo	Motorový olej 15W40	Obj. čís. 6.288-050.0
Nasávanie čistiaceho prostriedku	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Reaktívna sila ručnej striekacej pištole (max.)	N	28
<b>Emisie hluku</b>		
Hladina akustického tlaku (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Hladina akustického výkonu (EN 60704-1)	dB(A)	99
Zaručená hladina akustického výkonu (2000/14/EC)	dB(A)	101
<b>Vibrácie prístroja</b>		Celková hodnota kmitania (ISO 5349)
Ručná striekacia pištoľ	m/s <sub>r</sub>	
Rozstrekovacia rúrka	m/s <sub>r</sub>	
<b>Rozmery a hmotnosť</b>		
Dĺžka x Šírka x Výška	mm	1045 x 582 x 655
Hmotnosť bez príslušenstva	kg	29



Prije prve uporabe Vašeg uređaja pročitajte ove originalne radne upute, postupajte prema njima i sačuvajte ih za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika. U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavijestite prodavača.

## Pregled sadržaja

Pregled	162
Za Vašu sigurnost	162
Zaštita okoliša	163
Namjensko korištenje	163
Sigurnosni uređaji	163
Stavljanje u pogon	163
Rukovanje	164
Njega i održavanje	166
Smetnje	167
Pričuvni dijelovi	168
Jamstvo	168
CE-izjava	168
Tehnički podaci	169

## Pregled

- 1 Ručna prskalice
- 2 Cijev za prskanje
- 3 Crijevo za usis sredstva za pranje s filtrom
- 4 Spremnik za ulje
- 5 Priklučak za vodu s mrežicom
- 6 Priklučak visokog tlaka
- 7 Visokotlačno crijevo
- 8 Ručni pokretač
- 9 Spremnik goriva
- 10 Trostruka mlaznica

## Za Vašu sigurnost

Prije prvog stavljanja u pogon obavezno pročitajte sigurnosne naputke br. 5.951-949!

## Simboli na aparatu



Visokotlačni mlazovi mogu pri nestručnom rukovanju biti opasni. *Plaz 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.*

## 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 opekline! Ne dodirujte vrela prigušivača 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.

## 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.



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>

## Namjensko korištenje

Čišćenje strojeva, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa, vrtnih strojeva itd.

- Za čišćenje fasada, terasa, vrtnih strojeva itd. koristite samo visokotlačni mlaz bez sredstva za pranje.
- Za tvrdokorna zaprljanja preporučujemo strugalo za prljavštinu kao dio posebnog pribora.

### **⚠ 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 uređaji

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu korisnika te se stoga ne smiju stavljati van funkcije niti zaobilaziti.

### Sigurnosni ventil

Sigurnosni ventil se otvara u slučaju prekoračenja dopuštenog radnog pretlaka; voda se vraća natrag do usisne strane pumpe.

Sigurnosni ventil je tvornički namješten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

### Termo-ventil na pumpi

Termo-ventil se otvara u slučaju prekoračenja maksimalne dozvoljene temperature vode te sprovodi vodu van. Termo-ventil štiti pumpu od pregrijavanja.

## Stavljanje u pogon

### **⚠ Opasnost**

*Opasnost od ozljeda! Stroj, vodovi, visokotlačno crijevo i priključci moraju biti u besprijekornom stanju. Ako stanje nije besprijekorno, stroj se ne smije koristiti.*

### Provjera razine ulja visokotlačne pumpe

➔ 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.
- Spremnik za gorivo napunite bezolovnim benzinom.  
Nemojte koristiti 2-taktnu mješavinu.
- Provjerite razinu motornog ulja.  
Stroj nemojte puštati u rad ukoliko je razina ulja opala ispod oznake "MIN".
- Dopunite ulje prema potrebi.

### Montiranje ručne prskalice

- Visokotlačno crijevo i cijev za prskanje spojite na ručnu prskalicu.
- Montirajte mlaznicu na cijev za prskanje tako da se utor za označavanje nalazi gore.
- Rukom čvrsto zategnite natičnu maticu.
- Montirajte visokotlačno crijevo na priključak visokog tlaka stroja.

### Priključak za vodu

- Za priključne vrijednosti pogledajte tehničke podatke.
- Vodite računa o propisima vodoopskrbnog poduzeća. Shodno DIN 1988 uređaj se ne smije priključivati izravno na javni vodovod. Kratkotrajno priključivanje preko cijevnog prekidača (kataloški br. 6.412-578) je dozvoljeno. Visokotlačni uređaj se nakon završetka radova mora odvojiti s dovoda pitke vode.
- Priključite dovodno crijevo na priključak stroja za vodu i dovod vode (npr. na pipu).
- Otvorite dovod vode.

### Napomena

Dovodno crijevo nije sadržano u isporuci.

### Usisavanje vode iz spremnika

#### **Opasnost**

Nikada nemojte usisavati vodu iz rezervoara s vodom za piće. 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".
- Odražite stroj prije uključivanja.

### Odraživanje stroja

- Otvorite dovod vode.
- Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.
- Stroj ćete odražiti 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.

## Rukovanje

#### **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.
- 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 uklještena.

### Uključivanje stroja




- ➔ Otvorite dovod vode.
- ➔ Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.
- ➔ Pritisnite polugu ručne prskalice.

### Biranje vrste mlaza

Kućište mlaznice okrećite u krug sve dok se željeni simbol ne poklopi s oznakom:

- ➔ Zatvorite ručnu prskalicu.
- ➔ Zakrenite kućište kako biste podesili željenu vrstu mlaza.

### Značenje simbola

	Visokotlačni okrugli mlaz (0°) za posebno tvrdokornu nečistoću
	Niskotlačni plosnati mlaz (CHEM) za rad sa sredstvom za pranje ili čišćenje pod nižim tlakom
	Visokotlačni plosnati mlaz (25°) za nečistoću raspodijeljenu po većoj površini

### 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.
- ➔ Podesite mlaznicu na "CHEM".
- ➔ Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na željenu koncentraciju.

#### 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.

#### 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.

### Prekid rada

- ➔ Pustite polugu ručne prskalice.

**Napomena:** Kada se poluga ručne prskalice pusti, motor nastavlja raditi u praznom hodu. Na taj način voda kruži unutar pumpe i zagrijava se. Kada voda dostigne maksimalno dopuštenu temperaturu (60°C), otvara se termo-ventil, nakon čega zagrijana voda istječe van.

## Isključivanje stroja

Nakon rada sa slanom (morskom) vodom stroj treba isprati običnom vodom u trajanju od najmanje 2-3 minute uz otvorenu ručnu prskalicu.

- Sklopku stroja na motoru prebacite na "OFF" te zatvorite ventil za dovod goriva.
- Zatvorite dovod vode.
- Odvijte dovodno crijevo sa stroja.
- Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se stroj u potpunosti ne rastlači.
- Sigurnosnom blokadom osigurajte ručnu prskalicu od nehotičnog otvaranja.

## 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 antifrizu kroz stroj.*

### Ispuštanje vode

- Odvijte crijevo za dovod vode i visokotlačno crijevo.
- 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.*

- Kroz stroj upumpajte uobičajeno sredstvo protiv smrzavanja (antifriz).

Time se postiže određena zaštita od korozije.

## Njega i održavanje

S Vašim prodavačem možete dogovoriti provođenje redovitog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo Vas da se o tome posavjetujete.

### Motor

Radove na održavanju motora obavite u skladu s navodima iz radnih uputa koje je izdao proizvođač motora.

## Visokotlačna pumpa

### Prije svake primjene

- Provjerite je li visokotlačno crijevo oštećeno (opasnost od pucanja). Bez odlaganja zamijenite oštećeno visokotlačno crijevo.
- Provjerite zabrtvljenost pumpe. Dopuštene su 3 kapi vode u minuti, koje mogu kapatati na donjoj strani uređaja. Ukoliko uređaj mnogo propušta, obratite se servisnoj službi.

### Tjedno

- Provjerite razinu ulja u spremniku za ulje. Ukoliko je ulje bjeličasto (voda u ulju), odmah o tome obavijestite servisnu službu.
- Očistite mrežicu u priključku za vodu.
- Očistite filter na crijevu za usis sredstva za pranje.

### Prvi put nakon godinu dana ili nakon 100 sati rada, a potom jednom godišnje ili nakon 500 sati rada

Zamijenite ulje visokotlačne (HD) pumpe.

- 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 sabinom mjestu.

- Zamijenite brtvilo vijka za ispuštanje ulja.
- Uvijte vijak za ispuštanje ulja.
- Novo ulje polako napunite do oznake "MAX" na spremniku za ulje.

### **Napomena**

*Pobrinite se za neometano ispuštanje mjehuriča zraka.*

**Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte tehničke podatke.**

## Smetnje

### **Opasnost**

U slučaju pojave smetnji koje nisu navedene u ovom odlomku, kod dvojbi i izričitih instrukcija obratite se ovlaštenoj servisnoj službi.

### **Stroj ne radi**

Obratite pozornost na radne upute koje je izdao proizvođač motora!

### **Stroj ne uspostavlja tlak**

- Broj okretaja motora pri radu je prenizak
- ➔ Provjerite broj okretaja motora pri radu (pogledajte tehničke podatke).
- Mlaznica je podešena na "CHEM"
- ➔ Podesite mlaznicu na "Visoki tlak".
- Mlaznica je začepljena/isprana
- ➔ Očistite/zamijenite mlaznicu.
- Mrežica u priključku za vodu je zaprljana
- ➔ Očistite mrežicu.
- Zrak u sustavu
- ➔ Odzračite stroj.
- Količina dotoka vode je premala
- ➔ Provjerite dotočnu količinu vode (pogledajte tehničke podatke).
- Dovodi do pumpe nisu zabrtvljeni ili su začepljeni
- ➔ Provjerite zabrtvljenost svih dovoda do pumpe.

### **Stroj propušta, voda kaplje na dnu stroja**

- Pumpa propušta

### **Napomena**

Dozvoljene su 3 kapi u minuti.

- ➔ Ukoliko stroj mnogo propušta, predajte ga servisnoj službi na ispitivanje.

### **Pumpa lupa**

- Dovodi do pumpe nisu zabrtvljeni
- ➔ Provjerite zabrtvljenost svih dovoda do pumpe.
- Zrak u sustavu
- ➔ Odzračite stroj.

## Sredstvo za pranje se ne usisava

- Mlaznica je podešena na "Visoki tlak"
- ➔ Podesite mlaznicu na "CHEM".
- 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 slijepljen
- ➔ 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.

**Ako se smetnja ne da otkloniti, servisna služba mora ispitati stroj.**

## 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.

Jamstvo stupa na snagu samo ukoliko Vaš prodavač prilikom prodaje u potpunosti ispuni, ovjeri i potpiše poštansku kartu za slanje odgovora, koju ćete Vi potom poslati na adresu distribucijskog društva u Vašoj državi.

U slučaju jamstva molimo Vas da se s priborom i potvrdom o kupnji obratite svome prodavaču ili najbližoj ovlaštenoj servisnoj službi.

## CE-izjava

Izjavljujemo da navedeni uređaj u svojoj zamisli i konstrukciji te kod nas korištenoj izvedbi odgovara osnovnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima u skladu s niže navedenim direktivama Europske Zajednice. Ova izjava gubi valjanost u slučaju izmjene stroja koja nisu ugovorene s nama.

**Proizvod:** Visokotlačni čistač

**Tip:** 1.187-xxx

**Odgovarajuće smjernice EZ:**

2004/108/EZ

2006/95/EZ (do 28.12.2009.)

2006/42/EZ (od 29.12.2009.)

2000/14/EZ

**Primijenjene usklađene norme:**

EN 60335–1

EN 60335–2–79

EN 55014–2: 1997 + A1: 2001

**Primijenjeni nacionalni standardi:**

CISPR 12

**Primijenjeni postupak ocjenjivanja**

**suglasja:**

privitak V

**Razina jačine zvuka dB(A)**

**HD 830 BS**

Izmjerena: 108

Zajamčena: 109

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

Tip	HD 830 BS	
<b>Motor</b>		
Benzinski motor Honda		GC 160, 1-cilindrični, 4-taktni
Nazivna snaga pri 3600 1/min	kW (KS)	3,7 (5)
Broj okretaja pri radu	1/min	3300±100
Spremnik goriva	l	2
Gorivo		Bezolovni benzin
<b>Priključak za vodu</b>		
Dovodna temperatura (maks.)	°C	60
Dovodni protok (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Dovodni tlak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Dovodno crijevo	Kataloški br.	4.440-207
Duljina dovodnog crijeva (min.)	m	7,5
Promjer dovodnog crijeva (min.)	"	3/4
Visina usisavanja iz otvorenih posuda (20°C)	m	1
<b>Pumpa</b>		
Radni tlak	MPa (bar)	14 (140)
Protočna količina	l/h (l/min)	600 (10)
Količina ulja za pumpu	l	0,3
Vrsta ulja za pumpu	Motorno ulje 15W40	Kataloški br. 6.288-050.0
Usisavanje sredstva za pranje	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Povratna udarna sila ručne prskalice (maks.)	N	28
<b>Emisija buke</b>		
Razina zvučnog tlaka (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Razina zvučne snage (EN 60704-1)	dB(A)	99
Zajamčena razina zvučne snage (2000/14/EZ)	dB(A)	101
<b>Vibracije stroja</b> Ukupna vrijednost oscilacija (ISO 5349)		
Ručna prskalica	m/s <sub>r</sub>	
Cijev za prskanje	m/s <sub>r</sub>	
<b>Dimenzije i težine</b>		
Duljina x širina x visina	mm	1045 x 582 x 655
Težina bez pribora	kg	29



Pre prve upotrebe Vašeg uređaja pročitajte ove originalno uputstvo za rad, postupajte prema njemu i sačuvajte ga za kasniju upotrebu ili za sledećeg vlasnika.

U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavestite prodavca.

## Pregled sadržaja

Pregled	170
Radi Vaše bezbednosti	170
Zaštita životne sredine	171
Namensko korišćenje	171
Sigurnosni elementi	171
Stavljanje u pogon	171
Rukovanje	172
Nega i održavanje	174
Smetnje	175
Rezervni delovi	176
Garancija	176
CE-izjava	176
Tehnički podaci	177

## Pregled

- 1 Ručna prskalica
- 2 Cev za prskanje
- 3 Crevo za usisavanje deterdženta sa filterom
- 4 Rezervoar za ulje
- 5 Priključak za vodu sa mrežicom
- 6 Priključak visokog pritiska
- 7 Crevo visokog pritiska
- 8 Ručni pokretač
- 9 Rezervoar goriva
- 10 Trostruka mlaznica

## Radi Vaše bezbednosti

Pre prvog stavljanja u pogon obavezno pročitajte sigurnosne napomene br. 5.951-949!

## Simboli na aparatu



*Mlazevi 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.*

## 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 otvoreni 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 vrele 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.*

## 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 uklanjate 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>

## Namensko korišćenje

Čišćenje mašina, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa, baštenskih mašina itd.

- Za čišćenje fasada, terasa, baštenskih mašina itd. koristite samo mlaz pod visokim pritiskom bez deterdženta.
- Za tvrdokorna zaprljanja preporučujemo glodalo za prljavštinu kao deo posebnog pribora.

### ⚠ 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.

## Sigurnosni elementi

Sigurnosni elementi služe za zaštitu korisnika pa se iz tog razloga ne smeju stavljati van funkcije niti zaobilaziti.

### Sigurnosni ventil

Sigurnosni ventil se otvara u slučaju prekoračenja dozvoljenog radnog nadpritiska; voda teče nazad do usisne strane pumpe.

Sigurnosni ventil je fabrički namešten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

### Termo-ventil na pumpi

Termo-ventil se otvara u slučaju prekoračenja maksimalne dozvoljene temperature vode i sprovodi vodu napolje. Termo-ventil štiti pumpu od pregrevanja.

## 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

➔ 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.
- Rezervoar za gorivo napunite bezolovnim benzinom.  
Nemojte koristiti 2-taktnu mešavinu.
- Proverite nivo motornog ulja.  
Uređaj nemojte stavljati u pogon ukoliko je nivo ulja opao ispod oznake "MIN".
- Dopunite ulje prema potrebi.

### Montiranje ručne prskalice

- Crevo visokog pritiska i cev za prskanje spojite na ručnu prskalicu.
- Montirajte mlaznicu na cev za prskanje tako da se urez za označavanje nalazi gore.
- Rukom čvrsto zategnite slepu maticu.
- Montirajte crevo visokog pritiska na priključak visokog pritiska uređaja.

### Priključak za vodu

- Za priključne vrednosti pogledajte tehničke podatke.
- Vodite računa o propisima vodovodnog preduzeća. Shodno DIN 1988 uređaj se ne sme priključivati direktno na javni vodovod. Kratkotrajno priključivanje preko cevnog prekidača (kataloški br. 6.412-578) je dozvoljeno. Uređaj visokog pritiska ne nakon završetka radova mora odvojiti sa dovoda pitke vode.
- Priključite dovodno crevo na priključak uređaja za vodu i dovod vode (npr. na slavinu).
- Otvorite dovod vode.

### Napomena

Dovodno crevo nije sadržano u isporuci.

### Usisavanje vode iz posude

#### **Opasnost**

Nikada nemojte usisavati vodu iz rezervoara sa vodom za piće. 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".
- Ispustite vazduh iz uređaja pre nego što ga uključite.

### Ispuštanje vazduha iz uređaja

- 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.

## Rukovanje

#### **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.
- 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 zavrnih spojeva svih priključnih creva.*
- *Poluga ručne prskalice tokom rada ne sme biti uklještena.*

### Uključivanje uređaja




- ➔ Otvorite dovod vode.
- ➔ Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
- ➔ Pritisnite polugu ručne prskalice.

### Izbor vrste mlaza

Kućište mlaznice okrećite ukруг sve dok se željeni simbol ne poklopi sa oznakom:

- ➔ Zatvorite ručnu prskalicu.
- ➔ Zaokrenite kućište kako biste podesili željenu vrstu mlaza.

### Značenje simbola

	Okrugli mlaz visokog pritiska (0°) za posebno tvrdokornu nečistoću
	Pljosnati mlaz niskog pritiska (CHEM) za rad sa deterdžentom ili čišćenje pod nižim pritiskom
	Pljosnati mlaz visokog pritiska (25°) za nečistoću raspodeljenu po većoj površini

### 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.
- ➔ Podesite mlaznicu na "CHEM".
- ➔ Ventil za doziranje deterdženta namestite na željenu koncentraciju.

### 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.

### Nakon rada sa deterdžentom

- ➔ Ventil za doziranje deterdženta postavite na "0".
- ➔ Uređaj isperite u trajanju od najmanje 1 minuta uz otvorenu ručnu prskalicu.

### 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 zagreva se. Kada voda dostigne maksimalno dozvoljenu temperaturu (60°C), otvara se termo-ventil, nakon čega zagrejana voda ističe napolje.*

## Isključivanje uređaja

Nakon rada sa slanom (morskom) vodom uređaj treba isprati običnom vodom u trajanju od najmanje 2-3 minuta uz otvorenu ručnu prskalicu.

- Prekidač uređaja na motoru prebacite na "OFF" pa zatvorite ventil za dovod goriva.
- Zatvorite dovod vode.
- Odvijte dovodno crevo sa uređaja.
- Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se uređaja u potpunosti ne ispusti pritisak.
- Sigurnosnim zaustavljačem osigurajte ručnu prskalicu od nehotičnog otvaranja.

## 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.

### **Ispuštanje vode**

- Odvijte crevo za dovod vode i crevo visokog pritiska.
- 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.*

- Kroz uređaj upumpajte uobičajeno sredstvo protiv smrzavanja (antifriz).

Time se postiže izvesna zaštita od korozije.

## Nega i održavanje

Sa Vašim prodavcem možete dogovoriti obavljanje redovnog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo Vas da se o tome posavetujete.

## Motor

Radove na održavanju motora obavite u skladu sa navodima iz radnog uputstva koje je izdao proizvođač motora.

## Pumpa visokog pritiska

### **Pre svake upotrebe**

- Proverite da li je crevo visokog pritiska oštećeno (opasnost od pucanja). Bez odlaganja zamenite oštećeno crevo visokog pritiska.
- Proverite zaptivenost pumpe. Dopuštene su 3 kapi vode u minuti, koje mogu kapati na donjoj strani uređaja. Ukoliko uređaj mnogo propušta, obratite se servisnoj službi.

### **Sedmično**

- Proverite nivo ulja u rezervoaru za ulje. Ukoliko je ulje beličasto (voda u ulju), odmah o tome obavestite servisnu službu.
- Očistite mrežicu u priključku za vodu.
- Očistite filter na crevu za usisavanje deterđenta.

### **Prvi put nakon godinu dana ili nakon 100 radnih sati, a potom jednom godišnje ili nakon 500 radnih sati**

Zamenite ulje pumpe visokog pritiska (HD).

- Pripremite prihvatnu posudu za otprilike 1 litar ulja.
- Izvijte zavrtnaj 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.

- Zamenite zaptivku zavrtnja za ispuštanje ulja.
- Uvijte zavrtnaj 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.**

## Smetnje

### **Opasnost**

U slučaju pojave smetnji koje nisu navedene u ovom odlomku, kod nedoumica i izričitih instrukcija obratite se ovlašćenoj servisnoj službi.

### Uređaj ne radi

Obratite pažnju na radno uputstvo koje je izdao proizvođač motora!

### Uređaj ne uspostavlja pritisak

- Broj obrtaja motora pri radu je prenizak
- ➔ Proverite broj obrtaja motora pri radu (pogledajte tehničke podatke).
- Mlaznica je podešena na "CHEM"
- ➔ Podesite mlaznicu na "Visok pritisak".
- Mlaznica je začepljena/isprana
- ➔ Očistite/zamenite mlaznicu.
- Mrežica u priključku za vodu je zaprljana
- ➔ Očistite mrežicu.
- Vazduh u sistemu
- ➔ Ispustite vazduh iz uređaja.
- 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.

### Uređaj propušta, voda kaplje na dnu uređaja

- Pumpa propušta

### **Napomena**

Dozvoljene su 3 kapi u minuti.

- ➔ Ukoliko uređaj mnogo propušta, predajte ga servisnoj službi na ispitivanje.

## Pumpa lupa

- Dovodi do pumpe nisu zaptiveni
- ➔ Proverite zaptivenost svih dovoda do pumpe.
- Vazduh u sistemu
- ➔ Ispustite vazduh iz uređaja.

### Deterdžent se ne usisava

- Mlaznica je podešena na "Visok pritisak"
- ➔ Podesite mlaznicu na "CHEM".
- 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.

**Ako se smetnja ne da otkloniti, servisna služba mora ispitati uređaj.**

## 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 uklanjamo besplatno, ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji.

Garancija stupa na snagu samo ukoliko Vaš prodavac prilikom prodaje u potpunosti ispuni, overi i potpiše poštansku kartu za slanje odgovora, koju ćete Vi potom poslati na adresu distributivne organizacije u Vašoj državi.

U slučaju garancije Vas molimo da se sa priborom i potvrdom o kupovini obratite svome prodavcu ili najbližoj ovlašćenoj servisnoj službi.

## 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:** 1.187-xxx

**Odgovarajuće EZ-direktive:**

2004/108/EZ

2006/95/EZ (do 28.12.2009.)

2006/42/EZ (od 29.12.2009)

2000/14/EZ

**Primenjene usklađene norme:**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

**Primenjeni nacionalni standardi:**

CISPR 12

**Primenjeni postupak ocenjivanja usklađenosti:**

Prilog V

**Nivo jačine zvuka dB(A)**

**HD 830 BS**

Izmerena: 108

Zagarantovan 109

a:

Potpisnici rade po nalogu i sa ovlašćenjem 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

Tip	HD 830 BS	
<b>Motor</b>		
Benzinski motor Honda		GC 160, 1-cilindrični, 4-taktni
Nominalna snaga pri 3600 1/min	kW (KS)	3,7 (5)
Broj obrtaja pri radu	1/min	3300±100
Rezervoar goriva	l	2
Gorivo		Bezolovni benzin
<b>Priključak za vodu</b>		
Dovodna temperatura (maks.)	°C	60
Dovodni protok (min.)	l/h (l/min)	750 (12,5)
Dovodni pritisak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Dovodno crevo	Kataloški br.	4.440-207
Dužina dovodnog creva (min.)	m	7,5
Prečnik dovodnog creva (min.)	"	3/4
Visina usisavanja iz otvorenih posuda (20°C)	m	1
<b>Pumpa</b>		
Radni pritisak	MPa (bar)	14 (140)
Protočna količina	l/h (l/min)	600 (10)
Količina ulja za pumpu	l	0,3
Vrsta ulja za pumpu	Motorno ulje 15W40	Kataloški br. 6.288-050.0
Usisavanje deterdženta	l/h (l/min)	0-45 (0-0,8)
Povratna udarna sila ručne prskalice (maks.)	N	28
<b>Emisija buke</b>		
Nivo zvučnog pritiska (EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Nivo zvučne snage (EN 60704-1)	dB(A)	99
Garantovani nivo zvučne snage (2000/14/EZ)	dB(A)	101
<b>Vibracije uređaja</b>		
Ukupna vrednost oscilacija (ISO 5349)		
Ručna prskalica	m/s <sub>r</sub>	
Cev za prskanje	m/s <sub>r</sub>	
<b>Dimenzije i težine</b>		
Dužina x širina x visina	mm	1045 x 582 x 655
Težina bez pribora	kg	29



Преди първото използване на  
Вашия уред прочетете това

оригинално упътване за работа,  
действайте според него и го запазете за  
по-късно използване или за следващия  
притежател.

При транспортни дефекти незабавно  
информирайте търговеца.

## Съдържание

Преглед	178
за Вашата сигурност	178
Опазване на околната среда	179
Употреба, съобразена с предназначението	179
Предпазни приспособления	179
Пускане в експлоатация	180
Обслужване	181
Грижи и поддръжка	183
Повреди	184
Резервни части	185
Гаранция	185
СЕ – декларация	185
Технически данни	186

## Преглед

- 1 Пистолет за ръчно пръскане
- 2 Тръба за разпръскване
- 3 Маркуч за всмукване на почистващо  
средство с филтър
- 4 Съд за пълнене на масло
- 5 Връзка за вода с цедка
- 6 Извод за високо налягане
- 7 Маркуч за работа под налягане
- 8 Ръчно приспособление за стартиране
- 9 Резервоар за гориво
- 10 Тройна дюза

## за Вашата сигурност

Преди първото пускане в експлоатация  
непременно прочетете Упътването за  
експлоатация № 5.951-949!

## 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 Kärcher или като  
алтернатива разделител на  
системата съгл. EN 12729 тип VA.*

## 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.
- Лекו 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.*

инструменти, фасади, тераси, градински уреди и т.н.

- За почистване на фасади, тераси, градински уреди и т.н. използвайте само струята под високо налягане без почистващо средство.
- За упорите замърсявания Ви препоръчваме фрезата за мръсотия като специална принадлежност.

### **⚠ Опасност**

*Опасност от нараняване! При използване на бензиностанции или други опасни области да се спазват съответните разпоредби за безопасност.*

## **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 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>

## **Употреба, съобразена с предназначението**

Почистване на: машини, превозни средства, строителни конструкции,

Моля съдържачите 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.

## **Предпазни приспособления**

Предпазните приспособления служат за защита на потребителя и не бива да се спират или да се пренебрегва тяхната функция.

### **Предпазен клапан**

Предпазният клапан отваря при надвишаване на допустимото работно свръхналягане, водата изтича обратно към смукателната страна на помпата. Предпазният клапан е настроен и пломбиран още в завода. Настройка само в сервиса.

### **Термовентил на помпата**

Термовентилът отваря при надвишаване на максимално допустимата температура на водата и отвежда горещата вода навън.

Термовентилът предпазва помпата от прегряване.

## 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

- Проверка на нивото на маслото на помпата под високо налягане на прозорчето 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.
  - Напълнете резервоара за гориво с безоловен бенин. Не използвайте 2-тактова смес.
  - Проверка на нивото на маслото на мотора.
- Уреда да не се използва, ако нивото на маслото е спаднало под „MIN“.
- При необходимост долейте масло.

### Да се монтира pistolета за ръчно разпръскване

- Свържете маркуча за работа под налягане и тръбата за разпръскване с pistolета за ръчно пръскане.
- Монтирайте така дюзата на тръбата за разпръскване, че белегът на маркировката да бъде горе.
- Съединителната гайка да се затегне на рька.

- Маркуча за работа под налягане да се монтира на извод високо налягане на уреда.

### Захранване с вода

- Параметрите за свързване вижте от Технически данни.
- Съблюдавайте разпоредбите на водоснабдителната компания. Съгласно DIN 1988 не е позволено директното свързване на уреда към общественото захранване с питейна вода. Допустимо е кратковременно присъединяване посредством тръбен прекъсвач (№ за поръчка 6.412-578). Уредът за почистване с високо налягане да се разкачи от захранването с питейна вода след приключване на работа.
- Захранващия маркуч да се подвърже към извода за вода на уреда и захранване с вода (напр. воден кран).
- Отворете захранването с вода.

#### Указание

*Захранващият маркуч не е включен в обема на доставка.*

### Да се изсмуче водата от резервоара

### **Опасност**

- Никога не засмуквайте вода от резервоар за питейна вода. Никога не засмуквайте течности съдържащи разтворители като разредители 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“.
  - Преди използване уреда да се обезвъздуши.

## Уреда да се обезвъздуши

- 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.

## Обслужване

### ⚠ 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.
- 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 лоста на пистолета за ръчно пръскане не трябва да бъде блокиран.

## Включване на уреда




- Отворете захранването с вода.
- Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.
- Задействане на лоста на пистолета за ръчно пръскане.

## Изберете тип на струята

Да се завърти корпуса на дюзата, докато желаните символ с маркировка съвпадне:

- Затваряне на пистолета за ръчно пръскане.
- Завъртете корпуса, за да настроите желаните вид на струята.

## Значение на символите

	Кръгла струя под високо налягане (0°) за особено упорити замърсявания
	Плоска струя с ниско налягане (СНЕМ) за работа с почистващи средства или почистване с малко налягане
	Плоска струя под високо налягане (25°) за замърсявания с голяма площ

## 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 повреда. 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.
- ➔ Поставете го на „СНЕМ“.
- ➔ Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на желаната концентрация.

### **Препоръчителен метод на почистване**

- Разтваряне на мръсотия:  
Почистващото средство да се впръска пестеливо и да се остави да действа 1...5 минути, но без да засъхва.
- Да се отстрани мръсотията:  
Разтворената мръсотия да се изплакне със струя под високо налягане.

### **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.

## Прекъсване на работа

- ➔ Отпуснете лоста на пистолета за пръскане на ръка.

**Забележка:** *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. Когато водата достигне макс. допустимата температура (60°C), термовентилът отваря и затоплената вода изтича.*

## 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.

- ➔ Поставете прекъсвача на уреда, който се намира на мотора, на „OFF“ и затворете крана за гориво.
- ➔ Затворете входа за водата.
- ➔ Развийте хранящия маркуч за вода от уреда.
- ➔ Задействайте пистолета за пръскане на ръка, докато уреда остане без налягане.
- ➔ Осигурете пистолета за ръчно пръскане с предпазната спирачка против непреднамерено товаряне.

## 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 напомпи антифриз.

### **Да се продуха водата**

- ➔ Да се развият хранящия маркуч за вода и маркуча за работа под налягане.

→ 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 уреда да се напомпи конвенционален антифриз.

По този начин се постига известна корозионна защита.

## Грижи и поддръжка

Можете да договорите редовна инспекция за сигурност с Вашия търговец или да сключите договор за поддръжка. Моля искайте съвети.

### Мотор

Работите по поддръжката на мотора да се извършват в съответствие с данните в Инструкцията за използване на производителя на мотора.

### Помпа под високо налягане

#### Преди всяка експлоатация

→ Маркуча за работа под налягане да се провери за увреждане (опасност от пропукване). Повредени маркучи за работа под налягане трябва да се сменят незабавно.

→ Помпата да се провери за херметичност.

3 капки вода на минута са допустими и могат да изтичат от долната страна на уреда. При по-силни нехерметичности потърсете сервиза.

#### Ежеседмично

→ Проверка на нивото на маслото в резервоара за масло.

При млекоподобно масло (вода в маслото), веднага потърсете сервизната служба.

→ Да се почисти цедката към захранването с вода.

→ Да се почисти филтъра на всмукващия маркуч почистващо средство.

**За първи път след една година или след 100 работни часа, след това ежегодно или след 500 работни часа.**

Сменете маслото на HD-помпата.

→ 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.

→ Смяна на уплътнението на винта за изпускане на маслото.

→ 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.**

## Повреди

### **Опасност**

При повреди, които не са посочени в тази глава, при случай на колебание и при изрично указание потърсете авторизирания сервиз.

### **Уредът не работи**

Да се спазват указанията на Упътването за експлоатация на производителя на мотора!

### **Уредът не създава налягане**

- Работните обороти на мотора са твърде ниски
- Да се проверят работните обороти на мотора (вижте Технически данни).
- Налягането е настроено на „СНЕМ“.
- Поставете дюзата на „Високо налягане“.
- Дюзата е запушена/измита
- Дюзата да се почисти/смени.
- Цедката в хранването с вода замърсена
- Да се почисти цедката.
- Въздух в системата
- Уреда да се обезвъздуши.
- Твърде малък дебит на водата за хранване
- Да се провери дебита на водата за хранване (вижте Технически данни).
- Хранващите тръбопроводи към помпата не са херметични или са запушени
- Да се проверят всички хранващи тръбопроводи към помпата.

### **Уредът има утечки, вода изтича от уреда отдолу**

- Нехерметична помпа

### **Указание**

Допустими са 3 капки на минута.

- При по-силна нехерметичност уреда да се провери в сервиза.

## Помпата чука

- Хранващите тръбопроводи към помпата не са херметични
- Да се проверят всички хранващи тръбопроводи към помпата.
- Въздух в системата
- Уреда да се обезвъздуши.

### **Почистващото средство не се засмуква**

- Дюзата е настроена на „Високо налягане“.
- Поставете го на „СНЕМ“.
- 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.
- Дозиращият вентил за почистващо средство е затворен или нехерметичен/запушен
- Да се отвори дозиращия вентил за почистващо средство или да се провери/почисти.

**Ако повредата не може да бъде отстранена, уреда да се провери от сервиза.**



## 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.

Гаранцията влиза в сила само тогава, когато Вашият търговец при покупката е попълнил цялостно карта с отговори, подпечатал я е, подписал я е и накрая Вие сте изпратили тази карта с отговори до дружеството за пласмент във Вашата страна.

В гарантиен случай се обърнете моля с принадлежностите и документа за покупка към Вашия търговец или най-близкия оторизиран сервиз.

## 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:** 1.187-xxx

**Намиращи приложение Директиви на ЕО:**

2004/108/ЕО

2006/95/ЕС (до 28.12.2009)

2006/42/ЕС (от 29.12.2009)

2000/14/ЕО

**Намерили приложение хармонизирани стандарти:**

EN 60335–1

EN 60335–2–79

EN 55014–2: 1997 + A1: 2001

**Приложими национални стандарти**  
CISPR 12

**Приложен метод за оценка на съответствието:**

Приложение V

**ниво на шум dB(A)**

**HD 830 BS**

Измерено: 108

Гарантирано 109

:

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

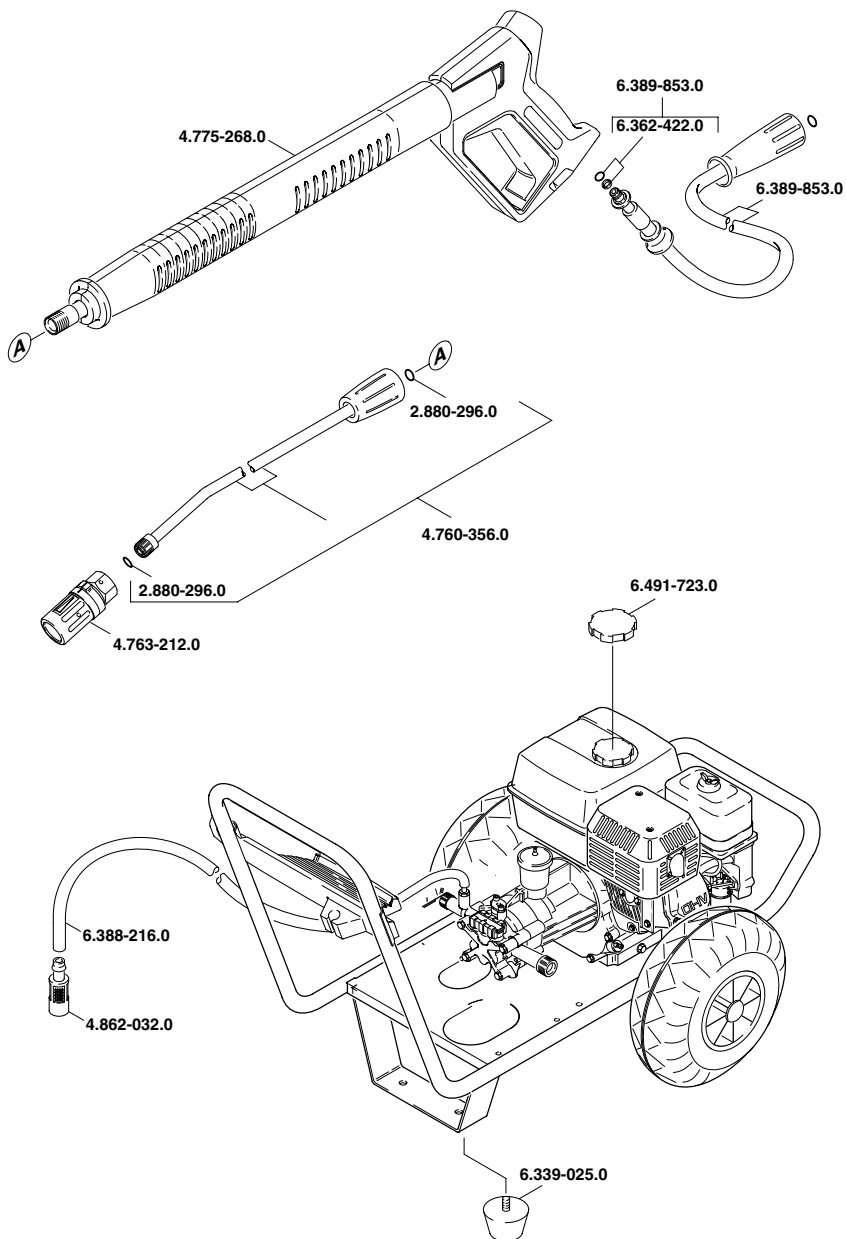
Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212



# HD 830 BS

EUR







**AE** Kärcher FZE, P.O. Box 17416, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, United Arab Emirates,  
☎+971 4 886-1177, www.kaercher.com

**AT** Alfred Kärcher Ges.m.b.H., Lichtblaustraße 7, 1220 Wien,  
☎+43-1-25060-0, www.kaercher.at

**AU** Kärcher Pty. Ltd., 40 Koornang Road, Scoresby VIC 3179, Victoria,  
☎+61-3-9765-2300, www.kaercher.com.au

**BE** Kärcher N.V., Industrieweg 12, 2320 Hoogstraten,  
☎+32-3-340 07 11, www.kaercher.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.kaercher.com.br

**CA** Kärcher Canada Inc., 6535 Millcreek Road, Unit 67, Mississauga, ON, L5N 2M2,  
☎+1-905-672-8233, www.kaercher.ca

**CH** Kärcher AG, Industriestrasse, 8108 Dällikon, Kärcher SA, Croix du Péage, 1029 Villars-Ste-Croix,  
☎0844 850 864, 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.kaercher.cn

**CZ** Kärcher spol. s r.o., Modletice c.p. 141, CZ-251 01 Ricany,  
☎+420/323/606 014, www.kaercher.cz

**DE** Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Friedrich-List-Straße 4, 71364 Winnenden,  
☎+49-7195/903-0, www.kaercher.de

**DK** Kärcher Rengöringssystemer A/S, Helge Nielsens Allé 7 A, 8723 Løsning,  
☎+45-70206667, www.kaercher.dk

**ES** Kärcher, S.A., Pol. Industrial Font del Radium, Calle Josep Trueta, 6-7, 08403 Granollers (Barcelona),  
☎+34-902 17 00 68, www.kaercher.es

**F** Kärcher S.A.S., 5, avenue des Coquelicots, Z.A. des Petits Carreaux, 94865 Bonneuil-sur-Marne,  
☎+33-1-4399-6770, www.kaercher.fr

**FI** Kärcher OY, Yrittäjätie 17, 01800 Klaukkala,  
☎+358-207 413 600, www.kaercher.fi

**GB** Kärcher (U.K.) Ltd., Kärcher House, Beaumont Road, Banbury, Oxon OX16 1TB,  
☎+44-1295-752-000, www.kaercher.co.uk

**GR** Kärcher Cleaning Systems A.E., 31-33, Nikitara str. & Konstantinoupolos str., 136 71 Aharnes,  
☎+30-210-2316-153, www.kaercher.gr

**HK** Kärcher Limited, Unit 10, 17/F., Apec Plaza, 49 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon,  
☎++(852)-2357-5863, www.kaercher.com.hk

**HU** Kärcher Hungaria KFT, Tormásrét ut. 2., (Vendelpark), 2051 Biatorbagy,  
☎+36-23-530-64-0, www.kaercher.hu

**I** Kärcher S.p.A., Via A. Vespucci 19, 21013 Gallarate (VA),  
☎+39-848-998877, www.kaercher.it

**IE** Kärcher Limited (Ireland), 12 Willow Business Park, Nangor Road, Dublin 12,  
☎(01) 409 7777, 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.kaercher.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.kaercher.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.kaercher.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.kaercher.com.my

**NL** Kärcher B.V., Postbus 474, 4870 AL Etten-Leur,  
☎0900-33 666 33, www.kaercher.nl

**NO** Kärcher AS, Stanseveien 31, 0976 Oslo, Norway,  
☎+47 815 20 600, www.kaercher.no

**NZ** Kärcher Limited, 12 Ron Driver Place, East Tamaki, Auckland, New Zealand,  
☎+64 (9) 274-4603, www.kaercher.co.nz

**PL** Kärcher Sp. z o.o., Ul. Stawowa 140, 31-346 Kraków,  
☎+48-12-6397-222, www.kaercher.pl

**RO** Kärcher Romania srl, Sos. Odaii 439, Sector 1, RO-013606 BUKAREST,  
☎+40 37 2709001, www.kaercher.ro

**RU** Kärcher Ltd. Service Center, Leningradsky avenue, 68, Building 2, Moscow, 125315  
☎+7-495 789 90 76, www.kaercher.ru

**SE** Kärcher AB, Tagenevägen 31, 42502 Hisings-Kärra,  
☎+46 (0)31-577 300, www.kaercher.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.kaercher.com.sg

**SK** Kärcher Slovakia, s.r.o., Beniaková 2, SK-94901 NITRA,  
☎+421 37 6555 798, 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.kaercher.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.kaercher.com.tw

**UA** Kärcher TOV, Kilzeva doroga, 9, 03191 Kiev,  
☎+380 44 594 7576, www.kaercher.com.ua

**USA** To locate your local dealer please visit our web site at <http://www.kaerchercommercial.com> or call us at 888.805.9852

**ZA** Kärcher (Pty) Ltd., 144 Kuschke Street, Meadowdale, Edenvale, 1614,  
☎+27-11-574-5360, www.kaercher.co.za