

Инструкция по эксплуатации

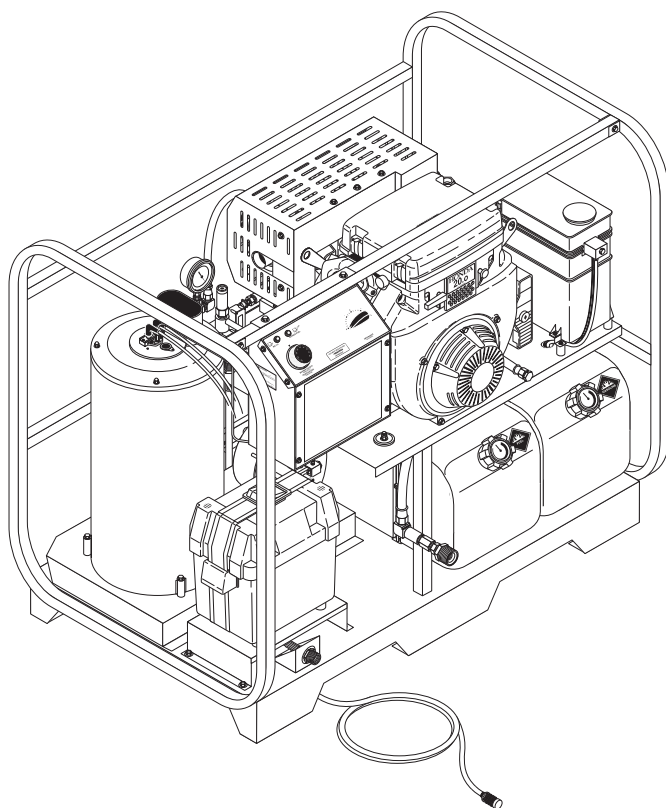
Мойка высокого давления с подогревом воды Karcher
HDS 13/24 Pe Cage 1.811-201

Цены на товар на сайте:

<http://www.vseinstrumenti.ru/sadovaya-tehnika/moyka-vysokogo-davleniya/professionalnye/s-podogrevom-vody/karcher/hds-13-24-pe-cage-1.811-201/>

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

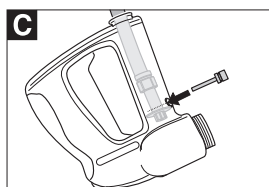
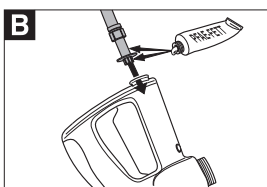
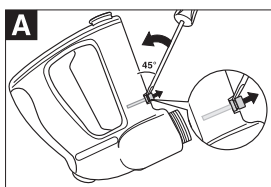
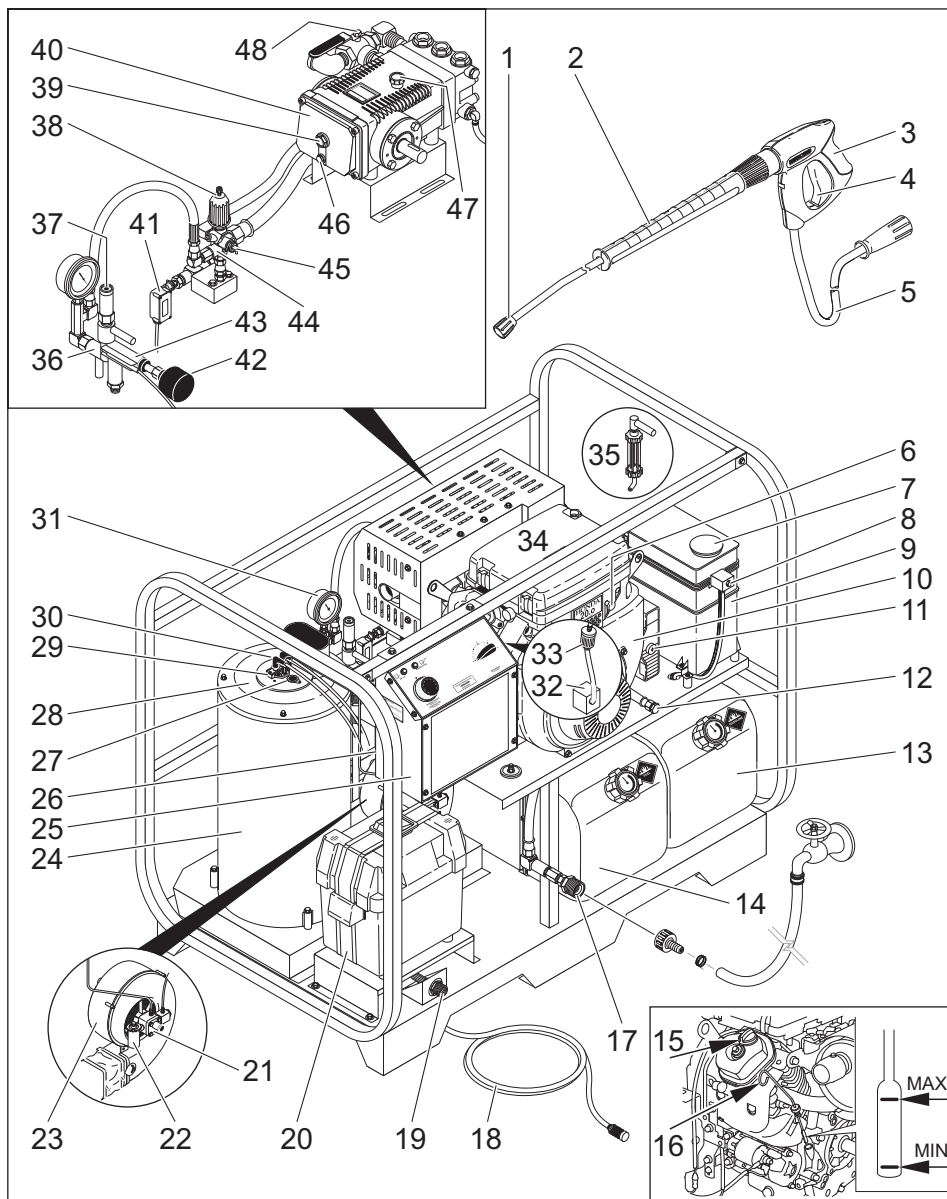
<http://www.vseinstrumenti.ru/sadovaya-tehnika/moyka-vysokogo-davleniya/professionalnye/s-podogrevom-vody/karcher/hds-13-24-pe-cage-1.811-201/#tab-Responses>

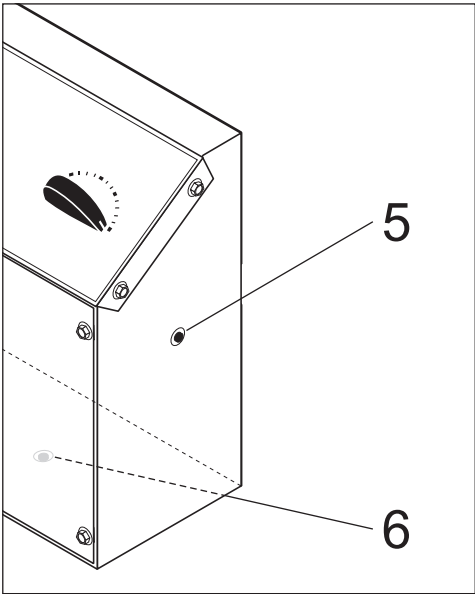
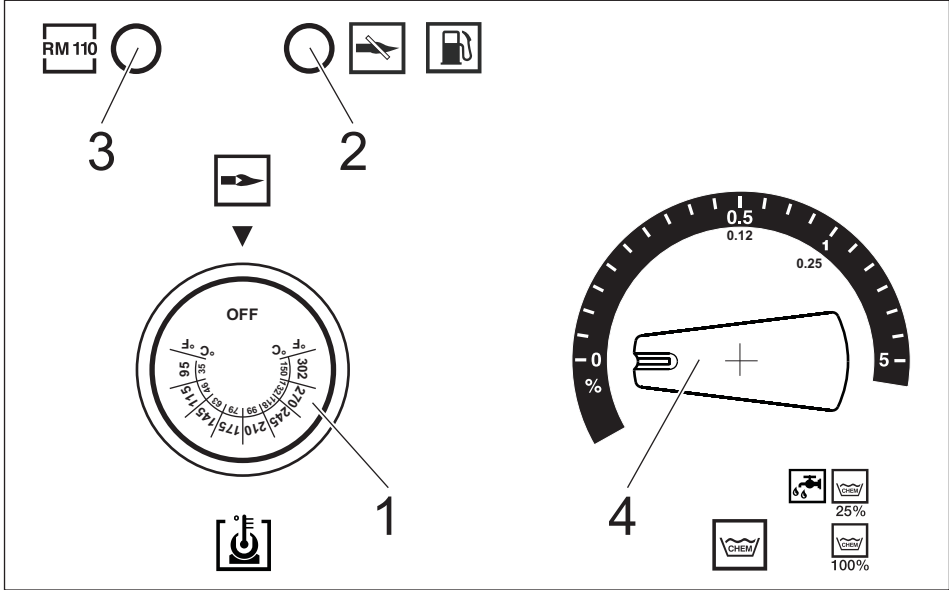


Deutsch	4
English	20
Français	36
Italiano	53
Nederlands	70
Español	86
Português	103
Dansk	121
Norsk	136
Svenska	151
Suomi	166
Ελληνικά	181
Türkçe	200
Русский	216
Magyar	235
Čeština	252
Slovenščina	268
Polski	284
Românește	301
Slovenčina	318
Hrvatski	335
Srpski	351
Български	367
Eesti	386
Latviešu	402
Lietuviškai	419

Register and win!
www.kärcher.com









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

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

Inhaltsverzeichnis

Umweltschutz	DE - 1
Symbole in der Betriebsanleitung	DE - 1
Übersicht	DE - 2
Symbole auf dem Gerät	DE - 2
Bestimmungsgemäße Verwendung	DE - 2
Sicherheitshinweise	DE - 3
Sicherheitseinrichtungen	DE - 4
Inbetriebnahme	DE - 4
Bedienung	DE - 7
Lagerung	DE - 10
Transport	DE - 10
Pflege und Wartung	DE - 10
Hilfe bei Störungen	DE - 12
Garantie	DE - 14
Zubehör und Ersatzteile	DE - 14
CE-Erklärung	DE - 14
Technische Daten	DE - 15
Wiederkehrende Prüfungen	DE - 16

Umweltschutz



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



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



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

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

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:

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

Symbole in der Betriebsanleitung

Gefahr

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

Warnung

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

Vorsicht

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

Übersicht

Geräteelemente

Bild 1

- 1 Powerdüse mit Überwurfmutter
- 2 Strahlrohr
- 3 Handspritzpistole mit Sicherungsaste
- 4 Hebel der Handspritzpistole
- 5 Hochdruckschlauch
- 6 Chochebel
- 7 Enthärterbehälter
- 8 Magnetventil
- 9 Schwimmerbehälter
- 10 Benzin-Motor
- 11 Schlüsselschalter (Motor)
- 12 Ölablassschraube (Motor)
- 13 Kraftstofftank
- 14 Brennstofftank
- 15 Öleinfüllschraube (Motor)
- 16 Ölmesstab (Motor)
- 17 Wasseranschluss mit Sieb
- 18 Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter
- 19 Hochdruckanschluss
- 20 Batterie
- 21 Brennstoffpumpe
- 22 Brennstofffilter
- 23 Brennergebläse
- 24 Durchlauferhitzer
- 25 Elektrokasten
- 26 Typenschild
- 27 Brennerschauglas
- 28 Brennerdeckel
- 29 Düsenstock
- 30 Zündkerzenstecker (Brenner)
- 31 Manometer
- 32 Kraftstoffpumpe
- 33 Kraftstofffilter
- 34 Luftfilter
- 35 Feinfilter

- 36 Filter Wassermangelsicherung
- 37 Sicherheitsventil
- 38 Druck-/Mengenregulierung
- 39 Ölschauglas
- 40 Hochdruckpumpe
- 41 Druckschalter
- 42 Druckspeicher
- 43 Wassermangelsicherung
- 44 Überströmventil
- 45 Thermostoventil
- 46 Ölablassschraube (Pumpe)
- 47 Öleinfüllschraube mit Ölmesstab (Pumpe)
- 48 Umschaltventil Saugwasser

Bedienfeld

Bild 2

- 1 Temperaturregler
- 2 Kontrolllampe Brennstoff
- 3 Kontrolllampe Flüssigenthärter
- 4 Reinigungsmittel-Dosierventil
- 5 Reset-Taste des Wassertemperaturbegrenzers
- 6 Reset-Taste des Abgastemperaturbegrenzers

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.



Vergiftungsgefahr! Abgase nicht einatmen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Hinweis: Gilt nur für Deutschland: Das Gerät ist nur für den mobilen (nicht stationären) Betrieb bestimmt. Das Gerät wird speziell dort eingesetzt, wo kein elektrischer Anschluss zur Verfügung

steht und mit Heißwasser gearbeitet werden soll.

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

- 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.

Sicherheitshinweise

⚠ Gefahr

- *Hochdruckreiniger nicht betreiben, wenn Kraftstoff verschüttet worden ist, sondern das Gerät an einen anderen Ort bringen und jegliche Funkenbildung vermeiden.*
- *Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Geräten wie Öfen, Heizkessel, Wassererhitzer usw. aufbewahren, verschütten oder verwenden, die eine Zündflamme haben oder Funken erzeugen können.*
- *Leicht entzündbare Gegenstände und Materialien vom Schalldämpfer fernhalten (mindestens 2 m).*
- *Motor nicht ohne Schalldämpfer betreiben und diesen regelmäßig kontrollieren, reinigen und nötigenfalls erneuern.*
- *Motor nicht in wald-, busch- oder grasbestandenen Gelände einsetzen, ohne*

dass der Auspuff mit einem Funkenfänger ausgerüstet ist.

- *Außer bei Einstellarbeiten den Motor nicht mit abgenommenem Luftfilter oder ohne Abdeckung über dem Ansaugstutzen laufen lassen.*
- *Keine Verstellungen an Regelfedern, Reglergestängen oder anderen Teilen vornehmen, die eine Erhöhung der Motordrehzahl bewirken können.*
- *Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.*
- *Hände und Füße nie in die Nähe bewegter oder umlaufender Teile bringen.*
- *Vergiftungsgefahr! Gerät darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden.*

Allgemein

- Jeweilige nationale Vorschriften des Gesetzgebers für Flüssigkeitsstrahler beachten.
- Jeweilige nationale Vorschriften des Gesetzgebers zur Unfallverhütung beachten. Flüssigkeitsstrahler müssen regelmäßig geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden.
- Die Heizeinrichtung des Gerätes ist eine Feuerungsanlage. Feuerungsanlagen müssen regelmäßig nach den jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers überprüft werden.
- Gemäß gültigen nationalen Bestimmungen muss dieser Hochdruckreiniger bei gewerblichem Einsatz erstmalig von einer befähigten Person in Betrieb genommen werden. KÄRCHER hat diese Erstinbetriebnahme bereits für Sie durchgeführt und dokumentiert. Die Dokumentation dazu erhalten Sie auf Nachfrage über Ihren KÄRCHER Partner. Bitte halten Sie bei Nachfragen zur Dokumentation die Teile- und Werknummer des Gerätes bereit.
- Wir weisen darauf hin, dass das Gerät gemäß den gültigen nationalen Bestimmungen wiederkehrend von einer befähigten Person zu warten ist.

higten Person geprüft werden muss.
Bitte wenden Sie sich dazu an Ihren
KÄRCHER Partner.

Hochdruckschlauch

Gefahr

Verletzungsgefahr!

- Nur Original-Hochdruckschläuche verwenden.
- Der Hochdruckschlauch und die Spritzeinrichtung müssen für den in den Technischen Daten angegebenen maximalen Betriebsüberdruck geeignet sein.
- Kontakt mit Chemikalien vermeiden.
- Hochdruckschlauch täglich kontrollieren.
Geknickte Schläuche nicht mehr verwenden.
Ist die äußere Drahtlage sichtbar, Hochdruckschlauch nicht mehr verwenden.
- Hochdruckschlauch mit beschädigtem Gewinde nicht mehr verwenden.
- Hochdruckschlauch so verlegen, dass dieser nicht überfahren werden kann.
- Durch Überfahren, Knicken, Stoßen belasteten Schlauch nicht mehr verwenden, auch wenn keine Beschädigung sichtbar ist.
- Hochdruckschlauch so lagern, dass keine mechanischen Belastungen auftreten.

Sicherheitseinrichtungen

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

Wassermangelsicherung

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

Überströmventil

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

Sicherheitsventil

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

Thermoverventil an der Pumpe

Das Thermoverventil öffnet bei Überschreitung der maximal zulässigen Wassertemperatur und leitet das Heißwasser ins Freie.

Druckschalter

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

Wassertemperaturbegrenzer

Der Wassertemperaturbegrenzer schaltet den Brenner bei Erreichen einer zu hohen Wassertemperatur am Kesselausgang aus.

Abgastemperaturbegrenzer

Der Abgastemperaturbegrenzer schaltet den Brenner bei Überschreiten der maximalen Abgastemperatur ab.

Inbetriebnahme

Warnung

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

Vorsicht

Bei milchigem Öl sofort Kärcher-Kundendienst informieren.

- ➔ Ölstand der Hochdruckpumpe durch Ölmesstab 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.

- ➔ Luftfilter prüfen.

- ➔ Ölstand des Motors kontrollieren.

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

- ➔ Bei Bedarf Öl nachfüllen.

- ➔ Kraftstofftank mit bleifreiem Benzin füllen.

Keine 2-Takt-Mischung verwenden.

Brennstoff auffüllen

Vorsicht

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

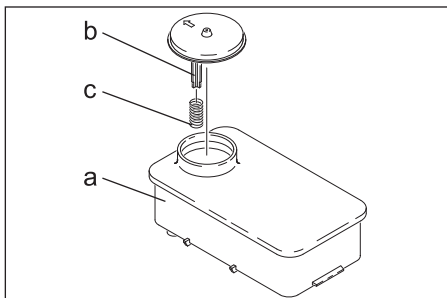
⚠ Gefahr

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

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

Flüssigenthärter auffüllen

Hinweis: Ein Probegebinde Flüssigenthärter ist im Lieferumfang enthalten.



- ➔ Feder (c) von der Deckelstütze (b) des Enthärterbehälters (a) entfernen.
- ➔ Behälter mit Kärcher-Enthärterflüssigkeit RM 110 (Best.-Nr. 2.780-001) füllen.

Der Flüssigenthärter verhindert die Verkalkung der Heizschlange beim Betrieb mit kalkhaltigem Leitungswasser. Er wird dem Zulauf im Wasserkasten tröpfchenweise zudosiert.

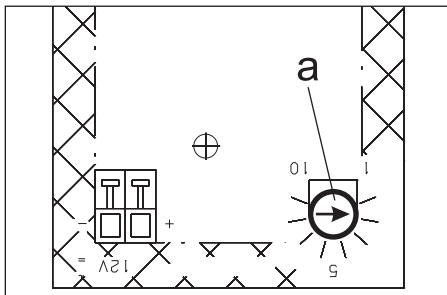
Die Dosierung ist werkseitig auf mittlere Wasserhärte eingestellt.

Zudosierung Flüssigenthärter einstellen

⚠ Gefahr

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

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



- ➔ Drehpotentiometer (a) je nach Wasserhärte einstellen. Aus der Tabelle kann

die richtige Einstellung entnommen werden.

Beispiel:

Für eine Wasserhärte von 15 °dH Skalenwert 7 am Drehpotentiometer einstellen.

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

Batterie

Sicherheitshinweise Batterie

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien unbedingt folgende Warnhinweise:

	<i>Hinweise auf der Batterie und in der Gebrauchsanweisung beachten!</i>
	<i>Augenschutz tragen!</i>
	<i>Kinder von Säure und Batterien fern halten!</i>
	<i>Explosionsgefahr!</i>
	<i>Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten!</i>

	<i>Verätzungsgefahr!</i>
	<i>Erste Hilfe!</i>
	<i>Warnvermerk!</i>
	<i>Entsorgung!</i>
	<i>Batterie nicht in Mülltonne werfen!</i>

Gefahr

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

Gefahr

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

Batterie einbauen und anschließen

- ➔ Batterie in den Batteriebehälter stellen.
- ➔ Polklemme (rotes Kabel) am Pluspol (+) anschließen.
- ➔ Polklemme am Minuspol (-) anschließen.
- ➔ Batteriebehälter durch Deckel verschließen.
- ➔ Deckel des Batteriebehälters durch Spannband befestigen.

Hinweis: Die Batteriepole und Polklemmen auf ausreichenden Schutz durch Polschutzfett kontrollieren.

Batterie laden

Gefahr

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

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

Batterie ausbauen

- Spannband des Batteriebehälterdeckels lösen.
- Deckel des Batteriebehälters abnehmen.
- Polklemme am Minuspol (-) abklemmen.
- Polklemme am Pluspol (+) abklemmen.
- Batterie aus dem Batteriebehälter nehmen.
- Verbrauchte Batterie gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgen.

Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen und korrigieren

Vorsicht

Bei säuregefüllten Batterien regelmäßig den Flüssigkeitsstand überprüfen.

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

Handspritzpistole montieren

- Hochdruckschlauch und Strahlrohr mit der Handspritzpistole verbinden.
- Powerdüse auf das Strahlrohr montieren. Überwurfmutter handfest anziehen.

- Hochdruckschlauch am Hochdruckanschluss des Gerätes montieren.

Montage Ersatz-Hochdruckschlauch

Bild A-C

Wasseranschluss

Anschlusswerte siehe Technische Daten.

- Zulaufschlauch (Mindestlänge 7,5 m, Mindestdurchmesser 1") 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

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

Gefahr

Saugen Sie niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter an. 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 1") mit Filter (Zubehör) am Umschaltventil Saugwasser anschließen.
- Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.
- Umschaltventil Saugwasser öffnen.

Bedienung

Gefahr

Explosionsgefahr!

Keine brennbaren Flüssigkeiten versprühen.

Gefahr

- Gerät auf einen festen Untergrund stellen.

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

Reinigen

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

Powerdüse

Das Gerät ist mit folgender Düse ausgestattet:

- Powerdüse, 25° Strahlwinkel

- Hochdruck-Flachstrahl (25°) für großflächige Verschmutzungen

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

Rotordüse (Zubehör)

- Für hartnäckige Verschmutzungen

Empfohlene Reinigungsmethode

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

Gerät einschalten

- ➔ Wasserzulauf öffnen.
- ➔ Temperaturregler auf Betrieb mit Kalt-/Heißwasser stellen.
- ➔ Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
- ➔ Hebel der Handspritzpistole betätigen.

Betrieb mit Kaltwasser

- ➔ Temperaturregler auf „OFF“ stellen.

Betrieb mit Heißwasser

⚠ Gefahr

Verbrühungsgefahr!

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

Betrieb mit Dampf

⚠ Gefahr

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

Deshalb müssen folgende Maßnahmen unbedingt ausgeführt werden:

⚠

- ➔ Hochdruckdüse (Edelstahl) durch Dampfdüse (Messing, im Lieferumfang) ersetzen.

Bestell-Nr.	Typ
5.130-448	HDS 13/24 PE

➔ Druck-/Mengenregulierung am Überströmventil auf minimale Fördermenge einstellen.

➔ Temperaturregler auf min. 100 °C stellen.

⚠ Gefahr

Verbrühungsgefahr!

Wir empfehlen folgende Reinigungstemperaturen:

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

Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

➔ Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen der Druck-/Mengenregulierung am Überströmventil einstellen.

Betrieb mit Reinigungsmittel

Vorsicht

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

- Zur Schonung der Umwelt sparsam mit Reinigungsmitteln umgehen.
 - Dosierempfehlung und Hinweise beachten, die den Reinigungsmitteln beigegeben sind.
 - Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt.
 - Kärcher-Reinigungsmittel garantieren ein störungsfreies Arbeiten. Bitte lassen Sie sich beraten oder fordern Sie unseren Katalog oder unsere Reinigungsmittel-Informationsblätter an.
- ➔ Reinigungsmittel-Saugschlauch in einen Behälter mit Reinigungsmittel hängen.

➔ Reinigungsmittel-Dosierventil auf gewünschte Konzentration stellen.

Betrieb unterbrechen

➔ Hebel der Handspritzpistole loslassen.

Hinweis: Wenn der Hebel der Handspritzpistole losgelassen wird, läuft der Motor mit Leerlaufdrehzahl weiter. Dadurch zirkuliert das Wasser innerhalb der Pumpe und erwärmt sich. Wenn der Zylinderkopf an der Pumpe die maximal zulässige Temperatur (80 °C) erreicht hat, öffnet das Thermoven-til an der Pumpe und leitet das Heißwasser ins Freie.

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

➔ Hebel der Handspritzpistole ca. 2–3 Minuten ziehen, damit durchfließendes Wasser den Zylinderkopf abkühlt.

Nach Betrieb mit Reinigungsmittel

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

Gerät ausschalten

⚠ Gefahr

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

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

Vorsicht

Motor niemals unter Volllast bei geöffneter Handspritzpistole abstellen.

- ➔ Temperaturregler auf „OFF“ stellen.
- ➔ Hebel der Handspritzpistole loslassen. Motor regelt auf Leerlaufdrehzahl.
- ➔ Schlüsselschalter am Motor auf „OFF“ stellen.
- ➔ Wasserzulauf schließen.

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

Lagerung

Vorsicht

*Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!
Gewicht des Gerätes bei Lagerung beachten.*

Transport

Vorsicht

*Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!
Gewicht des Gerätes beim Transport beachten.*

- Beim Transport in Fahrzeugen Gerät nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

Pflege und Wartung

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

Wartungsintervalle

Täglich

- Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr). Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.
- Ölstand des Motors kontrollieren.
- Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren.

Vorsicht

Bei milchigem Öl sofort Kärcher-Kundendienst informieren.

Wöchentlich

- Sieb im Wasseranschluss reinigen.
- Feinfilter reinigen.
- Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch reinigen.

Im ersten Monat oder nach 20 Betriebsstunden

- Motoröl wechseln.

Nach 50 Betriebsstunden

- Öl der Hochdruckpumpe wechseln.

Alle 50 Betriebsstunden

- Luftfilter des Motors überprüfen, bei Bedarf reinigen.

Monatlich

- Sieb in der Wassermangelsicherung überprüfen, bei Bedarf reinigen.

Halbjährlich oder alle 100 Betriebsstunden

- Motoröl wechseln.

Halbjährlich oder alle 500 Betriebsstunden

- Kraftstofffilter des Motors reinigen oder wechseln.

Halbjährlich

- Hochdruckdüse tauschen.

Jährlich oder alle 300 Betriebsstunden

- Zündkerze des Motors überprüfen, bei Bedarf wechseln.

Jährlich oder alle 500 Betriebsstunden

- Öl der Hochdruckpumpe wechseln.
- Gerät entkalken.

800 Betriebsstunden

- Riemen überprüfen, bei Bedarf auswechseln (Kundendienst).

Spätestens alle 5 Jahre wiederkehrend

- Druckprüfung gemäß Herstellervorgabe durchführen.

Wartungsarbeiten

Hochdruckpumpe

Öl wechseln:

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

Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.

- Ölablassschraube eindrehen.
- Neues Öl langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölmesstab einfüllen.

Hinweis: Luftblasen müssen entweichen können.

Ölsorte und Füllmenge siehe Technische Daten.

Motor

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

Gerät entkalken

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

⚠ Gefahr

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

⚠ Gefahr

Verätzungsgefahr durch Säure! Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

■ Durchführung:

Zur Entfernung dürfen nach gesetzlichen Vorschriften nur geprüfte Kesselsteinlöse-mittel mit Prüfzeichen benutzt werden.

- RM 100 (Best.-Nr. 6.287-008) löst Kalkstein und einfache Verbindungen aus Kalkstein und Waschmittelrückständen.
- RM 101 (Best.-Nr. 6.287-013) löst Ablagerungen, die mit RM 100 nicht ablösbar sind.
- Einen 20-Liter-Behälter mit 15 l Wasser füllen.
- Einen Liter Kesselsteinlösemittel dazugeben.
- Wasserschlauch am Umschaltventil Saugwasser anschließen und freies Ende in den Behälter hängen.
- Das angeschlossene Strahlrohr ohne Düse in den Behälter stecken.

- Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
- Handspritzpistole öffnen und während des Entkalkens nicht wieder schließen.
- Temperaturregler auf Arbeitstemperatur von 40 °C einstellen.
- Gerät laufen lassen, bis Arbeitstemperatur erreicht ist.
- Gerät abschalten und 20 Minuten stehen lassen. Die Handspritzpistole muss geöffnet bleiben.
- Gerät anschließend leerpumpen.

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

Frostschutz

Vorsicht

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

- Gerät im Winter in einem beheizten Raum aufbewahren oder entleeren. Bei längeren Betriebspausen empfiehlt es sich, Frostschutzmittel durch das Gerät zu pumpen.
- Ist eine frostfreie Lagerung nicht möglich, Gerät stilllegen.
- Wasser ablassen:
- Wasserzulaufschlauch und Hochdruckschlauch abschrauben.
- Zulaufleitung am Kesselboden abschrauben und Heizschlange leerlaufen lassen.
- Gerät max. 1 Minute laufen lassen bis Pumpe und Leitungen leer sind.
- Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen:

Hinweis: Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

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

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

Hilfe bei Störungen

Kontrolllampe Brennstoff leuchtet

- Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.
- Gerät ausschalten.
- Reset-Taste des Abgastemperaturbegrenzers am Elektrokasten drücken.
- Gerät einschalten.
- Abgastemperaturbegrenzer hat wiederholt ausgelöst.
- Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.
- Brennstofftank leer
- Auffüllen.

Kontrolllampe Flüssigenthärter leuchtet

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

Motor läuft nicht

Hinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten!

- Beide Zündkerzen (Motor) verschmutzt/defekt
- Zündkerzen reinigen oder wechseln.
- Kraftstofffilter verschmutzt
- Kraftstofffilter reinigen oder wechseln.
- Kraftstoffpumpe defekt
- Kraftstoffpumpe austauschen (Kundendienst).

Gerät baut keinen Druck auf

- Betriebsdrehzahl des Motors zu niedrig
- Betriebsdrehzahl des Motors prüfen (siehe Technische Daten).
- Eine von beiden Zündkerzen (Motor) verschmutzt/defekt
- Zündkerze reinigen oder wechseln.
- Falsche Düse

- Düse auf richtige Größe überprüfen (siehe „Technische Daten“).
 - Düse verstopft/ausgewaschen
 - Düse reinigen/erneuern.
 - Sieb im Wasseranschluss verschmutzt
 - Sieb reinigen.
 - Feinfilter verschmutzt
 - Feinfilter reinigen.
 - Wasserzulaufmenge zu gering
 - Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).
 - Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft
 - Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen.
 - Schwimmerventil im Schwimmerbehälter klemmt
 - Schwimmerventil instandsetzen.
 - Hochdrucksystem undicht
 - Hochdrucksystem und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und gegebenenfalls abdichten.
 - Überströmventil defekt
 - Überströmventil austauschen (Kundendienst).
 - Luft im System
- Pumpe entlüften:
- Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.
 - Wasserzulauf öffnen.
 - Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
 - Zur Entlüftung des Gerätes Düse abschrauben und Gerät so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
 - Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

Hochdruckpumpe undicht

- Pumpe undicht
- Hinweis:** Zulässig sind 3 Tropfen/Minute.
- Bei stärkerer Undichtigkeit Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.

Hochdruckpumpe klopft

- Zulaufleitungen zur Pumpe undicht
- ➔ Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen.
- Schwingungsdämpfer defekt
- ➔ Schwingungsdämpfer austauschen (Kundendienst).
- Luft im System

Pumpe entlüften:

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

Gerät saugt kein Reinigungsmittel an

- Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter undicht oder verstopft
- ➔ Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter prüfen/reinigen.
- Rückschlagventil im Anschluss des Reinigungsmittel-Saugschlauches verklebt
- ➔ Rückschlagventil im Anschluss des Reinigungsmittel-Saugschlauches reinigen/erneuern.
- Reinigungsmittel-Dosierventil ist geschlossen oder undicht/verstopft
- ➔ Reinigungsmittel-Dosierventil öffnen oder prüfen/reinigen.

Überströmventil macht bei geöffneter Handspritzpistole laufend auf/zu

- Düse verstopft
- ➔ Düse reinigen.
- Gerät ist verkalkt
- ➔ Gerät entkalken.
- Sieb in der Wassermangelsicherung verschmutzt

- ➔ Sieb reinigen.
- Überströmventil defekt
- ➔ Überströmventil austauschen (Kundendienst).

Brenner zündet nicht

- Wassertemperaturbegrenzer hat ausgelöst.
- ➔ Gerät ausschalten.
- ➔ Reset-Taste des Wassertemperaturbegrenzers am Elektrokasten drücken.
- ➔ Gerät einschalten.
- Wassertemperaturbegrenzer hat wiederholt ausgelöst.
- ➔ Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.
- Brennstofftank leer
- ➔ Auffüllen.
- Wassermangel
- ➔ Wasseranschluss prüfen, Zuleitungen prüfen, Wassermangelsicherung reinigen.
- Brennstoffpumpe defekt
- ➔ Brennstoffpumpe austauschen (Kundendienst).
- Brennstofffilter verschmutzt
- ➔ Brennstofffilter wechseln.
- Kein Zündfunke
- ➔ Ist beim Betrieb kein Zündfunke durch das Schauglas sichtbar, Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.

Eingestellte Temperatur wird bei Betrieb mit Heißwasser nicht erreicht

- Arbeitsdruck/Fördermenge zu hoch
- ➔ Arbeitsdruck/Fördermenge an der Druck-/Mengenregulierung verringern.
- Verrußte Heizschlange
- ➔ Gerät vom Kundendienst entrußen lassen.

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

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.

Zubehör und Ersatzteile

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

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 mit

Dampfstufe

Typ: 1.811-xxx

Einschlägige EG-Richtlinien

97/23/EG

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

2000/14/EG

2004/108/EG

Kategorie der Baugruppe

II

Konformitätsverfahren

Modul H

Heizschlange

Konformitätsbewertung Modul H

Sicherheitsventil

Konformitätsbewertung Art. 3 Abs. 3

Steuerblock

Konformitätsbewertung Modul H

diverse Rohrleitungen

Konformitätsbewertung Art. 3 Abs. 3

Angewandte harmonisierte Normen

EN 55012: 2002 + A1: 2005

EN 55014–2: 1997 + A2: 2008

EN 60335–1

EN 60335–2–79

Angewandte Spezifikationen:

AD 2000 in Anlehnung

TRD 801 in Anlehnung

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

Gemessen: 103

Garantiert: 104

Name der benannten Stelle: für 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Kenn-Nr. 0035

5.957-842

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.



H. Jenner

CEO



S. Reiser

Head of Approval

Dokumentationsbevollmächtigter:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Technische Daten

Typ		HDS 13/24 PE
Motor		
Benzin-Motor Honda	--	GX 620, 2 Zylinder, 4 Takt
Nennleistung bei 3600 1/min	kW (PS)	14,7 (20)
Spezifischer Verbrauch	g/kWh	313
Betriebsdrehzahl	1/min	3200-3400
Batterie	V, Ah	12, 45
Wasseranschluss		
Zulauftemperatur (max.)	°C	60
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Zulaufschlauch-Länge	m	7,5
Zulaufschlauch-Durchmesser (min.)	Zoll	1
Max. Saughöhe aus offenem Behälter (20 °C)	m	1
Leistungsdaten		
Fördermenge Wasser	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Arbeitsdruck Wasser (mit Standarddüse)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil)	MPa (bar)	27 (270)
Fördermenge Dampfbetrieb	l/h (l/min)	680 (11,3)
Max. Arbeitsdruck Dampfbetrieb (mit Dampfdüse)	MPa (bar)	3,2 (32)
Teile-Nr. Dampfdüse	--	5.130-448
Max. Arbeitstemperatur Heißwasser	°C	98
Arbeitstemperatur Dampfbetrieb	°C	98-150
Reinigungsmittelansaugung	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brennerleistung	kW	100
Maximaler Heizölverbrauch	kg/h	9
Düsengröße	--	070
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	76
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79		
Geräuschemission		
Schalldruckpegel L_{pA}	dB(A)	87
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	1
Schallleistungspegel L_{WA} + Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	104
Hand-Arm Vibrationswert		
Handspritzpistole	m/s^2	1,37
Strahlrohr	m/s^2	1,52
Unsicherheit K	m/s^2	1,0
Betriebsstoffe		
Kraftstoff (Motor)	--	Benzin, bleifrei
Brennstoff (Brenner)	--	Heizöl EL oder Diesel
Ölmenge - Pumpe	l	0,9
Ölsorte - Pumpe	Motorenöl 15W40	Best.-Nr. 6.288-050.0
Maße und Gewichte		
Länge x Breite x Höhe	mm	1290 x 810 x 1090
Gewicht ohne Zubehör	kg	310
Kraftstofftank (Motor)	l	41,7
Brennstofftank (Brenner)	l	41,7

Wiederkehrende Prüfungen

Hinweis

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

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



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

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

Contents

Environmental protection	EN - 1
Symbols in the operating instructions	EN - 1
Overview	EN - 2
Symbols on the machine	EN - 2
Proper use	EN - 2
Safety instructions	EN - 3
Safety Devices	EN - 4
Start up	EN - 4
Operation	EN - 7
Storage	EN - 9
Transport	EN - 9
Maintenance and care	EN - 9
Troubleshooting	EN - 11
Warranty	EN - 13
Accessories and Spare Parts	EN - 13
CE declaration	EN - 14
Technical specifications	EN - 15
Recurring tests	EN - 16

Environmental protection

	The packaging material can be recycled. Please do not throw the packaging material into household waste; please send it for recycling.
	Old appliances contain valuable materials that can be recycled; these should be sent for recycling. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.
	Please dispose off the normal or rechargeable batteries in an environment-friendly manner. Batteries and accumulators contain substances that must not enter the environment. Please dispose them off using appropriate collection systems.

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

Notes about the ingredients (REACH)

You will find current information about the ingredients at:

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

Symbols in the operating instructions

Danger

Immediate danger that can cause severe injury or even death.

Warning

Possible hazardous situation that could lead to severe injury or even death.

Caution

Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.

Overview

Device elements

Figure 1

- 1 Power nozzle with covering nut
- 2 Spray lance
- 3 Trigger gun with safety catch
- 4 Lever for hand spray gun
- 5 High pressure hose
- 6 Choke lever
- 7 Softener container
- 8 Solenoid valve
- 9 Swimmer tank
- 10 Petrol engine
- 11 Key switch (motor)
- 12 Oil drain screw (engine)
- 13 Fuel tank
- 14 Fuel tank
- 15 Oil filling screw (engine)
- 16 Oil dip (engine)
- 17 Connection for water supply with filter
- 18 Detergent suction hose with filter
- 19 High pressure connection
- 20 Battery
- 21 Fuel pump
- 22 Fuel filter
- 23 Burner blower
- 24 Continuous heater
- 25 Electronics system
- 26 Nameplate
- 27 Burner looking glass
- 28 Burner cover
- 29 Nozzle holder
- 30 Spark plug (burner)
- 31 Manometer
- 32 Fuel pump
- 33 Fuel filter
- 34 Air filter
- 35 Fine filter
- 36 Filter for water scarcity safeguard
- 37 Safety valve
- 38 Pressure/ quantity regulation
- 39 Oil sight glass
- 40 High-pressure pump

- 41 Pressure switch
- 42 Pressure tank
- 43 Water shortage safeguard
- 44 Overflow valve
- 45 Thermostat valve
- 46 Oil drain screw (pump)
- 47 Oil filling screw with oil dipstick (pump).
- 48 Switching valve for suction water

Operating field

Figure 2

- 1 Temperature controller
- 2 Fuel indicator lamp
- 3 Liquid softner indicator lamp
- 4 Dosage valve for detergent
- 5 Reset button of the water temperature limiter
- 6 Reset button of the exhaust temperature limiter

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.



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

Proper use

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

The appliance is used especially at locations where there is no electrical connection and it is necessary to work with hot water.

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

- 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 instructions

⚠ Danger

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

- *Risk of poisoning! The appliance should not be operated in closed rooms.*

General

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

High pressure hose

⚠ Danger

Risk of injury!

- *Only use original high-pressure hoses.*
 - *The high-pressure hose and the injection system must be suitable for the maximum operating pressure given in the Technical Data.*
 - *Avoid contact with chemicals.*
 - *Check the high-pressure hose daily.*
- Do not use hoses with kinks.*
- Stop using the high-pressure hose if the external wire layer is visible.*

- *Do not use the high-pressure hose anymore if the winding is damaged.*
- *Lay the high-pressure hoses in such a way that no vehicle can drive over it.*
- *Do not use high-pressure hoses that have been driven over, kinked, pressed or bent even if there is no externally visible damage.*
- *Store the high-pressure hoses in such a way that they are not subject to any mechanical load.*

Safety Devices

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

Water shortage safeguard

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

Overflow valve

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

Safety valve

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

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.

Pressure switch

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

Water temperature limiter

The water temperature limiter switches off the burner when the water has reached a temperature at the burner outlet that is too high.

Temperature stop for exhaust gases

The exhaust temperature limiter switches off the burner when the maximum permissible exhaust temperature is exceeded.

Start up

Warning

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

Caution

In case of lacteous oil inform Kärcher customer service immediately

- ➔ Check oil level of the high pressure pump using the oil dipstick.

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

- ➔ Add oil if required (see technical specifications).

Motor

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

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

- ➔ Check air filter.

- ➔ Check oil level of the engine.

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

- ➔ If required, top up oil carefully.
- ➔ Fill the fuel tank with unleaded petrol.
Do not use 2-speed mixture.

Refill fuel

Caution

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

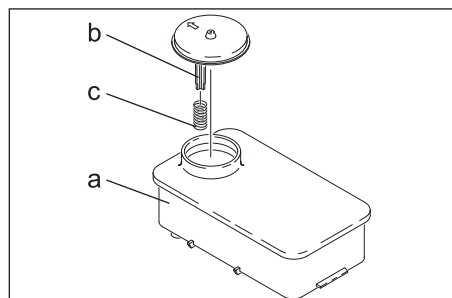
⚠ Danger

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

- ➔ Refill fuel.
- ➔ Close tank lock.
- ➔ Wipe off spilled fuel.

Refill liquid softener

Note: A sample bundle of liquid softener is included in the delivery.



- ➔ Remove spring (c) from the lid support (b) of the softener tank (a).
- ➔ Fill the tank with Kaercher softener liquid RM 110 (Order no. 2.780-001).

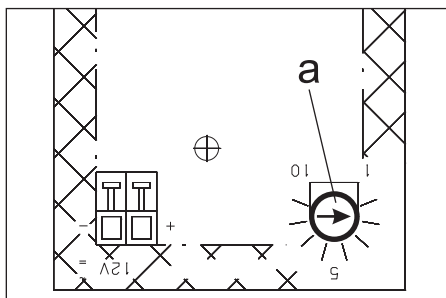
The liquid softener prevents the calcification of the heating spiral while operating with calciferous tap water. It is dosed into the supply drop by drop. The metering is set to medium water rigidity by the manufacturer.

Adjust dosing of liquid softener

⚠ Danger

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

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



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

Example:

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

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

Battery

Safety notes regarding the battery

Please observe the following warning notes when handling batteries:

	Observe the notes on the battery and in the operating instructions!
	Wear an eye shield!

	<i>Keep away children from acid and batteries!</i>
	<i>Risk of explosion!</i>
	<i>Fire, sparks, open light, and smoking not allowed!</i>
	<i>Danger of causticization!</i>
	<i>First aid!</i>
	<i>Warning note!</i>
	<i>Disposal!</i>
	<i>Do not throw the battery in the dustbin!</i>

Danger

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

Danger

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

Installing and connecting the battery

- ➔ Insert battery in battery container.
- ➔ Connect pole terminal (red cable) to positive pole (+).

- ➔ Connect pole terminal to negative pole (-).
- ➔ Close the battery container using the cover.
- ➔ Fasten the cover of the battery container with the fastening tape.

Note: Check that the battery pole and pole terminals are adequately protected with pole grease.

Charging battery

Danger

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

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

Remove the battery

- ➔ Loosen the tension strap of the battery compartment lid.
- ➔ Remove the lid of the battery compartment.
- ➔ Disconnect pole terminal to negative pole (-).
- ➔ Disconnect pole terminal to positive pole (-).
- ➔ Remove the battery from the battery compartment.
- ➔ Dispose of the used battery according to the local provisions.

Check fluid level in the battery and adjust if required

Caution

Regularly check the fluid level in acid-filled batteries.

- ➔ Unscrew all cell caps.

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

Install hand spray gun

- ➔ Connect high pressure hose and spray pipe to the hand spray gun.
- ➔ Mount the power nozzle on the spray pipe. Tighten covering nut firmly.
- ➔ Connect the high pressure host to the high pressure connection point of the machine.

Installing spare high pressure hose

Figures A-C

Water connection

For connection values refer to technical specifications

- ➔ Connect the supply hose (minimum length 7.5 m, minimum diameter 1") to the water connection point of the appliance (such as the tap).
- ➔ Open the water supply.

Note: The supply hose is not included.

Suck in water from vessel

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

Danger

Never suck in water from a drinking water container. 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 1") with filter (accessory) to the switching valve for suction water.
- ➔ Set dosing value for detergent to "0".
- ➔ Open switching valve for suction water.

Operation

Danger

Risk of explosion!

Do not spray flammable liquids.

Danger

- Place the appliance on firm surface.
- The high pressure cleaner must not be used by children. (Risk of accident on account of improper use of the appliance).
- The high pressure spray generates high levels of noise when the appliance is in use. Risk of hearing impairment. Always use proper ear-protection aids while working with the appliance.
- The water jet coming out of the high pressure nozzle causes the gun to recoil. Further, an angular spray pipe can cause additional torque. Hence hold the spray pipe and gun firmly.
- Never direct the water jet on to persons, animals, the appliance itself or electrical components.
- Vehicle tyres/ tyre valves may be cleaned only with a minimum spray distance of 30 cm. Otherwise, the high pressure spray can cause damage to the vehicle tyre/ tyre valve. The discolouring of the tyre is the first sign of damage. Damaged vehicle tyres are a source of danger.
- Do not spray materials contains asbestos or other health-hazardous substances.
- The operator must wear proper safety gear to be protected against the water sprays.
- Pay attention to ensure that all screws of all connecting hoses are tightened properly.
- The lever of the hand spray gun must not be locked during the operation.

Cleaning

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

Power nozzle

The appliance is equipped with the following nozzles:

- Power nozzle, 25° spray angle
- High pressure flat spray (25°) for large dirt areas

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

Rotor nozzle (accessory)

- For strong contaminations

Recommended cleaning method

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

Turning on the Appliance

- Open the water supply.
- Set the temperature regulator to operations with cold/ hot water.
- Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
- Press the lever on the hand spray gun.

Operating with cold water

- Set temperature regulator to "OFF".

Operating with hot water

Danger

Scalding danger!

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

Operating with steam

Danger

Scalding danger! The operating pressure must not exceed 3,2 MPa (32 bar) when operating with temperatures above 98 °C. Therefore the following measures must definitely be performed:

- **Replace the high-pressure nozzle (stainless steel) with the steam nozzle (brass, included).**

Order No.	Type
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Set the pressure/quantity regulation at the overflow valve to minimum quantity.
- Set temperature regulator to min. 100 °C.

Danger

Scalding danger!

We recommend the following cleaning temperatures:

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

Set working pressure and flow rate

- Set the working pressure and quantity by turning the pressure/quantity regulation mechanism at the overflow valve.

Operation with detergent

Caution

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

- For considerate treatment of the environment use detergent economically.
- Observe the dosage and other instructions provided with these detergents.
- Use only those detergents approved by the manufacturer of the appliance.

- Kärcher detergents ensure smooth functioning. Please consult us or ask for our catalogue or our detergent information sheets.
- ➔ Suspend end of suction hose in a container filled with detergent.
- ➔ Set dosing value for detergent to the desired concentration.

Interrupting operation

- ➔ Release the lever on the trigger gun.

Note: When the lever of the hand spray gun is released, the engine continues to run at zero speed. The water thus circulates within the pump and gets heated. When the cylinder head at the pump has reached the maximum permissible temperature (80 °C), the therm-valve on the pump opens and lets out the hot water into the open.

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

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

After operation with detergent

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

Turn off the appliance.

Danger

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

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.

Caution

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

- ➔ Set temperature regulator to "OFF".
- ➔ Release the lever on the trigger gun. Motor regulates to reach dry run speed.
- ➔ Set the key switch at the motor to "OFF".

- ➔ Shut off water supply.
- ➔ Activate hand spray gun until device is pressure-less.
- ➔ Secure the hand spray gun using the safety catch so that it doesn't open accidentally.
- ➔ Remove the water inlet hose from the appliance.

Storage

Caution

Risk of injury and damage! Note the weight of the appliance in case of storage.

Transport

Caution

Risk of injury and damage! Observe the weight of the appliance when you transport it.

- ➔ When transporting in vehicles, secure the appliance according to the guidelines from slipping and tipping over.

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.

Maintenance intervals

Daily

- ➔ Check the high pressure hose for damages (risk of bursting). Please arrange for the immediate exchange of a damaged high-pressure hose.
- ➔ Check oil level of the engine.
- ➔ Check oil level of the high pressure pump.

Caution

In case of lacteous oil inform Kärcher customer service immediately

Weekly

- ➔ Clean the sieve in the water connection.
- ➔ Clean the fine filter.
- ➔ Clean filter at the detergent suck hose.

In the first month or after 20 operating hours

- Change engine oil.

After 50 operating hours

- Change the oil in the high pressure pump.

Every 50 operating hours

- Check the motor's air filter, clean if required.

Monthly

- Check sieve in the lack of water fuse, clean if required

Every six months or every 100 operating hours

- Change engine oil.

Every six months or every 500 operating hours

- Clean or replace fuel filter in the motor.

Half-yearly

- Replace high pressure hose.

Annually or every 300 operating hours

- Check spark-plug in the motor, replace if required

Annually or every 500 operating hours

- Change the oil in the high pressure pump.
- Decalcify appliance.

800 operating hours

- Check belt; replace, if required (Customer Service).

At least every 5 years, recurring

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

Maintenance Works

High-pressure pump

Oil change:

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

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

- Turn out the oil drain screw.

- Slowly fill in new oil until the "MAX" marking on the oil dipstick.

Note: Air pockets must be able to leak out.

For oil type refer to technical specifications.

Motor

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

Decalcify appliance

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

⚠ Danger

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

⚠ Danger

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

■ Procedure:

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

- RM 100 (Order No. 6.287-008) dissolves chalk and simple compounds of chalk and detergents residues.
- RM 101 (Order No. 6.287-013) dissolves the deposits that cannot be dissolved using RM 100.
- Fill a 20 litre container with 15 l water.
- Add one litre of boiler decrusting agent.
- Connect the water hose directly to the switching valve for suction water and hang in the other free end into the container.
- Insert the connected spray pipe without nozzle into the container.
- Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.

- ➔ Open the hand-spray gun and do not close it during the decalcification process.
- ➔ Set the temperature regulator to working temperature of 40 °C.
- ➔ Let the appliance run till the working temperature is reached.
- ➔ Switch off the appliance and let it stand for 20 minutes. The hand-spray gun must remain opened.
- ➔ Then pump out the machine until empty.

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

Frost protection

Caution

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

- Store the appliance in a heated room during winter or empty it. During longer breaks in operation, it is advisable to pump in anti-frost agents into the appliance.
- If it is not possible to store frost free, shut down device.
- Drain water:
 - ➔ Screw off water supply hose and high pressure hose.
 - ➔ Screw off supply hose at boiler bottom and drain heating spiral empty.
 - ➔ Operate device for max. 1 minute until the pump and conduits are empty.
- Flush appliance with anti-freeze agent:

Note: Observe handling instructions of the anti-freeze agent manufacturer.

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

A certain corrosion protection is achieved with this as well.

Troubleshooting

Fuel indicator lamp glows

- The exhaust temperature limiter has been triggered.
 - ➔ Turn off the appliance.
 - ➔ Press the reset button for the exhaust temperature limiter in the electrical box.
 - ➔ Turn on the appliance.
- The exhaust temperature limiter has been triggered repeatedly.
 - ➔ Get the device checked by Customer Service.
- Fuel tank empty
 - ➔ Refill.

Indicator lamp liquid softener glows

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

Motor does not run

Follow operating instructions of the engine manufacturer!

- Both the spark plugs (motor) are dirty/ defective
 - ➔ Clean or replace spark plugs.
- Fuel filter is dirty
 - ➔ Clean or replace fuel filter.
- Fuel pump is defective
 - ➔ Replace fuel pump (Customer Service).

Device is not building up pressure

- Operating speed of the engine is too low
 - ➔ Check operating speed of the engine (refer to technical data).
- One of the two spark plugs (motor) is dirty/ defective
 - ➔ Clean or replace the spark plug.
- Wrong nozzle
 - ➔ Check nozzle for correct size (see technical specifications).

- Nozzle is blocked/ washed out
- ➔ Clean/ replace nozzle.
- Sieve in the water connection is dirty
- ➔ Clean sieve.
- Fine filter is dirty
- ➔ Clean the fine filter.
- 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.
- Swimmer valve in the swimmer tank is jammed
- ➔ Service the swimmer valve.
- High pressure system is leaky
- ➔ Check high pressure system and connections for leaks and make them leak-proof, wherever necessary.
- Overflow valve is defective
- ➔ Replace overflow valve (Customer Service).
- Air within the system

Vent pump:

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

High pressure side is leaky

- Pump leaky

Note: 3 drops/minute are allowed.

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

High pressure pump is vibrating

- Inlet pipes to the pump are leaky.
- ➔ Check all inlet pipes to the pump.
- Vibration dampener is defective

- ➔ Replace vibration dampener (Customer Service).

- Air within the system

Vent pump:

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

Device is not sucking in detergent

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

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

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

Burner does not start

- The water temperature limiter has been triggered.
 - ➔ Turn off the appliance.
 - ➔ Press the reset button for the water temperature limiter in the electrical box.
 - ➔ Turn on the appliance.
- The water temperature limiter has been triggered repeatedly.
 - ➔ Get the device checked by Customer Service.
- Fuel tank empty
 - ➔ Refill.
- Water shortage
 - ➔ Check water supply, check connections, clean water shortage safeguard.
- Fuel pump is defective
 - ➔ Replace fuel pump (Customer Service).
- Fuel filter dirty
 - ➔ Change fuel filter.
- No ignition spark
 - ➔ If device is in use and no ignition spark can be seen through the viewing glass, have device checked by customer service.

Set temperature is not achieved while using hot water

- Working pressure/flow rate too high
 - ➔ Reduce working pressure/flow quantity at the pressure/quantity regulator.
- Sooty heating spiral
 - ➔ Have device de-sooted by customer service.

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

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.

Accessories and Spare Parts

- Only use accessories and spare parts which have been approved by the manufacturer. The exclusive use of original accessories and original spare parts ensures that the appliance can be operated safely and trouble free.
- 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.

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 with steamstage
Type: 1.811-xxx

Relevant EU Directives

97/23/EC
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2000/14/EC
2004/108/EC

Component category

II

Conformity procedure

Module H

Heating coil

Conformity assessment Module H

Safety valve

Conformity assessment Art. 3 para 3

control block

Conformity assessment Module H

various pipes

Conformity assessment Art. 3 para 3

Applied harmonized standards

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A2: 2008
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Applied specifications:

Based on AD 2000
Based on TRD 801

Applied conformity evaluation method

2000/14/EC: Appendix V
Measured: 103
Guaranteed: 104

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

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

ID No. 0035

5.957-842

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


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Authorised Documentation Representative
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Phone: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Technical specifications

Type		HDS 13/24 PE
Motor		
Honda Petrol engine	--	GX 620, 2 cylinder, 4-stroke
Maximum torque at 3600 rpm	kW (HP)	14,7 (20)
Specific consumption	g/kWh	313
Operating speed	1/min	3200-3400
Battery	V, Ah	12, 45
Water connection		
Max. feed temperature	°C	60
Min. feed volume	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Max. feed pressure	MPa (bar)	1 (10)
Inlet hose length	m	7,5
Inlet hose diameter (min.)	Inch	1
Max. suction height from open container (20 °C)	m	1
Performance data		
Water flow rate	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Operating pressure of water (using standard nozzle)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	27 (270)
Steam flow rate	l/h (l/min)	680 (11,3)
Max. operating pressure for working with steam (using steam nozzle)	MPa (bar)	3,2 (32)
Part no. of steam nozzle	--	5.130-448
Max. operating temperature of hot water	°C	98
Working temperature steam operation	°C	98-150
Detergent suck in	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Burner performance	kW	100
Maximum consumption of heating oil	kg/h	9
Nozzle size	--	070
Max. recoil force of hand spray gun	N	76
Values determined as per EN 60355-2-79		
Noise emission		
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	87
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	1
Sound power level L_{WA} + Uncertainty K_{WA}	dB(A)	104
Hand-arm vibration value		
Hand spraygun	m/s^2	1,37
Spray lance	m/s^2	1,52
Uncertainty K	m/s^2	1,0
Fuel		
Fuel (motor)	--	Petrol, unleaded
Fuel (burner)	--	Fuel oil EL or Diesel
Oil quantity - pump	l	0,9
Oil type - pipe	Engine oil 15W40	Order no. 6.288-050.0
Dimensions and weights		
Length x width x height	mm	1290 x 810 x 1090
Weight without accessories	kg	310
Fuel tank (motor)	l	41,7
Fuel tank (burner)	l	41,7

Recurring tests

Note

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

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



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

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

Table des matières

Protection de l'environnement	FR -	1
Symboles utilisés dans le mode d'emploi	FR -	2
Aperçu général	FR -	2
Symboles sur l'appareil	FR -	3
Utilisation conforme	FR -	3
Consignes de sécurité	FR -	3
Dispositifs de sécurité	FR -	4
Mise en service	FR -	5
Utilisation	FR -	8
Entreposage	FR -	10
Transport	FR -	10
Entretien et maintenance	FR -	11
Assistance en cas de panne	FR -	12
Garantie	FR -	14
Accessoires et pièces de rechange	FR -	15
Déclaration CE	FR -	15
Caractéristiques techniques	FR -	16
Essais périodiques	FR -	17

Protection de l'environnement



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



Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et les substances similaires dans l'environnement. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils hors d'usage.



Veuillez éliminer écologiquement la batterie ou l'accumulateur. Les batteries et les accumulateurs contiennent des substances ne devant pas être tout simplement jetées. Pour cette raison, utiliser des systèmes adéquats de collecte pour les éliminer.

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>

Symboles utilisés dans le mode d'emploi

⚠ Danger

Pour un danger immédiat qui peut avoir pour conséquence la mort ou des blessures corporelles graves.

⚠ Avertissement

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves ou la mort.

Attention

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures légères ou des dommages matériels.

Aperçu général

Éléments de l'appareil

Figure 1

- 1 Injecteur de force avec écrou à chapeau
- 2 Lance
- 3 Poignée-pistolet avec cran de sécurité
- 4 Manette de la poignée-pistolet
- 5 Flexible haute pression
- 6 Manette
- 7 Réservoir à adoucisseur
- 8 Electrovanne
- 9 Réservoir flottant
- 10 Moteur à essence
- 11 Interrupteur à clé amovible (moteur)
- 12 Vis de vidange d'huile (moteur)
- 13 Réservoir de carburant
- 14 Réservoir à combustible
- 15 Vis de remplissage d'huile (moteur)
- 16 Jauge (moteur)
- 17 Arrivée d'eau avec tamis
- 18 Flexible d'aspiration du détergent avec filtre
- 19 Raccord haute pression
- 20 Batterie
- 21 Pompe à combustible
- 22 Filtre de combustible

- 23 Ventilateur pour combustible
- 24 Chauffe-eau instantané
- 25 Boîte électrique
- 26 Plaque signalétique
- 27 Niveau visible du brûleur
- 28 Chapeau de brûleur
- 29 Porte injecteur
- 30 Fiche de bougie (brûleur)
- 31 Manomètre
- 32 Pompe à essence
- 33 Filtre de carburant
- 34 Filtre d'air
- 35 Filtre fin
- 36 Filtre Protection contre manque d'eau
- 37 Soupape de sûreté
- 38 Régulateur de pression et de quantité
- 39 Viseur d'huile
- 40 Pompe haute pression
- 41 Pressostat
- 42 Accumulateur de pression
- 43 Dispositif de sécurité en cas de manque d'eau
- 44 Clapet de décharge
- 45 Clapet thermique
- 46 Vis de vidange d'huile (pompe)
- 47 Vis de remplissage d'huile avec jauge (pompe)
- 48 Distributeur Eau d'aspiration

Zone de commande

Figure 2

- 1 Thermostat
- 2 Témoin de contrôle Combustible
- 3 Témoin de contrôle Durcisseur
- 4 Vanne de dosage du détergent
- 5 Touche reset du limiteur de température d'eau
- 6 Touche reset du limiteur de température des gaz d'échappement

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.



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

Utilisation conforme

Remarque : Valable uniquement pour l'Allemagne : l'appareil est destiné uniquement à un fonctionnement mobile (non stationnaire).

L'appareil est utilisé spécialement là où aucun raccord électrique n'est à la disposition et ne doit être travaillé avec l'eau chaud.

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

- 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 nous 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.

Consignes de sécurité

⚠ Danger

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

Généralités

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

Flexible haute pression

Danger

Risque de blessure !

- *Utiliser exclusivement des flexibles à haute pression originaux.*
- *Le flexible à haute pression et le dispositif d'arrosage doivent être adaptés pour la surpression maximale de service donnée dans les données techniques.*
- *Eviter le contact avec des substances chimiques.*
- *Contrôler quotidiennement le flexible à haute pression.*

Ne plus utiliser des flexibles pliés.

Si la couche de fil extérieure est visible, ne plus utiliser le flexible à haute pression.

- *Ne plus utiliser le flexible à haute pression avec le filetage endommagé.*
- *Traîner le flexible à haute pression ainsi que personne ne peut pas passer au-dessous.*
- *Ne plus utiliser le flexible qui était passé au-dessous, qui était plié, même si aucun dommage n'est visible.*
- *Garder le flexible à haute pression ainsi qu'aucune charge mécanique ne se produit.*

Dispositifs de sécurité

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

Dispositif de sécurité en cas de manque d'eau

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

Clapet de décharge

- Lorsque la poignée-pistolet est fermée, le clapet de décharge s'ouvre et la pompe à haute pression renvoie l'eau au côté d'aspiration de la pompe. Avec cela, une dépasse de la pression de service admissible est évitée.
- Le clapet de décharge est réglé et plombé d'usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

Soupape de sûreté

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

Soupape thermique à la pompe

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

Pressostat

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

Limiteur de température d'eau

Le limiteur de température d'eau met le brûleur hors service en cas d'une trop haute température de l'eau à la sortie de la chaudière.

Limiteur de la température de tuyère

Le délimiteur de température de gaz d'échappement coupe le brûleur en dépassant la température de gaz d'échappement maximale.

Mise en service

Avertissement

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

Attention

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

→ Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression avec une jauge.

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

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

Moteur

Respecter le chapitre "Consignes de sécurité"!

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

→ Vérifier le filtre à air.

→ Contrôler le niveau d'huile du moteur.

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

→ En cas de besoin, rajouter de l'huile.

→ Remplir le réservoir de carburant avec essence sans plomb.

Ne pas utiliser de mélange de 2 cycle.

Remplissage du combustible

Attention

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

Danger

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

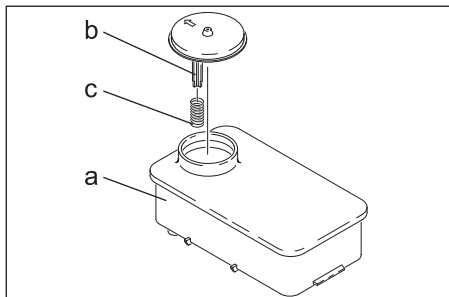
→ Remplissage du combustible.

→ Fermer le couvercle du réservoir.

→ Essuyer le combustible ayant éventuellement débordé.

Remplir le réservoir de durcisseur.

Indication: Un bidon d'essai d'adoucissant pour liquides est compris dans le matériel livré.



- ➔ Enlever le ressort (c) du support du couvercle (b) du réservoir d'adoucisseur (a).
- ➔ Remplir le réservoir avec l'adoucisseur de Kärcher RM 110 (N° de commande 2.780-001).

Le durcisseur enraye l'entartrage du serpentin de chauffage en cas d'utilisation d'eau du robinet calcaire. Il est ajouté goutte-à-goutte à l'alimentation dans la chambre à eau.

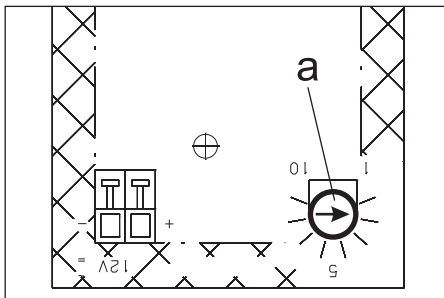
Le dosage est effectué d'usine pour obtenir une dureté d'eau moyenne.

Régler l'addition de l'adoucisseur

⚠ Danger

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

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



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

Exemple :

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

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

Batterie

Consignes de sécurité Batterie

Respecter impérativement ces consignes en cas de manipulation des batteries :

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

⚠ Danger

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

⚠ Danger

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

Montage et branchement de la batterie

- ➔ Placer la batterie dans son compartiment.
- ➔ Monter la cosse (câble rouge) sur le pôle plus (+) de la batterie.
- ➔ Monter la cosse sur le pôle moins (-) de la batterie.
- ➔ Fermer le compartiment avec le couvercle.
- ➔ Fixer le couvercle du compartiment de la batterie avec une sangle de séparation.

Remarque : enduire les pôles de la batterie et les cosses de graisse pour les protéger.

Chargement de la batterie

⚠ Danger

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

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

Démonter la batterie

- ➔ Détacher la bande de serrage du couvercle du compartiment batterie.
- ➔ Retirer le couvercle du compartiment batterie.
- ➔ Débrancher la cosse du pôle négatif (-).
- ➔ Débrancher la cosse du pôle positif (+).
- ➔ Retirer la batterie du compartiment.
- ➔ Éliminer la batterie usée en respectant les dispositions en vigueur.

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

Attention

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

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

Monter la poignée-pistolet

- Raccorder le tuyau à haute pression et le tube d'acier avec le pistolet de projection.
- Monter la buse power sur le projecteur. Serer l'écrou-raccord.
- Fixer le flexible haute pression au raccord haute pression de l'appareil.

Montage du flexible haute pression de rechange

Image A-C

Arrivée d'eau

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

- Raccorder la conduite d'alimentation (longueur minimale 7,5 m, diamètre minimum 1") au raccord d'arrivée d'eau de l'appareil et à l'alimentation en eau (ex. un robinet).
- Ouvrir l'alimentation d'eau.

Remarque : Le flexible d'alimentation n'est pas compris dans la livraison.

Aspirer l'eau encore présente dans les réservoirs.

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

⚠ Danger

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

quides 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.

- Brancher le flexible d'aspiration (diamètre au moins 1") avec filtre (accessoire) au distributeur Eau d'aspiration.
- Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
- Ouvrir le distributeur Eau d'aspiration.

Utilisation

⚠ Danger

Risque d'explosion !

Ne pas pulvériser de liquides inflammables.

⚠ Danger

- Installer l'appareil sur un fond solide.
- Le nettoyeur à haute pression ne doit jamais être utilisé par des enfants. (danger d'accident par l'utilisation non conforme de l'appareil).
- Le jet à haute pression provoque, à l'utilisation de l'appareil, un niveau sonore très haut. Danger de trouble auditif. À l'utilisation de l'appareil utiliser absolument un protecteur d'oreille approprié.
- Le jet d'eau de l'injecteur à haute pression provoque une réaction à la lance du pistolet. Un tube d'acier plié peut provoqué un moment de rotation en plus. C'est pour cela tenir ferme le tube d'acier et le pistolet dans les mains.
- Jamais diriger le jet d'eau sur des personnes, des animaux, l'appareil même ou sur des composant électriques.
- Des pneus, des clapets de pneus peuvent être nettoyer qu'avec une 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 contiennent de l'amiant 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.

Nettoyage

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

Injecteur de force

L'appareil est équipé avec de injecteur suivant:

- Injecteur de force, 25° angle de jet
- Jet plat à haute pression (25°) pour des salissures sur des grandes surfaces

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

Injecteur de rotor (accessoire)

- Pour les salissures tenaces

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.

Mettre l'appareil en marche

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

Utilisation avec de l'eau froide

- ➔ Positionner le régulateur de température sur OFF.

Utilisation avec de l'eau chaude

Danger

Risque de brûlure !

- ➔ Régler le régulateur de température sur la température de travail souhaitée (max. 98 °C). Le brûleur est mis en marche.

Utilisation avec de la vapeur

Danger

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

C'est pourquoi il convient d'entreprendre impérativement les mesures suivantes :



- ➔ Remplacer la buse à haute pression (acier inoxydable) par une buse à vapeur (laiton, incluse dans la fourniture).

N° de réf.	Type
5.130-448	HDS 13/24 PE

- ➔ Régler la régulation de pression/de quantité sur la valve de décharge sur débit minimal.
- ➔ Régler le thermostat sur 100 °C min.

Danger

Risque de brûlure !

Nous recommandons les températures de nettoyage suivantes :

- Décirage, salissures à forte teneur en graisse
100-110 °C
- Fonte d'adjuvants, nettoyage partiel de façade
jusqu'à 140 °C

Régler la pression de service et le débit

- ➔ Régler la pression d'utilisation et le débit sur la vanne de décharge en tournant le régulateur de pression/de débit.

Fonctionnement avec détergent

Attention

Des détergents non appropriés peuvent endommagés l'appareil et l'objet à nettoyer.

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

Interrompre le fonctionnement

- ➔ Relâcher la manette de la poignée-pistolet.

Remarque : lorsque le levier du pistolet pulvérisateur est relâché, le moteur continue de tourner à sa vitesse de ralenti. L'eau circule ainsi à l'intérieur de la pompe et se réchauffe. Lorsque la culasse sur la pompe a atteint la température maximale admissible (80 °C), la thermo-vanne de la pompe s'ouvre et dirige l'eau chaude vers l'extérieur.

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

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

Après utilisation avec un détergent

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

Mise hors service de l'appareil

⚠ Danger

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

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

Attention

Ne jamais arrêter le moteur sous pleine charge avec la poignée-pistolet ouverte.

- ➔ Positionner le régulateur de température sur OFF.
- ➔ Relâcher la manette de la poignée-pistolet.
Le moteur règle sur régime ralenti.
- ➔ Positionner l'interrupteur à clé amovible au moteur sur "OFF".
- ➔ Couper l'alimentation en eau.
- ➔ Actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
- ➔ Assurer la poignée-pistolet avec le cran de sécurité contre une ouverture involontaire.
- ➔ Dévisser le tuyau d'alimentation d'eau de l'appareil.

Entreposage

Attention

Risque de blessure et d'endommagement ! Prendre en compte le poids de l'appareil à l'entreposage.

Transport

Attention

Risque de blessure et d'endommagement ! Respecter le poids de l'appareil lors du transport.

- ➔ Sécuriser l'appareil contre les glissements ou les basculements selon les directives en vigueur lors du transport dans des véhicules.

Entretien et maintenance

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

Fréquence de maintenance

Tous les jours

- Vérifier le tuyau à haute pression s'il est endommagé (danger d'éclatement). Un flexible haute pression endommagé doit immédiatement être remplacé.
- Contrôler le niveau d'huile du moteur.
- Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression.

Attention

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

Hebdomadairement

- Nettoyer le tamis de l'arrivée d'eau.
- Nettoyer le filtre fin.
- Nettoyer le filtre situé sur le flexible d'aspiration du détergent.

Dans le premier mois ou après 20 heures de service

- Changer l'huile du moteur.

Après 50 heures de service

- Changer l'huile de la pompe haute pression.

Toutes les 50 heures de service

- Contrôler le filtre d'air du moteur, le nettoyer, si nécessaire.

Mensuellement

- Contrôler le tamis de système de sécurité contre le manque d'eau, le nettoyer si nécessaire.

Une fois par semestre ou toutes les 100 heures de service

- Changer l'huile du moteur.

Une fois par semestre ou toutes les 500 heures de service

- Nettoyage ou changement du filtre de carburant du moteur.

Semestriel

- Changer l'injecteur à haute pression.

Une fois par an ou toutes les 300 heures de service

- Contrôler la bougie d'allumage du moteur, la remplacer si nécessaire.

Annuellement ou toutes les 500 heures de services

- Changer l'huile de la pompe haute pression.
- Détartrer l'appareil.

800 heures de service

- Vérifier les courroies, le cas échéant les changer (service après-vente).

Au plus tard tous les 5 ans

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

Travaux de maintenance

Pompe haute pression

Remplacer l'huile:

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

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

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

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.

Moteur

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

Détartrer l'appareil

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

⚠ **Danger**

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

⚠ **Danger**

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

■ Passage :

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

- Le RM 100 (N° de commande 6.287-008) dissout de la pierre calcaire, des composés faciles de pierre calcaire et des résidus de lessive.
- Le RM 101 (N° de commande 6.287-013) dissout des dépôts qui le RM 100 ne peut pas dissoudre.

➔ Remplir un réservoir de 20 litres avec 15 l d'eau.

➔ Ajouter un litre de solvant.

➔ Brancher le flexible d'eau au distributeur d'eau d'aspiration et mettre le bout libre dans le réservoir.

➔ Mettre la lance branchée sans injecteur dans le réservoir.

➔ Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.

➔ Ouvrir la poignée-pistolet et fermer de nouveau pendant le détartrage.

➔ Régler le régulateur de température à la température de travail de 40 °C.

➔ Laisser en marche l'appareil, jusqu'à la température est attendue.

➔ Arrêter l'appareil et ne pas toucher pendant 20 minutes. La poignée-pistolet doit être ouverte.

➔ Ensuite vider l'appareil.

Remarque : À titre de protection contre la corrosion et de neutralisation des résidus d'acide, nous recommandons ensuite de pomper une solution alcaline (p.ex. produit de nettoyage RM 81) à l'aide du réservoir de détergent.

Protection antigel

Attention

Risque d'endommagement ! En gelant, l'eau peut détruire des pièces de l'appareil.

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

■ Vider l'eau :

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

➔ Dévisser la conduite d'alimentation située au fond de la chaudière et faire fonctionner le serpentin chauffant à vide.

➔ Faire tourner l'appareil au max. 1 minute jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient entièrement vides.

■ Rincer l'appareil avec un produit antigel :

Remarque : Respecter les consignes d'utilisation du fabricant du produit antigel.

➔ Introduire un produit antigel disponible dans le commerce dans le réservoir à flotteur.

➔ Mettre l'appareil sous tension (sans brûleur) jusqu'à ce que celui-ci soit intégralement rincé.

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

Assistance en cas de panne

Le témoin de contrôle Combustible s'allume

- Le limiteur de gaz résiduaire a été déclenché.
- ➔ Mettre l'appareil hors tension.
- ➔ Appuyer sur la touche Reset du limiteur de température de gaz d'échappement sur la boîte électrique.
- ➔ Allumer l'appareil.
- Le limiteur de gaz résiduaire s'est déclenché de nouveau.
- ➔ Laisser contrôler l'appareil par le service après-vente.
- Le réservoir à combustible est vide
- ➔ Remplir.

Le témoin de contrôle du durcisseur s'allume

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

Le moteur ne marche pas

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

- Les deux bougies (moteur) sont sales/défectueuses
- ➔ Nettoyage ou changement des bougies.
- Le filtre de carburant est sale
- ➔ Nettoyage ou changement du filtre de carburant
- La pompe à carburant est défectueuse
- ➔ Changer la pompe à carburant (service après-vente).

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).
- Une des deux bougies (moteur) est sale/défectueuse
- ➔ Nettoyer ou changer la bougie.
- Injecteur faux
- ➔ Vérifier l'injecteur à la taille correcte (cf. "Données techniques").
- L'injecteur est bouché/rincé
- ➔ Nettoyer/échanger l'injecteur.
- Le tamis de l'arrivée d'eau est encrassé
- ➔ Nettoyer le tamis.
- Le filtre fineur est sale.
- ➔ Nettoyer le filtre fin.
- 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.
 - Le flotteur est coincé dans le réservoir du flotteur
 - ➔ Réparer le flotteur.
 - Le système à haute pression est non étanche
 - ➔ Vérifier l'absence de fuite au niveau du système haute pression et des raccords et le cas échéant isoler.
 - La soupape de décharge est défectueuse
 - ➔ Changer la soupape de décharge (service après-vente).
 - Présence d'air dans le système
- Purger la pompe :
- ➔ Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
 - ➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.
 - ➔ Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
 - ➔ Pour purger l'appareil, dévisser l'injecteur et laisser l'appareil en marche jusqu'à l'eau sort sans bulles.
 - ➔ Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

La pompe à haute pression est non étanche

- La pompe fuit.
- Remarque :** Une fuite de 3 gouttes/minute est autorisée.
- ➔ En cas de fuite plus importante, faire vérifier l'appareil par le service après-vente.

La pompe à haute pression frappe

- Les conduites d'alimentation vers la pompe sont non étanches
 - ➔ Vérifier toutes les conduites d'alimentation vers la pompe.
 - L'amortisseur de pivotage est en panne
 - ➔ Changer l'amortisseur de pivotage (service après-vente).
 - Présence d'air dans le système
- Purger la pompe :

- ➔ Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
- ➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.
- ➔ Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
- ➔ Pour purger l'appareil, dévisser l'injecteur et laisser l'appareil en marche jusqu'à l'eau sort sans bulles.
- ➔ Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

L'appareil n'aspire pas de détergent

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

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

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

Le brûleur ne s'allume pas

- Le limiteur de température d'eau s'est déclenché.
- ➔ Mettre l'appareil hors tension.
- ➔ Appuyer sur la touche Reset du limiteur de température d'eau sur la boîte électrique.

- ➔ Allumer l'appareil.
- Le limiteur de température d'eau s'est déclenché de nouveau.
- ➔ Laisser contrôler l'appareil par le service après-vente.
- Le réservoir à combustible est vide
- ➔ Remplir.
- Manque d'eau
- ➔ Vérifier l'arrivée d'eau, contrôler les conduites, nettoyer le dispositif de sécurité en cas de manque d'eau.
- La pompe de combustible est défectueuse
- ➔ Changer la pompe à combustible (service après-vente).
- Le filtre à combustible est encrassé
- ➔ Remplacer le filtre à combustible.
- Absence d'étincelle d'allumage
- ➔ Si aucune étincelle d'allumage n'est visible à travers la vitre transparente lorsque l'appareil fonctionne, le faire contrôler par le service après-vente.

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

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

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

Garantie

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

Accessoires et pièces de rechange

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

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 avec niveau de vapeur

Type: 1.811-xxx

Directives européennes en vigueur :

97/23/CE

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

2000/14/CE

2004/108/CE

Catégorie du groupement

II

Procédé de conformité

Module H

Serpentin de réchauffage

Teste de conformité Module H

Soupape de sûreté

Teste de conformité Art. 3 al. 3

bloc de commande

Teste de conformité Module H

des conduits divers

Teste de conformité Art. 3 al. 3

Normes harmonisées appliquées :

EN 55012 : 2002 + A1: 2005

EN 55014–2: 1997 + A1: 2001

EN 60335–1

EN 60335–2–79

Spécifications appliquées:

AD 2000 en référence

TRD 801 en référence

Procédures d'évaluation de la conformité

2000/14/CE: Annexe V

Mesuré: 103

Garanté: 104

Nom du service désigné:

pour 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

N° d'identification 0035

5.957-842

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


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Responsable de la documentation:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Téléphone : +49 7195 14-0

Télécopieur : +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Caractéristiques techniques

Type		HDS 13/24 PE
Moteur		
Moteur à essence de Honda	--	GX 620, 2 cylindre, 4 cycles
Puissance nominale max. 3600 1/min	kW (PS)	14,7 (20)
Consommation spécifique	g/kWh	313
Nombre de tours normal	tr/min	3200-3400
Batterie	V, Ah	12, 45
Arrivée d'eau		
Température d'alimentation (max.)	°C	60
Débit d'alimentation (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bars)	1 (10)
Longueur de tuyau d'alimentation	m	7,5
Diamètre du tuyau d'alimentation (min.)	Pouces	1
Hauteur maximale d'aspiration à partir du réservoir ouvert (20 °C)	m	1
Performances		
Débit d'eau	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Pression de service de l'eau (avec buse standard)	MPa (bars)	3-24 (30-240)
Pression maximale de marche (clapet de sécurité)	MPa (bars)	27 (270)
Débit du fonctionnement à vapeur	l/h (l/min)	680 (11,3)
Pression de service max. du fonctionnement à vapeur (avec buse vapeur)	MPa (bars)	3,2 (32)
N° de pièce de la buse vapeur	--	5.130-448
Température de service max de l'eau chaude	°C	98
Température de service du fonctionnement à vapeur	°C	98-150
Aspiration de détergent	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Puissance du brûleur	kW	100
Consommation maximale de fuel:	kg/h	9
Taille d'injecteur	--	070
Force de réaction max. de la poignée-pistolet	N	76
Valeurs déterminées selon EN 60355-2-79		
Emission sonore		
Niveau de pression sonore L_{pA}	dB(A)	87
Incertitude K_{pA}	dB(A)	1
Niveau de pression sonore L_{WA} + incertitude K_{WA}	dB(A)	104
Valeur de vibrations bras-main		
Poignée-pistolet	m/s ²	1,37
Lance	m/s ²	1,52
Incertitude K	m/s ²	1,0
Carburants		
Carburant (moteur)	--	Essence, sans plomb
Combustible (brûleur)	--	Fuel EL ou diesel
Quantité d'huile - pompe	l	0,9
Marque d'huile - pompe	Huile moteur 15W40	N° de réf. 6.288-050.0
Dimensions et poids		
Longueur x largeur x hauteur	mm	1290 x 810 x 1090
Poids sans accessoires	kg	310
Réservoir de carburant (moteur)	l	41,7
Réservoir de combustible (brûleur)	l	41,7

Essais périodiques

Remarque

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

Contrôle effectué par :	Contrôle extérieure	Contrôle intérieure	contrôle de la stabilité

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



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

- Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere tassativamente le norme di sicurezza n. 5.951-949!
- Eventuali danni da trasporto vanno comunicati immediatamente al proprio rivenditore.
- Al momento del disimballaggio, controllare il contenuto della confezione.

Indice

Protezione dell'ambiente	IT -	1
Simboli riportati nel manuale d'uso	IT -	2
Descrizione generale	IT -	2
Simboli riportati sull'apparecchio	IT -	2
Uso conforme a destinazione	IT -	3
Norme di sicurezza	IT -	3
Dispositivi di sicurezza	IT -	4
Messa in funzione	IT -	5
Uso	IT -	8
Supporto	IT -	10
Trasporto	IT -	10
Cura e manutenzione	IT -	10
Guida alla risoluzione dei guasti	IT -	12
Garanzia	IT -	14
Accessori e ricambi	IT -	14
Dichiarazione CE	IT -	15
Dati tecnici	IT -	16
Controlli ricorrenti	IT -	17

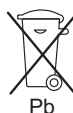
Protezione dell'ambiente



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



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



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

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

Avvertenze sui contenuti (REACH)

Informazioni aggiornate sui contenuti sono disponibili all'indirizzo:

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

Simboli riportati nel manuale d'uso

Pericolo

Per un rischio imminente che determina lesioni gravi o la morte.

Attenzione

Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

Attenzione

Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare danni leggeri a persone o cose.

Descrizione generale

Parti dell'apparecchio

Fig. 1

- 1 Ugello Power con dado di serraggio
- 2 Lancia
- 3 Pistola a spruzzo con dispositivo di arresto di sicurezza
- 4 Leva della pistola a spruzzo.
- 5 Tubo flessibile alta pressione
- 6 Leva valvola dello starter
- 7 Contenitore con addolcitore
- 8 Elettrovalvola
- 9 Contenitore con galleggiante
- 10 Motore a benzina
- 11 Interruttore a chiave (motore)
- 12 Tappo di scarico dell'olio (motore)
- 13 Serbatoio carburante
- 14 Serbatoio combustibile
- 15 Tappo di riempimento dell'olio (motore)
- 16 Astina di livello dell'olio (motore)
- 17 Collegamento dell'acqua con filtro
- 18 Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro
- 19 Attacco alta pressione
- 20 Batteria
- 21 Pompa di alimentazione combustibile
- 22 Filtro combustibile
- 23 Ventilatore bruciatore
- 24 Scaldacqua rapido
- 25 Quadro elettrico

- 26 Targhetta
- 27 Vetro di ispezione bruciatore
- 28 Ugello bruciatore
- 29 Supporto del polverizzatore
- 30 Attacco candela (bruciatore)
- 31 Manometro
- 32 Pompa carburante
- 33 Filtro carburante
- 34 Filtro aria
- 35 Filtro fine
- 36 Filtro protezione mancanza acqua
- 37 Valvola di sicurezza
- 38 Regolazione pressione/portata
- 39 Spioncino per il controllo del livello olio
- 40 Pompa ad alta pressione
- 41 Pressostato
- 42 Accumulatore a pressione
- 43 Protezione mancanza acqua
- 44 Valvola di troppopieno
- 45 Termovalvola
- 46 Tappo di scarico dell'olio (pompa)
- 47 Tappo di riempimento dell'olio con astina di livello (pompa)
- 48 Valvola di inversione acqua di aspirazione

Quadro di controllo

Fig. 2

- 1 Regolatore temperatura
- 2 Spia luminosa "Carburante"
- 3 Spia luminosa "anticalcare"
- 4 Valvola di dosaggio detergente
- 5 Tasto Reset del limitatore della temperatura dell'acqua
- 6 Tasto Reset del limitatore della temperatura del gas di scarico

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.



Pericolo di avvelenamento!
Non inalare i gas di scarico.

Uso conforme a destinazione

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

L'apparecchio viene impiegato laddove non è disponibile alcun collegamento elettrico e laddove è necessario lavorare con acqua bollente.

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

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

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

Norme di sicurezza

⚠ Pericolo

- *Non adoperare l'idropulitrice dove sia stato rovesciato accidentalmente del carburante, ma trasportare altrove l'apparecchio ed evitare qualsiasi formazione di scintille.*
- *Non conservare, spandere accidentalmente o usare il carburante nelle vicinanze di fiamme libere o apparecchi come forni, caldaie o riscaldatori d'ac-*

qua da cui potrebbero sprigionarsi scintille o fiamme pilota.

- *Materiali e oggetti facilmente infiammabili vanno tenuti a una distanza di almeno 2 metri dal sistema di scarico.*
- *Non avviare il motore se non è dotato di un sistema di scarico. Quest'ultimo va controllato regolarmente, pulito ed eventualmente sostituito.*
- *Non adoperare mai il motore su terreni erbosi o in presenza di alberi o cespugli, se lo scarico non è munito di 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.*

Norme generali

- Rispettare le norme nazionali vigenti per pompe a getto liquido.
- Rispettare le norme nazionali vigenti per l'antinfortunistica. Le pompe a getto liquido devono essere controllate ad intervalli regolari ed il risultato del controllo deve essere registrato per iscritto.
- Il dispositivo di riscaldamento dell'apparecchio è un impianto di combustione. Gli impianti di combustione devono essere controllati ad intervalli regolari secondo le disposizioni nazionali vigenti in materia.
- Secondo le disposizioni nazionali in vigore è necessario che questa idropulitrice venga messa in funzione per la prima volta da una persona autorizzata. KÄRCHER ha già eseguito per Lei que-

sta prima messa in funzione documentandola. La relativa documentazione è disponibile a richiesta presso il Vostro partner KÄRCHER. In caso di richiesta della documentazione si prega di tenere a portata di mano il codice pezzi ed il numero di fabbrica.

- Desideriamo ricordare che l'apparecchio deve essere sottoposto ad un controllo periodico da una persona autorizzata secondo quanto previsto dalle disposizioni nazionali. Si prega di rivolgersi al proprio partner KÄRCHER.

Tubo flessibile alta pressione

⚠ Pericolo

Rischio di lesioni!

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

Dispositivi di sicurezza

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

Protezione mancanza acqua

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

Valvola di troppopieno

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

Valvola di sicurezza

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

Termovalvola della pompa

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

Pressostato

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

Limitatore della temperatura dell'acqua

Il limitatore di temperatura dell'acqua spegne il bruciatore al raggiungimento di una temperatura eccessiva dell'acqua all'uscita della caldaia.

Limitatore termico gas di scarico

Il limitatore termico gas di scarico spegne il bruciatore al raggiungimento della temperatura massima del gas di scarico.

Messa in funzione

⚠ **Attenzione**

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

Controllare il livello dell'olio della pompa alta pressione

Attenzione

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

- ➔ Controllare attraverso l'astina il livello dell'olio della pompa alta pressione.

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

- ➔ Se necessario aggiungere olio (vedi Dati tecnici).

Motore

Osservare il paragrafo "Norme di sicurezza"!

- ➔ Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore. Osservare in particolare le avvertenze in materia di sicurezza.
 - ➔ Controllare il filtro aria.
 - ➔ Controllare il livello dell'olio del motore.
- Non adoperare l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso sotto l'indicazione di "MIN".
- ➔ Se necessario aggiungere olio.
 - ➔ Riempire il serbatoio del carburante con benzina senza piombo.
- Non usare miscela per motori a due tempi.

Aggiungere combustibile

Attenzione

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

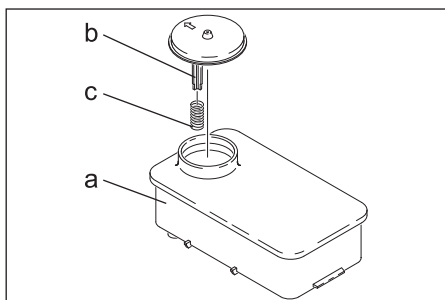
⚠ **Pericolo**

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

- ➔ Aggiungere combustibile
- ➔ Chiudere il tappo del serbatoio.
- ➔ Eliminare il carburante eventualmente fuoriuscito.

Aggiungere anticalcare

Avviso: Troverete una confezione di anticalcare in dotazione.



- ➔ Togliere la molla (c) dal supporto del coperchio (b) del contenitore contenente l'addolcitore.
- ➔ Riempire il contenitore con addolcitore RM 110 della Kärcher (Codice n°: 2.780-001).

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

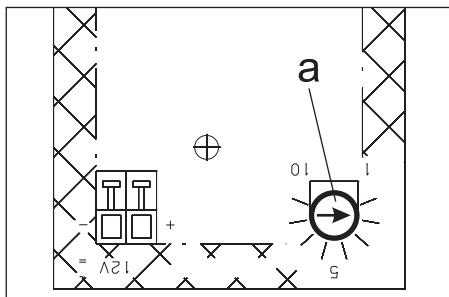
Il dosaggio impostato in fabbrica corrisponde al valore di durezza media.

Regolare il dosaggio di anticalcare

Pericolo

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

- ➔ Informarsi sulla durezza dell'acqua in loco:
 - presso il gestore della rete idrica locale,
 - usando l'apparecchio per la determinazione della durezza dell'acqua (Codice n. 6.768-004).
- ➔ Aprire il quadro elettrico.



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

Esempio:

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

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

Batteria

Norme di sicurezza per l'uso di batterie

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

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

⚠ Pericolo

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

⚠ Pericolo

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

Montaggio e collegamento della batteria

- ➔ Appoggiare la batteria nell'apposito supporto.
- ➔ Collegare il morsetto (cavo rosso) al polo positivo (+).
- ➔ Collegare il morsetto al polo negativo (-).
- ➔ Chiudere il supporto della batteria con il rispettivo coperchio.
- ➔ Fissare quest'ultimo con la cinghia.

Avviso: Verificare che i poli della batteria e i morsetti siano sufficientemente protetti con apposito grasso per poli batteria.

Carica della batteria

⚠ Pericolo

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

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

Smontare la batteria

- ➔ Allentare il nastro di serraggio del coperchio del portabatterie.
- ➔ Rimuovere il coperchio del portabatterie.
- ➔ Scollegare il morsetto sul polo negativo (-).
- ➔ Scollegare il morsetto sul polo positivo (+).
- ➔ Prelevare la batteria dal portabatterie.
- ➔ Smaltire la batteria scarica in conformità alle disposizioni in vigore.

Controllare ed eventualmente correggere il livello del liquido della batteria

Attenzione

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

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

Montare la pistola a spruzzo

- ➔ Collegare il tubo flessibile alta pressione e la lancia alla pistola a spruzzo.
- ➔ Montare l'ugello Power sulla lancia. Stringere a mano il dado di serraggio.
- ➔ Collegare il tubo flessibile alta pressione all'attacco alta pressione dell'apparecchio.

Montaggio tubo ad alta pressione di ricambio

Fig. A-C

Collegamento all'acqua

Collegamenti: vedi Dati tecnici.

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

Avviso: Il tubo flessibile di alimentazione non è in dotazione.

Aspirare l'acqua dal contenitore

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

⚠ Pericolo

Non aspirare mai acqua da contenitori d'acqua potabile. Non aspirare mai liquidi con-

tenenti 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. 1") con filtro (accessorio) alla valvola di inversione dell'acqua di aspirazione.
- ➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".
- ➔ Aprire la valvola di inversione acqua di aspirazione.

Uso

⚠ **Pericolo**

Rischio di esplosione!

Non nebulizzare alcun liquido infiammabile.

⚠ **Pericolo**

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

Pulizia

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

Ugello Power

L'apparecchio è dotato del seguente ugello:

- Bocchetta Power (getto con angolo di 25°)
- Getto piatto ad alta pressione (25°) per la pulizia di vaste superfici

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

Ugello del rotore (accessorio)

- Per lo sporco più resistente

Metodo di pulizia consigliato

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

Accendere l'apparecchio

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

Funzionamento con acqua fredda

- ➔ Posizionare il regolatore della temperatura su "OFF".

Funzionamento con acqua calda

⚠ **Pericolo**

Pericolo di scottature!

- ➔ Impostare il regolatore di temperatura alla temperatura di esercizio desiderata (max. 98 °C). Il bruciatore si accende.

Funzionamento con vapore

⚠ **Pericolo**

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

Bisogna perciò assolutamente provvedere a:



- ➔ **Sostituire l'ugello alta pressione (acciaio inossidabile) con l'ugello vapore (ottone, compreso nella fornitura).**

Codice N°	Modello
5.130-448	HDS 13/24 PE

- ➔ Posizionare la regolazione pressione/portata della valvola di troppopieno alla portata minima.
- ➔ Posizionare il regolatore della temperatura su "100 °C" min.

⚠ **Pericolo**

Pericolo di scottature!

Si consigliano le seguenti temperature:

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

Impostare la pressione di esercizio e la portata

- ➔ Impostare la pressione e la portata girando la regolazione di pressione/portata della valvola di troppopieno.

Funzionamento con detergente

Attenzione

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

- Per salvaguardare l'ambiente non eccedere nell'uso di prodotti detergenti.
 - Rispettare le indicazioni relative al dosaggio e le avvertenze fornite con i detergenti.
 - Utilizzare soltanto prodotti detergenti espressamente autorizzati dal produttore dell'apparecchio.
 - I detergenti Kärcher garantiscono un ciclo di lavoro senza inconvenienti. Chiedete consiglio ai nostri esperti oppure ordinate il nostro catalogo o le schede informative specifiche per i detergenti.
- ➔ Appendere il tubo flessibile di aspirazione detergente in un contenitore con soluzione detergente.
- ➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente sul grado di concentrazione desiderato.

Interrompere il funzionamento

- ➔ Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.

Avviso: Quando la leva della pistola a spruzzo viene rilasciata, il motore continua a girare a vuoto. In tal modo l'acqua circola all'interno della pompa e si riscalda. Quando la testata del cilindro della pompa raggiunge la temperatura massima consentita (80°), la termovalvola posta sulla pompa si apre e scarica l'acqua. Il processo di raffreddamento può essere accelerato se l'acqua in pressione proviene direttamente dalla rete di distribuzione idrica:

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

Dopo il funzionamento con il detergente

- ➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".
- ➔ Sciacquare l'apparecchio per almeno un minuto con la pistola a spruzzo aperta.

Spegnere l'apparecchio

Pericolo

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

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

Attenzione

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

- ➔ Posizionare il regolatore della temperatura su "OFF".
- ➔ Rilasciare la leva della pistola a spruzzo. Il motore si regola al numero di giri al minimo.
- ➔ Ruotare l'interruttore a chiave del motore su "OFF".
- ➔ Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- ➔ Azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
- ➔ Per evitare che la pistola a spruzzo possa aprirsi accidentalmente, bloccare la stessa con il dispositivo di arresto di sicurezza.
- ➔ Svitare il tubo di alimentazione acqua dall'apparecchio.

Supporto

Attenzione

Pericolo di lesioni e di danneggiamento! Rispettare il peso dell'apparecchio durante la conservazione.

Trasporto

Attenzione

Pericolo di lesioni e di danneggiamento! Rispettare il peso dell'apparecchio durante il trasporto.

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

Cura e manutenzione

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

Intervalli di manutenzione

Ogni giorno

- ➔ Controllare che il tubo flessibile ad alta pressione non sia danneggiato (pericolo di scoppio). Sostituire immediatamente i tubi flessibili ad alta pressione danneggiati.
- ➔ Controllare il livello dell'olio del motore.
- ➔ Controllare il livello dell'olio della pompa alta pressione.

Attenzione

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

Ogni settimana

- ➔ Pulire il filtro del collegamento acqua.
- ➔ Pulire il microfiltro.
- ➔ Pulire il filtro posto sul tubo flessibile di aspirazione detergente.

Nel primo mese o dopo 20 ore di funzionamento

- ➔ Cambiare l'olio motore.

Dopo 50 ore di funzionamento

- ➔ Sostituire l'olio della pompa alta pressione.

Ogni 50 ore di funzionamento

- ➔ Controllare il filtro dell'aria del motore ed all'occorrenza pulire.

Una volta al mese

- Controllare il filtro della protezione mancanza acqua, all'occorrenza pulire.

Ogni sei mesi o ogni 100 ore di funzionamento

- Cambiare l'olio motore.

Ogni sei mesi o ogni 500 ore di funzionamento

- Pulire o sostituire il filtro del carburante del motore.

Semestrale

- Sostituire l'ugello alta pressione.

Ogni anno oppure ogni 300 ore di funzionamento

- Controllare la candela di accensione del motore ed all'occorrenza sostituire.

Ogni anno oppure ogni 500 ore di esercizio.

- Sostituire l'olio della pompa alta pressione.
- Eliminare il calcare.

800 ore di esercizio

- Controllare la cinghia, eventualmente sostituirla (servizio clienti).

Almeno ogni 5 anni

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

Lavori di manutenzione

Pompa alta pressione

Effettuare il cambio dell'olio.

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

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

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

Avviso: Le bolle d'aria devono poter defluire.

Olio consigliato e quantità: vedi Dati tecnici.

Motore

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

Eliminare il calcare

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

Pericolo

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

Pericolo

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

■ Esecuzione:

Secondo le normative vigenti possono essere impiegati solo disincrostanti certificati.

- RM 100 (Codice n°: 6.287-008) scioglie il calcare, composti di calcare e residui da detergenti.
- RM 101 (Codice n°: 6.287-013) scioglie depositi non rimovibili con il prodotto RM 100.
- Riempire un serbatoio da 20 litri con 15 litri di acqua.
- Aggiungere un litro di disincrostante.
- Collegare il tubo flessibile alla valvola di inversione acqua di aspirazione e agganciare l'estremità all'interno del contenitore.
- Inserire la lancia collegata senza ugello nel contenitore.
- Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
- Aprire la pistola a spruzzo e non chiuderla per tutta la durata della decalcificazione.
- Posizionare il regolatore della temperatura su una temperatura di esercizio di "40 °C".
- Fare funzionare l'apparecchio, finché non si raggiunge la temperatura di esercizio.

- ➔ Spegner l'apparecchio e lasciarlo disattivo per 20 minuti. La pistola a spruzzo deve rimanere aperta.
- ➔ Svuotare l'apparecchio completamente con l'aiuto della pompa.

Avviso: Per una protezione anticorrosione e la neutralizzazione dei residui di acido consigliamo di pompare successivamente una soluzione alcalina (p. es B. RM 81) aggiunta nel contenitore del detergente.

Antigelo

Attenzione

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

- Durante l'inverno l'apparecchio va collocato in un locale riscaldato oppure svuotato. In caso di lunghi periodi di fermo consigliamo di distribuire antigelo all'interno dell'apparecchio azionando la pompa.
- Se non si dispone di luoghi protetti dal gelo, mettere a riposo l'apparecchio.
- Scaricare l'acqua:
 - ➔ Svitare sia il tubo di alimentazione acqua, sia il tubo alta pressione.
 - ➔ Svitare il tubo di approvvigionamento sul fondo della caldaia e svuotare completamente la serpentina.
 - ➔ Mettere in moto l'apparecchio (max. 1 minuto) fino a completo svuotamento della pompa e delle condutture.
- Sciacquare l'interno dell'apparecchio con antigelo:

Avviso: Osservare le disposizioni fornite dal produttore dell'antigelo.

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

Ciò assicura anche una certa protezione anticorrosione.

Guida alla risoluzione dei guasti

La spia luminosa "Carburante" si accende

- Scatto del limitatore termico dei gas di scarico.
- ➔ Spegner l'apparecchio.
- ➔ Premere il tasto Reset del limitatore di temperatura dei gas di scarico sul quadro elettrico.
- ➔ Accendere l'apparecchio.
- Scatto ripetuto del limitatore termico dei gas di scarico.
- ➔ Far controllare l'apparecchio dal servizio di assistenza clienti.
- Il serbatoio di combustibile è vuoto.
- ➔ Riempirlo.

La spia luminosa "anticalcare" è accesa.

- Il contenitore antigelo è vuoto. Per ragioni tecniche, il contenitore ne contiene sempre una quantità minima.
- ➔ Riempirlo.
- Gli elettrodi del contenitore sono sporchi
- ➔ Pulire gli elettrodi.

Il motore non gira

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

- Entrambe le candele (motore) sporche/guaste
- ➔ Pulire o sostituire le candele.
- Filtro del carburante sporco
- ➔ Pulire o sostituire il filtro carburante.
- Pompa del carburante difettosa
- ➔ Sostituire la pompa del carburante (servizio clienti).

L'apparecchio non sviluppa pressione

- Il numero di giri del motore è troppo basso
 - ➔ Verificare il numero di giri del motore (vedi Dati tecnici).
- Una delle candele (motore) sporca/guasta
 - ➔ Pulire o sostituire la candela.
- Ugello errato
 - ➔ Verificare la corretta dimensione dell'ugello (vedi "Dati tecnici").
- L'ugello è ostruito e/o eroso
 - ➔ Pulire/Sostituire l'ugello.
- Il filtro del collegamento dell'acqua è sporco
 - ➔ Pulire il filtro.
- Microfiltro sporco
 - ➔ Pulire il microfiltro.
- 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.
- Valvola galleggiante nel contenitore galleggiante si blocca
 - ➔ Riparare la valvola a galleggiante.
- Sistema alta pressione non a tenuta stagna
 - ➔ Verificare che il sistema ad alta pressione e gli attacchi siano a tenuta stagna ed eventualmente renderli a tenuta.
- Valvola di troppo pieno difettosa
 - ➔ Sostituire la valvola di troppo pieno (servizio clienti).
- Presenza di aria nel sistema

Eliminare l'aria dalla pompa:

- ➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".
- ➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
- ➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
- ➔ Per sfiatare l'aria dell'apparecchio svitare l'ugello e lasciare in funzione l'apparecchio finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria.
- ➔ Spegner l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

La pompa alta pressione non è a tenuta stagna.

- La pompa non è a tenuta stagna

Avviso: 3 gocce/minuto rappresentano il valore massimo accettabile.

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

La pompa alta pressione emette rumori strani

- Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna
 - ➔ Controllare tutte le condutture in entrata della pompa.
 - Ammortizzatore guasto
 - ➔ Sostituire l'ammortizzatore (servizio clienti).
 - Presenza di aria nel sistema
- Eliminare l'aria dalla pompa:
- ➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".
 - ➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
 - ➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
 - ➔ Per sfiatare l'aria dell'apparecchio svitare l'ugello e lasciare in funzione l'apparecchio finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria.
 - ➔ Spegner l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

L'apparecchio non aspira il detergente

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

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

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

Bruciatore non si accende

- Scatto del limitatore termico dell'acqua.
- ➔ Spegnerne l'apparecchio.
- ➔ Premere il tasto Reset del limitatore di temperatura dell'acqua sul quadro elettrico.
- ➔ Accendere l'apparecchio.
- Scatto ripetuto del limitatore termico dell'acqua.
- ➔ Far controllare l'apparecchio dal servizio di assistenza clienti.
- Il serbatoio di combustibile è vuoto.
- ➔ Riempirlo.
- Mancanza di acqua
- ➔ Controllare il collegamento dell'acqua e le condutture, pulire la protezione mancanza acqua.
- Pompa del combustibile difettosa
- ➔ Sostituire la pompa del combustibile (servizio clienti).
- Filtro combustibile sporco
- ➔ Sostituire il filtro combustibile.
- Nessuna scintilla di accensione
- ➔ Se durante il funzionamento la scintilla d'accensione non è visibile dal vetro d'ispezione, rivolgersi al servizio di assistenza clienti per un controllo.

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

- Pressione di esercizio/portata hanno valori troppo elevati
- ➔ Ridurre la pressione di esercizio/la portata sulla regolazione pressione/portata.
- Serpentina presenta formazioni di fuliggine
- ➔ Far rimuovere la fuliggine da un servizio di assistenza clienti.

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

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.

Accessori e ricambi

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

Dichiarazione CE

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

Prodotto: Idropulitrice con stadio vapore
Modello: 1.811-xxx

Direttive CE pertinenti

97/23/CE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2000/14/CE
2004/108/CE

Categoria del gruppo costruttivo

II

Procedura di conformità

Modulo H

Serpentina

Valutazione conformità modulo H

Valvola di sicurezza

Valutazione conformità Art. 3 par. 3

Unità di controllo

Valutazione conformità modulo H

Altre tubazioni

Valutazione conformità Art. 3 par. 3

Norme armonizzate applicate

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Specifiche applicate:

AD 2000 in aggiunta
TRD 801 in aggiunta

Procedura di valutazione della conformità applicata

2000/14/CE: Allegato V

Misurato: 103

Garantito: 104

Nome dell'ente nominato:

per 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Codice di identificazione 0035

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


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Responsabile della documentazione:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

5.957-842

Dati tecnici

Modello		HDS 13/24 PE
Motore		
Motore a benzina Honda	--	GX 620, 2 cilindri, 4 tempi
Potenza nominale: 3600 1/min	kW (CV)	14,7 (20)
Consumo specifico	g/kWh	313
Numero giri di esercizio	1/min	3200-3400
Batteria	V, Ah	12, 45
Collegamento all'acqua		
Temperatura in entrata (max.)	°C	60
Portata (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Lunghezza tubo flessibile di alimentazione	m	7,5
Diametro tubo flessibile di alimentazione (min.)	Pollici	1
Livello di aspirazione max. da contenitori aperti (20°C)	m	1
Prestazioni		
Portata acqua	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Pressione di esercizio - acqua (con ugello standard)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Sovrapressione massima (valvola di sicurezza)	MPa (bar)	27 (270)
Portata, funzionamento a vapore	l/h (l/min)	680 (11,3)
Pressione max. di esercizio, funzionamento a vapore (con ugello a vapore)	MPa (bar)	3,2 (32)
Codice componente ugello vapore	--	5.130-448
Quantità max. operativa funzionamento ad acqua calda	°C	98
Temperatura di esercizio, funzionamento a vapore	°C	98-150
Aspirazione detergente	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Potenza bruciatore	kW	100
Consumo massimo gasolio	kg/h	9
Misura degli ugelli	--	070
Max. forza repulsiva pistola a spruzzo (max.)	N	76
Valori rilevati secondo EN 60355-2-79		
Emissione sonora		
Pressione acustica L_{pA}	dB(A)	87
Dubbio K_{pA}	dB(A)	1
Pressione acustica L_{WA} + Dubbio K_{WA}	dB(A)	104
Valore di vibrazione mano-braccio		
Pistola a spruzzo	m/s ²	1,37
Lancia	m/s ²	1,52
Dubbio K	m/s ²	1,0
Carburante e sostanze aggiuntive		
Carburante (motore)	--	Benzina, senza piombo
Combustibile (bruciatore)	--	Gasolio EL o Diesel
Quantità olio - pompa	l	0,9
Tipo olio - pompa	Olio per motori 15W40	Codice n°: 6.288-050.0
Dimensioni e pesi		
Lunghezza x larghezza x Altezza	mm	1290 x 810 x 1090
Peso senza accessori	kg	310
Serbatoio carburante (motore)	l	41,7
Serbatoio combustibile (bruciatore)	l	41,7

Controlli ricorrenti

Nota

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

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



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

- Voor de eerste inbedrijfstelling veiligheidsinstructies nr. 5.951-949 in elk geval lezen!
- Bij transportschade onmiddellijk de handelaar op de hoogte brengen.
- De inhoud van de verpakking controleren bij het uitpakken.

Inhoudsopgave

Zorg voor het milieu	NL -	1
Symbolen in de gebruiksaanwijzing	NL -	2
Overzicht	NL -	2
Symbolen op het toestel	NL -	2
Reglementair gebruik	NL -	3
Veiligheidsinstructies	NL -	3
Veiligheidsinrichtingen	NL -	4
Inbedrijfstelling	NL -	4
Bediening	NL -	7
Opslag	NL -	10
Vervoer	NL -	10
Onderhoud	NL -	10
Hulp bij storingen	NL -	12
Garantie	NL -	13
Toebehoren en reserveonderdelen	NL -	14
CE-verklaring	NL -	14
Technische gegevens	NL -	15
Periodieke controles	NL -	16

Zorg voor het milieu



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



Onbruikbaar geworden apparaten bevatten waardevolle materialen die geschikt zijn voor hergebruik. Lever de apparaten daarom in bij een inzamelpunt voor herbruikbare materialen. Batterijen, olie en dergelijke stoffen mogen niet in het milieu belanden. Verwijder overbodig geworden apparatuur daarom via geschikte inzamelpunten.



Pb

Gelieve de batterij of de accu op een milieuvriendelijke manier te verwijderen. Batterijen en accu's bevatten stoffen die niet in het milieu mogen terechtkomen. Gebruik daarom de geëigende inzamelsystemen om u ervan te ontdoen.

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

Aanwijzingen betreffende de inhoudsstoffen (REACH)

Huidige informatie over de inhoudsstoffen vindt u onder:

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

Symbolen in de gebruiksaanwijzing

Gevaar

Voor een onmiddellijk dreigend gevaar dat leidt tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.

Waarschuwing

Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die zou kunnen leiden tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.

Voorzichtig

Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die kan leiden tot lichte lichamelijke letsels of materiële schade.

Overzicht

Apparaat-elementen

Afbeelding 1

- 1 Powersproeier met wartelmoer
- 2 Staalbuis
- 3 Handpistool met veiligheids-blokkeerkeep
- 4 Hefboom van het handsputpistool
- 5 Hogedrukslang
- 6 Chokehendel
- 7 Onthardingsmiddel-reservoir
- 8 Magneetventiel
- 9 Vlotterhouder
- 10 Benzinemotor
- 11 Sleutelschakelaar (motor)
- 12 Olieaflaatschroef (motor)
- 13 Brandstoftank
- 14 Brandstofreservoir
- 15 Olievulschroef (motor)
- 16 Oliepeilstok (motor)
- 17 Wateraansluiting met zeef
- 18 Reinigingsmiddel-zuigslang met filter
- 19 Hogedrukaansluiting
- 20 Accu
- 21 Brandstofpomp
- 22 Brandstoffilter
- 23 Branderblazer
- 24 Doorloopgeiser
- 25 Elektrische kast
- 26 Typeplaatje
- 27 Kijkglas brander

- 28 Branderdeksel
- 29 Sproeikopstok
- 30 Bougiestekker (brander)
- 31 Manometer
- 32 Brandstofpomp
- 33 Brandstoffilter
- 34 Luchtfilter
- 35 Fijn filter
- 36 Filter watertekortbeveiliging
- 37 Veiligheidsventiel
- 38 Druk-/volumeregeling
- 39 Oliekijkglas
- 40 Hogedrukpomp
- 41 Drukschakelaar
- 42 Druktank
- 43 Watertekortbeveiliging
- 44 Overstroomklep
- 45 Thermoventiel
- 46 Olieaflaatschroef (pomp)
- 47 Olievulschroef met oliepeilstok (pomp)
- 48 Omschakelklep zuigwater

Bedieningsveld

Afbeelding 2

- 1 Temperatuurstelling
- 2 Controlelampje brandstof
- 3 Controlelampje vloeibare ontharder
- 4 Reinigingsmiddel-doseerapparaat
- 5 Reset-knop van de watertemperatuurregelaar
- 6 Reset-knop van de uitlaatgastemperatuurregelaar

Symbolen op het toestel



Hogedrukstralen kunnen gevaarlijk zijn wanneer ondeskundigen het apparaat bedienen. U mag de straal mag niet richten op personen, dieren, onder stroom staande voorwerpen of de hogedrukreiniger zelf.



Vergiftigingsgevaar! Uitlaatgassen niet inademen.

Reglementair gebruik

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

Het apparaat wordt speciaal gebruikt op plaatsen waar geen elektrische aansluiting beschikbaar is en met heet water moet worden gewerkt.

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

- 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.

Veiligheidsinstructies

Gevaar

- *Hogedrukreinigers niet gebruiken als brandstof werd gemorst, het apparaat naar een andere plaats brengen en vonkvorming vermijden.*
- *Brandstof niet bewaren, morsen of gebruiken in de buurt van open vuur of toestellen zoals ovens, verwarmingsketels, waterverwarmers, enz. die een ontstekingsvlam hebben of vonken kunnen vormen.*
- *Licht ontvlambare voorwerpen en materialen uit de buurt van de geluiddemper houden (min. 2 m).*

- *Motor niet zonder geluiddemper gebruiken en deze regelmatig controleren, reinigen en indien nodig vernieuwen.*
- *Motor niet op bos-, struik- en grasrijk terrein gebruiken zonder dat de uitlaat uitgerust is met een vonkenvanger.*
- *Behalve bij instelwerkzaamheden de motor niet laten draaien met een weggenomen luchtfilter of zonder afdekking boven de luchttoevoer.*
- *Geen verstellingen uitvoeren aan regelveren, regelstangen of andere onderdelen die een verhoging van het motortoerental kunnen teweegbrengen.*
- *Verbrandingsgevaar! Hete geluiddempers, cilinders of koelribben niet aanraken.*
- *Handen en voeten nooit in de buurt van bewegende of circulerende onderdelen brengen.*
- *Vergiftigingsgevaar! Apparaat mag niet in gesloten ruimten gebruikt worden.*

Algemeen

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

- Wij wijzen erop dat het apparaat conform de geldige nationale bepalingen regelmatig moet worden gecontroleerd door een bevoegde persoon. Gelieve u daartoe tot uw KÄRCHER-partner te wenden.

Hogedrukslang

Gevaar

Verwondingsgevaar!

- *Alleen originele hogedrukslangen gebruiken.*
- *De hogedrukslang en de spuitinstallatie moeten geschikt zijn voor de maximale bedrijfsdruk die vermeld staat in de technische gegevens.*
- *Contact met chemicaliën vermijden.*
- *Hogedrukslang dagelijks controleren.*
- *Geknikte slangen niet meer gebruiken.*
- *Indien de buitenste draadlaag zichtbaar is, mag de hogedrukslang niet langer gebruikt worden.*
- *Hogedrukslang met beschadigde schroefdraad niet meer gebruiken.*
- *Hogedrukslang zodanig leggen dat men er niet kan over rijden.*
- *Slangen waarover werd gereden, die geknikt zijn of gebotst hebben niet meer gebruiken ook al is er geen beschadiging zichtbaar.*
- *Hogedrukslang zodanig opbergen dat geen mechanische belasting optreedt.*

Veiligheidsinrichtingen

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

Watertekortbeveiliging

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

Overstroomklep

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

Veiligheidsklep

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

Thermoventiel aan de pomp

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

Drukschakelaar

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

Watertemperatuurregelaar

De watertemperatuurregelaar schakelt de brander uit bij het bereiken van een te hoge watertemperatuur aan de keteluitgang.

Uitlaatgastemperatuurregelaar

De uitlaatgastemperatuurregelaar schakelt de brander uit bij het overschrijden van de maximale uitlaatgastemperatuur.

Inbedrijfstelling

Waarschuwing

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

Oliepeil van de hogedrukpomp controleren

Voorzichtig

Bij melkachtige olie onmiddellijk de Kärcher-klantendienst contacteren.

→ Oliepeil van de hogedrukpomp door middel van de oliepeilstok controleren.

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

→ Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

Motor

Hoofdstuk „Veiligheidsinstructies“ in acht nemen!

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

→ Luchtfilter controleren.

→ Oliepeil van de motor controleren.

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

→ Indien nodig olie navullen.

→ Brandstofreservoir met loodvrije benzine vullen.

Geen tweetaktmengsel gebruiken.

Brandstof navullen

Voorzichtig

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

⚠ Gevaar

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

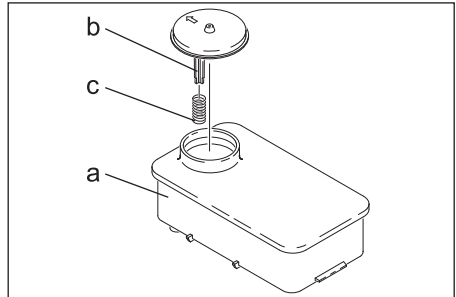
→ Brandstof bijvullen.

→ Tankdop sluiten.

→ Overgelopen brandstof wegvegen.

Vloeibare ontharder bijvullen

Tip: Een proefpak vloeistofontharder is bij de levering inbegrepen.



→ Veer (c) van de dekselsteun (b) van het onthardingsmiddelreservoir (a) verwijderen.

→ Reservoir bijvullen met Kärcher-onthardingsvloeistof RM 110 (2.780-001).

De vloeibare ontharder verhindert de verkalking van de verwarmingsspiraal bij de werking met kalkhoudend leidingwater. Het product druppelgewijs in de toevoerleiding van het waterreservoir gedoseerd.

De dosering is in de fabriek ingesteld op een gemiddelde waterhardheid.

Dosering onthardingsvloeistof instellen

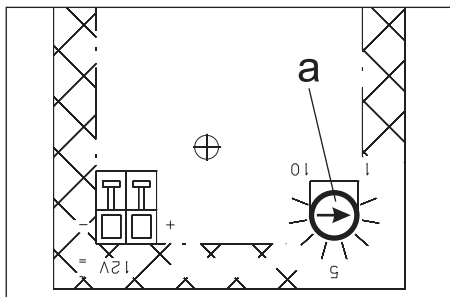
⚠ Gevaar

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

→ Plaatselijke waterhardheid vaststellen:

- via het plaatselijke waterleidingbedrijf,
- met een testapparaat voor de waterhardheid (bestelnr. 6.768-004).

→ Elektrische kast openen.



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

Bijvoorbeeld:

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

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

Accu

Veiligheidsvoorschriften batterij

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

	<i>Instructies op de batterij en in de gebruiksaanwijzing in acht nemen!</i>
	<i>Veiligheidsbril dragen!</i>
	<i>Kinderen uit de buurt houden van zuren en accu's!</i>
	<i>Explosiegevaar!</i>

	<i>Vuur, vonken, open licht en roken verboden!</i>
	<i>Gevaar van brandwonden!</i>
	<i>Eerste hulp!</i>
	<i>Waarschuwingstekst!</i>
	<i>Verwijdering!</i>
	<i>Accu niet in vuilnisbak gooien!</i>

⚠ Gevaar

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

⚠ Gevaar

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

Accu in apparaat plaatsen en aansluiten

- ➔ Batterij in de batterijhouder plaatsen.
- ➔ Poolklem (rode kabel) op de pluspool (+) aansluiten.
- ➔ Poolklem op minpool (-) aansluiten.
- ➔ Batterijhouder met deksel sluiten.
- ➔ Deksel van de batterijhouder door klemband bevestigen.

Instructie: Controleren of de batterijpolen en poolklemmen voldoende door poolbeschermingsvet beschermd worden.

Accu laden

Gevaar

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

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

Batterij demonteren

- Spanband van de deksel van de batterijhouder losmaken.
- Deksel van de batterijhouder nemen.
- Poolklem op minpool (-) afklemmen.
- Poolklem op pluspool (+) afklemmen.
- Batterij uit de batterijhouder nemen.
- Verbruikte batterij conform de geldende bepalingen verwijderen.

Vloeistofpeil van de accu controleren en bijstellen

Voorzichtig

Bij met zuur gevulde accu's regelmatig het vloeistofpeil controleren.

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

Handspuitpistool monteren

- Hogedrukslang en spuitstuk verbinden met het handspuitpistool.
- Power-spuitskop monteren op de straalpijp. Wartelmoer stevig aanspannen.
- Hogedrukslang aan de hogedrukaansluiting van het apparaat monteren.

Montage reservehagedrukslang

Afbeelding A-C

Wataansluiting

Aansluitwaarden zie Technische gegevens.

- Toevoerslang (minimallengte 7,5 m, minimumdiameter 1") aan de wateraan- sluiting van het apparaat en aan de wa- tertoevoer (bijvoorbeeld waterkraan) aansluiten.
- Watertoevoer openen.

Instructie: De toevoerslang behoort niet tot het leveringspakket.

Water uit reservoir zuigen

- Deze hogedrukreiniger is met overeen- komstige toebehoren geschikt voor het aanzuigen van oppervlaktewater bij- voorbeeld uit regentonnen of vijvers.
- Aanzuighoogte max. 1 m.

Gevaar

Zuig nooit water uit een drinkwaterreservoir aan. Zuig nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen, zoals lakverduuners, benzine, olie of ongefilterd water aan. De afdichtin- gen in het apparaat zijn niet bestand tegen oplosmiddelen. De sproeinevel van oplos- middelen is zeer licht ontvlambaar, explo- sief en giftig.

- Zuigslang (diameter minimum 1") met filter (toebehoren) aansluiten aan de omschakelklep van het zuigwater.
- Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.
- Omschakelklep zuigwater openen.

Bediening

Gevaar

Explosiegevaar!

Geen brandbare vloeistoffen sproeien.

Gevaar

- *Apparaat op een vaste ondergrond stellen.*
- *De hogedrukreiniger mag niet gebruikt worden door kinderen (gevaar van on- gevallen 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 hogedruksproeier komt, veroorzaakt een reactiedruk van het pistool. Een gebogen spuitstuk kan een extra draaimoment veroorzaken. Daarom spuitstuk en pistool stevig met de handen vasthouden.*
- *Nooit waterstraal op personen, dieren, het apparaat zelf of elektrische componenten richten.*
- *Voertuigbanden/bandventielen mogen uitsluitend gereinigd worden vanop een minimum spuitafstand van 30 cm. Anders kan de voertuigband/het bandventiel beschadigd worden door de hogedrukstraal. Het eerste teken van een beschadiging is de verkleuring van de band. Beschadigde voertuigbanden zijn een bron van gevaar.*
- *Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, moeten 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.*

Reinigen

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

Powersproeier

Het apparaat is uitgerust met de volgende sproeier:

- Powersproeier, 25° straalhoek
- Vlakke hogedrukstraal (25°) voor uitgestrekt vuil

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

Rotorsproeier (toebehoren)

- Voor hardnekkig vuil

Aanbevolen reinigingsmethode

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

Apparaat inschakelen

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

Werken met koud water

- ➔ Temperatuurregelaar op "OFF" zetten.

Werken met heet water

⚠ Gevaar

Verbrandingsgevaar!

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

Werken met stoom

⚠ Gevaar

Verbrandingsgevaar! Bij werktemperaturen boven 98 °C mag de werkdruk 3,2 MPa (32 bar) niet overschrijden.

Daarom moeten de volgende maatregelen in elk geval uitgevoerd worden:

⚠

- ➔ **Hogedruksproeier (roestvrij staal) vervangen door de stoomsproeier (messing, in leveringspakket).**

Bestelnr.	Type
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Druk-/hoeveelheidsregeling aan het overstroomventiel instellen op minimaal volume.
- Temperatuurregelaar op min. 100 °C zetten.

⚠ Gevaar

Verbrandingsgevaar!

Wij bevelen de volgende reinigingstemperaturen aan:

- Deconserveren, sterk vethoudende verontreinigingen
100-110 °C
- Ontdooien van aanvullende middelen, gedeeltelijk gevelreiniging
tot 140 °C

Werkdruk en volume instellen

- Werkdruk en volume door draaien van de druk-/volumeregeling aan het overstroomventiel instellen.

Werking met reinigingsmiddel

Voorzichtig

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

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

Werking onderbreken

- Hefboom van het handspuitpistool loslaten.

Tip: Wanneer de hendel van het handspuitpistool losgelaten wordt, draait de motor met nullasttoerental verder. Daardoor circuleert het water in de pomp en wordt het opgewarmd. Wanneer de cilinderkop op de pomp de maximaal toelaatbare temperatuur (80 °C) bereikt heeft, gaat het thermostaatventiel op de pomp open en wordt het hete water naar buiten geleid.

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

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

Na werking met reinigingsmiddel

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

Apparaat uitschakelen

⚠ Gevaar

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

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

Voorzichtig

Motor nooit met volle belasting bij een geopend handspuitpistool uitzetten.

- Temperatuurregelaar op "OFF" zetten.
- Hefboom van het handspuitpistool loslaten.
Motor draait op nullasttoerental.
- Sleutelschakelaar aan de motor op „OFF“ stellen.
- Watertoevoer sluiten.
- Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.

- Handspuitpistool met veiligheidspal beveiligen tegen onbedoeld openen.
- Watertoevoerslang van het apparaat losschroeven.

Opslag

Voorzichtig

Gevaar voor letsel en beschadiging! Het gewicht van het apparaat bij opbergen in acht nemen.

Vervoer

Voorzichtig

Gevaar voor letsels en beschadigingen! Houd bij het transport rekening met het gewicht van het apparaat.

- Bij het transport in voertuigen moet het apparaat conform de geldige richtlijnen beveiligd worden tegen verschuiven en kantelen.

Onderhoud

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

Onderhoudsintervallen

Dagelijks

- Hogedrukslang controleren op beschadiging (barstgevaar). Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.
- Oliepeil van de motor controleren.
- Oliepeil van de hogedrukpomp controleren.

Voorzichtig

Bij melkachtige olie onmiddellijk de Kärcher-klantendienst contacteren.

Wekelijks

- Zeef in de wateraansluiting reinigen.
- Fijn filter reinigen.
- Filter aan de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen.

In de eerste maand of na 20 bedrijfsuren

- Motorolie verversen.

Na 50 bedrijfsuren

- Olie van de hogedrukpomp vervangen.

Alle 50 bedrijfsuren

- Luchtfilter van de motor controleren, indien nodig reinigen.

Maandelijks

- Zeef in de beveiliging tegen tekort aan water controleren, indien nodig reinigen.

Halfjaarlijks of om de 100 bedrijfsuren

- Motorolie verversen.

Halfjaarlijks of om de 500 bedrijfsuren

- Brandstoffilter van de motor reinigen of vervangen.

Halfjaarlijks

- Hogedruksproeier vervangen.

Jaarlijks of om de 300 bedrijfsuren

- Bougie van de motor controleren, indien nodig vervangen.

Jaarlijks of om de 500 bedrijfsuren

- Olie van de hogedrukpomp vervangen.
- Apparaat ontkalken.

800 bedrijfsuren

- Riem controleren, indien nodig vervangen (klantendienst).

Ten laatste alle 5 jaar

- Drukcontrole uitvoeren conform de gegevens van de fabrikant.

Onderhoudswerkzaamheden

Hogedrukpomp

Olie vervangen:

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

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

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

Instructie: Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.

Oliesoort en vulhoeveelheid zie Technische gegevens.

Motor

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

Apparaat ontkalken

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

⚠ Gevaar

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

⚠ Gevaar

Gevaar van inbrandende zuren! Veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen dragen.

■ Buis:

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

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

Tip: Wij raden aan ter bescherming tegen corrosie en voor de neutralisering van de zuurresten aansluitend een alkalische oplossing (bijv. RM 81) via het reinigingsmiddelreservoir door het apparaat te pompen.

Vorstbescherming

Voorzichtig

Gevaar voor beschadiging! Bevriezend water in het apparaat kan onderdelen van het apparaat kapot maken.

- Apparaat in de winter in een verwarmde ruimte bewaren of leegmaken. Bij langdurige stilstanden is het aanbevolen antivriesmiddel door het apparaat te pompen.
- Is vorstvrije opslag niet mogelijk, apparaat stilleggen.
- Water aftappen:
 - ➔ Watertoevoerslang en hogedrukslang losschroeven.
 - ➔ Toevoerleiding aan de ketelbodem losschroeven en verwarmingsspiraal laten leeglopen.
 - ➔ Apparaat max. 1 minuut laten draaien tot de pomp en de leidingen leeg zijn.
- Apparaat met antivriesmiddel doorspoelen:

Instructie: Behandelingsvoorschriften van de fabrikant van het antivriesmiddel in acht nemen.

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

Daardoor wordt ook een bepaalde corrosiebescherming bereikt.

Hulp bij storingen

Controlelampje brandstof licht op

- Temperatuurbegrenzer rookgas is in werking gezet.
→ Apparaat uitschakelen.
- Reset-knop van de uitlaatgastemperatuurregelaar aan de elektrische kast indrukken.
- Apparaat inschakelen.
- Uitlaatgastemperatuurregelaar is opnieuw in werking getreden.
→ Apparaat laten controleren door de klantendienst.
- Brandstofreservoir leeg
→ Bijvullen.

Controlelampje vloeibare ontharder brandt

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

Motor draait niet

Instructies in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant in acht nemen!

- Beide bougies (motor) vervuild / defect
→ Bougies reinigen of vervangen.
- Brandstoffilter vervuild
→ Brandstoffilter reinigen of vervangen.
- Brandstofpomp defect
→ Brandstofpomp vervangen (klantendienst).

Apparaat bouwt geen druk meer op

- Toerental van de motor te laag
→ Toerental van de motor controleren (zie Technische gegevens).
- Eén van beide bougies (motor) vervuild / defect
→ Bougie reinigen of vervangen.
- Verkeerde sproeier
→ Sproeier controleren op juist formaat (zie „Technische gegevens“).

- Sproeier verstopt/geërodeerd
→ Sproeier reinigen/vervangen.
- Zeef in de wateraansluiting vervuild.
→ Zeef reinigen.
- Fijne filter verontreinigd
→ Fijn filter reinigen.
- Watertoevoerhoeveelheid te laag
→ Watertoevoerhoeveelheid controleren (zie Technische gegevens).
- Toevoerleidingen naar de pomp ondicht of verstopt
→ Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren.
- Vlotterklep in de vlottercontainer klemt
→ Vlotterklep herstellen.
- Hogedruksysteem ondicht
→ Hogedruksysteem en aansluitingen op dichtheid controleren en indien nodig afdichten.
- Overstroomventiel defect
→ Overstroomventiel vervangen (klantendienst).
- Lucht in het systeem
Pomp ontluchten:
→ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.
→ Watertoevoer openen.
- Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.
- Voor de ontluchting van het apparaat de sproeier losschroeven en het apparaat laten draaien tot het water zonder luchtbellenvrijkomt.
- Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

Hogedrukpomp ondicht

- Pomp ondicht
Instructie: Toegelaten zijn 3 druppels/minuut.
→ Bij sterkere ondichtheid het apparaat door de klantendienst laten controleren.

Hogedrukpomp klopt

- Toevoerleidingen naar de pomp ondicht
- ➔ Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren.
- Trillingsdemper defect
- ➔ Trillingsdemper vervangen (klantendienst).
- Lucht in het systeem

Pomp ontluichten:

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

Apparaat zuigt geen reinigingsmiddel aan

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

Overstroomventiel gaat bij een geopend handspuitpistool steeds open / dicht

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

Brander ontsteekt

- Watertemperatuurregelaar is in werking getreden.
- ➔ Apparaat uitschakelen.
- ➔ Reset-knop van de watertemperatuurregelaar aan de elektrische kast indrukken.
- ➔ Apparaat inschakelen.
- Watertemperatuurregelaar is opnieuw in werking getreden.
- ➔ Apparaat laten controleren door de klantendienst.
- Brandstofreservoir leeg
- ➔ Bijvullen.
- Watertekort
- ➔ Wataansluiting controleren, toevoerleidingen controleren, watertekortbeveiliging reinigen.
- Brandstofpomp defect
- ➔ Brandstofpomp vervangen (klantendienst).
- Brandstoffilter verontreinigd
- ➔ Brandstoffilter vervangen.
- Geen ontstekingsvonk
- ➔ Indien bij de werking door het kijkglas geen ontstekingsvonk zichtbaar is, moet het apparaat door de klantendienst gecontroleerd worden.

Ingestelde temperatuur wordt bij de werking met heet water niet bereikt

- Werkdruk/volume te hoog
- ➔ Werkdruk/volume aan de druk-/volume-regeling verlagen.
- Verroete verwarmingsspiraal
- ➔ Apparaat door de klantendienst laten ontroeten.

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

Garantie

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

Toebehoren en reserveonderdelen

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

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 met stoomfunctie
Type: 1.811-xxx

Van toepassing zijnde EG-richtlijnen

97/23/EG

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

2000/14/EG

2004/108/EG

Categorie van de component

II

Gelijkvormigheidsprocedure

Module H

Heetwaterslang

Gelijkvormigheidsbeoordeling module H

Veiligheidsventiel

Gelijkvormigheidsbeoordeling Art. 3 Al. 3

Besturingsblok

Gelijkvormigheidsbeoordeling module H

Diverse buisleidingen

Gelijkvormigheidsbeoordeling Art. 3 Al. 3

Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 55012: 2002 + A1: 2005

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

EN 60335-1

EN 60335-2-79

Toegepaste specificaties:

AD 2000 als aanvulling

TRD 801 als aanvulling

Toegepaste conformiteitsbeoordelingsprocedure

2000/14/EG: Bijlage V

Gemeten: 103

Gegarandeerd: 104

Naam van de benoemde instantie:

voor 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

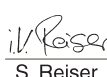
Identificatienr. 0035

5.957-842

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



H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approbation

Gevolmachtigde voor de documentatie:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Technische gegevens

Type		HDS 13/24 PE
Motor		
Benzinemotor Honda	--	GX 620, 2 cilinder, 4 takt
Nominaal vermogen bij 3600 1/min	kW (PS)	14,7 (20)
Specifiek verbruik	g/kWh	313
Nominaal toerental	1/min	3200-3400
Accu	V, Ah	12, 45
Wateraansluiting		
Toevoertemperatuur (max.)	°C	60
Toevoerhoeveelheid (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Toevoerslang-lengte	m	7,5
Toevoerslang-diameter (min.)	duim	1
Max. zuighoogte uit open reservoir (20 °C)	m	1
Capaciteit		
Volume water	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Werkdruk water (met standaardsproeier)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Max. bedrijfsvoerdruk (veiligheidsklep)	MPa (bar)	27 (270)
Volume stoomwerking	l/h (l/min)	680 (11,3)
Max. werkdruk stoomwerking (met stoomsproeier)	MPa (bar)	3,2 (32)
Onderdelen-nr. Stoomsproeier	--	5.130-448
Max. werktemperatuur heet water	°C	98
Werktemperatuur stoomwerking	°C	98-150
Aanzuiging reinigingsmiddel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brandervermogen	kW	100
Maximaal verbruik stookolie	kg/u	9
Formaat sproeier	--	070
Reactiedruk van het handspuitpistool (max.)	N	76
Bepaalde waarden conform EN 60355-2-79		
Geluidsemissie		
Geluidsdrukniveau L_{pA}	dB(A)	87
Onzekerheid K_{pA}	dB(A)	1
Geluidskrachtniveau L_{WA} + onveiligheid K_{WA}	dB(A)	104
Hand-arm vibratiewaarde		
Handspuitpistool	m/s ²	1,37
Staalbuis	m/s ²	1,52
Onzekerheid K	m/s ²	1,0
Bedrijfsstoffen		
Brandstof (motor)	--	Benzine, loodvrij
Brandstof (brander)	--	Stookolie EL of diesel
Oliehoeveelheid - pomp	l	0,9
Oliesoort - pomp	Motorolie 15W40	best.-nr. 6.288-050.0
Maten en gewichten		
Lengte x breedte x hoogte	mm	1290 x 810 x 1090
Gewicht zonder toebehoren	kg	310
Brandstoftank (motor)	l	41,7
Brandstoftank (brander)	l	41,7

Periodieke controles

Instructie

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

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



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

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

Índice de contenidos

Protección del medio ambiente	ES -	1
Símbolos del manual de instrucciones	ES -	2
Resumen	ES -	2
Símbolos en el aparato	ES -	3
Uso previsto	ES -	3
Indicaciones de seguridad	ES -	3
Dispositivos de seguridad	ES -	4
Puesta en marcha	ES -	5
Manejo	ES -	8
Almacenamiento	ES -	10
Transporte	ES -	10
Cuidados y mantenimiento	ES -	10
Ayuda en caso de avería	ES -	12
Garantía	ES -	14
Accesorios y piezas de re-puesto	ES -	15
Declaración CE	ES -	15
Datos técnicos	ES -	16
Inspecciones repetitivas	ES -	17

Protección del medio ambiente



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



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



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

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

Indicaciones sobre ingredientes (REACH)

Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

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

Símbolos del manual de instrucciones

Peligro

Para un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.

Advertencia

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

Precaución

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

Resumen

Elementos del aparato

Figura 1

- 1 Boquilla para aumentar la velocidad de salida del vapor con tuerca de racor
- 2 Lanza dosificadora
- 3 Pistola pulverizadora manual con muesca de seguridad
- 4 Palanca de la pistola pulverizadora manual
- 5 Manguera de alta presión
- 6 Palanca de arranque en frío
- 7 Recipiente de descalcificador
- 8 Electroválvula
- 9 caja de flotador
- 10 Motor de gasolina
- 11 Interruptor de llave (motor)
- 12 Tornillo purgador de aceite (motor)
- 13 Depósito de combustible
- 14 Depósito de carburante
- 15 Tornillo de llenado de aceite (motor)
- 16 Varilla (motor)
- 17 Conexión de agua con filtro
- 18 Manguera de detergente con filtro
- 19 Conexión de alta presión
- 20 Batería
- 21 Bomba de material combustible
- 22 Filtro de combustible
- 23 Ventilador de material combustible
- 24 Calentador de circulación

- 25 caja eléctrica
- 26 placa de características
- 27 Mirilla del soplador
- 28 Tapa del quemador
- 29 Barra de boquilla
- 30 Conector de bujía (quemador)
- 31 Manómetro
- 32 Bomba de combustible
- 33 filtro de combustible
- 34 Filtro de aceite
- 35 filtro de depuración fina
- 36 Filtro dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco
- 37 Válvula de seguridad
- 38 Regulación de presión/cantidad
- 39 Mirilla del nivel de aceite
- 40 bomba de alta presión
- 41 Presóstato
- 42 Acumulador de presión
- 43 Dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco
- 44 Válvula de derivación
- 45 Válvula térmica
- 46 Tornillo purgador de aceite (bomba)
- 47 Tornillo de llenado de aceite con varilla de medición (bomba)
- 48 Válvula de conmutación agua de absorción

Panel de control

Figura 2

- 1 regulador de temperatura
- 2 Piloto de control de material combustible
- 3 Piloto de control de endurecedor de líquido
- 4 Válvula dosificadora de detergente
- 5 Tecla de Reset del limitador de temperatura del agua
- 6 Tecla de Reset del limitador de temperatura de gases de escape

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.



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

Uso previsto

Nota: Sólo para Alemania: El aparato sólo es apto para el uso móvil (no estacionario). El aparato se utiliza especialmente donde no se dispone de una conexión eléctrica y se debe trabajar con agua caliente.

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

- 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.

Indicaciones de seguridad

⚠ Peligro

- No use la limpiadora a alta presión si se ha derramado combustible. Lleve el aparato a otro lugar para evitar que se formen chispas.
- No conserve no derrame ni use combustible cerca del fuego o de aparatos como hornos, calderas, calentadores de agua, etc., que tengan una llama o que puedan causar chispas.
- Mantenga al menos una separación de 2 metros entre los objetos y materiales y el amortiguador de sonido.
- No ponga en funcionamiento el motor sin el amortiguador de sonido, e inspeccione este último con regularidad, así como limpiarlo y cambiarlo si se da el caso.
- No use el motor en terreno con árboles, arbustos o hierba, sin que se haya dotado al escape de un parachispas.
- Excepto en trabajos de configuración, no permita que el motor funcione sobre el apoyo de aspiración sin el el filtro de aire o sin la cubierta.
- No cambie los ajustes en las lengüetas de regulación, las varillas de regulación u otros componentes que pudieran causar un aumento en la cantidad de revoluciones del motor.
- ¡Peligro de quemaduras! No toque el amortiguador de sonido, los cilindros o las costillas de ventilación estando calientes.
- No acerque ni los pies ni las manos a los componentes en movimiento o rotativos.
- ¡Peligro de intoxicación! No use el aparato en espacios cerrados.

General

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

Manguera de alta presión

Peligro

Peligro de lesiones

- *Utilice sólo mangueras de alta presión originales.*
- *La manguera de alta presión y el mecanismo pulverizador tienen que ser aptos para la sobrepresión de servicio máxima indicada en los datos técnicos.*
- *Evitar el contacto con productos químicos.*
- *Controlar diariamente la manguera de alta presión.*
No volver a utilizar mangueras retorcidas.
Si se ve la capa exterior del alambre, no volver a utilizar la manguera de alta presión.

- *No volver a utilizar mangueras a presión con una rosca dañada.*
- *Colocar la manguera a presión de forma que no se puede pasar sobre ella.*
- *No volver a utilizar una manguera que haya sido aplastada, retorcida o golpeada, aunque el daño no sea visible.*
- *Almacenar la manguera de alta presión de forma que no pueda sufrir ningún tipo de daño mecánico.*

Dispositivos de seguridad

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

Dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco

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

Válvula de derivación

- Si la pistola pulverizadora manual está cerrada, se abrirá una válvula de derivación y la bomba de alta presión volverá a llevar el agua hacia el lado de aspiración de la bomba. Con esto se evita que se sobrepase la presión de trabajo permitida.
- La válvula de rebose ha sido ajustada y precintada en fábrica. El ajuste lo debe realizar solamente el servicio postventa.

Válvula de seguridad

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

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.

Presóstato

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

Limitador de temperatura del agua

El limitador de la temperatura de agua apaga el quemador al alcanzar una temperatura de agua demasiado alta en la salida de la caldera.

Limitador de la temperatura de gas de escape

El limitador de temperatura de gas de escape apaga el quemador si supera la temperatura máxima del gas de escape.

Puesta en marcha

⚠ Advertencia

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

Precaución

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

➔ Compruebe el nivel de aceite con la varilla del nivel de aceite.

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

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

Motor

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

➔ Antes de usar el aparato lea las instrucciones del fabricante del motor, y preste especial atención a las indicaciones de seguridad.

➔ Revise el filtro de aire.

➔ Compruebe el nivel de aceite del motor.

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

➔ Si es necesario rellene con aceite.

➔ Rellene el depósito de combustible con gasolina sin plomo.

No use ninguna mezcla de dos ciclos.

Llenar de combustible

Precaución

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

⚠ Peligro

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

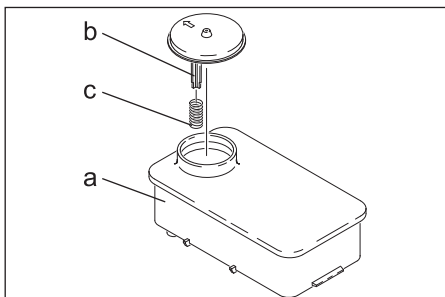
➔ Llenar de combustible.

➔ Cerrar la tapa del depósito.

➔ Limpiar el combustible que se haya vertido.

Llenar de desendurecedor de líquido

Nota: En el suministro se incluye una muestra de desendurecedor de líquido.



- ➔ Retirar el resorte (c) de la varilla del capó (b) del recipiente del descalcificador (a).
- ➔ Rellenar el recipiente con líquido descalcificador Kärcher RM 110 (Nº de ref. 2.780-001).

El desendurecedor evita la calcificación del serpentín de recalentamiento en el servicio con agua corriente calcárea. Este, se dosifica a gotas en la entrada del depósito de agua.

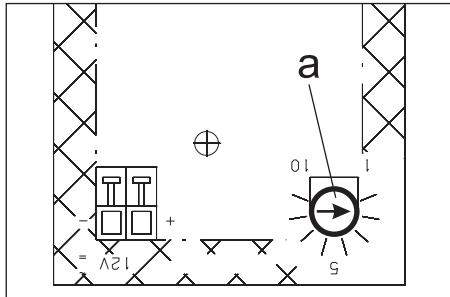
La dosificación ha sido ajustada en fábrica a una dureza media del agua.

Ajustar la dosificación de desendurecedor de líquido

⚠ Peligro

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

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



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

Ejemplo:

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

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

Batería

Indicaciones de seguridad para la batería

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

	<i>¡Tenga en cuenta las instrucciones que hay en la batería y en el modo de empleo!</i>
	<i>Use protección para los ojos</i>
	<i>Mantenga a los niños alejados del ácido y las baterías</i>
	<i>Peligro de explosiones</i>
	<i>Prohibido hacer fuego, producir chispas, aplicar una llama directa y fumar</i>
	<i>¡Peligro de causticación!</i>
	<i>Primeros auxilios</i>
	<i>Nota de advertencia</i>
	<i>Eliminación de desechos</i>
	<i>No tire la batería al cubo de la basura</i>

⚠ Peligro

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

⚠ Peligro

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

Montaje y conexión de la batería

- ➔ Coloque la batería en el respectivo soporte.
- ➔ Conecte el borne de polo (cable rojo) al polo positivo (+).
- ➔ Conecte el borne de polo al polo negativo (-).
- ➔ Cerrar el compartimento de la batería con la tapa.
- ➔ Fijar la tapa del compartimento de la batería con la cinta de fijación.

Nota: Controle que los polos y los respectivos bornes tengan suficiente protección mediante grasa.

Carga de batería

⚠ Peligro

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

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

Desmontar la batería

- ➔ Soltar la cinta de sujeción de la tapa del compartimento de la batería.
- ➔ Extraer la tapa del compartimento de la batería.

- ➔ Enganchar el borne de polo al polo negativo (-).
- ➔ Enganchar el borne de polo al polo positivo (+).
- ➔ Sacar la batería de su compartimento.
- ➔ Eliminar la batería usada de acuerdo con las normativas vigentes.

Verificación y corrección del nivel de líquido de la batería

Precaución

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

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

Montar la pistola pulverizadora manual

- ➔ Conecte la manguera de alta presión y la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual.
- ➔ Montar la boquilla para aumentar la velocidad de salida del vapor sobre la lanza dosificadora. Apriete bien la tuerca de racor.
- ➔ Montar la manguera de alta presión en la conexión de alta presión del aparato.

Montaje de la manguera de alta presión de repuesto

Imagen A-C

Conexión de agua

Valores de conexión, ver datos técnicos.

- ➔ Conectar la tubería de abastecimiento (longitud mínima 7,5 m, diámetro mínimo 1") 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

- Esta limpiadora a alta presión es apta para aspirar las aguas superficiales, p. ej., de los bidones para agua pluvial o de los estanques, gracias a que dispone de los accesorios adecuados para ello.
- Altura de aspiración máx. 1 m.

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 1") con filtro (accesorios) a la válvula de conmutación del agua de absorción.
- ➔ Poner la válvula dosificadora en la posición "0".
- ➔ Abrir la válvula de conmutación del agua de absorción.

Manejo

Peligro

Peligro de explosiones

No pulverizar ningún líquido inflamable.

Peligro

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

giro. Por lo tanto, sujete firmemente la lanza dosificadora y la pistola.

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

Limpieza

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

boquilla de aumento de la velocidad de salida del vapor

El aparato está equipado con la siguiente boquilla:

- Boquilla para aumentar la velocidad de salida del vapor, ángulo de chorro de 25°
- Chorro plano de alta presión (25°) para áreas sucias muy amplias.

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

Boquilla giratoria (accesorios)

- Para las suciedades más difíciles de eliminar

Método de limpieza recomendado

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

Conexión del aparato

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

Servicio con agua fría

- ➔ Coloque el regulador de temperatura en la posición "OFF".

Servicio con agua caliente

Peligro

Existe peligro de escaldamiento.

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

Funcionamiento con vapor

Peligro

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

Por ello se deben llevar a cabo sin falta las siguientes medidas:



- ➔ Sustituir la boquilla de alta presión (acero inoxidable) por una boquilla de vapor (latón, incluida).

Nº referencia	Modelo
5.130-448	HDS 13/24 PE

- ➔ Ajustar el regulador de presión/caudal de la válvula de derivación al caudal mínimo.
- ➔ Ajustar el regulador de temperatura a 100 °C como mínimo.

Peligro

Existe peligro de escaldamiento.

Recomendamos las siguientes temperaturas de limpieza:

- Desconservar, suciedades resistentes que contienen grasa
100-110 °C
- Descongelación de agregados, limpieza parcial de fachadas
hasta 140° C

Ajustar la presión de trabajo y el caudal

- ➔ Ajustar la presión de trabajo y el caudal, para ello girar el regulador de presión/caudal de la válvula de derivación.

Funcionamiento con detergente

Precaución

Todos aquellos detergentes inadecuados podrán dañar el aparato y el objeto a limpiar.

- Utilice los detergentes con moderación para no perjudicar el medio ambiente.
- Tenga en cuenta la dosis recomendada y las indicaciones que incluyen los detergentes.
- Sólo podrá usar detergentes que el fabricante del aparato haya aprobado.
- Los detergentes Kärcher aseguran un funcionamiento sin averías. Solicite el asesoramiento oportuno o pida nuestro catálogo o nuestra hoja informativa sobre detergentes.
- ➔ Cuelgue la manguera de detergente en un depósito que contenga una solución de detergente.
- ➔ Coloque la válvula de dosificación del detergente en la concentración deseada.

Interrupción del funcionamiento

- Suelte la palanca de la pistola pulverizadora manual.

Nota: Si se suelta 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 cabezal del cilindro ha alcanzado la temperatura máxima permitida (80 °C), se abre la válvula térmica de la bomba y deriva el agua caliente hacia afuera.

Podrá acelerar el enfriamiento si usar agua a presión de la red de la cañería de agua.

- Tire del gatillo de la pistola de pulverización manual durante 2-3 min aprox. de manera que el agua que fluye enfríe la culata del cilindro.

Después del funcionamiento con detergente

- Poner la válvula dosificadora en la posición "0".
- Enjuagar el aparato con la pistola pulverizadora abierta durante al menos 1 minuto.

Desconexión del aparato

Peligro

Peligro de escaldamiento por agua caliente Después del servicio con agua caliente o vapor el aparato debe ser enfriado al menos dos minutos con agua fría con la pistola abierta.

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.

Precaución

No colocar nunca el motor en plena carga con la pistola pulverizadora manual abierta.

- Coloque el regulador de temperatura en la posición "OFF".
 - Suelte la palanca de la pistola pulverizadora manual.
- El motor regula en marcha en vacío.

- Ajustar el interruptor de llave del motor en "OFF".
- Cerrar el abastecimiento de agua.
- Poner en funcionamiento la pistola pulverizadora manual hasta que no quede presión en el aparato.
- Asegure la pistola pulverizadora manual con el dispositivo de bloqueo de seguridad contra una posible apertura involuntaria.
- Desatornille la manguera de abastecimiento de agua del aparato.

Almacenamiento

Precaución

¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato en el almacenamiento.

Transporte

Precaución

¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato para el transporte.

- Al transportar en vehículos, asegurar el aparato para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

Cuidados y mantenimiento

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

Intervalos de mantenimiento

diariamente

- Comprobar si la manguera de alta presión está dañada (riesgo de estallido). Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente..
- Compruebe el nivel de aceite del motor.
- Compruebe el nivel de aceite de la bomba de alta presión.

Precaución

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

Todas las semanas

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

En el primer mes o tras 20 horas de servicio.

- Cambie el aceite del motor.

Tras 50 horas de servicio

- Cambiar el aceite de la bomba a alta presión.

Cada 50 horas de servicio

- Comprobar el filtro de aire del motor, si es necesario limpiarlo.

Mensualmente

- Comprobar el tamiz en el dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco, si es necesario limpiarlo.

Bianualmente o cada 100 horas de servicio

- Cambie el aceite del motor.

Bianualmente o cada 500 horas de servicio

- Limpiar o cambiar el filtro de combustible del motor.

Bianualmente

- Cambiar la boquilla de alta presión.

Anualmente o cada 300 horas de servicio

- Comprobar la bujía de encendido del motor, si es necesario cambiarla.

Anualmente o cada 500 horas de servicio

- Cambiar el aceite de la bomba a alta presión.
- Descalcifique el aparato.

800 horas de servicio

- Comprobar la correa, si es necesario cambiarla (servicio técnico).

Realizar como muy tarde cada 5 años

- Realizar la comprobación de presión de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

Trabajos de mantenimiento

Bomba de alta presión

Cambie el aceite:

- Prepare un recipiente colector para aprox. 1 litro de aceite.
- Desenrosque el tornillo purgador de aceite.
- Suelte el aceite en el recipiente colector.

Elimine el aceite viejo sin dañar el medio ambiente o entregarlo en un punto de recogida de residuos autorizado.

- Enrosque el tornillo purgador de aceite.
- Rellene el depósito de aceite lentamente hasta alcanzar la marca "MAX" en la varilla del nivel de aceite.

Nota: Las burbujas de aire deben poder desaparecer.

Tipo de aceite y cantidad de llenado, ver datos técnicos.

Motor

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

Descalcifique el aparato.

Si hay sedimentos en las tuberías, aumenta la resistencia de corriente, por lo que la carga del motor será demasiado alta.

⚠ Peligro

¡Peligro de explosión por gases combustibles! Está prohibido fumar mientras se descalcifica. Asegurar una buena ventilación.

⚠ Peligro

¡Peligro de causticación por ácido! Usar gafas y guantes de seguridad.

■ Realización:

Para eliminar sólo se pueden utilizar desincrustadores certificados y probados según las normativas legales.

- RM 100 (Nº ref. 6.287-008) desincrusta cal y uniones de cal y restos de detergente simples.
- RM 101 (Nº. ref. 6.287-013) desincrusta sedimentos, que no se puedan desincrustar con RM 100.

- ➔ Rellenar un recipiente de 20 litros con 15 litros de agua.
- ➔ Añadir un litro de desincrustador.
- ➔ Conectar la manguera de agua directamente a la válvula de conmutación del agua de absorción y colgar el extremo libre sobre el recipiente.
- ➔ Introducir la lanza dosificadora sin boquilla conectada en el recipiente.
- ➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
- ➔ Abrir la pistola pulverizadora manual y no volver a cerrar durante el proceso de descalcificación.
- ➔ Ajustar el regulador de temperatura a la temperatura de trabajo de 40 °C.
- ➔ Dejar el aparato en funcionamiento hasta alcanzar la temperatura de trabajo.
- ➔ Apagar el aparato y dejar reposar 20 minutos. La pistola pulverizadora manual tiene que seguir abierta.
- ➔ Después bombear el aparato para vaciarlo.

Nota: Recomendamos bombear por el aparato a través del recipiente de detergente una protección anticorrosiva y después una solución alcalina para neutralizar los restos de ácido (RM 81).

Protección antiheladas

Precaución

¡Peligro de daños en la instalación! El agua congelada puede destruir componentes del aparato.

- En invierno mantenga el aparato en un local calentado. Si no va a usar el aparato durante intervalos prolongados recomendamos que bombee anticongelante en el aparato.
- Si no es posible el almacenamiento libre de heladas, pare el aparato.
- Desaguar agua:
 - ➔ Destornillar la manguera de abastecimiento de agua y la manguera a alta presión.
 - ➔ Desatornillar el tubo de abastecimiento en el fondo de la caldera y hacer mar-

char en vacío el serpentín de recalentamiento.

- ➔ Dejar en marcha el aparato durante 1 minuto como máximo hasta que la bomba y los conductos estén vacíos.
- Enjuagar el aparato con anticongelante:
 - ➔ Añadir a la caja de flotador un anticongelante de los habituales en el mercado.
 - ➔ Encender el aparato (sin quemador), hasta que está totalmente enjuagado.

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

Ayuda en caso de avería

El piloto de control de combustible está encendido

- El limitador de temperatura de gases de escape se ha activado.
- ➔ Desconexión del aparato
- ➔ Pulsar la tecla de Reset del limitador de temperatura de gases de escape de la caja eléctrica.
- ➔ Conexión del aparato
- El limitador de temperatura de gases de escape se ha activado repetidamente.
- ➔ Encargar al servicio técnico que examine el aparato.
- Depósito de combustible vacío
- ➔ Llenar.

El piloto de control de desendurecedor de líquido está encendido

- El depósito de desendurecedor de líquido está vacío, por razones técnicas siempre queda un resto en el depósito.
- ➔ Llenar.
- Los electrodos del depósito están sucios
- ➔ Limpiar los electrodos.

El motor no funciona

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

- Ambas bujías de encendido (mot) están sucias/defectuosas
- ➔ Limpiar o cambiar las bujías de encendido.
- Filtro de combustible sucio
- ➔ Limpiar o cambiar el filtro de combustible
- Bomba de combustible defectuosa
- ➔ Cambiar la bomba de combustible (servicio técnico).

El aparato no genera presión

- La cantidad de revoluciones del motor es demasiado baja.
- ➔ Verifique la cantidad de revoluciones del motor (ver datos técnicos).
- Una de las bujías de encendido (mot) está sucias/defectuosas
- ➔ Limpiar o cambiar la bujía de encendido.
- Boquilla incorrecta
- ➔ Comprobar si la boquilla tiene el tamaño correcto (véase "Datos técnicos").
- La boquilla está obstruida o desgastada
- ➔ Limpie la boquilla o cámbiela
- Limpie el tamiz en la conexión del agua.
- ➔ Limpie el tamiz.
- Filtro fino sucio
- ➔ Limpiar el filtro de depuración fina.
- 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.
- La válvula de flotador está enganchada en el recipiente del flotador
- ➔ Reparar la válvula de flotador.
- Sistema de alta presión no estanco
- ➔ Verificar la estanqueidad del sistema de alta presión y las conexiones y si es necesario estanqueizar.

- La válvula de derivación está defectuosa
- ➔ Cambiar la bomba de derivación (servicio técnico).
- Aire en el sistema

Purgar el aire de la bomba:

- ➔ Poner la válvula dosificadora en la posición "0".
- ➔ Abra el suministro de agua.
- ➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
- ➔ Para purgar el aparato de aire desatornille la boquilla y deje correr hasta que el agua salga sin burbujas.
- ➔ Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

Bomba de alta presión no estanca

- La bomba no es estanca
- Nota:** Lo permitido es 3 gotas por minuto.
- ➔ En caso de fuga de mayor envergadura deje que el servicio técnico revise el aparato.

La bomba de alta presión no funciona

- Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas
 - ➔ Compruebe todos los tubos de abastecimiento hacia la bomba.
 - El amortiguador de vibraciones está defectuoso
 - ➔ Cambiar amortiguador de vibraciones (servicio técnico).
 - Aire en el sistema
- Purgar el aire de la bomba:
- ➔ Poner la válvula dosificadora en la posición "0".
 - ➔ Abra el suministro de agua.
 - ➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
 - ➔ Para purgar el aparato de aire desatornille la boquilla y deje correr hasta que el agua salga sin burbujas.
 - ➔ Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

El aparato no succiona detergente

- La manguera de aspiración del detergente presenta fugas o está obstruida
- ➔ Compruebe o limpie la manguera de detergente con filtro.
- La válvula de retención en la conexión de la manguera de aspiración del detergente se pega
- ➔ Limpie o cambie la válvula de retención en la conexión de la manguera de aspiración del detergente.
- La válvula dosificadora de detergente está cerrada o presenta fugas o está obstruida
- ➔ Abra o compruebe o limpie la válvula dosificadora de detergente.

La válvula de derivación se abre/cierra continuamente con la pistola pulverizadora manual abierta

- Boquilla atascada
- ➔ Limpiar la boquilla.
- El aparato presenta calcificaciones
- ➔ Descalcifique el aparato.
- El tamiz del dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco está sucio
- ➔ Limpie el tamiz.
- La válvula de derivación está defectuosa
- ➔ Cambiar la bomba de derivación (servicio técnico).

El quemador no se enciende

- El limitador de temperatura de agua se ha activado.
- ➔ Desconexión del aparato
- ➔ Pulsar la tecla de Reset del limitador de temperatura de agua de la caja eléctrica.
- ➔ Conexión del aparato
- El limitador de temperatura de agua se ha activado repetidamente.
- ➔ Encargar al servicio técnico que examine el aparato.
- Depósito de combustible vacío
- ➔ Llenar.
- Falta de agua

- ➔ Verificar la conexión del agua, verificar las tuberías, limpiar el dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco.
- La bomba de material combustible está defectuosa
- ➔ Cambiar la bomba de material combustible (servicio técnico).
- El filtro de combustible está sucio
- ➔ Cambie el filtro de combustible.
- No hay chispa de encendido
- ➔ Si durante el servicio no se ve ninguna chispa de encendido a través de la mirilla, lleve el aparato al servicio técnico para revisarlo.

La temperatura regulada no se alcanza durante el servicio con agua caliente

- La presión de trabajo/caudal son demasiado altos
- ➔ Reducir la presión de trabajo y el caudal del regulador de presión/caudal.
- El serpentín de recalentamiento ha almacenado hollín
- ➔ El aparato deberá deshollinarlo el servicio técnico.

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

Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por el distribuidor oficial autorizado. Reparamos gratuitamente las averías que se produzcan durante el plazo de garantía, siempre y cuando hayan sido ocasionadas por fallos materiales o de fabricación.

Accesorios y piezas de repuesto

- Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
- Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final de las instrucciones de uso.
- En el área de servicios de www.kaercher.com encontrará más información sobre piezas de repuesto.

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 con fase de vapor
Modelo: 1.811-xxx

Directivas comunitarias aplicables

97/23/CE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2000/14/CE
2004/108/CE

Categoría del módulo

II

Proceso de conformidad

Módulo H

serpentin de recalentamiento

Evaluación de conformidad módulo H

Válvula de seguridad

Evaluación de conformidad art. 3 sec. 3

bloque de control

Evaluación de conformidad módulo H

diversas tuberías

Evaluación de conformidad art. 3 sec. 3

Normas armonizadas aplicadas

EN 55012: 2002 + A1: 2005

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

Especificaciones aplicadas:

AD 2000 conforme
TRD 801 conforme

Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE: Anexo V

Medido: 103

Garantizado: 104

Nombre del centro mencionado:

Para 97/23/CE

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

5.957-842

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Persona autorizada para la documentación:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tfno.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Datos técnicos

Modelo		HDS 13/24 PE
Motor		
Honda de motor de gasolina	--	GX 620, 2 cilindro, 4 ciclos
Potencia nominal de 3600 1/min	kW (AP)	14,7 (20)
Consumo específico	g/kWh	313
Cantidad de revoluciones	1/min	3200-3400
Batería	V, Ah	12, 45
Conexión de agua		
Temperatura de entrada (máx.)	°C	60
Velocidad de alimentación (mín.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Largo de la manguera de alimentación	m	7,5
Diámetro de la manguera de alimentación (mín)	pulgadas	1
Altura de aspiración máx. desde el depósito abierto (20 °C)	m	1
Potencia y rendimiento		
Caudal, agua	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Presión de trabajo agua (con boquilla estándar)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Sobrepresión de servicio máxima (válvula de seguridad)	MPa (bar)	27 (270)
Caudal, accionamiento por vapor	l/h (l/min)	680 (11,3)
Presión de trabajo máx accionamiento por vapor (con boquilla de salida de vapor)	MPa (bar)	3,2 (32)
No. de pieza boquilla de salida de vapor	--	5.130-448
Temperatura de trabajo máx. agua caliente	°C	98
Temperatura de trabajo, accionamiento por vapor	°C	98-150
Aspiración de detergente	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Potencia del quemador	kW	100
Consumo máximo de fuel	kg/h	9
Tamaño de la boquilla	--	070
Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora manual (máx.)	N	76
Valores calculados conforme a la norma EN 60355-2-79		
Emisión sonora		
Nivel de presión acústica L_{pA}	dB(A)	87
Inseguridad K_{pA}	dB(A)	1
Nivel de potencia acústica L_{WA} + inseguridad K_{WA}	dB(A)	104
Valor de vibración mano-brazo		
Pistola pulverizadora manual	m/s ²	1,37
Lanza dosificadora	m/s ²	1,52
Inseguridad K	m/s ²	1,0
Combustibles		
Combustible (motor)	--	Gasolina, sin plomo
Material combustible (quemador)	--	Aceite combustible EL o Diesel
Cantidad de aceite - bomba	l	0,9
Tipo de aceite - bomba	Aceite para motor 15W40	N.º de pedido 6.288-050.0
Medidas y pesos		
Longitud x anchura x altura	mm	1290 x 810 x 1090
Peso sin accesorios	kg	310
Depósito de combustible (motor)	l	41,7
Depósito de material combustible (quemador)	l	41,7

Inspecciones repetitivas

Advertencia

Se deben respetar las recomendaciones de intervalos de inspección de los requisitos nacionales correspondientes del país donde está operativo el aparato.

Inspección llevada a cabo por:	Inspección exterior	Inspección interior	Inspección de resistencia

Nombre	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Nombre	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Nombre	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Nombre	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Nombre	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha
Nombre	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha	Firma de la persona cualificada/fecha



Leia o manual de manual original antes de utilizar o seu aparelho. Proceda conforme as indicações no manual e guarde o manual para uma consulta posterior ou para terceiros a quem possa vir a vender o aparelho.

- Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez é imprescindível ler atentamente as indicações de segurança n.º 5.951-949!
- No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.
- Verificar o conteúdo da embalagem ao desembalar o aparelho.

Índice

Protecção do meio-ambiente	PT - 1
Símbolos no Manual de Instruções	PT - 1
Visão Geral	PT - 2
Símbolos no aparelho	PT - 2
Utilização conforme o fim a que se destina a máquina	PT - 3
Avisos de segurança	PT - 3
Equipamento de segurança	PT - 4
Colocação em funcionamento	PT - 5
Manuseamento	PT - 8
Armazenamento	PT - 10
Transporte	PT - 10
Conservação e manutenção	PT - 10
Ajuda em caso de avarias	PT - 12
Garantia	PT - 14
Acessórios e peças sobressalentes	PT - 15
Declaração CE	PT - 15
Dados técnicos	PT - 16
Inspecções periódicas	PT - 18

Protecção do meio-ambiente

	Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.
	Os aparelhos velhos contêm materiais preciosos e recicláveis e deverão ser reutilizados. Baterias, óleo e produtos similares não podem ser deitados fora ao meio ambiente. Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de recolha de lixo adequados.
	Eliminar pilhas ou baterias de forma ambientalmente correcta. Pilhas e baterias acumuladoras contêm materiais que não devem entrar em contacto com o meio-ambiente. Por isso, elimine-as através de sistemas de recolha de lixo adequados.

Por favor, não deposite o óleo de motor, o gasóleo ou a gasolina no ambiente. Proteja o solo e elimine óleo velho sem prejudicar o ambiente.

Avisos sobre os ingredientes (REACH)
Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:
<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

Símbolos no Manual de Instruções

Perigo

Para um perigo eminente que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

Advertência

Para uma possível situação perigosa que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

Atenção

Para uma possível situação perigosa que pode conduzir a ferimentos leves ou danos materiais.

Visão Geral

Elementos do aparelho

Figura 1

- 1 Bocal de alta potência com porca de capa
- 2 Lança
- 3 Pistola de injeção manual com entalhe de segurança
- 4 Alavanca da pistola pulverizadora manual
- 5 Mangueira de alta pressão
- 6 Alavanca Choke
- 7 Recipiente do descalcificador
- 8 Válvula magnética
- 9 Reservatório com flutuador
- 10 Motor a gasolina
- 11 Interruptor de chave (motor)
- 12 Parafuso de descarga de óleo (motor)
- 13 Depósito de combustível
- 14 Tanque de combustível
- 15 Parafuso de enchimento do óleo (motor)
- 16 Vareta indicadora do nível do óleo (motor)
- 17 Conexão de água com peneira
- 18 Mangueira de aspiração do detergente com filtro
- 19 Ligação de alta pressão
- 20 Bateria
- 21 Bomba do combustível
- 22 Filtro do combustível
- 23 Ventilador do queimador
- 24 Aquecedor contínuo
- 25 Caixa eléctrica
- 26 Placa de tipo
- 27 Óculo de inspecção do queimador
- 28 Tampa do queimador
- 29 Vara de bocal
- 30 Conector da vela de ignição (queimador)

- 31 Manómetro
- 32 Bomba de combustível
- 33 Filtro de combustível
- 34 Filtro de ar
- 35 Filtro fino
- 36 Filtro da protecção contra falta de água
- 37 Válvula de segurança
- 38 Regulação de pressão/débito
- 39 Óculo de inspecção do óleo
- 40 Bomba de alta pressão
- 41 Interruptor manométrico
- 42 Tanque acumulador de pressão
- 43 Dispositivo de protecção contra a falta de água
- 44 Válvula de descarga
- 45 Válvula térmica
- 46 Parafuso de descarga de óleo (bomba)
- 47 Parafuso do enchimento do óleo com vareta indicadora do nível de óleo (bomba)
- 48 Válvula de comutação da água de aspiração

Painel de comando

Figura 2

- 1 Regulador de temperatura
- 2 Lâmpada de controlo do combustível
- 3 Luz de controlo do descalcificador
- 4 Válvula de dosagem do detergente
- 5 Tecla Reset do limitador da temperatura da água
- 6 Tecla Reset do limitador da temperatura do gás de escape

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.



*Perigo de envenenamento!
Não inalar os gases de escape.*

Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

Aviso: Válido apenas para a Alemanha: O aparelho destina-se somente a uma operação móvel (não estacionária).

O aparelho é utilizado nos locais onde não existe uma ligação eléctrica e pretende trabalhar com água quente.

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

- 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.

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.*

Generalidades

- Respeitar as respectivas disposições nacionais do legislador referentes a projectores de jactos líquidos.
- Respeitar as respectivas disposições nacionais do legislador referentes à prevenção de acidentes. Os projectores de jactos líquidos têm que ser controlados regularmente e o resultado do controlo registado por escrito.
- O equipamento de aquecimento da instalação é uma instalação de combustão. As instalações de combustão têm que ser controladas regularmente de acordo com as prescrições nacionais em vigor.
- De acordo com as prescrições nacionais em vigor, esta lavadora de alta pressão tem que ser colocada em fun-

cionamento por uma pessoa qualificada, caso seja utilizada para fins profissionais. A KÄRCHER já realizou esta primeira colocação em funcionamento por si e documentou a mesma. A documentação referente pode ser adquirida junto do seu agente autorizado KÄRCHER a pedido. P. f. disponibilize o n.º de peça e o n.º de fabrico do aparelho aquando da requisição da documentação.

- Alertamos para o facto que, de acordo com as prescrições nacionais em vigor, o aparelho tem que ser sujeito a uma inspecção periódica por uma pessoa qualificada. Por favor, dirija-se ao seu agente autorizado KÄRCHER.

Mangueira de alta pressão

⚠ Perigo

Perigo de lesões!

- *Utilize exclusivamente mangueiras de alta pressão originais.*
- *A mangueira de alta pressão e o dispositivo de injeção têm que ser adequados para a máxima pressão de serviço admissível referenciada nos dados técnicos.*
- *Evitar o contacto com produtos químicos.*
- *Controlar, diariamente, a mangueira de alta pressão.*
Mangueiras com vincos não devem ser utilizadas.
Se for visível o reforço exterior de arame, a mangueira de alta pressão não pode ser utilizada.
- *Mangueiras de alta pressão com as roscas danificadas não podem ser utilizadas.*
- *Colocar a mangueira de alta pressão de modo que esta não possa ser pisada.*
- *Uma mangueira que tenha sido pisada, dobrada ou que tenha sofrido choques, não deve ser utilizada, mesmo que não sejam visíveis quaisquer danos.*

- *Guardar a mangueira de alta pressão de modo que não fique sujeita a quaisquer esforços mecânicos.*

Equipamento de segurança

Os dispositivos de segurança servem para protecção do utilizador e não podem ser colocados fora de serviço nem sofrer alterações no seu funcionamento.

Dispositivo de protecção contra a falta de água

O dispositivo de protecção contra falta de água impede o sobreaquecimento do queimador em caso de falta de água. O queimador só entra em funcionamento se o sistema dispuser de água suficiente.

Válvula de descarga

- Se a pistola pulverizadora manual estiver fechada, a válvula de descarga abre e a bomba de alta pressão conduz a água de retorno para o lado de aspiração da bomba. Assim, se evita a ultrapassagem da pressão de serviço permitida.
- A válvula de descarga vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

Válvula de segurança

- A válvula de segurança abre se a válvula de descarga estiver avariada.
- A válvula de segurança vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

Válvula térmica na bomba

Assim que a temperatura máxima admissível da água for ultrapassada, a válvula térmica conduz a água quente para o exterior.

Interruptor manométrico

O interruptor manométrico desliga o queimador sempre que não for atingida a pressão de serviço mínima e liga o queimador sempre que este valor for excedido.

Limitador da temperatura da água

O limitador da temperatura da água desliga o queimador assim que for atingida uma temperatura da água excessiva na saída da caldeira.

Regulador da temperatura do gás de escape

O limitador da temperatura do gás de escape desliga o queimador no caso de ser excedida a temperatura máx. admissível do gás de escape.

Colocação em funcionamento

⚠ **Advertência**

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

Atenção

Se o óleo tiver um aspecto leitoso, informar imediatamente o serviço de assistência técnica da Kärcher.

- ➔ Controlar o nível do óleo na bomba de alta pressão com a vareta indicadora do nível do óleo.

Não coloque o aparelho em funcionamento se o nível do óleo tiver descido abaixo da marca "MIN".

- ➔ Em caso de necessidade adicionar óleo (ver dados técnicos).

Motor

Observe a secção dos "Avisos de segurança"!

- ➔ Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler o manual de instruções do fabricante do motor e dar especial atenção aos avisos de segurança.
- ➔ Verificar o filtro de ar.
- ➔ Controlar o nível de óleo do motor.

Não coloque o aparelho em funcionamento se o nível do óleo tiver descido abaixo da marca "MIN".

- ➔ Em caso de necessidade adicionar óleo.
- ➔ Encher o depósito com gasolina sem chumbo.
Não utilizar qualquer mistura de dois tempos.

Encher combustível

Atenção

Perigo de danificação da bomba do combustível em caso de funcionamento a seco. Encher o depósito do combustível, mesmo durante a operação com água fria, até a lâmpada de controlo apagar.

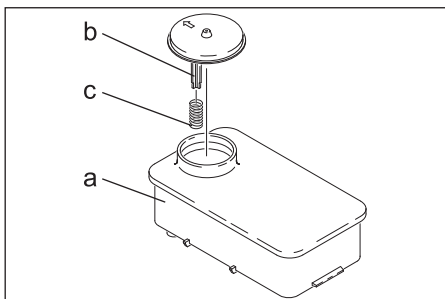
⚠ **Perigo**

Perigo de explosão! Encher somente gasóleo ou outro óleo combustível leve. Combustíveis inadequados, tais como gasolina, não podem ser utilizados.

- ➔ Encher combustível.
- ➔ Fechar a tampa do tanque.
- ➔ Limpar o combustível derramado.

Encher descalcificador líquido

Aviso: No volume de fornecimento está incluída uma embalagem de amostra do descalcificador líquido.



- ➔ Remover a mola (c) do apoio da tampa (b) do recipiente do descalcificador (a).
- ➔ Encher o recipiente com líquido descalcificante Kärcher RM 110 (Nº de encomenda 2.780-001).

O descalcificador líquido impede que na serpentina de aquecimento desposite-se

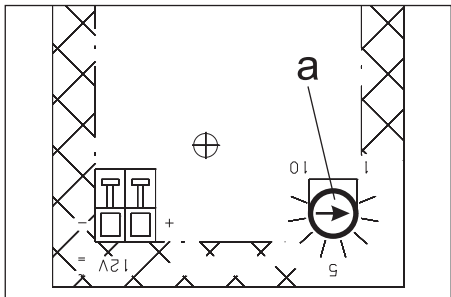
calcário ao utilizar água da torneira calcária. Adiciona-se o descalcificador líquido, gota a gota, à água de alimentação da caixa de água.
A dosagem é pré-ajustada na fábrica para uma dureza de água média.

Ajustar dosagem adicional de descalcificador líquido

⚠ Perigo

Tensão eléctrica perigosa! O ajuste só pode ser efectuado por um técnico electricista autorizado.

- Determinar a dureza da água local:
 - pela empresa local de fornecimento de água,
 - com um aparelho de controlo da dureza (Nº de encomenda 6.768-004).
- Abrir a caixa eléctrica.



- Ajustar o potenciômetro de rotação (a) consoante a dureza da água. Com o auxílio da tabela é possível efectuar o ajuste correcto.

Exemplo:

Para uma dureza de água de 15 °dH deve ajustar o valor da escala 7 no potenciômetro de rotação.

Dureza da água (°dH)	Escala no potenciômetro de rotação
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Bateria

Indicações de segurança relativas à bateria

Observar impreterivelmente os seguintes avisos de advertência ao manusear baterias:

	<i>Respeitar as indicações inseridas na própria bateria e nas Instruções de Serviço!</i>
	<i>Usar óculos de protecção!</i>
	<i>Manter o ácido e as baterias fora do alcance das crianças</i>
	<i>Perigo de explosão!</i>
	<i>É proibido fogo, faíscas, luz aberta e fumar!</i>
	<i>Perigo de queimaduras!</i>
	<i>Primeiro socorro!</i>
	<i>Sinal de aviso!</i>
	<i>Eliminação!</i>
	<i>Não eliminar a bateria no lixo doméstico!</i>

⚠ Perigo

Perigo de explosão! Não colocar ferramentas ou objectos semelhantes sobre a bateria, ou seja, sobre os pólos finais e os conectores de células.

⚠ Perigo

Perigo de lesões! Em caso de ferimentos, evitar o contacto com chumbo. Depois de executar trabalhos na bateria, lavar sempre as mãos.

Montar e conectar a bateria

- Colocar a bateria no respectivo compartimento.
- Conectar o borne de pólo (cabo vermelho) ao pólo positivo (+).
- Conectar o borne de pólo ao pólo negativo (-).
- Fechar o compartimento da bateria com a tampa.
- Fixar a tampa do compartimento da bateria com a cinta tensora.

Aviso: verificar se os pólos da bateria e os bornes de pólo têm bastante massa de protecção.

Carregar a bateria

⚠ Perigo

Perigo de lesões! Observar as prescrições de segurança para o manuseamento de baterias. Observar as instruções de uso do fabricante do carregador.

- Desligar os bornes da bateria.
- Ligar o cabo do pólo positivo do carregador ao pólo positivo da bateria.
- Ligar o cabo do pólo negativo do carregador ao pólo negativo da bateria.
- Inserir a ficha de rede e ligar o carregador.
- Carregar a bateria com a menor corrente de carga possível.

Desmontar a bateria

- Soltar a cinta tensora da tampa do compartimento da bateria.
- Retirar a tampa do compartimento da bateria.
- Desconectar o borne de pólo no pólo negativo (-).

- Desconectar o borne de pólo no pólo positivo (+).
- Retirar a bateria do compartimento.
- Eliminar a bateria gasta de acordo com a legislação em vigor.

Verificar e corrigir o nível de líquido da bateria

Atenção

Verificar, em intervalos regulares, o nível de líquido das baterias com enchimento de ácido.

- Abrir todas as tampas dos elementos.
- Se o nível do líquido for demasiado baixo, encher água destilada nos elementos até a marcação.
- Carregar a bateria.
- Fechar as tampas dos elementos.

Montar a pistola manual

- Ligar a mangueira de alta pressão com a lança e a pistola pulverizadora manual.
- Montar o bocal de alta potência na lança. Apertar bem a porca de capa.
- Ligar a mangueira de alta pressão na ligação de alta pressão do aparelho.

Montagem da mangueira de alta pressão sobressalente

Figura A-C

Ligação de água

Valores de conexão, vide dados técnicos.

- Ligar a mangueira de admissão da água (comprimento mínimo 7,5m, diâmetro mínimo 1") na ligação de água do aparelho e no ponto de admissão da água (por exemplo, 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

- Esta máquina de lavar de alta pressão (equipada com os respectivos acessórios) é adequada para aspirar água su-

perficial, p.ex, de bidões colectores de água de chuva ou de lagos de jardim.

- Altura de aspiração máx. 1 m.

⚠ Perigo

Nunca aspire água a partir de um 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 1") com o filtro (acesório) à válvula de comutação da água de aspiração.
- ➔ Colocar a válvula doseadora do detergente em "0".
- ➔ Abrir a válvula de comutação da água de aspiração.

Manuseamento

⚠ Perigo

Perigo de explosão!

Não pulverizar líquidos inflamáveis.

⚠ Perigo

- Colocar o aparelho sobre uma base sólida.
- A máquina de limpeza de alta pressão não pode ser utilizada por crianças. (Perigo de acidentes devido a uma utilização deficiente do aparelho).
- O jacto de pressão máxima produz um elevado nível de ruído, quando o aparelho está em funcionamento. Perigo de danos no aparelho auditivo. Nos trabalhos com este aparelho é imprescindível a utilização de uma protecção adequada para os ouvidos.
- O jacto saído do bocal de alta pressão provoca um retrocesso da pistola. Uma lança em ângulo pode provocar um movimento angular suplementar. Por isso, segurar bem, com as mãos, a lança com a pistola.

- *Nunca dirigir o jacto de água contra pessoas, animais, para o próprio aparelho, nem para componentes eléctricos*
- *Pneus de veículos/válvulas dos pneus só podem ser lavados a uma distância de aspersão de 30 cm. Caso contrário, os pneus/a válvula dos pneus podem sofrer danos provocados pelo jacto de alta pressão. O primeiro sinal de danos é a alteração da cor dos pneus. Os pneus de veículos danificados são uma fonte de perigos.*
- *Materiais com teor de amianto e outros, que contêm 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.*

Limpar

- ➔ Regular a pressão, a temperatura e a concentração do detergente de acordo com a superfície a ser limpada.

Bocal de alta potência

O aparelho está equipado com o seguinte bocal:

- Bocal de alta potência, ângulo de 25° do jacto
- Jacto plano de alta pressão (25°) para sujidade de grande superfície

Aviso: Para começar, aumente a distância do jacto de alta pressão ao objecto a ser limpo, para evitar possíveis danos causados pela pressão alta.

Bocal de rotor (acesório)

- Para sujidade persistente

Métodos de limpeza recomendados

- Soltar a sujidade:
Borrifar um pouco de detergente e deixar actuar 1.5 minutos evitando, porém, que seque.

- Remover a sujidade:
Remover a sujidade solta com o jacto de alta pressão.

Ligar a máquina

- Abrir a admissão de água.
- Ajustar o regulador de temperatura no modo de operação com água quente/fria.
- Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

Funcionamento com água fria

- Ajustar o regulador da temperatura em "OFF".

Operação com água quente

Perigo

Perigo de queimadura!

- Ajustar o regulador da temperatura na temperatura pretendida (máx. 98°C). O queimador é activado.

Funcionamento com vapor

Perigo

Perigo de queimadura!! Em temperaturas de trabalho acima dos 98 °C, a pressão de serviço não pode exceder 3,2 MPa (32 bar)

Por isso, as seguintes medidas deverão ser tomadas:



- **Substituir o bico de alta pressão (aço inox) pelo bico de vapor (latão, incluído no volume de fornecimento).**

N.º de encomenda	Tipo
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Ajustar a regulação da pressão/caudal, na válvula de descarga, no volume de débito mínimo.

- Colocar o regulador da temperatura no mín. em 100 °C.

Perigo

Perigo de queimadura!

Aconselhamos as seguintes temperaturas de limpeza:

- Remoção de agentes de conservação, de sujeira muito gordurosa
100-110 °C
- Descongelar agregados, limpeza de fachadas (dependendo do tipo de fachada)
até 140°C

Ajustar a pressão de serviço e o débito.

- Ajustar a pressão de trabalho e o débito através da revolução do regulador de caudal/pressão na válvula de descarga.

Funcionamento com detergente

Atenção

Detergentes inadequados podem provocar danos no aparelho ou no objecto a limpar.

- Não utilize mais detergente do que necessário para não prejudicar inutilmente o ambiente.
- Ter em atenção as recomendações sobre dosagem e indicações que acompanham o detergente.
- Só podem ser utilizados detergentes que tenham sido aprovados pelo fabricante.
- Os detergentes Kärcher garantem o trabalhar sem perturbações. Por favor, informe-se pedindo o nosso catálogo ou as nossas folhas de informação sobre detergentes.
- Pendurar a mangueira de aspiração do detergente num recipiente com o produto.
- Colocar a válvula de dosagem do detergente na concentração desejada.

Interromper o funcionamento

- Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

Aviso: Se a alavanca da pistola pulverizadora manual for libertada, o motor continua a funcionar com as rotações de ponto morto. A água circula dentro da bomba e aquece. Se a cabeça do cilindro da bomba atingir a temperatura máxima permitida (80 °C), a válvula térmica na bomba abre e evacua a água quente para o exterior. No caso de funcionamento com água de pressão da rede, o arrefecimento pode ser acelerado:

- Manter a alavanca da pistola pulverizadora manual puxada durante ca. de 2-3 minutos para que a água corrente possa arrefecer a cabeça do cilindro.

Depois de trabalhar com detergente

- Colocar a válvula doseadora do detergente em "0".
- Lavar o aparelho pelo menos durante um minuto com a pistola pulverizadora aberta.

Desligar o aparelho

Perigo

Perigo de queimadura por água quente! Após o funcionamento com água quente ou vapor deixe ligado a máquina, no mínimo, por mais dois minutos com a pistola aberta e com água fria para arrefecê-la.

Depois 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.

Atenção

Nunca desligar o motor sob carga máxima e com a pistola pulverizadora manual aberta.

- Ajustar o regulador da temperatura em "OFF".
- Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.
O motor regula a velocidade ao ralenti.
- Ajustar o interruptor de chave no motor em "OFF".
- Fechar a alimentação de água.

- Accionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.
- Proteger a pistola pulverizadora manual contra uma abertura inadvertida através do bloqueio de segurança.
- Desenroscar a mangueira de admissão da água do aparelho.

Armazenamento

Atenção

Perigo de ferimentos e de danos! Ter atenção ao peso do aparelho durante o armazenamento.

Transporte

Atenção

Perigo de ferimentos e de danos! Ter atenção ao peso do aparelho durante o transporte.

- Durante o transporte em veículos, proteger o aparelho contra deslizos e tombamentos, de acordo com as directivas em vigor.

Conservação e manutenção

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

Intervalos de manutenção

Diariamente

- Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de re-bentamento). Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.
- Controlar o nível de óleo do motor.
- Controlar o nível de óleo da bomba de alta pressão.

Atenção

Se o óleo tiver um aspecto leitoso, informar imediatamente o serviço de assistência técnica da Kärcher.

Semanalmente

- Limpar o coador na conexão de água.
- Limpar filtro fino.
- Limpar o filtro na mangueira de aspiração do detergente.

No primeiro mês ou após 20 horas de serviço

- Mudar o óleo do motor.

Após 50 horas de trabalho

- Mudar o óleo da bomba de alta pressão.

Cada 50 horas de serviço

- Controlar o filtro do ar do motor e limpar se necessário.

Mensalmente

- Verificar a peneira na protecção contra falta de água e limpar em caso de necessidade.

Semestralmente ou todas as 100 horas de serviço

- Mudar o óleo do motor.

Semestralmente ou todas as 500 horas de serviço

- Limpar ou trocar o filtro de combustível do motor.

Semestralmente

- Substituir o bocal de alta pressão.

Anualmente ou após 300 horas de serviço

- Controlar a vela de ignição do motor e substituir se necessário.

Anualmente ou após 500 horas de serviço

- Mudar o óleo da bomba de alta pressão.
- Descalcificar o aparelho.

800 horas de serviço

- Controlar as correias e proceder eventualmente à substituição (Serviços Técnicos).

Inspecção periódica o mais tardar de 5 em 5 anos

- Efectuar ensaio de pressão segundo predefinição do fabricante.

Trabalhos de manutenção

Bomba de alta pressão

Mudar o óleo:

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

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

- Enroscar o parafuso de descarga da água.
- Encher o novo óleo lentamente até à marca "MAX", na vareta de controlo do nível 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.

Motor

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

Descalcificar o aparelho

No caso de depósitos nas tubagens, a resistência de fluxo aumenta, o que faz com que a carga sobre o motor fique demasiado forte.

⚠ Perigo

Perigo de explosões por gases inflamáveis! Durante a descalcificação é proibido fumar. Providenciar uma boa ventilação.

⚠ Perigo

Perigo de ferimentos por ácidos! Usar óculo e luvas de protecção.

■ Execução:

Para os trabalhos de descalcificação só podem ser utilizados solventes controlados por lei e munidos do símbolo de verificação.

- RM 100 (Nº de enc. 6.287-008) dissolve o calcário e ligações simples em calcário, bem como, resíduos de detergente.
- RM 101 (Nº de enc. 6.287-013) dissolve depósitos que não são dissolvidos com RM 100.
- ➔ Encher um recipiente de 20 litros com 15 l de água.
- ➔ Adicionar um litro de solvente.
- ➔ Ligar a mangueira de água à válvula de comutação da água de aspiração e posicionar a extremidade livre no recipiente.
- ➔ Inserir a lança conectada, sem bocal, no recipiente.
- ➔ Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- ➔ Abrir a pistola pulverizadora manual e não fechar durante o processo de descalcificação.
- ➔ Ajustar o regulador de temperatura na temperatura de operação de 40 °C.
- ➔ Deixar o aparelho trabalhar até ser atendida a temperatura de operação.
- ➔ Desligar o aparelho e deixar repousar durante cerca de 20 minutos. A pistola pulverizadora manual deve permanecer aberta.
- ➔ Esvaziar de seguida o aparelho com a bomba.

Aviso: Para garantir uma protecção contra corrosão e para a neutralização de resíduos de ácidos aconselhamos que seja bombeada uma solução alcalina (p. ex. RM 81) sobre o recipiente do detergente, através de todo o aparelho.

Protecção contra o congelamento

Atenção

Perigo de danos! Água congelada dentro do aparelho pode danificar alguns dos seus componentes.

- Durante o inverno, guardar o aparelho numa zona aquecida ou esvaziar totalmente a água. No caso de longas interrupções de funcionamento,

recomenda-se a passagem do líquido anticongelante por dentro do aparelho.

- Se não for possível depositar a máquina em locais protegidos do gelo, a máquina deverá ser desactivado.
- Escoar a água:
- ➔ Desmontar a mangueira de alimentação de água e a mangueira de alta pressão.
- ➔ Desmontar a mangueira de alimentação no fundo da caldeira e retirar toda a água da serpentina de aquecimento.
- ➔ Deixar funcionar a máquina durante, no máx., 1 minuto até que toda a água tenha saído da bomba e das mangueiras.
- Enxaguar a máquina com anti-congelante:

Aviso: Respeitar as instruções de utilização do fabricante do anticongelante.

- ➔ Encher um anti-congelante no reservatório com flutuador.
- ➔ Ligar o aparelho (sem queimador) até que o mesmo esteja totalmente enxaguado.

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

Ajuda em caso de avarias

A lâmpada de controlo do combustível brilha

- Disparo do regulador da temperatura do gás de escape.
- ➔ Desligar o aparelho.
- ➔ Premir a tecla Reset do limitador da temperatura do gás de escape na caixa eléctrica.
- ➔ Ligar o aparelho.
- Disparo repetido do limitador da temperatura do gás de escape.
- ➔ Requerer o controlo do aparelho por parte da assistência técnica.
- O tanque de combustível está vazio.
- ➔ Reencher.

A lâmpada de controle do descalcificador líquido está acesa.

- O depósito do descalcificador líquido está vazio, por razões de ordem técnica, permanece sempre um resto no fundo.
- ➔ Reencher.
- Os eléctrodos no reservatório estão sujos
- ➔ Limpar os eléctrodos.

Motor não funciona

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

- As duas velas de ignição (motor) estão com sujidade/defeito
- ➔ Limpar ou substituir as velas de ignição.
- Filtro do combustível sujo
- ➔ Limpar ou trocar o filtro de combustível.
- Bomba do combustível com defeito
- ➔ Substituir a bomba do combustível (serviço de assistência técnica).

A máquina não gera pressão

- Rotação de operação do motor demasiado baixa
- ➔ Testar a rotação de operação do motor (ver dados técnicos).
- Uma das duas velas de ignição (motor) está com sujidade/defeito
- ➔ Limpar a vela de ignição ou substituí-la.
- Bocal errado
- ➔ Verificar o tamanho correcto do bocal (ver "Dados técnicos").
- Bocal entupido/lavado
- ➔ Limpar / substituir o bocal.
- O coador na conexão de água está sujo.
- ➔ Limpar o coador.
- Filtro fino com sujidade
- ➔ Limpar filtro fino.
- 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 válvula do flutuador no recipiente do flutuador encravou
- ➔ Reparar a válvula do flutuador.
- Fuga no sistema de alta pressão
- ➔ Verificar se o sistema de alta pressão e as conexões não apresentam fugas e vedar eventuais fugas.
- Válvula de descarga com defeito
- ➔ Substituir a válvula de descarga (serviço de assistência técnica).
- Ar no sistema

Eliminar o ar da bomba:

- ➔ Colocar a válvula doseadora do detergente em "0".
- ➔ Abrir a admissão de água.
- ➔ Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- ➔ Para purgar o ar do aparelho, desrosocar o bocal e deixar o aparelho funcionar até que a água saia isenta de bolhas de ar.
- ➔ Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

Fuga na bomba de alta pressão

- A bomba tem fugas.

Aviso: São permitidas 3 gotas/minuto.

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

Bomba de alta pressão com ruídos de pancadas

- Linhas de admissão da bomba com fugas
 - ➔ Controlar todas as linhas de admissão (adutoras) da bomba.
 - Amortizador das oscilações com defeito
 - ➔ Substituir o amortecedor das vibrações (serviço de assistência técnica).
 - Ar no sistema
- Eliminar o ar da bomba:

- Colocar a válvula doseadora do detergente em “0”.
- Abrir a admissão de água.
- Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- Para purgar o ar do aparelho, desentrosar o bocal e deixar o aparelho funcionar até que a água saia isenta de bolhas de ar.
- Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

A máquina não aspira detergente.

- Mangueira de aspiração de detergente com filtro tem fugas ou está entupida
- Limpar / verificar a mangueira de aspiração de detergente com filtro.
- A válvula anti-retorno na ligação da mangueira de aspiração do detergente está colada
- Controlar e, se necessário, substituir a válvula anti-retorno na ligação da mangueira de aspiração do detergente.
- A válvula doseadora do detergente está fechada ou entupida/tem fugas
- Abrir a válvula doseadora do detergente ou controlar/limpar.

Válvula de descarga abre/fecha permanentemente com a pistola pulverizadora manual aberta

- Bocal entupido
- Limpar bocal.
- O aparelho tem calcário
- Descalcificar o aparelho.
- Filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água está com sujidade
- Limpar o coador.
- Válvula de descarga com defeito
- Substituir a válvula de descarga (serviço de assistência técnica).

O queimador não acende.

- Disparo do limitador da temperatura da água.
- Desligar o aparelho.

- Premir a tecla Reset do limitador da temperatura da água na caixa eléctrica.
- Ligar o aparelho.
 - Disparo repetido do limitador da temperatura da água.
- Requerer o controlo do aparelho por parte da assistência técnica.
 - O tanque de combustível está vazio.
- Reencher.
 - Falta de água
- Verificar a conexão de água, verificar condutores de alimentação, limpar o dispositivo de protecção contra falta de água.
 - Bomba do combustível com defeito
- Substituir a bomba do combustível (serviço de assistência técnica).
 - O filtro de combustível está sujo
- Substituir o filtro de combustível.
 - Não há faísca de ignição
- Se, durante o funcionamento, não se ver faíscas de ignição pelo visor de inspecção, mande examinar a máquina pelo serviço de assistência técnica.

A temperatura regulada não é atingida no funcionamento com água quente.

- Pressão de serviço/caudal demasiado alto
- Reduzir a pressão de trabalho/débito na regulação da pressão/débito.
- Serpentina de aquecimento apresenta fuligem.
- Mande o serviço de assistência técnica eliminar a fuligem.

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

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.

Acessórios e peças sobressalentes

- Só devem ser utilizados acessórios e peças de reposição autorizados pelo fabricante do aparelho. Acessórios e Peças de Reposição Originais - fornecem a garantia para que o aparelho possa ser operado em segurança e isento de falhas.
- No final das Instruções de Serviço encontra-se uma lista das peças de substituição mais necessárias.
- Para mais informações sobre peças sobressalentes, consulte na página www.kaercher.com o ponto dos serviços.

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: Hidropulverizador a alta pressão com regulação gradual de vapor

Tipo: 1.811-xxx

Respectivas Directrizes da CE

97/23/CE

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

2000/14/CE

2004/108/CE

Categoria do módulo

II

Processo de conformidade

Módulo H

Serpentina de aquecimento

Avaliação de conformidade do módulo H

Válvula de segurança

Avaliação de conformidade art. 3 paragr. 3

Bloco de comando

Avaliação de conformidade do módulo H

diversas tubagens

Avaliação de conformidade art. 3 paragr. 3

Normas harmonizadas aplicadas

EN 55012: 2002 + A1: 2005

EN 55014-2: 1997 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

Especificações aplicadas:

AD 2000 em apoio

TRD 801 em apoio

Processo aplicado de avaliação de conformidade

2000/14/CE: Anexo V

Medido: 103

Garantido: 104

Nome da entidade designada:

Para 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

N.º ident. 0035

5.957-842

Os abaixo assinados têm procuração para agirem e representarem a gerência.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Responsável pela documentação:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Dados técnicos

Tipo		HDS 13/24 PE
Motor		
Motor a gasolina Honda	--	GX 620, 2 cilindros, 4 tempos
Potência nominal a 3600 1/min	kW (CV)	14,7 (20)
Consumo específico	g/kWh	313
Rotações de serviço	1/min	3200-3400
Bateria	V, Ah	12, 45
Ligação de água		
Temperatura de admissão (máx.)	°C	60
Quantidade de admissão (mín.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Comprimento da mangueira de admissão da água	m	7,5
Diâmetro da mangueira de admissão da água (mín.)	Polegada	1
Máx. altura de aspiração dum recipiente aberto (20 °C).	m	1
Dados relativos à potência		
Vazão, água	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Pressão de serviço da água (com bocal padrão)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Máx. pressão de serviço admissível (válvula de segurança)	MPa (bar)	27 (270)
Vazão, operação a vapor	l/h (l/min)	680 (11,3)
Pressão máx. de serviço na operação a vapor (com bocal a vapor)	MPa (bar)	3,2 (32)
Refª bocal de vapor	--	5.130-448
Temperatura máx. de serviço da água quente	°C	98
Temperatura de serviço operação a vapor	°C	98-150
Aspiração de detergente	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Potência do queimador	kW	100
Consumo máximo do óleo combustível	kg/h	9
Tamanho do bocal	--	070
Força de recuo (máx.) da pistola manual	N	76
Valores obtidos segundo EN 60355-2-79		
Emissão de ruído		
Nível de pressão acústica L_{pA}	dB(A)	87
Insegurança K_{pA}	dB(A)	1
Nível de potência acústica $L_{WA} +$ Insegurança K_{WA}	dB(A)	104
Valor de vibração mão/braço		
Pistola pulverizadora manual	m/s ²	1,37
Lança	m/s ²	1,52
Insegurança K	m/s ²	1,0

Produtos de consumo		
Combustível (motor)	--	Gasolina, sem chumbo
Combustível (queimador)	--	Óleo combustí- vel extra leve ou gasóleo
Quantidade de óleo da bomba	l	0,9
Tipo de óleo - bomba	Óleo do mo- tor 15W40	N.º de enco- menda: 6.288- 050.0
Medidas e pesos		
Comprimento x Largura x Altura	mm	1290 x 810 x 1090
Peso sem acessórios	kg	310
Tanque de combustível (motor)	l	41,7
Depósito do combustível (queimador)	l	41,7

Inspecções periódicas

Aviso

Devem ser respeitadas as recomendações dos prazos de inspecções, de acordo com

as respectivas prescrições em vigor no país de utilização.

Controlo efectuado por:	Controlo exterior	Controlo interior	Controlo de resistência
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data
Nome	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data	Assinatura da pessoa qualificada/ Data



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

- Inden første ibrugtagelse skal betjeningsvejledningen og sikkerhedsanvisningerne nr. 5.951-949 læses!
- Ved transportskader skal forhandleren informeres omgående.
- Kontroller emballagens indhold.

Indholdsfortegnelse

Miljøbeskyttelse	DA -	1
Symbolerne i driftsvejledningen	DA -	1
Oversigt	DA -	2
Symboler på maskinen	DA -	2
Bestemmelsesmæssig anvendelse	DA -	2
Sikkerhedsanvisninger	DA -	3
Sikkerhedsanordninger	DA -	4
Ibrugtagning	DA -	4
Betjening	DA -	7
Opbevaring	DA -	9
Transport	DA -	9
Pleje og vedligeholdelse	DA -	9
Hjælp ved fejl	DA -	11
Garanti	DA -	12
Tilbehør og reservedele	DA -	13
Overensstemmelseserklæring	DA -	13
Tekniske data	DA -	14
Gentagende kontroller	DA -	15

Miljøbeskyttelse



Emballagen kan genbruges. Smid ikke emballagen ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, men aflever den til genbrug.



Udtjente apparater indeholder værdifulde materialer, der kan og bør afleveres til genbrug. Batterier, olie og lignende stoffer er ødelæggende for miljøet. Aflever derfor udtjente apparater på en genbrugsstation eller lignende.



Batteri eller akku skal bortskaffes miljørigtigt. Akku'er og batterier indeholder stoffer, der ikke må komme ud i naturen. Sørg derfor at bortskaffe dem via en modtagestation.

Motorolie, fyringsolie, diesel og benzin må ikke nå ind i miljøet. Beskyt jorden og sørg for en miljørigtig bortskaffelse af affaldsolie.

Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger til indholdsstoffer finder du på:

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

Symbolerne i driftsvejledningen

⚠ Risiko

En umiddelbar truende fare, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

⚠ Advarsel

En muligvis farlig situation, som kan føre til alvorlige personskader eller til død.

Forsigtig

En muligvis farlig situation, som kan føre til personskader eller til materialeskader.

Oversigt

Maskinelementer

Fig. 1

- 1 Powermundstykke med omløbermøtrik
- 2 Strålerør
- 3 Pistolgreb med låsetap
- 4 Håndsprøjtepestolens håndtag
- 5 Højtryksslange
- 6 Chokerhåndtag
- 7 Beholder til blødgører
- 8 Magnetventil
- 9 Svømmerbeholder
- 10 Benzinmotor
- 11 Nøglekontakt (motor)
- 12 Olie-aftapningsskrue (motor)
- 13 Benzintank
- 14 Brændstoftank
- 15 Oliepåfyldningsskrue (motor)
- 16 Oliemålestang (motor)
- 17 Vandtilslutning med si
- 18 RM-sugeslange med filter
- 19 Højtrykstilslutning
- 20 Batteri
- 21 Brændstofpumpe
- 22 Brændstoffilter
- 23 Brænderblæser
- 24 Gennemstrømningsvandvarmer
- 25 El-kasse
- 26 Typeskilt
- 27 Brænder-indikatorglas
- 28 Brænderdæksel
- 29 Dyseholder
- 30 Tændrørshætte (brænder)
- 31 Manometer
- 32 Brændstofpumpe
- 33 Brændstoffilter
- 34 Luftfilter
- 35 Finfilter
- 36 Filter tørkøringssikring
- 37 Sikkerhedsventil
- 38 Tryk-/mængderegulering
- 39 Olieglasmonter
- 40 Højtrykspumpe

- 41 Trykkontakt
- 42 Trykkakumulator
- 43 Tørkøringssikringen
- 44 Overstrømningsventil
- 45 Termoventil
- 46 Olie-aftapningsskrue (pumpe)
- 47 Olie-påfyldningsskrue med oliemåler (pumpe)
- 48 Skifteventil sugvand

Betjeningsfelt

Fig. 2

- 1 Termostat
- 2 Kontrollampe brændstof
- 3 Kontrollampe blødgøringsmiddel
- 4 Rensemiddel-doseringsventil
- 5 Reset-tast til vandtemperaturbegrænseren
- 6 Reset-tast til røggastemperaturbegrænseren

Symboler på maskinen



Højtryksstråler kan være farlige, hvis de ikke anvendes korrekt. Strålen må ikke rettes mod personer, dyr, tændt elektrisk udstyr eller mod højtryksrenseren.



Forgiftningsfare! Røggas må ikke indåndes.

Bestemmelsesmæssig anvendelse

Bemærk: Gælder kun for Tyskland: Maskinen er kun beregnet til mobilt (ikke stationær) drift.

Maskinen anvendes specielt de steder, hvor en el-tilslutning ikke står til rådighed og der skal arbejdes med varmt vand.

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

- Til rensning af facader, terrasser, haveredskaber etc. brug kun højtryksstrålen uden resemiddel.
- Til hårdnakket tilsmudsning anbefaler vi snavsfræseren 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.

Sikkerhedsanvisninger

⚠ Risiko

- *Brug højtryksrenseren ikke hvis benzin blev spildt. Bring maskinen til et andet sted for at undgå enhver form for gnistdannelse.*
- *Benzin må ikke opbevares, spildes eller bruges i nærhed af ild eller apparater som ovne, varmekedler, vandvarmer osv., som har en spildes, eller bruges som danner et tændingsblus eller gnist.*
- *Genstande og materialer som er let brændbar skal holdes fjernt fra støddæmperen (mindst 2 m).*
- *Motoren må ikke drives uden støddæmper og støddæmperen skal kontrolleres regelmæssigt, renses og evt. udskiftes.*
- *Motoren må ikke bruges i skove eller arealer der er overgroet med buske eller græs uden at udstødningsrøret er forsynet med en gnistfanger.*
- *Med undtagelse af indstillingsarbejder, må motoren ikke køre med fjernet luftfilter og uden dæksel over indsugningsstuds.*
- *Der må ikke gennemføres justeringer på reguleringsfjedre, reguleringsstænger eller andre dele som kan forårsage en forhøjelse af motorens omdrejningstal.*
- *Forbrændingsfare! Rør ikke ved varme støddæmper, cylinder eller køleribben.*
- *Hold hænder og fødder fjernt fra dele som bevæger sig eller roterer.*
- *Forgiftningsfare! Maskinen må ikke bruges i lukkede rum.*

Generelt

- De pågældende nationale love til væskestrålere skal overholdes.
- De pågældende nationale love til forebyggelse imod ulykkestilfælde skal overholdes. Væskestrålere skal kontrolleres regelmæssigt og resultaterne fra kontrollen skal skriftligt dokumenteres.
- Maskinens opvarmningsindretning er et fyringsanlæg. Fyringsanlæg skal kontrolleres regelmæssigt iht. de pågældende nationale love.
- Ifølge gældende nationale bestemmelser, skal denne højtryksrenser til industriel brug det første gang tages i drift af en trænet person. KÄRCHER har allerede gennemført og dokumenteret denne første idriftsættelse. Dokumentation hertil kan forespørges hos din KÄRCHER partner. Hold venligst maskinens komponent- og serienummer parat, hvis dokumentationen forespørges.
- Vi gør opmærksom på, at maskinen skal fortsættende kontrolleres af en autoriseret person ifølge de nationale bestemmelser. Kontakt hertil venligst din KÄRCHER partner.

Højtryksslange

⚠ Risiko

Fysisk Risiko!

- *Der bør kun bruges originale højtryksslang.*
- *Højtryksslangen og sprøjteindretningen skal være egnet til den maksimale driftstryk som angives i de tekniske data.*
- *Undgå kontakt med kemikalier.*
- *Kontroller højtryksslangen dagligt. Knækkede slanger må ikke længere bruges.*
Hvis det øverste trådlag er synligt, må højtryksslangen ikke længere bruges.
- *Brug ingen højtryksslang med beskadiget gevind.*
- *Højtryksslangen lægges således ned, at den ikke kan køres over.*
- *Brug ingen højtryksslange som blev kørt over, knækket eller udsat for stød, selvom skader ikke er synligt.*
- *Opbevar højtryksslangen således, at der ikke kan opstå mekaniske belastninger.*

Sikkerhedsanordninger

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

Tørkøringssikringen

Tørkøringssikringen forhindrer at brænderen overophedes ved vandmangel. Brænderen starter først ved tilstrækkelig tilførsel af vand.

Overstrømningsventil

- Hvis håndsprøjtepipetten er lukket, åbner overstrømningsventilen sig og højtrykspumpen leder vandet tilbage til pumpens sugeside. Derved forhindres at den tilladelige arbejdsdruk overskrides.
- Af fabrik er overstrømningsventilen indstillet og plomberet. Indstilling foretages udelukkende fra kundeservice.

Sikkerhedsventil

- Sikkerhedsventilen åbner sig hvis overstrømningsventilen er defekt.
- Af fabrik er sikkerhedsventilen indstillet og plomberet. Indstilling foretages udelukkende fra kundeservice.

Termoventilen på pumpen.

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

Trykkontakt

Trykafbryderen afbryder brænderen hvis den minimale arbejdsdruk underskrides og kobler brænderen ind igen, hvis den overskrides.

Vandtemperaturbegrænser

Vandtemperaturbegrænseren afbryder brænderen, hvis der opnås en for høj vandtemperatur ved kedlens udgang.

Differenstermostat til udstødningsgas

Røggastemperaturbegrænseren afbryder brænderen, hvis den maksimale røggastemperatur overskrides.

Ibrugtagning

⚠ Advarsel

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

Kontroller oliens påfyldningsstand på højtrykspumpens

Forsigtig

Hvis olien er mælkeagtig bør du omgående informere Kärcher kundeservice.

→ Kontroller højtrykspumpens påfyldningsstand på oliemåleren.

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

→ Ved behov skal olie påfyldes (se tekniske data).

Motor

Hold øje med afsnit "Sikkerhedshenvisninger"!

→ Før ibrugtagningen skal motorproducentens betjeningsvejledning læses og der skal især holdes øje med sikkerhedshenvisningerne.

→ Kontroller luftfilteret.

→ Kontroller motorens oliestand.

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

→ Fyld forsigtigt olie på, såfremt det er nødvendigt.

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

Påfylde brændstof

Forsigtig

Beskadigelsesfare af brændstofpumpen på grund af tørkørsel. Også ved drift med koldt vand, skal brændstoffranken påfyldes indtil kontrollampen til brændstof slukkes.

⚠ Risiko

Eksplodingsrisiko! Der må kun påfyldes diesel eller let fyringsolie. Der må ikke anvendes uegnede brændstoffer som f.eks. benzin.

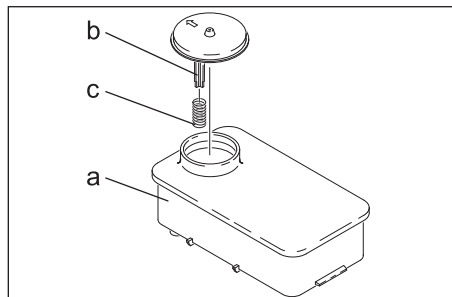
→ Påfylde brændstof.

→ tanklåg skal lukkes.

→ Spildt brændstof skal fjernes.

Flydende blødgøringsmiddel fyldes på

Bemærk: En prøve af det flydende blødgøringsmiddel kommer med maskinen.



- Fjern fjeder (c) fra blødgøringsmiddel-beholderens (a) dækselstøtte (b).
- Påfyld beholderen med Kärcher-blødgøringsvæske RM 110 (bestillingsnr. 2.780-001).

Blødgøringsmidlet forhindrer varmeslangens forkalkning ved brug med kalkholdigt postevand. Blødgøringsmidlet doseres dråbevis til vandtanken.

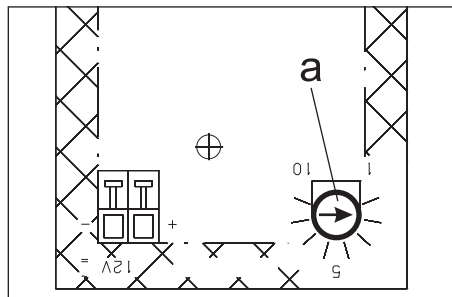
Doseringen blev af fabrik indstillet til en mellemstor hårdhedsgrad.

Indstille doseringen af blødgøringsvæsken

⚠ Risiko

Farlig elektrisk spænding! Indstillinger må kun gennemføres af en el-installatør.

- Undersøg den lokale vandhårdhed:
 - hos det lokale vandforsyningsselskab,
 - med hårdhedsprøvesæt (bestillingsnr. 6.768-004).
- Åbn el-kassen



- Indstil drejepotentiometeret (a) ifølge vandhårdheden. Den rigtige indstilling findes i tabellen.

Eksempel:

Til en vandhårdhed på 15 °dH, skal der indstilles værdi 7 på drejepotentiometeret.

Vandhårdhed (°dH)	Skala på drejepotentiometeret
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Batteri

Sikkerhedsanvisninger vedrørende batterierne

Overhold altid nedenstående advarsels-henvisninger ved håndtering af batterier:

	<i>Der skal tages hensyn til anvisningerne på batterierne og brugsvejledningerne!</i>
	<i>Brug øjenværn!</i>
	<i>Hold børn væk fra syre og batterier!</i>
	<i>Eksplodingsrisiko!</i>
	<i>Gnister, åben ild og rygning forbudt!</i>
	<i>Ætsningsfare!</i>

	<i>Førstehjælp!</i>
	<i>Advarselsnotat!</i>
	<i>Bortskaffelse!</i>
	<i>Smid ikke batterier i affaldstønden!</i>

⚠ Risiko

Eksplodingsrisiko! Læg ikke værktøj eller lignende på batteriet, dvs. på endepoler og cellebroer.

⚠ Risiko

Fysisk Risiko! Sår må aldrig komme i berøring med bly. Vask altid hænder efter arbejde med batterierne.

Montering og tilslutning af batteriet

- ➔ Sæt batteriet i batteriholderen.
- ➔ Slut polklemmen (rød ledning) til pluspol (+).
- ➔ Slut polklemmen til minuspol (-).
- ➔ Luk batteribeholderen med dækslet.
- ➔ Fastgør batteribeholderens dæksel med spændebåndet.

Bemærk: Kontroller, at batteripolerne og polklemmerne er tilstrækkelig beskyttet med polbeskyttelsesfedt.

Opladning af batteriet

⚠ Risiko

Fysisk Risiko! Overhold sikkerhedsbestemmelserne ved omgang med batteriet. Overhold opladerproducentens brugsvejledning.

- ➔ Afbryd batteriet.
- ➔ Slut ladeaggregatets pluspol-ledning til batteriets pluspoltilslutning.
- ➔ Slut ladeaggregatets minuspol-ledning til batteriets minuspol-tilslutning.

- ➔ Sæt netstikket i og tænd for ladeaggregatet.
- ➔ Oplad batteriet med mindst mulig lade-strøm.

Afmontere batteriet

- ➔ Løsn spændebåndet til batteribeholderens dæksel.
- ➔ Tag dækslet af batteribeholderen.
- ➔ Afbryd polklemmen fra minuspol (-).
- ➔ Afbryd polklemmen fra minuspol (+).
- ➔ Fjern batteriet fra batteriholderen.
- ➔ Gamle batterier skal bortskaffes ifølge de gældende bestemmelser.

Kontrol og korrektion af væskestanden i batteriet

Forsigtig

Ved syrefyldte batterier skal væskestanden kontrolleres jævnlgt.

- ➔ Skru dækslet af alle celler.
- ➔ Hvis væskestanden er for lav, skal cellerne fyldes op til mærket med destilleret vand.
- ➔ Oplad batteriet.
- ➔ Skru dækslerne på cellerne igen.

Monter håndsprøjtepistolen

- ➔ Forbind højtryksslangen og strålerør med håndsprøjtepistolen.
- ➔ Montere powerdysen på strålerør. Træk omløbermøtrik godt fast.
- ➔ Monter højtryksslangen på maskinens højtrykstilslutning.

Montere reserve-højtryksslangen

Figur A-C

Vandtilslutning

Tilslutningsværdier, se venligst tekniske data.

- ➔ Tilslut tilløbsslangen (min. længde 7,5 m, min. diameter 1") på maskinens vandtilslutning og på vandtilløbet (f.eks. vandhanen).
- ➔ Åbn for vandtilløbet.

Bemærk: Tilførselsslangen leveres ikke med.

Indsug vand fra beholderen

- Denne højtryksrenser er med det rigtige tilbehør egnet til opugning af overfladevand, f.eks. fra regntønder eller bassiner.
- Opsugningshøjde maks. 1m.

⚠ Risiko

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

- ➔ Tilslut sugeslangen (mindst "1" diameter) med filter (tilbehør) til skifteventil "Sugevand".
- ➔ SM-doseringsventilen stilles til "0".
- ➔ Åbn skifteventil "Sugevand".

Betjening

⚠ Risiko

Eksplosionsrisiko!

Brændbare væsker må ikke sprøjtes.

⚠ Risiko

- Stil maskinen på en fast bund.
- Højtryksrenseren må ikke anvendes af børn. (fare for ulykkestilfælde igennem uhensigtsmæssig brug).
- Højtryksstrålen producerer ved brug af maskinen et højt støjniveau. Fare for høreskader. Ved arbejdet med maskinen skal der bruges en velegnet høreværn.
- Vandstrålen, som kommer ud af højtryksdysen, forårsager en tilbageskud på pistolen. Et afvinklet strålerør kan yderligere forårsage et omdrejningsmoment. Hold derfor godt fast i strålerøret og pistolen.
- Ret vandstrålen aldrig imod personer, dyr, maskinen selv eller el-komponenter.
- Bildæk/bildækventiler må kun renses med en mindste sprøjteafstand på 30 cm. Ellers kan bildækket eller ventilen beskadiges igennem højtryksstrålen. Det første tegn på en skade er hvis dækket skifter farve. Bildæk med skader er en farekilde.

- Asbestholdige og andre materialer, som indeholder stoffer der er farlige for helbredet, må ikke sprøjtes.
- Til beskyttelse af operatøren skal der bruges velegnede beskyttelsesdragter.
- Hold altid øje med at forskruningerne på tilslutningsslangerne er stramt.
- Håndsprøjetepistolens arm må ikke komme i klemme under driften.

Rensning

- ➔ Tryk/temperatur og rensningsmiddelkoncentrationen indstilles tilsvarende til den overflade du ønsker at rens.

Powermundstykke

Maskinen er udstyret med følgende dyser:

- Powermundstykke, 25° strålevinkel
- Højtryks-fladstråle (25°) til store tilsmudsede arealer

Bemærk: For at forhindre skader på grund af en for høj tryk, bør højtryksstrålen altid først rettes imod genstanden fra en langt afstand.

Rotordyse (tilbehør)

- Til svære tilsmudsinger

Anbefalet rensemetode

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

Tænd for maskinen

- ➔ Åbn for vandtilløbet.
- ➔ Indstil temperaturomstilleren til betjening med koldt/varmt vand.
- ➔ Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- ➔ Brug Håndsprøjetepistolens arm.

Betjening med koldt vand

- ➔ Stil termostaten på "OFF".

Betjening med varmt vand

⚠ Risiko

Skoldningsrisiko!

- Termostaten indstilles til den ønskede arbejdstemperatur (max. 98 °C). Brænderen tændes.

Betjening med damp

⚠ Risiko

Skoldningsrisiko! Ved en arbejdstemperatur over 98 °C må arbejdstrykket ikke overskride 3,2 MPa (32 bar).

Derfor skal følgende foranstaltninger gennemføres:



- Udskift højtryksdysen (rustfrit stål) med dampdysen (messing, kommer med leverancen).

Bestil-lingsnr.	Type
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Tryk-/mængdereguleringen på overstrømsventilen indstilles til minimal transportmængde.
- Termostaten indstilles til min. 100 °C.

⚠ Risiko

Skoldningsrisiko!

Vi anbefaler følgende rensstemperaturer:

- Afkonservering, svært fedtholdige tilsmudsninger
100-110 °C
- Optø tilslagsmateriale, delvis facade-rensning
til **140 °C**

Arbejdstryk og kapacitet stilles ind

- Indstil arbejdstryk og transportmængde ved at dreje tryk-/mængdereguleringen på overstrømsventilen.

Drift med rengøringsmiddel

Forsigtig

Uegnet rensmiddel kan føre til skader på maskinen og på objektet som skal renses.

- For at beskytte miljøet bør du være sparsommeligt med rensmiddel.
- Følg de anvisninger, der er vedlagt rengøringsmidlerne.
- Der må kun bruges rensmidler som er godkendt af maskinens producent.
- Kärcher-rensmidler garanterer for et uforstyrret arbejde. Søg venligst om råd og bestil vores katalog eller informationsblade til rensmidler.
- Før RM-sugeslangen ned i en beholder med rendemiddel.
- RM-doseringsventilen stilles til den ønskede koncentration.

Afbrydelse af driften

- Slip pistolgrebets håndtag.

Bemærk: Hvis man giver slip for håndsprøjtepistolens arm, kører motoren videre med tomgangsomedrejningstal. Derved cirkulerer vandet inden i pumpen og opvarmes. Hvis cylinderhovedet på pumpen har opnået den maksimalt tilladte temperatur (80 °C), åbner termovenliten på pumpen og bortleder det varme vand.

Ved drift med trykvand ud af vandledningsnettet kan nedkølingen fremskyndes.

- Træk håndsprøjtepistolens arm for ca. 2 - 3 minutter så at gennemstrømmende vand kan nedkøle cylinderhovedet.

Efter brug med rensmiddel

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

Sluk for maskinen

Risiko

Skoldningsrisiko på grund af varmt vand! Efter brug med varmt vand eller damp skal maskinen køles ned idet den bruges med koldt vand og åbn pistol for mindst to minutter.

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

Forsigtig

Motoren må aldrig afbrydes under fuld last og med åbnet håndsprøjtepistol.

- Stil termostaten på "OFF".
- Slip pistolgrebets håndtag.
Motoren reguleres til tomgang.
- Sæt nøglekontakten på motoren på „OFF”.
- Luk vandtilførslen.
- Betjen sprøjtepistolen indtil maskinen er fri for tryk.
- Håndsprøjtepistolen skal sikres med sikringskærven imod tilfældig åbning.
- Skru vantilløbsslangen fra maskinen.

Opbevaring

Forsigtig

Fare for person- og materialeskader! Hold øje med maskinens vægt ved opbevaring.

Transport

Forsigtig

Fare for person- og materialeskader! Hold øje med maskinens vægt ved transporten.

- Ved transport i biler skal renseren fastspændes i.h.t. gældende love.

Pleje og vedligeholdelse

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

Vedligeholdelsesintervaller

Dagligt

- Højtryksslangen skal kontrolleres med hensyn til skader (bristefare). Udskift beskadigede højtryksslangere med det samme.
- Kontroller motorens oliestand.
- Kontroller oliens påfyldningsstand på højtrykspumpen.

Forsigtig

Hvis olien er mælkeagtig bør du omgående informere Kärcher kundeservice.

En gang om ugen

- Rens vandtilslutningens filter.
- Rense finfilteren.
- Rens filteret på rensmiddelsugslangen.

I første måned eller efter 20 driftstimer

- Skift motorolie.

Efter 50 driftstimer

- Udskift højtrykspumpens olie.

Servicearbejde for hver 50 driftstimer

- Kontroller motorens luftfilter, rens efter behov.

En gang om måneden

- Kontroller filtret i tørkøringssikringen, rens efter behov.

Hvert halvt år eller efter 100 driftstimer.

- Skift motorolie.

Hvert halvt år eller efter 500 driftstimer.

- Rens eller udskift motorens brændstoffilter.

Halvårlig

- Udskift højtryksdysen.

En gang om året eller efter 300 driftstimer.

- Kontroller motorens tændrør, udskift rens efter behov.

En gang om året eller efter 500 driftstimer.

- Udskift højtrykspumpens olie.
- Afkalke maskinen.

800 driftstimer

- Kontroller rem, udskift efter behov (kundeservice).

Senest alle 5 år, gentagende.

- Gennemfør en trykkontrol iht. producentens anvisninger.

Vedligeholdelsesarbejder

Højtrykspumpe

Udskift olien.

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

Olieaffald bør bortskaffes miljørigtigt eller bringes til en modtagelsesfacilitet.

- Skru oliefortledningsskruen fast.
- Nyt olie påfyldes langsomt til „MAX“ markeringen på oliebeholderen.

Bemærk: Luftblærer skal være i stand til at undslippe.

Olietype påfyldningsmængde se tekniske data.

Motor

Service på motoren skal gennemføres ifølge vejledningen i producentens betjeningsvejledning.

Afkalk maskinen

Ved aflejring i rørledninger stiger gennemstrømningsmodstanden og belastningen for motoren bliver for stort.

⚠ **Risiko**

Eksplosionsfare på grund af brændbare gas! Rygning er forbudt ved afkalkningen. Sørg for god ventilation.

⚠ **Risiko**

Ætsningsfare på grund af syre! Brug beskyttelsesbriller og handsker.

■ Gennemførelse:

Efter loven må der kun bruges kedelstenfjerner til afkalkning som har et kontrolmærke.

- RM 100 (bestillingsnr. 6.287-008) løsner kedelsten og enkelte forbindelser af kalksten og vaskemiddelrester.
- RM 101 (bestillingsnr. 6.287-013) løsner aflejring som ikke kan løsnes med RM 100.
- Fyld en 20-liter-beholder med 15 l vand.
- Tilsæt en liter kedelstenfjerner.
- Tilslut vandslangen skifteventil "Sugevand" og hæng det andet endestykke ind i beholderen.
- Sæt det tilsluttede strålerør uden dyse ind i

beholderen.

- Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- Åbn håndsprøjtepistolen og hold den åben under afkalkningen.
- Sæt temperaturomstilleren på en arbejdstemperatur på 40 °C.
- Maskinen skal køre indtil arbejdstemperaturen opnås.
- Afbryd maskinen og lad den stå for 20 minutter. Håndsprøjtepistolen skal forblive åben.

- Maskinen skal derefter pumpes tom.

Bemærk: Til beskyttelse imod korrosion og til neutralisering af syreresterne anbefaler vi derefter, at pumpe en alkalisk løsning (f.eks. RM 81) vis rensemiddelbeholderen igennem maskinen.

Frostbeskyttelse

Forsigtig

Risiko for beskadigelse! Frosnet vand i maskinen kan ødelægge maskinens parter.

- Renseren skal opbevares i et frostfrit rum om vinteren. Ved længere driftspauser anbefales det at pumpe frostbeskyttelsesmiddel igennem maskinen.
- Hvis en frostfri oplagring ikke er mulig skal maskinen afbrydes.

■ Vand drænes:

- Vandtilførselsslangen og højtryksslangen skrues fra.
- Tilførselsledningen på kædelbunden skrues fra og varmeslangen skal løbe tom.
- Maskinen skal køre max. 1 minut indtil pumpen og ledningerne er tom.

■ Maskinen skylles med frostvæske:

Bemærk: Tag hensyn til frostvæskeproducentens instruktioner.

- Almindelig frostvæske som kan købes i handlen fyldes ind i svømmerbeholderen.
- Tænd maskinen (uden brænder), indtil maskinen er spolet komplet.

Herved opnår man også en vis beskyttelse imod rust.

Hjælp ved fejl

Kontrollampe brændstof lyser

- Røggasttemperaturbegrænseren blev udløst.
→ Sluk for renseren
- Tryk røggasttemperaturbegrænsersens reset-tast i el-skabet.
- Tænd for maskinen.
- Røggasttemperaturbegrænseren blev gentagende aktiveret.
→ Kontrol af maskinen igennem kundeservice.
- Brændstoftank er tom
→ Fyldes op

Kontrollampe blødgøringsmiddel lyser

- Beholder til flydende blødgøringsmiddel er tom, af tekniske grunde forbliver der altid en rest i beholderen.
→ Fyldes op
- Elektroden i beholderen er tilsmudset
→ Rens elektroderne.

Motor kører ikke

Hold øje med motorproducentens betjeningsvejledning!

- Begge tænderør (motor) tilsmudset/defekt
→ Rengør eller udskift tænderør.
- Brændstoffilter tilsmudset
→ Rensning og udskiftning af brændstoffilteret
- Brændstofpumpe defekt
→ Udskift brændstofpumpen (kundeservice).

Maskinen opbygger ingen tryk

- Motorens omdrejningstal for lavt.
→ Kontroller motorens omdrejningstal (se tekniske data).
- Et af begge tænderør (motor) tilsmudset/defekt
→ Rengør eller udskift tænderør.
- Falsk dyse
→ Kontroller mundstykket med hensyn til den korrekte størrelse (se "Tekniske data").

- Dysen tilstoppet/udvasket
→ Rens/udskift dysen.
- Filteret i vandtilslutningen er tilsmudset
→ Rens filteret.
- Finfilteret er tilsmudset
→ Rense finfilteren.
- Tilførselsmængden af vand er for lav.
→ Kontroller tilførselsmængden (se tekniske data).
- Tilførselsledninger til pumpen utæt eller tilstoppet.
→ Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.
- Svømmerventilen i svømmerbeholderen sidder fast
→ Istandsæt svømmerventilen.
- Højtrykssystemet utæt
→ Højtrykssystemet og tilslutninger skal kontrolleres med hensyn til tæthed og evt. tætnes.
- Overløbsventilen defekt
→ Udskift overløbsventilen (kundeservice).
- Luft i systemet
Pumpen skal afluftes:
→ SM-doseringsventilen stilles til "0".
→ Åbn for vandtilløb.
- Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- Skru dysen fra maskinen til afluftning og lad maskinen køre så længe indtil vandet kommer ud uden blærer.
- Sluk for maskinen og skru dysen på igen.

Højtrykspumpen utæt

- Pumpen utæt

Bemærk: Tilladeligt er 3 drypper/minut.

- Ved stærkere lækage skal maskinen kontrolleres af kundeservice.

Højtrykspumpen banker

- Pumpens tilførselsledning er utæt
- ➔ Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.
- Svingningsdæmper defekt
- ➔ Udskift svingningsdæmperen (kundeservice).
- Luft i systemet

Pumpen skal afluftes:

- ➔ SM-doseringsventilen stilles til "0".
- ➔ Åbn for vandtilløbet.
- ➔ Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- ➔ Skru dysen fra maskinen til afluftning og lad maskinen køre så længe indtil vandet kommer ud uden blærer.
- ➔ Sluk for maskinen og skru dysen på igen.

Maskinen indsluger ingen rensemiddel

- RM-sugeslangen med filter utæt eller tilstoppet.
- ➔ Kontroller/rens RM-sugeslange med filter
- Kontraventilen i RM-sugeslangens tilslutning klæbet sammen.
- ➔ Rens/udskift kontraventilen i RM-sugeslangens tilslutning klæbet sammen.
- RM-doseringsventilen er lukket eller utæt/tilstoppet.
- ➔ Åbn eller kontroller/rens RM-doseringsventilen.

Overstrømningsventilen åbnes/lukkes konstant ved åbnet håndsprøjtepistol

- Dyse tilstoppet
- ➔ Rens dyserne.
- Maskinen er kalket til
- ➔ Afkalke maskinen.
- Siv i tørkøringssikringen tilsmudset
- ➔ Rens filteret.
- Overløbsventilen defekt
- ➔ Udskift overløbsventilen (kundeservice).

Brænderen tænder ikke

- Vandtemperaturbegrænseren blev aktiveret.
- ➔ Sluk for rensen
- ➔ Tryk vandtemperaturbegrænserens reset-tast i el-skabet.
- ➔ Tænd for maskinen.
- Vandtemperaturbegrænseren blev gentagne gange aktiveret.
- ➔ Kontrol af maskinen igennem kundeservice.
- Brændstoftank er tom
- ➔ Fyldes op
- Vandmangel
- ➔ Kontroller vandtilslutningen, kontroller tilførselsledningerne, rens tørkørings-sikringen.
- Brændstofpumpe defekt
- ➔ Udskift brændstofpumpen (kundeservice).
- Brændstoffilteret tilsmudset
- ➔ Udskift brændstoffilteret
- Ingen tændgnist
- ➔ Hvis du ikke kan se en tændgnist gennem skueglasset bør maskinen kontrolleres fra kundeservice.

Den indstillede temperatur opnås ikke ved brug med varmt vand

- Arbejdstryk/kapacitet for høj
- ➔ Reducere arbejdstryk/transportmængden tryk-/mængdereguleringen.
- Tilsodet varmeslange
- ➔ Lad kundeservice fjerne sod fra maskinen.

Hvis fejlen ikke kan fjernes skal maskinen kontrolleres fra kundeservice.

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.

Tilbehør og reservedele

- Der må kun anvendes tilbehør og reservedele, der er godkendt af producenten. Originaltilbehør og -reservedele er en garanti for, at maskinen kan fungere sikkert og uden fejl.
- Et udvalg over de reservedele som bruges meget ofte finder De i slutningen af betjeningsvejledningen
- Yderligere informationen om reservedele finder De under www.kaercher.com i afsnit "Service".

Overensstemmelseserklæring

Herved 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 med dampmodul

Type: 1.811-xxx

Gældende EF-direktiver

97/23/EF

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

2000/14/EF

2004/108/EF

Komponentkategori

II

Overensstemmelsesproceduren

Modul H

Varmeslange

Overensstemmelsesafprøvning modul H

Sikkerhedsventil

Overensstemmelsesafprøvning artikel 3 stk. 3

Styringsblok

Overensstemmelsesafprøvning modul H

diverse rørledninger

Overensstemmelsesafprøvning artikel 3 stk. 3

Anvendte harmoniserede standarder

EN 55012: 2002 + A1: 2005

EN 55014-2: 1997 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

Anvendte specifikationer:

AD 2000 i overensstemmelse med

TRD 801 i overensstemmelse med

Anvendte overensstemmelsesvurderingsprocedurer

2000/14/EF: Bilag V

Målt: 103

Garanteret: 104

Navn på det nævnte sted:

Til 97/23 EF

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Kendingsnummer. 0035

5.957-842

Undertegnede agerer på vegne af og med fuldmagt fra ledelsen.



H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approval

Dokumentationsbefuldmægtiget:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Tekniske data

Type		HDS 13/24 PE
Motor		
Benzin-motor Honda	--	GX 620, 2 cylinder, 4-takt
Nominel ydelse ved 3600 1/min	kW (PS)	14,7 (20)
Specifik forbrug	g/kWh	313
Drifts-omdrejningstal	1/min	3200-3400
Batteri	V, Ah	12, 45
Vandtilslutning		
Forsyningstemperatur, maks.	°C	60
Forsyningsmængde, min.	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Tilførselstryk, maks.	MPa (bar)	1 (10)
Længde tilførselsslange	m	7,5
Diameter tilførselsslange (min.)	Tommer	1
Max. sugehøjde ud fra åbn beholder (20 °C)	m	1
Ydelsesdata		
Kapacitet, vand	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Arbejdstryk vand (med standarddyse)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Maks. driftsovertryk (sikkerhedsventil)	MPa (bar)	27 (270)
Kapacitet dampdrift	l/h (l/min)	680 (11,3)
Max. arbejdsdruk dampdrift (med dampdyse)	MPa (bar)	3,2 (32)
Partnr. dampdyse	--	5.130-448
Max. arbejdsdruk varmt vand	°C	98
Arbejdtemperatur dampdrift	°C	98-150
Indsugning rensmiddel	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brænderkapacitet	kW	100
Makismalt fyringsolieforbrug	kg/h	9
Mundstykkestørrelse	--	070
Sprøjtepestolens tilbagestødkraft max.	N	76
Oplyste værdier ifølge EN 60355-2-79		
Støjemission		
Lydtryksniveau L_{pA}	dB(A)	87
Usikkerhed K_{pA}	dB(A)	1
Lydeffektniveau L_{WA} + usikkerhed K_{WA}	dB(A)	104
Hånd-arm vibrationsværdi		
Håndsprøjtepestol	m/s ²	1,37
Strålerør	m/s ²	1,52
Usikkerhed K	m/s ²	1,0
Driftsstoffer		
Brændstof (motor)	--	Benzin, blyfri
Brændstof (brænder)	--	Fyringsolie EL eller diesel
Oliemængde - pumpe	l	0,9
Oliesort - pumpe	Motorolie 15W40	Bestillingsnr. 6.288-050.0
Mål og vægt		
Længde x bredde x højde	mm	1290 x 810 x 1090
Vægt uden tilbehør	kg	310
Brændstoftank (motor)	l	41,7
Brændstoftank (brænder)	l	41,7

Gentagende kontroller

OBS

Kontrollristanbefalingerne skal overholdes iht. de pågældende nationale bestemmelser.

Kontrol gennemført af:	Ydre kontrol	Indvendig kontrol	Stabilitetskontrol
Navn	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato
Navn	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato	Underskrift af den autoriserede person/ dato



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

- Det er tvingende nødvendig å lese sikkerhetsinstruksene nr. 5.951-949 før maskinen settes i drift!
- Informer straks forhandleren ved transportkader.
- Kontroller ved utpakking at ingen ting mangler.

Innholdsfortegnelse

Miljøvern	NO - 1
Symboler i bruksanvisningen	NO - 1
Oversikt	NO - 2
Symboler på maskinen	NO - 2
Forskriftsmessig bruk	NO - 2
Sikkerhetsanvisninger	NO - 3
Sikkerhetsinnretninger	NO - 4
Ta i bruk	NO - 4
Betjening	NO - 7
Lagring	NO - 9
Transport	NO - 9
Pleie og vedlikehold	NO - 9
Feilretting	NO - 11
Garanti	NO - 12
Tilbehør og reservedeler	NO - 13
CE-erklæring	NO - 13
Tekniske data	NO - 14
Gjentatte kontroller	NO - 15

Miljøvern

	Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den inn til resirkulering.
	Gamle apparater inneholder verdifulle materialer som kan resirkuleres. Disse bør leveres inn til gjenvinning. Batterier, olje og lignende stoffer må ikke komme ut i miljøet. Gamle maskiner skal derfor avhendes i egnede innsamlingssystemer.
	Vennligst deponer batterier/oppladbare batterier på en miljøvennlig måte. Akkumulatorene inneholder stoffer som ikke må komme ut i miljøet. Akkumulatorene skal derfor avhendes i egnede innsamlingssystemer.

Vennligst ikke slipp ut motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin i naturen. Beskytt jordsmonnet og deponer brukt olje på en miljøvennlig måte.

Anvisninger om innhold (REACH)

Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under:

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

Symboler i bruksanvisningen

Fare

For en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.

Advarsel

For en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.

Forsiktig!

For en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader eller til materielle skader.

Oversikt

Maskinorganer

Bilde 1

- 1 Powerdyse med festemutter
- 2 Strålerør
- 3 Håndsprøytepestol med sikringslås
- 4 Hendel på høytrykkpistol
- 5 Høytrykkslange
- 6 Chokespake
- 7 Avherderbeholder
- 8 Magnetventil
- 9 Flottørbeholder
- 10 Bensinmotor
- 11 Tenningslås (Motor)
- 12 Olje avtappingsskrue (motor)
- 13 Drivstofftank
- 14 Drivstofftank
- 15 Oljefyllingsskrue (motor)
- 16 Oljepeilepinne (motor)
- 17 Vanntilkobling med sugeinntak
- 18 Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter
- 19 Høytrykksforsyning
- 20 Batteri
- 21 Drivstoffpumpe
- 22 Drivstofffilter
- 23 Brennergivte
- 24 Gjennomløpsvarmer
- 25 Elektroskap
- 26 Merkeplate
- 27 Brenner-seglass
- 28 Brennerdeksel
- 29 Dysestokk
- 30 Tennpluggkontakt (Brenner)
- 31 Manometer
- 32 Drivstoffpumpe
- 33 Drivstofffilter
- 34 Luftfilter
- 35 Finfilter
- 36 Filter vannmangelsikring
- 37 Sikkerhetsventil
- 38 Trykk- / mengderegulering
- 39 Se-glass oljenivå
- 40 Høytrykkspumpe

- 41 Trykkbryter
- 42 Trykkakkumulator
- 43 Lavvannssikring
- 44 Overstrømsventil
- 45 Termoventil
- 46 Olje avtappingsskrue (pumpe)
- 47 Oljepåfyllingsskrue med peilepinne (pumpe)
- 48 Omkoblingsventil sugevann

Betjeningspanel

Bilde 2

- 1 Temperaturregulator
- 2 Kontrollampe drivstoff
- 3 Kontrollampe vannmykner
- 4 Doseringsventil rengjøringsmiddel
- 5 Reset-tast på vanntemperaturbegrenseren
- 6 Reset-tast på eksotemperaturbegrenseren

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.



Forgiftningsfare! Ikke pust inn eksosen.

Forskriftsmessig bruk

Merk:Gjelder kun for Tyskland Apparatet er kun ment for mobilt bruk (ikke stasjonært).

Apparatet skal spesielt benyttes der det ikke er elektrisk tilkobling tilgjengelig og det må arbeides med varmt vann.

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

- Bruk kun høytrykksstråle uten rengjøringsmiddel til rengjøring av fasader, terrasser, hageredskaper etc.
- For hårdnakket smuss anbefales Roto-jet-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 avløpssystem. Motorvask og understellsvask skal derfor bare utføres på egnede steder med oljeavskiller.

Sikkerhetsanvisninger

⚠ Fare

- Høytrykksvaskeren må ikke settes i gang der det er sølt drivstoff. Flytt apparatet til et annet sted og unngå gnistdannelse.
- 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 høyere motorturtall.
- Fare for brannskader! Kom aldri i berøring med eksosanlegg, sylinder eller kjøleribber.
- Stikk aldri hender og føtter inn mellom bevegelige deler.
- Forgiftingsfare! Må aldri brukes i lukkede rom.

Generelt

- Følg gjeldende lovpålagte nasjonale forskrifter for væskestrålemaskiner.
- Følg gjeldende lovpålagte nasjonale forskrifter om ulykkesforhindring. Væskestrålemaskinen må kontrolleres regelmessig og resultatene av kontrollen skal protokollføres.
- Varmeinnretningen på maskinen er et fyringsanlegg. Fyringsanlegg må kontrolleres regelmessig i ehnhold til de gjeldende nasjonale forskriftene.
- I henhold til gjeldende nasjonale bestemmelser skal denne høytrykksvaskeren, dersom den brukes kommersielt, først settes i drift av en kvalifisert person. KÄRCHER har allerede gjennomført og dokumentert denne første gangs bruk for deg. Dokumentasjon om det kan du få fra din KÄRCHER forhandler. Ved forespørsel om dokumentasjon, vennligst ha klart dele- og produktionsnummer for apparatet.
- Vi vil henvise til at apparatet i henhold til gjeldende nasjonale bestemmelser må kontrolleres av en kvalifisert person med regelmessige mellomrom. Vennligst ta kontakt med din KÄRCHER forhandler.

Høytrykkslange

⚠ Fare!

Fare for skade!

- Bruk bare originale høytrykkslanger.
- Høytrykkslangen og spruteinnretningen må være egnet for et maksimalt driftstrykk som angitt i Tekniske data.
- Unngå kontakt med kjemikalier.
- Kontroller høytrykkslangen daglig. Knekte slanger må ikke brukes lenger. Dersom høytrykkslangens ytre trådlag er synlig, må den ikke brukes mer.
- Ikke bruk høytrykkslanger med skadet gjengeparti.
- Legg høytrykkslangen slik at den ikke kan kjøres over.
- Høytrykkslanger med synlige skader, eller som er overkjørt, knekt, støtbelastet osv. må ikke brukes mer.
- Høytrykkslangen må oppbevares på en slik måte at det ikke kan oppstå mekaniske belastninger.

Sikkerhetsinnretninger

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

Lavvannssikring

Lavvannssikringen forhindrer overoppheting av brenneren ved for lite vann. Brenneren settes bare i drift såfremt vannforsyningen er tilstrekkelig.

Overstrømsventil

- Når høytrykkspistolen stenges, åpner overstrømsventilen og høytrykkspumpen leder vannet tilbake til pumpens sugeside. Dermed forhindres at maskinens tillatte arbeidstrykk overskrides.
- Overstrømsventilen er innstilt og plomber fra fabrikken. Justering må kun foretas av kundeservice.

Sikkerhetsventil

- Sikkerhetsventilen vil åpne seg dersom overstrømningsventilen er defekt.
- Overstrømsventilen er innstilt og plomber fra fabrikken. 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.

Trykkbryter

Trykkbryteren boler ut brenneren ved underskridelse av minimums arbeidstrykk, og inn igjen ved overskridelse.

Vanntemperaturbegrenser

Vanntemperaturbegrenser kobler ut brenneren dersom vannet har for høy temperatur ved utløpet på kjelen.

Avgasstemperaturbegrenser

Eksostemperaturbegrenseren kobler ut brenneren dersom eksosens temperatur er over maks grensen.

Ta i bruk

⚠ Advarsel

Fare for skader! Apparat, tilførselsledninger, høytrykksledning og tilkoblinger må være i feilfri tilstand. Apparat og tilbehør må ikke brukes dersom det ikke er i feilfri stand.

Kontroll av oljenivå på høytrykkspumpe

Forsiktig!

Dersom oljen er melkeaktig skal Kärcher kundeservice straks kontaktes.

- ➔ Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen ved hjelp av peilepippen.

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

- ➔ Etterfyll olje ved behov (se Tekniske data).

Motor

Følg avsnittet "Sikkerhetsanvisninger"!

- ➔ Les motorprodusentens bruksanvisning før igangsetting, ta spesielt hensyn til sikkerhetsanvisningene.
- ➔ Kontroller luftfilteret.
- ➔ Kontroller motorens oljenivå.

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

- ➔ Etterfyll olje ved behov.
- ➔ Fyll drivstofftanken med blyfri bensin. Det må ikke brukes 2-taktsbensin.

Fylle drivstoff

Forsiktig!

Fare for skader på drivstoffpumpe ved tørrkjøring. Drivstofftank skal også ved drift med kaldt vann fylles så mye at kontrollampen for drivstoff slukker.

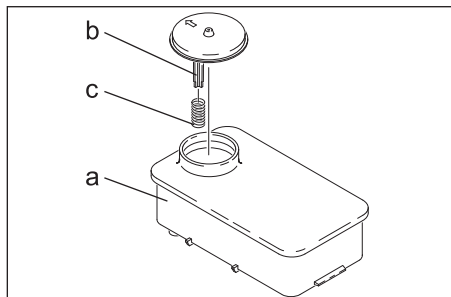
⚠ Fare!

Ekspløsjonsfare! Fyll bare diesel eller lett fyringsolje. Uegnete drivstoff som f.eks. bensin skal ikke brukes.

- ➔ Fylle drivstoff.
- ➔ Lukk tanklokket.
- ➔ Tørk av drivstoffsløl.

Fyll på kalkfjerningsmiddel

Merk: En prøve på avkalkingsmiddel er inkludert i leveransen.



- ➔ Fjær (c) på lokkstøtten (b) på beholder for bløtemiddel (a) fjernes.
- ➔ Fyll beholderen med Kärcher-bløtemiddel RM 110 (best.nr. 2.780-001).

Avkalkningsmiddelet hindrer forkalking av varmeslangen ved bruk med kalkholdig ledningsvann. Det tilføres vannbeholderen dråpevis.

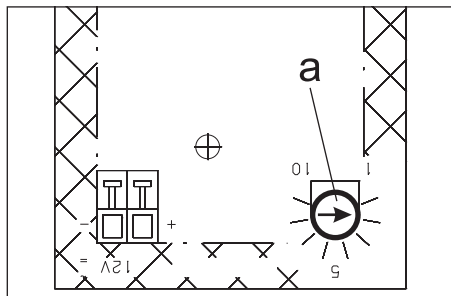
Doseringen er fra fabrikken innstilt på midtels vannhardhet.

Still inn dosering av avkalkingsvæske

⚠ Fare!

Farlig elektrisk spenning! Innstilling er kun tillatt utført av autorisert elektriker.

- ➔ Undersøk lokal vannhardhet:
 - Ifølge opplysninger fra det lokale vannverket,
 - Ved hjelp av apparat for måling av hardhetsgrad (best.nr. 6.768-004).
- ➔ Åpne elektroskapet.



- ➔ Innstill dreiepotensiometeret (a) avhengig av vannets hardhetsgrad. Korrekt innstilling fremgår av tabellen.

Eksempel:

Eksempel: For en hardhetsgrad på 15°dH innstilles skalaverdien 7 på dreiepotensiometeret.

Vannhardhet (°dH)	Skala på dreiepotensiometer
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Batteri

Sikkerhetsanvisninger for batterier

Ved omgang med batterier må det tas hensyn til:

	<i>Ta hensyn til anvisningene på selve batteriet og i bruksanvisningen!</i>
	<i>Bruk vernebriller!</i>
	<i>Hold barn unna syre og batterier!</i>
	<i>Eksplisjonsfare!</i>
	<i>Åpen ild, gnister, åpent lys og røyking er forbudt!</i>
	<i>Fare for skade!</i>

	<i>Førstehjelp!</i>
	<i>Varselmerket!</i>
	<i>Avhending!</i>
	<i>Batterier må ikke kastes i husholdsavfallet!</i>

⚠ Fare!

Eksplisjonsfare! Verktøy o.l. må ikke legges på batteriet, dvs. på poler eller cellebro.

⚠ Fare!

Fare for skader! Pass på at sår aldri kommer i kontakt med bly. Vask hendene godt etter håndtering av batterier.

Innsetting og tilkobling av batterier

- ➔ Sett batteriene i batterikassen.
- ➔ Koble polklemmen (rød kabel) til plusspolen (+).
- ➔ Koble polklemmen til minuspole (-).
- ➔ Lukk batterikassen med lokket.
- ➔ Fest lokket på batterikassen med spennbåndet.

Merk:Kontroller at batteripoler og polklemmer er tilstrekkelig beskyttet med polfett.

Lade batteriet

⚠ Fare!

Fare for skader! Følg sikkerhetsanvisningene for håndtering av batterier. Følg bruksanvisningen for ladeapparatet.

- ➔ Koble fra batteriet.
- ➔ Koble ladeapparatets plusspolledning til batteriets plusspolledning.
- ➔ Koble ladeapparatets minuspolledning til batteriets minuspolledning.
- ➔ Innplugging av nettstøpsel og slå på valgbryter.
- ➔ Lad batteriet med minst mulig ladestrøm.

Demontere batterier

- ➔ Løsne spennbånd på batterikassen.
- ➔ Ta av lokket på batterikassen.
- ➔ Koble polklemmen fra minuspolen (-).
- ➔ Koble polklemmen fra plusspolen (+).
- ➔ Ta batteriet ut av batterikassen.
- ➔ Brukte batterier skal avhendes i henhold til gjeldende bestemmelser.

Kontroll og justering av væsknivået på batteriet

Forsiktig!

På batterier som er fylt med syre må du regelmessig kontrollere væsknivået.

- ➔ Skru av alle batterilokk.
- ➔ Hvis væsknivået er for lavt, må du fylle destillert vann i cellene opp til markeringen.
- ➔ Lad batteriet.
- ➔ Skru på cellelokkene.

Monter høytrykkspistol

- ➔ Koble høytrykksslangen og strålerøret til høytrykkspistolen.
- ➔ Monter Powerdysen på strålerøret. Trekk til mutteren for hånd.
- ➔ Montere høytrykksslange på apparatets høytrykkstilkobling.

Montreing reserve-høytrykksslange

Bilde A-C

Vanntilkobling

For tilkoblingsverdier, se Tekniske data.

- ➔ Koble tilløpslangen (minimum lengde 7,5 meter, minimum diameter 1") til vanntilkoblingen på apparatet og til vanntilførselen (f.eks. vannkran).
- ➔ Åpne vannkranen.

Merk:Tilførselsslange er ikke del av leveringsomfang.

Suge ut vann fra beholderen

- Med det riktige tilbehøret kan høytrykksvaskeren pumpe opp overflatevann, f. eks. fra en regntank eller vanddam.
- Sugehøyde maks. 1 m.

Fare

Sug aldri vann fra en drikkevannsbeholder. 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 1") med filter (tilleggsutstyr) på omkoblingsventil sugevann.
- ➔ Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
- ➔ Åpne omkoblingsventil sugevann.

Betjening

Fare

Eksplisjonsfare!

Ikke sprut ut brennbare væsker.

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.
- Rett aldri høytrykksstrålen mot personer, dyr, selve maskinen eller elektriske komponenter.
- Bildekk/ventiler må kun rengjøres med en minsteavstand på 30cm. Hvis ikke kan dekk/ventiler skades av høytrykksstrålen. Første tegn på skade, er misfarging av dekk. Skadede dekk kan forårsake ulykker.

- Høytrykksvaskeren må ikke brukes på asbestholdige materialer og andre materialer som inneholder helsefarlige stoffer.
- Bruk egnede beskyttelsesklær som beskyttelse mot vannsprut.
- Pass alltid på at alle slangetilkoblinger er godt tilskrudd.
- Hendelen på håndsprøytetipstolen må ikke klemmes fast under bruk.

Rengjøring

- ➔ Trykk/temperatur og konsentrasjon av rengjøringsmiddel stilles inn med hensyn til flaten som skal rengjøres.

Powerdyse

Maskinen er utstyrt med følgende dyse:

- Powerdyse, 25° strålevinkel
- Høytrykk flatstråle (25°) for rengjøring av store flater

Merk: Til å begynne med må høytrykksstrålen rettes mot rengjøringsobjektet fra lengere avstand, for å unngå skader pga. for høyt trykk.

Rotordyse (tilbehør)

- For hardnakket smuss

Anbefalt rengjøringsmetode

- Løsne smuss:
Rengjøringsmiddel sprutes sparsomt på og får virke i 1...5 minutter, men skal ikke tørke inn.
- Fjerne smuss:
Spyl det oppløste smusset vekk med høytrykksstrålen.

Slå apparatet på

- ➔ Åpne vannkranen.
- ➔ Temperaturregulator stilles til drift med kaldt/varmt vann.
- ➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
- ➔ Trykk inn spaken på håndsprøytetipstolen.

Drift med kaldt vann

- ➔ Sett temperaturregulatoren til "OFF".

Drift med varmt vann

⚠ Fare!

Forbrenningsfare!

- Temperaturregulatoren stilles på ønsket arbeidstemperatur (maks. 98 °C). Brenneren kobles inn.

Drift med damp

⚠ Fare!

Forbrenningsfare! Ved arbeidstemperaturer over 98 °C skal ikke arbeidstrykket være over 3,2 MPa (32 bar).

Derfor må følgende tiltak ubetinget gjennomføres:



- **Høytrykksdyse (rustfritt stål) skiftes med dampdyse (messing, inkludert i leveransen).**

Bestillingsnr.	Type
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Trykk-/volumreguleringen på høytrykkspistolen stilles til minimal mengde.
- Temperaturregulator stilles på min. 100 °C.

⚠ Fare!

Forbrenningsfare!

Vi anbefaler følgende rengjøringsstemperaturer:

- Langvarig, sterkt fettholdig smuss
100-110 °C
- Opptining av tilsatsstoffer, delvis faserengjøring
til 140 °C

Innstilling av arbeidstrykk og vannmengde

- Arbeidstrykk og mengde stilles inn på overstrømsventilen ved å dreie på trykk-/volumregulatoren.

Bruk av rengjøringsmiddel

Forsiktig!

Uegnede rengjøringsmidler kan føre til skade på maskin og rengjøringsobjekt.

- Vær miljøvennlig, vær sparsommelig med rengjøringsmidler.
- Ta hensyn til doseringsanbefaling og anvisninger som følger rengjøringsmidlet.
- Det må kun brukes rengjøringsmidler som er godkjent av maskinprodusenten.
- Med Kärcher rengjøringsmidler er du garantert feilfritt arbeid. Snakk med din forhandler eller be om vår katalog eller informasjoner vedr. rengjøringsmidler.
- Heng rengjøringsmiddelsugeslangen ned i en beholder med rengjøringsmiddel.
- Innstill rengjøringsmiddel-doseringsventilen på ønsket konsentrasjon.

Opphold i arbeidet

- Slipp spaken på håndsprøytepistolen.

Merk:Når du slipper høytrykkspistolens avtrekker, fortsetter motoren å gå på tomgangsturtall. Dermed sirkulerer vannet i pumpen og varmes opp. Når sylinderhodet på pumpen når maksimalt tillatt temperatur (80°), åpnes termoventilen på pumpen og slipper ut det varme vannet.

Ved bruk av trykkvann fra vannledningsnettet økes kjølingen:

- Betjen høytrykkspistolens avtrekker i ca. 2-3 minutter, slik at vanngjennomstrømningen avkjøler toppløkket.

Etter bruk av rengjøringsmiddel

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

Slå maskinen av

Fare!

Forbrenningsfare fra varmt vann! Etter drift med varmt vann eller damp må apparatet for å avkjøles drives minst to minutter med kaldt vann, med åpen pistol.

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

Forsiktig!

Motor må aldri få stå på full last med åpen høytrykkspistol.

- Sett temeperaturregulatoren til "OFF".
- Slipp spaken på håndsprøytepistolen. Motor reguleres til tomgangsturtall.
- Sett tenningsnøkkel til motor "OFF".
- Steng vanntilførselen.
- Trykk på sprøytepistolen til apparatet er trykkløst.
- Sikre håndsprøytepistolen med sikringstasten mot utilsiktet innkobling.
- Skru vanntilførselslangen av apparatet.

Lagring

Forsiktig!

Fare for personskader og materielle skader! Pass på vekten av apparatet ved lagring.

Transport

Forsiktig!

Fare for personskader og materielle skader! Pass på vekten av apparatet ved transport.

- Ved transport i kjøretøyer skal apparatet sikres mot å skli eller velte etter de til enhver tid gjeldende regler.

Pleie og vedlikehold

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

Vedlikeholdsintervaller

Daglig

- Kontroller høytrykkslange for skader (fare for sprekk). Høytrykkslanger med skader må skiftes ut umiddelbart.
- Kontroller motorens oljenivå.
- Kontroll av oljenivå på høytrykkspumpe.

Forsiktig!

Dersom oljen er melkeaktig skal Kärcher kundeservice straks kontaktes.

Ukentlig

- Rengjør sil i vanntilkobling.
- Rengjøre finfilter.
- Rengjør filter på rengjøringsmiddelsugeslange.

Første måned eller etter 20 driftstimer

- Skift motorolje.

Etter hver 50. driftstime

- Skifting av olje på høytrykkspumpe.

Hver 50. driftstime

- Kontroller og rengjør motorens luftfilter ved behov.

Månedlig

- Kontroller og rengjør vannmangelsikringens sil ved behov.

Halvårlig eller etter hver 100. driftstime

- Skift motorolje.

Halvårlig eller etter hver 500. driftstime

- Rengjøring eller skift ut motorens drivstoffilter.

Halvårlig

- Skift høytrykksdyse.

Årlig eller etter hver 300. driftstime

- Kontroller eller skift motorens tennplugg ved behov.

Årlig eller etter hver 500. driftstime

- Skifting av olje på høytrykkspumpe.
- Avkalk maskinen.

800 driftstimer

- ➔ Kontroller remmene, skift ved behov (kundeservice).

Sennest hvert 5. år, gjentatt.

- ➔ Kontroll gjennomføres i henhold til produsentens angivelser.

Vedlikeholdsarbeider

Høytrykkspumpe

Skift olje

- ➔ Ha klar oppsamlingsbeholder for ca. 1 liter olje.
- ➔ Skru ut oljeavtappingsskrue.
- ➔ La oljen renne ut i oppsamlingsbeholder.

Brukt olje skal deponeres miljøriktig eller leveres på et godkjent oppsamlingssted.

- ➔ Skru inn oljeavtappingsskrue.
- ➔ Fyll på ny olje lagsomt opp til merket MAX på peilepinnen.

Merk: Unngå om mulig luftbobler.

For oljetyper og fyllingsmengde, se Tekniske data.

Motor

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

Avkalk maskinen

Ved avleiringer i rørene stiger strømningsmotstanden slik at motstanden blir for stor for motoren.

Fare

Eksplisjonsfare - brennbare gasser! Røyking er forbudt ved avkalking. Sørg for god utlufting.

Fare

Fare for etsing på grunn av syre! Bruk vernebriller og beskyttelseshansker.

■ Prosedyre:

Til fjerning av kalk er det kun tillatt å benytte offentlig godkjente kjelesteinshindrende midler med godkjenningssmerke.

- RM 100 (Best.nr. 6.287-008) løser opp for kalkinger og enklere forbindelser av kalk og rester av vaskemidler.
- RM 101 (best.nr. 6.287-013) løser avleirin-

ger som ikke lar seg fjerne med RM 100.

- ➔ Fyll en 20 liters beholder med 15 l vann.
- ➔ Tilsett 1 liter kjelesteinshindrende middel.
- ➔ Kople vannslangen direkte på omkoblingsventil sugevann og heng den andre enden i beholderen.
- ➔ Stikk det tilkoblede stålrøret uten dyse ned i beholderen.
- ➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
- ➔ Åpne for høytrykkspistolen under avkalkingen uten å stenge den igjen.
- ➔ Temperaturregulator stilles til arbeidstemperatur 40 °C.
- ➔ LA apparatet gå til arbeidstemperaturen er nådd.
- ➔ Slå av apparatet og la det stå i 20 minutter. Høytrykkspistolen må forbli åpen.
- ➔ Pump deretter apparatet tomt for vann.

Merk: Vi anbefaler deretter at en alkalisk løsning (f.eks. RM 81) pumpes gjennom apparatet via beholderen for rengjøringsmiddel i den hensikt å beskytte mot korrosjon og for nøytralisering av syrerester.

Frostbeskyttelse

Forsiktig!

Fare for skade! Dersom vann fryser i maskinen, kan dette føre til at deler i maskinen skades.

- Om vinteren må maskinen oppbevares frostfritt, ellers må den tømmes fullstendig. Ved lengere pauser i arbeidet vil vi anbefale at det pumpes et frostbeskyttelsesmiddel gjennom maskinen.
- Dersom frostfri lagring ikke er mulig må apparatet demonteres (driftsopphold).

■ Tapp ut vannet:

- ➔ Skru av vanntilførselslange og høytrykkslange.
- ➔ Tilførselsledning på tankbunn skrues av og varmeslangen tømmes.
- ➔ La apparatet gå i maks. 1 minutt til pumpe og slanger er tomme.

■ Spyl frostvæske gjennom apparatet:

Merk: Følg bruksanvisning for frostvæsken.

- ➔ Fyll på vanlig frostvæske i flottørbeholderen.
- ➔ Slå på maskinen (uten brenner) til maskinen er spylt helt igjennom.

Dermed oppnås en viss korrosjonsbeskyttelse.

Feilretting

Kontrollampe drivstoff lyser

- Avgasstemperaturbegrenser er utløst.
- ➔ Slå av maskinen.
- ➔ Trykk Reset-tasten på eksostemperaturbegrenseren på elektroboksen.
- ➔ Slå apparatet på.
- Eksostemperaturbegrenser utløses gjentatte ganger.
- ➔ Apparatet skal kontrolleres av kundeservice.
- Drivstofftank tom
- ➔ Fyll opp.

Kontrollampe avkalkingsmiddel lyser

- Beholder for avkalkingsmiddel er tom, av tekniske grunner er det alltid litt igjen i beholderen.
- ➔ Fyll opp.
- Elektrodene i beholderen er tilsmusset.
- ➔ Elektrodene rengjøres.

Motoren går ikke

Ta hensyn til anvisningene i motorprodusentens bruksanvisning!

- Begge tennplugger (motor) tilsmusset/defekt
- ➔ Rengjør tennplugger eller skift.
- Drivstoffilter tilsmusset
- ➔ Rengjøring og utskiftning av drivstoffilter.
- Drivstoffpumpe defekt
- ➔ Skift drivstoffpumpe (kundeservice).

Apparat bygger ikke opp trykk

- Turtall på motoren er for lavt
- ➔ Kontroller motorens driftsturtall (se Tekniske data).
- En av de to tennplugger (motor) tilsmusset/defekt
- ➔ Rengjøring eller skift tennplugg.
- Feil dyse
- ➔ Kontroller dyse for riktig størrelse (se "Tekniske data").
- Dyse er tilstoppet/utspytt

- ➔ Rengjør evt. skift dyse.
 - Sil i vanntilkobling er tilsmusset
 - ➔ Rengjør sil
 - Finfilter tilsmusset
 - ➔ Rengjør finfilter.
 - Vanntilførsel er for liten
 - ➔ Kontroller vanntilførselsmengden (se Tekniske data).
 - Tilførselledning til pumpen er utett eller tilstoppet.
 - ➔ Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.
 - Flottørventil i flottørbeholder fastklemt
 - ➔ Reparer flottørventil.
 - Høytrykksystem utett
 - ➔ Kontroller høytrykksystem og tilkoblingen for tetthet, eventuelt tett dem.
 - Overstrømningsventil defekt
 - ➔ Skift overstrømningsventil (kundeservice).
 - Luft i systemet
- Luft ut pumpen:
- ➔ Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
 - ➔ Åpne vannkranen.
 - ➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
 - ➔ For lufting av maskinen; skru av dysen og la maskinen gå til vannet kommer fritt for bobler.
 - ➔ Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

Høytrykkspumpe utett

- Lekkasje fra pumpe
- Merk:** 3 dråper/minutt er tillatt.
- ➔ Ved større utetthet skal apparatet kontrolleres av kundeservice.

Høytrykkspumpen vibrerer (slag)

- Tilførselledninger til pumpen er utett
 - ➔ Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.
 - Vibrasjonsdemper defekt
 - ➔ Skift vibrasjonsdemper (kundeservice).
 - Luft i systemet
- Luft ut pumpen:
- ➔ Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
 - ➔ Åpne vannkranen.
 - ➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
 - ➔ For lufting av maskinen; skru av dysen og la maskinen gå til vannet kommer fritt for bobler.
 - ➔ Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

Apparatet suger ikke inn rengjøringsmiddel

- Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter er utett eller tilstoppet.
- ➔ Rengjør rengjøringsmiddelsugeslange og filter.
- Tilbakeslagsventilen i rengjøringsmiddel-sugeslangetilkoblingen kleber seg fast.
- ➔ Kontroller evt. rengjør tilbakeslagsventilen i rengjøringsmiddel-sugeslangetilkoblingen.
- Rengjøringsmiddel-doseringsventil er lukket eller utett/tilstoppet
- ➔ Åpne rengjøringsmiddel-doseringsventil, eller kontroller/rengjør den.

Overstrømningsventil går kontnuertlig på/av ved åpen høytrykkspistol

- Dysen er tilstoppet
- ➔ Rengjør dyse.
- Kalkavleiringer i maskinen
- ➔ Avkalk maskinen.
- Sil i lavvannssikringen tilsmusset
- ➔ Rengjør sil
- Overstrømningsventil defekt
- ➔ Skift overstrømningsventil (kundeservice).

Brenner tenner ikke

- Vanntemperaturbegrenser er utløst.
- ➔ Slå av maskinen.
- ➔ Trykk Reset-tasten på vanntemperaturbegrenseren på elektroboksen.
- ➔ Slå apparatet på.
- Vanntemperaturbegrenser utløses gjentatte ganger.
- ➔ Apparatet skal kontrolleres av kundeservice.
- Drivstofftank tom
- ➔ Fyll opp.
- Vannmangel
- ➔ Kontroller vanntilkobling, kontroller tilførselslange, rengjør lavvannssikringen.
- Drivstoffpumpe defekt
- ➔ Skift drivstoffpumpe (kundeservice).
- Drivstoffilter tilsmusset
- ➔ Skift drivstoffilter.
- Ingen tenngnist
- ➔ Dersom det ikke sees en tenngnist gjennom glasset ved drift, skal apparatet kontrolleres av kundeservice.

Innstilt temeperatur oppnås ikke veddrift med varmt vann

- Arbeidstrykk/tilførselsmengde er for høyt
- ➔ Arbeidstrykk/volummengde på reduseres på trykk/volumregulatoren.
- Rustet varmeslange
- ➔ Kundeservice må fjerne sot fra apparatet.

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

Garanti

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på apparatet repareres gratis innenfor garantitiden dersom årsaken er en material- eller produksjonsfeil.

Tilbehør og reservedeler

- Det er kun tillatt å anvende tilbehør og reservedeler som er godkjent av produsenten. Originalt tilbehør og originale reservedeler garanterer for sikker og problemfri drift av apparatet.
- Et utvalg av de vanligste reservedelene finner du bak i denne bruksanvisningen.
- Mer informasjon om reservedeler finner du under www.kaercher.com i området Service.

CE-erklæring

Vi erklærer hermed at maskinen angitt nedenfor oppfyller de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i de relevante EF-direktivene, med hensyn til både design, konstruksjon og type markedsført av oss. Ved endringer på maskinen som er utført uten vårt samtykke, mister denne erklæringen sin gyldighet.

Produkt: Høytrykkspyler med damptrinn
Type: 1.811-xxx

Relevante EU-direktiver

97/23/EF
2006/42/EF (+2009/127/EF)
2000/14/EF
2004/108/EF

Kategori av komponenter

II

Konformitetsprosess

Modul H

Varmeslange

Konformitetsvurdering Modul H

Sikkerhetsventil

Konformitetsvurdering Art. 3 abs. 3

Styringsblokk

Konformitetsvurdering Modul H

diverse rørledninger

Konformitetsvurdering Art. 3 abs. 3

Anvendte overensstemmende normer

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A2: 2008
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Anvendte spesifikasjoner:

AD 2000 som støtte
TRD 801 som støtte

Anvendt metode for samsvarsvurdering

2000/14/EF: Vedlegg V

Målt: 103

Garanteret: 104

Navn på oppnevnt sted:

fFor 97/23/EU

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Merkenr.: 0035

5.957-842

De undertegnede handler på oppdrag fra, og med fullmakt fra selskapsledelsen.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentasjonsansvarlig:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tlf: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Tekniske data

Type		HDS 13/24 PE
Motor		
Bensinmotor Honda	–	GX 620, 2 sylinder, 4-takt
Nominell effekt ved 3600 o/min	kW (hk)	14,7 (20)
Spesifikt forbruk	g/kWh	313
Driftsturtall	1/min	3200-3400
Batteri	V, Ah	12, 45
Vanntilkobling		
Vanntilførsels-temperatur (max)	°C	60
Tilførselsmengde (min)	l/time (l/min)	1450 (24,2)
Tilførselstrykk (max)	MPa (bar)	1 (10)
Tilførselsslange – lengde	m	7,5
Tilførselsslange – min. diameter	" (tommer)	1
Maks. sugehøyde fra åpen beholder (20 °C)	m	1
Effektspesifikasjoner		
Vannmengde	l/time (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Arbeidstrykk vann (med standarddyse)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Maks. driftstrykk (sikkerhetsventil)	MPa (bar)	27 (270)
Vannmengde dampdrift	l/time (l/min)	680 (11,3)
Maks. arbeidstrykk dampdrift (med dampdyse)	MPa (bar)	3,2 (32)
Best.nr. dampdyse	–	5.130-448
Maks. arbeidstemperatur varmtvann	°C	98
Arbeidstemperatur dampdrift	°C	98-150
Rengjøringsmiddelopsug	l/time (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brennereffekt	kW	100
Maksimal fyringsoljeforbruk	kg/h	9
Dysetørrelse	–	070
Rekylkraft høytrykkspistol (maks.)	N	76
Registrerte verdier etter EN 60355-2-79		
Støy		
Støytrykksnivå L_{pA}	dB(A)	87
Usikkerhet K_{pA}	dB(A)	1
Støyeffektnivå L_{WA} + usikkerhet K_{WA}	dB(A)	104
Hånd-arm vibrasjonsverdi		
Høytrykkspistol	m/s ²	1,37
Strålerør	m/s ²	1,52
Usikkerhet K	m/s ²	1,0
Driftsmidler		
Drivstoff (motor)	–	Bensin, blyfri
Drivstoff (Brenner)	–	Fyringsolje EL eller diesel
Oljemengde - pumpe	l	0,9
Oljetype - pumpe	Motorolje 15W40	Best.nr. 6.288-050.0
Mål og vekt		
Lengde x bredde x høyde	mm	1290 x 810 x 1090
Vekt uten tilbehør	kg	310
Drivstofftank (motor)	l	41,7
Drivstofftank (brenner)	l	41,7

Gjentatte kontroller

Anvisning

Frist for kontroll tilsvarer de gjeldende nasjonale bestemmelsene i landet der apparatet benyttes.

Kontroll gjennomført av:	Utvendig kontroll	Innvendig kontroll	Fasthetskontroll
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato
Navn	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato	Underskrift av ansvarlig person/dato



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

- Före första ibruktagning måste Säkerhetsanvisningar nr. 5.951-949 läsas!
- Informera inköpsstället omgående vid transportskador.
- Kontrollera innehållet i leveransen vid uppackning.

Innehållsförteckning

Miljöskydd	SV -	1
Symboler i bruksanvisningen	SV -	1
Översikt	SV -	2
Symboler på aggregatet	SV -	2
Ändamålsenlig användning	SV -	2
Säkerhetsanvisningar	SV -	3
Säkerhetsanordningar	SV -	4
Idrifttagning	SV -	4
Handhavande	SV -	7
Förvaring	SV -	9
Transport	SV -	9
Skötsel och underhåll	SV -	9
Åtgärder vid störningar	SV -	11
Garanti	SV -	13
Tillbehör och reservdelar	SV -	13
CE-försäkran	SV -	13
Tekniska data	SV -	14
Återkommande provningar	SV -	15

Miljöskydd

	Emballagematerialen kan återvinnas. Kasta inte emballaget i hushållssoporna utan lämna det till återvinning.
	Kasserade apparater innehåller återvinningsbart material som bör gå till återvinning. Batterier, olja och liknande ämnen får inte komma ut i miljön. Överlämna skrotade aggregat till ett lämpligt återvinningssystem.
	Hantera samtliga batterier på ett miljövänligt sätt när de inte längre kan användas. Batterier, engångs och uppladdningsbara, innehåller ämnen, som inte får komma ut i miljön. Lämna därför kasserade batterier till lämpligt återvinningssystem.

Motorolja, värmeolja, diesel och bensin får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.

Upplysningar om ingredienser (REACH)

Aktuell information om ingredienser finns på: <http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

Symboler i bruksanvisningen

Fara

För en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra skador eller döden.

Varning

För en möjlig farlig situation som kan leda till svåra skador eller döden.

Varning

För en möjlig farlig situation som kan leda till lätta skador eller materiella skador.

Översikt

Apparatelement

Bild 1

- 1 Kraftmunstycke med mantelmutter
- 2 Spolrör
- 3 Handspruta med säkerhetsspärr
- 4 Handsprutans handtag
- 5 Högtrycksslang
- 6 Chokespak
- 7 Avhärdningsbehållare
- 8 Magnetventil
- 9 Flottörbehållare
- 10 Bensin-motor
- 11 Tändningsreglage (motor)
- 12 Skruv för oljeutsläpp (motor)
- 13 Drivmedeltank
- 14 Bränsletank
- 15 Skruv för oljepåfyllning (motor)
- 16 Oljesticka (motor)
- 17 Vattananslutning med sil
- 18 Sugslang med filter, för rengöringsmedel
- 19 Högtrycksanslutning
- 20 Batteri
- 21 Drivmedelspump
- 22 Drivmedelsfilter
- 23 Brännarfläkt
- 24 Flödesuppvärmning
- 25 Elskåp
- 26 Typskylt
- 27 Inspektionsglas brännare
- 28 Brännarskydd
- 29 Munstyckessamling
- 30 Tändstiftsnyckel (brännare)
- 31 Manometer
- 32 Drivmedelspump
- 33 Drivmedelsfilter
- 34 Luftfilter
- 35 Finfilter
- 36 Filter vattenbristsäkring
- 37 Säkerhetsventil
- 38 Tryck-/Mängdreglering
- 39 Oljesynglas
- 40 Högtryckspump

- 41 Tryckvakt
- 42 Tryckställare
- 43 Vattenbristsäkring
- 44 Överströmningsventil
- 45 Termoventil
- 46 Skruv för oljeutsläpp (pump)
- 47 Skruv för påfyllning av olja med oljesticka (pump)
- 48 Omställningsventil inkommande vatten

Användningsområde

Bild 2

- 1 Temperaturreglering
- 2 Kontrollampa bränsle
- 3 Kontrollampa vätskeavhårdare
- 4 Doseringsventil för rengöringsmedel
- 5 Vattentemperaturbrytarens Reset-knapp
- 6 Avgastemperaturbrytarens Reset-knapp

Symboler på aggregatet



Högtrycksstrålar kan vid felaktig användning vara farliga. Strålen får inte riktas mot människor, djur, aktiv elektrisk utrustning eller mot själva aggregatet.



Risk för förgiftning! Andas inte in avgaser.

Ändamålsenlig användning

Observera: Gäller endast i Tyskland: Aggregatet är endast avsett för mobil drift (ej stationär).

Aggregatet används speciellt där ingen elektrisk anslutning finns att tillgå och där arbete med varmt vatten ska utföras.

Rengöring av: maskiner, fordon, byggnadsverk, verktyg, 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 underredsvävt utförs därför enbart på lämpliga platser, utrustade med oljeavskiljare.

Säkerhetsanvisningar

△ Fara

- *Använd inte högtryckstvätten när drivmedel spillts ut utan flytta aggregatet till annan plats och undvik all gnistbildning.*
- *Förvara, spill eller använd inte drivmedel i närheten av öppen eld eller nära produkter som ugnar, värmepannor, varmvattenberedare o.s.v. vilka har tändlåga, eller kan skapa gnistor*
- *Håll lättantändliga föremål och material borta från ljuddämparen (minst 2 m).*
- *Låt inte motorn arbeta utan ljuddämpare samt kontrollera och rengör denna regelbundet, byt ut vid behov.*
- *Låt inte motorn arbeta i områden med skog, buskar eller gräs om inte avgasutsläppet är utrustat med gnistsamlare.*
- *Motorn får, förutom vid inställningsarbeten, inte arbeta med borttaget luftfilter eller utan skydd över suganslutningen.*
- *Genomför inga justeringar av styrfjädrar, styrstänger eller andra delar som kan resultera i att motorns varvtal ökar.*
- *Risk för brännskador! Vidrör inte heta ljuddämpare, cylindrar eller kylelement.*
- *Placera inte händer och fötter i närheten av flyttade eller roterande delar.*
- *Risk för förgiftning! Apparaten får inte användas inomhus.*

Allmänt

- Beakta lagstadgade, nationella föreskrifter för högtryckstvättar.
- Beakta gällande, nationella regelverk för olycksfallsskydd. Högtryckstvättar måste kontrolleras regelbundet och kontrollresultatet måste noteras skriftligt.
- Aggregatets uppvärmningsanordning är en förbränningsanläggning. Förbränningsanläggningar måste kontrolleras regelbundet och i enlighet med gällande, nationella regelverk.
- Vid yrkesmässig användning måste den första idrifttagningen av högtryckstvätten utföras av en behörig person enligt gällande, nationella bestämmelser. KÄRCHER har redan genomfört denna första idrifttagning och dokumenterat den. Du kan be din KÄRCHER representant om dokumentationen. Ha aggregatets artikel- och fabriksnummer till hands vid frågor om dokumentationen.
- Vi vill framhålla att aggregatet ska kontrolleras regelbundet av en behörig person enligt gällande, nationella bestämmelser. Kontakta din KÄRCHER representant i detta ärende.

Högtrycksslang

△ Fara

Risk för skada!

- *Använd endast originalhögtrycksslangar.*
- *Högtrycksslang och sprutanordning måste vara anpassade till det övertryck som anges under Tekniska Data.*
- *Undvik kontakt med kemikalier.*
- *Kontrollera högtrycksslangen dagligen. Använd inte böjda, vikta slangar. Syns yttre trådlager så använd inte högtrycksslangen mer.*
- *Använd inte högtrycksslang med skadad gängning.*
- *Lägg högtrycksslangen på sådant sätt att den inte kan köras över.*
- *Använd inte slang som körts över, är böjd eller utsatts för stötar mer, även om det inte finns synliga skador.*
- *Förvara högtrycksslang på sådant sätt att inte mekaniska belastningar uppträder.*

Säkerhetsanordningar

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

Vattenbristsäkring

Vattenbristsäkringen förhindrar att brännaren överhettas vid vattenbrist. Endast vid tillräcklig vattenförsörjning startar brännaren.

Överströmningsventil

- Är handsprutan stängd öppnas överströmningsventilen och högtryckspumpen leder vattnet tillbaka till sugsidan på pumpen. På detta sätt förhindras överströmning av tillåtet arbetstryck.
- Överströmningsventilen har ställts in och plomberats hos tillverkaren. Inställning endast av kundservice.

Säkerhetsventil

- Säkerhetsventilen öppnas när överströmningsventilen är defekt.
- Säkerhetsventilen har ställts in och plomberats hos tillverkaren. Inställning endast av kundservice.

Termoventil på pumpen

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

Tryckställare

Tryckvakten stoppar brännaren när lägsta arbetstryck underskrids och startar den igen när trycket överskrids.

Vattentemperaturbrytare

Vattentemperaturbrytaren stänger brännaren när för hög vattentemperatur uppnås vid tankens utgång.

Avgasttemperaturbegränsare

Avgasttemperaturbegränsaren kopplar från brännaren om tillåten avgasttemperatur överskrids.

Idrifttagning

⚠ Varning

Risk för skada! Aggregat, matarledningar, högtrycksslang och anslutningar måste vara i ett oklanderligt tillstånd. Om skicket inte är felfritt får aggregatet inte användas.

Kontrollera högtryckspumpens oljenivå.

Varning

Om oljan är mjölkaktig ska Kärcher kundtjänst informeras omgående.

→ Kontrollera högtryckspumpens oljenivå med oljesticka.

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

→ Fyll på olja om så behövs (se Tekniska Data).

Motor

Beakta avsnitt "Säkerhetsanvisningar"!

→ Läs motortillverkarens bruksanvisning före ibruktagnig och beakta säkerhetsanvisningarna speciellt.

→ Kontrollera luftfilter.

→ Kontrollera motorns oljenivå.

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

→ Fyll på olja om så behövs.

→ Fyll drivmedelstanken med blyfri bensin. Använd inte tvåtaktsblandning.

Fylla på bränsle

Varning

Risk för skador på drivmedelpumpen på grund av torrkörning. Även vid kallvattendrift ska drivmedelstanken fyllas tills kontrollampen för drivmedel slocknar.

⚠ Fara

Risk för explosion! Fyll endast på diesel eller lätt värmeolja. Olämpligt bränsle, som exv. bensin, får ej användas.

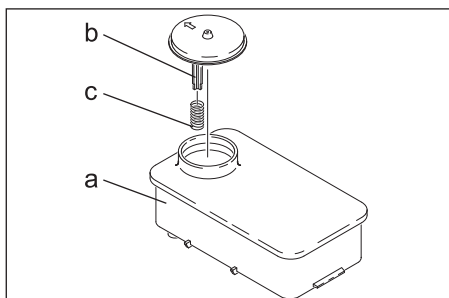
→ Fylla på bränsle.

→ Stäng tanklocket.

→ Torka av bränsle som runnit över.

Fylla på vätskeavhårdare

Observera: En provmängd med vätskeavhårdare medföljer leveransen.



- ➔ Tag bort fjäder (c) från lockstaket (b) till avhärdningsbehållaren (a).
- ➔ Fyll behållare med Kärcher-avhärdningsvätska RM 110 (best.nr. 2.780-001).

Vätskeavhårdaren förhindrar att värme-slangarna förkalkas om vattenledningsvatten har en hög kalkmängd. Den tillförs dropvis i vattentanken.

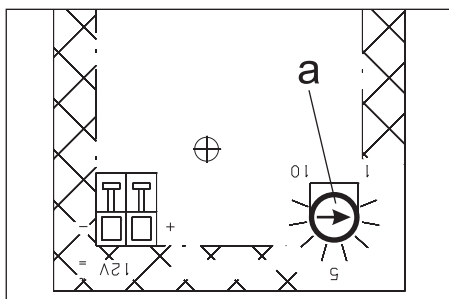
Doseringen har i fabriken ställts in till medelhög vattenhårdhet.

Ställ in dosering för avhärdningsvätska

⚠ Fara

Farlig elektrisk spänning! Inställning får endast göras av elektriker.

- ➔ Ta reda på aktuell vattenhårdhet:
 - hos lokalt vattenverk,
 - med testutrustning (best.nr. 6.768-004).
- ➔ Öppna elskåp.



- ➔ Ställ in vridpotentiometer (a) efter aktuell vattenhårdhet. Rätt inställning kan avläsas i tabellen.

Exempel:

Ställ in skalvärde 7 på vridpotentiometern vid vattenhårdhet på 15 °dH.

Vattenhårdhet (°dH)	Skala på vridpotentiometer
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Batteri

Säkerhetshänvisningar batteri

Följande varningar måste beaktas vid underhåll av batterier:

	<i>Beakta hänvisningarna på batteriet och i bruksanvisningen!</i>
	<i>Använd ögonskydd!</i>
	<i>Håll barn borta från syror och batterier!</i>
	<i>Risk för explosion!</i>
	<i>Eld, gnistor, brinnande ljus och rökning förbjuden!</i>
	<i>Frättningsrisk!</i>
	<i>Första hjälpen!</i>

	Varningshänvisning!
	Kassering!
	Kasta inte batteri i soptunna!

⚠ Fara

Risk för explosion! Lägg inga verktyg eller liknande på batterier, dvs. på polerna och cellförbindning.

⚠ Fara

Risk för skada! Sår får aldrig komma i kontakt med bly. Tvätta alltid händerna efter arbete med batterierna.

Installera och ansluta batteriet

- ➔ Placera batteriet i batterifästet.
- ➔ Anslut polklämman (röd kabel) till pluspolen (+).
- ➔ Anslut den andra polklämman till minuspolen (-).
- ➔ Förslut batteribehållare med lock.
- ➔ Säkra batteribehållarens lock med spännband.

Observera: Kontrollera att batteripolerna och polklämmorna har tillräckligt med skyddsfett.

Ladda batteriet

⚠ Fara

Risk för skada! Beakta säkerhetsföreskrifterna vid arbete med batterier. Läs anvisningarna i bruksanvisningen från tillverkaren av uppladdningsaggregatet.

- ➔ Ta bort anslutningarna på batteriet.
- ➔ Anslut uppladdningsaggregatets pluspolledning till pluspolen på batteriet.
- ➔ Anslut uppladdningsaggregatets minuspolledning till minuspolen på batteriet.
- ➔ Stick i nätkontakten och sätt på uppladdningsaggregatet.
- ➔ Ladda upp batteriet med minsta möjliga laddningsström.

Ta ur batteri

- ➔ Lossa spännbandet till batteribehållarlocket.
- ➔ Ta av behållarens lock.
- ➔ Koppla ifrån den andra polklämman vid minuspolen (-).
- ➔ Koppla ifrån den andra polklämman vid pluspolen (-).
- ➔ Ta loss batteriet ur batterihållaren.
- ➔ Avfallshantera förbrukade batterier enligt gällande bestämmelser.

Kontrollera och korrigera batteriets vätskenivå

Varning

Kontrollera regelbundet vätskenivån på syrefyllda batterier.

- ➔ Vrid ur alla cellförslutningar.
- ➔ Fyll på med destillerat vatten i cellerna med för låg vätskenivå.
- ➔ Ladda batteriet.
- ➔ Skruva i celförslutningarna.

Montera handspruta.

- ➔ Anslut högtrycksslang och spolrör till handsprutan.
- ➔ Montera powermunstycke på strålrör. Drag fast mantelmutter ordentligt.
- ➔ Förbind högtrycksslangen med högtrycksanslutningen på aggregatet.

Montering av reserv-högtrycksslang

Bild A-C

Vattenanslutning

Se Tekniska Data för anslutningsvärden.

- ➔ Anslut inmatningsslang (minsta längd 7,5 m, minsta diameter 1") till aggregatets vattenanslutning samt till vattenflöde (exempelvis en vattenkran).
- ➔ Öppna vattenförsörjning.

Anmärkning: Tilloppslangen ingår inte i leveransen.

Sug upp vatten från behållare.

- Denna högtryckstvätt är, med motsvarande tillbehör, lämplig för uppsugning av ytvatten från t.ex. regnvattentunnor eller dammar.
- Uppsugningshöjd max. 1 m.

Fara

Suga aldrig upp vatten ur en behållare med kranvatten. Suga aldrig upp lösningsmedelhaltiga vätskor såsom lackförtunning, bensin, olja eller ofiltrerat vatten. Tätningar i aggregatet tål inga lösningsmedel. Ånga från lösningsmedel är lättantändlig, explosiv och giftig.

- ➔ Anslut sugslang (diameter minst 1") med filter (tillbehör) till omkopplingsventil på vattenintaget.
- ➔ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".
- ➔ Öppna omställningsventil för inkommande vatten.

Handhavande

Fara

Risk för explosion!

Inga brännbara vätskor får fördelas med högtryckstvätten.

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.
- Rikta aldrig vattenstrålen mot personer, djur, apparaten själv eller elektriska komponenter.
- Däck på fordon/däckventiler får endast rengöras med ett minsta sprutavstånd

på 30 cm. Annars kan däck/däckventilen skadas av högtrycksstrålen. Första tecknet på skada är missfärgning av däck. Skadade fordonsdäck är ett riskmoment.

- Asbesthaltiga, och andra, material som innehåller substanser skadliga för hälsan får inte spolav.
- 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.

Rengöring

- ➔ Ställ in tryck/temperatur och rengöringsmedlets koncentration anpassat till ytan som ska rengöras.

Kraftmunstycke

Apparaten är utrustad med följande munstycke:

- Kraftmunstycke, 25° spolvinkel
- Flat högtrycksstråle (25°) till smuts som sträcker sig över större yta.

Anmärkning: Rikta alltid strålen först på stort avstånd från objektet som ska rengöras, för att förhindra att skador uppkommer på grund av för högt tryck.

Rotormunstycke (tillbehör)

- Vid hårt fastsittande smuts

Rekommenderad rengöringsmetod

- Lös upp smuts: spraya på sparsamt med rengöringsmedel och låt det verka i 1...5 minuter, men inte torka in.
- Tag bort smuts: Spola bort upplöst smuts med högtrycksstråle.

Koppla till aggregatet

- ➔ Öppna vattenförsörjning.
- ➔ Ställ programväljaren på tvätt med kallt/varmt vatten.
- ➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
- ➔ Tryck på spaken på handsprutan.

Drift med kallt vatten

- Ställ programväljaren på "OFF".

Drift med varmvatten

⚠ Fara

Risk för skållning!

- Ställ programväljaren på önskad arbetstemperatur (max. 98 °C). Brännaren startas.

Drift med ånga

⚠ Fara

Risk för skållning! Vid arbetstemperaturer på över 98 °C får arbetstrycket inte överstiga 3,2 MPa (32 bar).

Därför måste under alla omständigheter följande åtgärder genomföras:



- Ersätt högtrycksmunstycke (rostfritt stål) med ångmunstycke (mässing, ingår i leveransen).

Beställningsnr.	Typ
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Ställ in tryck-/mängdreglage på överströmningsventilen på minimal flödesmängd.
- Ställ temperaturregulatorn till min. 100 °C.

⚠ Fara

Risk för skållning!

Vi rekommenderar följande rengöringstemperaturer:

- Avkonservering, starkt fetthaltig smuts **100-110 °C**
- Uptvining av tillsatsämnen, delvis fassadrengöring **upp till 140 °C**

Ställ in arbetstryck och matningsmängd.

- Ställ in arbetstryck och flödesmängd genom att vrida på tryck-/mängdreglaget på överströmningsventilen.

Användning med rengöringsmedel

Varning

Olämpliga rengöringsmedel kan skada såväl aggregatet som det objekt som ska rengöras.

- Var sparsam med användning av rengöringsmedel för att minska påfrestningarna på miljön.
 - Beakta rekommenderad dosering och anvisningar som medföljer rengöringsmedlen.
 - Endast av aggregatillverkaren godkända rengöringsmedel får användas.
 - Kärcher-rengöringsmedel garanterar störningsfritt arbete. Fråga oss om råd eller beställ vår katalog, eller våra informationsblad beträffande rengöringsmedel.
- Häng slangen för rengöringsmedel i en behållare med rengöringsmedel.
- Ställ in doseringsventilen för rengöringsmedel på önskad koncentration.

Avbryta drift

- Släpp avtryckaren på spolhandtaget.

Observera:När spaken på handsprutan släpps arbetar motorn vidare på tomgång. Vattnet cirkulerar då i pumpen och värms upp. När cylinderhuvudet på pumpen har nått maximalt tillåten temperatur (80 °C) öppnas termoventilen på pumpen och leder ut det varma vattnet.

Avkylningen kan påskyndas vid drift med vatten från vattenledningsnätet:

- drag i handsprutans spak under ca. 2–3 minuter så att genomströmmande vatten kyler cylinderhuvudet.

Efter användning med rengöringsmedel

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

Stänga av aggregatet

Fara

Risk för skållning! Efter användning med varmvatten eller ånga måste aggregatet köras minst två minuter med kallt vatten och med öppnad pistol för att kylas ned.
Spola, med öppen handspruta, igenom aggregatet med vatten från vattenledningsnätet under 2-3 minuter efter användning med salthaltigt vatten (saltvatten).

Varning

Stäng aldrig av motorn när full belastning föreligger och handsprutan är öppen.

- Ställ programväljaren på "OFF".
- Släpp avtryckaren på spolhandtaget. Motorn reglerar tomgångsvarvtal.
- Ställ motorns tändningsreglage på "OFF".
- Stäng vattentillförseln.
- Använd handsprutan tills apparaten är trycklös.
- Säkra handsprutan med säkerhetsspärren mot oavsiktligt öppnande.
- Skruva bort slangen för vattentillförsel från aggregatet.

Förvaring

Varning

Risk för person och egendomsskada! Observera maskinens vikt vid lagring.

Transport

Varning

Risk för person och egendomsskada! Observera vid transport maskinens vikt.

- Vid transport i fordon ska maskinen säkras enligt respektive gällande bestämmelser så den inte kan tippa eller glida.

Skötsel och underhåll

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

Underhållsintervaller

Dagligen

- Kontrollera högtrycksslangen så att den inte är skadad (risk för brott). Byt genast ut skadad högtrycksslang.
- Kontrollera motorns oljenivå.
- Kontrollera oljenivå hos högtryckspumpen.

Varning

Om oljan är mjölkaktig ska Kärcher kundtjänst informeras omgående.

Varje vecka

- Rengör silen i vattenanslutningen.
- Rengöra finfilter.
- Rengör filter i sugslangen för rengöringsmedel.

Under första månaden eller efter 20 driftstimmar

- Byt motorolja.

Efter 50 driftstimmar

- Byt olja i högtryckspumpen.

Var 50:e driftstimme

- Kontrollera motorns luftfilter, rengör vid behov.

Varje månad

- Kontrollera silen i vattenbristsäkringen, rengör vid behov.

En gång i halvåret eller var 100:e driftstimme

- Byt motorolja.

En gång i halvåret eller var 500:e driftstimme

- Rengör eller byt ut motorns bränslefilter.

Varje halvår

- Byt ut högtrycksmunstycke.

En gång om året eller var 300:e driftstimme

- Kontrollera motorns tändstift, rengör vid behov.

En gång om året eller var 500:e driftstimme

- Byt olja i högtryckspumpen.
- Avkalka aggregatet.

800 driftstimmar

- ➔ Kontrollera remmar, byt vid behov (kundservice).

Minst vart femte år

- ➔ Utför trycktest enligt tillverkarens instruktioner.

Underhållsarbeten

Högtryckspump

Oljebyte:

- ➔ Ställ fram uppsamlingstråg för ca. 1 liter olja.
- ➔ Skruva ur skruv för oljeutsläpp.
- ➔ Släpp ut oljan i uppsamlingstråg.

Avfallshantera den förbrukade oljan miljövänligt eller lämna den till godkänd insamling.

- ➔ Skruva i skruv för oljeutsläpp.
- ➔ Fyll på ny olja långsamt, upp till "MAX" markeringen på oljestickan.

Anmärkning: Luftblåsor måste kunna komma ut.

För oljetyp och påfyllningsmängd, se Tekniska Data.

Motor

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

Avkalka aggregat

Vid avlagringar i rörledningar stiger strömningssmotståndet så att belastningen på motorn blir för hög.

⚠ Fara

Explosionsrisk på grund av brännbara gaser! Vid avkalkning är rökning förbjuden. Sörj för god ventilation.

⚠ Fara

Risk för brännskador på grund av syra! Bär skyddsglasögon och skyddshandskar.

■ Genomförande:

Vid avkalkning får, enligt gällande föreskrift, endast kontrollerade rengöringsmedel för pannsten användas.

- RM 100 (best.nr. 6.287-008) löser kalksten och enklare bindningar mellan kalksten och rester från tvättmedel.
- RM 101 (best.nr. 6.287-013) löser avlagringar som RM 100 ej löser upp.
- ➔ Fyll en 20-litersbehållare med 15 l vatten.
- ➔ Håll i en liter pannstenslösningsmedel.
- ➔ Anslut vattenslang till omställningsventil för inkommande vatten och häng den andra änden av slangen i behållaren.
- ➔ Stick ner det ansluta strålröret utan munstycke i behållaren.
- ➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
- ➔ Öppna handsprutan och stäng den inte igen under avkalkningen.
- ➔ Ställ programväljaren på 40 °C arbetstemperatur.
- ➔ Låt aggregatet gå tills arbetstemperaturen har uppnåtts.
- ➔ Stäng av aggregatet och låt det vila i 20 minuter. Handsprutan måste hållas öppen.
- ➔ Pumpa sedan aggregatet tomt.

Observera: I anslutning till rostskydd och neutralisering av syrarester rekommenderar vi att en alkalisk lösning (t.ex. RM 81) pumpas genom aggregatet via rengöringsmedelsbehållaren.

Frostskydd

Varning

Risk för skada! Vatten som fryser i aggregatet kan skada delar av detta.

- Förvara aggregatet i uppvärmt utrymme under vintern, eller töm det. Vid längre driftspauser rekommenderas att pumpa frostskyddsmedel genom aggregatet.
- Om det inte är möjligt att förvara aggregatet på en frostfri plats ska aggregatet hiberneras.
- Tappa ur vatten:
- ➔ Skruva bort vattenslang och högtrycksslang.
- ➔ Skruva av matningsledningen på tankbotten och kör värmeslangen tom.
- ➔ Låt pumpen arbeta maximalt 1 minut, tills pump och ledningar är tomma.
- Spola igenom aggregatet med frostskyddsmedel:

Anmärkning:Beakta föreskrifter från tillverkaren av frostskyddsmedlet.

- ➔ Fyll på flottören med vanligt frostmedel.
- ➔ Starta aggregat (utan brännare), tills aggregatet är helt genomspolat.

På detta sätt uppnås även ett visst skydd mot rost.

Åtgärder vid störningar

Kontrolllampan för bränsle lyser

- Avgastermostat har löst ut.
- ➔ Stäng av aggregatet.
- ➔ Tryck på avgastemperaturbrytarens Reset-knapp i elskåpet.
- ➔ Slå på apparaten.
- Avgastemperaturbrytaren har löst ut upprepade gånger.
- ➔ Låt kundservice kontrollera aggregatet.
- Bränsletank tom
- ➔ Fyll på.

Kontrolllampan för vätskeavhårdare lyser

- Behållaren för vätskeavhårdare är tom, av tekniska skäl förblir alltid en rest i behållaren.
- ➔ Fyll på.
- Elektroden i behållaren nedsmutsade
- ➔ Rengör elektroderna.

Motorn går inte

Beakta anvisningar i motortillverkarens bruksanvisning!

- Båda tändstiften (motor) är smutsiga/defekta
- ➔ Renör tändstiften eller byt ut dem.
- Drivmedelsfilter smutsigt
- ➔ Rengör eller byt bränslefilter.
- Drivmedelspump defekt
- ➔ Byt drivmedelspump (kundservice).

Aggregatet bygger inte upp tryck

- Motors drivvarvtal är för lågt.
 - ➔ Kontrollera motors drivvarvtal (se Tekniska Data).
 - Ett av de två tändstiften (motor) är smutsigt/defekt
 - ➔ Rengör tändstift eller byt ut det.
 - Fel munstycke
 - ➔ Kontrollera munstyckets storlek (se "Tekniska Data").
 - Munstycke tätt/urtvättat
 - ➔ Rengör/byt ut munstycke.
 - Silen i vattenanslutningen är smutsig
 - ➔ Rengör silen.
 - Finfilter smutsigt
 - ➔ Rengöra finfilter.
 - För lite vatten matas in
 - ➔ Kontrollera vattenflödet till pumpen (se Tekniska Data).
 - Matarledningar till pumpen är otäta eller igentäppta.
 - ➔ Kontrollera alla matarledningar till pumpen.
 - Flottörventilen i flottörbehållaren kärvar
 - ➔ Åtgärda flottörventil.
 - Högtryckssystem ej tätt
 - ➔ Kontrollera högtryckssystem och anslutningar på läckage och täta vid behov.
 - Överströmningsventil defekt
 - ➔ Byt överströmningsventil (kundservice).
 - Luft i systemet
- Lufta ur pumpen:
- ➔ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".
 - ➔ Öppna vattenförsörjning.
 - ➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
 - ➔ Vid luftning av aggregatet skruvas munstycket av och aggregatet får sedan arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut.
 - ➔ Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

Högtryckspump otät

- Pump otät

Anmärkning: Tillåtet är 3 droppar/minut.

- ➔ Låt kundservice kontrollera aggregatet vid större otäthet.

Högtryckspumpen knacker

- Matarledningar till pumpen är otäta.
- ➔ Kontrollera alla matarledningar till pumpen.
- Svängningsdämpare defekt
- ➔ Byt svängningsdämpare (kundservice).
- Luft i systemet

Lufta ur pumpen:

- ➔ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".
- ➔ Öppna vattenförsörjning.
- ➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
- ➔ Vid luftning av aggregatet skruvas munstycket av och aggregatet får sedan arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut.
- ➔ Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

Aggregatet suger ej upp rengöringsmedel

- Sugslang med filter, för rengöringsmedel, är otät eller tilltäppt.
- ➔ Kontrollera/rengör sugslang med filter
- Backventil i fäste till sugslang för rengöringsmedel igenkliktad
- ➔ Rengör/byt ut backventil i fäste till sugslang för rengöringsmedel.
- Doseringsventilen för rengöringsmedel är stängd eller otät/igentäppt.
- ➔ Öppna eller kontrollera/rengör doseringsventilen för rengöringsmedel.

Överströmningsventilen slår löpande till/från när handsprutan är öppen

- Munstycke tätt
- ➔ Rengör munstycke.
- Aggregatet är igenkalkat
- ➔ Avkalka aggregatet.
- Sil i vattenbristsäkringen är smutsig
- ➔ Rengör silen.
- Överströmningsventil defekt
- ➔ Byt överströmningsventil (kundservice).

Brännaren tänder inte

- Vattentemperaturbrytare har löst ut.
- ➔ Stäng av aggregatet.
- ➔ Tryck på vattentemperaturbrytarens Reset-knapp i elskåpet.
- ➔ Slå på apparaten.
- Vattentemperaturbrytaren har löst ut upprepade gånger.
- ➔ Låt kundservice kontrollera aggregatet.
- Bränsletank tom
- ➔ Fyll på.
- Vattenbrist
- ➔ Kontrollera vattenanslutning, kontrollera tillförselledningar, rengör vattenbristsäkringen.
- Drivmedelpump defekt
- ➔ Byt drivmedelpump (kundservice).
- Bränslefiltret nedsmutsat
- ➔ Byt ut bränslefiltret.
- Ingen gnista
- ➔ Om det inte syns någon tändgnista genom synglasat ska aggregatet testas av kundtjänsten.

Inställd temperatur uppnås inte vid drift med varmvatten

- Arbetstryck/matningsmängd för hög
- ➔ Reducera arbetstryck/flödesmängd med tryck/mängdregleringen.
- Nedsotade värmeslangar
- ➔ Låt kundtjänst avlägsna sotet i aggregatet.

Kan störningen inte åtgärdas måste apparaten kontrolleras av kundservice.

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.

Tillbehör och reservdelar

- Endast av tillverkaren godkända tillbehör och reservdelar får användas. Original-tillbehör och original-reservdelar garanterar att apparaten kan användas säkert och utan störning.
- I slutet av bruksanvisningen finns ett urval av de reservdelar som oftast behövs.
- Ytterligare information om reservdelar hittas under service på www.kaercher.com.

CE-försäkran

Härmed försäkras vi att nedanstående be-tecknade maskin i ändamål och konstruk-tion samt i den av oss levererade versionen motsvarar EU-direktivens tillämpliga grund-läggande säkerhets- och hälsokrav. Vid ändringar på maskinen som inte har god-känts av oss blir denna överensstämmelse-förklaring ogiltig.

Produkt: Högtryckstvätt med ångsteg
Typ: 1.811-xxx

Tillämpliga EU-direktiv

97/23/EG
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2000/14/EG
2004/108/EG

Modulens kategori

II

Konformitetsförfarande

Modul H

Värmerör

Konformitetsförfarande modul H

Säkerhetsventil

Konformitetsbedömning art. 3 avs. 3

Styrblock

Konformitetsförfarande modul H

diverse rörledning

Konformitetsbedömning art. 3 avs. 3

Tillämpade harmoniserade normer

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

EN 60335-1
EN 60335-2-79

Tillämpade specifikationer:

AD 2000 i anslutning till
TRD 801 i anslutning till

Tillämpad metod för överensstämmelsevärde-ring

2000/14/EG: Bilaga V
Upmätt: 103
Garantterad: 104

Namn på nämnd instans:

Till 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Känneteckningsnr 0035

5.957-842

Undertecknade agerar på order av och med fullmakt från företagsledningen.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Dokumentationsbefullmäktigad:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Tekniska data

Typ		HDS 13/24 PE
Motor		
Bensinmotor Honda	--	GX 620, 2 cylinder, 4 takt
Märkeffekt vid 3600 1/min	kW (PS)	14,7 (20)
Specifik förbrukning	g/kWh	313
Varvtal vid drift	1/min	3200-3400
Batteri	V, Ah	12, 45
Vattenanslutning		
Inmatningstemperatur (max.)	°C	60
Inmatningsmängd (min.)	l/t (l/min)	1450 (24,2)
Inmatningsstryck (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Längd inmatningsslang	m	7,5
Diameter inmatningsslang(min.)	Tum	1
Max sughöjd ur öppen behållare (20 °C)	m	1
Prestanda		
Matningsmängd, vatten	l/t (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Arbetstryck vatten (med standardmunstycke)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Max. driftövertryck (säkerhetsventil)	MPa (bar)	27 (270)
Matningsmängd, ångdrift	l/t (l/min)	680 (11,3)
Max. arbetstryck ångdrift (med ångmunstycke)	MPa (bar)	3,2 (32)
Artikelnr. ångmunstycke	--	5.130-448
Max. arbetstemperatur varmvatten	°C	98
Arbetstemperatur, ångdrift	°C	98-150
Insugning av rengöringsmedel	l/t (l/min)	0-40 (0-0,7)
Brännareffekt	kW	100
Maximal förbrukning av värmeledningsolja	kg/t	9
Storlek munstycke	--	070
Handsprutans rekylkraft (max.)	N	76
Beräknade värden enligt EN 60355-2-79		
Brusnivå		
Ljudtrycksnivå L_{pA}	dB(A)	87
Osäkerhet K_{pA}	dB(A)	1
Ljudeffektsnivå $L_{WA} + Osäkerhet K_{WA}$	dB(A)	104
Hand-Arm Vibrationsvärde		
Handspruta	m/s ²	1,37
Spolrör	m/s ²	1,52
Osäkerhet K	m/s ²	1,0
Drivmedel		
Drivmedel (motor)	--	Bensin, blyfri
Drivmedel (brännare)	--	Värmeolja EL, eller diesel
Oljemängd - pump	l	0,9
Oljesort - pump	Motorolja 15W40	Best.nr. 6.288-050.0
Mått och vikt		
Längd x Bredd x Höjd	mm	1290 x 810 x 1090
Vikt utan tillbehör	kg	310
Drivmedelstank (motor)	l	41,7
Drivmedelstank (Brännare)	l	41,7

Återkommande provningar

Hänvisning

Rekommendationer för provningsfrister för respektive lands nationella krav måste beaktas.

Provning genomförd av:	Utvändig kontroll	Invändig kontroll	Hållfasthetsprovning
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum
Namn	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum	Underskrift från behörig person/datum



Lue tämä alkuperäisiä ohjeita ennen laitteesi käyttämistä, säilytä käyttöohje myöhempiä käyttöä tai mahdollista myöhempiä omistajaa varten.

- Turvaohje nro 5.951-949 on ehdottomasti luettava ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa!
- Jos havaitset kuljetusvaurioita, ota välittömästi yhteys jälleenmyyjään.
- Tarkasta pakkauksen sisältö sitä purettaessa.

Sisällysluettelo

Ympäristönsuojelu	FI -	1
Käyttöohjeessa esiintyvät symbolit	FI -	1
Yleiskatsaus	FI -	2
Laitteessa olevat symbolit	FI -	2
Käyttötarkoitus	FI -	2
Turvaohjeet	FI -	3
Turvalaitteet	FI -	4
Käyttöönotto	FI -	4
Käyttö	FI -	7
Säilytys	FI -	9
Kuljetus	FI -	9
Hoito ja huolto	FI -	9
Häiriöapu	FI -	11
Takuu	FI -	13
Varusteet ja varaosat	FI -	13
CE-todistus	FI -	13
Tekniset tiedot	FI -	14
Toistuvat tarkastukset	FI -	15

Ympäristönsuojelu



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



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



Huolehdi pariston ja akun ympäristöystävällisestä hävittämisestä. Paristot ja akut sisältävät aineita, joita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita ne vastaaviin keräilylaitoksiin.

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

Huomautuksia materiaaleista (REACH)

Ajantasaisia tietoja ainesosista löytyy osoitteesta:

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

Käyttöohjeessa esiintyvät symbolit

⚠ Vaara

Välittömästi uhkaava vaara, joka aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.

⚠ Varoitus

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.

Varo

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa lievän ruumiinvamman tai aineellisia vahinkoja.

Yleiskatsaus

Käyttöelementit

Kuva 1

- 1 Tehosuutin lukkomutterilla
- 2 Suihkuputki
- 3 Käsiruiskupistooli ja varmistuspidätys-pinne
- 4 Käsiruiskupistoolin vipu
- 5 Korkeapaineletku
- 6 Rikastinvipu
- 7 Vedenpehmenysaineen säiliö
- 8 Magneettiventtiili
- 9 Uimurisäiliö
- 10 Bensiniinimoottori
- 11 Avainkytkin (moottori)
- 12 Öljynpäästötulppa (moottori)
- 13 Polttoainesäiliö
- 14 Polttoainesäiliö
- 15 Öljyntäyttötulppa (moottori)
- 16 Öljyn mittatikku (moottori)
- 17 Vesiliitäntä ja sihti
- 18 Puhdistusaineen imuletku ja suodatin
- 19 Korkeapaineliitäntä
- 20 Akku
- 21 Polttoainepumppu
- 22 Polttoainesuodatin
- 23 Polttimen puhallin
- 24 Vedenkuumennin
- 25 Sähkölaiterasia
- 26 Tyypikilpi
- 27 Polttimen näkölasia
- 28 Polttimen kansi
- 29 Suutinvarsi
- 30 Sytytystulppapistoke (poltin)
- 31 Painemittari
- 32 Polttoainepumppu
- 33 Polttoainesuodatin
- 34 Ilmansuodatin
- 35 Hienosuodatin
- 36 Vedenpuutevarmistuksen suodatin
- 37 Turvaventtiili
- 38 Paine-/määräsäädin
- 39 Öljymäärän tarkastusaukko

- 40 Korkeapainepumppu
- 41 Painekeytkin
- 42 Painesäiliö
- 43 Vedenpuutesuoja
- 44 Ylivirtausventtiili
- 45 Lämpöventtiili
- 46 Öljynpäästötulppa (pumppu)
- 47 Öljyntäyttöaukon tulppa mittatikulla (pumppu)
- 48 Imuvien vaihtoventtiili

Ohjauspaneeli

Kuva 2

- 1 Lämpötilansäädin
- 2 Polttoaineen merkkivalo
- 3 Vedenpehmentimen merkkivalo
- 4 Puhdistusaineen annosteluventtiili
- 5 Veden lämpötilanrajoittimen reset-painike
- 6 Pakokaasun lämpötilanrajoittimen reset-painike

Laitteessa olevat symbolit



Epäasianmukaisesti käytettyinä suurpainesuihkut voivat olla vaarallisia. Suihkua ei saa suunnata ihmisiin, eläimiin, aktiivisiin sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.



Myrkytysvaara! Älä hengitä pakokaasuja.

Käyttötarkoitus

Huomautus: Koskee vain Saksaa: Laite on tarkoitettu vain mobiilikäyttöön (ei kiinteästi asennettavaksi).

Laitetta käytetään erityisesti siellä, missä käytettävissä ei ole sähköliitäntää ja pitää käyttää kuumaa vettä.

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

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

△ Vaara

Loukkaantumisvaara! Jos laitetta käytetään huoltoasemilla tai muissa vastaavissa paikoissa, on noudatettava asianmukaisia turvamääräyksiä.

Älä päästä mineraalipitoista jätevettä valumaan maaperään, vesistöön tai viemäri-verkkoon. Moottorin ja auton pohjan pesu on suoritettava tästä syystä puhdistukseen soveltuvalla ja öljyerottimella varustetulla paikalla.

Turvaohjeet

△ Vaara

- Älä käytä korkeapainepesuria, jos polttoainetta on räiskynyt maahan. Vie laite toiseen paikkaan ja vältä kipinän aiheuttamista.
- Älä säilytä polttoainetta avotulen tai kuumien laitteiden, kuten uunit, lämmityskattilan, veden lämmittimien tms. läheisyydessä. Älä myöskään päästä polttoainetta vuotamaan äläkä käsittele sitä sytytysliekin tai kipinää aiheuttavien laitteiden läheisyydessä.
- Pidä helposti syttyvät esineet ja materiaalit etäällä äänenvaimentimesta (vähintään 2 m).
- Älä käytä moottoria ilman äänenvaimenninta ja tarkasta vaimennin säännöllisesti. Puhdista ja vaihda tarvittaessa uuteen.
- Älä käytä moottoria metsä-, pensas- tai ruohikkoalueilla, ellei pakoputkea ole varustettu kipinäsuojuksella.
- Älä käytä moottoria ilman ilmansuodatinta tai imuistukan suojaa muutoin kuin säätötoita tehdessäsi.
- Älä suorita sellaisia säätöjousien, säätöosien tai muiden osien säätöjä, joka saattavat nostaa moottorin kierroslukua.
- Palovammavaara! Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytyslaippoihin.
- Älä laita käsiäsi tai jalkojasi koskaan liikkuvien tai pyörivien osien lähelle.
- Myrkytysvaara! Laitetta ei saa käyttää suljetussa tilassa.

Yleistä

- Kunkin maan lainlaatijan säätämiä, korkeapainepesulaitteita koskevia kansallisia määräyksiä on noudatettava.
- Kunkin maan lainlaatijan säätämiä, työturvallisuutta koskevia kansallisia määräyksiä on noudatettava. Korkeapainepesulaitteet on tarkastettava säännöllisin väliajoin ja tarkastuksen tulokset on tallennettava kirjallisesti.
- Laitteen vedenlämmityslaitteisto on poltinlaitteisto. Poltinlaitteistot on säännöllisesti tarkastettava kunkin maan lainsäätäjän säätämien määräysten mukaisesti.
- Voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti tulee pätevän henkilön suorittaa ensimmäinen käyttöönotto, jos korkeapainepesuria käytetään ammattimaisesti. KÄRCHER on jo suorittanut ja dokumentoinut tämän käyttöönoton. Asiaa koskevan dokumentaation saat pyydettäessä KÄRCHER edustajaltasi. Pidä laitteen osa- ja tehdasnumero valmiina dokumentaatiota pyytäessäsi.
- Viittaamme siihen, että pätevän henkilön on voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti tarkastettava laite toistuvasti. Käänny asiassa KÄRCHER edustajasi puoleen.

Korkeapaineletku

△ Vaara

Loukkaantumisvaara!

- Käytä vain alkuperäisiä korkeapaineletkuja.
- Korkeapaineletkun ja ruiskutuslaitteen tulee soveltua teknisissä tiedoissa annetulle maksimille käyttöpaineelle.
- Vältä kosketusta kemikaalien kanssa.
- Tarkasta korkeapaineletku päivittäin. Älä käytä nurjahtaneita letkuja. Jos uloin lankakerros on näkyvissä, älä enää käytä letkua.
- Älä enää käytä korkeapaineletkua, jos sen kiinnityskierre on vahingoittunut.

- *Levitä korkeapaineletku alustalle siten, että sen yli ei voi ajaa.*
- *Älä enää käytä yliajettua, nurjahtanutta tai iskuilla kuormitettua letkua, vaikka siinä ei olisikaan vahingoittumista nähtävissä.*
- *Säilytä korkeapaineletku siten, että siihen ei kohdistu mekaanista rasitusta.*

Turvallisuuslaitteet

Turvallisuuslaitteet on tarkoitettu käyttäjän suojaamiseksi loukkaantumiselta, eikä niitä saa poistaa käytöstä, eikä niiden toimintaa saa ohittaa.

Alivesisuoja

Vedenpuutesuoja estää polttimen ylikuumenemisen vedenpuutetilanteissa. Poltin käy vain, kun vedensyöttö on riittävä.

Ylivirtausventtiili

- Jos käsiruiskupistooli on suljettuna, ylivirtausventtiili avautuu ja korkeapainepumppu ohjaa veden takaisin pumpun imupuolelle. Tämä estää sallitun käyttöpaineen ylittymisen.
- Ylivirtausventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu liijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu voi suorittaa säädön.

Turvaventtiili

- Turaventtiili avautuu, jos ylivirtausventtiili on vaurioitunut.
- Turaventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu liijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu voi suorittaa säädön.

Pumpun lämpöventtiili

Lämpöventtiili avautuu maksimin sallitun vedenlämpötilan ylittyessä ja johtaa kuumaa vettä ulos.

Painekeytkin

Painekeytkin kytkee polttimen pois päältä minimin työpaineen alittuessa ja jälleen päälle, kun paine ylittyy.

Veden lämpötilanrajoitin

Veden lämpötilanrajoitin kytkee polttimen pois päältä, jos veden lämpötila nousee liian suureksi kattilan ulostulossa.

Pakokaasun lämpötilan rajoitin

Pakokaasun lämpötilan rajoitin kytkee polttimen pois päältä, jos pakokaasun maksimi lämpötila ylittyy.

Käyttöönotto

⚠ Varoitus

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

Tarkista korkeapainepumpun öljymäärä

Varo

Jos öljy on maitomaista, ota yhteys Kärcher-asiakaspalveluun.

➔ Tarkista korkeapainepumpun öljymäärä öljymäärän mittatikulla.

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

➔ Lisää tarvittaessa öljyä (katso Tekniset tiedot).

Moottori

Noudata luvussa "Turvallisuusohjeet" annettuja ohjeita!

➔ Lue ennen käyttöönottoa moottorin valmistajan käyttöohjeet ja huomioi erityisesti turvaohjeet.

➔ Tarkasta ilmansuodatin.

➔ Tarkista moottorin öljymäärä.

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

➔ Lisää tarvittaessa öljyä.

➔ Täytä polttoainesäiliö liijyttömällä bensiinillä.

Älä käytä 2-tahtiseosbensiniä.

Polttoaineen lisääminen

Varo

Kuivakäynti aiheuttaa polttoainepumpun vahingoittumisvaaran. Pidä polttoainetankkia myös kylmävesikäytössä niin täynnä, että polttoaineen merkkivalo sammuu.

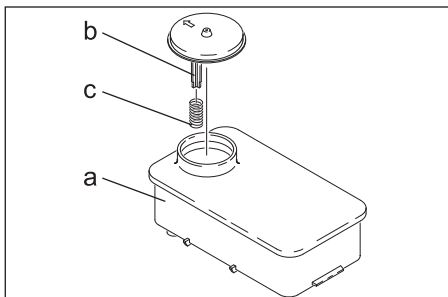
⚠ Vaara

Räjähdysvaara! Käytä ainoastaan diesel-polttoöljyä tai kevyttä polttoöljyä. Älä käytä sopimatonta polttoainetta, kuten esimerkiksi bensiiniä.

- Polttoaineen lisääminen.
- Sulje polttoainesäiliön korkki.
- Pyyhi ylivalunut polttoaine pois.

Vedenpehmentimen lisääminen

Huomautus: Tuotteen mukana tulee vedenpehmentimestä näytepakkaus.



- Poista jousi (c) vedenpehennysaine-säiliön (a) tulpan kauluksesta (b).
- Täytä säiliö Kärcher-vedenpehennysnesteellä RM 110 (tilausnumero 2.780-001).

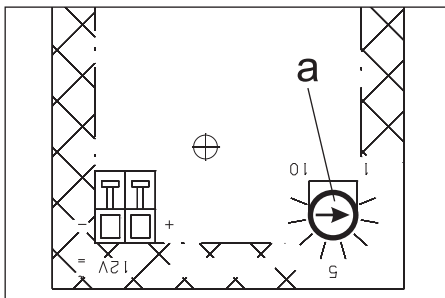
Vedenpehennin estää lämpövastuksen kalkkeutumista kalkkipitoista vesijohtovettä käytettäessä. Vedenpehennin annosteluaan tipoittain vesisäiliön syöttökanaavaan. Annostelu on säädetty tehtaalla keskikovan veden mukaiseksi.

Vedenpehennysaineen annostelun säätö

⚠ Vaara

Vaarallinen sähköjännite! Säädön saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen.

- Paikallisen vedenkovuuden selvittäminen:
 - Selvityä paikalliselta vesijohtolaitokselta veden kovuus tai
 - mittaa vedenkovuuden mittausratkaisella (tilausnumero 6.768-004).
- Avaa sähkölaiterasia.



- Sääda kiertopotentimetri (a) veden kovuuden mukaisesti. Taulukosta saat oikeat säätöarvot.

Esimerkki:

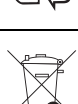
Kun vedenkovuus on 15 °dH, sääda kiertopotentimetri asteikon arvolle 7.

Vedenkovuus (°dH)	Kiertopotentimetrin asteikko
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Akku

Akkua koskevat turvaohjeet

Huomioi akkujen käsittelyssä ehdottomasti seuraavat varoitukset:

	<i>Noudata akussa ja käyttöohjeessa olevia ohjeita!</i>
	<i>Käytä silmäsuojusta!</i>
	<i>Pidä lapset loitolla haposta ja akuista!</i>
	<i>Räjähdysvaara!</i>
	<i>Avotuli, kipinät ja tupakointi kielletty!</i>
	<i>Syöpymisvaara!</i>
	<i>Ensiapu!</i>
	<i>Varoitus!</i>
	<i>Hävittäminen!</i>
	<i>Älä heitä akkua jäteastiaan!</i>

Vaara

Räjähdysvaara! Älä laita työkaluja tai vastaavia akun päälle, ts. ei napojen eikä kenoliitosten päälle.

Vaara

Loukkaantumiswaara! Elä päästä koskaan haavoja kosketukseen lyijyn kanssa. Puhdista aina kädet lopetettuaasi akkuun kohdistuvat työt.

Akun asennus ja liitäntä

- Aseta akku akkukoteloon.
- Liitä napaliitin (punainen kaapeli) plusnapaan (+).
- Liitä napaliitin miinusnapaan (-).
- Sulje akkukotelo kannella.
- Kiinnitä akkukotelon kansi kiristysihhalla.

Huomautus: Tarkasta, että akun navat ja napaliittimet on suojattu riittävästi napasuojarasvalla.

Akun lataaminen

Vaara

Loukkaantumiswaara! Noudata turvallisuusmääräyksiä akkujen käsittelyssä. Noudata latauslaitteen valmistajan käyttöohjetta.

- Irrota akun liittimet.
- Liitä latauslaitteen plusnapakaapeli akun plusnapaliitäntään.
- Liitä latauslaitteen miinusnapakaapeli akun miinusnapaliitäntään.
- Liitä virtapistoke ja kytkie latauslaite päälle.
- Lataa akku pienimmällä mahdollisella latausvirralla.

Akun poistaminen

- Irrota akkukotelon kannen kiristysihhna.
- Poista akkukotelon kansi.
- Irrota napaliitin miinusnavasta (-).
- Irrota napaliitin plusnavasta (+).
- Poista akku akkukotelosta.
- Hävitä käytetty akku voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Tarkasta ja korjaa akun nestetaso.

Varo

Tarkasta säännöllisesti hapolla täytettyjen akkujen nestetaso.

- Kierrä kaikki kennokannet ulos.
- Jos nestetaso on liian alhainen, lisää tislattua vettä merkintään asti kennoihin.
- Lataa akku.
- Kierrä kennokannet sisään.

Käsiruiskun asentaminen

- Yhdistä korkeapaineletku ja ruiskuputki käsiruiskupistooliin.
- Asenna power-suutin suihkuputkeen. Kiristä hattumutteri tiukalle käsin.
- Aseta korkeapaineletku laitteen korkeapaineliitäntään.

Varakorkeapaineletkun kiinnittäminen

Kuva A-C

Vesiliitäntä

Katso liitäntäarvot teknisistä tiedoista.

- Liitä tuloletku (vähimmäispituus 7,5 m, vähimmäisläpimitta 1") laitteen vesiliitäntään ja tulovesiliitäntään (esim. vesihanaan).
- Avaa vedenkierto.

Huomautus: Vedensyöttöletku ei kuulu toimituslaajuuteen.

Veden imeminen säiliöstä

- Tämä korkeapainepesuri soveltuu tarvittavilla varusteilla varustettuna vapaana olevan veden imemiseen esim. sadevesitynnyeistä tai lammista.
- Imukorkeus enint. 1 m.

⚠ Vaara

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

- Liitä suodattimella (lisävaruste) varustettu imuletku (läpimitta vähintään 1") imuveden vaihtventtiiliin.
- Käännä puhdistusaineen annosteluventtiiliin asentoon "0".
- Avaa imuveden vaihtventtiili.

Käyttö

⚠ Vaara

Räjähdysvaara!

Älä suihkuta mitään palavia nesteitä.

⚠ Vaara

- Aseta laite kiinteälle alustalle.
- Korkeapainepesuria ei saa antaa lasten käytettäväksi. (Kokemattoman käytön aiheuttama onnettomuusvaara).
- Korkeapainesuihku aiheuttaa laitteen käytön aikana korkean melutason. Kuulovammojen vaara. Laitetta käytettäessä on ehdottomasti käytettävä asianmukaisia kuulonsuojaimia.
- Korkeapainesuuttimesta ruiskuavaa vesisuihku aiheuttaa pistoolin takaiskun. Kiertynyt ruiskuputki saattaa aiheuttaa lisämomentin. Pidä sen vuoksi ruiskuputki ja pistooli tukevassa otteessa kässissäsi.
- Vesisuihukua ei saa koskaan suunnata ihmisiin, eläimiin, sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.
- Ajoneuvon renkaita/renkaiden venttiilejä ei saa suihkuttaa 30 cm:ä lähempää. Korkeapainepesuri voi vaurioittaa ajoneuvon renkaita/renkaiden venttiilejä. Ensimmäinen merkki vaurioitumisesta on renkaan värin muuttuminen. Vaurioituneet ajoneuvon renkaat ovat vaarallisia.
- Asbestia tai muita sellaisia materiaaleja, jotka sisältävät terveydelle vaarallisia aineita, ei saa ruiskuttaa.
- Käytä sopivia suojavaatteita suojautaksesi ruiskuavalta vedeltä.
- Tarkasta, että kaikki liitosletkut ovat hyvin kiinnitettyinä.
- Käsiruiskupistoolia ei saa lukita käytön aikana.

Puhdistus

- Säädä paine/lämpötila ja puhdistusaineen väkevyys puhdistettavan pinnan mukaan.

Tehosuutin

Laite on varustettu seuraavalla suuttimella:

- Tehosuutin, 25° suihkukulma
- Laakakorkeapainesuihku (25°) lian puhdistamiseen laajoilta pinnoilta

Huomautus: Suuntaa korkeapainesuihku aina aluksi pitkän etäisyyden päästä puhdistettavaan kohteeseen välttääksesi korkean paineen aiheuttamia vahinkoja.

Roottorisuutin (lisävaruste)

- Pinttyneen lian poistoon.

Suositeltavat puhdistusmenetelmät

- Lian irrottaminen:
Suihkuta puhdistusainetta säästeliäästi ja anna vaikuttaa 1 - 5 min., mutta älä anna sen kuivua.
- Lian poistaminen:
Huuhto irrotettu lika pois korkeapainesuihkulla.

Laitteen käynnistys

- Avaa vedenkierto.
- Aseta lämpötilansäätäjä kylmä-/kuumavesikäytölle.
- Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
- Paina käsiruiskupistoolin vipua.

Käyttö kylmällä vedellä

- Käännä lämpötilansäädin asentoon „OFF“.

Käyttö kuumalla vedellä

⚠ Vaara

Palovaara!!

- Aseta lämpötilansäädin haluttuun työlämpötilaan (maks. 98°C). Poltin käynnistyy.

Käyttö höyryn avulla

⚠ Vaara

Palovaara!! Työskentelylämpötilan ollessa yli 98°C ei työpaine saa ylittää 3,2 MPa (32 baaria).

Sen vuoksi on ehdottomasti suoritettava seuraavat toimenpiteet:

⚠

- **Vaihda korkeapainesuutin (erikoistestistä) höyrysuuttimeen (messinkiä, kuuluu toimitukseen).**

Tilausnro	Tyyppi
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Säädä ylivirtausventtiilin paineen-/määränsäätö minimaaliselle vedensyöttömäärälle.
- Aseta lämmönsäädin asentoon min. 100 °C .

⚠ Vaara

Palovaara!!

Suosittelemme seuraavia puhdistuslämpötiloja:

- Dekonservointi, erittäin rasvapitoinen lika **100-110 °C**
- Täyteaineitten sulattaminen, osittainen julkisivujen puhdistus **enintään 140°C**

Käyttöpaineen ja syöttömäärän säätäminen

- Säädä työpainetta ja vesimäärää ylivirtausventtiilin paineen-/määränsäätönuppia kiertämällä.

Käyttö puhdistusaineella

Varo

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.
- ➔ Käännä puhdistusaineen annosteluventtiili haluamaasi väkevyyssasettoon.

Käytön keskeytys

- ➔ Päästä suihkupistoolin vipu irti.

Huomautus: Kun käsiruiskupistoolin liipaisin päästetään irti, moottori jatkaa käyntiään tyhjäkäynnillä. Tällöin vesi kiertää pumpun sisällä ja lämpenee. Kun pumpun sylinterinkannen lämpötila saavuttaa sallitun (80 °C) lämpötilan, avautuu pumpun lämpöventtiili ja päästää kuumaa vettä ulos. Jäähymistä voidaan nopeuttaa käyttämällä vesijohtoverkon painevettä.

- ➔ Vedä käsiruiskupistoolin vipua noin 2-3 minuuttia, jotta virtaava vesi jäähdyyttää sylinteripään.

Toimenpiteet puhdistusaineella puhdistamisen jälkeen

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

Laitteen kytkeminen pois päältä

⚠ Vaara

Palovammavaara kuumen veden vuoksi! Kun laitteessa on käytetty kuumaa vettä tai höyryä, laitteen on annettava käydä jäähymistä varten kylmällä vedellä ja pistoolin ollessa auki vähintään kaksi minuuttia.

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

Varo

Älä koskaan sammuta täyskuormituksessa olevaa moottoria, kun käsiruiskupistooli on avattuna.

- ➔ Käännä lämpötilansäädin asentoon „OFF“.

- ➔ Päästä suihkupistoolin vipu irti. Moottori ohjautuu tyhjäkäyntikierrosluulle.
- ➔ Käännä moottorin virta-avain asentoon "OFF".
- ➔ Sulje veden syöttöputki.
- ➔ Käytä käsiruiskua niin kauan, kunnes laitteessa ei enää ole painetta.
- ➔ Kiinnitä käsiruiskupistoolin vipu varmuuspidätyspinteellä, jolloin laite ei kytkeydy käyttöön tahattomasti.
- ➔ Irrota veden tuloletku laitteesta.

Säilytys

Varo

Loukkaantumis- ja vahingoittumisvaaravaara! Huomioi säilytettäessä laitteen paino.

Kuljetus

Varo

Loukkaantumis- ja vahingoittumisvaaravaara! Huomioi kuljetettaessa laitteen paino.

- ➔ Kun kuljetat laitetta ajoneuvoissa, varmista laite liukumisen ja kaatumisen varalta kulloinkin voimassa olevien ohjesääntöjen mukaisesti.

Hoito ja huolto

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

Huoltovälit

Päivittäin

- ➔ Tarkasta, onko korkeapaineletkussa vaurioita (murtumisvaara). Vaihda vaurioitunut korkeapaineletku välittömästi.
- ➔ Tarkista moottorin öljymäärä.
- ➔ Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä.

Varo

Jos öljy on maitomaista, ota yhteys Kärcher-asiakaspalveluun.

Viikoittain

- ➔ Puhdista vesiliitännän sihti.
- ➔ Puhdista hienosuodatin.
- ➔ Puhdista puhdistusaineen imuletkun suodatin.

Ensimmäisen kuukauden aikana tai 20 käyttötunnin jälkeen

→ Vaihda moottoriöljy uuteen.

50 käyttötunnin jälkeen

→ Vaihda korkeapainepumpun öljy.

50 käyttötunnin välein

→ Tarkasta moottorin ilmansuodatin, puhdista tarvittaessa.

Kuukausittain

→ Tarkasta vedenpuutevarmistuksessa oleva siivilä, puhdista tarvittaessa.

Puolivuositain tai 100 käyttötunnin välein

→ Vaihda moottoriöljy uuteen.

Puolivuositain tai 500 käyttötunnin välein

→ Puhdista tai vaihda moottorin polttoainesuodatin.

Puolivuositain

→ Vaihda korkeapainesuutin.

Vuosittain tai 300 käyttötunnin välein

→ Tarkasta moottorin sytytystulppa, vaihda tarvittaessa.

Vuosittain tai joka 500. käyttötunti

→ Vaihda korkeapainepumpun öljy.

→ Suorita kalkinpoisto.

800 käyttötunnin välein

→ Tarkasta hihnat, vaihda tarvittaessa (asiakaspalvelu).

Toistuvasti viimeistään joka 5. vuosi

→ Paineen tarkastus valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Huoltotyöt

Korkeapainepumppu

Öljyn vaihtaminen:

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

Hävitä jäteöljy ympäristöstävällisellä tavalla tai vie se valtuutettuun keräyspisteeseen.

- Ruuvaa öljynlaskutulppa kiinni.
- Lisää hitaasti uutta öljyä öljynmittatikun „MAX“ -merkkiin saakka.

Huomautus: Ilmakuilien pitää voida poistua.
Katso sopiva öljyalaatu teknisistä tiedoista.

Moottori

Suorita moottorin huoltotyöt moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.

Kalkinpoisto

Putkistoissa olevat kalkkikerrostumat lisäävät virtausvastusta niin, että moottorin kuormitus tulee liian suureksi.

⚠ Vaara

Palavista kaasuista johtuva räjähdysvaara! Tupakointi on kiellettyä kalkinpoiston ajan. Huolehdi hyvästä tuuletuksesta.

⚠ Vaara

Happojen aiheuttama syöpymisvaara! Käytä suojalaseja ja suojahansikkaita.

■ Suorittaminen:

Kalkin poistoon saa lain mukaan käyttää ai-noastaan tarkastettuja sekä hyväksymis-merkillä varustettua kattilakiven poistoainetta.

- RM 100 (tilausnumero 6.287-008) liuot-taa kalkkikiven ja yksinkertaiset kalkki-kiven ja pesuainejäämien yhdisteet.
- RM 101 (tilausnumero 6.287-013) liuot-taa kerrostumat, jotka eivät liukene RM 100:n avulla.
- Laita 20 litran vetoiseen säiliöön 15 lit-raa vettä.
- Lisää siihen 1 litra kalkkikiven liuotusai-netta.
- Liitä vesiletku imuveden vaihtoventtiiliin ja pistä letkun vapaa pää säiliöön.
- Pistä liitettynä oleva ruiskuputki ilman suutinta säiliöön.
- Käynnistä moottori moottorin valmista-jan käyttöohjeiden mukaisesti.
- Avaa käsiruiskupistooli äläkä sulje sitä kalkinpoiston aikana.
- Aseteta lämpötilansäädin 40 °C työ-skentelylämpötilaan.
- Anna laitteen käydä, kunnes työskente-lylämpötila on saavutettu.
- Kytke laite pois päältä ja anna seistä 20 minuutin ajan. Käsiruiskupistoolin on pysyttävä avattuna.
- Pumpkaa laite lopuksi tyhjäksi.

Huomautus: Suosittelemme, korroosio-suojaksi ja ja happojäämien neutraloimiseksi, alkaalisen liuoksen (esim. RM 81) pumppaamista laitteen lävitse puhdistusainesäiliön kautta.

Suojaaminen pakkaselta

Varo

Vaurioitumisvaara! Jäätyvä vesi laitteessa saattaa vaurioittaa laitteen osia.

- Säilytä laite talvella pakkaselta suojatuna lämmitetyssä tilassa tai tyhjennä se. Jos laitteen käyttötauko on pitkä, on suositeltavaa pumpata laitteeseen jäänestöainetta.
- Jos varastointi on mahdollista vain olosuhteissa, joissa lämpötila voi laskea nollan alapuolelle, varastoi laite seison-ta-ajaksi.
- Veden poistaminen:
 - ➔ Ruuvaa vedentuloletku ja korkeapaineletku irti.
 - ➔ Ruuvaa tulojohto irti kattilan pohjasta, ja anna lämpövastuksen käydä tyhjänä.
 - ➔ Anna laitteen käydä enintään 1 min, kunnes pumppu ja johdot ovat tyhjt.
- Laitteen huuhtominen jäätymisenestoa-ineella:

Huomautus: Noudata jäätymisenestoi-neen valmistajan antamia käsittelyohjeita.

- ➔ Täytä uimurisäiliö tavallisella jäätymise- nestoaineella.
- ➔ Kytke laite päälle (ilman poltinta), kun- nes laite on huuhtoutunut kokonaan.

Näin saavutetaan samalla tietty korroosio- suoja.

Häiriöapu

Polttoaineen merkkivalo palaa

- Palokaasujen lämpötilan rajoitin on lauennut.
- ➔ Kytke laite pois päältä.
- ➔ Paina sähkölaatikossa olevaa pako- kaasun lämpötilanrajoittimen reset-pai- niketta.
- ➔ Kytke laite päälle.
- Pakokaasun lämpötilanrajoitin on lauennut uudelleen.
- ➔ Tarkastuta laite asiakaspalvelussa.
- Polttoainesäiliö on tyhjä
- ➔ Täytä säiliö.

Vedenpehmentimen merkkivalo palaa

- Vedenpehmentimen säiliö on tyhjä, tek- nististä syistä loput aineesta jää aina jäl- jelle säiliöön.
- ➔ Täytä säiliö.
- Säiliön elektrodit likaantuneet
- ➔ Puhdista elektrodit.

Moottori ei käy

Noudat moottorin valmistajan käyttöohjeita!

- Molemmat sytytystulpat (moottori) ovat likaantuneet/vialliset
- ➔ Puhdista tai vaihda sytytystulpat
- Polttoainesuodatin likaantunut
- ➔ Puhdista tai vaihda polttoainesuodatin.
- Polttoainepumppu viallinen
- ➔ Polttoainepumpun vaihto (asiakaspalvelu).

Laite ei muodosta painetta

- Moottorin käyttökierrosluku on liian al- hainen
- ➔ Tarkista moottorin käyttökierrosluku (katso Tekniset tiedot).
- Toinen molemmista sytytystulpista (moottori) on likaantunut/viallinen
- ➔ Puhdista tai vaihda sytytystulppa
- Väärä suutinkoko
- ➔ Tarkasta suuttimen oikea koko (katso "Tekniset tiedot").
- Suutin tukossa/kulunut
- ➔ Puhdista/vaihda suutin
- Vesiliitännän sihti on likaantunut
- ➔ Puhdista sihti.
- Hienosuodatin on tukkeutunut
- ➔ Puhdista hienosuodatin.
- Veden tulomäärä liian pieni.
- ➔ Tarkista vedentulomäärä (katso Tekni- set tiedot).
- Pumpun tulojohdot vuotavat tai ovat tukkeutuneet
- ➔ Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.
- Uimurisäiliön uimuriventtiili ei toimi.
- ➔ Kunnosta uimuriventtiili.
- Korkeapainejärjestelmä ei ole tiivis

- Tarkista korkeapainejärjestelmän ja liitosten tiiviys ja tiivistä tarvittaessa.
 - Ylivirtausventtiili on rikki
 - Ylivirtausventtiilin vaihto (asiakaspalvelu).
 - Ilmaa järjestelmässä
- Ilmaa pumppu:
- Käännä puhdistusaineen annosteluventtiiliin asentoon "0".
 - 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.

Korkeapainepumppu vuotaa

- Pumppu ei ole tiivis
- Huomautus:** Sallittu määrä 3 pisaraa/minuutissa.
- Jos laite on hyvin epätiivis, tarkastuta se asiakaspalvelussa.

Korkeapainepumppu nakuttaa

- Pumpun tulojohdot vuotavat
 - Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.
 - Värinänvaimennin rikki
 - Painevärähtelynvaimentimen vaihto (asiakaspalvelu).
 - Ilmaa järjestelmässä
- Ilmaa pumppu:
- Käännä puhdistusaineen annosteluventtiiliin asentoon "0".
 - 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.

Laite ei ime puhdistusainetta

- 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.

Ylivirtausventtiili avautuu ja sulkeutuu jatkuvasti käsiruiskupistoolin ollessa avattuna

- Suutin on tukkeutunut
- Puhdista suutin.
- Laite on kalkkiutunut
- Suorita kalkinpoisto.
- Alivesisuojan sihti likaantunut
- Puhdista sihti.
- Ylivirtausventtiili on rikki
- Ylivirtausventtiilin vaihto (asiakaspalvelu).

Poltin ei syty

- Veden lämpötilanrajoitin on lauennut.
- Kytke laite pois päältä.
- Paina sähkölaatikossa olevaa veden lämpötilanrajoittimen reset-painiketta.
- Kytke laite päälle.
- Veden lämpötilanrajoitin on lauennut uudelleen.
- Tarkastuta laite asiakaspalvelussa.
- Polttoainesäiliö on tyhjä
- Täytä säiliö.
- Järjestelmään ei tule vettä
- Tarkista vesiliitäntä ja syöttöjohdot, puhdista alivesisuoja.
- Polttoainepumppu on rikki
- Polttoainepumpun vaihto (asiakaspalvelu).
- Polttoainesuodatin likaantunut
- Vaihda polttoainesuodatin.
- Ei sytytyskipinää
- Tarkastuta laite asiakaspalvelussa, jos sytytyskipinä ei näy tarkastuslasin kautta, kun laitetta käynnistetään.

Lämpötila ei nouse kuumavesikäytössä säädetylle tasolle

- Käyttöpaine/syöttömäärä liian suuri
➔ Pienennä työpainetta/vesimäärää paineen-/määränsäätöä käyttäen.
- Lämpövastus karstoittunut
➔ Puhdistuta lämpövastuksesta karsta asiakaspalvelussa.

Jos häiriötä ei voida poistaa, laite täytyy tarkastuttaa asiakaspalvelussa.

Takuu

Kussakin maassa ovat voimassa valtuuttamamme myyntiorganisaation julkaisemat takuuehdot. Materiaali- ja valmistusvirheetä mahdollisesti aiheutuvat virheet laitteessa korjaamme takuuaikana maksutta.

Varusteet ja varaosat

- Vain sellaisten lisävarusteiden ja varaosien käyttö on sallittua, jotka valmistaja on hyväksynyt. Alkuperäiset lisävarusteet ja varaosat takaavat, että laitetta voidaan käyttää turvallisesti ja häiriöttömästi.
- Tärkeimpien osien varaosaluettelo löytyy tämän käyttöohjeen lopusta.
- Saat lisätietoja varaosista osoitteesta www.karcher.fi, osiosta Huolto.

CE-todistus

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

Tuote: Korkeapainepesuri, jossa höyryletku
Tyyppi: 1.811-xxx

Yksiselitteiset EU-direktiivit
97/23/EY
2006/42/EY (+2009/127/EY)
2000/14/EY

2004/108/EY

Rakenneryhmän luokka

II

Yhdenmukaisuusmenettely

Moduuli H

Kuumennuskierukka

Yhdenmukaisuusarvio moduuli H

Turvaventtiili

Yhdenmukaisuusarvio pykälä 3, kohta 3

Ohjauslohko

Yhdenmukaisuusarvio moduuli H

sekalaisetputkijohdot

Yhdenmukaisuusarvio pykälä 3, kohta 3

Sovelletut harmonisoidut standardit

EN 55012: 2002 + A1: 2005

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

EN 60335-1

EN 60335-2-79

Käytetyt spesifikaatiot:

AD 2000 mukailtuna

TRD 801 mukailtuna

Sovellettu yhdenmukaisuuden analysointimenetelmä

2000/14/EY: Liite V

Mitattu: 103

Taattu: 104

Mainitun paikan nimi:

97/23/EG:tä varten

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Tunnusnumero 0035

5.957-842

Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johton puolesta ja sen valtuuttamina.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Dokumentointivaltuutettu:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Puh.: +49 7195 14-0

Faksi: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Tekniset tiedot

Tyyppi		HDS 13/24 PE
Moottori		
Bensini-moottori Honda	--	GX 620, 2-sylinterinen, nelitahti
Nimellisteho kierrosluvulla 3600 1/min	kW (PS)	14,7 (20)
Ominaiskulutus	g/kWh	313
Käyttökierrosluku	1/min	3200-3400
Akku	V, Ah	12, 45
Vesiliitäntä		
Tulolämpötila (maks.)	°C	60
Tulomäärä (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Tulopaine (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Tulotietku, pituus	m	7,5
Tulotietku, halkaisija (minimi)	tuuma	1
Imukorkeus otettaessa vettä avosäiliöstä (20°C)	m	1
Suoritustiedot		
Syöttömäärä, vesi	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Käyttöpaine, vesi (vakiosuuttimella)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Maks. käyttöpaine (varmuusventtiili)	MPa (bar)	27 (270)
Syöttömäärä, höyrykäyttö	l/h (l/min)	680 (11,3)
Maks. käyttöpaine, höyrykäyttö (höyrysuuttimella)	MPa (bar)	3,2 (32)
Osa-nro Höyrysuutin	--	5.130-448
Maks. työskentelylämpötila, kuuma vesi	°C	98
Työskentelylämpötila, höyrykäyttö	°C	98-150
Puhdistusaineen imeminen	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Polttimen teho	kW	100
Maksimi lämmitysöljykulutus	kg/h	9
Suutinkoot	--	070
Maks. käsiruiskupistoolin takaiskuvoima	N	76
Mitatut arvot EN 60355-2-79 mukaisesti		
Melupäästö		
Äänenpainetaso L _{pA}	dB(A)	87
Epävarmuus K _{pA}	dB(A)	1
Äänitehotaso L _{WA} + epävarmuus K _{WA}	dB(A)	104
Käsi-käsivarsi värinäarvo		
Käsiruiskupistooli	m/s ²	1,37
Suihkuputki	m/s ²	1,52
Epävarmuus K	m/s ²	1,0
Käyttöaineet		
Polttoaine (moottori)	--	Lyijytön, bensiini
Polttoaine (poltin)	--	Polttoöljy EL tai diesel-polttoaine
Öljymäärä - pumppu	l	0,9
Öljytyyppi - pumppu	Moottoriöljy 15W40	Tilausnumero 6.288-050.0
Mitat ja painot		
Pituus x leveys x korkeus	mm	1290 x 810 x 1090
Paino ilman varusteita	kg	310
Polttoainesäiliö (moottori)	l	41,7
Polttoainesäiliö (poltin)	l	41,7

Toistuvat tarkastukset

Huomautus

Tarkastusten aikavälien on oltava kussakin maassa voimassa olevien kansallisten vaatimusten mukaiset.

Tarkastuksen suorittaja:	Ulkoinen tarkastus	Sisäinen tarkastus	Lujuustarkastus
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys
Nimi	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys	Pätevän henkilön allekirjoitus/päiväys



Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

- Πριν από την πρώτη χρήση διαβάστε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας αρ. 5.951-949!
- Σε περίπτωση βλαβών κατά τη μεταφορά ειδοποιήστε αμέσως τον αντιπρόσωπό σας.
- Κατά την αποσυσκευασία ελέγξτε το περιεχόμενο του πακέτου.

Πίνακας περιεχομένων

Προστασία περιβάλλοντος	EL -	1
Σύμβολα στο εγχειρίδιο οδηγιών	EL -	2
Σύνοψη	EL -	2
Σύμβολα στη συσκευή	EL -	3
Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς	EL -	3
Υποδείξεις ασφαλείας	EL -	3
Διατάξεις ασφαλείας	EL -	4
Έναρξη λειτουργίας	EL -	5
Χειρισμός	EL -	9
Αποθήκευση	EL -	11
Μεταφορά	EL -	11
Φροντίδα και συντήρηση	EL -	11
Αντιμετώπιση βλαβών	EL -	13
Εγγύηση	EL -	16
Εξαρτήματα και ανταλλακτικά	EL -	16
Δήλωση συμμόρφωσης CE	EL -	17
Τεχνικά χαρακτηριστικά	EL -	18
Επαναλαμβανόμενοι έλεγχοι	EL -	19

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.



Η απόσυρση μπαταριών ή συσσωρευτών πρέπει να γίνεται με οικολογικό τρόπο. Οι μπαταρίες και οι συσσωρευτές περιέχουν υλικά, τα οποία δεν επιτρέπεται να καταλήξουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτό, παρακαλούμε να αποσύρετε τα υλικά αυτά στα κατάλληλα συστήματα συλλογής.

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>

Σύμβολα στο εγχειρίδιο οδηγιών

⚠ **Κίνδυνος**

Για άμεσα επαιτιλούμενο κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ **Προειδοποίηση**

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Προσοχή

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρό τραυματισμό ή υλικές βλάβες.

Σύνοψη

Στοιχεία της συσκευής

Εικόνα 1

- 1 Ακροφύσιο Power με περικόχλιο
- 2 σωλήνας εκτόξευσης
- 3 Πιστολέτο με κούμπωμα ασφαλείας
- 4 Σκανδάλη πιστολέτου εκτόξευσης
- 5 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης
- 6 Μοχλός τσοκ
- 7 Δοχείο αποσκληρυντικού
- 8 Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα
- 9 Δοχείο με πλωτήρα
- 10 Βενζινοκινητήρας
- 11 Κλειδοδιακόπτης (κινητήρας)
- 12 Βίδα αποστράγγισης λαδιού (κινητήρας)
- 13 Δεξαμενή καυσίμων
- 14 Δεξαμενή καυσίμου
- 15 Κοχλίας πλήρωσης λαδιού (κινητήρας)
- 16 Ράβδος ένδειξης στάθμης λαδιού (κινητήρας)
- 17 Σύνδεση νερού με φίλτρο
- 18 Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο
- 19 Σύνδεση υψηλής πίεσης
- 20 Συσσωρευτής
- 21 Αντλία καυσίμου
- 22 Φίλτρο καυσίμων

- 23 Ανεμιστήρας καυστήρα
- 24 Θερμαντήρας διαρκείας
- 25 Ηλεκτρικός πίνακας
- 26 Πινακίδα τύπου
- 27 Θυρίδα οπτικού ελέγχου καυστήρα
- 28 Κάλυμμα καυστήρα
- 29 Εμφύσηση ακροφυσίου
- 30 Βύσμα μπουζί (καυστήρας)
- 31 Μανόμετρο
- 32 Αντλία καυσίμου
- 33 Φίλτρο καύσιμου
- 34 Φίλτρο αέρα
- 35 Λεπτό φίλτρο
- 36 Φίλτρο ασφαλείας έλλειψης νερού
- 37 Βαλβίδα ασφαλείας
- 38 Ρύθμιση πίεσης/ποσότητας
- 39 Υαλοδεικτης στάθμης λαδιού
- 40 Αντλία υψηλής πίεσης
- 41 Διακόπτης
- 42 Συλλέκτης πίεσης
- 43 Ασφάλεια έλλειψης νερού
- 44 Βαλβίδα υπερχειλίσης
- 45 Θερμική βαλβίδα
- 46 Βίδα αποστράγγισης λαδιού (αντλία)
- 47 Κοχλίας πλήρωσης λαδιού με ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού (αντλία)
- 48 Βαλβίδα μεταγωγής νερού αναρρόφησης

Πεδίο χειρισμού

Εικόνα 2

- 1 Ρυθμιστής θερμοκρασίας
- 2 Ενδεικτική λυχνία καυσίμου
- 3 Ενδεικτική λυχνία υγρού αποσκληρυντικού
- 4 Βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού
- 5 Πλήκτρο Reset του ελεγκτή θερμοκρασίας νερού
- 6 Πλήκτρο Reset του ελεγκτή θερμοκρασίας καυσαερίων

Σύμβολα στη συσκευή



Ο ψεκασμός με υψηλή πίεση μπορεί να αποδειχτεί επικίνδυνος σε περίπτωση μη προσήκουσας χρήσης. Η δέσμη δεν πρέπει να κατευθύνεται πάνω σε άτομα, ζώα, ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εξοπλισμό ή στην ίδια τη συσκευή.



Κίνδυνος δηλητηρίασης! Μην εισπνέετε τα καυσαέρια.

Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Υπόδειξη: Ισχύει μόνον για τη Γερμανία: Η συσκευή προορίζεται αποκλειστικά για κινητή (μη στατική) λειτουργία.

Το μηχάνημα χρησιμοποιείται ειδικά σε σημεία όπου δεν είναι διαθέσιμες ηλεκτρικές συνδέσεις και είναι απαραίτητη η εργασία με καυτό νερό.

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

- Για τον καθαρισμό προσώπων, ταρασών, 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.

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 εξερισμού, όταν η θερμοκρασία τους είναι πολύ υψηλή.
- Κρατάτε μακριά τα πόδια και τα χέρια σας από κινούμενα ή περιστρεφόμενα μέρη.
- Κίνδυνος ασφυξίας!! Απαγορεύεται η λειτουργία του μηχανήματος σε κλειστούς χώρους.

Γενικά

- Δώστε προσοχή στις εκάστοτε προδιαγραφές της εθνικής νομοθεσίας σχετικά με τις εκπομπές υγρών.
- Δώστε προσοχή στις εκάστοτε διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας σχετικά με την αποτροπή ατυχημάτων. Οι συσκευές εκπομπής υγρών θα πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο σε τακτικά διαστήματα και τα αποτελέσματα του ελέγχου θα πρέπει να καταγράφονται και να φυλάσσονται.
- Η διάταξη θέρμανσης της συσκευής είναι μια μονάδα καύσης. Οι μονάδες καύσης θα πρέπει να υποβάλλονται τακτικά σε έλεγχο, σύμφωνα με τις εκάστοτε προδιαγραφές της εθνικής νομοθεσίας.
- Σύμφωνα με τις ισχύουσες εθνικές διατάξεις, αυτή η συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης πρέπει να τεθεί για πρώτη φορά σε επαγγελματική λειτουργία από ένα εξουσιοδοτημένο άτομο. Η KÄRCHER έχει ήδη εκτελέσει και τεκμηριώσει αυτή την πρώτη ενεργοποίηση για σας. Μπορείτε να απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της KÄRCHER για τα σχετικά έγγραφα τεκμηρίωσης. Εάν ζητήσετε τα έγγραφα τεκμηρίωσης, έχετε εύκαιρους τους αριθμούς των εξαρτημάτων και τον αριθμό εργοστασίου της συσκευής.
- Σας επιστούμε την προσοχή στο γεγονός, ότι σύμφωνα με τις ισχύουσες εθνικές διατάξεις η συσκευή πρέπει να ελέγχεται κατά καιρούς από ένα εξουσιοδοτημένο άτομο. Απευθυνθείτε σχετικά στον τοπικό συνεργάτη της KÄRCHER.

Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού!

- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους ελαστικούς σωλήνες υψηλής πίεσης.
- Ο ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης και η μονάδα ψεκασμού πρέπει να συμμορφώνονται με τη μέγιστη υπερπίεση λειτουργίας που αναγράφεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.
- Αποφεύγετε την επαφή με χημικές ουσίες.

- Ελέγχετε καθημερινά τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.
*Μην χρησιμοποιείτε πλέον τους τσακισμένους ελαστικούς σωλήνες.
Σε περίπτωση που φαίνεται η εξωτερική συρματινή στρώση, μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.*
- Μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με χαλασμένο σπείρωμα.
- Τοποθετείτε τον ελαστικό σωλήνα έτσι, ώστε να μην μπορεί να περάσει από πάνω του τροχοφόρο.
- Μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα, ο οποίος καταπονήθηκε από πέρασμα τροχοφόρου, τσάκισμα ή κρούσεις, ακόμα κι όταν δεν είναι ορατή καμία ζημιά.
- Αποθηκεύετε τον ελαστικό σωλήνα έτσι, ώστε να μην εμφανίζονται μηχανικά φορτία.

Διατάξεις ασφαλείας

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

Ασφάλεια έλλειψης νερού

Η ασφάλεια έλλειψης νερού αποτρέπει την υπερθέρμανση του καυστήρα σε περίπτωση έλλειψης νερού. Ο καυστήρας λειτουργεί μόνον όταν υπάρχει επαρκής τροφοδοσία νερού.

Βαλβίδα υπερχειλίσσης

- Αν το πιστολέτο χειρός είναι κλειστό, ανοίγει η βαλβίδα υπερχειλίσσης και η αντλία υψηλής πίεσης οδηγεί το νερό πίσω προς την πλευρά αναρρόφησης της αντλίας. Έτσι εμποδίζεται η υπέρβαση της επιτρεπτής πίεσης εργασίας.
- Η βαλβίδα υπερπλήρωσης ρυθμίζεται και μολυβδοσφραγίζεται στο εργοστάσιο. Η ρύθμισή της γίνεται αποκλειστικά από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Βαλβίδα ασφάλειας

- Η βαλβίδα ασφάλειας ανοίγει σε περίπτωση βλάβης της βαλβίδας υπερπλήρωσης.
- Η βαλβίδα ασφάλειας ρυθμίζεται και μολυβδοσφραγίζεται στο εργοστάσιο. Η ρύθμισή της γίνεται αποκλειστικά από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Θερμική βαλβίδα στην αντλία

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

Διακόπτης

Ο διακόπτης πίεσης απενεργοποιεί τον καυστήρα, όταν υπάρξει υστέρηση της ελάχιστης πίεσης εργασίας, και τον επανενεργοποιεί, όταν υπάρξει υπέρβαση.

Ελεγκτής θερμοκρασίας νερού

Ο ελεγκτής θερμοκρασίας νερού απενεργοποιεί τον καυστήρα, όταν η θερμοκρασία του νερού στην έξοδο του λέβητα φθάνει σε πολύ υψηλά επίπεδα.

Ελεγκτής θερμοκρασίας καυσαερίων

Ο ελεγκτής θερμοκρασίας καυσαερίων απενεργοποιεί τον καυστήρα, όταν η θερμοκρασία καυσαερίων υπερβαίνει το μέγιστο όριο.

Έναρξη λειτουργίας

⚠ Προειδοποίηση

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

Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης

Προσοχή

Αν τα λάδια παρουσιάζουν γαλακτώδη μορφή, ειδοποιήστε αμέσως την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας Kärcher.

→ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης με τη ράβδο μέτρησης στάθμης.

Το μηχανήμα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία, αν η στάθμη λαδιού είναι κάτω από την ένδειξη "MIN".

→ Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι (βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Κινητήρας

Τηρείτε οπωσδήποτε τις "Υποδείξεις ασφαλείας"!

→ Πριν από την αρχική ενεργοποίηση, διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα και τηρείτε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας.

→ Ελέγξτε το φίλτρο αέρος.

→ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο δοχείο λαδιού.

Το μηχανήμα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία, αν η στάθμη λαδιού είναι κάτω από την ένδειξη "MIN".

→ Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι.

→ Γεμίζετε το ρεζερβουάρ με αμόλυβδη βενζίνη.

Μη χρησιμοποιείτε μίγμα καυσίμων για 2χρονους κινητήρες.

Πλήρωση με καύσιμο

Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης της αντλίας καυσίμου σε περίπτωση ξηρής λειτουργίας (άνευ λίπανσης). Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμων και σε ψυχρή λειτουργία νερού, μέχρις ότου σβήσει η λυχνία ελέγχου της στάθμης του καυσίμου.

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος έκρηξης! Γεμίστε μόνο με καύσιμο ντίζελ ή ελαφρό πετρέλαιο θέρμανσης. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε ακατάλληλα καύσιμα, όπως π.χ. βενζίνη.

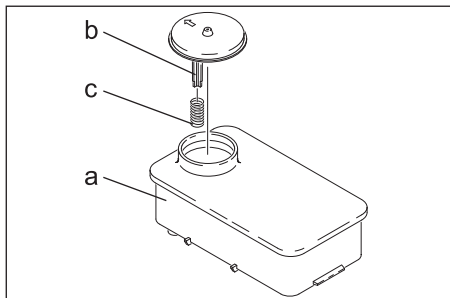
→ Γεμίστε με καύσιμο

→ Κλείστε το σφράγισμα του ντεποζιτού.

→ Σκουπίστε το καύσιμο που υπερχειλίσε.

Πλήρωση με υγρό αποσκληρυντικό

Υπόδειξη: Ένα δείγμα αποσκληρυντικού υγρού περιλαμβάνεται στο παραδοτέο υλικό.



➔ Αφαιρέστε το ελατήριο (γ) από το στόμιο του καπακιού (β) του δοχείου αποσκληρυντικού.

➔ Γεμίστε το δοχείο με το υγρό αποσκληρυντικό RM 110 της Kärcher (κωδ. παραγγελίας 2.780-001).

Το υγρό αποσκληρυντικό εμποδίζει την επασβέστωση της θερμαντικής σπείρας κατά τη λειτουργία με ασβεστούχο νερό βρύσης. Το υγρό αποσκληρυντικό προστίθεται στάγδην στο στόμιο του δοχείου νερού.

Η δόση έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο για μέτριο βαθμό σκληρότητας νερού.

Ρύθμιση δοσολογίας υγρού αποσκληρυντικού

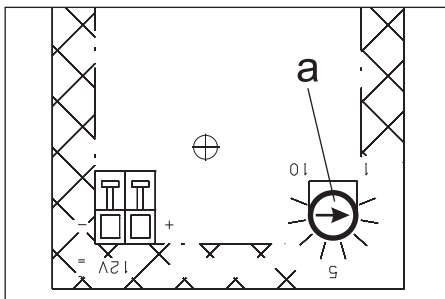
⚠ Κίνδυνος

Επικίνδυνη ηλεκτρική τάση! Η ρύθμιση μπορεί να γίνει μόνο από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

➔ Ενημερωθείτε για τη σκληρότητα του νερού στην περιοχή σας:

- από την τοπική υπηρεσία ύδρευσης,
- με ένα μετρητή σκληρότητας (κωδ. παραγγελίας 6.768-004).

➔ Ανοίξτε τον ηλεκτρικό πίνακα.



➔ Ρυθμίστε το ποτενσιόμετρο στροφών (α) ανάλογα με τη σκληρότητα του νερού. Μπορείτε να λάβετε τη σωστή ρύθμιση από τον πίνακα.

Παράδειγμα:

Για σκληρότητα νερού 15 °dH ρυθμίστε το ποτενσιόμετρο στροφών στη βαθμίδα 7.

Σκληρότητα νερού (°dH)	Βαθμίδα ποτενσιόμετρου στροφών
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Μπαταρία

Υποδείξεις ασφαλείας για την μπαταρία

Κατά τη χρήση συσσωρευτών λάβετε
οπωσδήποτε υπόψη τις ακόλουθες
προειδοποιητικές υποδείξεις:

	Δώστε προσοχή στις υποδείξεις που βρίσκονται επάνω στην μπαταρία, καθώς και στις οδηγίες χρήσης!
	Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά!
	Κρατάτε τα παιδιά μακριά από οξέα και συσσωρευτές!
	Κίνδυνος έκρηξης!
	Απαγορεύονται η φωτιά, οι σπινθήρες, το άκαλυπτο φως και το κάπνισμα!
	Κίνδυνος τραυματισμού από οξέα!
	Πρώτες βοήθειες!
	Προειδοποιητική παρατήρηση!
	Απόσυρση!
	Μην ρίχνετε τον συσσωρευτή στον κάδο απορριμμάτων!

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος έκρηξης! Μην τοποθετείτε
εργαλεία ή παρόμοια αντικείμενα πάνω στη
μπαταρία, δηλ. στους τερματικούς πόλους
και στη σύνδεση των στοιχείων.

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού! Μην φέρετε ποτέ
τραύματα σε επαφή με μόλυβδο. Μετά την
εκτέλεση εργασιών σε μπαταρίες πλένετε
πάντοτε τα χέρια σας.

Εγκατάσταση και σύνδεση του συσσωρευτή

- ➔ Τοποθετήστε τη μπαταρία μέσα στο
δοχείο μπαταριών.
- ➔ Συνδέστε τον ακροδέκτη πόλου
(κόκκινο καλώδιο) στο θετικό πόλο (+).
- ➔ Συνδέστε τον ακροδέκτη πόλου στον
αρνητικό πόλο (-).
- ➔ Κλείστε το δοχείο μπαταριών με το
καπάκι.
- ➔ Στερεώστε το καπάκι του δοχείου
μπαταριών με τον ιμάντα τάνυσης.

Υπόδειξη: Ελέγξτε εάν οι πόλοι της
μπαταρίας και οι ακροδέκτες των πόλων
έχουν επαρκές προστατευτικό γράσο.

Φόρτιση του συσσωρευτή

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού! Τηρείτε τους
κανονισμούς ασφαλείας κατά το χειρισμό
των μπαταριών. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης
του κατασκευαστή του φορτιστή.

- ➔ Αποσυνδέστε το συσσωρευτή.
- ➔ Συνδέστε τον αγωγό θετικού πόλου του
φορτιστή με την υποδοχή θετικού
πόλου του συσσωρευτή.
- ➔ Συνδέστε τον αγωγό αρνητικού πόλου
του φορτιστή με την υποδοχή
αρνητικού πόλου του συσσωρευτή.
- ➔ Συνδέστε το φις στην πρίζα και ανάψτε
το φορτιστή.
- ➔ Φορτίζετε τον συσσωρευτή με όσο το
δυνατόν μικρότερο ρεύμα φόρτισης.

Αφαίρεση της μπαταρίας

- ➔ Ανοίξτε τον ιμάντα συγκράτησης του καλύμματος του δοχείου μπαταρίας.
- ➔ Βγάλτε το καπάκι του δοχείου μπαταρίας.
- ➔ Αποσυνδέστε τον ακροδέκτη από τον αρνητικό πόλο (-).
- ➔ Αποσυνδέστε τον ακροδέκτη από το θετικό πόλο (+).
- ➔ Αφαιρέστε τη μπαταρία από το δοχείο.
- ➔ Διαθέστε τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Έλεγχος και διόρθωση στάθμης υγρών του συσσωρευτή

Προσοχή

Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη υγρών στους συσσωρευτές που περιέχουν οξέα.

- ➔ Ξεβιδώστε όλα τα σφραγίσματα των στοιχείων.
- ➔ Εάν η στάθμη υγρών είναι πολύ χαμηλή, αναπληρώστε τα υγρά στα στοιχεία του συσσωρευτή με αποσταγμένο νερό μέχρι την ένδειξη.
- ➔ Φορτίστε το συσσωρευτή.
- ➔ Βιδώστε τα σφραγίσματα των στοιχείων.

Συνδέστε το πιστολέτο χειρός.

- ➔ Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης και τον σωλήνα εκτόξευσης με το πιστολέτο.
- ➔ Συναρμολογήστε το ακροφύσιο μεγάλης ισχύος στο σωλήνα δέσμης ψεκασμού. Σφίξτε καλά το ρακόρ με το χέρι.
- ➔ Συνδέστε το λάστιχο υψηλής πίεσης στη σύνδεση υψηλής πίεσης της συσκευής.

Συναρμολόγηση ανταλλακτικού εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης

Εικόνα Α-Γ

Σύνδεση νερού

Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης, βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά.

- ➔ Συνδέστε έναν ελαστικό σωλήνα προσαγωγής (ελάχιστο μήκος 7,5 μέτρα, ελάχιστη διάμετρος 1") στη σύνδεση νερού του μηχανήματος και στην προσαγωγή νερού (π.χ. στην κάνουλα της βρύσης).
 - ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
- Υπόδειξη:** Ο ελαστικός σωλήνας τροφοδοσίας δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία.

Αναρροφήστε νερό από το δοχείο

- Αυτή η συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης ενδείκνυται για την αναρρόφηση επιφανειακών υδάτων, π.χ. από δοχεία συλλογής ομβρίων υδάτων ή λιμνάζοντα ύδατα, με το κατάλληλο εξάρτημα.
- Ύψος αναρρόφησης έως 1 m.

⚠ Κίνδυνος

Μην αναρροφάτε ποτέ νερό από δοχείο πόσιμου νερού. Μην αναρροφάτε ποτέ υγρά που περιέχουν διαλύτες όπως αρωματικά χρωμάτων, βενζίνη, λάδια ή αφιλτράριστο νερό. Οι στεγανοποιητικές φλάντζες της συσκευής δεν είναι ανθεκτικές στους διαλύτες. Το ψεκαζόμενο εκνέφωμα διαλύτη είναι πολύ εύφλεκτο, εκρηκτικό και τοξικό.

- ➔ Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης (διάμετρος τουλάχιστον 1") με το φίλτρο (πρόσθετο εξάρτημα) στη βαλβίδα μεταγωγής νερού αναρρόφησης.
- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο "0".
- ➔ Ανοίξτε τη βαλβίδα μεταγωγής του νερού αναρρόφησης.

Χειρισμός

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος έκρηξης!

Μην ψεκάζετε εύφλεκτα υγρά.

⚠ Κίνδυνος

- Στήστε το μηχανήμα σε σταθερό έδαφος.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση της συσκευής καθαρισμού υψηλής πίεσης από παιδιά. (Κίνδυνος ατυχημάτων λόγω μη ενδεξιγμένης 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.
- Μην κατευθύνετε ποτέ τη δέσμη νερού σε πρόσωπα, ζώα, την ίδια τη συσκευή ή σε ηλεκτρικά λειτουργικά μέρη.
- Ελαστικά/βαλβίδες οχημάτων επιτρέπεται να καθαρίζονται με το μηχανήμα αυτό τηρώντας μία απόσταση τουλάχιστον 30 cm. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης βλαβών στα/στις ελαστικά/βαλβίδες οχημάτων από τη δέσμη υψηλής πίεσης. Η πρώτη ένδειξη ζημιάς είναι η χρωματική μεταβολή του ελαστικού. Ελαστικά οχημάτων με βλάβες, αποτελούν πηγή κινδύνου.
- Δεν επιτρέπεται ο ψεκασμός υλικών που περιέχουν αμίαντο και αυτών που είναι βλαβερά για την υγεία.
- Για την προστασία του χρήστη από πισσιλίσματα, πρέπει αυτός να φοράει κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.
- Όλες οι συνδέσεις των εύκαμπτων σωλήνων να είναι πάντα γερά βιδωμένες.
- Η σκανδάλη του πιστολέτου δεν πρέπει να είναι κλειδωμένη κατά τη λειτουργία.

Καθαρισμός

- ➔ Ρυθμίστε την πίεση/θερμοκρασία και τη συγκέντρωση του απορρυπαντικού ανάλογα με την επιφάνεια που πρόκειται να καθαρίσετε.

Ακροφύσιο Power

Η συσκευή συνοδεύεται από τα ακόλουθα ακροφύσια:

- Ακροφύσιο Power, γωνία δέσμης ψεκασμού 25°
- Επίπεδη δέσμη υψηλής πίεσης (25°) για ρύπους σε μεγάλες επιφάνειες

Υπόδειξη: Κατευθύνετε αρχικά τη ριπή υψηλής πίεσης από μεγαλύτερη απόσταση στο προς καθαρισμό αντικείμενο, για να αποφύγετε ζημιές που μπορεί να προκληθούν λόγω της υψηλής πίεσης.

Περιστροφικό ακροφύσιο (πρόσθετο εξάρτημα)

- Για επίμονους ρύπους

Προτεινόμενη μέθοδος καθαρισμού

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

Ενεργοποίηση της μηχανής

- ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Ρυθμίστε τον ελεγκτή θερμοκρασίας για λειτουργία με κρύο/καυτό νερό.
- ➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
- ➔ Χρησιμοποιήστε τη σκανδάλη του πιστολέτου.

Λειτουργία με κρύο νερό

- Ρυθμίστε τον ελεγκτή θερμοκρασίας στη θέση "OFF".

Λειτουργία με καυτό νερό

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος εγκαυμάτων!

- Ρυθμίστε τον ελεγκτή θερμοκρασίας στην επιθυμητή θερμοκρασία εργασίας (έως 98 °C). Ο καυστήρας ενεργοποιείται.

Λειτουργία με ατμό

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος εγκαυμάτων! Σε θερμοκρασίες λειτουργίας άνω των 98 °C η πίεση λειτουργίας δεν πρέπει να υπερβεί τα 3,2 MPa (32 bar).

Γι αυτό να λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα ασφαλείας:



- Αντικαταστήστε το ακροφύσιο υψηλής πίεσης (ανοξειδωτος χάλυβας) με το ακροφύσιο ατμού (ορείχαλκος, περιλαμβάνεται στη συσκευασία).

Κωδ. παραγγελίας	Τύπος
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Ρυθμίστε την πίεση/ποσότητα της βαλβίδας υπερχειλίσης στην ελάχιστη ποσότητα άντλησης.
- Ρυθμίστε το ρυθμιστή θερμοκρασίας τουλάχιστον στους 100 °C.

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος εγκαυμάτων!

Συνιστώνται οι παρακάτω θερμοκρασίες καθαρισμού:

- Αφαίρεση λιπαντικού συντήρησης, ακαθαρσιών με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος
100-110 °C
- Απόψυξη βοηθητικών υλών, εν μέρει καθαρισμός προσώπων
έως 140 °C

Ρύθμιση πίεσης εργασίας και ποσότητας μεταφοράς

- Ρυθμίστε την πίεση εργασίας και την ποσότητα άντλησης με περιστροφή του ρυθμιστή πίεσης/ποσότητας στη μονάδα υπερχειλίσης.

Λειτουργία με απορρυπαντικό

Προσοχή

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 τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στην επιθυμητή συγκέντρωση.

Διακοπή λειτουργίας

- Ελευθερώστε τον μοχλό του πιστολέτου.

Υπόδειξη: Όταν απελευθερώνεται η σκανδάλη του πιστολέτου, εξασφαλίζεται να λειτουργεί ο κινητήρας στο ρελαντί. Έτσι, το νερό κυκλοφορεί μέσα στην αντλία και θερμαίνεται. Όταν η κυλινδροκεφαλή της αντλίας επιτύχει τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία (80 °C), ανοίγει η θερμική βαλβίδα της αντλίας και το καυτό νερό διοχετεύεται προς τα έξω. Κατά τη λειτουργία με νερό πίεσης από το δίκτυο παροχής νερού η ψύξη μπορεί να επιταχυνθεί ως εξής:

- Κρατήστε πατημένη τη σκανδάλη του πιστολέτου επί 2–3 λεπτά περίπου, για να κρυώσει η κυλινδροκεφαλή από το διερχόμενο νερό.

Μετά τη λειτουργία με απορρυπαντικό

- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο "0".
- ➔ Ξεπλύνετε καλά τη συσκευή για τουλάχιστον 1 λεπτό με ανοικτό το πιστολέτο χειρός.

Απενεργοποίηση της συσκευής

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω του καυτού νερού! Ύστερα από τη λειτουργία με καυτό νερό ή ατμό, η συσκευή πρέπει να λειτουργήσει για τουλάχιστον δύο λεπτά με κρύο νερό και ανοικτό πιστολέτο για να κρυώσει.

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 ανοικτό.

Προσοχή

Μην απενεργοποιείτε ποτέ τον κινητήρα υπό πλήρες φορτίο και με ανοικτό πιστολέτο χειρός.

- ➔ Ρυθμίστε τον ελεγκτή θερμοκρασίας στη θέση "OFF".
- ➔ Ελευθερώστε τον μοχλό του πιστολέτου.
Ο κινητήρας ρυθμίζεται στον αριθμό στροφών ρελαντί.
- ➔ Ρυθμίστε το διακόπτη με κλειδί του κινητήρα στη θέση „OFF“.
- ➔ Κλείστε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Ενεργοποιήστε το πιστολέτο χειρός, έως ότου διαπιστώσετε ότι η συσκευή δεν βρίσκεται υπό πίεση.
- ➔ Ασφαλίστε τη σκανδάλη του πιστολέτου με το κούμπωμα, ώστε να μην ανοίξει κατά λάθος.
- ➔ Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα παροχής νερού στο μηχάνημα.

Αποθήκευση

Προσοχή

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης! Κατά την αποθήκευση λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.

Μεταφορά

Προσοχή

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης! Κατά τη μεταφορά λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.

- ➔ Κατά τη μεταφορά με οχήματα, ασφαλίστε τη συσκευή έναντι ενδεχόμενης ολίσθησης και ανατροπής, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες.

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.

Χρονικά διαστήματα συντήρησης

Καθημερινά

- ➔ Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης για ενδεχόμενες βλάβες (κίνδυνος έκρηξης). Αντικαταστήστε αμέσως τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης που παρουσιάζει βλάβες.
- ➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο δοχείο λαδιού.
- ➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης.

Προσοχή

Αν τα λάδια παρουσιάζουν γαλακτώδη μορφή, ειδοποιήστε αμέσως την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας Kärcher.

Εβδομαδιαίως

- ➔ Καθαρισμός του φίλτρου παροχής νερού.
- ➔ Καθαρίστε το λεπτό φίλτρο.
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο στον εύκαμπτο σωλήνα απορρυπαντικού.

Κατά τον πρώτο μήνα ή έπειτα από 20 ώρες λειτουργίας

➔ Αντικατάσταση κινητήρα.

Έπειτα από 50 ώρες λειτουργίας

➔ Αλλάξετε το λάδι της αντλίας υψηλής πίεσης.

Ανά 50 ώρες λειτουργίας

➔ Ελέγξτε το φίλτρο αέρα του κινητήρα και καθαρίστε το, εάν είναι απαραίτητο.

Μηνιαίως

➔ Ελέγξτε το φίλτρο της ασφάλειας έλλειψης νερού και καθαρίστε το, εάν είναι απαραίτητο.

Ανά εξάμηνο ή ανά 100 ώρες λειτουργίας

➔ Αντικατάσταση κινητήρα.

Ανά εξάμηνο ή ανά 500 ώρες λειτουργίας

➔ Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου του κινητήρα.

Ανά εξάμηνο

➔ Αντικαταστήστε το ακροφύσιο υψηλής πίεσης.

Ετησίως ή ανά 300 ώρες λειτουργίας

➔ Ελέγξτε το μπουζί του κινητήρα και αντικαταστήστε το, εάν είναι απαραίτητο.

Ετησίως ή ανά 500 ώρες λειτουργίας

➔ Αλλάξτε το λάδι της αντλίας υψηλής πίεσης.

➔ Αφαλάτωση της συσκευής

800 ώρες λειτουργίας

➔ Ελέγξτε τον ιμάντα και αντικαταστήστε τον, εάν είναι απαραίτητο (υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών).

Τουλάχιστον ανά 5 έτη

➔ Εκτελέστε δοκιμή πίεσης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Εργασίες συντήρησης

Αντλία υψηλής πίεσης

Αλλαγή λαδιού:

➔ Ετοιμάστε ένα δοχείο συλλογής για περίπου 1 λίτρο λάδι.

➔ Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.

➔ Αδειάστε το λάδι στο δοχείο συλλογής λαδιού.

Η διάθεση των αναλωθέντων λαδιών πρέπει να γίνεται με οικολογικό τρόπο ή σε ειδικές εγκαταστάσεις συλλογής αποβλήτων.

➔ Βιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.

➔ Συμπληρώστε αργά λάδι μέχρι την ένδειξη "MAX" της ράβδου μέτρησης στάθμης.

Υπόδειξη: Πρέπει να είναι δυνατή η διαφυγή των φυσαλίδων αέρα.

Σχετικά με το είδος και την ποσότητα πλήρωσης του λαδιού, βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά.

Κινητήρας

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

Αφαλάτωση μηχανήματος

Εάν στις σωληνώσεις συσσωρευτούν άλατα, η αντίσταση ροής αυξάνεται και ο κινητήρας επιβαρύνεται υπερβολικά.

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος έκρηξης λόγω εύφλεκτων αερίων!

Το κάπνισμα απαγορεύεται κατά την αφαλάτωση. Φροντίστε για τον καλό εξαερισμό.

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος εγκαυμάτων από οξέα! Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και γάντια.

■ Εκτέλεση:

Για την αφαίρεση να χρησιμοποιούνται μόνον ελεγμένα διαλυτικά λεβητόλιθου με σήμανση ελέγχου σύμφωνα με τη μονοθεσία.

– Το RM 100 (κωδ. παραγγελίας 6.287-008) διαλύει τον ασβεστόλιθο και τις

απλές ασβεστολιθικές ενώσεις ή τα υπολείμματα του απορρυπαντικού.

- Το RM 101 (κωδ. παραγγελίας 6.287-013) διαλύει τα ιζήματα που δεν διαλύονται με το RM 100.
- ➔ Γεμίστε ένα δοχείο 20 λίτρων με 15 l νερό.
- ➔ Προσθέστε ένα λίτρο διαλυτικού λεβητολίου.
- ➔ Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα νερού στην αντλία μεταγωγής νερού αναρρόφησης και αφήστε το ελεύθερο άκρο να κρέμεται μέσα στο δοχείο.
- ➔ Εισάγετε στο δοχείο το συνδεδεμένο σωλήνα ρίψης χωρίς το ακροφύσιο.
- ➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
- ➔ Ανοίξτε το πιστολέτο χειρός και μην το ξανακλείνετε κατά τη διαδικασία αφαλάτωσης.
- ➔ Ρυθμίστε τον ελεγκτή θερμοκρασίας σε θερμοκρασία εργασίας 40 °C.
- ➔ Αφήστε το μηχάνημα να λειτουργήσει έως ότου επιτευχθεί η θερμοκρασία εργασίας.
- ➔ Απενεργοποιήστε το μηχάνημα και αφήστε το 20 λεπτά. Το πιστολέτο χειρός πρέπει να παραμείνει ανοικτό.
- ➔ Τέλος, αδειάστε το μηχάνημα με την αντλία.

Υπόδειξη: Στη συνέχεια, για προστασία από τη διάβρωση και εξουδετέρωση των όξινων υπολειμμάτων, συνιστούμε την τροφοδοσία της συσκευής με ένα αλκαλικό διάλυμα (π.χ. RM 81) μέσω της αντλίας και του δοχείου απορρυπαντικού.

Αντιπαγετική προστασία

Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης! Το παγωμένο νερό στη συσκευή μπορεί να καταστρέψει τμήματα της συσκευής.

- Φυλάτε το μηχάνημα τον χειμώνα σε θερμοιζόμενο χώρο ή το αδειάστε το. Όταν δεν πρόκειται να τεθεί σε λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα, διοχετεύστε αντιπηκτικό στο μηχάνημα.

- Αν δεν είναι δυνατή η αποθήκευση με προστασία από παγετό, η συσκευή πρέπει να τίθεται εκτός λειτουργίας
- Αδειάστε το νερό:
- ➔ Ξεβιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα τροφοδοσίας νερού και τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.
- ➔ Ξεβιδώστε τον αγωγό τροφοδοσίας στον πυθμένα του λέβητα και περιμένετε να αδειάσει η θερμαντική αντίσταση.
- ➔ Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει το πολύ για 1 λεπτό μέχρι να αδειάσουν η αντλία και οι σωληνώσεις.
- Ξεπλύνετε τη συσκευή με αντιψυκτικό:
- Υπόδειξη:** Λάβετε υπόψη τους κανόνες χειρισμού του κατασκευαστή του αντιψυκτικού.
- ➔ Συμπληρώστε ένα αντιπηκτικό ευρείας κυκλοφορίας στο δοχείο με πλωτήρα.
- ➔ Ενεργοποιήστε τη συσκευή (χωρίς καυστήρα), έως ότου ξεπλυθεί πλήρως η συσκευή

Έτσι επιτυγχάνεται επίσης και κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

Αντιμετώπιση βλαβών

Ανάβει η ενδεικτική λυχνία καυσίμου

- Ενεργοποιήθηκε ο ελεγκτής θερμοκρασίας καυσαερίων.
- ➔ Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- ➔ Πιέστε το πλήκτρο Reset του ελεγκτή θερμοκρασίας καυσαερίων στον ηλεκτρικό πίνακα.
- ➔ Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία.
- Ενεργοποιείται επανειλημμένα ο ελεγκτής θερμοκρασίας καυσαερίων.
- ➔ Αναθέστε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών τον έλεγχο της συσκευής.
- Δεξαμενή καυσίμων άδεια
- ➔ Γεμίστε.

Ανάβει η ενδεικτική λυχνία υγρού αποσκληρυντικού

- Το δοχείο υγρού αποσκληρυντικού είναι κενό. Για τεχνικούς λόγους στο δοχείο παραμένει πάντοτε μια υπολειμματική ποσότητα.
- ➔ Γεμίστε.
- Τα ηλεκτρόδια στο δοχείο είναι βρώμικα
- ➔ Καθαρίστε τα ηλεκτρόδια.

Ο κινητήρας δεν λειτουργεί

Τηρείτε τις υποδείξεις στις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα!

- Και τα δύο μπουζιά (κινητήρας) είναι λερωμένα/ελαττωματικά
- ➔ Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τα μπουζιά.
- Λερωμένο φίλτρο καυσίμου
- ➔ Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμων.
- Ελαττωματική αντλία καυσίμου
- ➔ Αντικαταστήστε την αντλία καυσίμου (υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών).

Η συσκευή δεν παράγει καμία πίεση

- Ο αριθμός στροφών λειτουργίας του κινητήρα είναι πολύ χαμηλός
- ➔ Ελέγξτε τον αριθμό στροφών του κινητήρα (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).
- Ένα από τα δύο μπουζιά (κινητήρας) είναι λερωμένο/ελαττωματικό
- ➔ Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το μπουζί.
- Λανθασμένο ακροφύσιο
- ➔ Ελέγξτε το μέγεθος του ακροφυσίου (βλ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά").
- Ακροφύσιο μπλοκαρισμένο/φθαρμένο
- ➔ Καθαρίστε/αντικαταστήστε το ακροστόμιο (μπεκ).
- Φίλτρο στη σύνδεση νερού λερωμένο
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο.
- Λερωμένο λεπτό φίλτρο
- ➔ Καθαρίστε το λεπτό φίλτρο.
- Παροχή νερού ελάχιστη
- ➔ Ελέγξτε την παροχή του νερού (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).

- Διαρροές ή εμπλοκή στους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία
 - ➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής για διαρροές.
 - Η βαλβίδα πλωτήρα στο δοχείο με πλωτήρα κολλάει
 - ➔ Επιδιορθώστε τη βαλβίδα πλωτήρα.
 - Διαρροή από το σύστημα υψηλής πίεσης
 - ➔ Ελέγξτε το σύστημα υψηλής πίεσης και τις συνδέσεις για διαρροές και στεγανοποιήστε τα, εάν απαιτείται.
 - Βλάβη στη βαλβίδα υπερχειλίσης
 - ➔ Αντικαταστήστε τη βαλβίδα υπερχειλίσης (υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών).
 - Αέρας στο σύστημα
- Εξαέρωση αντλίας:
- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο "0".
 - ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
 - ➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
 - ➔ Για την εξαέρωση του μηχανήματος, ξεβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ) και αφήστε το μηχανήμα να λειτουργήσει, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φυσαλίδες.
 - ➔ Θέστε το μηχανήμα εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ).

Η αντλία υψηλής πίεσης παρουσιάζει διαρροή

- Αντλία μη στεγανή
- Υπόδειξη:** Επιτρέπονται 3 σταγόνες/λεπτό.
- ➔ Εάν η συσκευή παρουσιάζει σημαντική διαρροή πρέπει να ελεγχθεί από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Η αντλία υψηλής πίεσης κυτπά

- Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία για διαρροές.
 - ➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής για διαρροές.
 - Ελαττωματικός αποσβεστήρας κραδασμών
 - ➔ Αντικαταστήστε τον αποσβεστήρα κραδασμών (υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών).
 - Αέρας στο σύστημα
- Εξαέρωση αντλίας:
- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο "0".
 - ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
 - ➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
 - ➔ Για την εξαέρωση του μηχανήματος, ξεβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ) και αφήστε το μηχάνημα να λειτουργήσει, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φυσαλίδες.
 - ➔ Θέστε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ).

Συσκευή δεν κάνει αναρρόφηση απορρυπαντικού

- Διαρροή ή εμπλοκή στον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο
- ➔ Ελέγξτε/καθαρίστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο.
- Εμπλοκή βαλβίδας αντεπιστροφής στη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα απορρυπαντικού.
- ➔ Καθαρίστε/αντικαταστήστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής στη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα απορρυπαντικού.
- Η βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού είναι κλειστή η παρουσιάζει διαρροή/εμπλοκή
- ➔ Ανοίξτε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού ή ελέγξτε/καθαρίστε την.

Η βαλβίδα υπερχειλίσσης ανοίγει και κλείνει σε ανοικτό πιστολέτο χειρός

- Το ακροφύσιο είναι βουλωμένο.
- ➔ Καθαρίστε το ακροφύσιο.
- Η συσκευή έχει "πιάσει" άλατα.
- ➔ Αφαλάτωση της συσκευής
- Λερωμένη σήτα της ασφάλειας έλλειψης νερού
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο.
- Βλάβη στη βαλβίδα υπερχειλίσσης
- ➔ Αντικαταστήστε τη βαλβίδα υπερχειλίσσης (υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών).

Ο καυστήρας δεν ανάβει

- Ενεργοποιήθηκε ο ελεγκτής θερμοκρασίας νερού.
- ➔ Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- ➔ Πιέστε το πλήκτρο Reset του ελεγκτή θερμοκρασίας νερού στον ηλεκτρικό πίνακα.
- ➔ Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία.
- Ενεργοποιείται επανειλημμένα ο ελεγκτής θερμοκρασίας νερού.
- ➔ Αναθέστε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών τον έλεγχο της συσκευής.
- Δεξαμενή καυσίμων άδεια
- ➔ Γεμίστε.
- Ελλειψη νερού
- ➔ Ελέγξτε τη σύνδεση νερού, ελέγξτε τους αγωγούς τροφοδοσίας, καθαρίστε την ασφάλεια έλλειψης νερού.
- Βλάβη στην αντλία καυσίμου
- ➔ Αντικαταστήστε την αντλία καυσίμου (υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών).
- Φίλτρο καυσίμων λερωμένο
- ➔ Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.
- Δεν υπάρχει σπινθήρας ανάφλεξης
- ➔ Εάν κατά τη λειτουργία δεν παρατηρείτε σπινθήρα ανάφλεξης στη θυρίδα οπτικού ελέγχου, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών προκειμένου να ελέγξει τη συσκευή.

Η ρυθμισμένη θερμοκρασία δεν μπορεί να επιτευχθεί κατά τη λειτουργία της συσκευής με ζεστό νερό

- Πίεση εργασίας/παρεχόμενη ποσότητα πολύ υψηλή
- ➔ Μειώστε στο ελάχιστο την πίεση εργασίας/ποσότητα άντλησης στο ρυθμιστή πίεσης/ποσότητας.
- Σκουριασμένη θερμαντική αντίσταση
- ➔ Παραδώστε τη συσκευή για αφαίρεση της σκουριάς στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

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

Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια αντιπροσωπεία μας. Τυχόν βλάβες στο μηχανήμα σας αποκαθίστανται δωρεάν μέσα στην προθεσμία της παρεχόμενης εγγύησης, εφόσον ή αιτία είναι ελάττωμα υλικού ή σφάλμα κατασκευής.

Εξαρτήματα και ανταλλακτικά

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εξαρτήματα και ανταλλακτικά, τα οποία έχουν την έγκριση του κατασκευαστή. Τα γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά παρέχουν την εγγύηση της ασφαλούς και άψογης λειτουργίας της μηχανής.
- Μία επιλογή των ανταλλακτικών που χρειάζονται συχνότερα θα βρείτε στο τέλος των οδηγιών χρήσης.
- Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά μπορείτε να λάβετε στη διεύθυνση www.kaercher.com, τομέας Εξυπηρέτησης.

Δήλωση συμμόρφωσης 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: Συσσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης με βαθμίδα ατμού
Τύπος: 1.811-xx

Σχετικές οδηγίες των Ε.Κ.

97/23/ΕΚ
2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ)
2000/14/ΕΚ
2004/108/ΕΚ

Κατηγορία διάταξης

II

Διαδικασία συμμόρφωσης

Μονάδα Η

Θερμαντική σπείρα

Εκτίμηση συμμόρφωσης μονάδας Η

Βαλβίδα ασφάλειας

Εκτίμηση συμμόρφωσης άρθ. 3 παρ. 3

Μπλοκ ελέγχου

Εκτίμηση συμμόρφωσης μονάδας Η

Διάφοροι αγωγοί σωληνώσεων

Εκτίμηση συμμόρφωσης άρθ. 3 παρ. 3

Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–79

Εφαρμοστές προδιαγραφές:

AD 2000 βάσει του προτύπου
TRD 801 βάσει του προτύπου

Εφαρμοσθείσα διαδικασία συμμόρφωσης

2000/14/ΕΚ: Παράρτημα V

Μετρημένη: 103

Εγγυημένη: 104

Όνομα της αρμόδιας υπηρεσίας:

Για 97/23/ΕΚ

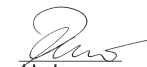
Táv Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Kφln

Αναγν. αρ. 0035

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή του και με εξουσιοδότηση της διεύθυνσης της επιχείρησης.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Υπεύθυνος τεκμηρίωσης:

S. Reiser

Alfred Karcher GmbH & Co. KG

Alfred-Karcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Τηλ.: +49 7195 14-0

Φαξ: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

5.957-842

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος		HDS 13/24 PE
Κινητήρας		
Βενζινοκινητήρας Honda	--	GX 620, δικύλινδρος, 4-χρονος
Ονομ. ισχύς στις 3600 σ.α.λ.	kW (PS)	14,7 (20)
Ειδική κατανάλωση	g/kWh	313
Στροφές λειτουργίας	1/min	3200-3400
Συσσωρευτής	V, Ah	12, 45
Υδραυλική σύνδεση		
Θερμοκρασία προσαγωγής (μέγ.)	°C	60
Ποσότητα προσαγωγής (ελάχ.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Πίεση προσαγωγής (μέγ.)	MPa (bar)	1 (10)
Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής, μήκος	m	7,5
Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής, ελάχ. διάμετρος	ιντσες	1
Μέγ. ύψος αναρρόφησης από ανοιχτό δοχείο (20 °C)	m	1
Επιδόσεις		
Διακινούμενη ποσότητα νερού	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Πίεση εργασίας νερού (με στάνταρ ακροφύσιο)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Μέγ. υπερπίεση λειτουργίας (βαλβίδα ασφαλείας)	MPa (bar)	27 (270)
Παροχή σε λειτουργία με ατμό	l/h (l/min)	680 (11,3)
Μέγ. πίεση εργασίας σε λειτουργία με ατμό (με ακροφύσιο ατμού)	MPa (bar)	3,2 (32)
Κωδ. ανταλλ. ακροφύσιο ατμού	--	5.130-448
Μέγ. θερμοκρασία εργασίας καυτού νερού	°C	98
Θερμοκρασία λειτουργίας, λειτουργία με ατμό	°C	98-150
Αναρρόφηση απορρυπαντικού	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Ισχύς καυστήρα	kW	100
Μέγιστη κατανάλωση πετρελαίου	kg/h	9
Μέγεθος ακροφυσίου	--	070
Ισχύς οπισθοδρόμησης πιστολέτου χειρός (μέγ.)	N	76
Μετρούμενες τιμές κατά EN 60355-2-79		
Εκπεμπόμενος θόρυβος		
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L_{pA}	dB(A)	87
Αβεβαιότητα K_{pA}	dB(A)	1
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA} + Αβεβαιότητα K_{WA}	dB(A)	104
Κραδασμοί στο χέρι/στο βραχίονα		
Πιστολέτο χειρός	m/s ²	1,37
σωλήνας εκτόξευσης	m/s ²	1,52
Αβεβαιότητα K	m/s ²	1,0
Υλικά λειτουργίας		
Καύσιμο (κινητήρας)	--	βενζίνη, αμόλυβδη
Καύσιμο (καυστήρας)	--	Πετρέλαιο θέρμανσης EL ή ντίζελ
Ποσότητα λαδιού - αντλία	l	0,9
Κατηγορία λαδιού - αντλία	Λάδι κινητήρων 15W40	Κωδ. παραγγελίας 6.288-050.0
Διαστάσεις και βάρη		
Μήκος x Πλάτος x Ύψος	mm	1290 x 810 x 1090
Βάρος χωρίς αξεσουάρ	kg	310
Δεξαμενή καυσίμου (κινητήρας)	l	41,7
Δεξαμενή καυσίμου (καυστήρας)	l	41,7

Επαναλαμβανόμενοι έλεγχοι

Υπόδειξη

Να λαμβάνονται υπόψη οι συστάσεις σχετικά με τα διαστήματα ελέγχου, σύμφωνα με τις εκάστοτε εθνικές απαιτήσεις της χώρας λειτουργίας.

Εκτελέστηκε έλεγχος από:	Εξωτερικός έλεγχος	Εσωτερικός έλεγχος	Έλεγχος αντοχής
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία
Όνομα	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία	Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου/ημερομηνία



Cihazın ilk kullanımından önce bu orijinal kullanma kılavuzunu okuyun, bu kılavuza göre davranın ve daha sonra kullanım veya cihazın sonraki sahiplerine vermek için bu kılavuzu saklayın.

- İlk kullanımdan önce, 5.951-949 numaralı güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun!
- Nakliye hasarlarını hemen yetkili satıcıya bildirin.
- Çıkartırken ambalajın içindekileri kontrol edin.

İçindekiler

Çevre koruma	TR -	1
Kullanım kılavuzundaki semboller	TR -	1
Genel bakış	TR -	2
Cihazdaki semboller	TR -	2
Kurallara uygun kullanım	TR -	2
Güvenlik uyarıları	TR -	3
Güvenlik tertibatları	TR -	4
İşletime alma	TR -	4
Kullanımı	TR -	7
Depolama	TR -	9
Taşıma	TR -	9
Koruma ve Bakım	TR -	9
Arızalarda yardım	TR -	11
Garanti	TR -	13
Aksesuarlar ve yedek parçalar	TR -	13
CE Beyanı	TR -	14
Teknik Bilgiler	TR -	15
Periyodik kontroller	TR -	16

Çevre koruma



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilirleri yerlere gönderin.



Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Aküler, yağ ve benzeri maddeler doğaya ulaşmamalıdır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla imha edin.



Pili ya da aküyü lütfen çevreye uyumlu şekilde taşıyın. Piller ve aküler çevreye yayılmaması gereken, zararlı maddeler içerir. Aküleri lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla yok edin.

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

İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)

İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:

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

Kullanım kılavuzundaki semboller

⚠ Tehlike

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlike için.

⚠ Uyarı

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

Dikkat

Hafif bedensel yaralanmalar ya da maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

Genel bakış

Cihaz elemanları

Resim 1

- 1 Üst somunlu Power meme
- 2 Püskürtme borusu
- 3 Emniyet tırnaklı el tabancası
- 4 El püskürtme tabancasının kolu
- 5 Yüksek basınç hortumu
- 6 Jikle kolu
- 7 Yumuşatıcı haznesi
- 8 Manyetik valf
- 9 Şamandıra haznesi
- 10 Benzinli motor
- 11 Anahtarlı şalter (motor)
- 12 Yağ boşaltma tapası (motor)
- 13 Yakıt deposu
- 14 Yanıcı madde deposu
- 15 Yağ doldurma tapası (motor)
- 16 Yağ ölçüm çubuğu (motor)
- 17 Süzgeçli su bağlantısı
- 18 Filtreli temizlik maddesi emme hortumu
- 19 Yüksek basınç bağlantısı
- 20 Akü
- 21 Yakıt pompası
- 22 Yanıcı madde filtresi
- 23 Brülör fanı
- 24 Devir daimli ısıtıcı
- 25 Elektrik kutusu
- 26 Tıp levhası
- 27 Brülör kontrol camı
- 28 Brülör kapağı
- 29 Enjektör parçası
- 30 Buji soketi (brülör)
- 31 Manometre
- 32 Yakıt pompası
- 33 Yakıt filtresi
- 34 Hava filtresi
- 35 Mikro filtre
- 36 Su eksikliği emniyeti filtresi
- 37 Emniyet valfi
- 38 Basınç/miktar ayarı
- 39 Yağ kontrol camı
- 40 Yüksek basınç pompası

- 41 Basınç şalteri
- 42 Basınç haznesi
- 43 Su eksiklik emniyeti
- 44 Taşma valfi
- 45 Termik valf
- 46 Yağ boşaltma tapası (pompa)
- 47 Yağ ölçüm çubuğuyla birlikte yağ doldurma tapası (pompa)
- 48 Süpürme suyu değiştirme valfi

Kumanda alanı

Resim 2

- 1 Sıcaklık ayarı düğmesi
- 2 Yanıcı madde kontrol lambası
- 3 Sıvı yumuşatıcı kontrol lambası
- 4 Temizlik maddesi dozaj valfi
- 5 Su sıcaklık sınırlayıcısının sıfırlama tuşu
- 6 Egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısının sıfırlama tuşu

Cihazdaki semboller



Yüksek basınçlı tazyik, düzgün kullanılmadığı zaman tehlikeli olabilir. Tazyik kişilere, hayvanlara, etkin elektrik donanımına veya cihazın kendisine doğru tutulmalıdır.



Zehirlenme tehlikesi! Egzoz gazlarını solumayın.

Kurallara uygun kullanım

Not:Sadece Almanya için geçerlidir: Cihaz, sadece mobil (sabit olmayan) çalışma için üretilmiştir.

Cihaz, özellikle elektrik bağlantısının mevcut olmadığı ve sıcak suyla çalışılması gereken yerlerde kullanılır.

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

- Cepheler, teraslar, bahçe makinelerin, 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 uyarıları

⚠ Tehlike

- Yakıtın çalkalanmış olması durumunda, yüksek basınçlı temizleyiciyi kullanmak yerine cihazı başka bir yere götürün ve her türlü kıvılcım oluşumunu önleyin.
- Yakıtı kıvılcım ateşine sahip ya da kıvılcım oluşturabilecek fırın, ısıtma kazanı, su ısıtıcı, vb gibi açık ateşin yakınında saklamayın, çalkalamayın ya da kullanmayın.
- Kolay alev alabilecek cisimler ve malzemeleri susturucudan uzak tutun (en az 2 m).
- Motoru susturucu olmadan çalıştırmayın ve susturucuyu düzenli olarak kontrol edin, temizleyin ve gerekirse yenileyin.
- Egzozun bir kıvılcım tutucu ile donatılmamış olması durumunda, ağaç, çalı ya da ot bulunan arazilerde motoru kullanmayın.
- Ayar çalışmaları dışında, hava filtresi çıkartılmışken ya da emme ağzının üzerindeki kapak olmadan motoru çalıştırmayın.
- Ayar yayları, regülatör çubukları ya da motor devrinin yükselmesi etkisini yaratabilecek diğer parçalarda hiçbir ayar yapmayın.
- Yanma tehlikesi! Sıcak susturucular, silindirler ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.
- Ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli ya da dönen parçaların yakınına getirmeyin.
- Zehirlenme tehlikesi! Cihaz, kapalı ortamlarda kullanılmamalıdır.

Genel

- Sıvı püskürtücülere dair kanunlardaki ilgili ulusal talimatlara dikkat edin.
- Kaza önlemeye dair kanunlardaki ilgili ulusal talimatlara dikkat edin. Sıvı püskürtücüler düzenli olarak kontrol edilmeli ve kontrol sonucu yazılı olarak belgelenmelidir.
- Cihazın ısıtma tertibatı bir yakma sistemidir. Yakma sistemleri, kanunlardaki ilgili ulusal talimatlara göre düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Geçerli ulusal düzenlemelere göre, bu yüksek basınçlı temizleyici ticari kullanım sırasında bir kereye mahsus olmak üzere bilgili bir kişi tarafından işleme alınmalıdır. KÄRCHER, bu ilk işleme alma çalışmasını sizin yapmış ve belgelemiştir. Bu konudaki belgeleri talep üzerine KÄRCHER yetkili satıcısından alabilirsiniz. Belgelerle ilgili sorularınız olması durumunda lütfen cihazın parça ve fabrika numarasını hazırda bulundurun.
- Cihazın geçerli ulusal düzenlemeler göre bilgili bir kişi tarafından periyodik olarak kontrol edilmesi gerektiğini belirtiyoruz. Bu konuda lütfen KÄRCHER yetkili satıcısına danışın.

Yüksek basınç hortumu

⚠ Tehlike

Yaralanma tehlikesi!

- Sadece orijinal yüksek basınç hortumları kullanın.
- Yüksek basınç hortumu ve püskürtme tertibatı, teknik bilgilerde belirtilen maksimum çalışma basıncına uygun olmalıdır.
- Kimyasal maddelerle teması önleyin.
- Yüksek basınç hortumunu her gün kontrol edin.
- Kırılmış hortumları bir daha kullanmayın. Dıştaki tel katı görülürse, yüksek basınç hortumunu bir daha kullanmayın.
- Dişi zarar görmüş yüksek basınç hortumunu bir daha kullanmayın.

- Yüksek basınç hortumunu, hortumun üzerinden geçilmeyecek şekilde döşeyin.
- Üzerinden geçme, kırılma, çarpılma sonucu zarar görmüş hortumlar, bir hasar görülmesi dahi bir daha kullanılmamalıdır.
- Yüksek basınç hortumunu mekanik yükler oluşmayacak şekilde depolayın.

Güvenlik tertibatları

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

Su eksiklik emniyeti

Su eksikliği emniyeti, suyun eksik olması durumunda brülörün aşırı ısınmasını önler. Sadece su beslemesinin yeterli olması durumunda brülör çalışır.

Taşma valfi

- El püskürtme tabancası kapalıysa, taşma valfi açılır ve yüksek basınç pompası suyu pompanın emme tarafına geri gönderir. Bu sayede, izin verilen çalışma basıncının aşılması önlenir.
- Taşma valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

Emniyet valfi

- Taşma valfi arızalıysa, emniyet valfi açılır.
- Emniyet valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

Pompadaki termik valf

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

Basınç şalteri

Basınç şalteri, minimum çalışma basıncının altına inilmesi durumunda brülörü kapatır ve basıncın aşılması durumunda tekrar açar.

Su sıcaklık sınırlayıcısı

Su sıcaklık sınırlayıcısı, kazan çıkışında çok yüksek bir su sıcaklığına ulaşılması durumunda brülörü kapatır.

Egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısı

Egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısı, maksimum egzoz gazı sıcaklığının aşılması durumunda brülörü kapatır.

İşletime alma

⚠ Uyarı

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

Dikkat

Yağ sütlü duruma dönüşürse, hemen Kärcher müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

➔ Yüksek basınç pompasının yağ seviyesini yağ ölçüm çubuğundan kontrol edin.

Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.

➔ İhtiyaç anında yağ ekleyin (Bkz. Teknik Bilgiler).

Motor

"Güvenlik uyarıları" bölümüne dikkat edin!

➔ Cihazı kullanmaya başlamadan önce, motor üreticisinin kullanım kılavuzunu okuyun ve özellikle güvenlik uyarılarına dikkat edin.

➔ Hava filtresini kontrol edin.

➔ Motorun yağ seviyesini kontrol edin.

Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.

➔ İhtiyaç anında yağ ekleyin.

➔ Yakıt deposuna kurşunsuz benzin doldurun.

2-Zamanlı karışım kullanmayın.

Yanıcı maddenin doldurulması

Dikkat

Kuru çalışma nedeniyle yakıt pompasının hasar görme tehlikesi. Yakıt tankını, yakıt kontrol lambası sönene kadar soğuk su modunda da doldurun.

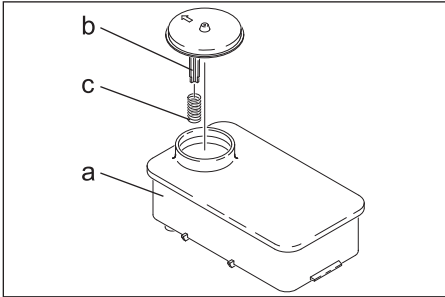
⚠ Tehlike

Patlama tehlikesi! Sadece dizel yakıt ya da hafif ısıtma yağı doldurun. Örn; benzin gibi uygun olmayan yanıcı maddeler kullanılmamalıdır.

- Yanıcı maddeyi doldurun.
- Depo kapağını kapatın.
- Taşan yanıcı maddeyi silin.

Sıvı sertlik önleyicinin doldurulması

Not: Bir bidon sıvı sertlik önleyici teslimat kapsamında bulunmaktadır.



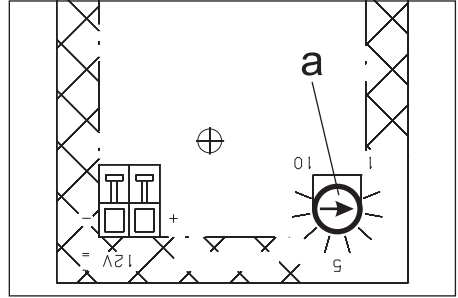
- Yayı (c) yumuşatıcı haznesinin (a) kapak desteğinden (b) çıkartın.
 - Hazneye RM 110 Kärcher yumuşatıcı sıvısı (Sipariş No. 2.780-001) doldurun.
- Sıvı sertlik önleyici, kireç içeren musluk suyuyla çalışma sırasında ısıtma hattının kireçlenmesini önler. Su kutusunun besleme bölümünde, damla şeklinde dozajı ayarlanır.
- Dozaj, fabrikada orta su sertliğine ayarlanmıştır.

Sıvı yumuşatıcısı dozajının ayarlanması

⚠ Tehlike

Tehlikeli elektrik gerilimi! Sadece bir elektrik teknisyeni tarafından ayarlanmalıdır.

- Yerel su sertliğinin belirlenmesi:
 - Yerel su tedarik kurumu üzerinden,
 - bir sertlik test cihazı ile (Sipariş No. 6.768-004).
- Elektrik kutusunu açın.



- Döner potansiyometreyi (a) su sertliğine uygun olarak ayarlayın. Doğru ayar tablodan alınabilir.

Örnek:

15 °dH'lik bir su sertliği için döner potansiyometrede 7 çizelge değerini ayarlayın.

Su sertliği (°dH)	Döner potansiyometredeki çizelge
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Akü

Akünün güvenlik uyarıları

Akülerdeki çalışmalar sırasında aşağıdaki uyarıları mutlaka dikkate alın:

	Aküdeki ve kullanım talimatındaki uyarılara dikkat edin!
	Koruyucu gözlük kullanın!
	Çocukları asit ve akülerden uzak tutun!
	Patlama tehlikesi!
	Ateş, kıvılcım, açık ışık ve sigara içmek yasaktır!
	Yaralanma tehlikesi!
	İlk yardım!
	Uyarı notu!
	Tasfiye edilmesi!
	Aküyü çöp bidonuna atmayın!

⚠ Tehlike

Patlama tehlikesi! Akünün üzerine, yani uç kutupları ve hücre konektörlerine herhangi bir alet ya da benzeri bir madde koymayın.

⚠ Tehlike

Yaralanma tehlikesi! Yaraları kesinlikle kurşunla temas ettirmeyin. Akülerdeki çalışmalardan sonra ellerinizi yıkayın.

Akünün takılması ve bağlanması

- Aküyü akü kabına koyun.
- Kutup terminalini (kırmızı kablo) artı kutba (+) bağlayın.
- Kutup terminalini eksi kutba (-) bağlayın.
- Akü kabını kapakla kilitleyin.
- Akü kabının kapağını gergi bandıyla sabitleyin.

Not: Akü kutuplarında ve kutup terminallerinde kutup koruyucu gresle yeterli düzeyde koruma kontrolü yapın.

Aküyü şarj edin

⚠ Tehlike

Yaralanma tehlikesi! Akülerle uğraşırken güvenlik talimatlarını dikkate alın. Şarj cihazı üreticisinin kullanım talimatını dikkate alın.

- Akü kutup başlarını çıkartın.
- Şarj cihazının artı kutup kablosunu akünün artı kutup girişiyle bağlayın.
- Şarj cihazının eksi kutup kablosunu akünün eksi kutup girişiyle bağlayın.
- Elektrik fişini takın ve şarj cihazını çalıştırın.
- Aküyü olabildiğince en küçük şarj akımıyla şarj edin.

Akünün sökülmesi

- Akü kabı kapağının gergi bandını gevşetin.
- Akü kabının kapağını çıkartın.
- Kutup terminalini eksi kutuptan (-) sökün.
- Kutup terminalini artı kutuptan (+) sökün.
- Aküyü akü kabından alın.
- Kullanılmış aküyü geçerli düzenlemelere göre tasfiye edin.

Akünün sıvı seviyesinin kontrol edilmesi ve düzeltilmesi

Dikkat

Asitle doldurulmuş akülerde düzenli olarak sıvı seviyesini kontrol edin.

- Tüm hücre bağlantılarını sökün.
- Çok düşük sıvı seviyesinde hücreleri damıtılmış suyla işarete kadar doldurun.
- Aküyü şarj edin.
- Hücre bağlantılarını takın.

El püskürtme tabancasının takılması

- Yüksek basınç hortumu ve püskürtme borusunu el püskürtme tabancasına bağlayın.
- Power memeyi püskürtme borusuna takın. Üst somunu elinizle sıkın.
- Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç bağlantısına takın.

Yedek yüksek basınç hortumunun takılması

Resim A-C

Su bağlantısı

Bağlantı değerleri için teknik bilgiler bölümüne bakın.

- Besleme hortumunu (minimum uzunluk 7,5 m, minimum çap 1"), cihazın su bağlantısı ve su beslemesine (Örneğin: su musluğu) bağlayın.
- Su beslemesini açın.

Not: Besleme hortumu, teslimat kapsamında bulunmamaktadır.

Suyun depodan emilmesi

- Bu yüksek basınç temizleyicisi, gerekli aksesuarla Örn; varillerden veya havuzdan yüzey sularının temizlenmesi için uygundur.
- Emme yüksekliği maksimum 1 m.

⚠ Tehlike

Bir içme suyu deposundan kesinlikle su emmeyin. 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.

- Süpürme hortumunu (minimum 1" çapında) filtreyle (aksesuar) birlikte süpürme suyu değiştirme valfine bağlayın.
- Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
- Süpürme suyu değiştirme valfini açın.

Kullanımı

⚠ Tehlike

Patlama tehlikesi!

Yanıcı sıvılar püskürtmeyin.

⚠ Tehlike

- Cihazı sert bir zemine koyun.
- Yüksek basınç temizleyicisi, çocuklar tarafından kullanılmamalıdır. (Cihazın kurallara uygun olmayan şekilde kullanılması sonucu kaza tehlikesi).
- Yüksek basınç püskürtücüsü, cihazın kullanılması sırasında yüksek bir ses seviyesi oluşturur. Duyma kusurları tehlikesi. Cihazla çalışırken mutlaka uygun bir kulaklık takın.
- Yüksek basınç memesinden çıkan su huzmesi, tabancanın geri tepmesine neden olur. Bükülmüş bir püskürtme borusu ek olarak bir torka neden olabilir. Bu nedenle püskürtme borusu ve tabancayı ellerinizle sıkıca tutun.
- Su huzmesini kesinlikle kişiler, hayvanlar, cihazın kendisi ya da elektrikli yapı parçalarına yöneltmeyin.
- Araç lastikleri/lastik supapları, sadece 30 cm'lik minimum püskürme mesafesinden temizlenmelidir. Aksi takdirde, yüksek basınçlı püskürtme nedeniyle araç lastikleri/lastik supapları zarar görebilir. Hasarın ilk belirtisi, lastiğin renk değişmesidir. 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.

Temizleme

- Basınç/sıcaklık ve temizlik maddesi konsantrasyonunu, temizlenecek yüzeye uygun olarak ayarlayın.

Power memesi

Cihaz, aşağıdaki memeye donatılmıştır:

- Power memesi, 25° püskürtme açısı
- Büyük yüzeyli kirler için yüksek basınçlı yassı huzme (25°)

Not: Yüksek basınç nedeniyle hasarları önlemek için, yüksek basınçlı sıvıyı her zaman ilk önce temizlenecek cisme uzak mesafeden yöneltin.

Rotorlu meme (aksesuar)

- İnatçı kirler için

Önerilen temizlik yöntemleri

- Kirin çözülmesi:
Temizlik maddesini az miktarda püskürtün ve 1...5 dakika bekleyin, fakat maddeyi kurutmayın.
- Kirin temizlenmesi:
Çözülen kiri yüksek basınç huzmesiyle yıkayın.

Cihazı açın

- Su beslemesini açın.
- Sıcaklık regülatörünü soğuk/sıcak suyla çalışmaya ayarlayın.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- El tabancasının koluna basın.

Soğuk suyla çalışma

- Sıcaklık regülatörünü "OFF" konumuna getirin.

Sıcak suyla çalışma

⚠ Tehlike

Yanma tehlikesi!

- Sıcaklık regülatörünü istediğiniz çalışma sıcaklığına (maksimum 98 °C) ayarlayın. Brülör çalıştırılır.

Buharla çalışma

⚠ Tehlike

Yanma tehlikesi! 98 °C'nin üzerindeki çalışma sıcaklıklarında, çalışma basıncı 3,2 MPa'yı (32 bar) aşmamalıdır.

Bu nedenle aşağıdaki önlemler mutlaka uygulanmalıdır:

⚠

- **Yüksek basınç memesini (paslanmaz çelik) buhar memesi (pirinç, teslimat kapsamında) ile değiştirin.**

Sipariş No.	Tip:
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Taşma valfindaki basınç/miktar ayarını minimum sevk miktarına (-) ayarlayın.
- Sıcaklık regülatörünü minimum 100 °C'ye ayarlayın.

⚠ Tehlike

Yanma tehlikesi!

Aşağıdaki temizleme sıcaklıklarını öneriyoruz:

- Koruyucu maddelerin çözülmesi, çok yağlı kirler
100-110 °C
- Katkı maddelerinin eklenmesi, kısmi ön cephe temizliği
140 °C'ye kadar

Çalışma basıncı ve besleme miktarının ayarlanması

- Taşma valfindaki basınç/miktar ayarını döndürerek çalışma basıncı ve besleme miktarını ayarlayın.

Temizlik maddesiyle çalışma

Dikkat

Uygun olmayan temizlik maddeleri cihaza ve temizlenecek cisimlere zarar verebilir.

- Çevreyi korumak için, temizlik maddesini tasarruflu bir şekilde kullanın.
- Temizlik maddelerinin ekinde yer alan dozaj önerileri ve uyarıları dikkate alın.

- Sadece cihaz üreticisinin onayladığı temizlik maddeleri kullanılmalıdır.
- Kärcher temizlik maddeleri arızasız bir çalışmayı garanti eder. Lütfen bizden danışmanlık hizmeti alın ya da katalogumuzu ya da temizlik maddesi bilgilendirme formlarımızı talep edin.
- Temizlik maddesi emme hortumunu temizlik maddesi dolu bir kaba asın.
- Temizlik maddesi dozaj valfini istediğiniz konsantrasyona getirin.

Çalışmayı yarıda kesme

- El tabancasının kolunu bırakın.

Not: El püskürtme tabancasının kolu bırakılırsa, motor rölati devriyle çalışmaya devam eder. Bunun sonucunda, su pompa içinde dolaşır ve ısınır. Pompadaki silindir kafası izin verilen maksimum sıcaklığa (80 °C) ulaşıncaya, pompadaki termik valf açılır ve sıcak suyu boşluğa iletir. Su hattı şebekesinden gelen yüksek basınçlı suyla çalışma sırasında, soğutma işlemi hızlandırılabilir:

- Akan suyun silindir kapağını soğutması için, el püskürtme tabancasının kolunu yaklaşık 2-3 dakika çekin.

Temizlik maddesiyle çalışmadan sonra

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

Cihazın kapatılması

⚠ Tehlike

Sıcak su nedeniyle yanma tehlikesi! Sıcak su ya da buharla çalışmadan sonra, cihaz, soğutma için en az iki dakika boyunca soğuk suyla ve tabanca açıkken çalıştırılmalıdır.

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

Dikkat

El püskürtme tabancası açıkken motoru kesinlikle tam yük altında kapatmayın.

- Sıcaklık regülatörünü "OFF" konumuna getirin.
- El tabancasının kolunu bırakın. Motor, rölati devrine ayarlar.
- Motordaki anahtarlı şalteri "OFF" konumuna getirin.
- Su beslemesini kapatın.
- Cihaz basınçsız duruma gelene kadar el püskürtme tabancasına basın.
- Emniyet kilidini kullanarak, el püskürtme tabancasını farkında olmadan açmaya karşı emniyete alın.
- Su besleme hortumunu cihazdan sökün.

Depolama

Dikkat

Yaralanma ve hasar tehlikesi! Depolama sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.

Taşıma

Dikkat

Yaralanma ve hasar tehlikesi! Taşıma sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.

- Araçlarda taşıma sırasında, cihazı geçerli yönetmeliklere göre kaymaya ve devrilmeye karşı emniyete alın.

Koruma ve Bakım

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

Bakım aralıkları

Her gün

- Yüksek basınç hortumuna hasar kontrolü yapın (kırılma tehlikesi). Zarar görmüş yüksek basınç hortumunu hemen değiştirin.
- Motorun yağ seviyesini kontrol edin.
- Yüksek basınç pompası yağ seviyesini kontrol edin.

Dikkat

Yağ sütlü duruma dönüşürse, hemen Kärcher müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

Her hafta

- Su bağlantısındaki süzgeci temizleyin.
- Mikro filtreyi temizleyin.
- Temizlik maddesi emme hortumunu temizleyin.

İlk ayda ya da 20 çalışma saatinden sonra

- Motor yağını değiştirin.

50 çalışma saatinden sonra

- Yüksek basınç pompasının yağını değiştirin.

Her 50 çalışma saatinde

- Motorun hava filtresini kontrol edin, ihtiyaç anında temizleyin.

Her ay

- Su eksikliği emniyetindeki süzgeci kontrol edin, gerekirse temizleyin.

Altı ayda bir ya da her 100 çalışma saatinde bir

- Motor yağını değiştirin.

Altı ayda bir ya da her 500 çalışma saatinde bir

- Motorun yakıt filtresini temizleyin ya da değiştirin.

Altı ayda bir

- Yüksek basınç memesini değiştirin.

Her yıl ya da her 300 çalışma saatinde bir

- Motorun bujisini kontrol edin, ihtiyaç anında temizleyin.

Her yıl ya da her 500 çalışma saatinde bir

- Yüksek basınç pompasının yağını değiştirin.
- Cihazdaki kireci temizleyin.

800 çalışma saati

- Kayışı kontrol edin, gerekirse değiştirin (müşteri hizmetleri).

En geç her 5 yılda bir periyodik olarak

- Üretici bilgilerine göre basınç testi yapın.

Bakım çalışmaları

Yüksek basınç pompası

Yağ değişimi:

- Yaklaşık 1 litre yağa uygun bir toplama kabını hazırda bulundurun.
- Yağ tapasını sökün.
- Yağı toplama kabına boşaltın.

Eski yağı çevreye uygun şekilde imha edin ya da yetkili bir toplama merkezine verin.

- Yağ tapasını vidalayın.
- Yeni yağı, yağ ölçüm çubuğundaki "MAX" işaretine kadar yavaşça doldurun.

Not: Hava kabarcıkları dışarı çıkabilmelidir.

Yağ cinsi ve dolum miktarı için teknik bilgiler bölümüne bakın.

Motor

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

Cihazdaki kirecin temizlenmesi

Boru hatlarında tortular olması durumunda, motora binen yük çok artacak şekilde akış direnci yükselir.

⚠ Tehlike

Yanıcı gazlar nedeniyle patlama tehlikesi! Kirecin temizlenmesi sırasında sigara içmek yasaktır. Havalandırmanın iyi olmasını sağlayın.

⚠ Tehlike

Asit nedeniyle yanma tehlikesi! Koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven kullanın.

■ Uygulama:

Temizleme için, yasal talimatlara göre sadece test edilmiş ve test işareti bulunan kefeki taşı çözücü maddeleri kullanılmalıdır.

- RM 100 (Sipariş No. 6.287-008) kireç taşı ve kireç taşı ve deterjan artıklarının oluşturduğu basit bağları çözer.
- RM 101 (Sipariş No. 6.287-013), RM 100 ile çözülmeyen tortuları çözer.
- 20 litrelik bir hazneye 15 litre su doldurun.
- Bir litre kefeki taşı çözücü maddesi ekleyin.

- Su hortumunu süpürme suyu değıştirme valfine bağlayın ve boştaki ucu hazneye asın.
- Bağlı bulunan püskürtme borusunu meme olmadan hazneye sokun.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- El püskürtme tabancasını açın ve kireç temizleme sırasında tekrar kapatmayın.
- Sıcaklık regülatörünü 40 °C çalışma sıcaklığına ayarlayın.
- Çalışma sıcaklığına ulaşana kadar cihazı çalıştırın.
- Cihazı kapatın ve 20 dakika bekletin. El püskürtme tabancası açık kalmalıdır.
- Daha sonra pompalayarak cihazı boşaltın.

Not: Korozyon koruması ve asit artıklarının nötralizasyonu için, sadece alkali bir çözeltinin (Örn; RM 81) temizlik maddesi haznesi üzerinden pompalayarak cihazdan geçirilmesini öneriyoruz.

Antifriz koruma

Dikkat

Hasar 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.
- Dona karşı korumuş bir depolama mümkün değilse, cihazı durdurun.
- Suyu boşaltma:
 - Su besleme hortumu ve yüksek basınç hortumunu sökün.
 - Kazan tabanındaki besleme hattını sökün ve ısıtma hattını boşta çalıştırın.
 - Pompa ve hatlar boşalana kadar cihazı maksimum 1 dakika çalıştırın.
- Cihazı antifrizle yıkama:

Not: Antifriz üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.

- Piyasada bulunan bir antifrizi şamandıra deposuna doldurun.
- Cihaz komple yıkanana kadar cihazı (brülörsüz olarak) çalıştırın.

Bu sayede etkin bir korozyon koruması elde edilir.

Arızalarda yardım

Yanıcı madde kontrol lambası yanıyor

- Egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısı devreye girdi.
- Cihazı kapatın.
- Elektrik kutusundaki egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısının sıfırlama tuşuna basın.
- Cihazı açın.
- Egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısı tekrar devreye girdi.
- Cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.
- Yanıcı madde deposu boş
- Doldurun.

Sıvı yumuşatıcısı kontrol lambası yanıyor

- Sıvı yumuşatıcısı deposu boş, teknik nedenlerle depoda her zaman bir miktar kalır.
- Doldurun.
- Depodaki elektrotlar kirlenmiş
- Elektrotları temizleyin.

Motor çalışmıyor

Motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki uyarılara dikkat edin!

- Her iki buji (motor) kirlenmiş/arızalı
- Bujileri temizleyin ya da değıştirin.
- Yakıt filtresi kirlenmiş
- Yakıt filtresini temizleyin ya da değıştirin.
- Yakıt pompası arızalı
- Yakıt pompasını değıştirin (müşteri hizmetleri).

Cihaz basınç oluşturmuyor

- Motorun çalışma devri çok düşük
- ➔ Motorun çalışma devrini kontrol edin (Bkz. Teknik Bilgiler).
- İki bujiden biri (motor) kirlenmiş/arızalı
- ➔ Bujiyi temizleyin ya da değiştirin.
- Yanlış meme
- ➔ Memenin doğru ebatla olup olmadığını kontrol edin (Bkz. "Teknik Bilgiler").
- Meme tıkanmış/çok kirli
- ➔ Memeyi temizleyin/yenileyin.
- Su bağlantısındaki süzgeç kirli
- ➔ Süzgeci temizleyin.
- Mikro filtre kirlenmiş
- ➔ Mikro filtreyi temizleyin.
- Su besleme miktarı çok düşük
- ➔ Su besleme miktarını kontrol edin (Bkz. Teknik Özellikler)
- Pompanın besleme hatları sızdırıyor ya da tıkanmış
- ➔ Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.
- Şamandıra haznesindeki şamandıra valfı sıkışıyor
- ➔ Şamandıra valfini onarın.
- Yüksek basınç sistemi sızdırıyor
- ➔ Yüksek basınç sistemi ve bağlantılara sızdırmazlık kontrolü yapın ve gerekirse sistemi izole edin.
- Taşma valfı arızalı
- ➔ Taşma valfini değiştirin (müşteri hizmetleri).
- Sistemde hava
- Pompadaki havanın boşaltılması:
- ➔ Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
- ➔ Su beslemesini açın.
- ➔ Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- ➔ Cihazın havasını almak için, memeyi sökün ve su kabarcıksız şekilde dışarı çıkana kadar motoru çalıştırın.
- ➔ Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

Yüksek basınç pompası sızdırıyor

- Pompa sızdırıyor
- Not:** Dakikada 3 damlaya izin verilmiştir.
- ➔ Daha güçlü bir sızdırmada, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

Yüksek basınç pompasında vuruntu

- Pompaya giden besleme hatları sızdırıyor
- ➔ Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.
- Titreşim sönümleyici arızalı
- ➔ Titreşim sönümleyiciyi değiştirin (müşteri hizmetleri).
- Sistemde hava
- Pompadaki havanın boşaltılması:
- ➔ Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
- ➔ Su beslemesini açın.
- ➔ Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- ➔ Cihazın havasını almak için, memeyi sökün ve su kabarcıksız şekilde dışarı çıkana kadar motoru çalıştırın.
- ➔ Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

Cihaz temizlik maddesi emmiyor

- Filtreli temizlik maddesi emme hortumu sızdırıyor ya da tıkanmış
- ➔ Filtreli temizlik maddesi emme hortumunu kontrol edin/temizleyin.
- Temizlik maddesi emme hortumunun bağlantısındaki tek yönlü valf yapışmış
- ➔ Temizlik maddesi emme hortumunun bağlantısındaki tek yönlü valfi temizleyin/yenileyin.
- Temizlik maddesi dozaj valfı kapalı ya da sızdırıyor/tıkanmış
- ➔ Temizlik maddesi dozaj valfini açın ya da kontrol edin/temizleyin.

El püskürtme tabancası açıkken taşma valfi sürekli açılıyor/ kapanıyor

- Püskürtme ağzı tıkanmış
→ Püskürtme ağzını yıkayın.
- Cihaz kireçlenmiş
→ Cihazdaki kireci temizleyin.
- Su eksikliği emniyetindeki süzgeç kirlenmiş
→ Süzgeci temizleyin.
- Taşma valfi arızalı
→ Taşma valfini değiştirin (müşteri hizmetleri).

Brülör ateşlemiyor

- Su sıcaklık sınırlayıcısı devreye girdi.
→ Cihazı kapatın.
- Elektrik kutusundaki su sıcaklık sınırlayıcısının sıfırlama tuşuna basın.
- Cihazı açın.
- Su sıcaklık sınırlayıcısı tekrar devreye girdi.
→ Cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.
- Yanıcı madde deposu boş
→ Doldurun.
- Su eksikliği
→ Su bağlantısını kontrol edin, besleme hatlarını kontrol edin, su eksikliği emniyetini temizleyin.
- Yakıt pompası arızalı
→ Yakıt pompasını değiştirin (müşteri hizmetleri).
- Yanıcı madde filtresi kirlenmiş
→ Yanıcı madde filtresini değiştirin.
- Ateşleme kıvılcımı yok
→ Çalışma sırasında kontrol gözünden ateşleme kıvılcımı görülemezse, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

Ayarlanan sıcaklığa sıcak suyla çalışma sırasında ulaşılmıyor

- Çalışma basıncı/besleme miktarı çok yüksek
→ Çalışma basıncı/sevk miktarını basınç/miktar ayarından azaltın.
- Kurumlanmış ısıtma hattı
→ Cihazdaki kurumları müşteri hizmetlerine temizletin.

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

Garanti

Her ülkede, yetkili distribütörümüzün belirlemiş ve yayınlamış olduğu garanti koşulları geçerlidir. Garanti süresi dahilinde cihazda ortaya çıkan ve sebebi malzeme veya üretim hatası olan arızaları ücretsiz onarıyoruz.

Aksesuarlar ve yedek parçalar

- Sadece üretici tarafından onaylanmış aksesuar ve yedek parçalar kullanılmalıdır. Orijinal aksesuar ve orijinal yedek parçalar, cihazın güvenli ve arızasız bir biçimde çalışmasının güvencesidir.
- En sık kullanılan yedek parça çeşitlerini kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.
- Yedek parçalar hakkında diğer bilgileri, www.kaercher.com adresindeki Servis bölümünden alabilirsiniz.

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: Buhar kademeli yüksek basınç temizleyicisi
Tip: 1.811-xxx

İlgili AB yönetmelikleri

97/23/EG
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2000/14/EG
2004/108/EG

Yapı grubunun kategorisi

II
Uygunluk yöntemi

Modül H

Isıtma hattı

Uygunluk değerlendirmesi, Modül H

Emniyet valfi

Uygunluk değerlendirmesi, Madde 3
Paragraf 3

Kumanda bloğu

Uygunluk değerlendirmesi, Modül H

Çeşitli boru hatları

Uygunluk değerlendirmesi, Madde 3
Paragraf 3

Kullanılmış olan uyumlu standartlar

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A2: 2008
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Uygulananspesifikasyonlar:

AD 2000; Alınan yardım:
TRD 801 Alınan yardım

Kullanılan uyumluluk değerlendirme yöntemleri

2000/14/EG: Ek V
Ölçülen: 103
Garanti 104
edilen:

Belirtilen merkezin adı:

97/23/EG için

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

5.957-842

İmzası bulunanlar, işletme yönetimi adına ve işletme yönetimi tarafından verilen vekaletle dayanarak işlem yapar.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Dokümantasyon yetkilisi:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Teknik Bilgiler

Tip:		HDS 13/24 PE
Motor		
Benzinli motor Honda	--	GX 620, 2 silindir, 4 zamanlı
3600 devir/dakikada nominal güç	kW (PS)	14,7 (20)
Spesifik tüketim	g/kWh	313
Çalışma devri	d/dk	3200-3400
Akü	V, Ah	12, 45
Su bağlantısı		
Besleme sıcaklığı (maks.)	°C	60
Besleme miktar	l/saat (l/dakika)	1450 (24,2)
Besleme bas	MPa (bar)	1 (10)
Besleme hortumu uzunluğu	m	7,5
Besleme hortumu çapı (min.)	İnç	1
Açık depodan maksimum emme yüksekliği (20 °C)	m	1
Performans değerleri		
Su besleme miktarı	l/saat (l/dakika)	680-1250 (11,3-20,8)
Su çalışma basıncı (standart memeye)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Maksimum çalışma aşırı basıncı (emniyet valfi)	MPa (bar)	27 (270)
Buhar modunda besleme miktarı	l/saat (l/dakika)	680 (11,3)
Buhar modunda maksimum çalışma basıncı (buhar memesiyle)	MPa (bar)	3,2 (32)
Parça No.; Buhar memesi	--	5.130-448
Maksimum sıcak su çalışma sıcaklığı	°C	98
Buhar modundaki çalışma sıcaklığı	°C	98-150
Temizlik maddesi emme	l/saat (l/dakika)	0-40 (0-0,7)
Brülör gücü	kW	100
Maksimum sıcak yağ tüketimi	kg/saat	9
Meme ebadı	--	070
El püskürtme tabancasının geri tepme kuvveti (maks.)	N	76
60355-2-79'a göre belirlenen değerler		
Ses emisyonu		
Ses basıncı seviyesi L_{pA}	dB(A)	87
Güvensizlik K_{pA}	dB(A)	1
Ses basıncı seviyesi $L_{WA} +$ Güvensizlik K_{WA}	dB(A)	104
El-kol titreşim değeri		
El püskürtme tabancası	m/s ²	1,37
Püskürtme borusu	m/s ²	1,52
Güvensizlik K	m/s ²	1,0
İşletme maddeleri		
Yakıt (motor)	--	Benzin, kurşunsuz
Yakıt (brülör)	--	Isıtma yağı EL ya da dizel
Yağ miktarı - Pompa	l	0,9
Yağ türü - Pompa	Motor yağı 15W40	Sipariş No. 6.288-050.0
Ölçüler ve ağırlıklar		
Uzunluk x Genişlik x Yükseklik	mm	1290 x 810 x 1090
Aksesuarsız ağırlık	kg	310
Yakıt deposu (motor)	l	41,7
Yakıt deposu (brülör)	l	41,7

Periyodik kontroller

Not

Cihazın kullanıldığı ülkedeki ilgili ulusal istemlere göre kontrol süresi önerilerine dikkat edilmelidir.

Kontrolü yapan kişi:	Dış kontrol	İç kontrol	Sağlamlık kontrolü
İsim	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih
İsim	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih	Bilgili kişinin imzası/ tarih



Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

- Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите указания по технике безопасности № 5.951-949!
- При повреждениях, полученных во время транспортировки, немедленно свяжитесь с продавцом.
- При распаковке проверить перечень содержимого упаковки.

Оглавление

Защита окружающей среды	RU -	1
Символы в руководстве по эксплуатации	RU -	2
Обзор	RU -	2
Символы на приборе	RU -	3
Использование по назначению	RU -	3
Указания по технике безопасности	RU -	3
Защитные устройства	RU -	4
Начало работы	RU -	5
Управление	RU -	9
Хранение	RU -	11
Транспортировка	RU -	11
Уход и техническое обслуживание	RU -	11
Помощь в случае неполадок	RU -	14
Гарантия	RU -	16
Принадлежности и запасные детали	RU -	16
Заявление о соответствии требованиям CE	RU -	17
Технические данные	RU -	18
Периодические проверки	RU -	19

Защита окружающей среды

	Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки. Пожалуйста, не выбрасывайте упаковку вместе с бытовыми отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.
	Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому утилизируйте старые приборы через соответствующие системы приемки отходов.
	Пожалуйста, утилизируйте батарею или аккумулятор согласно требованиям по защите окружающей среды. Батареи и аккумуляторы содержат вещества, которые не должны попасть в окружающую среду. Поэтому утилизируйте их через соответствующие системы сбора отходов.
Пожалуйста, не допускайте попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Пожалуйста, охраняйте почву и утилизируйте отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.	

Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

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

Символы в руководстве по эксплуатации

⚠ Опасность

Для непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжёлым увечьям или к смерти.

⚠ Предупреждение

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжёлым увечьям или к смерти.

Внимание!

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

Обзор

Элементы прибора

Рис. 1

- 1 Форсунка Power с накидной гайкой
- 2 Струйная трубка
- 3 ручной пистолет-распылитель с предохранителем,
- 4 Рычаг ручного пистолета-распылителя
- 5 Шланг высокого давления
- 6 Рычаг подсоса
- 7 Бак смягчителя
- 8 Магнитный клапан
- 9 Поплавковая камера
- 10 Бензиновый мотор
- 11 Замок-выключатель (мотор)
- 12 Винт слива масла (мотор)
- 13 Топливный бак
- 14 Топливный бак
- 15 Заливной винт для масла (мотор)
- 16 Маслянный щуп (мотор)
- 17 Элемент подключения водоснабжения с сетчатым фильтром
- 18 Всасывающий шланг моющего средства с фильтром
- 19 Соединение высокого давления
- 20 Аккумулятор

- 21 Топливный насос
- 22 Топливный фильтр
- 23 Нагнетатель горелки
- 24 Проточный нагреватель
- 25 Распределительный щит
- 26 Заводская табличка
- 27 Глазок горелки
- 28 Крышка горелки
- 29 Воздухоподводящий рукав
- 30 Свечной наконечник (горелка)
- 31 Манометр
- 32 Топливный насос
- 33 Топливный фильтр
- 34 Воздушный фильтр
- 35 Фильтр мелкой очистки
- 36 Фильтр системы предохранения от отсутствия воды
- 37 Предохранительный клапан
- 38 Регулировка давления/количества
- 39 Масломерное стекло
- 40 Насос высокого давления
- 41 Манометрический выключатель
- 42 Ресивер
- 43 Система предохранения от отсутствия воды
- 44 Перепускной клапан
- 45 Темоклапан
- 46 Сливной винт для масла (насос)
- 47 Заливной винт для масла с щупом (насос)
- 48 Переключающий клапан всасываемой воды

Панель управления

Рис. 2

- 1 Регулятор температуры
- 2 Контрольная лампочка топлива
- 3 Контрольная лампа индикации жидкого смягчителя
- 4 Дозирующий клапан моющего средства
- 5 Кнопка сброса ограничителя температуры воды
- 6 Кнопка сброса ограничителя температуры отходящих газов

Символы на приборе



Находящаяся под высоким давлением струя воды может при неправильном

использовании представлять опасность. Запрещается направлять струю воды на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на сам высоконапорный моющий аппарат.



Опасность отравления! Не вдыхать выхлопные газы.

Использование по назначению

Указание: Действует только для Германии: Прибор предназначен для мобильного (не стационарного) использования.

Прибор специально предназначен для использования в местах, где нет возможности электрического соединения и нужно обрабатывать горячей водой.

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

- 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.

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 заглушать 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 отравления! Аппарат не разрешается эксплуатировать в закрытых помещениях.

Общие положения

- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по работе с жидкостными струйными установками.
- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по технике безопасности. Необходимо регулярно проверять работу жидкостных струйных установок и результат проверки оформлять в письменном виде.
- Нагревательным устройством прибора является топочная установка. Необходимо регулярно проверять топочные установки, соблюдая соответствующие национальные нормы.
- Согласно действующим национальным требованиям, данный высоконапорный моющий аппарат вводится в эксплуатацию для промышленного использования лицом, прошедшим обучение. Специалисты фирмы KDRCHER осуществили процесс первого ввода в эксплуатацию и задокументировали этот процесс. Документацию можно получить отправив запрос партнеру фирмы KDRCHER. При запросе документации следует указать номер детали и заводской номер прибора.
- Мы ссылаемся на то, что согласно действующим национальным требованиям прибор периодически должно проверять лицо, прошедшее обучение. Пожалуйста, обратитесь к партнеру фирмы KDRCHER.

шланг высокого давления

Опасность

Опасность получения травм!

- *Используйте только оригинальные шланги высокого давления.*
- *Шланг высокого давления и распылитель должны соответствовать указанному в технических данных максимальному рабочему давлению.*
- *Избегать контакта с химикатами.*
- *Ежедневно проверять шланг высокого давления.*
Больше не использовать перегнутые шланги.
Если виден наружный слой проводов, то шланг высокого давления более не использовать.
- *Больше не использовать шланг высокого давления с поврежденной резьбой.*
- *Проложить шланг высокого давления так, чтобы его не переехали.*
- *Не использовать далее перееханный, передавленный или пережатый шланг даже если нет видимого повреждения.*
- *Хранить шланг так, чтобы не возникало механических нагрузок.*

Защитные устройства

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

Система предохранения от отсутствия воды

Система предохранения от отсутствия воды препятствует перегреву горелки при недостатке воды. Горелка запускается только при подаче достаточного количества воды.

Перепускной клапан

- Если пистолет-распылитель закрыт, то открывается перепускной клапан и насос высокого давления направляет воду назад к стороне всоса. С помощью этого предотвращается превышение допустимого рабочего давления.
- Перепускной клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

Предохранительный клапан

- Предохранительный клапан открывается, когда перепускной клапан дефективен.
- Предохранительный клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

Термоклапан на насосе

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

Манометрический выключатель

Манометрический выключатель выключает горелку при падении минимального рабочего давления ниже установленного уровня и снова включает ее при повышении давления.

Ограничитель температуры воды

Ограничитель температуры воды отключает горелку при достижении слишком высокой температуры воды на выходе котла.

Ограничитель температуры отходящих газов

Ограничитель температуры отходящих газов отключает горелку при превышении максимального значения температуры выхлопных газов.

Начало работы

⚠ Предупреждение

Опасность получения травм! Аппарат, подводы, шланг высокого давления и подключения должны находиться в исправном состоянии. Если аппарат неисправен, то пользоваться им нельзя.

Проверка уровня масла в насосе высокого давления

Внимание!

В случае помутнения масла немедленно свяжитесь с сервисной службой фирмы Kärcher.

→ Проверить уровень масла насоса высокого давления на щупе.

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

→ При необходимости долить масло (см. технические данные).

Двигатель

Соблюдать раздел „Указания по безопасности“!

→ Перед эксплуатацией прочитать руководство производителя мотора по использованию и особенно принимать во внимание указания по безопасности.

→ Проверить воздушный фильтр.

→ Проверить уровень масла мотора.

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

→ При необходимости долить масло.

→ Топливный бак заправить неэтилированным бензином.

Не использовать двухтактную смесь.

Заправка топливом

Внимание!

Опасность повреждения топливного насоса при работе всухую. В режиме работы с холодной водой топливный бак также следует заполнять до тех пор, пока контрольная лампочка не выключится.

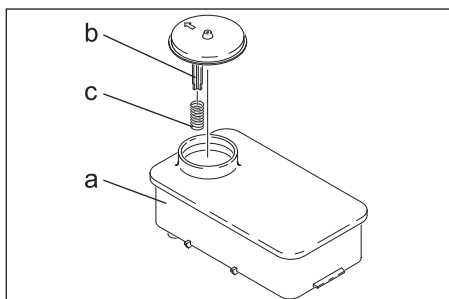
⚠ Опасность

Взрывоопасность! Заливайте только дизельное масло или легкий мазут. Использование неподходящих видов топлива, напр., бензина, не разрешается.

- ➔ Заправка топливом.
- ➔ Закройте крышку бака.
- ➔ Вытрите пролившееся топливо.

Заправка жидкого смягчителя

Указание: Пробная упаковка жидкого смягчителя включена в объем поставки.



- ➔ Снять пружину (с) с упора крышки (b) бака смягчителя (a).
- ➔ Заполнить бак смягчителем Kdrcher RM 110 (№ для заказа 2.780-001).

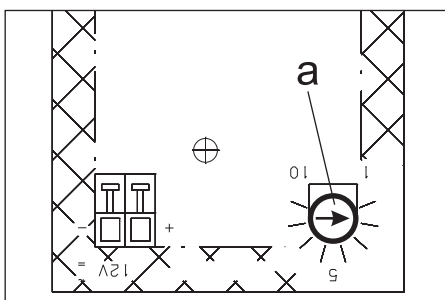
Жидкий смягчитель препятствует обызвествлению нагревательного змеевика при эксплуатации с водопроводной водой, содержащей кальций. Он добавляется по капле в приемный канал бака для воды. На заводе дозировка установлена на среднюю жесткость воды.

Прекратить добавку смягчителя

⚠ Опасность

Опасность электрического напряжения! Настройку разрешается проводить только специалисту-электрику.

- ➔ Определение местной жесткости воды:
 - через местное предприятие коммунально-бытового обслуживания,
 - с помощью прибора для измерения жесткости воды (№ заказа 6.768-004)
- ➔ Открыть электроцит.



- ➔ Установите поворотный потенциометр (a) в зависимости от жесткости воды. В таблице указаны правильные установки.

Пример:

Для жесткости воды 15 °dH установите положение 7 на поворотном потенциометре.

Жесткость воды (°dH)	Шкала поворотного потенциометра
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Аккумулятор

Указания по технике безопасности при обращении с аккумулятором

При обращении с аккумуляторами следует соблюдать следующие предупредительные указания:

	Соблюдать указания на аккумуляторе и в инструкции по пользованию!
	Носить защиту для глаз!
	Не допускать детей к электролиту и аккумуляторам!
	Опасность взрыва!
	Запрещается разведение огня, искрение, открытые источники света и курение!
	Опасность получения химических ожогов!
	Первая помощь!
	Предупредительная маркировка!
	Утилизация!
	Не выбрасывать аккумулятор в мусорный контейнер!

Опасность

Взрывоопасность! Не класть инструменты или подобные предметы на аккумулятор, т.е. конечные полюса и на соединители элементов.

Опасность

Опасность получения травм! Когда не прикасаться ранами к свинцовым элементам. После работ с аккумулятором необходимо очистить руки.

Установить аккумулятор и подключить его.

- ➔ Поставить аккумулятор в моноблок.
- ➔ Подключить полюсный зажим (красный кабель) к полюсу (+).
- ➔ Подключить полюсный зажим к отрицательному полюсу (-).
- ➔ Закрыть крышку моноблока аккумуляторной батареи.
- ➔ Закрепить крышку моноблока с помощью натяжной ленты.

Указание: Проверить, надежно ли защищает смазка полюса аккумулятора и зажимы.

Зарядка аккумулятора

Опасность

Опасность получения травм! При обращении с аккумуляторами соблюдать правила техники безопасности. Соблюдать инструкцию по эксплуатации, изданную изготовителем зарядного прибора.

- ➔ Отсоединить клеммы аккумуляторной батареи.
- ➔ Соединить положительный провод (+) зарядного прибора с положительным полюсом аккумулятора.
- ➔ Соединить отрицательный провод (-) зарядного прибора с отрицательным полюсом аккумулятора.
- ➔ Включить в сеть штепсельную вилку и включить зарядный прибор.
- ➔ Аккумулятор следует заряжать зарядным током с минимальной силой тока.

Вынуть аккумулятор

- Ослабить натяжную ленту крышки моноблока аккумуляторной батареи.
- Снять крышку моноблока аккумуляторной батареи.
- Отключить полюсный зажим от отрицательного полюса (-).
- Отключить полюсный зажим от положительного полюса (+).
- Вынуть аккумуляторную батарею из моноблока.
- Использованный аккумулятор следует утилизировать согласно действующим предписаниям.

Проверка и корректировка уровня жидкости в аккумуляторе

Внимание!

В аккумуляторах, в которые заливается кислота, следует регулярно проверять уровень жидкости.

- Вывинтить все пробки аккумуляторных элементов.
- При слишком низком уровне жидкости залить в элементы дистиллированную воду до отметки.
- Зарядить аккумулятор.
- Завинтить пробки аккумуляторных элементов.

Установка ручного пистолета-распылителя

- Соедините шланг высокого давления и струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем.
- Установить на струйную трубку насадку Power. Затяните рукой накидную гайку.
- Подключить шланг высокого давления к соединению высокого давления.

Установка запасного шланга высокого давления

Рис. А-С

Подключение водоснабжения

Параметры подключения указаны в разделе "Технические данные".

- Подсоединить шланг подачи воды (минимальная длина 7,5 м, минимальный диаметр 1") к подключению водоснабжения прибора (например, к крану).
- Открыть поступление воды.

Указание: Питающий шланг не входит в объем поставки.

Всосать воду из бака

- С помощью соответствующего приспособления данный высоконапорный моющий прибор может набирать воду из открытых резервуаров, например, из бочек для дождевой воды или прудов.
- Высота всоса макс. 1 м.

⚠ Опасность

Ни в коем случае не всасывайте воду из емкости с питьевой водой. Ни в коем случае не всасывайте жидкости, содержащие такие растворители, как разбавители лака, бензин, масло или нефилльтрованную воду. Уплотнения в приборе не являются стойкими к действию растворителей. Туман, образующийся из растворителей, легковоспламеняем, взрывоопасен и ядовит.

- Подключить всасывающий шланг (минимальный диаметр 1") с фильтром (доп. оборудование) к переключающему клапану всасываемой воды.
- Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
- Открыть переключающий клапан всасываемой воды.

Управление

⚠ Опасность

Опасность взрыва!

Не распылять горючие жидкости.

⚠ Опасность

- Установить аппарат на жестком основании.
- Чистящую установку высокого давления запрещается использовать детям. (Опасность несчастных случаев в результате ненадлежащего обращения с аппаратом).
- Струя высокого давления при использовании аппарата создает высокий уровень шума. Опасность нарушений слуха! При работе с аппаратом обязательно использовать соответствующие защитные средства слуха.
- Струя воды, выходящая из сопла высокого давления вызывает отдачу пистолета-распылителя. Установленная под углом трубка с соплом может дополнительно создать крутящий момент. Поэтому жестко удерживать руками трубку с соплом и пистолет.
- Никогда не направлять струю воды на людей, животных, на сам аппарат или электрические части.
- Автомобильные покрышки/нипели покрышек можно мыть только с минимального расстояния опрыскивания в 30 см. В противном случае автомобильную покрышку/нипель можно повредить струей высокого давления. Первым признаком повреждения является изменение цвета покрышки. Поврежденные автомобильные покрышки являются источником повышенной опасности.
- Запрещается распылять асбестосодержащие и прочие

материалы, которые содержат вредные для здоровья вещества.

- Для защиты пользователя от распыляемой воды следует носить приспособленную для этого защитную одежду.
- Всегда обращать внимание на плотное резьбовое соединение всех подключенных шлангов.
- Во время работы не разрешается блокировка рычага ручного пистолета-распылителя.

Мойка

- ➔ Установите давление/температуру и концентрацию моющего средства в соответствии с обрабатываемой поверхностью.

Форсунка Power

Аппарат оснащен следующей форсункой:

- Форсунка Power, угол распыления 25°
- Плоская струя высокого давления (25°) для обширных загрязнений

Указание: Во избежание повреждений за счет высокого давления сначала всегда направляйте струю высокого давления на обрабатываемый объект с большого расстояния.

Роторная форсунка (принадлежности)

- Для устойчивых загрязнений

Рекомендуемый способ мойки

- Растворение грязи:
Экономно нанесите моющее средство и дайте ему подействовать в течение 1...5 минут, но не допускайте высыхания.
- Удаление грязи:
Растворенную грязь смыть струей высокого давления.

Включение прибора

- Открыть поступление воды.
- Установить регулятор температуры на режим работы с холодной/горячей водой.
- Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
- Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.

Работа с холодной водой

- Установить регулятор температуры на "OFF".

Режим работы с горячей водой

⚠ Опасность

Опасность обваривания!

- Установить регулятор температуры на требуемую рабочую температуру (максимально 98 °C). Включается горелка.

Работа с паром

⚠ Опасность

Опасность обваривания! При рабочих температурах более 98 °C рабочее давление не должно превышать 3,2 МПа (32 бар).

Поэтому необходимо обязательное принятие следующих мер:



- **Заменить сопло высокого давления (нержавеющая сталь) на паровое сопло (латунь, входит в комплект поставки).**

№ заказа:	Тип
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Установить минимальное значение регулятора давления/количества на перепускном клапане.
- Установите регулятор температуры на мин. 100 °C.

⚠ Опасность

Опасность обваривания!

Мы рекомендуем следующие температуры мойки:

- Расконсервация, загрязнения с высоким содержанием жиров
100-110 °C
- Разморозка заполнителей, часточная очистка фасадов
до 140 °C

Регулировка рабочего давления и производительности

- Установить рабочее давление и производительность с помощью регулятора давления/количества на перепускном клапане.

Режим работы с моющим средством

Внимание!

Неподходящие моющие средства могут повредить прибор и объект, который необходимо мыть.

- 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.
- Дозирующий клапан моющего средства установить на желаемую концентрацию.

Перерыв в работе

- Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя.

Указание: Когда рычаг ручного пистолета-распылителя отпускается, мотор продолжает работать на холостых оборотах. Таким образом, вода циркулирует внутри насоса и нагревается. Когда головка цилиндра насоса достигла максимально допустимой температуры (80 °C), на насосе открывается терморегулирующий клапан и производится вывод воды наружу. При эксплуатации с напором воды из водопроводной сети охлаждение можно ускорить:

- Нажимать рычаг пистолета-распылителя приблизительно 2-3 минуты, чтобы проточная вода охладила головку цилиндра.

После эксплуатации с моющим средством

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

Выключение аппарата

⚠ Опасность

Опасность обваривания горячей водой!

После эксплуатации с горячей водой или паром прибор для охлаждения следует в течение не менее двух минут эксплуатировать с холодной водой с открытым пистолетом.

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

Внимание!

Никогда не выключать мотор при полной нагрузке и открытом ручном пистолете-распылителе.

- Установить регулятор температуры на "OFF".
- Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя.
Мотор регулируется на оборотах холостого хода.
- Установить замок-выключатель на моторе на "OFF".
- Закрыть подачу воды.
- Нажать рычаг пистолета-распылителя, пока аппарат не освободится от давления.
- Заблокировать пистолет-распылитель с помощью предохранительного фиксатора от случайного нажатия.
- Отвинтить от прибора шланг подачи воды.

Хранение

Внимание!

Опасность получения травм и повреждений! При хранении следует обратить внимание на вес устройства.

Транспортировка

Внимание!

Опасность получения травм и повреждений! При транспортировке следует обратить внимание на вес устройства.

- При перевозке аппарата в транспортных средствах следует учитывать действующие местные государственные нормы, направленные на защиту от скольжения и опрокидывания.

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!

Периодичность технического обслуживания

Ежедневно

- Проверить шланг высокого давления на повреждения (опасность разрыва). Поврежденный шланг высокого давления немедленно заменить.
- Проверить уровень масла мотора.
- Проверить уровень масла в насосе высокого давления.

Внимание!

В случае помутнения масла немедленно свяжитесь с сервисной службой фирмы Kärcher.

Каждую неделю

- Очистить сетчатый фильтр подключения подачи воды.
- Очистить фильтр тонкой очистки.
- Очистить фильтр во всасывающем шланге моющего средства.

В течение первого месяца или через 20 часов работы

- Заменить моторное масло.

После 50 часов работы

- Заменить масло в насосе высокого давления.

Каждые 50 часов работы

- Проверить воздушный фильтр двигателя, при необходимости прочистить.

Ежемесячно

- Проверить сетчатый фильтр в системе предохранения от отсутствия воды, при необходимости прочистить.

Одни раз в полгода или каждые 100 часов работы

- Заменить моторное масло.

Одни раз в полгода или каждые 500 часов работы

- Прочистить или заменить топливный фильтр двигателя.

Раз в полгода

- Замена форсунки высокого давления.

Один раз в год или каждые 300 часов работы

- Проверить свечу зажигания двигателя, при необходимости заменить.

Раз в год или через 500 часов работы

- Заменить масло в насосе высокого давления.
- Удалите накипь из прибора.

800 рабочих часов

- Проверить ремень, при необходимости заменить (сервисная служба).

Самое позднее - периодически на протяжении 5 лет

- Провести испытание под давлением согласно инструкциям производителя.

Работы по техническому обслуживанию

Насос высокого давления

Замена масла:

- Заранее приготовить сосуд для сбора примерно 1 литра масла.
- Выкрутить винт спуска масла.
- Спустить масло в маслосборник.

Утилизируйте масло без ущерба для окружающей среды или сдайте в лицензированный пункт сбора.

- Вкрутить винт спуска масла.
- Медленно залейте новое масло до отметки „MAX“ на масляном щупе.

Указание: Пузырьки воздуха должны выйти.

Сорт масла и заливаемое количество смотреть в тех. данных.

Двигатель

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

Удаление накипи из прибора

При отложениях в трубопроводах повышается сопротивление потока, что в свою очередь сильно повышает нагрузку на мотор.

⚠ Опасность

Опасность взрыва ввиду образования горючих газов! Курение при удалении накипи запрещено. Обеспечить хорошую вентиляцию.

⚠ Опасность

Опасность повреждения кислотой! Носите защитные очки и защитную обувь.

■ Выполнение:

Для удаления, согласно государственным нормам, разрешается использовать только проверенные средства для удаления накипи с маркировкой о проверке.

- RM 100 (№ для заказа 6.287-008) растворяет известняк и простые соединения из известняка и остатков моющих веществ.
- RM 101 (№ для заказа 6.287-013) растворяет отложения, которые не растворяются RM 100.
- ➔ Заполнить 20-литровый бак 15 литрами воды.
- ➔ Добавить 1 литр средства для удаления накипи.
- ➔ Подключить водный шланг к переключающему клапану всасываемой воды и опустить свободный конец в бак.
- ➔ Вставить в бак подсоединенную напорную трубку без сопла.
- ➔ Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
- ➔ Открыть пистолет и не закрывать его в ходе удаления накипи.
- ➔ Установить регулятор температуры на рабочую температуру 40 °C.
- ➔ Дать прибору поработать, пока не будет достигнута рабочая температура.

➔ Выключить прибор и дать ему постоять 20 минут. Пистолет должен оставаться открытым.

➔ Наконец, прокачать прибор в сухую.

Указание: Для антикоррозионной защиты и нейтрализации кислотных остатков в самом конце мы рекомендуем прокачать через прибор щелочной раствор (например RM 81) через бак моющего средства.

Защита от замерзания

Внимание!

Опасность повреждения! Замерзшая в аппарате вода может разрушить его части.

- Храните прибор зимой в отапливаемом помещении или опорожните его. При более продолжительных перерывах в эксплуатации рекомендуется прокачать через аппарат антифриз.
 - Если хранение в месте, защищенном от мороза, невозможно, прибор следует вывести из эксплуатации.
- Слить воду:
- ➔ Отвинтите шланг подачи воды и шланг высокого давления.
 - ➔ Отсоедините подающий провод, отвернув его от дна котла и освободив нагревательный змеевик.
 - ➔ Оставьте прибор включенным в течение не более 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

■ Промыть прибор антифризом:

Указание: Соблюдайте инструкции по использованию антифриза.

- ➔ Залейте в бак с поплавком обычный антифриз.
- ➔ Включить аппарат (без горелки), пока он полностью не прополоскается.

В результате этого также достигается определенная антикоррозионная защита.

Помощь в случае неполадок

Светится контрольная лампа топлива

- Сработал ограничитель температуры отработанных газов.
- ➔ Выключите прибор.
- ➔ Нажать кнопку сброса ограничителя температуры отходящих газов на электрощите.
- ➔ Включить аппарат.
- Повторное срабатывание ограничителя температуры отработанных газов.
- ➔ Произвести проверку аппарата в сервисной службе.
- Топливный бак пуст
- ➔ Наполните.

Светится контрольная лампа индикации жидкого умягчителя

- Емкость для жидкого умягчителя пуста, по техническим причинам в емкости всегда содержатся остатки.
- ➔ Наполните.
- Электроды в емкости загрязнены
- ➔ Очистите электроды.

Мотор не работает

Соблюдать указания в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора!

- Обе свечи зажигания мотора загрязнились/неисправны
- ➔ Очистить или заменить свечи зажигания.
- Топливный фильтр забит
- ➔ Очистить или заменить топливный фильтр.
- Неисправен топливный насос
- ➔ Заменить топливный насос через службу сервисного обслуживания.

Прибор не набирает давление

- Рабочее число оборотов мотора слишком низкое
 - ➔ Проверить рабочее число оборотов мотора (см. раздел "Технические данные").
 - Одна из двух свечей зажигания мотора загрязнились/неисправны
 - ➔ Очистить или заменить свечу зажигания.
 - Неправильная форсунка
 - ➔ Проверить правильность размера форсунки (см. „Технические данные“).
 - Форсунка забита/вымыта
 - ➔ Очистить/заменить форсунку.
 - Засорился сетчатый фильтр подачи воды
 - ➔ Очистить ситечко.
 - Забился фильтр тонкой очистки
 - ➔ Очистить фильтр тонкой очистки.
 - 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.
 - Поплавковый клапан зажимается в поплавковой камере
 - ➔ Наладить поплавковый клапан.
 - Негерметичность системы высокого давления
 - ➔ Проверить герметичность системы высокого давления и соединений и уплотнить их при необходимости.
 - Перепускной клапан неисправен
 - ➔ Заменить перепускной клапан через службу сервисного обслуживания.
 - Воздух в системе
- Удалите воздух из насоса:
- ➔ Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
 - ➔ Открыть поступление воды.
 - ➔ Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
 - ➔ Для удаления воздуха из аппарата отвинтить форсунку и дать ему работать до тех пор, пока вода не начнет выходить без воздушных пузырьков.
 - ➔ Выключить аппарат и снова привинтить форсунку.

Негерметичность насоса высокого давления

- Насос негерметичен

Указание: Допускаются 3 капли в минуту.

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

Насос высокого давления стучит

- Питающие линии насоса негерметичны
- ➔ Проверить все подключенные к насосу соединения.
- Неисправен демпфер
- ➔ Заменить демпфер через службу сервисного обслуживания.
- Воздух в системе

Удалите воздух из насоса:

- ➔ Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
- ➔ Открыть поступление воды.
- ➔ Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
- ➔ Для удаления воздуха из аппарата отвинтить форсунку и дать ему поработать до тех пор, пока вода не начнет выходить без воздушных пузырьков.
- ➔ Выключить аппарат и снова привинтить форсунку.

Прибор не всасывает моющее средство

- Всасывающий шланг моющего средства с фильтром негерметичен или засорен
- ➔ Проверить/прочистить всасывающий шланг моющего средства с фильтром.
- Залип обратный клапан в соединении всасывающего шланга моющего средства
- ➔ Прочистить/заменить обратный клапан в соединении всасывающего шланга моющего средства.

- Дозировочный клапан моющего средства закрыт или негерметичен/засорен
- ➔ Открыть или проверить/прочистить дозирующий клапан моющего средства.

Перепускной клапан постоянно закрывается/открывается при открытом пистолете

- Забилось сопло
- ➔ Прочистить сопло.
- В приборе образовалась накипь
- ➔ Удалите накипь из прибора.
- Забилась сетчатый фильтр в системе предохранения от отсутствия воды
- ➔ Очистить ситечко.
- Перепускной клапан неисправен
- ➔ Заменить перепускной клапан через службу сервисного обслуживания.

Горелка не зажигается

- Сработал ограничитель температуры воды.
- ➔ Выключите прибор.
- ➔ Нажать кнопку сброса ограничителя температуры воды на электрощите.
- ➔ Включить аппарат.
- Повторное срабатывание ограничителя температуры воды.
- ➔ Произвести проверку аппарата в сервисной службе.
- Топливный бак пуст
- ➔ Наполните.
- Недостаток воды
- ➔ Проверьте элемент подключения воды, проверьте подающий трубопровод, очистите систему предохранения от отсутствия воды.
- Топливный насос неисправен
- ➔ Заменить топливный насос через службу сервисного обслуживания.
- Топливный фильтр загрязнен
- ➔ Замените топливный фильтр.
- Отсутствие искры зажигания
- ➔ Если при эксплуатации через смотровое стекло не видна искра зажигания, поручите осмотр прибора сервисной службе.

Установленная температура при эксплуатации с горячей водой не достигается

- Рабочее давление/производительность слишком высоко/а
- Установить значения рабочего давления и производительности на регуляторе давления/количества.
- Закопченный нагревательный змеевик
- Поручите удаление копоти сервисной службе.

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

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.

Принадлежности и запасные детали

- Разрешается использовать только те принадлежности и запасные части, использование которых было одобрено изготовителем. Использование оригинальных принадлежностей и запчастей гарантирует Вам надежную и бесперебойную работу прибора.
- Выбор наиболее часто необходимых запчастей вы найдете в конце инструкции по эксплуатации.
- Дальнейшую информацию о запчастях вы найдете на сайте www.kaercher.com в разделе Service.

Заявление о соответствии требованиям СЕ

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 Моющий прибор высокого давления с функцией пара
Тип: 1.811-xxx

Основные директивы ЕС

97/23/EC
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2000/14/EC
2004/108/EC

Категория узла

II

Способ соответствия

Модуль H
Нагревательный змеевик
Оценка соответствия модуля H
Предохранительный клапан
Оценка соответствия Ст. 3 абз. 3
Блок управления
Оценка соответствия модуля H
различные трубопроводы
Оценка соответствия Ст. 3 абз. 3

Примененные гармонизированные нормы

Стандарт EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–79

Примененные спецификации:

AD 2000 по образцу
TRD 801 по образцу

Примененный порядок оценки соответствия

2000/14/EC: Приложение V
Измерено: 103
Гарантировано: 104

Название ответственного представительства:

Для 97/23/EG
TbV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Код 0035

5.957-842

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

уполномоченный по документации:
S. Reiser

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG
Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Тел.: +49 7195 14-0
Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Технические данные

Тип		HDS 13/24 PE
Мотор		
Бензиновый мотор Honda	--	GX 620, 2-цилиндровый, 4-х тактовый
Номинальная мощность при 3600 об/мин	кВт (п.с.)	14,7 (20)
Удельное потребление	г/кВт·ч	313
Рабочее число оборотов	1/мин	3200-3400
Аккумулятор	В, Ач	12, 45
Подключение водоснабжения		
Температура подаваемой воды (макс.)	°C	60
Количество подаваемой воды (мин.)	л/ч (л/мин)	1450 (24,2)
Давление напора (макс.)	МПа (бар)	1 (10)
Длина питающего шланга	м	7,5
Диаметр питающего шланга (мин.)	дюймы	1
Макс. высота всасывания из открытой емкости (20 °C)	м	1
Данные о производительности		
Производительность при работе с водой	л/ч (л/мин)	680-1250 (11,3-20,8)
Рабочее давление воды (со стандартной форсункой)	МПа (бар)	3-24 (30-240)
Макс. рабочее давление (предохранительный клапан)	МПа (бар)	27 (270)
Производительность при работе с паром	л/ч (л/мин)	680 (11,3)
Макс. рабочее давление воды (со стандартной форсункой)	МПа (бар)	3,2 (32)
№ детали паровой форсунки	--	5.130-448
Макс. рабочая температура горячей воды	°C	98
Рабочая температура при работе с паром	°C	98-150
Всасывание моющего средства	л/ч (л/мин)	0-40 (0-0,7)
Мощность горелки	кВт	100
Максимальный расход топлива	кг/ч	9
Размер форсунки	--	070
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя (макс.)	Н	76
Значение установлено согласно EN 60355-2-79		
Уровень шума		
Уровень шума дБ _а	дБ(А)	87
Опасность K _{РА}	дБ(А)	1
Уровень мощности шума L _{WA} + опасность K _{WA}	дБ(А)	104
Значение вибрации рука-плечо		
Ручной пистолет-распылитель	м/с ²	1,37
Струйная трубка	м/с ²	1,52
Опасность K	м/с ²	1,0
Рабочие вещества		
Топливо (мотор)	--	неэтилированный бензин
Топливо (горелка)	--	Мазут EL или дизельное топливо
Объем масла - насос	л	0,9
Сорт масла - насос	Машинное масло 15W40	№ заказа 6.288-050.0
Размеры и массы		
Длина x ширина x высота	мм	1290 x 810 x 1090
Вес без принадлежностей	кг	310
Топливный бак (мотор)	л	41,7
Топливный бак (горелка)	л	41,7

Периодические проверки

Указание

Необходимо придерживаться рекомендуемых сроков проверки, соответствующих национальным требованиям страны эксплуатационника.

Дата проведения проверки:	Внешний осмотр	Внутренний осмотр	Испытание на прочность
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата
Имя	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата	Подпись лица, прошедшего обучение/дата



A készülék első használata előtt olvassa el ezt az eredeti használati utasítást, ez alapján járjon el és tartsa meg a későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

- Az első üzembevétel előtt mindenképpen olvassa el az 5.951-949 sz. biztonsági utasításokat!
- Szállítási sérülések esetén azonnal tájékoztassa a kereskedőt.
- A csomagolás tartalmát kicsomagoláskor ellenőrizni kell.

Tartalomjegyzék

Környezetvédelem	HU -	1
Szimbólumok az üzemeltetési útmutatóban	HU -	2
Áttekintés	HU -	2
Szimbólumok a készüléken	HU -	3
Rendeltetésszerű használat	HU -	3
Biztonsági tanácsok	HU -	3
Biztonsági berendezések	HU -	4
Üzembevétel	HU -	5
Használat	HU -	8
Tárolás	HU -	10
Transport	HU -	10
Ápolás és karbantartás	HU -	10
Segítség üzemzavar esetén	HU -	12
Garancia	HU -	14
Tartozékok és alkatrészek	HU -	14
CE-Nyilatkozat	HU -	15
Műszaki adatok	HU -	16
Ismétlődő ellenőrzések	HU -	17

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, az elemet vagy az akkumulátort környezetkímélő módon távolítsa el. Az elemek és az akkuk olyan anyagokat tartalmaznak, amelyeknek nem szabad a környezetbe kerülni. Ezért kérjük, ezeket megfelelő gyűjtőrendszeren keresztül távolítsa el.

Kérjük, a motorolajat, fűtőolajat és benzint ne hagyja a környezetbe jutni. Kérjük, óvja a padlózatot és a fáradt olajat környezetkímélő módon távolítsa el.

Megjegyzések a tartalmazott anyagokkal kapcsolatban (REACH)

Aktuális információkat a tartalmazott anyagokkal kapcsolatosan a következő címen talál:

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

Szimbólumok az üzemeltetési útmutatóban

⚠ Balesetveszély

Azonnal fenyegető veszély, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezet.

⚠ Figyelem!

Esetlegesen veszélyes helyzet, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

Vigyázat

Esetlegesen veszélyes helyzet, amely könnyű sérüléshez vagy kárhoz vezethet.

Áttekintés

Készülék elemek

1. ábra

- 1 Power-szórófej szárnyas anyával
- 2 Sugárcső
- 3 Kézi szórópisztoly biztosítópecekkel
- 4 Kézi szórópisztoly karja
- 5 Magasnyomású tömlő
- 6 Szivatókar
- 7 Vízlágyító tartály
- 8 Mágnes szelep
- 9 Úszótartály
- 10 Benzin motor
- 11 Kulcsos kapcsoló (motor)
- 12 Olajleeresztő csavar (Motor)
- 13 Üzemanyag tartály
- 14 Tüzelőanyag tartály
- 15 Olajtöltő csavar (Motor)
- 16 Olajmérő pálca (Motor)
- 17 Vízcsatlakozás szűrővel
- 18 Tisztítószer-szívócső szűrővel
- 19 Magasnyomású csatlakozás
- 20 Akkumulátor
- 21 Tüzelőanyag szivattyú
- 22 Tüzelőanyag szűrő
- 23 Égőfej ventillátor
- 24 Átfolyós vízmelegítő
- 25 Elektromos szekrény
- 26 Típus tábla
- 27 Égőfej nézőüveg

- 28 Égőfej fedél
- 29 Fúvóka pálca
- 30 Gyújtógyertya dugós kapcsolója (égőfej)
- 31 Manométer
- 32 Üzemanyag szivattyú
- 33 Üzemanyagszűrő
- 34 Légszűrő
- 35 Finomszűrő
- 36 Szűrő vízhiány biztosíték
- 37 Biztonsági szelep
- 38 Nyomás-/mennyiség szabályozása
- 39 Olaj figyelőablak
- 40 Magasnyomású szivattyú
- 41 Nyomáskapcsoló
- 42 Nyomástároló
- 43 Vízhiány biztosíték
- 44 Túlfolyó szelep
- 45 Hőfokszabályzó
- 46 Olajleeresztő csavar (Szivattyú)
- 47 Olajtöltő csavar olajmérő pálcával (Szivattyú)
- 48 Átkapcsoló szelep felszívott víz

Kezelőpult

2. ábra

- 1 Hőmérséklet-szabályozó
- 2 Kontroll lámpa tüzelőanyag
- 3 Kontroll lámpa folyékony vízlágyító
- 4 Tisztítószer-adagoló szelep
- 5 A víz hőmérsékletkorlátozójának Reset gombja
- 6 A füstgáz hőmérsékletkorlátozójának Reset gombja

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.



Mérgezésveszély! A kipufogógázt ne lélegezze be.

Rendeltetésszerű használat

Megjegyzés: Csak Németországra vonatkozik: A készülék csak mobil (nem állandó) üzemre alkalmas.

A készüléket különösen ott használja, ahol nem áll rendelkezésre elektromos csatlakozás és forró vízzel kell dolgozni.

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

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

⚠ Veszély

Sérülésveszély! 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 tanácsok

⚠ Veszély

- 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 fűves területen, anélkül, hogy a kipufogó ne lenne ellátva szikrafogóval.
- A beállítási munkákon kívül ne járassa a motort a szívócsatlakozók felett leszerelt légszűrővel vagy burkolat nélkül.
- Ne végezzen állításokat a szabályozó rugókon, a szabályozó rudakon vagy más alkatrészekben, amelyek a motor fordulatszámának növekedését eredményezhetik.
- Égési sérülésveszély! Ne érjen hozzá a forró hangtompítókhoz, hengerekhez vagy hűtőbordákhoz.
- Kezét és lábát soha ne vigye mozgatott vagy forgó alkatrészek közelébe.
- Mérgezésveszély! A készüléket nem szabad zárt helyiségekben üzemeltetni.

Általános

- Vegye figyelembe az adott nemzeti törvényhozó folyadék sugárszóró berendezésekre vonatkozó előírásait.
- Vegye figyelembe az adott nemzeti törvényhozó balesetmegelőzésre vonatkozó előírásait. A folyadék sugárszóró berendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell, és az ellenőrzés eredményét írásban rögzíteni kell.

- A készülék melegítő berendezése tüzelőberendezés. A tüzelőberendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell az adott nemzeti törvényhozó előírásai alapján.
- A nemzeti előírásoknak megfelelően a magasnyomású tisztítóberendezést ipari használat esetén először egy erre jogosult személynek kell üzembe helyezni. KÄRCHER ezt az első üzembevételt elvégezte és dokumentálta Önnek. Ezt a dokumentációt kérésre a KÄRCHER partnerén keresztül kaphatja meg. Kérjük, a dokumentáció kérésekor készítse elő a készülék alkatrész- és gyártási számát.
- Utalunk arra, hogy a készüléket a nemzeti előírásoknak megfelelően rendszeresen egy erre jogosult személynek ellenőrizni kell. Kérjük, ezzel forduljon KÄRCHER partneréhez.

Magasnyomású tömlő

Veszély

Sérülésveszély!

- *Csak eredeti magasnyomású tömlőt használjon.*
- *A magasnyomású tömlőnek és a szóró berendezésnek meg kell felelni a műszaki adatoknál megadott maximális üzemi túlnyomásnak.*
- *Kerülje a vegyszerekkel való érintkezést.*
- *A magasnyomású tömlőt mindennap ellenőrizze.*
A megtört tömlőket ne használja tovább.
Ha a külső huzalréteg látható, ne használja tovább a magasnyomású tömlőt.
- *A sérült menetes magasnyomású tömlőt ne használja tovább.*
- *Úgy fektesse le a magasnyomású tömlőt, hogy azon ne lehessen áthajtani.*
- *Olyan tömlőt, amelyen áthajtottak, megtörték, neki ütköztek ne használjon tovább, akkor sem, ha nem látszik rajta sérülés.*
- *A magasnyomású tömlőt úgy tárolja, hogy ne lépjen fel mechanikai terhelés.*

Biztonsági berendezések

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

Vízhiány biztosíték

A vízhiány biztosíték megakadályozza az égőfej túlmelegedését vízhiány esetén. Az égőfej csak elegendő vízellátás mellett üzemel.

Túlfolyó szelep

- Ha a kézi szórópisztoly le van zárva, kinyílik a túlfolyószelep és a magasnyomású szivattyú visszavezeti a vizet a szivattyú szívóoldalához. Ez megakadályozza az engedélyezett munkanyomás túllépését.
- A túlfolyószelep gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezhet.

Biztonsági szelep

- A biztonsági szelep kinyílik, ha a túlfolyószelep meghibásodik.
- A biztonsági szelep gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezhet.

Hőfokszabályzó a szivattyún

A hőfokszabályzó kinyit a maximális megengedett vízhőmérséklet átlépése esetén és a forró vizet a szabadba vezeti.

Nyomás kapcsoló

A nyomáskapcsoló kikapcsolja az égőfejet a minimális munkanyomás alatt és túllépésnél ismét bekapcsolja.

Víz hőmérsékletkorlátozó

A víz hőmérsékletkorlátozó kikapcsolja az égőfejet, ha a kazán kimeneténél túl magas a vízhőmérséklet.

Füstgáz hőmérséklet korlátozó

A biztonsági hőmérsékletkorlátozó a maximális füstgáz hőmérséklet átlépése esetén lekapcsolja az égőfejet.

Üzembevétel

⚠ Figyelem!

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

Ellenőrizze a magasnyomású szivattyú olajszintjét

Vigyázat

Tejes olajnál azonnal értesítse a Kärcher szervizt.

→ A magasnyomású szivattyú olajszintjét az olajmérő pálca segítségével ellenőrizze.

Ne üzemeltesse a készüléket, ha az olajszint a „MIN” alá süllyedt.

→ Szükség esetén töltsön utána olajat (lásd Műszaki adatok).

Motor

Kérem, vegye figyelembe a „Biztonsági utasítások” részt!

→ Üzembevétel előtt olvassa el a motor gyártójának üzemeltetési útmutatóját és fordítson különös figyelmet a biztonsági tanácsokra.

→ Ellenőrizze a légszűrőt.

→ Ellenőrizze a motor olajszintjét.

Ne üzemeltesse a készüléket, ha az olajszint a „MIN” alá süllyedt.

→ Szükség esetén töltsön utána olajat.

→ Tölts fel az üzemanyagtankot ólommentes benzinnel.

Ne használjon kétütemű keveréket.

Tüzelőanyag feltöltése

Vigyázat

Rongálódásveszély a tüzelőanyag szivattyú szárazmenete miatt. A tüzelőanyag tartályt hideg vizes üzemnél addig tölts fel, amíg a tüzelőanyag kontroll lámpa kialszik.

⚠ Veszély

Robbanásveszély! Csak dízel üzemanyagot vagy könnyű fűtőolajat töltsön bele. Nem megfelelő tüzelőanyagot, pl. benzint, nem szabad használni.

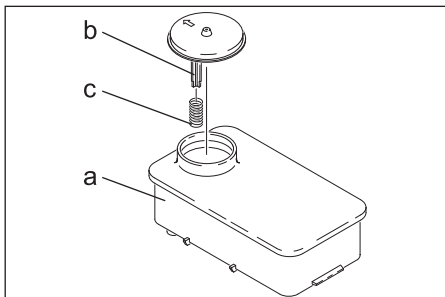
→ Tölts fel a tüzelőanyag tartályt.

→ Zárja le a tanksapkát.

→ Törölje le a túlfolyt tüzelőanyagot.

Tölts be a folyékony vízlágyítót

Megjegyzés: A szállítási tétel tartalmaz egy próba csomag folyékony vízlágyítót.



→ Távolítsa le a rugót (c) a vízlágyító tartály (a) fedél támasztékáról (b).

→ Tölts fel a tartályt RM 110 (megrend. szám 2.780-001) Kärcher vízlágyító folyadékkal.

A folyékony vízlágyító megakadályozza a fűtőspirál vízkövesedését vízkő tartalmú vezetékes vízzel szemben. Az öblítőtartály vízellátásához cseppenként adagolja. Az adagolás gyárilag közepes vízkeménységhez van beállítva.

A folyékony vízlágyító hozzáadásának beállítása

⚠ Veszély

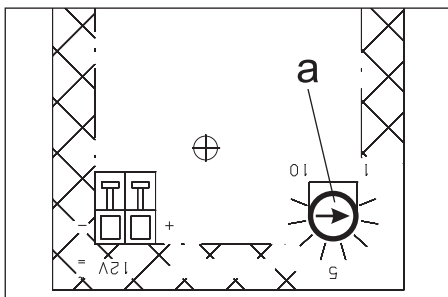
Veszélyes elektromos feszültség!

Beállítást csak villamos szakember végezheti.

➔ A helyi víz keménység megállapítása:

- A helyi ellátó vállalaton keresztül,
- keménység ellenőrző berendezéssel (megrend. szám 6.768-004).

➔ Nyissa ki az elektromos szekrényt.



➔ Állítsa be a fordulat potenciométert (a) a vízkeménység szerint. A táblázatból le tudja olvasni a megfelelő beállítást.

Például:

Egy 15 °dH vízkeménységhez a fordulat potenciométeren 7-es skálaértéket állítson be.

Vízkeménység (°dH)	A fordulat potenciométer skálája
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Akkumulátor

Akkumulátor biztonsági előírásai

Az akkumulátorokkal való érintkezésnél feltétlenül vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket:

	<i>Tartsa be az akkumulátoron és a használati utasításban lévő utasításokat!</i>
	<i>Viseljen szemvédőt!</i>
	<i>A gyerekeket tartsa távol a savaktól és az akkumulátoroktól!</i>
	<i>Robbanásveszély!</i>
	<i>Tilos tűz, szikra, nyílt láng használata és a dohányzás!</i>
	<i>Marásveszély!</i>
	<i>Elsősegély!</i>
	<i>Figyelmeztető megjegyzés!</i>
	<i>Hulladék elszállítás!</i>
	<i>Az akkumulátort ne dobja a szemetesukába!</i>

⚠ Veszély

Robbanásveszély! Ne helyezzen semmilyen szerszámot vagy hasonló tárgyat az akkumulátorra, azaz az végpólusokra és cellák összekötésére.

⚠ Veszély

Sérülésveszély! A sebek soha ne érintkezzenek ólommal. Az akkumulátoron való munka után mindig tisztítsa meg a kezét.

Az akkumulátor behelyezése és összekötése

- Állítsa az akkumulátort az akkumulátor tartóba.
- A póluskapcsot (piros kábel) a pozitív pólushoz (+) kösse be.
- A póluskapcsot a negatív pólushoz (-) kösse be.
- Az akkumulátor tartóját a fedelével zárja be.
- Az akkumulátor tartó fedelét feszítőpánttal rögzítse.

Megjegyzés: Ellenőrizze az akkumulátorok pólusainál, és a póluskapcsoknál a pólus védőzsír általi megfelelő védelmét.

Akkumulátor töltése

⚠ Veszély

Sérülésveszély! Az akkumulátorral való érintkezésnél vegye figyelembe a biztonsági előírásokat. Vegye figyelembe a töltő készülék gyártójának használati utasítását.

- Kösse ki az akkumulátort.
- A töltőkészülék pozitív pólusú vezetékét kösse össze az akkumulátor pozitív pólusának csatlakozójával.
- A töltőkészülék negatív pólusú vezetékét kösse össze az akkumulátor negatív pólusának csatlakozójával.
- Dugja be a hálózati dugót és kapcsolja be a töltő készüléket.
- Az akkumulátort a lehető legkisebb töltési árammal töltse.

Akkumulátor kiszerelése

- Oldja ki az akkumulátor tartó fedelének feszítőpántját.
- Vegye le az akkumulátor tartó fedelét.
- A póluskapcsot válassza le a negatív pólusról (-).
- A póluskapcsot válassza le a pozitív pólusról (+).
- Vegye ki az akkumulátort az akkumulátor tartóból.
- A használt akkumulátort az érvényes előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Az akkumulátor folyadékszintjének ellenőrzése és korrigálása

Vigyázat

Savval töltött akkumulátorok esetén rendszeresen ellenőrizze a folyadékszintet.

- Csavarja ki az összes cella zárat.
- A cellákban lévő alacsony folyadékszint esetén töltsen fel ioncserélt vízzel a jelig.
- Akkumulátor töltése.
- Csavarja be a cellák zárját.

Kézi szórópisztoly felszerelése

- A magasnyomású tömlőt és a sugárcsövet kösse össze a kézi szórópisztollyal.
- A Power szórófejet szerelje fel a sugárcsőre. A borítóanyát kézzel húzza meg.
- A magasnyomású tömlőt a berendezés magasnyomású csatlakozására szerelje fel.

Tartalék magasnyomású tömlő felszerelése

A - C ábra

Víz csatlakozás

A csatlakozási értékeket lásd a Műszaki adatoknál.

- Az összekötő tömlőt (legalább 7,5 m hosszú, legalább 1" átmérő) kösse be a készülék vízcsatlakozójába és a vízvezetékbe (például vízcsap).
- Nyissa ki a víztáplálót.

Megjegyzés: Az összekötő tömlő nem része a szállítási tételnek.

Szívjon föl vizet a tartályból

- Ez a magasnyomású tisztítóberendezés a megfelelő tartozékokkal felületi víz felszívására alkalmas pl. esővízes hordókból vagy kis tavakból.
- Felszívási magasság max. 1 m.

⚠ 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 tömítések nem oldószerállóak. Az oldószerek permetezésekör képződő pára rendkívül gyúlékony, robbanásveszélyes és mérgező.

- ➔ Kösse a szívócsövet (átmérő legalább 1") a szűrővel (tartozék) a felszívott víz átkapcsoló szelepehez.
- ➔ Állítsa „0”-ra a tisztítószert-adagoló szelepet.
- ➔ Nyissa ki a felszívott víz átkapcsoló szelepét.

Használat

⚠ Balesetveszély

*Robbanásveszély!
Gyúlékony folyadékot nem szabad permetezni vele.*

⚠ Veszély

- Állítsa a készüléket szilárd alpra.
- 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 vízsugár a pisztoly visszalökődését idézi elő. A hajlított sugárcső további forgatónyomatékot okozhat. Ezért

tartsa erősen kézben a sugárcsövet és a pisztolyt.

- A vízsugarat soha ne irányítsa személyek, állatok, maga a készülék vagy elektromos alkatrészek felé.
- Jármű abroncsokat/abroncs szelepeket csak legalább 30 cm-es szórási távolságból szabad tisztítani. Különben a jármű abroncs/abroncs szelep megsérülhet a magasnyomású sugár által. A sérülés első jele az abroncs elszíneződése. A megsérült jármű abroncsok veszélyforrások.
- Azbeszt tartalmú és más olyan anyagokat, amelyek egészséggárosító anyagokat tartalmaznak nem szabad leszozni.
- Az üzemeltető a fröccsenővízzel szembeni védelem érdekében viseljen megfelelő védőruhát.
- Figyeljen minden csatlakozási tömlő biztos összecsatolására.
- A kézi szórópisztoly karját az üzem alatt nem szabad beszorítani.

Tisztítás

- ➔ Nyomás/hőmérséklet és tisztítószert koncentráció beállítása a tisztítandó felületnek megfelelően.

Power szórófej

A készülék a következő szórófejjel van ellátva:

- Powerdűse, 25° sugárszög
- Magasnyomású lapos sugár (25°) nagy kiterjedésű szennyeződéseknek

Megjegyzés: A nagynyomású sugarat előbb nagy távolságból kell a tisztítandó tárgyra irányítani, elkerülendő az esetleges túl nagy nyomás okozta károkat.

Rotor szórófej (tartozék)

- A makacs szennyeződésekhez

Javasolt tisztítási módszer

- Szenny oldása:
Takarékosan permetezze fel a tisztítószert és 1...5 percre hagyja hatni, de ne hagyja megszáradni.
- Szenny eltávolítása:
A feloldott szennyeződést magasnyomású sugárral mossa le.

A készülék bekapcsolása

- Nyissa ki a víztáplálót.
- Állítsa a hőmérsékletszabályozót hideg-/forró vizes üzemre.
- Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.
- Hozza működésbe a kézi szórópisztoly karját.

Használat hideg vízzel

- Állítsa „OFF”-ra a hőmérsékletszabályozót.

Használat forró vízzel

⚠ Veszély

Forrázásveszély!

- A hőmérsékletszabályozót állítsa a kívánt munkahőmérsékletre (max. 98 °C). Az égőfej bekapcsolódik.

Használat gőzzel

⚠ Veszély

Forrázásveszély! 98 °C munkahőmérséklet felett a munkanyomás nem haladhatja meg a 3,2 MPa-t (32 bar).

Ezért a következő intézkedéseket mindenképpen el kell végezni:



- **A magasnyomású fúvókát (nemesacél) cserélje ki gőzfúvókára (sárgaréz, nem része a szállítási terjedelemnek).**

Megrendelési szám	Típus
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Állítsa a nyomás-/mennyiség szabályozót a túlfolyószelepen minimális szállított mennyiségre.
- A hőmérsékletszabályozót min. 100 °C-ra állítsa.

⚠ Veszély

Forrázásveszély!

A következő tisztítási hőmérsékleteket ajánljuk:

- Kikonzerválás, magas zsírtartalmú szennyeződések

100-110 °C

- Adalékanyagok megolvasztása, részben homlokzatok tisztítása

140 °C-ig

A munkanyomás és a szállított mennyiség beállítása

- Állítsa be a munkanyomást és szállított mennyiséget a túlfolyószelep nyomás-/mennyiség szabályozójának elfordításával.

Használat tisztítószerral

Vigyázat

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

- A környezet védelme érdekében takarékosan bányon a tisztítószerrel.
- Vegye figyelembe az adagolási javaslatokat és tanácsokat, amelyek a tisztítószerek mellett találhatók.
- Csak olyan tisztítószereket szabad használni, amelyeket a készülék gyártója jóváhagy.
- A Kärcher tisztítószerek zavartalan munkát biztosítanak. Kérjen tanácsot vagy rendelje meg katalógusunkat vagy tisztítószer információs lapjainkat.
- A tisztítószer szívócsövet lógassa be egy tisztítószert tartalmazó tartályba.
- Állítsa be a tisztítószer adagoló szelepet a kívánt töménységre.

A használat megszakítása

- Engedje el a kézi szórópisztoly karját.

Megjegyzés: Ha elengedi a kézi szórópisztoly karját, akkor a motor üresjárat fordulatszámmal jár tovább. Ezáltal a víz a szivattyúban tovább kering és felmelegszik. Ha a hengerfej a szivattyún elérte a maximális hőmérsékletet (80 °C), akkor a hőfokszabályzó a szivattyún kinyit, és a szivattyú a forró vizet a szabadba vezeti. A vízvezetékrendszerből vett nyomóvízzel gyorsítani lehet a lehűlést:

- A kézi szórópisztoly karját kb. 2–3 percre húzza, hogy az átfolyó víz lehűtse a hengerfejet.

Tisztítószeres használat után

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

A készülék kikapcsolása

⚠ Veszély

Forrázásveszély forró víz által! Forró vízzel vagy gőzzel történő üzem után a készüléket lehűlés céljából legalább két percig hideg vízzel, nyitott kézi szórópisztollyal kell üzemeltetni.
Só tartalmú vízzel (tengervíz) történő használat után 2–3 percen át öblítse le vezetékes vízzel, nyitott kézi szórópisztollyal.

Vigyázat

Soha ne állítsa le a motort teljes terhelés mellett nyitott kézi szórópisztolynál.

- Állítsa „OFF”-ra a hőmérsékletszabályozót.
- Engedje el a kézi szórópisztoly karját. A motor üresjárat fordulatszámra szabályoz.
- Állítsa „OFF”-ra a kulcsos kapcsolót a motoron.
- Zárja el a víztápláló-vezetékét.
- Nyomja meg a kézi szórópisztolyt, amíg a készülék nyomás mentes lesz.
- Biztosítsa a kézi szórópisztolyt a biztonsági pecekkel véletlenszerű kinyitás ellen.
- Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt a készülékről.

Tárolás

Vigyázat

Sérülés- és rongálódásveszély! Tárolás esetén vegye figyelembe a készülék súlyát.

Transport

Vigyázat

Sérülés- és rongálódásveszély! Szállítás esetén vegye figyelembe a készülék súlyát.

- Járművel történő szállítás esetén a készüléket az adott irányelveknek megfelelően kell csúszás és borulás ellen biztosítani.

Ápolás és karbantartás

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

Karbantartási időközök

Naponta

- Ellenőrizze a magasnyomású tömlőt esetleges sérülésekre (pukkadásveszély). A sérült magasnyomású tömlőt azonnal cserélje ki.
- Ellenőrizze a motor olajsintjét.
- Ellenőrizze a magasnyomású szivattyú olajsintjét.

Vigyázat

Tejes olajnál azonnal értesítse a Kärcher szervizt.

Hetente

- Tisztítsa ki a vízcsatlakozás szűrőjét.
- Finomszűrő tisztítása.
- Tisztítsa ki a tisztítószer-szívócső szűrőjét.

Az első hónapban vagy 20 üzemóra után

- Motorolajat cserélni.

50 üzemóra után

- Cserélje ki az olajat a magasnyomású szivattyúban.

50 üzemóránként

- Ellenőrizze a motor légszűrőjét, szükség esetén tisztítsa.

Havonta

- Ellenőrizze a szűrőt a vízhiány-biztosítóknak, szükség esetén tisztítsa.

Félévente vagy 100 üzemóránként

➔ Motorolajat cserélni.

Félévente vagy 500 üzemóránként

➔ Tisztítsa vagy cserélje ki a motor üzemanyagszűrőjét.

Félévente

➔ Cserélje ki a magasnyomású szórófejet.

Évente vagy 300 üzemóránként

➔ Ellenőrizze a motor gyújtógyertyáját, szükség esetén cserélje ki.

Évente vagy 500 üzemóránként

➔ Cserélje ki az olajat a magasnyomású szivattyúban.

➔ Vízkötelenítse a készüléket.

800 üzemóra

➔ Ellenőrizze a hajtószíjat, szükség esetén cserélje ki (szerviz szolgálat).

Legkésőbb 5 évenként ismételt

➔ A gyártó adatainak megfelelő nyomásellenőrzés elvégzése.

Karbantartási munkák

Magasnyomású szivattyú

Olajcsere:

➔ Készítsen elő egy kb. 1 liter olajhoz való felfogóedényt.

➔ Nyissa ki az olaj leengedési csavart.

➔ Engedje le az olajat a felfogóedénybe.

A használt olajat környezet kímélő módon távolítsa el vagy adja le egy jóváhagyott gyűjtőhelyen.

➔ Csavarja vissza az olaj leengedési csavart.

➔ Az új olajat lassan töltse be az olajmérő pálca „MAX” jeléig.

Megjegyzés: A légbuborékoknak el kell tudni illanni.

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

Motor

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

Készülék vízkötelenítése

A csővezetékben lévő lerakódások emelik az áramlási ellenállást, úgy hogy a túl nagy lesz a nyomás a motorra.

⚠ Veszély

Robbanásveszély éghető gázok által!

Vízkötelenítésnél tilos a dohányzás.

Gondoskodjon a jó szellőzésről.

⚠ Veszély

Marásveszély savak által! Viseljen

védőszemüveget és védőkesztyűt.

■ Megvalósítás:

Az eltávolításhoz a törvényes előírásoknak megfelelően csak ellenőrzési emblémával ellátott ellenőrzött kazánkö oldószert szabad használni.

– RM 100 (megrend. szám 6.287-008) oldja a kazánkövet, az egyszerű vízkő kapcsolatokat és a mosószer maradékokat.

– RM 101 (megrend. szám 6.287-013) oldja a lerakódásokat, amelyeket az RM 100-al nem sikerül leoldani.

➔ Töltsön meg egy 20-literes tartályt 15 l vízzel.

➔ Adjon hozzá egy liter kazánkö oldószert.

➔ A víztömlőt kösse az átkapcsoló szelepnél a felszívott vízhez és a szabad végét lógassa bele a tartályba.

➔ Tegye a bekötött sugárcsövet szórófej nélkül a tartályba.

➔ Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.

➔ Nyissa ki a kézi szórópisztolyt és a vízkötelenítés alatt ne zárja be ismét.

➔ A hőmérsékletszabályozót állítsa 40 °C-os munkahőmérsékletre.

➔ Hagyja menni a készüléket, amíg eléri a munkahőmérsékletet.

➔ Kapcsolja ki a készüléket és hagyja állni 20 percig. A kézi szórópisztolynak nyitva kell maradni.

➔ A készüléket végezetül szivattyúzza üresre.

Megjegyzés: A korrózióvédelem és a savmaradékok semlegesítése érdekében ajánljuk, hogy utána alkáli oldatot (pl. RM 81) pumpáljon át a tisztítószer tartályon keresztül a készüléken.

Fagyás elleni védelem

Vigyázat

Sérülésveszély! A készülékben befagyó víz tönkretelheti a készülék alkatrészeit.

- A készüléket télen fűtött helyiségben tárolja vagy ürítse ki. Hosszabb munkaszüneteknél ajánlott fagyállószerrel a készüléken átpumpálni.
- Ha nincs mód a fagymentes tárolásra, a készüléket üzemben kívül kell helyezni.

■ Víz leeresztése:

- ➔ Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt és a magasnyomású tömlőt.
- ➔ A kazán alján a táplálóvezetéket csavarozza le és a fűtőspirált hagyja kiürülni.
- ➔ A készüléket max. 1 percre hagyja menni, amíg a szivattyú és a vezetékek kiürülnek.

■ Öblítse át a készüléket fagyállószerrel:

Megjegyzés: Vegye figyelembe a fagyállószer gyártójának az alkalmazásra vonatkozó előírásait.

- ➔ Töltse fel az úszótartályt kereskedelmi forgalomban kapható fagyállószerrel.
- ➔ Kapcsolja be a készüléket (égőfej nélkül), amíg a készülék teljesen átöblítődik.

Ez bizonyos fokú korrózió védelmet is biztosít.

Segítség üzemzavar esetén

Kontroll lámpa tüzelőanyag világít

- A füstgáz hőmérséklet korlátozója kioldott.
- ➔ A készüléket ki kell kapcsolni.
- ➔ Nyomja meg a füstgáz hőmérsékletkorlátozó Reset-gombját az elektromos szekrényen.
- ➔ Kapcsolja be a készüléket.

- A füstgáz hőmérsékletkorlátozója ismét kioldott.
- ➔ Ellenőriztesse a készüléket a szerviz szolgálattal.
- Üres a tüzelőanyag tartály
- ➔ Töltse fel.

Kontroll lámpa folyékony vízlágyító világít

- A folyékony vízlágyító tartály üres, műszaki okokból mindig van maradék a tartályban.
- ➔ Töltse fel.
- Az elektródák a tartályban szennyezettek
- ➔ Tisztítsa meg az elektródákat.

A motor nem megy

Vegye figyelembe a motor gyártójának kezelési útmutatóját!

- Mindkét gyújtógyertya (motor) szennyezettek/hibásak
- ➔ Tisztítsa vagy cserélje ki a gyújtógyertyát.
- Az üzemanyagszűrő szennyezett
- ➔ Tisztítsa vagy cserélje ki az üzemanyagszűrőt.
- Üzemanyag szivattyú hibás
- ➔ Cserélje ki az üzemanyag szivattyút (szerviz szolgálat).

A készülék nem termel nyomást

- A motor üzemi fordulatszáma túl alacsony
- ➔ Ellenőrizze a motor üzemi fordulatszámát (lásd Műszaki adatok).
- A két gyújtógyertya közül az egyik (motor) szennyezett/hibás
- ➔ Tisztítsa vagy cserélje ki a gyújtógyertyát.
- Rossz fej
- ➔ Ellenőrizze a szórófej megfelelő nagyságát (lásd „Műszaki adatok”).
- A szórófej el van záródva/elkopott
- ➔ A szórófejet tisztítsa/cserélje ki
- A vízcsatlakozás szűrője piszkos
- ➔ Tisztítsa ki a szűrőt.

- Finomszűrő szennyeződött
- ➔ Finomszűrő tisztítása.
- 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.
- Az úszószelep az úszótartályban szorul.
- ➔ Állítsa helyre az úszószelepet.
- A magasnyomású rendszer szivárog
- ➔ Ellenőrizze a magasnyomású rendszer és csatlakozásainak vízzáróságát és adott esetben tömítse.
- Túlfolyószelep hibás
- ➔ Cserélje ki a túlfolyószelepet (szerviz szolgálat).
- Levegő a rendszerben

Szivattyú légtelenítése:

- ➔ Állítsa „0”-ra a tisztítószer-adagoló szelepet.
- ➔ Nyissa ki a víztáplálót.
- ➔ Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.
- ➔ A készülék légtelenítéséhez csavarja le a szórófejet és addig hagyja menni a készüléket, amíg a víz buborékmentesen jön ki.
- ➔ Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szórófejet.

A magasnyomású szivattyú szivárog.

- A szivattyú szivárog

Megjegyzés: 3 csepp/perc a megengedett.

- ➔ A készülék erős szivárgásánál a szervizzel ellenőriztesse.

A magasnyomású szivattyú kopog

- A szivattyú táplálóvezetéke szivárog
- ➔ Ellenőrizze a szivattyú minden táplálóvezetékét.
- Lengéscsillapító hibás
- ➔ Cserélje ki a lengéscsillapítót (szerviz szolgálat).

- Levegő a rendszerben

Szivattyú légtelenítése:

- ➔ Állítsa „0”-ra a tisztítószer-adagoló szelepet.
- ➔ Nyissa ki a víztáplálót.
- ➔ Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.
- ➔ A készülék légtelenítéséhez csavarja le a szórófejet és addig hagyja menni a készüléket, amíg a víz buborékmentesen jön ki.
- ➔ Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szórófejet.

A készülék nem szív fel tisztítószer

- 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.

A túlfolyószelep nyitott kézi szórópisztolynál folyamatosan ki/be kapcsol

- A szórófej el van záródva
- ➔ Tisztítsa ki a szórófejet.
- A készülék vízköves
- ➔ Vízkőtelenítse a készüléket.
- Vízhány biztosíték szűrője szennyezett
- ➔ Tisztítsa ki a szűrőt.
- Túlfolyószelep hibás
- ➔ Cserélje ki a túlfolyószelepet (szerviz szolgálat).

Az égőfej nem gyújt

- A víz hőmérsékletkorlátozója kioldott.
- ➔ A készüléket ki kell kapcsolni.
- ➔ Nyomja meg a víz hőmérsékletkorlátozó Reset-gombját az elektromos szekrényen.

- Kapcsolja be a készüléket.
- A víz hőmérsékletkorlátozója ismét kioldott.
- Ellenőriztesse a készüléket a szerviz szolgálattal.
- Üres a tüzelőanyag tartály
- Töltse fel.
- Vízhíány
- Ellenőrizze a vízcsatlakozást, vezetékeket, tisztítsa ki a vízhíány biztosítékot.
- A tüzelőanyag szivattyú hibás
- Cserélje ki a tüzelőanyag szivattyút (szerviz szolgálat).
- Piszkos a tüzelőanyag szűrő
- Cserélje ki a tüzelőanyag szűrőt.
- Nincs gyújtószikra
- Ha az üzem alatt a nézőüvegen keresztül nem látható gyújtószikra, akkor a készüléket ellenőriztesse a szervizzel.

A beállított hőmérsékletet forró vizes üzem esetén nem éri el

- Munkanyomás/szállított mennyiség túl magas
- Csökkentse a munkanyomást/szállított mennyiséget a nyomás-/mennyiség szabályozóján.
- Kormos fűtőspirál
- A koromtalanítsa a készüléket a szervizzel.

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

Garancia

Minden országban az illetékes forgalmazónk által kiadott garancia feltételek érvényesek. Az esetleges üzemzavarokat a készüléken a garancia lejártáig költségmentesen elhárítjuk, amennyiben anyag- vagy gyártási hiba az oka.

Tartozékok és alkatrészek

- Csak olyan tartozékokat és alkatrészeket szabad használni, amelyeket a gyártó jóváhagyott. Az eredeti tartozékok és az eredeti alkatrészek, biztosítják azt, hogy a készüléket biztonságosan és zavartalanul lehessen üzemeltetni.
- Az üzemeltetési útmutató végén talál egy válogatást a legtöbbször szükséges alkatrészekről.
- További információkat az alkatrészekről a www.kaercher.com címen talál a 'Service' oldalakon.

CE-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: Magasnyomású
tisztítóberendezés gőzfokozattal
Típus: 1.811-xxx

Vonatkozó európai közösségi irányelvek:

97/23/EK
2006/42/EK (+2009/127/EK)
2000/14/EK
2004/108/EK

A részegység kategóriája

II

Megfelelőségi eljárás

H modul

Fűtőspirál

H modul megfelelőségi értékelése

Biztonsági szelep

Megfelelőségi értékelés 3. szakasz 3. bek. 3

Vezérlőblokk

H modul megfelelőségi értékelése

különböző csővezetékek

Megfelelőségi értékelés 3. szakasz 3. bek. 3

Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Alkalmazott specifikációk:

AD 2000-re támaszkodva
TRD 801 re t-maszkodva

Követett megfelelés megállapítási eljárás:

2000/14/EK: V. függelék
Mért: 103
Garantált: 104

Megnevezett hivatal neve:

A 97/23/EG számára

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Azonosító sz. 0035

5.957-842

Alulírottak az ügyvezetés megbízásából és felhatalmazásával lépnek fel.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

A dokumentációért felelős személy:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Műszaki adatok

Típus		HDS 13/24 PE
Motor		
Honda benzinmotor	--	GX 620, 2 henger, 4 ütem
Névleges teljesítmény 3600 1/min esetén	kW (PS)	14,7 (20)
Jellemző fogyasztás	g/kWh	313
Üzemi fordulatszám	1/min	3200-3400
Akkumulátor	V, Ah	12, 45
Vízcsatlakozás		
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	60
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Összekötő tömlő hossza	m	7,5
Összekötő tömlő átmérője (min.)	coll	1
Max. szivásmagasság nyitott tartályból (20 °C)	m	1
Teljesítményre vonatkozó adatok		
Szállított vízmennyiség	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Víz munkanyomása (standard szűrőfejjel)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Max. üzemi túlnyomás (biztonsági szelep)	MPa (bar)	27 (270)
Szállított mennyiség gőzüzem	l/h (l/min)	680 (11,3)
Max. munkanyomás gőz üzem (gőz szűrőfejjel)	MPa (bar)	3,2 (32)
Alkatrész szám gőz fűvóka	--	5.130-448
Max. munkahőmérséklet forró víz	°C	98
Munkahőmérséklet gőz üzem	°C	98-150
Tisztítószer felszívás	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Égőfej teljesítmény	kW	100
Maximális fűtőolaj felhasználás	kg/h	9
Szűrőfej nagyság	--	070
A kézi szórópisztoly visszalökőereje (max.)	N	76
Az EN 60355-2-79 szerint megállapított értékek		
Zaj kibocsátás		
Hangnyomás szint L_{pA}	dB(A)	87
Bizonytalanság K_{pA}	dB(A)	1
Hangnyomás szint L_{WA} + bizonytalanság K_{WA}	dB(A)	104
Kéz-kar vibrációs kibocsátási érték		
Kézi szórópisztoly	m/s ²	1,37
Sugárcső	m/s ²	1,52
Bizonytalanság K	m/s ²	1,0
Üzemanyagok		
Üzemanyag (motor)	--	Benzin, ólommentes
Tüzelőanyag (égőfej)	--	Fűtőolaj EL vagy dízel
Olaj mennyiség - szivattyú	l	0,9
Olaj fajta - szivattyú	Motorolaj 15W40	Megrendelési szám 6.288-050.0
Méreték és súly		
hosszúság x szélesség x magasság	mm	1290 x 810 x 1090
Súly tartozékok nélkül	kg	310
Üzemanyag tartály (motor)	l	41,7
Tüzelőanyag tartály (égőfej)	l	41,7

Ismétlődő ellenőrzések

Megjegyzés

A javasolt ellenőrzési időpontokkal kapcsolatban vegye figyelembe az üzemeltetési ország adott nemzeti követelményeit.

Ellenőrzést elvégezte:	Külső ellenőrzés	Belső ellenőrzés	Szilárdsági ellenőrzés
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum
Név	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum	A szakképzett személy aláírása/ dátum



Před prvním použitím svého zařízení si přečtěte tento původní návod k používání, řiďte se jím a uložte jej pro pozdější použití nebo pro dalšího majitele.

- Před prvním uvedením do provozu bezpodmínečně čtěte bezpečnostní pokyny č. 5.951-949!
- Při přepravních škodách ihned informujte obchodníka.
- Obsah balení zkontrolujte při vybalení.

Obsah

Ochrana životního prostředí	CS -	1
Symboly použité v návodu k obsluze	CS -	1
Přehled	CS -	2
Symboly na zařízení	CS -	2
Používání v souladu s určením	CS -	3
Bezpečnostní pokyny	CS -	3
Bezpečnostní zařízení	CS -	4
Uvedení do provozu	CS -	4
Obsluha	CS -	7
Ukládání	CS -	9
Přeprava	CS -	9
Ošetřování a údržba	CS -	9
Pomoc při poruchách	CS -	11
Záruka	CS -	13
Příslušenství a náhradní díly	CS -	13
ES prohlášení o shodě	CS -	14
Technické údaje	CS -	15
Periodické zkoušky	CS -	16

Ochrana životního prostředí

	Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obal nezahazujte do domovního odpadu, ale odevzdejte jej k opětovnému využití.
	Přístroj je vyroben z hodnotných recyklovatelných materiálů, které je třeba znovu využít. Baterie, olej a podobné látky se nesmějí dostat do okolního prostředí. Použitá zařízení proto odevzdejte na příslušných sběrných místech.
	Baterii nebo akumulátor zlikvidujte ekologicky. Baterie a akumulátory obsahují látky, které se nesmí dostat do životního prostředí. Likvidujte je proto laskavě ve sběrnách určených k tomuto účelu.

Motorový olej, topný olej, nafta a benzín se nesmějí dostat do okolního prostředí. Chraňte půdu a zajistěte likvidaci použitého oleje způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Informace o obsažených látkách (REACH)

Aktuální informace o obsažených látkách naleznete na adrese:

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

Symboly použité v návodu k obsluze

Pozor!

Pro bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým fyzickým zraněním nebo k smrti.

Upozornění

Pro potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k těžkým fyzickým zraněním nebo k smrti.

Pozor

Pro potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým fyzickým zraněním nebo k věcným škodám.

Přehled

Prvky přístroje

Obr. 1

- 1 Výkonná tryska s převlečnou maticí
- 2 Proudová trubice
- 3 Vysokotlaká stříkácí pistole s pojistnou západkou
- 4 Páčka ruční stříkácí pistole
- 5 Vysokotlaká hadice
- 6 Páčka sytiče
- 7 Nádrž na změkčovadlo
- 8 Magnetický ventil
- 9 Nádrž s plovákem
- 10 Benzínový motor
- 11 Klíčový spínač (motor)
- 12 Šroub k vypouštění oleje (motor)
- 13 Nádrž na pohonné hmoty
- 14 Palivová nádrž
- 15 Šroub k plnění oleje (motor)
- 16 Měrka oleje (motor)
- 17 Přípojka na vodu se sítlem
- 18 Sací hadice na čisticí prostředek s filtrem
- 19 Přípojka vysokého tlaku
- 20 Baterie
- 21 Palivové čerpadlo
- 22 Palivový filtr
- 23 Skříň hořáku
- 24 Průtokový ohřivač
- 25 Elektrická skříň
- 26 Identifikační štítek
- 27 Pozorovací okénko hořáku
- 28 Víko hořáku
- 29 Držák trysky
- 30 Koncovka zapalovacího kabelu (hořák)
- 31 Manometr
- 32 Palivové čerpadlo
- 33 palivový filtr
- 34 Vzduchový filtr
- 35 Jemný filtr
- 36 Filtr ochrana proti nedostatku vody
- 37 Bezpečnostní ventil
- 38 Ovládání tlaku/množství
- 39 Olejovazník

- 40 Vysokotlaké čerpadlo
- 41 Presostat
- 42 Tlaková nádoba
- 43 Zajištění proti nedostatku vody
- 44 Přepouštěcí ventil
- 45 Termoventil
- 46 Šroub k vypouštění oleje (čerpadlo)
- 47 Šroub k nalévání oleje s měrkou (čerpadlo)
- 48 Přepínací ventil nasávané vody

Ovládací panel

Obr. 2

- 1 Regulátor teploty
- 2 Kontrolka paliva
- 3 Kontrolka změkčovače
- 4 Ventil na dávkování čisticích prostředků
- 5 Resetovací tlačítko omezovače teploty vody
- 6 Resetovací tlačítko omezovače teploty výfukových plynů

Symbyly 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.



*Nebezpečí otravy!
Nevdechujte výfukové plyny.*

Používání v souladu s určením

Upozornění: Platí jen pro Německo:

Zařízení je určeno pouze pro mobilní (nikoliv stacionární) provoz.

Zařízení se používá především tam, kde není k dispozici elektrická přípojka a je třeba pracovat s horkou vodou.

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

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

Pozor!

Nebezpečí poranění! Při použití u čerpacích statnic nebo jiných nebezpečných míst dbejte na odpovídající bezpečnostní předpisy.

Nenechte odpadní vodu obsahující minerální oleje odtéct do země, vody nebo kanalizace. Oblečení a hadry proto zbavujte oleje pouze na vhodných místech.

Bezpečnostní pokyny

Pozor

- Vysokotlaký čistič neprovozujte, když jsou pohonné látky rozlité. Přístroj nejdříve přeneste na jiné místo a vyvarujte se jisker.
- Pohonné látky neskladujte, nerozlévejte ani nepoužívejte v blízkosti otevřeného ohně nebo přístrojů, jako jsou kamna, kotle, ohřívače 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 vodičích pružinách, součástech ovladačů nebo jiných částech, které mohou způsobit zvýšení otáček motoru.
- Nebezpečí popálenin! Nedotýkejte se horké zvukové izolace, válců nebo chladicích žeber.
- Nedávejte ruce a nohy do blízkosti pohybujících se nebo otáčejících se dílů.
- Nebezpečí otravy! Přístroj nesmí být provozován v zavřených místnostech.

Obecné informace

- Dodržujte aktuálně platné místní právní předpisy pro proudové kapalinové čerpadlo.
- Dodržujte aktuálně platné místní právní předpisy pro prevenci nehodovosti. Proudová kapalinová čerpadla je třeba pravidelně testovat a výsledky testů zaznamenávat písemně.
- Topné zařízení přístroje je spalovací zařízení. Spalovací zařízení je třeba pravidelně testovat podle aktuálně platných místních právních předpisů.
- Podle platných národních předpisů musí být tento vysokotlaký čistič při prvním komerčním použití uveden do provozu kvalifikovanou osobou. KÄRCHER již toto první uvedení do provozu pro vás provedl a zdokumentoval. Dokumentaci k tomu obdržíte na požádání od svého partnera KÄRCHER. Při dotazech k dokumentaci mějte po ruce číslo dílu a výrobní číslo zařízení.
- Upozorňujeme na to, že zařízení musí být podle platných národních předpisů opakovaně kontrolováno kvalifikovanou osobou. Obraťte se prosím za tímto účelem na svého partnera KÄRCHER.

Vysokotlaká hadice

Pozor!

Nebezpečí poranění!

- *Používejte výlučně originální vysokotlaké hadice.*
- *Vysokotlaká hadice a vstříkovací zařízení musí být vhodné pro maximální provozní přetlak uvedený v technických údajích.*
- *Vyhňte se kontaktu s chemikáliemi.*
- *Vysokotlakou hadici každý den kontrolujte.*
Zlomené hadice už nepoužívejte.
Pokud je vidět vnější uložení drátu, vysokotlakou hadici už nepoužívejte.
- *Vysokotlakou hadici s poškozeným závitem už nepoužívejte.*
- *Vysokotlakou hadici položte tak, aby nebylo možné ji přejet.*
- *Hadici, u níž došlo k přejetí, zlomení, nárazu, už nepoužívejte, i když není vidět žádné poškození.*
- *Vysokotlakou hadici skladujte tak, aby nedošlo k mechanickému zatížení.*

Bezpečnostní zařízení

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

Zajištění proti nedostatku vody

Toto zajištění proti nedostatku vody zamezuje přehřátí hořáku při nedostatku vody. Hořák se spouští jen při dostatečném přívodu vody.

Přepouštěcí ventil

- Když je ruční stříkací pistole zavřená, otevře se nadproudový ventil a vysokotlaká pumpa vrátí vodu do sací části čerpadla. Tak se zabrání překročení přípustného pracovního tlaku.
- Nadproudový ventil je od výrobce nastaven a zaplombován. Nastavení pouze zákaznickou službou.

Bezpečnostní ventil

- Bezpečnostní ventil se otevře, když je nadproudový ventil defektní.
- Bezpečnostní ventil je od výrobce nastaven a zaplombován. Nastavení pouze zákaznickou službou.

Termostatický ventil na čerpadle

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

Presostat

Tlakový spínač vypíná hořák, když pracovní tlak poklesne pod minimum, a znovu jej zapíná, když je překročí.

Omezovač teploty vody

Omezovač teploty vody vypne hořák, pokud dosáhne teplota vody na výstupu z kotle příliš vysokou hodnotu.

Omezovač teploty výfukových plynů

Omezovač teploty spalin odpojí hořák při překročení maximální teploty spalin.

Uvedení do provozu

Upozornění

Nebezpečí úrazu! Přístroj, přívodní vedení, vysokotlaká hadice a přípojky musejí být v bezvadném stavu. Pokud jejich stav není bez závad, nesmí být přístroj používán.

Kontrola množství oleje ve vysokotlakém čerpadle

Pozor

Když olej dostane mléčný odstín, okamžitě informujte zákaznický servis firmy Kärcher.

→ Kontrolujte stav oleje vysokotlakého čerpadla na měrce oleje.

Přístroj neprovozujte, když stav oleje poklesne pod „MIN“.

→ Pokud je to zapotřebí, doplňte olej (viz technické údaje).

Motor

Dbejte na část „Bezpečnostní pokyny“!

- ➔ Před uvedením do provozu čtěte návod k obsluze od výrobce motoru, především bezpečnostní pokyny.
- ➔ Zkontrolujte vzduchový filtr.
- ➔ Kontrolujte stav oleje v motoru. Přístroj neprovozujte, když stav oleje poklesne pod „MIN“.
- ➔ Pokud je to zapotřebí, olej doplňte.
- ➔ Nádrž na pohonné hmoty naplňte bezolovnatým benzinem. Nepoužívejte 2-taktní směs.

Plnění palivem

Pozor

Nebezpečí poškození palivového čerpadla chodem nasucho. Nádrž na hořlaviny naplňte i při provozu se studenou vodou natolik, aby světelná kontrolka hořlaviny zhasla.

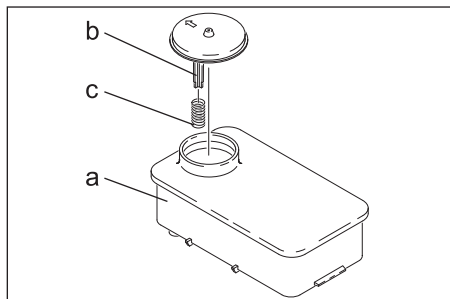
⚠ Pozor!

Nebezpečí exploze! Doplňujte pouze naftu nebo lehký topný olej. Nelze používat nevhodná paliva, např. benzín.

- ➔ Doplňte palivo.
- ➔ Zavřete závěr nádrže.
- ➔ Přeteklé palivo utřete.

Vlijte změkčovač

Upozornění: Zkušební nádoba změkčovače je přibalená.



- ➔ Sundejte pružinu (c) z opěry víčka (b) nádrže na změkčovadlo (a).
- ➔ Do nádrže nalijte změkčovací kapalinu Kärcher RM 110 (obj. č. 2.780-001).

Změkčovač zabraňuje zavápnění topného hadu při provozu s vápenatou vodou. Je do přívodu ve vodní skříňce dávkován po kapkách.

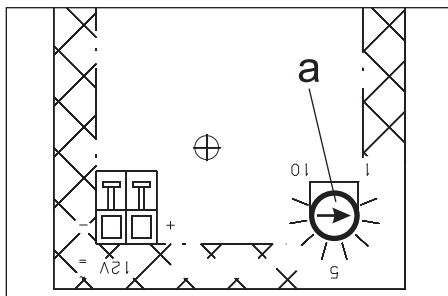
Dávkování je v dílně nastaveno na střední tvrdost vody.

Nastavte doplňování tekutého změkčovače

⚠ Pozor

Nebezpečné elektrické napětí! Nastavení smí provádět pouze odborný elektrotechnik.

- ➔ Zjištění tvrdosti místní vody:
 - u místního dodavatele vody,
 - tvrdoměrem (obj. č. 6.768-004).
- ➔ Otevřete elektrickou skříň.



- ➔ Otočný potenciometr (a) nastavte podle tvrdosti vody. Správné nastavení lze zjišťovat z tabulky.

Příklad:

Při tvrdosti vody 15° dH je třeba na stupnici otočného potenciometru nastavit hodnotu 7.

Tvrdost vody (°dH)	Stupnice otočného potenciometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Baterie

Bezpečnostní pokyny pro baterii

Při manipulaci s bateriemi bezpodmínečně dbejte na tyto výstrahy:

	<i>Dodržujte pokyny uvedené na baterii a v návodu k použití!</i>
	<i>Noste chránič očí!</i>
	<i>Chraňte děti před kyselinou a bateriemi!</i>
	<i>Nebezpečí exploze!</i>
	<i>Zákaz ohně, jisker, otevřeného světla a kouření!</i>
	<i>Nebezpečí poleptání!</i>
	<i>První pomoc!</i>
	<i>Výstražné zařízení!</i>
	<i>Likvidace odpadu!</i>
	<i>Baterii neodhazujte do kontejneru na odpadky!</i>

Nebezpečí

Nebezpečí exploze! Na baterie, tj. na koncové póly ani na spojnicí buněk nepokládějte nástroje ani nic podobného.

Nebezpečí

Nebezpečí úrazu! Rány nesmějí nikdy přijít do styku s olovem. Po práci na bateriích si vždy očistěte ruce.

Vložení a zapojení baterie

- Umístěte baterii do skříňky na baterie.
- Připojte akumulátorovou svorku pólu (červený kabel) na kladný pól (+)
- Akumulátorovou svorku pólu připojte na záporný pól (-).
- Skříňku na baterie zavřete víkem.
- Upevněte víko skříňky na baterie pomocí upínací pásy.

Upozornění: Zkontrolujte, zda jsou póly baterie a svorky pólu dostatečně chráněny tukem na ochranu pólů.

Nabíjení baterií

Nebezpečí

Nebezpečí úrazu! Dbejte na bezpečnostní předpisy při zacházení s bateriemi. Dodržujte návod k použití výrobce nabíječky.

- Odpojte baterii.
- Vedení kladného pólu nabíječky baterie spojte s přípojkou kladného pólu baterie.
- Vedení záporného pólu nabíječky baterie spojte s přípojkou záporného pólu baterie.
- Připojte síťovou zástrčku k síti a nabíječku zapněte.
- Baterii nabíjejte co nejmenším proudem.

Vymontujte akumulátor.

- Povolte upínací pásku z víka skříňky na baterie.
- Sundějte víko skříňky na baterie.
- Odpojte akumulátorovou svorku od záporného pólu (-).
- Odpojte akumulátorovou svorku od kladného pólu (+).
- Vyměňte baterii ze skříňky na baterie.
- Opatřované akumulátory zlikvidujte dle platných předpisů.

Kontrola a korekce hladiny kapaliny v baterii

Pozor

U baterií plněných kyselinou kontrolujte pravidelně hladinu kapaliny.

- Vyšroubujte uzávěry všech článků.
- Je-li hladina kapaliny příliš nízká, doplňte články destilovanou vodou až ke značce.
- Nabijte baterie.
- Zašroubujte uzávěry článků.

Sestavení stříkácí pistole

- Napojte vysokotlakou hadici a rozprašovací trubku na ruční stříkácí pistolí.
- Připojte výkonnou trysku na rozprašovací trubku. Pevně nasuňte převlečnou matici.
- Vysokotlakou hadici namontujte na vysokotlakou přípojku přístroje.

Montáž náhradní vysokotlaké hadice

Obr. A-C

Prívod vody

Hodnoty přípojky viz Technické údaje.

- Připojte přívodní hadici (min. délka 7,5 m, min. průměr 1") k vodní přípoje zařízení a k přívodu vody (například vodovodnímu kohoutku).
- Otevřete přívod vody.

Upozornění: Přívodní hadice není součástí dodávky.

Vysání vody z nádoby

- Vysokotlaký čistič je vybaven příslušenstvím, umožňujícím nasávání vody např. z kádí na dešťovou vodu, tůní apod.
- Výška nasávání 1 m.

⚠ Pozor!

Nikdy nevysávejte vodu z nádoby na pitnou vodu. 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 1") s filtrem (příslušenství) k přepínacímu ventilu nasávané vody.
- Dávkovací ventil čističla nastavte na „0“.
- Otevřete přepínací ventil nasávané vody.

Obsluha

⚠ Pozor!

Nebezpečí exploze!

Nepoužívejte hořlavé tekutiny.

⚠ 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 přístrojem noste bezpodmínečně vhodnou ochranu sluchu.*
- *Vodní paprsek vycházející z vysokotlaké trysky způsobuje zpětný ráz pistole. Zalomená rozprašovací trubka může způsobit otáčení. Proto rozprašovací trubku a pistolí pevně držte.*
- *Vodním paprskem nikdy nemiřte na osoby, zvířata, přístroj ani elektro přístroje.*
- *Ráfky vozidel/ráfkové ventily můžete čistit při nejmenším odstupu 30 cm. Jinak může dojít k poškození 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 stříkácí pistole nesmí být při provozu zakleslý.*

Čištění přístroje

- Nastavte tlak/teplotu a koncentraci čisticího prostředku podle čistěného povrchu.

Výkonná tryska

Přístroj je vybaven následující tryskou:

- Výkonná tryska, 25° paprskový úhel
- Vysokotlaký plochý paprsek (25°) pro velkoplošná znečištění

Upozornění: Vysokotlaký paprsek vždy nejdříve namířte na čistěný objekt z větší vzdálenosti, aby nedošlo k poškození příliš velkým tlakem.

Rotační tryska (příslušenství)

- Pro těžká znečištění

Doporučovaná metoda čištění

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

Zapnutí přístroje

- Otevřete přívod vody.
- Přepněte regulátor teploty na provoz se studenou / horkou vodou.
- Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.
- Stiskněte páku na stříkací pistolí.

Provoz se studenou vodou

- Nastavte regulátor teploty na „OFF“ (Vyp).

Provoz s horkou vodou

Pozor!

Nebezpečí opaření!

- Regulátor teploty nastavte na požadovanou pracovní teplotu (max. 98 °C). Hořák se zapne.

Provoz s párou

Pozor!

Nebezpečí opaření! Při pracovních teplotách přes 98 °C nesmí být překročen pracovní tlak 3,2 MPa (32 bar).

Proto musí být bezpodmínečně provedena následující opatření:

Pozor!

- Vysokotlakou trysku (z ušlechtilé oceli) vyměňte za parní trysku (mosaz, součástí dodávky).

Objednávací č.	Typ
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Nastavte regulaci tlaku/množství u přepouštěcího ventilu na nejmenší dopravované množství.
- Regulátor teploty nastavte na min. 100°C.

Pozor!

Nebezpečí opaření!

Doporučujeme tyto čisticí teploty:

- Odkonzervování, velmi mastná znečištění
100-110 °C
- Rozpuštění přísad, částečné čištění fasád
až 140 °C

Nastavení pracovního tlaku a čerpaného množství

- Pracovní tlak a čerpané množství nastavte otočením ovládání tlaku/množství na přepouštěcím ventilu.

Provoz s použitím čisticího prostředku

Pozor

Nevhodné čisticí prostředky mohou poškodit jak zařízení tak čistěný 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 čistiidla, se kterými souhlasí výrobce přístroje.
- Bezporuchovou práci zajišťují čistiidla Kärcher. Nechte si prosím poradit nebo se podívejte do našeho katalogu nebo informačního letáku o čistidlech.
- ➔ Zavěšte hadici na čisticí prostředek do nádoby s čisticím prostředkem.
- ➔ Dávkovací ventil čistiidla nastavte na požadovanou koncentraci.

Přerušení provozu

- ➔ Uvolněte stisk páčky na stříkáci pistolí.
- Upozornění:** Při uvolnění páky ruční stříkáci pistole běží motor dále s otáčkami naprázdno. Díky tomu voda uvnitř čerpadla cirkuluje a ohřívá se. Když hlava válce na čerpadle dosáhne maximální povolené teploty (80 °C), otevře se termostatický ventil čerpadla a vypouští horkou vodu do prostoru. Při provozu se stlačenou vodou z vodovodu se může ochlazování zpomalit.
- ➔ Táhněte za páku ruční stříkáci pistole ca. 2–3 minuty, aby protékající voda ochladila hlavu válce.

Po provozu s použitím čisticího prostředku

- ➔ Dávkovací ventil čistiidla nastavte na „0“.
- ➔ Přístroj nejméně 1 minutu vymývejte při otevřené ruční stříkáci pistolí.

Vypnutí přístroje

Pozor!

Nebezpečí opaření horkou vodou! Po provozu s horkou vodou nebo párou musí být přístroj k ochlazení provozován nejméně dvě minuty se studenou vodou s otevřenou pistolí.

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

Pozor

Motor nikdy nevypínejte, když je plně zatížen a když je ruční stříkáci pistole otevřena.

- ➔ Nastavte regulátor teploty na „OFF“ (Vyp).

- ➔ Uvolněte stisk páčky na stříkáci pistolí. Motor se nastaví na volnoběžné otáčky.
- ➔ Přepněte klíčový spínač na motoru do polohy „OFF“.
- ➔ Zavřete vodovodní přívod.
- ➔ Aktivujte ruční stříkáci pistolí, dokud přístroj není bez tlaku.
- ➔ Ruční stříkáci pistolí zajistěte pomocí pojistné západky proti neúmyslnému otevření.
- ➔ Odšroubujte z přístroje vodní přívodní hadici.

Ukládání

Pozor

Nebezpečí úrazu a nebezpečí poškození! Dbejte na hmotnost přístroje při jeho uskladnění.

Přeprava

Pozor

Nebezpečí úrazu a nebezpečí poškození! Dbejte na hmotnost přístroje při přepravě.

- ➔ Při přepravě v dopravních prostředcích zajistěte zařízení proti skluzu a překlopení podle platných předpisů.

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.

Intervaly údržby

Denně

- ➔ Zkontrolujte, zda není poškozená vysokotlaká hadice (nebezpečí prasknutí). Poškozenou hadici ihned vyměňte.
- ➔ Kontrolujte stav oleje v motoru.
- ➔ Zkontrolujte hladinu oleje ve vysokotlakém čerpadle.

Pozor

Když olej dostane mléčný odstín, okamžitě informujte zákaznický servis firmy Kärcher.

Týdenní

- Vyčistěte síto v přípojce vody.
- Jemný filtr vyčistěte.
- Filtr očistěte na sací hadici čisticího prostředku.

během prvního měsíce nebo po 20 provozních hodinách

- Vyměňte motorový olej.

Po 50 provozních hodinách

- Vyměňte olej ve vysokotlakém čerpadle.

Po každých 50 hodinách provozu

- Zkontrolujte vzduchový filtr motoru, v případě potřeby vyčistěte.

Měsíční

- Zkontrolujte síto v ústrojí na ochranu proti nedostatku vody, je-li potřeba tak jej vyčistěte.

Pololetně nebo každých 100 provozních hodin

- Vyměňte motorový olej.

Pololetně nebo každých 500 provozních hodin

- Vyčistěte nebo vyměňte palivový filtr v motoru.

pololetně

- Vyměňte vysokotlakou trysku.

Ročně nebo každých 300 provozních hodin

- Zkontrolujte zapalovací svíčky motoru, v případě potřeby vyměňte.

Ročně nebo každých 500 provozních hodin

- Vyměňte olej ve vysokotlakém čerpadle.
- Zařízení odvápněte.

800 provozních hodin

- Zkontrolujte řemen, v případě potřeby vyměňte (oddělení služeb zákazníkům).

Nejpozději opakovaně vždy po 5 letech

- Přezkoušení tlaku proveďte podle zadání výrobce.

Údržbářské práce

Vysokotlaké čerpadlo

Vyměňte olej:

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

Starý olej zlikvidujte ekologicky nebo odevzdejte na sběrném místě.

- Našroubujte olejový výpustní šroub.
- Nový olej pomalu nalijte až ke měrcce oleje „MAX“ na nádrži.

Upozornění: Vzduchové bubliny musejí mít možnost uniknout.

Druh oleje a doplňované množství viz Technické údaje.

Motor

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

Odvápnění zařízení

Při vzniku usazenin v potrubích se zvyšuje průtočný odpor natolik, že nadměrně vzroste zatížení motoru.

Pozor

Nebezpečí výbuchu hořlavých plynů! Při odvápnování je zakázáno kouření.

Postarejte se o dobré větrání.

Pozor

Nebezpečí poranění kyselinou! Noste ochranné brýle a ochranné rukavice.

■ Postup:

K odstraňování se podle právních předpisů smějí používat pouze schválená rozpouštědla vodního kamene.

- Přípravek RM 100 (obj. č. 6.287-008) rozpouští vápenec a jednoduché sloučeniny vápence se zbytky čisticích prostředků.
- Přípravek RM 101 (obj. č. 6.287-013) rozpouští usazeniny, které nelze rozpustit přípravkem RM 100.
- Do dvacetilitrové nádoby nalijte 15 l vody.
- Přidejte litr rozpouštědla vodního kamene.
- Hadici na vodu připojte k přepínacímu ventilu nasávané vody a volný konec vložte do nádoby.

- Připojenou proudnici bez trysky vložte do nádoby.
- Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.
- Otevřete ruční stříkáci pistolí a během odstraňování vodního kamene ji nezavírejte.
- Regulátor teploty nastavte na pracovní teplotu 40 °C.
- Zařízení nechte v chodu, dokud se nedosáhne pracovní teploty.
- Přístroj vypněte a nechte ho 20 minut zastavený. Ruční stříkáci pistole musí zůstat otevřená.
- Pak z přístroje vyčerpejte náplň.

Upozornění: Pro ochranu před korozí a pro neutralizaci zbytků kyseliny doporučujeme následně přístrojem pročerpát alkalický roztok (např. RM 81) přes nádobu na čisticí prostředek.

Ochrana proti zamrznutí

Pozor

Nebezpečí poškození! V přístroji zamrzlá voda může část přístroje zničit.

- V zimě přístroj skladujte v zatepleném prostoru nebo vyprázdněte. Při delších přestávkách v provozu doporučujeme do přístroje načerpat nemrznoucí směs.
- Pokud není možné bezmrazové skladování přístroj odstavte.

■ Vypusťte vodu:

- Odšroubujte vodní přívodní hadici a vysokotlakou hadici.
- Přívodní vedení na dně kotle odšroubujte a vyprázdněte topný had.
- Přístroj nechte běžet maximálně 1 minutu, dokud se čerpadlo a vedení nevyprázdní.

■ Přístroj vypláchněte nemrznoucí směsí:

Upozornění: Dodržujte předpisy pro zacházení od výrobce nemrznoucí směsí.

- Nádobu s plovákem naplňte běžnou nemrznoucí směsí.
- Přístroj (bez hořáku) zapněte, dokud se dokonale nepropláchně.

Tím se také dosáhne jisté ochrany proti korozi.

Pomoc při poruchách

Svítlí kontrolka paliva

- Byl aktivován omezovač teploty spalín.
- Vypněte přístroj.
- Stiskněte resetovací tlačítko omezovače teploty výfukových plynů na elektrické skříni.
- Přístroj zapněte.
- Došlo k opětovnému sepnutí omezovač teploty výfukových plynů.
- Nechte přístroj zkontrolovat zákaznickou službou.
- Palivová nádrž prázdná
- Naplňte.

Svítlí kontrolka změkčovače

- Nádobu na změkčovač je prázdná, z technických důvodů zůstává vždy zbytek v násobě.
- Naplňte.
- Elektrody v nádobě znečištěné
- Elektrody vyčistěte.

Motor neběží

Dbejte pokynů v návodu k obsluze od výrobce motoru!

- Obě zapalovací svíčky (motoru) jsou znečištěné / vadné
- Vyčistěte nebo vyměňte zapalovací svíčky.
- Palivový filtr znečištěný
- Vyčistěte nebo vyměňte palivový filtr.
- Palivové čerpadlo je vadné
- Vyměňte palivové čerpadlo (zákaznický servis).

Přístroj netvoří tlak

- Příliš nízké provozní otáčky motoru
- Zkontrolujte provozní otáčky motoru (viz Technické údaje).
- Jedna ze zapalovacích svíček (motoru) jsou znečištěné / vadné
- Vyčistěte nebo vyměňte zapalovací svíčku.
- Špatná tryska
- Zkontrolujte, zda má tryska správnou velikost (viz „Technické údaje“).
- Ucpaná/vymytá tryska
- Trysku vyčistěte/vyměňte.
- Síto v přípoje vody znečištěné.
- Vyčistěte síto.
- Znečištěný jemný filtr
- Jemný filtr vyčistěte.
- Nedostatečné vstupní množství vody
- Zkontrolujte množství přívodní vody (viz Technické údaje).
- Přívodní vedení k čerpadlu netěsná nebo ucpaná
- Zkontrolujte všechny přívody k čerpadlu.
- Plovákový ventil se zahákl v plovákové nádrži
- Proveďte nápravu plovákového ventilu.
- Vysokotlaký systém je netěsný
- Zkontrolujte těsnost vysokotlakého systému a přípojek a popřípadě je utěsněte.
- Odlehčovací ventil je vadný
- Vyměňte odlehčovací ventil (zákaznický servis).
- Vzduch v systému

Čerpadlo odvzdušněte:

- Dávkovací ventil čistidla nastavte na „0“.
- Otevřete přívod vody.
- Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.
- K odvzdušnění přístroje odšroubujte trysku a přístroj nechte běžet tak dlouho, dokud nevytéká voda bez bublin.
- Přístroj vypněte a znovu našroubujte trysku.

Vysokotlaké čerpadlo netěsné

- Čerpadlo netěsné

Upozornění: Příпустné jsou 3 kapky za minutu.

- Při větší netěsnosti nechte přístroj zkontrolovat zákaznickou službou.

Vysokotlaké čerpadlo klepe

- Přívody k čerpadlu netěsné
- Zkontrolujte všechny přívody k čerpadlu.
- Vadný tlumič chvění
- Vyměňte tlumič chvění (zákaznický servis).
- Vzduch v systému

Čerpadlo odvzdušněte:

- Dávkovací ventil čistidla nastavte na „0“.
- Otevřete přívod vody.
- Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.
- K odvzdušnění přístroje odšroubujte trysku a přístroj nechte běžet tak dlouho, dokud nevytéká voda bez bublin.
- Přístroj vypněte a znovu našroubujte trysku.

Přístroj nenasává čistidlo

- Sací hadice čistidla s filtrem netěsná nebo ucpaná
- Zkontrolujte/vyčistěte sací hadici na čisticí prostředek s filtrem
- Zpětný ventil v přípoje sací hadice čistidla ucpaný
- Vyčistěte/vyměňte zpětný ventil v přípoje sací hadice čistidla.
- Dávkovací ventil čistidla je zavřený nebo netěsný/ucpaný
- Otevřete nebo zkontrolujte/vyčistěte dávkovací ventil čistidla.

Odlehčovací ventil se při otevření ruční stříkací pistoli průběžně vypíná a zapíná

- Tryska je ucpaná
- ➔ Vyčistěte trysku.
- Zařízení je zaneseno vodním kamenem
- ➔ Zařízení odvápněte.
- Síto v zajištění proti nedostatku vody je znečištěno
- ➔ Vyčistěte síto.
- Odlehčovací ventil je vadný
- ➔ Vyměňte odlehčovací ventil (zákaznický servis).

Hořák nezapaluje

- Byl aktivován omezovač teploty vody.
- ➔ Vypněte přístroj.
- ➔ Stiskněte resetovací tlačítko omezovače teploty vody na elektrické skříni.
- ➔ Přístroj zapněte.
- Došlo k opětovnému sepnutí omezovač teploty vody.
- ➔ Nechte přístroj zkontrolovat zákaznickou službou.
- Palivová nádrž prázdná
- ➔ Naplňte.
- Nedostatek vody
- ➔ Zkontrolujte přípojku vody, přívody, vyčistěte zajištění nedostatku vody.
- Palivové čerpadlo je vadné
- ➔ Vyměňte palivové čerpadlo (zákaznický servis).
- Palivový filtr znečištěný
- ➔ Vyměňte palivový filtr.
- Žádná jiskra
- ➔ Pokud při provozu není vidět jiskra, nechte přístroj přezkoušet zákaznickou službou.

Nastavená teplota není při provozu s horkou vodou dosažena

- Pracovní tlak/čerpané množství příliš vysoké
- ➔ Snižte pracovní tlak / čerpané množství prostřednictvím regulace tlaku / množství.
- Topný had znečištěný sazemí
- ➔ Nechte přístroj očistit zákaznickou službou.

Pokud poruchu nelze odstranit, musí přístroj zkontrolovat zákaznická služba.

Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší příslušnou distribuční společností. Případné poruchy na zařízení odstraníme během záruční lhůty bezplatně tehdy, bude-li příčinou poruchy vada materiálu nebo výrobní vada.

Příslušenství a náhradní díly

- Smí se používat pouze příslušenství a náhradní díly schválené výrobcem. 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 v části Service.

ES prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže označené stroje odpovídají jejich základní koncepci 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 s parním stupněm
Typ: 1.811-xxx

Příslušné směrnice ES:

97/23/ES
2006/42/ES (+2009/127/ES)
2000/14/ES
2004/108/ES

Kategorie modulu

II

Řízení o shodě

Modul H

Topný had

Vyhodnocení shody u modulu H

Bezpečnostní ventil

Vyhodnocení shody čl. 3 odst. 3

Řídící blok

Vyhodnocení shody u modulu H

různá potrubí

Vyhodnocení shody čl. 3 odst. 3

Použité harmonizační normy

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A2: 2008
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Použité specifikace:

AD 2000 v návaznosti na
TRD 801 v n-vaznosti na

Použitý postup posuzování shody:

2000/14/ES: Příloha V
Namerenou: 103
Garantovanou: 104

Název uvedeného místa:

Pro 97/23/ES

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Ident. č. 0035

5.957-842

Podepsaní jednájí v pověření a s plnou mocí jednatelství


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Osoba zplnomocněná sestavením dokumentace:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Technické údaje

Typ		HDS 13/24 PE
Motor		
benzínový motor Honda	--	GX 620, dvouválcový, čtyřtákní
Výkonnost 3600/min	kW (KS)	14,7 (20)
Měrná spotřeba	g/kWh	313
Provozní počet otáček	1/min	3200-3400
Baterie	V, Ah	12, 45
Přívod vody		
Teplota přívodu (max.)	°C	60
Přiváděné množství (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Přívodní tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Délka přívodní hadice	m	7,5
Průměr přívodní hadice (min.)	palec	1
Max. Saughöhe aus offenem Behälter (20 °C)	m	1
Výkonnostní parametry		
Čerpané množství vody	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Provozní tlak vody (se standardní tryskou)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Max. provozní přetlak (bezpečnostní ventil)	MPa (bar)	27 (270)
Čerpané množství parního provozu	l/h (l/min)	680 (11,3)
Max. provozní tlak při provozu s párou (s parní tryskou)	MPa (bar)	3,2 (32)
Díl č. parní tryska	--	5 130-448
Max. pracovní teplota horké vody	°C	98
Pracovní teplota parního provozu	°C	98-150
Sání čistícího prostředku	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Výkon hořáku	kW	100
Maximální spotřeba topného oleje	kg/hod	9
Velikost trysky	--	070
Síla zpětného nárazu vysokotlaké pistole (max.)	N	76
Zjištěné hodnoty dle EN 60355-2-79		
Emise hluku		
Hladina akustického tlaku L_{pA}	dB(A)	87
Kolísavost K_{pA}	dB(A)	1
Hladina akustického výkonu L_{WA} + Kolísavost K_{WA}	dB(A)	104
Hodnota vibrace ruka-paže		
Ruční stříkáci pistole	m/s ²	1,37
Proudová trubice	m/s ²	1,52
Kolísavost K	m/s ²	1,0
Provozní látky		
Palivo (motor)	--	Benzín, bezolovnatý
Palivo (hořák)	--	Topný olej EL nebo nafta
Množství oleje - čerpadlo	l	0,9
Druh oleje - čerpadlo	Motorový olej 15W40	Objednací č. 6.288-050.0
Rozměry a hmotnost		
Délka x Šířka x Výška	mm	1290 x 810 x 1090
Hmotnost bez příslušenství	kg	310
Nádrž na palivo (motor)	l	41,7
Nádrž na palivo (hořák)	l	41,7

Periodické zkoušky

Upozornění

Je třeba dodržovat doporučené zkušební lhůty podle požadavků aktuálně platných v zemi provozovatele.

Zkoušku provedl:	Vnější zkouška	Vnitřní zkouška	Zkouška pevnosti
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum
Jméno	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum	Podpis oprávněné osoby / datum



Pred prvo uporabo Vaše naprave preberite to originalno navodilo za uporabo, ravnajte se po njem in shranite ga za morebitno kasnejšo uporabo ali za naslednjega lastnika.

- Pred prvim zagonom obvezno preberite varnostna navodila št. 5.951-949!
- V primeru transportnih poškodb takoj obvestite trgovca.
- Pri razpakiranju preverite vsebino embalaže.

Vsebinsko kazalo

Varstvo okolja	SL -	1
Simboli v navodilu za uporabo	SL -	1
Pregled	SL -	2
Simboli na napravi	SL -	2
Namenska uporaba	SL -	2
Varnostna navodila	SL -	3
Varnostne priprave	SL -	4
Zagon	SL -	4
Uporaba	SL -	7
Skladiščenje	SL -	9
Transport	SL -	9
Nega in vzdrževanje	SL -	9
Pomoč pri motnjah	SL -	11
Garancija	SL -	13
Pribor in nadomestni deli	SL -	13
CE izjava	SL -	14
Tehnični podatki	SL -	15
Periodičan preverjanja	SL -	16

Varstvo okolja



Embalaža je primerna za recikliranje. Prosimo, da embalaže ne odvržete med gospodinjske odpadke, temveč jo odložite v zbirnik za ponovno obdelavo.



Stare naprave vsebujejo dragocene reciklirane materiale, ki jih je treba odvajati za ponovno uporabo. Baterije, olje in podobne snovi ne smejo priti v okolje. Zato stare naprave zavrzite v ustrezne zbirne sisteme.



Prosimo, da baterijo ali akumulatorsko baterijo zavrzete na okolju prijazen način. Baterije in akumulatorske baterije vsebujejo snovi, ki ne smejo priti v okolje. Zato jih zavrzite v ustrezne zbirne sisteme.

Pazite, da motornje olje, kurilno olje, dizelsko gorivo in bencin ne pridejo v okolje. Varujte tla in staro olje zavrzite 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>

Simboli v navodilu za uporabo

⚠ Nevarnost

Za neposredno grozečo nevarnost, ki vodi do težkih telesnih poškodb ali smrti.

⚠ Opozorilo

Za možno nevarno situacijo, ki bi lahko vodila do težkih telesnih poškodb ali smrti.

Pozor

Za možno nevarno situacijo, ki lahko vodi do lahkih poškodb ali materialne škode.

Pregled

Elementi naprave

Slika 1

- 1 Močna šoba s prekrivno matico
- 2 Brizgalna cev
- 3 Ročna brizgalna pištola z varnostno zaskočko
- 4 Ročica ročne brizgalne pištole
- 5 Visokotlačna cev
- 6 Vzvod dušilke
- 7 Posoda za mehčalec
- 8 Magnetni ventil
- 9 Posoda s plovcem
- 10 Bencinski motor
- 11 Ključno stikalo (motor)
- 12 Izpustni vijak za olje (motor)
- 13 Rezervoar za gorivo
- 14 Rezervoar za gorivo
- 15 Vijak odprtine za polnjenje olja (motor)
- 16 Merlina palica za olje (motor)
- 17 Vodni priključek s sitom
- 18 Sesalna cev za čistilo s filtrom
- 19 Visokotlačni priključek
- 20 Baterija
- 21 Črpalka goriva
- 22 Filter za gorivo
- 23 Ventilator gorilnika
- 24 pretočnega grelnika
- 25 Električna omarica
- 26 Tipska tablica
- 27 Kontrolno okence gorilnika
- 28 Pokrov gorilnika
- 29 Držalo za šobo
- 30 Vtič za vžigalno svečko (gorilnik)
- 31 Manometer
- 32 Črpalka za gorivo
- 33 Filter za gorivo
- 34 Zračni filter
- 35 Fini filter
- 36 Filter varovala proti pomanjkanju vode
- 37 Varnostni ventil
- 38 Regulacija tlaka/količine
- 39 Opazovalno steklo za olje
- 40 Visokotlačna črpalka

- 41 Tlačno stikalo
- 42 Zbiralnik tlaka
- 43 Varovalo proti pomanjkanju vode
- 44 Prelivni ventil
- 45 Termoventil
- 46 Izpustni vijak za olje (črpalka)
- 47 Vijak odprtine za polnjenje olja z merilno palico (črpalka)
- 48 Preklopni ventil za sesalno vodo

Upravljalno polje

Slika 2

- 1 Regulator temperature
- 2 Kontrolna lučka za gorivo
- 3 Kontrolna lučka za tekoči mehčalec
- 4 Dozirni ventil za čistilo
- 5 Ponastavitvena tipka omejevalnika temperature vode
- 6 Ponastavitvena tipka omejevalnika temperature izpušnih plinov

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.



Nevarnost zastrupitve! Ne vdihavajte odpadnih plinov.

Namenska uporaba

Opozorilo: Velja le za Nemčijo: Naprava je namenjena le za premično (ne stacionarno) obratovanje.

Naprava se uporablja posebno tam, kjer ni na razpolago električnega priključka in je potrebno delati s toplo vodo.

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

- 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.

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, izlivati 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 nastavitve, 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 zastрупitve! Naprave ne smete uporabljati v zaprtih prostorih.*

Splošno

- Upoštevajte ustrezne nacionalne predpise zakonodajalca za škropilnike tekočin.
- Upoštevajte ustrezne nacionalne predpise zakonodajalca za preprečevanje nesreč. Škropilnik tekočin je potrebno redno pregledovati in o rezultatu pregleda je potrebno podati pismeno izjavo.
- Ogrevalec naprave je gorilna naprava. Gorilne naprave morajo biti redno pregledovane v skladu z ustreznimi nacionalnimi predpisi zakonodajalca.
- V skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi mora visokotlačni čistilnik pri uporabi v industrijske namene prvič uporabljati usposobljena oseba. KÄRCHER je ta prvi zagon za Vas že opravil in dokumentiral. Dokumentacijo o tem prejmete na zahtevo preko Vašega KÄRCHER partnerja. Prosimo, da imate pri povpraševanju po dokumentaciji pripravljeno številko dela in tovarniško številko aparata.
- Opozarjamo na to, da mora v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi aparat periodično preveriti usposobljena oseba. Prosimo, da se v ta namen obrnete na Vašega KÄRCHER partnerja.

Visokotlačna cev

⚠ Nevarnost

Nevarnost poškodb!

- *Uporabljajte samo originalne visokotlačne cevi.*
 - *Visokotlačna cev in brizgalna naprava morata ustrezati maksimalnem obratovalnem tlaku, ki je naveden v tehničnih podatkih.*
 - *Izogibajte se stiku s kemikalijami.*
 - *Dnevno preglejte visokotlačno cev. Prepognjenih in zlomljenih cevi ne uporabljajte več.*
- Visokotlačne cevi ne uporabljajte več, če je viden zunanji žični sloj.*

- Visokotlačne cevi s poškodovanim navojem ne uporabljajte več.
- Visokotlačno cev napeljte tako, da je ni mogoče povoziti.
- Ne uporabljajte cevi, ki je bila povožena, prepognjena, ali udarjena tudi, če ni vidnih poškodb.
- Visokotlačno cev shranjujte tako, da ni možnosti mehanskih poškodb.

Varnostne priprave

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

Varovalo proti pomanjkanju vode

V primeru pomanjkanja vode varovalo proti pomanjkanju vode prepreči pregrevanje gorilnika. Gorilnik se vklopi le pri zadostni oskrbi z vodo.

Prelivni ventil

- Ko se ročna brizgalna pištola zapre, se prelivni ventil odpre in visokotlačna črpalka spelje vodo nazaj na sesalno stran črpalke. S tem se prepreči preseganje dopustnega delovnega tlaka.
- Prelivni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavitev sme izvajati le uporabniški servis.

Varnostni ventil

- Varnostni ventil odpre, če je prelivni ventil okvarjen.
- Varnostni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavitev sme izvajati le uporabniški servis.

Termoventil na črpalki

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

Tlačno stikalo

Tlačno stikalo izklopi gorilnik ob nedoseganju minimalnega delovnega tlaka in ponovno vklopi pri preseganju.

Omejevalnik temperature vode

Pri previsoki temperaturi vode na izhodu kotla omejevalnik temperature vode izklopi gorilnik.

Omejevalnik temperature izpušnih plinov

Pri prekoračitvi maksimalne temperature izpušnih plinov omejevalnik temperature izpušnih plinov izklopi gorilnik.

Zagon

⚠ Opozorilo

Nevarnost poškodb! Naprava, dovodni kabli, visokotlačna cev in priključki morajo biti v brezhibnem stanju. Če stanje ni brezhibno, se naprave ne sme uporabljati.

Preverjanje nivoja olja v visokotlačni črpalki

Pozor

Pri motnem olju takoj obvestite uporabniški servis Kärcher.

➔ Nivo olja visokotlačne črpalke preverjajte s pomočjo merilne palice.

Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".

➔ Po potrebi olje dolijte (glejte Tehnične podatke).

Motor

Upoštevajte poglavje "Varnostna navodila"

➔ Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje proizvajalca motorja, predvsem pa upoštevajte varnostna navodila.

➔ Preverite zračni filter.

➔ Preverite nivo olja v motorju.

Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".

➔ Po potrebi olje dolijte.

➔ Rezervoar za gorivo polnite z neosvinčenim bencinom.

Ne uporabljajte 2-taktnih mešanice.

Polnjenje goriva

Pozor

Neveranost poškodb črpalke za gorivo zaradi suhega teka. Rezervoar za gorivo tudi pri delu z mrzlo vodo napolnite toliko, da kontrolna lučka za gorivo ugasne.

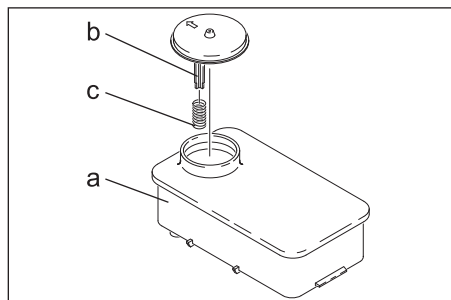
⚠ Nevarnost

Nevarnost eksplozije! Polnite samo dizelsko gorivo ali lahko kurilno olje. Ne smete uporabljati nustreznih goriv, npr. bencina.

- ➔ Napolnite gorivo.
- ➔ Zaprite zapiralo rezervoarja.
- ➔ Pobrišite polito gorivo.

Polnjenje tekočega mehčalca

Opozorilo: Poskusna posoda tekočega mehčalca je del dobavnega obsega.



- ➔ Odstranite vzmet (c) s pokrova (b) posode za mehčalec (a).
- ➔ V posodo nalijte Kärcher mehčalno tekočino RM 110 (naroč. št. 2.780-001).

Tekoči mehčalec prepreči poapnenje grelnih spirale pri obratovanju trde vodovodne vode. Dozira se po kapljicah v dotok vode.

Doziranje je tovarniško nastavljeno na srednjo trdoto vode.

Nastavitev doziranja tekočega mehčalca

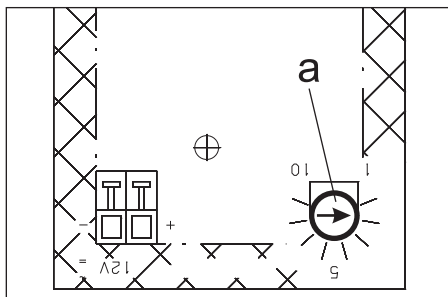
⚠ Nevarnost

Nevarna električna napetost! Nastavitev sme izvesti le strokovnjak za elektriko.

➔ Ugotovite lokalno trdoto vode:

- preko lokalnega podjetja za oskrbo,
- s preizkuševalnikom trdote (naroč. št. 6.768-004).

➔ Odprite električno omarico.



➔ Vrtljiv potenciometer (a) nastavite glede na trdoto vode. Iz tabele lahko odčitete pravilno nastavitev.

Primer:

Za trdoto vode 15 °dH na vrtljivem potenciometru nastavite vrednost na skali 7.

Trdota vode (°dH)	Skala na vrtljivem potenciometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Baterija

Varnostna navodila za baterijo

Pri rokovanju z baterijami obvezno upoštevajte sledeča opozorila:

	<i>Upoštevajte navodila na bateriji in v Navodilu za uporabo!</i>
	<i>Nosite zaščito za oči!</i>
	<i>Otroci se ne smejo dotikati kislin in baterij!</i>
	<i>Nevarnost eksplozije!</i>
	<i>Prepovedan ogenj, iskre, odprta svetloba in kajenje!</i>
	<i>Nevarnost razjedanja!</i>
	<i>Prva pomoč!</i>
	<i>Opozorilni zaznamek!</i>
	<i>Odstranitev odpadnega materiala!</i>
	<i>Baterije ne odvrzite v smetnjak!</i>

Nevarnost

Nevarnost eksplozije! Na baterijo, t.j. na pole in celične povezave, ne polagajte orodja ali podobnih predmetov.

Nevarnost

Nevarnost poškodb! Rane ne smejo nikoli priti v stik s svincem. Po delu na baterijah si vedno očistite roke.

Vgradnja in priključitev baterije

- Baterijo postavite v baterijski prostor.
- Polno sponko (rdeč kabel) priključite na plus pol (+).
- Polno sponko priključite na minus pol (-).
- Baterijski prostor zaprite s pokrovom.
- Pokrov baterijskega prostora pritrdite z napenjalnim trakom.

Opozorilo: Z zaščitno mastjo preizkusite, ali so baterijski poli in polne sponke zadovoljivo zaščiteni.

Polnjenje baterije

Nevarnost

Nevarnost poškodb! Pri rokovanju z baterijo upoštevajte varnostne predpise. Upoštevajte navodilo za uporabo proizvajalca polnilnika.

- Odklopite baterijo.
- Plus pol vodnik polnilnika povežite s plus pol priključkom baterije.
- Minus pol vodnik polnilnika povežite z minus pol priključkom baterije.
- Omrežni vtič vtaknite v vtičnico in vklopite polnilnik.
- Baterijo polnite z najmanjšim možnim polnilnim tokom.

Odstranitev baterije

- Popustite napenjalni trak pokrova baterijskega prostora.
- Snemite pokrov baterijskega prostora.
- Polno sponko na minus polu (-) odklopite.
- Polno sponko na plus polu (+) odklopite.
- Baterijo vzemite iz baterijskega prostora.
- Izrabljeno baterijo odvrzite v skladu z veljavnimi določili.

Preverjanje in korigiranje količine tekočine baterije

Pozor

Pri baterijah, ki so napolnjene s kislino, redno preverjajte količino tekočine.

- ➔ Izvijte vse celične pokrovčke.
- ➔ Pri premajhni količini tekočine napolnite celice z destilirano vodo do oznake.
- ➔ Napolnite baterijo.
- ➔ Uvijte celične pokrovčke.

Montaža ročne brizgalne pištrole

- ➔ Visokotlačno in brizgalno cev povežite z ročno brizgalno pištolo.
- ➔ Na brizgalno cev montirajte močno šobo. Trdno privijte slepo matico.
- ➔ Visokotlačno cev montirajte na visokotlačni priključek naprave.

Montaža nadomestne visokotlačne gibke cevi

Slika A-C

Vodni priključek

Priključne vrednosti glejte v Tehničnih podatkih.

- ➔ Dovodno cev (minimalna dolžina 7,5 m, minimalni premer 1") priključite na priključek za vodo na napravi in na dovod vode (na primer pipo).
- ➔ Odprite dovod vode.

Opozorilo: Dovodna gibka cev ni vsebovana v obsegu dobave.

Sesanje vode iz posod

- Ta visokotlačni čistilnik je z ustreznim priborom primeren za sesavanje površinske vode npr. iz sodov za deževnico ali ribnikov.
- Maks. sesalna višina je 1m.

⚠ 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.

- ➔ Gibljivo sesalno cev (premer najmanj 1") s filtrom (dodatni pribor) priključite na preklopni ventil za sesalno vodo.
- ➔ Dozimni ventil za čistilo postavite na "0".
- ➔ Odprite preklopni ventil za sesalno vodo.

Uporaba

⚠ Nevarnost

Nevarnost eksplozije!

Ne razpršujte gorljivih tekočin.

⚠ Nevarnost

- Napravo postavite na trdno podlago.
- Visokotlačnega čistilnika ne smejo uporabljati otroci. (Nevarnost nesreč zaradi nestrokovne uporabe naprave).
- Med obratovanjem naprave povzroča visokotlačni curek veliko hrupa. Nevarnost poškodbe sluha. Pri delu z napravo obvezno nosite ustrezno slušno zaščito.
- Vodni curek, ki izhaja iz visokotlačne šobe, povzroča odboj pištrole. Zvita brizgalna cev lahko dodatno povzroči vrtilni moment. Zato brizgalno cev in pištolo z rokami trdno držite.
- Vodnega curka nikoli ne usmerjajte v ljudi, živali, na naravo ali njene električne komponente.
- Avtomobilske gume/ventile se smejo čistiti le z minimalnim brizgalnim razmikom 30 cm. Sicer lahko visokotlačni curek poškoduje avtomobilske gume/ventile. Prvi znak poškodbe je obarvanje gume. Poškodovane avtomobilske gume predstavljajo vir nevarnosti.
- Materiali, ki vsebujejo azbest ali druge zdravju nevarne snovi, se ne smejo škropiti.
- Za zaščito pred brizgalno vodo mora uporabnik nositi ustrezno zaščitno opremo.
- Vedno pazite, da so vse priključne cevi trdno privite.
- Ročica ročne brizgalne pištrole med obratovanjem ne sme biti zagozdena.

Čiščenje

- Tlak/temperaturo in koncentracijo čistilnastavite ustrezno površini, ki jo želite očistiti.

Močna šoba

Naprava je opremljena z naslednjo šobo:

- Močna šoba, 25° brizgalni kot
- Visokotlačni ravni curek (25°) za velike umazane površine

Opozorilo: Visokotlačni curek vedno najprej usmerite iz velike razdalje na objekt, ki ga želite očistiti, da bi tako preprečili poškodbe zaradi premočnega pritiska.

Vrtljiva šoba (dodatni pribor)

- Za trdovratno umazanijo

Priporočljiva metoda čiščenja

- Umazanijo raztopite:
Čistilno sredstvo varčno poskropite in pustite, da 1...5 minut učinkuje, vendar se ne sme posušiti.
- Umazanijo odstranite:
Raztopljeno umazanijo splaknite z visokotlačnim curkom.

Vklop naprave

- Odprite dovod vode.
- Regulator temperature nastavite na delovanje z mrzlo/vročo vodo.
- Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- Pritisnite ročico ročne brizgalne pištole.

Obratovanje s hladno vodo

- Regulator temperature postavite na "OFF".

Obratovanje z vročo vodo

Nevarnost

Nevarnost oparin!

- Regulator temperature nastavite na zeleno delovno temperaturo (max. 98 °C). Gorilnik se vklopi.

Obratovanje s paro

Nevarnost

Nevarnost oparin! Pri delovnih temperaturah nad 98 °C delovni tlak ne sme presegati 3,2 MPa (32 bar).

Zato se morajo obvezno izvesti naslednji ukrepi:



- **Visokotlačno šobo (plemenito jeklo) zamenjajte s parno šobo (medenina, v obsegu dobave).**

Naroč. št.	Tip
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Regulator tlaka/količine na prelivnem ventilu nastavite na minimalen pretok.
- Regulator temperature nastavite na min. 100 °C.

Nevarnost

Nevarnost oparin!

Priporočamo sledeče temperature za čiščenje:

- Dekonzerviranje, umazanija z veliko vsebnostjo maščob
100-110 °C
- Odtajanje primesi, delno čiščenje fasad
do 140 °C

Nastavitev delovnega pritiska in pretočne količine

- Delovni tlak in pretok nastavite z obračanjem regulatorja tlaka/količine na prelivnem ventilu.

Obratovanje s čistilom

Pozor

Neustrezna čistila lahko napravo in objekt, ki ga čistite, poškodujejo.

- Za varovanje okolja s čistili ravnajte varčno.
- Upoštevajte priporočila o doziranju in navodila, priložena čistilom.
- Uporabljati se smejo le čistila, ki jih dopušča proizvajalec naprave.
- Kärcher čistila zagotavljajo nemoteno delo. Prosimo, da se posvetujete z nami ali pa zatevajte naš katalog ali informacijske liste o čistilih.
- ➔ Sesalno cev za čistilo obesite v posodo s čistilom.
- ➔ Dozirni ventil za čistilo postavite na željeno koncentracijo.

Prekinitev obratovanja

➔ Spustite ročico ročne brizgalne pištrole.

Opozorilo: Če ročico ročne brizgalne pištrole spustite, bo motor deloval naprej v prostem teku. Na tak način po črpalki kroži voda in se tako ogreva. Ko tako glava cilindra na črpalki doseže največjo dovoljeno temperaturo (80 °C), se odpre termoventil in spusti vročo vodo na prosto. Pri obratovanju s tlačno vodo iz vodovodnega omrežja se lahko ohlajanje pospeši:

- ➔ ca. 2–3 minute vlecite ročico ročne brizgalne pištrole, da tekoča voda razhladi cilindrsko glavo.

Po obratovanju s čistilom

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

Izklop naprave

⚠ Nevarnost

Nevarnost oparjenja z vročo vodo! Po obratovanju z vročo vodo ali paro, mora naprava za ohladitev najmanj dve minuti pri odprti pištoli obratovati s hladno vodo.

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

Pozor

Motorja nikoli ne ugašajte ob polni obremenitvi pri odprti ročni brizgalni pištoli.

- ➔ Regulator temperature postavite na "OFF".
- ➔ Spustite ročico ročne brizgalne pištrole. Motor regulira število vrtljajev prostega teka.
- ➔ Ključno stikalo na motorju obrnite na "OFF".
- ➔ Zaprite dovod vode.
- ➔ Pritiskajte ročno brizgalno pištolo, dokler naprava ni več pod pritiskom.
- ➔ Ročno brizgalno pištolo z zaščitno zaskočko zavarujte pred nehotenim odpiranjem.
- ➔ Dovodno cev za vodo odvijte z naprave.

Skladiščenje

Pozor

Nevarnost poškodbe in škode! Pri shranjevanju upoštevajte težo naprave.

Transport

Pozor

Nevarnost poškodbe in škode! Pri transportu upoštevajte težo naprave.

- ➔ Pri transportu v vozilih napravo zavarujte proti zdrsu in prevrnitvi v skladu z vsakokratnimi veljavnimi smernicami.

Nega in vzdrževanje

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

Intervali vzdrževanja

Vsak dan

- ➔ Preverite morebitne poškodbe visokotlačne cevi (nevarnost razpočenja). Poškodovano visokotlačno gibljivo cev takoj zamenjajte.
- ➔ Preverite nivo olja v motorju.
- ➔ Kontrolirajte nivo olja visokotlačne črpalke.

Pozor

Pri motnem olju takoj obvestite uporabniški servis Kärcher.

Tedensko

- ➔ Očistite sito v vodnem priključku.
- ➔ Očistite fini filter.
- ➔ Očistite filter na sesalni cevi za čisto.

V prvem mesecu ali po 20 obratovalnih urah

- ➔ Zamenjajte motorno olje.

Po 50 obratovalnih urah

- ➔ Zamenjajte olje visokotlačne črpalke.

Vsakih 50 delovnih ur

- ➔ Preverite zračni filter motorja, po potrebi ga očistite.

Mesečno

- ➔ Preglejte sito v varovalu proti pomanjkanju vode, po potrebi ga očistite.

Polletno ali vsakih 100 obratovalnih ur

- ➔ Zamenjajte motorno olje.

Polletno ali vsakih 500 obratovalnih ur

- ➔ Očistite ali zamenjajte filter za gorivo motorja.

Polletno

- ➔ Zamenjajte visokotlačno šobo.

Letno ali vsakih 300 obratovalnih ur

- ➔ Preverite vžigalne svečke motorja, po potrebi jih očistite.

Letno ali vsakih 500 obratovalnih ur

- ➔ Zamenjajte olje visokotlačne črpalke.
- ➔ Iz naprave odstranite vodni kamen.

vsakih 800 obratovalnih ur

- ➔ Preglejte jermen in ga po potrebi zamenjajte (servisna služba).

Periodično najkasneje vsakih 5 let

- ➔ Preverite tlak v skladu z določili proizvajalca.

Vzdrževalna dela

Visokotlačna črpalka

Zamenjajte olje:

- ➔ Pripravite lovilo posodo za ca. 1 liter olja.
- ➔ Izvijte izpustni vijak za olje.
- ➔ Olje izpustite v lovilo posodo.

Staro olje zavrzite v skladu s predpisi o varstvu okolja ali ga oddajte v pooblaščenem zbirnem mestu.

- ➔ Uvijte izpustni vijak za olje.
- ➔ Novo olje počasi napolnite do oznake "MAX" na merilni palici.

Opozorilo: Zračni mehurčki morajo uhajati.

Vrste olja in količina polnjenja glej tehnične podatke.

Motor

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

Odstranjevanje vodnega kamna iz naprave

Pri oblogah v cevovodih naraste upor pretoka, tako da lahko postane obremenitev za motor prevelika.

⚠ Nevarnost

Nevarnost eksplozije zaradi gorljivih plinov! Med odstranjevanjem apnenca je prepovedano kajenje. Poskrbite za dobro prezračevanje.

⚠ Nevarnost

Nevarnost razjedanja zaradi kisline! Nosite zaščitna očala in zaščitne rokavice.

■ Izvedba:

Za odstranjevanje se smejo po zakonskih predpisih uporabljati le preizkušena raztopila za kotlovec s kontrolnim znakom.

- RM 100 (naroč. št. 6.287-008) raztaplja apnenec in enostavne spojine iz apnenca in ostankov pralnega sredstva.

- RM 101 (naroč. št. 6.287-013) raztaplja obloge, ki jih ni možno odstraniti z RM 100.
- ➔ 20 litrsko posodo napolnite s 15 l vode.
- ➔ Prilijte en liter raztopila za kotlovec.
- ➔ Gibko vodno cev priključite na preklonni ventil za sesalno vodo in prosti konec obesite v posodo.
- ➔ Priključeno brizgalno cev vtaknite brez šobe v posodo.
- ➔ Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- ➔ Odprite ročno brizgalno pištolo in je med odstranjevanjem apnenca ne zapirajte.
- ➔ Regulator temperature nastavite na delovno temperaturo 40 °C.
- ➔ Pustite, da naprava deluje, dokler ni dosežena delovna temperatura.
- ➔ Napravo izklopite in pustite stati 20 minut. Ročna brizgalna pištola mora ostati odprta.
- ➔ Nato napravo s črpalko popolnoma izpraznite.

Opozorilo: Priporočamo, da za zaščito pred korozijo in nevtraliziranje ostankov kisline nato iz posode za čisto skozi napravo prečrpate alkalno raztopino (npr. RM 81).

Zaščita pred zamrznitvijo

Pozor

Nevarnost poškodb! Zmrznjena voda v napravi lahko uniči njene dele.

- Pozimi shranjujte napravo v ogrevanem prostoru ali pa jo izpraznite. Pri daljših obratovalnih premorih je priporočljivo skozi napravo prečrpati sredstvo proti zamrznitvi.
- V primeru, ko shranjevanje naprave brez zmrzali ni možno, naprave ne uporabljate in jo odložite v mirovanje.
- Izpuščanje vode:
- ➔ Dovodno cev za vodo in visokotlačno cev odvijte.
- ➔ Odvijte dovod na dnu kotla in pustite, da se grelna spirala izprazni.
- ➔ Napravo pustite teči maks. 1 minuto, da se črpalka in cevi izpraznejo.
- Izplakovanje naprave s sredstvom proti zmrzovanju:

Opozorilo: Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca sredstva proti zmrzovanju.

- ➔ V posodo s plovcem napolnite standardno sredstvo proti zamrznitvi.
- ➔ Napravo (brez gorilnika) vklopite, da se popolnoma izpere.

Tako se doseže tudi določena zaščita pred korozijo.

Pomoč pri motnjah

Kontrolna lučka za gorivo sveti

- Sprožil se je omejevalnik temperature dimnih plinov.
- ➔ Izklopite napravo.
- ➔ Pritisnite ponastavitveno tipko omejevalnika temperature izpušnih plinov na električni omarici.
- ➔ Vključite napravo.
- Omejevalnik temperature dimnih plinov se je večkrat sprožil.
- ➔ Naj vam napravo pregleda servisna služba.
- Rezervoar za gorivo je prazen
- ➔ Napolnite ga.

Kontrolna lučka za tekoči mehčalec sveti

- Posoda za tekoči mehčalec je prazna, iz tehničnih razlogov se v posodi vedno nahaja ostanek.
- ➔ Napolnite.
- Elektrode v posodi so umazane
- ➔ Elektrode očistite.

Motor ne teče

Upoštevajte opozorila v navodilu za obratovanje proizvajalca motorja!

- Obe vžigalni svečki (motor) umazani/okvarjeni
- ➔ Očistite ali zamenjajte vžigalne svečke.
- Filter goriva umazan
- ➔ Očistite in zamenjajte filter za gorivo.
- Črpalka za gorivo okvarjena
- ➔ Zamenjajte črpalko za gorivo (uporabniški servis).

Naprava ne ustvarja pritiska

- Obratovalno število obratov motorja je prenizko
- ➔ Preverite obratovalno število obratov motorja (glejte Tehnične podatke).
- Ena od obeh vžigalnih svečk (motor) umazana/okvarjena
- ➔ Očistite ali zamenjajte vžigalno svečko.
- Napačna šoba
- ➔ Preverite pravilno velikost šobe (glejte "Tehnične podatke").
- Šoba je zamašena/izprana
- ➔ Očistite/zamenjajte šobo.
- Sito v vodnem priključku je umazano
- ➔ Očistite sito.
- Filter za olje je onesnažen
- ➔ Očistite fini filter.
- Dovodna količina vode je premajhna
- ➔ Preverite dovodno količino vode (glejte Tehnične podatke).
- Dovodi k črpalki so netesni ali zamašeni
- ➔ Preverite vse dovode k črpalki.
- Ventil plovca v posodi s plovcem se zatika
- ➔ Popravite ventil plovca.
- Visokotlačni sistem je netesen
- ➔ Preverite tesnost visokotlačnega sistema in priključkov in po potrebi zatesnite.
- Prelivni ventil okvarjen
- ➔ Zamenjajte prelivni ventil (uporabniški servis).
- Zrak v sistemu

Odzračite črpalko:

- ➔ Dozirni ventil za čisto postavite na "0".
- ➔ Odprite dovod vode.
- ➔ Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- ➔ Za odzračitev naprave odvijte šobo in pustite napravo teči tako dolgo, da voda odteka brez mehurčkov.
- ➔ Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

Visokotlačna črpalka je netesna

- Črpalka je netesna

Opozorilo: Dovoljene so 3 kapljice/minuto.

- ➔ Pri večji netesnosti mora napravo pregledati uporabniški servis.

Visokotlačna črpalka ropota

- Dovodi k črpalki so netesni
 - ➔ Preverite vse dovode k črpalki.
 - Dušilnik nihanja je okvarjen
 - ➔ Zamenjajte dušilnik nihanja (uporabniški servis).
 - Zrak v sistemu
- Odzračite črpalko:
- ➔ Dozirni ventil za čisto postavite na "0".
 - ➔ Odprite dovod vode.
 - ➔ Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
 - ➔ Za odzračitev naprave odvijte šobo in pustite napravo teči tako dolgo, da voda odteka brez mehurčkov.
 - ➔ Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

Naprava ne vsesava čistila

- Sesalna cev za čisto s filtrom je netesna ali zamašena
- ➔ Preverite/očistite sesalno cev za čisto s filtrom.
- Protipovratni ventil v priključku sesalne cevi za čisto je zlepljen
- ➔ Očistite/zamenjajte protipovratni ventil v priključku sesalne cevi za čisto.
- Dozirni ventil za čisto je zaprt ali netesen/zamašen
- ➔ Odprite ali preverite/očistite dozimi ventil za čisto.

Prelivni ventil se pri odprti ročni brizgalni pištoli stalno odpira/zapira

- Šoba je zamašena
- ➔ Očistite šobo.
- Naprava je poapnena
- ➔ Iz naprave odstranite vodni kamen.
- Sito v varovalu proti pomanjkanju vode je umazano
- ➔ Očistite sito.
- Prelivni ventil okvarjen
- ➔ Zamenjajte prelivni ventil (uporabniški servis).

Gorilnik ne vžge

- Sprožil se je omejevalnik temperature vode.
- ➔ Izklopite napravo.
- ➔ Pritisnite ponastavitveno tipko omejevalnika temperature vode na električni omarici.
- ➔ Vključite napravo.
- Omejevalnik temperature vode se je večkrat sprožil.
- ➔ Naj vam napravo pregleda servisna služba.
- Rezervoar za gorivo je prazen
- ➔ Napolnite ga.
- Pomanjkanje vode
- ➔ Preverite vodni priključek in dovode, očistite varovalo proti pomanjkanju vode.
- Črpalka za gorivo je okvarjena
- ➔ Zamenjajte črpalko za gorivo (uporabniški servis).
- Filter za gorivo je umazan
- ➔ Filter za gorivo zamenjajte.
- Ni vžigalne iskre
- ➔ Če med obratovanjem skozi opazovalno steklo ne vidite vžigalne iskre, mora napravo preveriti uporabniški servis.

Pri delu z vročo vodo se ne doseže nastavljene temperature

- Delovni tlak/pretok previsok
- ➔ Delovni tlak / pretok zmanjšajte z regulatorjem tlaka/količine.
- Sajasta grelna spirala
- ➔ Uporabniški servis mora očistiti napravo.

Če motnje ni možno odpraviti, mora napravo pregledati uporabniški servis.

Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih določa naše prodajno predstavništvo. Morebitne motnje na napravi, ki so posledica materialnih ali proizvodnih napak, v času garancije brezplačno odpravljamo.

Pribor in nadomestni deli

- Uporabljati se smejo le pribor in nadomestni deli, ki jih dopušča proizvajalec. Originalni pribor in originalni nadomestni deli zagotavljajo varno in nemoteno obratovanje naprave.
- Izbor najpogostejše potrebnih nadomestnih delov najdete na koncu navodila za obratovanje.
- Dodatne informacije o nadomestnih delih najdete na strani www.kaercher.com v območju "Service".

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 čistilnik s parno stopnjo

Tip: 1.811-xxx

Zadevne ES-direktive:

97/23/ES

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

2000/14/ES

2004/108/ES

Kategorija sklopa

II

Ugotavljanje skladnosti

Modul H

Grelna spirala

Ocena skladnosti modul H

Varnostni ventil

Ocena skladnosti Art. 3 Ods. 3

Krmilni blok

Ocena skladnosti modul H

Različni cevovodi

Ocena skladnosti Art. 3 Ods. 3

Uporabljene usklajene norme:

EN 55012: 2002 + A1: 2005

EN 55014-2: 1997 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

Uporabne specifikacije:

AD 2000 z ozirom na

TRD 801 z ozirom na

Postopek ocenjevanja skladnosti:

2000/14/ES: Priloga V

Izmerjeno: 103

Zajamčeno: 104

Ime priglašene organa:

Za 97/23/EG

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Reg. štev. 0035

5.957-842

Podpisniki ravnavajo po navodilih in s pooblastilom vodstva podjetja.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Pooblaščenec za dokumentacijo:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Tehnični podatki

Tip		HDS 13/24 PE
Motor		
Bencinski motor Honda	--	GX 620, 2 cilindra, 4-taktni
Nazivna kapaciteta pri 3600 1/min	kW (PS)	14,7 (20)
Specifična poraba	g/kWh	313
Obratovalno število obratov	1/min	3200-3400
Baterija	V, Ah	12, 45
Vodni priključek		
Temperatura dotoka (maks.)	°C	60
Količina dotoka (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Pritisk dotoka (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Dolžina dovodne cevi	m	7,5
Premer dovodne cevi (min.)	Cola	1
Max. višina sesanja iz odprte posode (20 °C)	m	1
Podatki o zmogljivosti		
Pretok vode	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Delovni tlak vode (s standardno šobo)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Maks. obratovalni nadtlak (varnostni ventil)	MPa (bar)	27 (270)
Pretok pri obratovanju s paro	l/h (l/min)	680 (11,3)
Maks. delovni tlak obratovanja s paro (s pamo šobo)	MPa (bar)	3,2 (32)
Št. dela parne šobe	--	5.130-448
Maks. delovna temperatura vroče vode	°C	98
Delovna temperatura obratovanja s paro	°C	98-150
Sesanje čistila	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Moč gorilnika	kW	100
Maksimalna poraba kurilnega olja	kg/h	9
Velikost šobe	--	070
Povratna udarna sila ročne brizgalne pištrole (maks.)	N	76
Ugotovljene vrednosti v skladu z EN 60355-2-79		
Emisija hrupa		
Nivo hrupa L_{pA}	dB(A)	87
Negotovost K_{pA}	dB(A)	1
Nivo hrupa ob obremenitvi L_{WA} + negotovost K_{WA}	dB(A)	104
Vrednost vibracij dlan-roka		
Ročna brizgalna pištola	m/s ²	1,37
Brizgalna cev	m/s ²	1,52
Negotovost K	m/s ²	1,0
Goriva		
Gorivo (motor)	--	Bencin, neosvinčen
Gorivo (gorilnik)	--	EL kurilno olje ali dizel
Količina olja - črpalka	l	0,9
Vrsta olja - črpalka	Motorno olje 15W40	Naroč. št. 6.288-050.0
Mere in teža		
Dolžina x širina x višina	mm	1290 x 810 x 1090
Teža brez pribora	kg	310
Rezervoar za gorivo (motor)	l	41,7
Rezervoar za gorivo (gorilnik)	l	41,7

Periodičan preverjanja

Opozorilo

Ustrezno je potrebno upoštevati vsakokratne nacionalne zahteve države uporabnika..

Preverjanje izvedel:	Zunanje preverjanje	Notranje preverjanje	Preizkus trdnosti
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum
Ime	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum	Podpis usposobljene osebe/Datum



Przed pierwszym użyciem urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi, postępować według jej wskazań i zachować ją do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

- Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać zasady bezpieczeństwa nr 5.951-949!
- Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.
- Skontrolować zawartość opakowania przy rozpakowaniu.

Spis treści

Ochrona środowiska	PL -	1
Symbole w instrukcji obsługi	PL -	2
Przegląd	PL -	2
Symbole na urządzeniu	PL -	3
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	PL -	3
Wskazówki bezpieczeństwa	PL -	3
Zabezpieczenia	PL -	4
Uruchamianie	PL -	5
Obsługa	PL -	8
Przechowywanie	PL -	11
Transport	PL -	11
Czyszczenie i konserwacja	PL -	11
Usuwanie usterek	PL -	13
Gwarancja	PL -	14
Wyposażenie dodatkowe i części zamienne	PL -	15
Deklaracja UE	PL -	15
Dane techniczne	PL -	16
Regularne przeglądy	PL -	17

Ochrona środowiska



Materiał, z którego wykonano opakowanie nadaje się do powtórnego przetworzenia. Prosimy nie wyrzucać opakowania do śmieci z gospodarstw domowych, lecz oddać do recyklingu.



Zużyte urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, które powinny być oddawane do utylizacji. Akumulatory, olej i tym podobne substancje nie powinny przedostać się do środowiska naturalnego. Prosimy o utylizację starych urządzeń w odpowiednich placówkach zbierających surowce wtórne.



Baterie albo akumulatory poddać utylizacji przyjaznej do środowiska naturalnego. Baterie i akumulatory zawierają substancje, które nie mogą przedostać się do środowiska. Dlatego po okresie eksploatacji należy zdać je w odpowiednich punktach zbiorczych.

Prosimy o dopilnowanie, aby olej silnikowy, olej opałowy, olej napędowy i benzyna nie dostawały się do środowiska! Chronić należy podłoże, a stary olej usuwać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.

Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników znajdują się pod:

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

Symbole w instrukcji obsługi

⚠ Niebezpieczeństwo

Przy bezpośrednim niebezpieczeństwie, prowadzącym do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.

⚠ Ostrzeżenie

Na możliwie niebezpieczną sytuację, mogącą prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

Uwaga

Na możliwie niebezpieczną sytuację, mogącą prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

Przegląd

Elementy urządzenia

Rys. 1

- 1 Dysza Power z nakrętką złączkową
- 2 Lanca
- 3 pistolet natryskowy z zaczepem zabezpieczającym
- 4 Dźwignia pistoletu natryskowego
- 5 Wąż wysokociśnieniowy
- 6 Dźwignia ssania
- 7 Zbiornik środka zmiękczającego
- 8 Zawór elektromagnetyczny
- 9 Zbiornik pływakowy
- 10 Silnik benzynowy
- 11 Przełącznik kluczykowy (silnik)
- 12 Śruba spustowa oleju (silnik)
- 13 Zbiornik paliwa
- 14 Zbiornik paliwa
- 15 Śruba wlewu oleju (silnik)
- 16 Miernik poziomu oleju (silnik)
- 17 Przyłącze wody z sitem
- 18 Wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem
- 19 Przyłącze wysokiego ciśnienia
- 20 Akumulator
- 21 Pompa palnika
- 22 Filtr paliwowy
- 23 Dmuchawa palnika
- 24 Grzejnik przepływowy

- 25 Skrzynka elektryczna
- 26 Tabliczka identyfikacyjna
- 27 Wziernik palnika
- 28 Pokrywa palnika
- 29 Przewód dyszy
- 30 Końcówka przewodu świecy zapłonowej (palnik)
- 31 Manometr
- 32 Pompa paliwowa
- 33 Filtr paliwa
- 34 Filtr powietrza
- 35 Filtr dokładny
- 36 Filtr zabezpieczenia przed brakiem wody
- 37 Zawór bezpieczeństwa
- 38 Regulacja ciśnienia/iłośc
- 39 Wskaźnik poziomu oleju
- 40 Pompa wysokociśnieniowa
- 41 Wyłącznik ciśnieniowy
- 42 Zbiornik ciśnieniowy
- 43 Zabezpieczenie przed pracą na sucho
- 44 Zawór przelewowy
- 45 Termostaw
- 46 Śruba spustowa oleju (pompa)
- 47 Śruba wlewu oleju ze wskaźnikiem poziomu oleju (pompa)
- 48 Zawór przełącznikowy ssania wody

Pole obsługi

Rys. 2

- 1 regulator temperatury
- 2 Lampka kontrolna paliwa
- 3 Lampka kontrolna gazu zmiękczającego
- 4 Zawór dozujący środka czyszczącego
- 5 Przycisk resetu ogranicznika temperatury wody
- 6 Przycisk resetu ogranicznika temperatury spalin

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.



*Niebezpieczeństwo zatrucia!
Nie wdychać spalin.*

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wskazówka: Obowiązuje tylko w Niemczech: Urządzenie przeznaczone jest jedynie do pracy przenośnej (nie stacjonarnej).

Urządzenie używane jest zwłaszcza tam, gdzie brak do dyspozycji przyłącza elektrycznego i gdzie trzeba pracować przy użyciu gorącej wody.

Czyszczenie: maszyn, pojazdów, budowli, narzędzi, elewacji, tarasów, sprzętu ogrodniczego itd.

- 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.

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 żebier chłodzących.
- Nigdy nie wkładać rąk lub nóg w pobliże elementów ruchomych lub obrotowych.
- Niebezpieczeństwo zatrucia! Urządzenia nie wolno używać w zamkniętych pomieszczeniach.

Ogólne

- Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących strumieni cieczowych.
- Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Strumienice cieczowe muszą być regularnie sprawdzane, a wynik badania musi być dokumentowany w formie pisemnej.
- Urządzenie grzewcze tego urządzenia jest urządzeniem opałowym. Urządzenia opałowe muszą być regularnie sprawdzane zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami.
- Zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami, niniejsze wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące musi być włączone do eksploatacji przemysłowej przez osobę wykwalifikowaną. Firma KÄRCHER przeprowadziła już dla Państwa i udokumentowała to pierwsze uruchomienie. Dokumentację na ten temat można otrzymać na życzenie za pośrednictwem partnera firmy KÄRCHER. Przy wszelkiego rodzaju konsultacjach dotyczących dokumentacji należy mieć pod ręką numer części i zakładu.
- Zwracamy uwagę na to, iż zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami, niniejsze urządzenie musi być kontrolowane przez osobę wykwalifikowaną. Prosimy zwrócić się do partnera firmy KÄRCHER.

Wąż wysokociśnieniowy

Niebezpieczeństwo

Ryzyko obrażeń!

- Stosować tylko oryginalne węże wysokociśnieniowe.
- Wąż wysokociśnieniowy oraz urządzenie natryskowe muszą nadawać się do maksymalnego nadciśnienia roboczego podanego w danych technicznych.

- *Unikać kontaktu z chemikaliami.*
- *Codziennie sprawdzać wąż wysokociśnieniowy.*
Nie używać zagiętych węży.
Jeżeli widoczna jest zewnętrzna warstwa druciana, nie należy używać węża wysokociśnieniowego.
- *Nie używać węża wysokociśnieniowego z uszkodzonym gwintem.*
- *Wąż wysokociśnieniowy ułożyć w taki sposób, aby nie był narażony na przejeżdżanie.*
- *Nie stosować węża narażonego na przejeżdżanie, zagniatanie, uderzenia, także w przypadku, gdy nie są widoczne uszkodzenia.*
- *Wąż wysokociśnieniowy przechowywać w taki sposób, aby nie wystąpiły obciążenia mechaniczne.*

Zabezpieczenia

Zabezpieczenia służą ochronie użytkownika i nie mogą być odłączone albo pominięte w swoim działaniu.

Zabezpieczenie przed pracą na sucho

Zabezpieczenie przed brakiem wody zapobiega przegrzaniu palnika w przypadku braku wody. Palnik uruchamia się tylko, gdy jest wystarczający dopływ wody.

Zawór przelewowy

- Jeżeli pistolet natryskowy jest zamknięty, otwiera się zawór przelewowy i pompa wysokociśnieniowa kieruje wodę z powrotem do części ssącej pompy. W ten sposób zapobiega się przekroczeniu dopuszczalnego ciśnienia roboczego.
- Zawór przelewowy jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

Zawór bezpieczeństwa

- Zawór bezpieczeństwa otwiera się, gdy zawór przelewowy jest uszkodzony.
- Zawór bezpieczeństwa jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

Termozawór na pompie

Termozawór otwiera się przy przekroczeniu maksymalnie dopuszczonej temperatury wody i odprowadza gorącą wodę na zewnątrz.

Wyłącznik ciśnieniowy

Wyłącznik cieczowy wyłącza palnik, gdy nie osiągnięte zostanie minimalne ciśnienie robocze, oraz włącza je przy jego przekroczeniu.

Ogranicznik temperatury wody

Ogranicznik temperatury wody wyłącza palnik po osiągnięciu zbyt wysokiej temperatury wody przy wyjściu kotła.

Ogranicznik temperatury spalin

Ogranicznik temperatury spalin wyłącza palnik w przypadku przekroczenia maksymalnie dopuszczonej temperatury spalin.

Uruchamianie

Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo zranienia! 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

Uwaga

Jeżeli olej ma mleczne zabarwienie, należy natychmiast skontaktować się z serwisem firmy Kärcher.

- Sprawdzić stan oleju w pompie wysokociśnieniowej za pomocą prętowego wskaźnika 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 wskazań bezpieczeństwa.

- Sprawdzić filtr powietrza.

- Sprawdzić stan oleju silnika.

Nie używać urządzenia, jeżeli stan oleju znajduje się poniżej „MIN”.

- W razie potrzeby uzupełnić olej.

- Napełnić zbiornik paliwa benzyną bezołowiową.

Nie stosować mieszanek dla silników 2-suwowych.

Wlewanie paliwa

Uwaga

Ryzyko uszkodzenia pompy paliwowej przez bieg na sucho. Również przy pracy z zimną wodą zbiornik paliwowy napełnić na tyle, by lampka kontrolna paliwa wygasła.

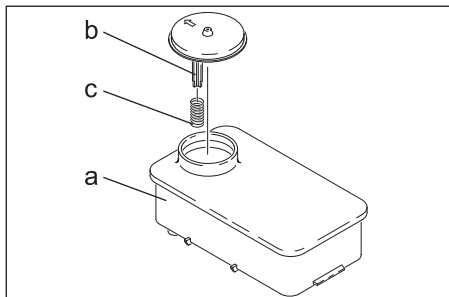
Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu! Wlewać tylko olej napędowy lub lekki olej opałowy. Nie wolno stosować nieodpowiednich paliwa, np. benzyny.

- Wlewanie paliwa
- Zamknąć wlew paliwa.
- Wytrzeć rozlane paliwo.

Wlewanie płynu zmiękczającego

Wskazówka: Próbnny pojemnik z płynem zmiękczającym jest dostarczany w komplecie razem z urządzeniem.



- ➔ Zdejmij sprężynę (c) z podpory pokrywy (b) zbiornika środka zmiękczającego (a).
- ➔ Wlać do zbiornika płyn zmiękczający Kärcher RM 110 (nr katalogowy 2.780-001).

Płyn zmiękczający zapobiega powstawaniu osadów wapiennych w węzownicy przy zasilaniu urządzenia wodą wodociagową zawierającą związki wapnia. Płyn ten jest dozowany kropelkowo na dolocie skrzyni wodnej.

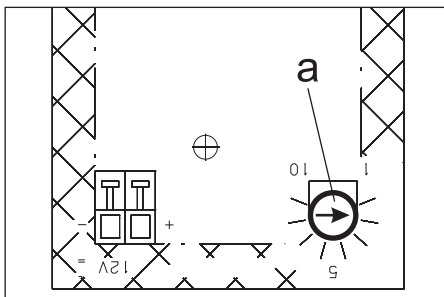
Dozowanie jest ustawione fabrycznie na średnią twardość wody.

Ustawianie dozownika płynu zmiękczającego

⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym! Ustawienia powinien dokonać tylko wykwalifikowany elektryk.

- ➔ Ustalić miejscową twardość wody:
 - poprzez dane od lokalnego przedsiębiorstwa wodociagowego,
 - za pomocą przyrządu do określania atwardości wody (nr kat. 6.768-004).
- ➔ Otworzyć skrzynkę elektryczną.



- ➔ ustawić potencjometr (a) w zależności od twardości wody. W tabeli znajduje się prawidłowe ustawienie.

Przykład:

Dla twardości wody 15°dH ustawić wartość podziałki na potencjometrze na 7.

Twardość wody (°dH)	Skala potencjometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Akumulator

Zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatorów

Podczas obchodzenia się z akumulatorami należy przestrzegać następujących wskazówek ostrzegawczych:

	Przestrzegać wskazówek na akumulatorze i z instrukcji obsługi!
	Nosić okulary ochronne!
	Nie pozwalać dzieciom na dostęp do elektrolitu i akumulatorów!

	<i>Niebezpieczeństwo wybuchu!</i>
	<i>Zakaz palenia oraz używania otwartego ognia i przedmiotów iskrzących!</i>
	<i>Niebezpieczeństwo!</i>
	<i>Pierwsza pomoc!</i>
	<i>Ostrzeżenie!</i>
	<i>Utylizacja!</i>
	<i>Nie wyrzucać akumulatorów do śmieci!</i>

Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu! Nie kłaść na akumulatorze, czyli na biegunach i łącznikach ogniw, narzędzi ani podobnych przedmiotów.

Niebezpieczeństwo

Ryzyko obrażeń! Nie dopuścić do zetknięcia się rąk z ołowiem. Po pracy z akumulatorami zawsze dokładnie czyścić ręce.

Montaż i podłączanie akumulatora

- Włożyć akumulator do pojemnika na akumulator.
- Podłączyć zacisk biegunowy (czerwony przewód) do bieguna dodatniego (+).
- Podłączyć zacisk biegunowy do bieguna ujemnego (-).
- Położyć pokrywę na pojemnik na akumulator.
- Zamocować pokrywę pojemnika na akumulator przy użyciu opaski zaciskowej.

Wskazówka: Sprawdzić, czy bieguny akumulatora i zaciski są odpowiednio zabezpieczone wazeliną.

Ładowanie akumulatora

Niebezpieczeństwo

Ryzyko obrażeń! Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z akumulatorami. Przestrzegać instrukcji obsługi producenta ładowarki.

- Odłączyć akumulator.
- Podłączyć przewód bieguna dodatniego ładowarki do złącza dodatniego akumulatora.
- Podłączyć przewód bieguna ujemnego ładowarki do złącza ujemnego akumulatora.
- Podłączyć urządzenie do zasilania i włączyć ładowarkę.
- Ładować akumulator możliwie najmniejszym prądem ładowania.

Demontaż akumulatora

- Poluzować obejmę zabezpieczającą pokrywę pojemnika na akumulator.
- Zdjąć pokrywę pojemnika na akumulator.
- Odłączyć zacisk biegunowy od bieguna ujemnego (-).
- Odłączyć zacisk biegunowy od bieguna dodatniego (+).
- Wyjąć akumulator z pojemnika.
- Zużyty akumulator poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie płynu w akumulatorze

Uwaga

W przypadku akumulatorów elektrolitowych regularnie sprawdzać poziom płynu.

- Odkręcić wszystkie zamknięcia ogniw.
- Gdy poziom płynu jest zbyt mały, wlać do ogniw wodę destylowaną do oznaczenia.
- Naładować akumulator.
- Przykręcić zamknięcia ogniw.

Montaż ręcznego pistoletu natryskowego

- Połączyć wąż wysokociśnieniowy i lancę z pistoletem natryskowym.
- Zamontować dyszę Power na rurce strumieniowej. Mocno dokręcić nakrętkę kołpakową.
- Zamontować wąż wysokociśnieniowy na przyłączy wysokociśnieniowym urządzenia.

Montaż wymiennego węża wysokociśnieniowego

Rys. A-C

Przyłącze wody

Parametry przyłącza - patrz Dane techniczne.

- Wąż doprowadzający (długość minimalna 7,5 m, przekrój minimalny 1") 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

- W połączeniu z odpowiednimi akcesoriami urządzenie nadaje się do zasysania wody powierzchniowej, np. z beczek na deszczówkę lub stawów.
- Wysokość zasysania maks. 1 m.

⚠ Niebezpieczeństwo

Nie wolno zasysać wody ze zbiornika wody pitnej. 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 wężyk do zasysania (o średnicy przynajmniej 1") z filtrem (akcesoria) przy zaworze przełącznikowym ssania wody.
- Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0”.
- Otworzyć zawór przełącznikowy ssania wody.

Obsługa

⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu!

Nie rozpylać cieczy palnych.

⚠ Niebezpieczeństwo

- Ustawić urządzenie na stabilnym podłożu.
- Wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące nie może być obsługiwane przez dzieci. (niebezpieczeństwo wypadków w wyniku nieprawidłowego użycia urządzenia).
- Strumień wysokociśnieniowy podczas eksploatacji urządzenia wytwarza wysoki poziom hałasu. Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu. W trakcie eksploatacji urządzenia należy koniecznie zakładać odpowiednią ochronę na uszy.
- Strumień wody wydobywający się dyszy wysokociśnieniowej powoduje odrzut pistoletu. Zakrzywiona lanca może dodatkowo powodować powstanie momentu obrotowego. Dlatego należy mocno trzymać w dłoniach lancę i pistolet.
- Nigdy nie kierować strumienia wody osoby, zwierzęta, samo urządzenie lub podzespoły elektryczne.
- Opony pojazdów/zawory opon można czyścić tylko przy zachowaniu minimalnego odstępu 30 cm. W przeciwnym razie strumień wysokociśnieniowy może uszkodzić opony pojazdów/zawory opon. Pierwszą oznaką uszkodzenia jest przebarwienie opony. Uszkodzone opony pojazdu stanowią zagrożenie.
- Nie wolno spryskiwać materiałów zawierających azbest oraz inne substancje szkodliwe dla zdrowia.
- Użytkownik w celu ochrony przed wodą natryskową powinien zakładać odpowiednie ubranie ochronne.
- Zawsze zwracać uwagę na mocne dokręcenie wszystkich węży przyłączeniowych.
- Podczas pracy dźwignia pistoletu natryskowego nie może być zablokowana.

Czyszczenie

- Ciśnienie/temperaturę i stężenie środka czyszczącego należy ustawić odpowiednio do rodzaju czyszczonej powierzchni.

Dysza Power

Urządzenie jest wyposażone w następującą dyszę:

- Dysza Power, kąt strumienia 25°
- Płaski strumień wysokociśnieniowy (25°) do zabrudzeń na dużej powierzchni

Wskazówka: Strumień wysokociśnieniowy należy zawsze kierować na czyszczony przedmiot najpierw z większej odległości, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych za wysokim ciśnieniem.

Dysza obrotowa (akcesoria)

- Do przywartych zanieczyszczeń, trudnych do usunięcia

Zalecana metoda czyszczenia

- Rozpuszczanie brudu:
Natrysnąć niewielką ilość środka czyszczącego i poczekać 1...5 minut, nie dopuszczając jednak do wyschnięcia.
- Usuwanie brudu:
Splukać rozpuszczony brud strumieniem wysokociśnieniowym.

Włączenie urządzenia

- Otworzyć dopływ wody.
- Ustawić regulator temperatury na pracę z zimną/gorącą wodą.
- Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.

Czyszczenie zimną wodą

- Ustawić regulator temperatury na „OFF”.

Czyszczenie gorącą wodą

⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo poparzenia!

- Ustawić regulator temperatury na żadaną temperaturę roboczą (maks. 98°C). Palnik włącza się.

Czyszczenie parą

⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo poparzenia! Przy temperaturach roboczych

przekraczających 98°C ciśnienie robocze nie może być większe niż 3,2 MPa (32 bar). Dlatego konieczne jest wykonanie następujących czynności:



- **Wymienić dyszę wysokociśnieniową (stal szlachetna) na dyszę parową (mosiądz, objęta zakresem dostawy).**

Nr katalogowy	Typ
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Ustawić regulator ciśnienia/przepływu przy zaworze przelewowym na minimalną wydajność.
- Ustawić regulator temperatury na min. 100 °C.

⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo poparzenia!

Zalecamy następujące temperatury czyszczenia:

- Usuwanie środków konserwujących, zanieczyszczenia o dużej zawartości tłuszczu
100 -110 °C
- Rozmrażanie kruszyw, niektóre przypadki czyszczenia elewacji
do 140 °C

Ustawianie ciśnienia roboczego i przepływu

- Ustawić ciśnienie robocze i przepływ poprzez obrót regulatora ciśnienia/przepływu przy zaworze przelewowym.

Praca ze środkiem czyszczącym

Uwaga

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 zaczerpnienie porady oraz zamówienie naszego katalogu lub broszury z informacjami o naszych środkach czyszczących.
- ➔ Zawiesić wąż ssący środka czyszczącego w zbiorniku ze środkiem czyszczącym.
- ➔ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący na żądane stężenie.

Przerwanie pracy

- ➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.

Wskazówka: Jeżeli dźwignia pistoletu zostanie zwolniona, silnik pracuje nadal z prędkością obrotową biegu jałowego. Dzięki temu woda krąży wewnątrz pompy i ogrzewa się. Jeżeli głowica cylindra na pompie osiągnie maksymalnie dopuszczalną temperaturę (80°C), otwiera się termozawór na pompie i odprowadza gorącą wodę na zewnątrz. Podczas pracy z wodą pod ciśnieniem z sieci wodociągowej można przyspieszyć chłodzenie:

- ➔ Pociągnąć dźwignię pistoletu przez ok. 2–3 minuty, aby przepływająca woda ochłodziła głowicę cylindra.

Po pracy ze środkiem czyszczącym

- ➔ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0”.
- ➔ Spłukiwać urządzenie z otwartym pistoletem natryskowym przez przynajmniej 1 minutę.

Wyłączanie urządzenia

⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą! Po czyszczeniu gorącą wodą lub parą, w celu schłodzenia urządzenie musi przez co najmniej dwie minuty być zasilane zimną wodą, przy czym pistolet natryskowy musi być otwarty.

Po pracy z zastosowanie wody z zawartością soli (woda morska) płukać urządzenie przynajmniej przez 2–3 minuty przy otwartym pistolecie pod bieżącą wodą.

Uwaga

Nigdy nie wyłączać silnika przy pełnym obciążeniu otwartego pistoletu natryskowego.

- ➔ Ustawić regulator temperatury na „OFF”.
- ➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.
Silnik reguluje prędkość obrotową biegu jałowego.
- ➔ Przekręcić wyłącznik kluczykowy silnika do pozycji „OFF”.
- ➔ Zamknąć dopływ wody.
- ➔ Włączyć ręczny pistolet natryskowy i poczekać aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.
- ➔ Pistolet natryskowy zabezpieczyć zaczepem zabezpieczającym przed niezamierzonym otwarciem.
- ➔ Odkręcić od urządzenia wąż doprowadzający wodę.

Przechowywanie

Uwaga

Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia! Zwrócić uwagę na ciężar urządzenia przy jego przechowywaniu.

Transport

Uwaga

Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia! Zwrócić uwagę na ciężar urządzenia w czasie transportu.

- W trakcie transportu w pojazdach należy urządzenie zabezpieczyć przed poślizgiem i przechyleniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Czyszczenie i konserwacja

Po konsultacji ze sprzedawcą mogą Państwo ustalić regularne inspekcje bezpieczeństwa lub zawrzeć umowę o konserwacji. Prosimy zasięgnąć tam porady.

Terminy konserwacji

Codziennie

- Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy pod kątem uszkodzeń (niebezpieczeństwo pęknięcia). Uszkodzony wąż ciśnieniowy należy niezwłocznie wymienić.
- Sprawdzić stan oleju silnika.
- Skontrolować poziom oleju pompy wysokociśnieniowej.

Uwaga

Jeżeli olej ma mleczne zabarwienie, należy natychmiast skontaktować się z serwisem firmy Kärcher.

Raz na tydzień

- Oczyszczyć sitko na przyłączy wody.
- Oczyszczyć filtr dokładny.
- Oczyszczyć filtr na wężu ssącym do środka czyszczącego.

W pierwszym miesiącu lub po 20 godzinach roboczych

- Wymienić olej silnikowy.

Po 50 godzinach roboczych

- Wymienić olej pompy wysokociśnieniowej.

Co 50 godzin roboczych

- Sprawdzić filtr powietrza silnika, a w razie konieczności go oczyścić.

Raz na miesiąc

- Sprawdzić filtr siatkowy w zabezpieczeniu przed pracą na sucho, a w razie konieczności go oczyścić.

Co pół roku lub co 100 godzin roboczych

- Wymienić olej silnikowy.

Co pół roku lub co 500 godzin roboczych

- Wyczyścić albo wymienić filtr paliwa silnika.

Co pół roku

- Wymienić dyszę wysokociśnieniową.

Raz w roku lub co 300 godzin roboczych

- Sprawdzić świecę zapłonową silnika, a w razie konieczności ją wymienić.

Raz w roku lub co 500 godzin roboczych

- Wymienić olej pompy wysokociśnieniowej.
- Odkamienić urządzenie.

800 godzin roboczych

- Sprawdzić pas napędowy rzemienny, w razie konieczności wymienić (serwis).

Najpóźniej co 5 lat

- Przeprowadzić kontrolę ciśnienia zgodnie z zaleceniami producenta.

Prace konserwacyjne

Pompa wysokociśnieniowa

Wymiana oleju:

- Przygotować zbiornik do zebrania ok. 1 l oleju.
- Wykręcić śrubę spustową oleju.
- Spuścić olej do zbiornika odbierającego.

Zużyty olej poddać eksploatacji zgodnej z zasadami ochrony środowiska lub oddać w autoryzowanym punkcie zbiorczym.

- Wkręcić śrubę spustową oleju.
- Neues Öl langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölmesstab einfüllen.

Wskazówka: Musi być zapewniona możliwość uchodzenia pęcherzyków powietrza.

Specyfikacja i ilość oleju - patrz Dane techniczne.

Silnik

Prace konserwacyjne na silniku przeprowadzać zgodnie ze wskazówkami w instrukcji obsługi producenta silnika.

Odkamienianie urządzenia.

W przypadku zlogów w rurach wzrasta opór strumienia, co sprawia, iż obciążenie silnika jest zbyt duże.

⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu przez gazy palne! Podczas usuwania kamienia palenie tytoniu jest wzbronione. Zadbaj o dobrą wentylację.

⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo poparzenia kwasami! Zakładać okulary ochronne i rękawice ochronne.

■ Wykonanie:

Dousuwania kamienia zgodnie z przepisami można stosować tylko atestowane środki do rozpuszczania kamienia opatrzone znakiem jakości.

- RM 100 (nr katalogowy 6.287-008) rozpuszcza kamień i proste związki kamienia i resztek środka czyszczącego.
- RM 101 (nr katalogowy 6.287-013) rozpuszcza osady, których nie może usunąć RM 100.

- ➔ Napełnić zbiornik 20 litrowy 15 l wody.
- ➔ Dodać do tego 1 litr odkamieniacza.
- ➔ Wąż do wody podłączyć do zaworu przełącznikowego ssania wody, a wolny koniec włożyć do zbiornika.
- ➔ Włożyć podłączoną rurkę strumieniową bez dyszy do zbiornika.
- ➔ Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- ➔ Otworzyć pistolet natryskowy i nie zamykać podczas usuwania kamienia.
- ➔ Ustawić regulator temperatury na temperaturę roboczą 40°C.
- ➔ Włączyć urządzenie i zaczekać, aż osiągnie temperaturę roboczą.

➔ Wyłączyć urządzenie i pozostawić na 20 minut. Pistolet natryskowy musi pozostać otwarty.

➔ Następnie całkowicie odpompować urządzenie.

Wskazówka: Zalecamy użycie roztworu alkalicznego (np. RM 81) i przepompowanie go przez zbiornik środka czyszczącego przez urządzenie w celu ochrony antykorozyjnej oraz neutralizacji pozostałości kwasów.

Ochrona przeciwmrozowa

Uwaga

Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

Zamarznięta woda w urządzeniu może zniszczyć jego elementy.

- Zimą urządzenie należy opróżnić lub przechowywać w ogrzewanym pomieszczeniu. W przypadku dłuższych przerw w eksploatacji zaleca się przepompowanie przez urządzenie środka przeciwdziałającego zamarzaniu.
- Jeżeli przechowywanie w miejscu nie narażonym na działanie mrozu jest niemożliwe, urządzenie należy wyłączyć z eksploatacji.

■ Spuścić wodę:

- ➔ Odkręcić wąż doprowadzający wodę i wąż wysokociśnieniowy.
- ➔ Odkręcić przewód zasilający od dna kotła i opróżnić węzownicę grzejną.
- ➔ Włączyć urządzenie na maks. 1 minutę, aby pompa i przewody zostały opróżnione z wody.

■ Wyplukać urządzenie środkiem przeciwdziałającym zamarzaniu:

Wskazówka: Przy użyciu stosować się do wskazówek producenta środka przeciwdziałającego zamarzaniu.

- ➔ Wlać standardowy środek przeciwdziałający zamarzaniu do zbiornika z pływakiem.
- ➔ Włączyć urządzenie (bez palnika), aż zostanie całkowicie przepłukane.

W ten sposób zapewniona jest w pewnym stopniu ochrona antykorozyjna.

Usuwanie usterek

Świeci lampka kontrolna paliwa

- Ogranicznik temperatury spalin wyzwolony.
→ Wyłączyć urządzenie.
- Naciśnąć przycisk resetu ogranicznika temperatury spalin przy skrzynce rozdzielczej.
- Włączyć urządzenie.
- Ponownie zadziałał ogranicznik temperatury spalin.
→ Zlecić serwisowi przegląd urządzenia.
- Pusty zbiornik paliwa
→ Napełnić.

Świeci lampka kontrolna płynu zmniejszającego

- Zbiornik płynu zmniejszającego jest pusty, ze względów technicznych w zbiorniku zawsze zostaje resztką płynu.
→ Napełnić.
- Zabrudzone elektrody w zbiorniku
→ Oczyszczyć elektrody.

Silnik nie pracuje

Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika!

- Obie świece zapłonowe (silnik) zanieczyszczone/uszkodzone
→ Wyczyścić wzgl. wymienić świece zapłonowe.
- Zanieczyszczony filtr paliwa
→ Wyczyścić albo wymienić filtr paliwa.
- Pompa paliwowa uszkodzona
→ Wymienić pompę paliwową (serwis).

W urządzeniu nie wytwarza się ciśnienie

- Robocza liczba obrotów silnika za niska
→ Sprawdzić roboczą liczbę obrotów silnika (patrz Dane techniczne).
- Jedna z obydwu świec zapłonowych (silnik) zanieczyszczona/uszkodzona
→ Wyczyścić wzgl. wymienić świecę zapłonową.

- Nieprawidłowa dysza
→ Sprawdzić, czy wielkość dyszy jest prawidłowa (patrz „Dane techniczne“).
- Dysza zapchana/wypłukana
→ Dyszę wyczyścić/wymienić.
- Zabrudzone sitko na przyłączy wody
→ Oczyszczyć sitko.
- Zabrudzony filtr dokładny
→ Oczyszczyć filtr dokładny.
- 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.
- Zaciną się zawór pływakowy w zbiorniku z pływakiem
→ Naprawić zawór pływakowy.
- Nieszczelny system wysokociśnieniowy
→ Sprawdzić szczelność systemu wysokociśnieniowego i przyłączy i ewent. je uszczelnić.
- Uszkodzona zawór przelewowy
→ Wymienić zawór przelewowy (serwis)
- System zapowietrzony
Odpowietrzyć pompę:
→ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0“.
- Otworzyć dopływ wody.
- Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- W celu odpowietrzenia urządzenia odkręcić dyszę i pozwolić urządzeniu pracować tak długo, aż wypływająca woda będzie bez pęcherzy powietrza.
- Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

Pompa wysokociśnieniowa nieszczelna

- Nieszczelna pompa
Wskazówka: Dopuszczalny wyciek to 3 krople na minutę.
- W razie stwierdzenia większej nieszczelności, należy oddać urządzenie do sprawdzenia do serwisu.

Pompa wysokociśnieniowa stuka

- Przewody dopływowe do pompy nieszczelne
- ➔ Sprawdzić wszystkie przewody dopływowe do pompy.
- Uszkodzony amortyzator drgań
- ➔ Wymienić amortyzator drgań (serwis)
- System zapowietrzony
- Odpowietrzyć pompę:
- ➔ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0”.
- ➔ Otworzyć dopływ wody.
- ➔ Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- ➔ W celu odpowietrzenia urządzenia odkręcić dyszę i pozwolić urządzeniu pracować tak długo, aż wypływająca woda będzie bez pęcherzy powietrza.
- ➔ Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

Urządzenie nie zasysa środka czyszczącego.

- Wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem jest nieszczelny lub zapchany
- ➔ Sprawdzić/oczyścić wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem.
- Zawór przeciwwrotny zakleiony na przyłączy węża ssącego do środka czyszczącego
- ➔ Oczyszczyć/wymienić na nowy zawór przeciwwrotny na przyłączy węża ssącego do środka czyszczącego.
- Zawór dozujący środek czyszczący jest zamknięty lub nieszczelny/zapchany
- ➔ Otworzyć lub sprawdzić/oczyścić zawór dozujący środek czyszczący.

Przy otwartym pistolecie natryskowym zawór przepływowy cały czas się otwiera i zamyka

- Zapchana dysza.
- ➔ Oczyszczyć dyszę.
- Urządzenie jest pokryte kamieniem
- ➔ Odkamienić urządzenie.
- Zabrudzone sitko w zabezpieczeniu przed pracą na sucho
- ➔ Oczyszczyć sitko.
- Uszkodzona zawór przelewowy
- ➔ Wymienić zawór przelewowy (serwis)

Palnik nie chce się zapalić

- Zadziałał ogranicznik temperatury spalin.
- ➔ Wyłączyć urządzenie.
- ➔ Nacisnąć przycisk resetu ogranicznika temperatury wody przy skrzynce rozdzielczej.
- ➔ Włączyć urządzenie.
- Ponownie zadziałał ogranicznik temperatury wody.
- ➔ Zlecić serwisowi przegląd urządzenia.
- Pusty zbiornik paliwa
- ➔ Napęlnić.
- Brak wody
- ➔ Sprawdzić przyłącze wodne, oczyścić zabezpieczenie przed pracą na sucho.
- Uszkodzona pompa paliwowa
- ➔ Wymienić pompę paliwową (serwis).
- Zabrudzony filtr paliwa
- ➔ Wymienić filtr paliwa.
- Brak iskry zapłonowej
- ➔ Jeżeli w czasie pracy nie widać iskry zapłonowej we wzierniku, oddać urządzenie do sprawdzenia do serwisu.

Ustawiona temperatura nie jest osiągnięta przy czyszczeniu gorącą wodą

- Za wysokie ciśnienie robocze/przepływ
- ➔ Zmniejszyć ciśnienie robocze/przepływ przy regulatorze ciśnienia/przepływu.
- Osady sadzy na węzownicy grzejnej
- ➔ Zlecić usunięcie osadów sadzy przez serwis.

Jeżeli usterka nie daje się usunąć, urządzenie musi być sprawdzone przez serwis.

Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez odpowiedniego lokalnego dystrybutora. W okresie gwarancyjnym ewentualne usterki usuwamy bezpłatnie, o ile ich przyczyną jest wada materiałowa lub błąd produkcyjny.

Wyposażenie dodatkowe i części zamienne

- Stosować wyłącznie wyposażenie dodatkowe i części zamienne dopuszczone przez producenta. Oryginalne wyposażenie i oryginalne części zamienne gwarantują bezpieczną i bezusterkową pracę urządzenia.
- Wybór najczęściej potrzebnych części zamiennych znajduje się na końcu instrukcji obsługi.
- Dalsze informacje o częściach zamiennych dostępne na stronie internetowej www.kaercher.com w dziale Serwis.

Deklaracja UE

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 nieuzgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

Produkt: Wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące ze stopniem parowym
Typ: 1.811-xxx

Obowiązujące dyrektywy WE

97/23/WE
2006/42/WE (+2009/127/WE)
2000/14/WE
2004/108/WE

Kategoria podzespołu

II

Postępowanie potwierdzające

Moduł H

Wężownica grzejna

Evaluare de conformitate modul H

Zawór bezpieczeństwa

Oszacowanie zgodności Art. 3, ust. 3

Blok sterujący

Evaluare de conformitate modul H

Różne przewody rurowe

Oszacowanie zgodności Art. 3, ust. 3

Zastosowane normy zharmonizowane

EN 55012: 2002 + A1: 2005

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

Zastosowane specyfikacje:

AD 2000 w oparciu o
TRD 801 w oparciu o

Zastosowana metoda oceny zgodności

2000/14/WE: Załącznik V
Zmierzony: 103
Gwarantowany: 104

Nazwa wspomnianej placówki:

Do 97/23/WE

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Nr ident. 0035

5.957-842

Z upoważnienia zarządu przedsiębiorstwa.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Pełnomocnik dokumentacji:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

tel.: +49 7195 14-0

faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Dane techniczne

Typ		HDS 13/24 PE
Silnik		
Silnik benzynowy Honda	--	GX 620, 2 cylindry, 4-suwowy
Moc znamionowa przy 3600 1/min	kW (PS)	14,7 (20)
Specyficzne zużycie	g/kWh	313
Robocza liczba obrotów	obr./min.	3200-3400
Akumulator	V, Ah	12, 45
Przyłącze wody		
Temperatura doprowadzenia (maks.)	°C	60
Ilość doprowadzenia (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Ciśnienie dopływowe (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Długość węża dopływowego	m	7,5
Średnica węża dopływowego (min.)	cal	1
Maks. wysokość ssania z otwartego zbiornika (20°C)	m	1
Parametry robocze		
Przepływ wody	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Ciśnienie robocze wody (z dyszą standardową)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Maks. nadciśnienie robocze (zawór bezpieczeństwa)	MPa (bar)	27 (270)
Przepływ przy czyszczeniu parą	l/h (l/min)	680 (11,3)
Maks. ciśnienie robocze przy czyszczeniu parą (z wykorzystaniem dyszy parowej)	MPa (bar)	3,2 (32)
Nr części dysza parowa	--	5.130-448
Maks. temperatura gorącej wody	°C	98
Temperatura robocza przy czyszczeniu parą	°C	98-150
Zasysanie środka czyszczącego	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Moc palnika	kW	100
Maksymalne ciśnienie oleju opałowego	kg/h	9
Rozmiar dyszy	--	070
Siła odrzutu pistoletu natryskowego (maks.)	N	76
Wartości określone zgodnie z EN 60355-2-79		
Emisja hałasu		
Poziom ciśnienie akustycznego L _{pA}	dB (A)	87
Niepewność pomiaru K _{pA}	dB (A)	1
Poziom mocy akustycznej L _{WA} + Niepewność pomiaru K _{WA}	dB (A)	104
Organia przenoszone przez kończyny górne		
Ręczny pistolet natryskowy	m/s ²	1,37
Lanca	m/s ²	1,52
Niepewność pomiaru K	m/s ²	1,0
Materiały eksploatacyjne		
Paliwo (silnik)	--	Benzyna, bezołowiowa
Paliwo (palnik)	--	Olej opałowy lekki EL lub olej napędowy
Ilość oleju - pompa	l	0,9
Rodzaj oleju - pompa	Olej silnikowy 15W40	Nr kat. 6.288-050.0
Wymiary i ciężar		
Dług. x szer. x wys.	mm	1290 x 810 x 1090
Ciężar bez akcesoriów	kg	310
Zbiornik paliwa (silnik)	l	41,7
Zbiornik paliwa (palnik)	l	41,7

Regularne przeglądy

Wskazówka

Należy przestrzegać zaleceń dotyczących terminów kontroli zgodnie z wymogami kraju użytkownika.

Przegląd wykonany przez:	Kontrola zewnętrzna	Kontrola wewnętrzna	Kontrola wytrzymałości
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data
Nazwisko	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data	Podpis uprawnionej osoby/data



Înainte de prima utilizare a aparatului dvs. citiți acest instrucțiunile original, respectați instrucțiunile cuprinse în acesta și păstrați-l pentru întrebuințarea ulterioară sau pentru următorii posesori.

- Înainte de prima utilizare citiți neapărat măsurile de siguranță nr. 5.951-949!
- În cazul în care aparatul a fost deteriorat în timpul transportului, informați imediat comerciantul.
- Verificați conținutul ambalajului la despachetare.

Cuprins

Protecția mediului înconjurător	RO -	1
Simboluri din manualul de utilizare	RO -	2
Prezentare generală	RO -	2
Simboluri pe aparat	RO -	3
Utilizarea corectă	RO -	3
Măsuri de siguranță	RO -	3
Dispozitive de siguranță	RO -	4
Punerea în funcțiune	RO -	5
Utilizarea	RO -	8
Depozitarea	RO -	10
Transport	RO -	10
Îngrijirea și întreținerea	RO -	10
Remediarea defecțiunilor	RO -	12
Garanție	RO -	14
Accesorii și piese de schimb	RO -	14
Declarația CE	RO -	15
Date tehnice	RO -	16
Verificări regulate	RO -	17

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 mediul înconjurător. Din acest motiv, vă rugăm să apelați la centrele de colectare abilitate pentru eliminarea aparatelor vechi.



Eliminați bateria sau acumulatorul în mod ecologic. Bateriile și acumulatorii conțin substanțe, care nu au voie să ajungă în mediul înconjurător. Din acest motiv vă rugăm să eliminați pe acestea prin sistemele de colectare adecvate.

Uleiul de motor, păcura, motorina și benzina nu trebuie să ajungă în mediul înconjurător. Protejați solul și eliminați uleiurile folosite într-un mod ecologic.

Observații referitoare la materialele conținute (REACH)

Informații actuale referitoare la materialele conținute puteți găsi la adresa:

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

Simboluri din manualul de utilizare

⚠ Pericol

Pericol iminent, care duce la vătămări corporale grave sau moarte.

⚠ Avertisment

Posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale grave sau moarte.

Atenție

Posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale ușoare sau pagube materiale.

Prezentare generală

Elementele aparatului

Figura 1

- 1 Duză de putere cu piuliță olandeză
- 2 Lance
- 3 Pistol manual pentru pulverizat cu oprire de siguranță
- 4 Maneta pistolului de stropit
- 5 Furtun de înaltă presiune
- 6 Manetă de șoc
- 7 Rezervor lichid dedurizant
- 8 Electrovalvă
- 9 Rezervor cu plutitor
- 10 Motor pe benzină
- 11 Comutator cheie (motor)
- 12 Șurub de evacuare a uleiului (motor)
- 13 Rezervor de carburant
- 14 Rezervorul de combustibil
- 15 Șurub de umplere ulei (motor)
- 16 Jojă ulei (motor)
- 17 Racord de apă cu sită
- 18 Furtun de aspirație a detergentului, cu filtru
- 19 Racord de presiune înaltă
- 20 Acumulator
- 21 Pompă de combustibil
- 22 Filtru de combustibil
- 23 Suflantă arzător
- 24 Boilerul instant

- 25 Cutie borne
- 26 Plăcuța de tip
- 27 Vizor arzător
- 28 Capac arzător
- 29 Tub de injecție
- 30 Fișă bujie (arzător)
- 31 Manometru
- 32 Pompă de combustibil
- 33 Filtru de combustibil
- 34 Filtru de aer
- 35 Filtru fin
- 36 Filtru siguranță contra lipsa apei
- 37 Supapa de siguranță
- 38 Reglaj pentru presiune/cantitate
- 39 Vizor ulei
- 40 Pompă de înaltă presiune
- 41 Întrerupător manometric
- 42 Acumulator de presiune
- 43 Dispozitiv de siguranță pentru lipsa apei
- 44 Supapa de preaplin
- 45 Termoventil
- 46 Șurub de evacuare a uleiului (pompă)
- 47 Șurub de umplere a uleiului cu jojă (pompă)
- 48 Supapă de comutare apă aspirată

Panou operator

Figura 2

- 1 Regulator de temperatură
- 2 Lampă de control pentru combustibil
- 3 Lampă de control pentru dedurizatorul lichid
- 4 Ventil de dozare pentru detergent
- 5 Tastă reset limitator de temperatură apă
- 6 Tastă reset limitator de temperatură gaze de eşapament

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.



Pericol de otrăvire! Nu inspirați gazele de eșapament.

Utilizarea corectă

Indicație: Valabilă numai pentru Germania: Aparatul este destinat numai utilizării ca aparat portabil (nu ca aparat fix). Aparatul poate fi folosit în special în acele locuri, unde nu poate fi realizat un racord electric și trebuie să folosiți apa caldă. Pentru curățarea: mașinilor industriale, a autovehiculelor, a construcțiilor, a uneltelor, a fațadelor, a teraselor, a utilajelor de grădinărit, etc.

- 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.

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.

Generalități

- Respectați prevederile legale naționale, privind dispozitivele cu jet de lichid.
- Respectați prevederile legale naționale, privind prevenirea accidentelor. Dispozitivele cu jet de lichid trebuie verificate în mod regulat și rezultatul verificării trebuie consemnat în scris.
- Dispozitivul de încălzire a aparatului este o instalație de combustie. Instalațiile de combustie trebuie verificate în mod regulat conform prevederilor legale naționale aferente.
- Conform prevederilor legale naționale valabile în cazul utilizării profesionale a acestui aparat de curățare sub presiune, acesta trebuie pus în funcțiune prima oară de către un personal autorizat. Firma KÄRCHER a efectuat și a documentat deja această primă punere în funcțiune. Documentația referitoare la această primă punere în funcțiune o puteți procura de la partenerul dvs. KÄRCHER. În cazul adresării unei cerințe referitoare la această documentație pregătiți în prealabil numărul de piesă și de fabricație a aparatului.
- Vă atragem atenția asupra prevederilor legale naționale, potrivit cărora aparatul trebuie verificat la intervale regulate de către o persoană autorizată. Pentru acesta adresați-vă partenerului dvs. KÄRCHER.

Furtunul de înaltă presiune

Pericol

Pericol de accidentare!

- *Utilizați numai furtunuri de înaltă presiune originale.*
- *Furtunul de înaltă presiune și dispozitivul de stropire trebuie să fie adecvate pentru suprapresiunea maximă specificată în datele tehnice.*
- *Evitați contactul cu substanțe chimice.*
- *Controlați zilnic furtunul de înaltă presiune.*

Nu folosiți furtunurile îndoite.

Dacă stratul de sârmă exterior devine vizibil, nu mai folosiți furtunul de înaltă presiune.

- *Nu folosiți furtunurile de înaltă presiune dacă filetul este deteriorat.*
- *Amplasați furtunul de înaltă presiune în așa fel încât să nu se treacă peste el.*
- *Nu folosiți furtunurile solicitate în urma trecerii peste ele, a îndoirii, a unor șocuri mecanice, chiar dacă nu există semne vizibile de deteriorare.*
- *Depozitați furtunul de înaltă presiune în așa fel încât să nu apară solicitări mecanice.*

Dispozitive de siguranță

Dispozitivele de siguranță au rolul de a proteja utilizatorul și nu trebuie scoase din funcțiune sau evitate în timpul funcționării.

Dispozitiv de siguranță pentru lipsa de apă

Dispozitivul de siguranță pentru lipsa apei împiedică supraîncălzirea arzătorului în cazul lipsei de apă. Arzătorul va intra în funcțiune numai dacă alimentarea cu apă este corespunzătoare.

Supapa de preaplin

- Dacă pistolul de stropit manual este închis, supapa de preaplin se deschide și pompa sub presiune împinge apa înapoi spre partea de aspirare a pompei. În acest mod se previne depășirea presiunii de lucru admise.
- Supapa de preaplin este reglată și sigilată din fabrică. Reglarea acesteia se face doar la service.

Supapa de siguranță

- Supapa de siguranță se deschide când supapa de preaplin este defectă.
- Supapa de siguranță este reglată și sigilată din fabrică. Reglarea acesteia se face doar la service.

Termoventil pe pompă

Termoventilul se deschide la depășirea temperaturii maxime admise a apei și golește apa caldă.

Înterupător manometric

Înterupătorul de presiune va opri arzătorul, dacă presiunea de lucru scade sub nivelul minim și îl pornește în cazul în care presiunea revine din nou peste nivelul minim.

Limitator temperatură apă

Limitatorul de temperatură a apei oprește arzătorul la atingerea unei temperaturi prea ridicate la ieșirea din rezervor.

Limitator pentru temperatura gazelor de eșapament

Limitatorul de temperatură a gazelor de eșapament oprește arzătorul la depășirea temperaturii maxime a gazelor de eșapament.

Punerea în funcțiune

⚠ Avertisment

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

Atenție

În cazul în care uleiul este lăptos, luați legătura imediat cu serviciul pentru clienți al companiei Kärcher.

→ Controlați nivelul de ulei din pompa de înaltă presiune cu ajutorul joiei.

Nu folosiți aparatul dacă nivelul de ulei a scăzut sub „MIN”.

→ Dacă este nevoie, adăugați ulei (consultați datele tehnice).

Motorul

Respectați indicațiile din secțiunea „Măsuri de siguranță”!

→ Înainte de punerea în funcțiune, citiți manualul de utilizare al producătorului motorului, acordând atenție specială măsurilor de siguranță.

→ Verificați filtrul de aer.

→ Controți nivelul de ulei al motorului.

Nu folosiți aparatul dacă nivelul de ulei a scăzut sub „MIN”.

→ Dacă este nevoie, adăugați ulei.

→ Umpleți rezervorul de carburanți cu benzină fără plumb.

Nu folosiți un amestec pentru motoare în doi timpi.

Adăugarea combustibilului

Atenție

Pericol de deteriorare a pompei de combustibil prin funcționare uscată. Umpleți rezervorul de combustibil și în cazul utilizării cu apă rece, până ce se stinge lampa de control pentru combustibil.

⚠ Pericol

Pericol de explozie! Folosiți doar motorină sau păcură ușoară. Nu este permisă folosirea unor combustibili necorespunzători (de ex. benzină).

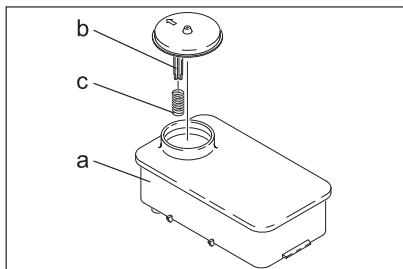
→ Adăugați combustibil.

→ Închideți capacul rezervorului.

→ Ștergeți combustibilul vărsat.

Adăugarea dedurizatorului

Notă: În pachetul de livrare este inclus un pachet de probă cu dedurizator lichid.



→ Îndepărtați arcul (c) din reazemul capacului (b) de la rezervorul de lichid dedurizant (a).

- Umpleți rezervorul cu lichid dedurizant Kärcher RM 110 (nr. de comandă: 2.780-001).

Dedurizatorul previne depunerea calcarului pe spirala de încălzire atunci când se folosește apă de la robinet, cu conținut de calcar. Acesta este dozat în rezervorul de apă sub formă de picături.

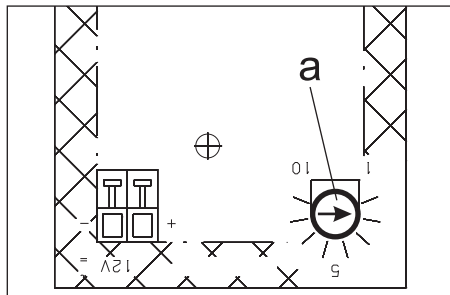
Dozarea este reglată din fabrică la o duritate medie a apei.

Reglarea dozării dedurizatorului lichid

⚠ Pericol

Tensiune electrică periculoasă! Reglarea se va face doar de un electrician.

- Determinați duritatea apei:
- apelând la compania locală de furnizare a apei,
 - folosind kitul de verificare a durității (nr. de comandă 6.768-004).
- Deschideți cutia de borne.



- Reglați potențiometru în funcție de duritatea apei. Reglările corecte se găsesc în tabelă.

Exemplu:

La o duritate de 15 °dH pe scala de la potențiometru se reglează poziția 7.

Duritatea apei (°dH)	Scala de la potențiometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Baterie

Măsuri de siguranță baterie

Când umblați cu acumulatorii, respectați neapărat următoarele avertismente:

	<i>Respectați indicațiile de pe baterie și cele din instrucțiunile de utilizare!</i>
	<i>Purtați protecție pentru ochi!</i>
	<i>Țineți copiii departe de acizi și acumulatori!</i>
	<i>Pericol de explozie!</i>
	<i>Este interzisă folosirea focului deschis, provocarea de scântei și fumatul!</i>
	<i>Pericol de accidentare!</i>
	<i>Prim ajutor</i>
	<i>Simbol de avertizare</i>
	<i>Scoaterea din uz</i>
	<i>Nu aruncați acumulatorii în gunoiul menajer!</i>

⚠ Pericol

Pericol de explozie! Nu așezați unelte sau alte obiecte similare pe acumulator, adică pe polii acesteia și pe conexiunile dintre celule.

⚠ Pericol

Pericol de accidentare! Nu lăsați să ajungă plumb pe răni. După ce lucrați cu acumulatori, spălați-vă mereu pe mâini.

Introducerea și conectarea acumulatorului

- ➔ Introduceți acumulatorul în suport.
- ➔ Conectați borna polului (cablu roșu) la polul pozitiv (+).
- ➔ Conectați borna polului la polul negativ (-).
- ➔ Închideți capacul suportului de baterie.
- ➔ Fixați capacul suportului de baterie cu ajutorul benzii elastice.

Notă: Controlați dacă polii acumulatorului și bornele au protecție suficientă prin grosime pentru poli.

Încărcarea acumulatorului

⚠ Pericol

Pericol de accidentare! Respectați indicațiile de siguranță atunci când umblați cu acumulatorii. Respectați instrucțiunile de utilizare ale încărcătorului.

- ➔ Deconectați acumulatorul.
- ➔ Legați polul pozitiv al încărcătorului la borna pozitivă a acumulatorului.
- ➔ Legați polul negativ al încărcătorului la borna negativă a acumulatorului.
- ➔ Introduceți ștecherul în priză și porniți încărcătorul.
- ➔ Încărcați acumulatorul la cea mai mică intensitate posibilă.

Demontarea bateriei

- ➔ Desfaceți banda elastică de la capacul suportului de baterie.
- ➔ Îndepărtați capacul suportului de acumulator.
- ➔ Decuplați clema de la polul negativ (-).
- ➔ Decuplați clema de la polul pozitiv (+).
- ➔ Scoateți bateria din suport.
- ➔ Îndepărtați bateria uzată conform reglementărilor legale.

Verificarea și corectarea nivelului de lichid al acumulatorului

Atenție

La acumulatorarele cu acid, nivelul lichidului trebuie controlat periodic.

- ➔ Scoateți toate capacele celulelor.
- ➔ Dacă nivelul de lichid este prea scăzut, adăugați apă distilată până la marcaj.
- ➔ Încărcați acumulatorul.
- ➔ Însurubați capacele celulelor.

Montarea pistolului manual de stropit

- ➔ Conectați furtunul sub presiune și lancea cu pistolul manual de stropit.
- ➔ Montați duza de putere pe lance. Strângeți piulița olandeză cu mâna.
- ➔ Montați furtunul de înaltă presiune pe racordul de înaltă presiune al aparatului.

Montarea furtunului de înaltă presiune de rezervă

Figura A-C

Racordul de apă

Valorile racordului sunt specificate la datele tehnice.

- ➔ Racordați furtunul de alimentare (lungime minimă 7,5 m, diametru minim 1") la racordul de apă al aparatului și la sursa de apă (de exemplu robinet de apă).
- ➔ Deschideți sursa de apă.

Notă: Furtunul de alimentare nu se livrează împreună cu aparatul.

Absorbirea apei dintr-un rezervor

- Acest aparat de curățat cu înaltă presiune este dotat cu accesorii corespunzătoare care permit aspirarea apei de la suprafață, de ex. din rezervoare cu apă de ploaie sau din iazuri.
- Înălțimea de aspirare max. 1 m.

⚠ Pericol

Niciodată nu trageți apă dintr-un recipient cu apă potabilă. 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 1") la supapa de comutare a apei aspirate folosind filtrul (accesoriu).
- ➔ Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat în poziția „0”.
- ➔ Deschideți supapa de comutare a apei aspirate.

Utilizarea

Pericol

Pericol de explozie!

Nu pulverizați lichide inflamabile.

Pericol

- Așezați aparatul pe o suprafață stabilă.
- Nu este permisă utilizarea aparatului de curățat sub presiune de către copii. (Pericol de accidente din cauza utilizării necorespunzătoare a aparatului).
- În timpul utilizării aparatului, jetul sub presiune generează un zgomot puternic. Există pericolul unor afecțiuni ale auzului. În timpul lucrului cu aparatul, purtați protecție pentru urechi.
- Jetul de apă care pătrunde din duza sub presiune generează un efect de recul al pistolului. În plus, dacă lancea este curbată, ea poate genera și un moment de rotație. Din acest motiv, lancea și pistolul trebuie ținute bine în mână.
- Nu îndreptați jetul de apă spre persoane, spre animale, spre aparat sau spre componente electrice.
- Anvelopele vehiculelor/ventilurile anvelopelor se vor curăța numai de la o distanță minimă de 30 cm. În caz contrar, anvelopele vehiculelor/ventilele lor pot fi deteriorate de jetul sub presiune. Primul semn de deteriorare este modificarea culorii anvelopei. Anvelopele deteriorate reprezintă un potențial pericol.

- Nu este permisă stropirea materialelor cu conținut de azbest sau a altor materiale care conțin substanțe nocive.
- Utilizatorul trebuie să poarte echipament de protecție adecvat pentru a se proteja de stropii de apă.
- Aveți grijă mereu ca toate furtunurile de racordare să fie bine strânse.
- Nu este permisă fixarea manetei pistolului de stropit manual în timpul utilizării.

Curățarea

- ➔ Presiunea/temperatura și concentrația soluției de curățat trebuie reglată în funcție de suprafața care urmează să fie curățată.

Duză de putere

Aparatul este dotat cu următoarea duză:

- Duză de putere, unghi de stropire de 25°
- Jet plat sub presiune (25°) pentru murdărie pe suprafețe întinse

Notă: La început îndreptați jetul de înaltă presiune spre obiectul care urmează să fie curățat de la o distanță mai mare, pentru a evita o eventuală deteriorare din cauza presiunii mari.

duză rotativă (accesoriu)

- Pentru murdărie persistentă

Metoda de curățare recomandată

- Desprinderea mizeriei:
Stropiți soluția de curățat cu măsură și lăsați-o să acționeze 1...5 minute, fără a o lăsa să se usuce.
- Îndepărtarea mizeriei:
Mizeria desprinsă se spală cu jetul de înaltă presiune.

Pornirea aparatului

- ➔ Deschideți sursa de apă.
- ➔ Reglați regulatorul de temperatură pe regim de funcționare cu apă rece/caldă.
- ➔ Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.
- ➔ Acționați maneta pistolului de stropit.

Funcționarea cu apă rece

- Aduceți regulatorul de temperatură în poziția „OFF”.

Funcționarea cu apă caldă

⚠ Pericol

Pericol de opărire!

- Reglați regulatorul de temperatură pe temperatura de lucru dorită (max. 98 °C). Arzătorul este pornit.

Funcționarea cu aburi

⚠ Pericol

Pericol de opărire! La temperaturi de lucru peste 98 °C presiunea de lucru nu trebuie să depășească 3,2 MPa (32 bari).

Din acest motiv, se vor lua neapărat următoarele măsuri:



- Înlocuiți duza de înaltă presiune (oțel inoxidabil) cu duza de aburi (alamă, inclusă în pachetul de livrare).

Nr. de comandă	Tip
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Reglați regulatorul de presiune/debit de la ventilul de supradabit la valoarea minimă (-).
- Setați regulatorul de temperatură la min. 100 °C.

⚠ Pericol

Pericol de opărire!

Noi vă recomandăm următoarele temperaturi de curățare:

- eliminarea stratului protector, mizerie persistentă, cu grosime **100 -110 °C**
- desprinderea agregatelor, curățarea fațadelor **până la 140 °C**

Reglarea presiunii de lucru și a debitului

- Reglați presiunea de lucru și debitul prin rotirea regulatorului de presiune/debit de la ventilul de supradabit.

Utilizarea cu soluție de curăță

Atenție

Soluțiile de curăță neadecvate pot distruge aparatul și obiectul care trebuie curăță.

- Pentru menajarea mediului înconjurător, folosiți soluția de curăță cu măsură.
 - Respectați recomandările de dozare și indicațiile valabile pentru soluția de curăță.
 - Folosiți numai soluții de curăță aprobate de producătorul aparatului.
 - Soluțiile de curăță Kärcher garantează o funcționare fără probleme. Cereți sfaturi de la angajații noștri sau solicitați catalogul nostru sau broșurile informative despre soluții de curăță.
- Agățați furtunul de aspirare a soluției de curăță într-un rezervor cu soluție de curăță.
- Comutați ventilul de dozare a soluției de curăță la concentrația dorită.

Întreruperea 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 capul cilindric al pompei a atins temperatura maximă admisă (80 °C), termovenilul de pe pompă se deschide și apa caldă curge afară. În cazul folosirii cu apă sub presiune din rețeaua de alimentare cu apă, răcirea poate fi accelerată:

- Trageți maneta pistolului manual de stropit aproximativ 2-3 minute pentru ca apa curentă să poată răci capul cilindric.

După utilizarea cu soluție de curățat

- Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat în poziția „0”.
- Clătiți aparatul cel puțin 1 minut cu pistolul manual de stropit deschis.

Oprirea aparatului

Pericol

Pericol de opărire din cauza apei fierbinți! După ce aparatul a fost utilizat cu apă caldă sau cu aburi, el trebuie lăsat să funcționeze cel puțin două minute cu apă rece, timp în care pistolul trebuie să fie deschis.

După 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.

Atenție

Nu opriți motorul când acesta funcționează în plină sarcină și pistolul de stropit este deschis.

- Aduceți regulatorul de temperatură în poziția „OFF”.
- Eliberați maneta pistolului.
Motorul se reglează pe turația de mers în gol.
- Aduceți comutatorul cheie în poziția „OFF”.
- Închideți conducta de alimentare cu apă.
- Acționați pistolul manual de stropit până când presiunea din aparat este eliberată.
- Asigurați pistolul de stropit folosind dispozitivul de siguranță pentru ca acesta să nu poată fi deschis din greșală.
- Desfaceți furtunul de alimentare cu apă.

Depozitarea

Atenție

Pericol de rănire și deteriorare a aparatului! La depozitare țineți cont de greutatea aparatului.

Transport

Atenție

Pericol de rănire și deteriorare a aparatului! La transport țineți cont de greutatea aparatului.

- În cazul transportării în vehicule asigurați aparatul contra derapării și răsturnării conform normelor în vigoare.

Îngrijirea și întreținerea

Puteți încheia cu distribuitorul un contract de întreținere sau puteți stabili inspecții de siguranță periodice. Nu ezitați să cereți sfaturi.

Intervale de întreținere

Zilnic

- Verificați dacă furtunul sub presiune prezintă deteriorări (pericol de explozie). Înlocuiți imediat furtunul de înaltă presiune dacă prezintă deteriorări.
- Controți nivelul de ulei al motorului.
- Verificați nivelul de ulei din pompa de înaltă presiune.

Atenție

În cazul în care uleiul este lăptos, luați legătura imediat cu serviciul pentru clienți al companiei Kärcher.

Săptămânal

- Curățați sita din racordul de apă.
- Curățați filtrul fin.
- Curățați filtrul furtunului de aspirare a soluției de curățat.

În prima lună sau după primele 20 ore de funcționare

- Schimbați uleiul de motor.

După 50 de ore de funcționare

- Schimbați uleiul din pompa de înaltă presiune.

La fiecare 50 de ore de funcționare

- Verificați filtrul de aer al motorului și curățați-l, dacă este necesar.

Lunar

- Verificați și curățați sita din dispozitivul de siguranță contra lipsa apei, dacă este necesar.

La fiecare 6 luni sau după 100 de ore de funcționare

- Schimbați uleiul de motor.

La fiecare 6 luni sau după 500 de ore de funcționare

- Curățați sau înlocuiți filtrul de combustibil de la motor.

La 6 luni

- Înlocuiți duza de înaltă presiune.

Anual sau după 300 de ore de funcționare

- Verificați bujia motorului și curățați-o, dacă este necesar.

Anual sau după 500 de ore de funcționare

- Schimbați uleiul din pompa de înaltă presiune.
- Aparatul se va decalcifica.

800 de ore de funcționare

- Verificați și înlocuiți cureaua dacă este necesar (serviciul pentru clienți).

Cel puțin la fiecare 5 ani

- Efectuați controlul presiunii conform specificațiilor producătorului.

Lucrări de întreținere

Pompă de înaltă presiune

Schimbarea uleiului:

- Pregătiți un vas colector pentru aproximativ 1 litru de ulei.
- Desfaceți șurubul de golire a uleiului.
- Goliți uleiul în vasul colector.

Eliminați uleiul folosit în mod ecologic sau predați-l la un centru de colectare abilitat.

- Strângeți șurubul de golire a uleiului.
- Adăugați uleiul nou încet până la marcajul MAX al joiei.

Notă: Bulele de aer trebuie să aibă loc de ieșire.

Tipurile de ulei și cantitățile sunt specificate la datele tehnice.

Motorul

Efectuați lucrările de întreținere a motorului conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.

Decalcificarea aparatului

Dacă în conducte există deouneri, rezistența hidraulică crește și astfel solicitarea motorului devine prea mare.

Pericol

Pericol de explozie din cauza gazelor inflamabile! La decalcificare este interzis fumatul. Asigurați o aerisire corespunzătoare.

Pericol

Pericol de rănire din cauza acidului! Purtați ochelari de protecție și mănuși de protecție.

■ Efectuarea:

Pentru îndepărtarea depunerilor folosiți numai soluții de decalcifiere aprobate legal, prevăzute cu marcaj de conformitate.

- RM 100 (nr. de comandă 6.287-008) dizolvă piatra și aliajele de calcar și reziduuri de detergent.
- RM 101 (nr. de comandă 6.287-013) dizolvă depunerile, care nu pot fi dizolvate cu RM 100.
- Umpleți un rezervor de 20 de litri cu 15 l de apă.
- Adăugați un litru de soluție de decalcifiere.
- Conectați furtunul de apă la supapa de comutare a apei aspirate și introduceți capătul liber în rezervor.
- Introduceți lancea racordată fără duză în rezervor.
- Pomiți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.
- Deschideți pistolul manual de stropit și țineți-l deschis în timpul procesului de decalcifiere
- Reglați regulatorul de temperatură pe temperatura de lucru de 40 °C.
- Lăsați aparatul pomit, până când se atinge temperatura de lucru.
- Opriți aparatul și lăsați să se răcescă timp de 20 de minute. Pistolul manual de stropit trebuie să rămână deschis.
- În continuare goliți aparatul cu ajutorul pompei.

Indicație: Pentru protecția contra coroziunii și neutralizarea resturilor de acid vă recomandăm ca în continuare să pompați prin aparat o soluție alcalină (de ex. RM 81).

Protecția împotriva înghețului

Atenție

Pericol de deteriorare! Apa care îngheață în aparat poate distruge părți ale aparatului.

- Iarna aparatul trebuie păstrat într-o încăpere încălzită sau trebuie golit. În cazul unor perioade de repaus mai lungi se recomandă pomparea de antigel prin aparat.
- Dacă nu se poate asigura o depozitare astfel încât aparatul să fie ferit de îngheț, el trebuie scos din funcțiune.
- Evacuarea apei:
 - ➔ Deșurubați furtunul de alimentare cu apă și furtunul de înaltă presiune.
 - ➔ Deșurubați conducta de alimentare de pe fundul vasului și goliți spirala de încălzire.
 - ➔ Lăsați aparatul să funcționeze max. 1 minut până când pompa și conductele sunt goale.
- Clătirea aparatului cu antigel:

Notă: Respectați instrucțiunile de manipulare ale producătorului antigelului.

- ➔ Umpleți rezervorul cu plutitor cu antigel disponibil în comerț.
- ➔ Porniți aparatul (fără arzător), până când aparatul este clătit complet.

În acest mod se asigură și o anumită protecție anticorosivă.

Remediarea defecțiunilor

Lampa de control pentru combustibil se aprinde

- S-a declanșat cuplajul de siguranță cu fricțiune.
- ➔ Opriti aparatul.
- ➔ Apăsăți tasta reset al limitatorului de gaze de eșapament la cutia de borne.
- ➔ Porniți aparatul.
- Limitatorul de gaze de eșapament s-a declanșat din nou.
- ➔ Aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.
- Rezervorul de combustibil este gol
- ➔ Umpleți-l.

Lampa de control pentru dedurizatorul lichid se aprinde

- Rezervorul de dedurizator este gol, din motive tehnice rămâne mereu puțin lichid în rezervor.
- ➔ Umpleți-l.
- Electrozii din rezervor sunt murdari
- ➔ Curățați electrozii.

Motorul nu funcționează

Respectați indicațiile din instrucțiunile de utilizare ale producătorului motorului!

- Ambele bujii (motor) sunt murdare/defecte
- ➔ Curățați sau înlocuiți bujiile.
- Filtrul de combustibil este înfundat
- ➔ Curățați sau înlocuiți filtrul de combustibil.
- Pompa de combustibil este defectă
- ➔ Înlocuiți pompa de combustibil (serviciu pentru clienți).

Aparatul nu produce presiune

- Turația motorului este prea mică
- ➔ Verificați turația motorului (consultați datele tehnice).
- Una dintre bujii (motor) este murdară/defectă
- ➔ Curățați sau înlocuiți bujia.
- Duza încorectă
- ➔ Verificați dacă duza are dimensiunea adecvată (consultați datele tehnice).
- Duza înfundată/lipsește
- ➔ Curățați duza/înlocuiți-o.
- Sita din racordul de apă este murdară
- ➔ Curățați sita.
- Filtrul fin este murdar
- ➔ Curățați filtrul fin.
- 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.
- Supapa putitoare din rezervor este blocată
- ➔ Reparați supapa plutitoare.
- Sistemul de presiune nu este etanș
- ➔ Verificați etanșeitatea sistemului de presiune și a racordurilor și eliminați neetanșeitățile, dacă este necesar.
- Supapa de preaplin este defect
- ➔ Înlocuiți supapa de preaplin (serviciu pentru clienți).
- Aer în sistem

Aerisiți pompa:

- ➔ Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat în poziția „0”.
- ➔ Deschideți sursa de apă.
- ➔ Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.
- ➔ Pentru a evacua aerul din aparat, desfaceți duza și lăsați aparatul să funcționeze până când apa nu mai conține bule de aer.
- ➔ Opriti aparatul și puneți duza la loc.

Pompa de înaltă presiune nu este etanșă

- Pompa nu este etanșă

Notă: Valoarea permisă este de 3 picături pe minut.

- ➔ Dacă neetanșeitatea este mai accentuată, aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.

Pompa de înaltă presiune „bate”

- Conductele de alimentare a pompei nu sunt etanșe
 - ➔ Verificați toate conductele de alimentare care duc spre pompă.
 - Amortizorul de vibrații este defect
 - ➔ Înlocuiți amortizorul de vibrații (serviciu pentru clienți).
 - Aer în sistem
- Aerisiți pompa:
- ➔ Comutați ventilul de dozare a soluției de curățat în poziția „0”.
 - ➔ Deschideți sursa de apă.
 - ➔ Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.
 - ➔ Pentru a evacua aerul din aparat, desfaceți duza și lăsați aparatul să funcționeze până când apa nu mai conține bule de aer.
 - ➔ Opriti aparatul și puneți duza la loc.

Aparatul nu trage soluție de curățat

- Furtunul de aspirare a detergentului, cu filtru, nu este etanș sau este înfundat
- ➔ Verificați/curățați furtunul de aspirare a detergentului, cu filtru.
- Supapa de refulare din racordul furtunului de aspirare a detergentului este înțepenit
- ➔ Curățați/înlocuiți supapa de refulare din racordul furtunului de aspirare a detergentului.
- Ventilul de dozare a detergentului este închis, nu este etanș sau este înfundat
- ➔ Deschideți sau verificați/curățați ventilul de dozare a detergentului.

Supapa de preaplin se deschide/ închide continuu dacă pistolul manual de stropit este deschis

- Duză înfundată
- ➔ Curățați duza.
- Aparatul este calcifiat
- ➔ Aparatul se va decalcifica.
- Sita din dispozitivul de siguranță pentru lipsa apei este murdară
- ➔ Curățați sita.
- Supapa de preaplin este defect
- ➔ Înlocuiți supapa de preaplin (serviciu pentru clienți).

Arzătorul nu pornește

- Limitatorul de temperatură a apei fost declanșat.
- ➔ Opriți aparatul.
- ➔ Apăsati tasta reset a limitatorului de temperatură a apei la cutia de borne.
- ➔ Porniți aparatul.
- Limitatorul de temperatură a apei s-a declanșat din nou.
- ➔ Aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.
- Rezervorul de combustibil este gol
- ➔ Umpleți-l.
- Lipsă de apă
- ➔ Verificați racordul de apă, verificați conductele de alimentare, curățați dispozitivul de siguranță pentru lipsa apei.
- Pompa de combustibil este defectă
- ➔ Înlocuiți pompa de combustibil (serviciu pentru clienți).
- Filtrul de combustibil este murdar
- ➔ Schimbați filtrul de combustibil.
- Nu există scânteie de aprindere
- ➔ Dacă în timpul funcționării prin vizor nu se vede scânteia de aprindere, aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.

În timpul funcționării cu apă caldă nu se atinge temperatura reglată

- Presiune de lucru/debit prea mare
- ➔ Reduceți presiunea de lucru/debitul la regulatorul de presiune/debit.
- Spirala de încălzire este acoperită de funingine
- ➔ Aparatul trebuie dus la service pentru a fi curățat de funingine.

Dacă defecțiunea nu poate fi remediată, aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.

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.

Accesorii și piese de schimb

- Vor fi utilizate numai accesorii și piese de schimb agreate de către producător. Accesoriiile 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, în secțiunea Service.

Declarația CE

Prin prezenta declarăm că aparatul desemnat mai jos corespunde cerințelor fundamentale privind siguranța în exploatare și sănătatea incluse în directivele CE aplicabile, datorită conceptului și a modului de construcție pe care se bazează, în varianta comercializată de noi. În cazul efectuării unei modificări a aparatului care nu a fost convenită cu noi, această declarație își pierde valabilitatea.

Produs: Aparat de curățat sub presiune cu treaptă de reglare pentru aburi

Tip: 1.811-xxx

Directive EG respectate:

97/23/CE

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

2000/14/CE

2004/108/CE

Categoria ansamblului

II

Procedeu de conformitate

Modul H

Spirală de încălzire

KonformitŠtsbewertung Modul H

Supapa de siguranță

Evaluare de conformitate art. 3 alin. 3

Bloc de comandă

KonformitŠtsbewertung Modul H

diverse țevi

Evaluare de conformitate art. 3 alin. 3

Norme armonizate utilizate:

EN 55012: 2002 + A1: 2005

EN 55014-2: 1997 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

Specificații aplicate:

AD 2000 cu referire la

TRD 801 cu referire la

Procedura de evaluare a conformității:

2000/14/CE: Anexa V

măsurat: 103

garantat: 104

Numele instituției:

fPentru 97/23/EG

TÜV Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Nr. de identificare 0035

5.957-842

Semnatarii acționează în numele și prin împuternicirea conducerii societății.


H. Jenner

CEO


S. Reiser

Head of Approbation

Însărcinat cu elaborarea documentației:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Date tehnice

Tip		HDS 13/24 PE
Motorul		
Motor pe benzină Honda	–	GX 620, 2 cilindri, 4 timpi
Putere nominală la 3600 1/min	kW (PS)	14,7 (20)
Consum specific	g/kWh	313
Turația	1/min	3200-3400
Acumulator	V, Ah	12, 45
Racordul de apă		
Temperatura de circulare (max.)	°C	60
Debitul de circulare (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Presiunea de circulare (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Lungimea furtunului de alimentare	m	7,5
Diametrul furtunului de alimentare (min.)	țoli	1
Înălțime de aspirare din rezervor deschis (20 °C)	m	1
Caracteristicile de performanță		
Debit apă	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Presiune de lucru apă (cu duză standard)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Suprapresiunea maximă de regim (supapă de siguranță)	MPa (bar)	27 (270)
Debit regim de funcționare cu aburi	l/h (l/min)	680 (11,3)
Presiune de lucru regim cu aburi (cu duză de aburi)	MPa (bar)	3,2 (32)
Nr. piesă duză de aburi	–	5.130-448
Temperatura de lucru max. apă caldă	°C	98
Temperatura de lucru regim de funcționare cu aburi	°C	98-150
Aspirarea soluției de curățat	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Putere arzător	kW	100
Consumul maxim de păcură	kg / h	9
Dimensiunea duzei	–	070
Reculul max. al pistolului manual de stropit	N	76
Valori stabilite conform EN 60355-2-79		
Emisia de zgomote		
Nivel de zgomot L_{pA}	dB (A)	87
Nesiguranță K_{pA}	dB (A)	1
Nivelul puterii energiei L_{WA} + nesiguranță K_{WA}	dB (A)	104
Valoarea vibrației mână-braț		
Pistol manual de stropit	m/s ²	1,37
Lance	m/s ²	1,52
Nesiguranță K	m/s ²	1,0
Substanțe tehnologice		
Combustibil (motor)	–	Benzină fără plumb
Combustibil (arzător)	–	Păcură EL sau motorină
Cantitatea de ulei - pompă	l	0,9
Tip de ulei - pompă	Ulei de motor 15W40	Nr. de comandă 6.288-050.0
Dimensiuni și masa		
Lungime x lățime x înălțime	mm	1290 x 810 x 1090
Masa fără accesorii	kg	310
Rezervor de combustibil (motor)	l	41,7
Rezervor de combustibil (arzător)	l	41,7

Verificări regulate

Observație

Respectați recomandările naționale din țara de exploatare referitoare la intervalele de verificare.

Inspecție efectuată de:	Control exterior	Control interior	Control de rezistență
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data
Nume	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data	Semnătura persoanei autorizate / data



Pred prvým použitím vášho zariadenia si prečítajte tento pôvodný návod na použitie, konajte podľa neho a uschovajte ho pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa zariadenia.

- Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne musíte prečítať bezpečnostné pokyny č. 5.951-949!
- V prípade poškodenia pri preprave ihneď o tom informujte predajcu.
- Pri vybaľovaní skontrolujte obsah dodávky.

Obsah

Ochrana životného prostredia	SK -	1
Symbyly v návode na obsluhu	SK -	2
Prehľad	SK -	2
Symbyly na prístroji	SK -	3
Používanie výrobku v súlade s jeho určením	SK -	3
Bezpečnostné pokyny	SK -	3
Bezpečnostné prvky	SK -	4
Uvedenie do prevádzky	SK -	5
Obsluha	SK -	8
Uskladnenie	SK -	10
Transport	SK -	10
Starostlivosť a údržba	SK -	10
Pomoc pri poruchách	SK -	12
Záruka	SK -	14
Príslušenstvo a náhradné diely	SK -	14
Vyhlasenie CE	SK -	15
Technické údaje	SK -	16
Opakované skúšky	SK -	17

Ochrana životného prostredia



Obalové materiály sú recyklovateľné. Obalové materiály láskavo nevyhadzujte do komunálneho odpadu, ale odovzdajte ich do zberne druhotných surovín.



Vyradené prístroje obsahujú hodnotné recyklovateľné látky, ktoré by sa mali opäť zužitkovať. Do životného prostredia sa nesmú dostať batérie, olej a iné podobné látky. Staré zariadenia preto láskavo odovzdajte do vhodnej zberne odpadových surovín.



Batériu alebo akumulátor zlikvidujte prosím tak, aby nedošlo k ohrozeniu životného prostredia. Batérie a akumulátory obsahujú látky, ktoré sa nesmú dostať do životného prostredia. Z tohto dôvodu ich odovzdajte do príslušnej zberne druhotných surovín.

Motorový olej, vykurovací olej, nafta a benzín sa nesmú dostať do okolia a zat'ažiť 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>

Symbyly v návode na obsluhu

⚠ Nebezpečenstvo

Pri bezprostredne hroziacom nebezpečenstve, ktoré spôsobí vážne zranenia alebo smrť.

⚠ Pozor

V prípade nebezpečnej situácie by mohla viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

Pozor

V prípade možnej nebezpečnej situácie by mohla viesť k ľahkým zraneniam alebo vecným škodám.

Prehľad

Prvky prístroja

Obrázok 1

- 1 Elektrická dýza s nástrčnou maticou
- 2 Rozstrekovacia rúrka
- 3 Ručná striekacia pištoľ s bezpečnostnou západkou
- 4 Páka ručnej striekacej pištole
- 5 Vysokotlaková hadica
- 6 Škrtiaca páčka
- 7 Nádrž na zmäkčovač vody
- 8 Magnetický ventil
- 9 Nádrž s plavákom
- 10 Benzínový motor
- 11 Kľúčový vypínač (motor)
- 12 Skrutka na vypúšťanie oleja (motor)
- 13 Palivová nádrž
- 14 Nádrž na palivo
- 15 Skrutka plnenia oleja (motor)
- 16 Olejová mierka (motor)
- 17 Prípojka vody s filtrom
- 18 Nasávací hadica čistiacieho prostriedku s filtrom
- 19 Vysokotlaková prípojka
- 20 Akumulátor
- 21 Palivové čerpadlo
- 22 Palivový filter
- 23 Ventilátor horáka
- 24 Prietokový ohrievač

- 25 Elektrická skriňa
- 26 Výrobný štítok
- 27 Stavoznak horáka
- 28 Kryt horáka
- 29 Držiak trysky
- 30 Zástrčka so zapalovacími sviečkami (horák)
- 31 Tlakomer
- 32 Palivové čerpadlo
- 33 Palivový filter
- 34 Vzduchový filter
- 35 Jemný filter
- 36 Filter poistky proti nedostatku vody
- 37 Poistný ventil
- 38 Regulácia tlaku a množstva
- 39 Olejovoznak
- 40 Vysokotlaké čerpadlo
- 41 Tlakový spínač
- 42 Tlaková nádoba
- 43 Poistka pri nedostatku vody
- 44 Prepúšťací ventil
- 45 Termoventil
- 46 Skrutka na vypúšťanie oleja (čerpadlo)
- 47 Plniaca skrutka oleja s mierkou na olej (čerpadlo)
- 48 Prepínací ventil nasávanej vody

Ovládací panel

Obrázok 2

- 1 Regulátor teploty
- 2 Kontrolka paliva
- 3 Kontrolka zmäkčovača kvapaliny
- 4 Dávkovací ventil čistiacieho prostriedku
- 5 Tlačidlo Reset obmedzovača teploty vody
- 6 Tlačidlo Reset obmedzovača teploty odpadových plynov

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.



Nebezpečenstvo otrávenia!
Nevdychovať odvádzané plyny.

Používanie výrobku v súlade s jeho určením

Upozornenie: Platí len pre Nemecko:
Prístroj je určený len pre mobilnú (nie statickú) prevádzku.

Zariadenie sa používa špeciálne tam, kde nie je k dispozícii žiadna elektrická prípojka a má sa pracovať s horúcou vodou.

Čistenie: strojov, vozidiel, stavieb, náradia, fasád, terás, záhradných prístrojov, atď

- Na čistenie fasád, terás, záhradných prístrojov atď. používajte iba vysokotlaký lúč bez čistiacich prostriedkov.
- Na pevne prilnuté nečistoty doporučujeme ako zvláštne 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 pokyny

⚠ Nebezpečenstvo

- Vysokotlaký čistič neprevádzkujte, ak je rozliate palivo, ale stroj prevezte na iné miesto a zabráňte akejkoľvek tvorbe iskier.
- Neuchovávajte, nerozlievajte alebo nepoužívajte palivo v blízkosti otvoreného ohňa alebo zariadení ako sú pece, vykurovacie kotle, ohrievače vody atď., ktoré majú zapalovací plamienok alebo môžu tvoriť iskry.
- Ľahko zápalné predmety a materiály udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od tlmiča výfuku (najmenej 2 m).
- Neprevádzkujte motor bez tlmiča výfuku a tento tlmič 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 tlmiča výfuku, valca alebo chladiacich rebier.
- Nikdy nedávajte ruky a nohy do blízkosti pohybujúcich sa alebo rotujúcich dielov.
- Nebezpečenstvo otrávenia! Stroj sa nesmie prevádzkovať v uzatvorených priestoroch.

Všeobecne

- Dodržte príslušné národné predpisy zákonodarcu platné pre trysky na kvapalinu.
- Dodržte príslušné národné bezpečnostné predpisy zákonodarcu. Trysky na kvapalinu je nutné pravidelne skúšať a výsledok skúšky písomne zaznamenať.
- Ohrievacie zariadenie prístroja je spaľovacie zariadenie. Spaľovacie zariadenia sa musia pravidelne skúšať podľa príslušných národných predpisov zákonodarcu.
- Podľa platných národných predpisov musí toto vysokotlakové čistiace zariadenie pri použití v priemysle prvýkrát uviesť do prevádzky osoba s oprávnením. Spoločnosť KÄRCHER toto prvé uvedenie do prevádzky pre vás uskutočnilo a zdokumentovalo. Dokumentáciu k tomu obdržíte na dodatočné požiadanie od vášho partnera KÄRCHER. Pri dodatočných otázkach majte prosím pripravené číslo dielu a výrobné číslo zariadenia.
- Upozorňujeme na to, že zariadenie musí opakovane kontrolovať osoba s oprávnením podľa platných národných predpisov. Obráťte sa prosím na vášho partnera KÄRCHER.

Vysokotlaková hadica

Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo poranenia!

- *Používajte len originálne vysokotlakové hadice.*
- *Vysokotlaková hadica a striekacie zariadenie musia byť vhodné pre maximálny prevádzkový pretlak uvedený v technických údajoch.*
- *Zabráňte kontaktu s chemikáliami.*
- *Kontrolujte denne vysokotlakú hadicu. Nepoužívajte prelomené hadice. Ak je zjavná vonkajšia poloha drôtu, vysokotlakú hadicu ďalej nepoužívajte.*

- *Nepoužívajte vysokotlakovú hadicu s poškodeným závitom.*
- *Vysokotlakovú hadicu položte tak, aby ju nebolo možné prejsť.*
- *Nepoužívajte hadicu namáhanú prejetím, prelomením, rázmi ani vtedy, ak nie sú zjavné žiadne poškodenia.*
- *Vysokotlakovú hadicu uskladňujte tak, aby nedochádzalo k žiadnemu mechanickému zaťaženiu.*

Bezpečnostné prvky

Bezpečnostné zariadenia slúžia na ochranu užívateľa a nesmie sa vyradiť z prevádzky alebo obchádzať jeho funkcie.

Poistka pri nedostatku vody

Poistka proti nedostatku vody zabraňuje prehriatiu horáka v prípade nedostatku vody. Horák je v prevádzke len pri dostatočnom prívode vody.

Prepúšťací ventil

- Ak je ručná striekacia pištoľ uzatvorená, otvorí sa prepúšťací ventil a vysokotlaké čerpadlo vedie vodu späť k sacej strane čerpadla. Tým sa zabráni prekročeniu prípustného pracovného tlaku.
- Prepúšťací ventil je nastavený už zo závodu výrobcu a zablombovaný. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

Poistný ventil

- Ak je prepúšťací ventil chybný, otvorí sa poistný ventil.
- Poistný ventil je nastavený zo závodu výrobcu a zablombovaný. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

Termoventil na čerpadle

Termoventil sa otvára pri prekročení maximálnej prípustnej teploty vody a odvádza horúcu vodu do voľného priestoru.

Tlakový spínač

Tlakový spínač vypína horák pri poklese pracovného tlaku pod minimálnu hodnotu a opäť zapína pri jej prekročení.

Obmedzovač teploty vody

Obmedzovač teploty vody vypína horák pri dosiahnutí príliš vysokej teploty vody na výtoku kotla.

Obmedzovač teploty spalín

Obmedzovač teploty odpadových plynov vypína horák pri dosiahnutí maximálnej teploty odpadových plynov.

Uvedenie do prevádzky

⚠ **Pozor**

Nebezpečenstvo poranenia! Prístroj, príruby, vysokotlaková hadica a prípojky musia byť v bezchybnom stave. V prípade, že stav nie je bezchybný, nesmie sa prístroj použiť.

Kontrola stavu oleja vysokotlakého čerpadla

Pozor

V prípade mliečneho zafarbenia oleja ihneď informujte službu zákazníkom firmy Kärcher.

→ Skontrolujte stav oleja vysokotlakového čerpadla na 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.

→ Skontrolovať vzduchový filter.

→ Kontrolujte hladinu oleja motora.

Neuvádzajte zariadenie do prevádzky, akonáhle stav oleja poklesol pod "MIN".

→ V prípade potreby olej doplňte.

→ Palivovú nádrž naplňte bezolovnatým benzínom.

Nepoužívajte žiadnu zmes pre dvojtaktné motory.

Naplnenie palivom

Pozor

Nebezpečenstvo poškodenia palivového čerpadla v prípade prevádzky na sucho. Palivovú nádrž naplňte aj v prípade prevádzky so studenou vodou tak, aby zhasla palivová kontrolka.

⚠ **Nebezpečenstvo**

Nebezpečenstvo výbuchu! Plniť iba naftou alebo ľahkým vykurovacím olejom. Nesmú sa používať žiadne nevhodné palivá, napr. benzín.

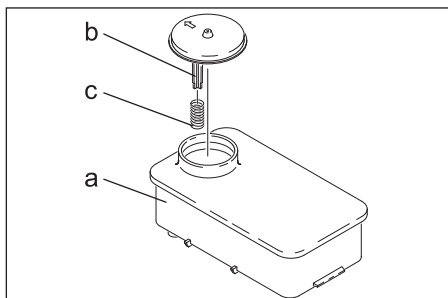
→ Doplniť palivo.

→ Zatvorte uzáver nádrže.

→ Pohonnú látku, ktorá pretiekla, utrite.

Naplnenie zmäkčovača kvapaliny

Upozornenie: Súčasťou dodávky je jedna nádoba zmäkčovača kvapaliny na skúšku.



→ Odoberte pružinu (c) podpery krytu (b) nádrže na zmäkčovač kvapaliny (a).

→ Nádrž naplňte zmäkčovačom firmy Kärcher RM 110 (Obj. č. 2.780-001).

Zmäkčovač kvapaliny zabraňuje usadzovaniu vápnika na ohrievacom telese počas prevádzky s vodou s vyšším obsahom vápnika. Dávkuje sa po kvapkách do vody, ktorá sa privádza do nádoby.

Dávkovanie je výrobcom nastavené na strednú tvrdosť vody.

Nastavenie pridávania zmäkčovača kvapaliny

⚠ Nebezpečenstvo

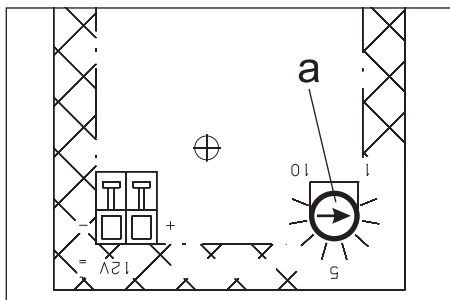
Nebezpečné elektrické napätie!

Nastavenie môže uskutočniť len odborný elektrikár.

➔ Zistíte miestnu tvrdosť vody:

- od miestneho vodárenského podniku,
- pomocou skúšobného prístroja na meranie tvrdosti (Obj. č. 6.768-004).

➔ Otvorte elektrickú skriňu.



➔ Otočný potenciometer (a) nastavte podľa tvrdosti vody. Z tabuľky môžete zistiť správne nastavenie.

Príklad:

Pri tvrdosti vody 15 °dH nastavte na otočnom potenciometri hodnotu stupnice 7.

Tvrdosť vody (°dH)	Stupnica na otočnom potenciometri
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Batéria

Bezpečnostné pokyny batérie

Pri zaobchádzaní s batériami bezpodmienečne dodržiavajte nasledujúce výstražné upozornenia:

	<i>Dodržiujte pokyny uvedené na batérii a v návode na použitie!</i>
	<i>Používajte ochranné okuliare!</i>
	<i>Udržiavajte deti v dostatočnej vzdialenosti od kyselín a batérií!</i>
	<i>Nebezpečenstvo výbuchu!</i>
	<i>Oheň, iskry, otvorené svetlo a fajčenie sú zakázané!</i>
	<i>Nebezpečenstvo poleptania!</i>
	<i>Prvá pomoc!</i>
	<i>Výstražné upozornenie!</i>
	<i>Likvidácia!</i>
	<i>Nehádzajte batérie do domového odpadu!</i>

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo výbuchu! Neodkladajte na batérie žiadne náradie alebo podobne, tzn. na koncové póly a prepojenia článkov.

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo poranenia! Rany nikdy nevystavujte styku s olovom. Po práci na batériách si vždy umyte ruky.

Vloženie a pripojenie batérie

- Batériu umiestnite do držiaka na batérie.
- Svorku pólu (červený kábel) pripojte na plusový pól (+).
- Svorku pólu pripojte na mínusový pól (-).
- Uzavrite kryt držiaka na batérie.
- Upevnite kryt držiaka na batérie napínacou páskou.

Upozornenie: Skontrolujte, či sú póly batérie a svorky dostatočne chránené ochranným mazivom na póly.

Nabíte batériu

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo poranenia! Pri manipulácii s batériami dodržujte bezpečnostné predpisy. Dodržujte návod na použitie výrobcu nabíjačky.

- Batériu odpojte.
- Plusový pól nabíjacieho prístroja spojit s prípojkou plusového pólu batérie.
- Minusový pól nabíjacieho prístroja spojiť s prípojkou minusového pólu batérie.
- Zástrčku zapojiť do zásuvky a zapnúť nabíjací prístroj.
- Batérie nabíjať čo najnižším nabíjacím prúdom.

Vybratie batérie

- Uvoľnite napínací pás krytu držiaka na batérie.
- Odstráňte kryt priehradky na batérie.
- Pólovú svorku odpojte z mínusového pólu (-).
- Pólovú svorku odpojte z plusového pólu (+).
- Z priehradky na batérie vyberte batériu.
- Použitú batériu zlikvidujte podľa platných predpisov.

Kontrola a úprava stavu kvapaliny batérie

Pozor

U batérií naplnených kyselinou pravidelne skontrolovať stav kvapaliny.

- Vyskrutkovať všetky uzávery článkov.
- Ak je hladina kvapaliny nízka, naplniť články až po značku destilovanou vodou.
- Nabíte akumulátor.
- Naskrutkovať uzávery článkov.

Montáž ručnej striekacej pištole

- Spojte vysokotlakú hadicu a prírodnú rúrku s pištoľou.
- Na trysku namontujte výkonovú dýzu. Nástrčnú maticu pevne dotiahnite rukou.
- Namontujte vysokotlakovú hadicu na vysokotlakovú prístroja.

Montáž náhradnej vysokotlakovej hadice

Obrázok A-C

Pripojenie vody

Pripojovacie hodnoty nájdete v technických údajoch.

- Pripojte prírodnú hadicu na prípojku vody prístroja (minimálna dĺžka 7,5 m, minimálny priemer 1") a prítok vody (napríklad vodovodný kohút).
- Otvorte prívod vody.

Upozornenie: Prívodná hadica nie je súčasťou dodávky.

Nasávanie vody z nádrže

- Toto vysokotlakové čistiace zariadenie je spolu s príslušným príslušenstvom vhodný na nasávanie povrchovej vody, napr. z dažďových nádrží alebo rybníkov.
- Nasávací výška max. 1 m.

⚠ 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 prepínací ventil vody pripojte sáciu hadicu (priemer najmenej 1") s filtrom (príslušenstvo).
- Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".
- Otvorte prepínací ventil nasávacej vody.

Obsluha

⚠ **Nebezpečenstvo**

Nebezpečenstvo výbuchu!

Nestriekajte žiadne horľavé kvapaliny.

⚠ **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 vysokotlaka trysky spôsobuje spätný ráz pištole. Zahnutá rozstrekovacia rúrka môže dodatočne spôsobiť otáčavý moment. Z tohto dôvodu držte rozstrekovaciu rúrku a pištoľ pevne v rukách.*
- *Nikdy nesmerujte prúd vody na osoby, zvieratá, na samotný prístroj alebo elektrické dielce.*
- *Pneumatiky pre motorové vozidlá/ventily pneumatík smú byť čistené iba s minimálnou vzdialenosťou striekania 30 cm. Inak môže byť pneumatika motorového vozidla/ventil pneumatiky poškodený. Prvým znakom takéhoto poškodenia je zmena zafarbenia pneumatiky. Poškodené pneumatiky vozidla sú zdrojom nebezpečenstva.*
- *Nesmú sa ostrekovat' materiály obsahujúce azbest a iné materiály obsahujúce látky, ktoré ohrozujú zdravie.*
- *Na ochranu prevádzkovateľa pred striekajúcou vodou má tato osoba nosiť vhodný ochranný odev.*
- *Vždy dbajte na pevné skrutkové spojenia všetkých pripojených hadíc.*
- *Páka ručnej striekacej pištole sa nesmie pri prevádzke zaistiť.*

Čistenie

- Tlak/teplotu a koncentráciu čistiacich prostriedkov nastavte podľa čisteného povrchu.

Elektrická dýza

Zariadenie je vybavené nasledovnou dýzou:

- Elektrická dýza, 25° uhol prúdenia
- Vysokotlakový plochý prúd (25°) na veľkoplošné znečistenie

Upozornenie: Vysokotlakový prúd najskôr nasmerovať na čistený objekt z väčšej vzdialenosti, aby sa tak zabránilo škodám v dôsledku vysokého tlaku.

Otočná dýza (príslušenstvo)

- Pri silnom znečistení

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.

Zapnutie prístroja

- Otvorte prívod vody.
- Nastavte regulátor teploty na prevádzku so studenou/horúcou vodou.
- Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.
- Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.

Prevádzka so studenou vodou

- Regulátor teploty nastavte na „VYP“.

Prevádzka s horúcou vodou

⚠ **Nebezpečenstvo**

Nebezpečenstvo oparenia!

- Regulátor teploty nastavte na požadovanú pracovnú teplotu (max. 98 °C). Zapne sa horák.

Prevádzka s parou

Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo oparenia! Pri pracovnej teplote väčšej než 98 °C nesmie pracovný tlak prekročiť 3,2 MPa (32 bar).

Preto je bezpodmienečne nutné vykonať nasledovné opatrenia:



- **Vymeňte vysokotlakovú dýzu (ušľachtilá oceľ) za parnú dýzu (mosadz, je obsahom dodávky).**

Objednávacie číslo	Typ
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Na prietokovom ventile nastavte reguláciu tlaku/množstva na minimálne dopravované množstvo.

- Regulátor teploty nastavte na min. 100 °C.

Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo oparenia!

Doporučujeme tieto teploty čistenia:

- Odkonzervovanie, znečistenia so silným obsahom tukov
100-110 °C
- Roztopenie prídavných látok, čiastočné čistenie fasád
do 140 °C

Nastavenie pracovného tlaku a dopravovaného množstva

- Pracovný tlak a dopravované množstvo nastavte otočením regulátora tlaku/množstva na prietokovom ventile.

Prevádzka s čistiacim prostriedkom

Pozor

Nevhodné čistiace prostriedky môžu prístroj a čistený objekt poškodiť.

- Pre ochranu životného prostredia zaobchádzajte s čistiacimi prostriedkami úsporne.
- Dbajte na doporučené dávkovanie a upozornenia, ktoré sú k čistiacim prostriedkom priložené.

- Smú sa používať iba čistiace prostriedky, ktoré výrobca vysokotlakého čističa odsúhlasil.
- Čistiace prostriedky firmy Kärcher zaručujú bezchybnú prácu. Nechajte si, prosím, poradiť alebo požadujte náš katalóg, popr. informačné prospekty o čistiacich prostriedkoch.
- Zaveste saciu hadicu čistiaceho prostriedku do nádrže s čistiacim prostriedkom.
- Nastavte dávkovací ventil čistiaceho prostriedku na požadovanú koncentráciu.

Prerušenie prevádzky

- Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.

Upozornenie: Ak uvoľníte páku ručnej striekacej pištole, beží motor ďalej pri voľnoběžných otáčkach. Tým voda cirkuluje vo vnútri čerpadla a ohrieva sa. Ak hlava valca čerpadla dosiahne maximálnu prípustnú teplotu (80 °C), otvorí sa termoventil čerpadla a nechá odtekať horúcu vodu von do voľného priestoru. Pri prevádzke s tlakovou vodou z vodovodnej siete môžete ochladenie urýchliť:

- Vytiahnite páku ručnej striekacej pištole na dobu asi 2—3 minút, aby sa vplyvom tečúcej vody ochladila hlava valca.

Po ukončení prevádzky s čistiacimi prostriedkami

- Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".
- Prístroj je nutné vyplachovať s otvorenou ručnou striekacou pištoľou najmenej 1 minútu.

Vypnutie prístroja

Nebezpečenstvo

Riziko oparenia horúcou vodou! Po prevádzke s horúcou vodou alebo parou sa musí prístroj uviesť do prevádzky aspoň na dve minúty so studenou vodou pri otvorenej pištoli kvôli ochladeniu.

Po prevádzke s vodou obsahujúcou soľ (morská voda), preplachujte prístroj najmenej 2—3 minúty pri otvorenej ručnej striekacej pištoli vodou z vodovodu.

Pozor

Motor nikdy neodstavujte pri plnom zaťažení s otvorenou ručnou striekacou pištoľou.

- Regulátor teploty nastavte na „VYP“.
- Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole. Motor sa vyreguluje na otáčky chodu naprázdno.
- Kľúčový vypínač na motore nastavte do polohy "VYP".
- Uzatvorte prívod vody.
- Ručnú striekáciu pištoľ používajte tak dlho, až v prístroji nie je žiadny tlak.
- Ručnú striekáciu pištoľ zaistite proti neúmyselnému otvoreniu.
- Odskrutkujte hadicu prívodu vody od prístroja.

Uskladnenie

Pozor

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia! Pri uskladnení zariadenia zohľadnite jeho hmotnosť.

Transport

Pozor

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia! Pri prepravovaní zariadenia zohľadnite jeho hmotnosť.

- Pri preprave vo vozidlách zariadenie zaistíte proti zošmyknutiu a prevráteniu podľa platných smerníc.

Starostlivosť a údržba

S vašim obchodníkom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe. Nechajte si prosím poradiť.

Intervaly údržby

Denne

- Skontrolujte vysokotlakovú hadicu, či nie je poškodená (nebezpečie prasknutia). Poškodenú vysokotlakovú hadicu neodkladne vymeňte.
- Kontrolujte hladinu oleja motora.
- Skontrolujte stav oleja vysokotlakého čerpadla.

Pozor

V prípade mliečneho zafarbenia oleja ihneď informujte službu zákazníkom firmy Kärcher.

Týždenne

- Vyčistite sitko vo vodnej prípojke.
- Vyčistite jemný filter.
- Vyčistite filter na nasávacej hadici čistiaceho prostriedku.

V prvom mesiaci alebo po 20 prevádzkových hodinách

- Vymeniť motorový olej.

Po 50 prevádzkových hodinách

- Vymeňte olej vysokotlakého čerpadla.

Každých 50 prevádzkových hodín

- Skontrolujte vzduchový filter motora, podľa potreby ho vyčistite.

Mesačne

- Skontrolujte sito v poistke proti nedostatku vody, v prípade potreby ho vyčistite.

Polročne alebo po 100 prevádzkových hodinách

- Vymeniť motorový olej.

Polročne alebo po 500 prevádzkových hodinách

- Vyčistite alebo vymeňte palivový filter motora.

Polročne

- Vymeňte vysokotlakovú dýzu.

Ročne alebo každých 300 prevádzkových hodín

- Skontrolujte zapalovaciu sviečku motora, podľa potreby ju vyčistite.

Ročne alebo každých 500 prevádzkových hodín

- Vymeňte olej vysokotlakého čerpadla.
- Zo zariadenia odstráňte vodný kameň.

800 prevádzkových hodín

- Skontrolujte remeň a v prípade potreby ho vymeňte (služba zákazníkom).

Najneskôr po každých 5 rokoch

- Tlakovú skúšku vykonajte podľa údajov výrobcu.

Údržbárske práce

Vysokotlaké čerpadlo

Výmena oleja:

- Pristavte záchytnú nádobu na asi 1 liter oleja.
- Vyskrutkujte skrutku vypúšťania oleja.
- Olej vypustite do záchytnej nádoby.

Starý olej odstráňte ohľaduplne voči životnému prostrediu alebo ho odovzdajte na zberné miesto.

- Zaskrutkujte skrutku vypúšťania oleja.
- Nový olej pomaly naplňte po značku "MAX" na olejovníku.

Upozornenie: Vzduchové bubliny musia mať možnosť uniknúť.

Druh oleja a množstvo náplne nájdete v Technických údajoch.

Motor

Údržbárske práce na motore vykonávajúte podľa údajov v návode na obsluhu výrobcu motora.

Odstránenie vodného kameňa zo zariadenia

V prípade vzniku usadenín v potrubíach sa zvyšuje odpor proti prúdeniu kvapaliny tak, že sa stáva zaťaženie motora príliš vysoké.

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo výbuchu horľavých plynov! Pri odstraňovaní vodného kameňa je fajčenie zakázané. Dbajte na dostatočné vetranie.

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo poleptania kyselinou! Nosiť ochranné okuliare a ochranné rukavice.

■ Realizácia:

Na odstránenie sa môžu použiť len rozpúšťadlá vodného kameňa preskúšané podľa zákonných predpisov a označené kontrolnou značkou.

- RM 100 (Obj.-č. 6.287-008) rozpúšťá vodný kameň a jednoduché zlúčeniny vodného kameňa ako aj zvyšky po umývaní prostriedku.
- RM 101 (Obj.-č. 6.287-013) rozpúšťá usadeniny, ktoré sa nedajú rozpustiť pomocou RM 100.
- 20 litrovú nádrž naplňte 15 l vody.
- K tomu pridajte jeden liter rozpúšťadla na vodný kameň.
- Hadicu na vodu pripojte priamo na prepínací ventil nasávanej vody a a voľný koniec dajte do nádrže.
- Pripojenú trysku bez dýzy vložte do nádrže.
- Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.
- Otvorte ručnú striekaciu pištoľ a počas odstraňovania vodného kameňa ju neuzatvárajte.
- Regulátor teploty nastavte na pracovnú teplotu 40 °C.
- Zariadenie nechajte bežať, kým sa nedosiahne pracovná teplota.
- Prístroj vypnite a nechajte stáť 20 minút. Ručná striekacia pištoľ musí zostať otvorená.
- Prístroj potom nechajte odčerpať naprázdno.

Upozornenie: Pre ochranu proti korózii a neutralizovanie zvyškov kyselín potom odporúčame nechať cez prístroj prečerpať alkalický roztok (napr. RM 81) z nádrže na čistiaci prostriedok.

Ochrana proti zamrznutiu

Pozor

Nebezpečenstvo poškodenia! Časti prístroja môžu byť porušené vodou zamrznutou v prístroji.

- V zime čistič uložte do vykurovanej miestnosti alebo ho vypustite. Pri dlhších prevádzkových prestávkach sa doporučuje prístrojom prečerpať ochranný prostriedok proti mrazu.
- Ak nie je možné uloženie mimo mráz, prístroj odstavte.
- Vypustenie vody:
 - ➔ Hadicu pre prívod vody a vysokotlakovú hadicu odskrutkujte.
 - ➔ Prívodné vedenie u dna kotla odpojte a ohrievacie teleso nechajte bežať naprázdno.
 - ➔ Prístroj nechajte bežať max. 1 minútu, pokiaľ nebudú čerpadlo a potrubia prázdne.
- Prepláchnutie prístroja nemrznúcou zmesou:

Upozornenie: Dodržiavajte predpisy výrobcu pre manipuláciu s nemrznúcou zmesou.

- ➔ Nádrž s plavákom naplňte bežnými prostriedkami proti zamrznutiu.
- ➔ Zapnite prístroj (bez horáku), až sa prístroj kompletne prepláchne.

Tým sa tiež dosiahne istá ochrana proti korózii.

Pomoc pri poruchách

Svieti kontrolka nedostatku paliva

- Aktivoval sa obmedzovač teploty spalín.
- ➔ Prístroj vypnite.
- ➔ Stlačte tlačidlo Reset obmedzovača teploty spalín v elektrickej skrinke.
- ➔ Zapnite spotrebič.
- Aktivoval sa opäť obmedzovač teploty spalín.
- ➔ Prístroj nechajte skontrolovať v službe zákazníkom.
- Palivová nádrž je prázdna
- ➔ Doplňte.

Kontrolka Prostriedok na zmäkčenie vody svieti

- Nádobu na zmäkčovač vody je prázdna, z technických dôvodov zostáva v nádobe vždy zbytok.
- ➔ Doplňte.
- Elektródy v nádrži sú znečistené
- ➔ Elektródy vyčistite.

Motor nebeží

Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu výrobcu motora!

- Znečistená/chybná zapalovacia sviečka (motor)
- ➔ Vyčistite alebo vymeňte zapalovacie sviečky.
- Palivový filter znečistený
- ➔ Vyčistite alebo vymeňte palivový filter.
- Pokazené palivové čerpadlo
- ➔ Vymeňte palivové čerpadlo (záručný servis).

Prístroj nevyvíja žiadny tlak

- Prevádzkové otáčky motora sú nízke
- ➔ Prekontrolujte prevádzkové otáčky motora (pozri Technické údaje).
- Znečistená/chybná jedna z dvoch zapalovacích sviečok (motor)
- ➔ Vyčistite alebo vymeňte zapalovaciu sviečku.
- Nesprávna dýza
- ➔ Skontrolujte dýzu, či má správnu veľkosť (viď "Technické údaje").
- Tryska je upchatá alebo vypláchnutá
- ➔ Trysku vyčistite / vymeňte.
- Sito v prípojke vody je znečistené
- ➔ Sito vyčistite.
- Jemný filter je znečistený
- ➔ Vyčistite jemný filter.
- 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.
- Prilepený plavákový ventil v nádrži s plavákom

- ➔ Opravte plavákový ventil.
 - Netesný vysokotlakový systém
 - ➔ Skontrolujte utesnenie vysokotlakového systému a prípojok, v prípade potreby ich utesnite.
 - Nadprúdový ventil je chybný
 - ➔ Vymeňte nadprúdový ventil (zákaznícky servis).
 - Vzduch v systéme
- Čerpadlo odvzdušnite:
- ➔ Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".
 - ➔ Otvorte prívod vody.
 - ➔ Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.
 - ➔ Na odvzdušnenie prístroja odskrutkujte trysku a nechajte prístroj bežať tak dlho, kým nevyteká voda bez bublín.
 - ➔ Prístroj vypnite a trysku opäť naskrutkujte.

Vysokotlakové čerpadlo netesní

- Netesniace čerpadlo

Upozornenie: Prípustné sú 3 kvapky/minútu.

- ➔ Pri väčšej netesnosti nechajte prístroj skontrolovať v servisnej službe.

Vysokotlakové čerpadlo klepe

- Prívodné vedenia k čerpadlu nie sú utesnené
- ➔ Skontrolujte väčšinu prívodných vedení k čerpadlu.
- Tlmič vibrácií chybný
- ➔ Vymeňte tlmič vibrácií (zákaznícky servis).
- Vzduch v systéme

Čerpadlo odvzdušnite:

- ➔ Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku nastavte na "0".
- ➔ Otvorte prívod vody.
- ➔ Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.
- ➔ Na odvzdušnenie prístroja odskrutkujte trysku a nechajte prístroj bežať tak dlho, kým nevyteká voda bez bublín.
- ➔ Prístroj vypnite a trysku opäť naskrutkujte.

Prístroj nenasáva žiadny čistiaci prostriedok

- Nasávacia hadica čistiaceho prostriedku s filtrom nie je utesnená alebo je upchatá.
- ➔ Skontrolujte alebo vyčistite nasávaciu hadicu čistiaceho prostriedku a filter.
- Spätný ventil v prípojke nasávacej hadice čistiaceho prostriedku je zalepený
- ➔ Vyčistite alebo vymeňte spätný ventil v prípojke nasávacej hadice čistiaceho prostriedku.
- Dávkovací ventil čistiaceho prostriedku je uzavretý alebo netesný popr. je upchatý.
- ➔ Otvorte alebo skontrolujte popr. vyčistite dávkovací ventil čistiaceho prostriedku.

Nadprúdový ventil sa pri otvorenej ručnej striekacej pištoľi priebežne otvára alebo zatvára

- Tryska je upchatá
- ➔ Vyčistite dýzu.
- Zariadenie je zanesené vodným kameňom
- ➔ Zo zariadenia odstráňte vodný kameň.
- Sito v poistke proti nedostatku vody je znečistené
- ➔ Sito vyčistite.
- Nadprúdový ventil je chybný
- ➔ Vymeňte nadprúdový ventil (zákaznícky servis).

Horák nezapaľuje

- Obmedzovač teploty vody sa aktivoval.
- ➔ Prístroj vypnite.
- ➔ Stlačte tlačidlo Reset obmedzovača teploty vody v elektrickej skrinke.
- ➔ Zapnite spotrebič.
- Aktivoval sa opäť obmedzovač teploty vody.
- ➔ Prístroj nechajte skontrolovať v službe zákazníkom.
- Palivová nádrž je prázdna

- ➔ Doplňte.
- Nedostatok vody
- ➔ Preverte prípojku vody, prívod vody, vyčistite poistku nedostatku vody.
- Palivové čerpadlo pokazené
- ➔ Vymeňte palivové čerpadlo (zákaznícky servis).
- Filter paliva je znečistený
- ➔ Vymeňte filter paliva.
- Žiadna zapaľovacia iskra
- ➔ Ak pri chode nie je priezorom vidieť žiadnu zapaľovaciu iskru, nechajte prístroj skontrolovať servisnou službou pre zákazníkov.

Pri chode s teplou vodou nie je dosiahnuté nastavenie teploty

- Príliš vysoký pracovný tlak/dopravované množstvo
- ➔ Znížte pracovný tlak/dopravované množstvo regulácie tlaku/množstva.
- Znečistené vykurovacie teleso
- ➔ Prístroj nechajte vyčistiť u servisnej služby.

V prípade, že sa porucha nedá odstrániť, musí prístroj preskúšať pracovník zákazníckeho servisu.

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.

Príslušenstvo a náhradné diely

- Používať možno iba príslušenstvo a náhradné diely schválené výrobcom. Originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely zaručujú bezpečnú a bezporuchovú prevádzku stroja.
- Výber najčastejšie potrebných náhradných dielov nájdete na konci prevádzkového návodu.
- Ďalšie informácie o náhradných dieloch získate na stránke www.kaercher.com v oblasti Servis.

Vyhlasenie 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: Vysokotlakové čistiace zariadenie s parným stupňom
Typ: 1.811-xxx

Príslušné Smernice EÚ:

97/23/ES
2006/42/ES (+2009/127/ES)
2000/14/ES
2004/108/ES

Kategória konštrukčnej skupiny

II
Zhodné chovanie

Modul H

Ohrievací had

Vyhodnotenie zhody modulu H

Poistný ventil

Vyhodnotenie zhody Čl. 3 Odst. 3

Riadiaci blok

Vyhodnotenie zhody modulu H

rozličné potrubia

Vyhodnotenie zhody Čl. 3 Odst. 3

Uplatňované harmonizované normy:

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A2: 2008
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Použité špecifikácie:

AD 2000 na základe
TRD 801 na základe

Uplatňované postupy posudzovania

zhody:

2000/14/ES: Príloha V

Nameraná: 103

Zaručovaná: 104

Názov uvedeného miesta:

fPre 97/23/ES

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Pozn.č.0035

5.957-842

Podpísaný jednájú v poverení a s plnou mocou jednatel'stva.



H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approval

Osoba zodpovedná za dokumentáciu:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Technické údaje

Typ		HDS 13/24 PE
Motor		
Benzínový motor Honda	--	GX 620, 2 valec, 4 takt
Menovitý výkon pri 3600 ot/min	kW (PS)	14,7 (20)
Špecifická spotreba	g/kWh	313
Prevádzkové otáčky	1/min	3200-3400
Akumulátor	V, Ah	12, 45
Pripojenie vody		
Prívodná teplota (max.)	°C	60
Prívodné množstvo (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Prívodný tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Dĺžka prívodnej hadice	m	7,5
Priemer prívodnej hadice (min.)	palce	1
Max. nasávací výška z otvoreného zásobníka (20 °C)	m	1
Výkonové parametre		
Dopravované množstvo vody	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Pracovný tlak vody (so štandardnou tryskou)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Max. prevádzkový pretlak (poistný ventil)	MPa (bar)	27 (270)
Dopravované množstvo pary	l/h (l/min)	680 (11,3)
Max. pracovný tlak pary (s parou tryskou)	MPa (bar)	3,2 (32)
Čís. dielu parnej dýzy	--	5.130-448
Max. pracovná teplota horúcej vody	°C	98
Pracovná teplota pary	°C	98-150
Nasávanie čistiaceho prostriedku	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Výkon horáka	kW	100
Maximálna spotreba vykurovacieho oleja	kg/h	9
Veľkosť dýzy	--	070
Reaktívna sila ručnej striekacej pištole (max.)	N	76
Zistené hodnoty podľa EN 60355-2-79		
Emisie hluku		
Hlučnosť L _{pA}	dB (A)	87
Nebezpečnosť K _{pA}	dB (A)	1
Hlučnosť L _{WA} + nebezpečnosť K _{WA}	dB (A)	104
Hodnota vibrácií v ruke/ramene		
Ručná striekacia pištoľ	m/s ²	1,37
Rozstrekovacia rúrka	m/s ²	1,52
Nebezpečnosť K	m/s ²	1,0
Prevádzkové látky		
Palivo (motor)	--	benzín, bezolovnatý
Palivo (horák)	--	Vykurovací olej alebo nafta
Množstvo oleja, čerpadlo	l	0,9
Druh oleja, čerpadlo	Motorový olej 15W40	Obj. čís. 6.288-050.0
Rozmery a hmotnosť		
Dĺžka x Šírka x Výška	mm	1290 x 810 x 1090
Hmotnosť bez príslušenstva	kg	310
Palivová nádrž (motor)	l	41,7
Palivová nádrž (horák)	l	41,7

Opakované skúšky

Upozornenie

Podľa príslušných národných požiadaviek krajiny prevádzkovateľa je nutné dodržať odporúčania pre vykonanie skúšky.

Skúška vykonaná dňa:	Vonkajšia skúška	Vnútna skúška	Skúška pevnosti
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum
Meno	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum	Podpis oprávnenej osoby/dátum



Prije prve uporabe Vašeg uređaja pročitajte ove originalne radne upute, postupajte prema njima i sačuvajte ih za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

- Prije prvog stavljanja u pogon obavezno pročitajte sigurnosne naputke br. 5.951-949!
- U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavijestite prodavača.
- Prilikom raspakiravanja provjerite sadržaj ambalaže.

Pregled sadržaja

Zaštita okoliša	HR -	1
Simboli u uputama za rad	HR -	1
Pregled	HR -	2
Simboli na uređaju	HR -	2
Namjensko korištenje	HR -	2
Sigurnosni napuci	HR -	3
Sigurnosni uređaji	HR -	4
Stavljanje u pogon	HR -	4
Rukovanje	HR -	7
Skladištenje	HR -	9
Transport	HR -	9
Njega i održavanje	HR -	9
Otklanjanje smetnji	HR -	11
Jamstvo	HR -	13
Pribor i pričuvni dijelovi	HR -	13
CE-izjava	HR -	14
Tehnički podaci	HR -	15
Redovite provjere	HR -	16

Zaštita okoliša



Materijali ambalaže se mogu reciklirati. Molimo Vas da ambalažu ne odlažete u kućne otpatke, već ih predajte kao sekundarne sirovine.



Stari uređaji sadrže vrijedne materijale koji se mogu reciklirati te bi ih stoga trebalo predati kao sekundarne sirovine. Baterije, ulje i slični materijali ne smiju dospjeti u okoliš. Stoga Vas molimo da stare uređaje zbrinete preko odgovarajućih sabirnih sustava.



Molimo Vas da akumulator odnosno bateriju zbrinete u skladu s propisima. Primarne i punjive baterije sadrže tvari koje ne smiju dospjeti u okoliš. Stoga Vas molimo da ih zbrinete preko odgovarajućih sabirnih sustava.

Motorno i loživo ulje, diesel i benzin ne smiju dospjeti u okoliš. Molimo Vas da štitite 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>

Simboli u uputama za rad

⚠ Opasnost

Za neposredno prijeteću opasnost koja za posljedicu ima teške tjelesne ozljede ili smrt.

⚠ Upozorenje

Za eventualno opasnu situaciju koja može prouzročiti teške tjelesne ozljede ili smrt.

Oprez

Za eventualno opasnu situaciju koja može prouzročiti lake tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.

Pregled

Sastavni dijelovi uređaja

Slika 1

- 1 Visokoučinska mlaznica s natičnom maticom
- 2 Cijev za prskanje
- 3 Ručni pištolj za prskanje sa sigurnim utorom
- 4 Poluga ručne prskalice
- 5 Visokotlačno crijevo
- 6 Poluga prigušnice (čoke)
- 7 Spremnik omekšivača
- 8 Magnetski ventil
- 9 Posuda s plovkom
- 10 Benzinski motor
- 11 Prekidač s ključem (motor)
- 12 Vijak za ispuštanje ulja (motor)
- 13 Spremnik goriva
- 14 Spremnik za gorivo
- 15 Vijak za dolijevanje ulja (motor)
- 16 Šipka za mjerenje razine ulja (motor)
- 17 Priklijučak za vodu s mrežicom
- 18 Crijevo za usis sredstva za pranje s filtrom
- 19 Priklijučak visokog tlaka
- 20 Akumulator
- 21 Pumpa za gorivo
- 22 Filtar za gorivo
- 23 Ventilator plamenika
- 24 Protočni grijač
- 25 Razvodna kutija
- 26 Označna pločica
- 27 Kontrolno okno plamenika
- 28 Poklopac plamenika
- 29 Stapna mlaznica
- 30 Utikač svjećice (plamenik)
- 31 Manometar
- 32 Pumpa za gorivo
- 33 Filtar za gorivo
- 34 Filtar za zrak
- 35 Fini filtari
- 36 Filtar detektora nedostatka vode
- 37 Sigurnosni ventil
- 38 Regulacija tlaka/protoka
- 39 Kontrolno okno
- 40 Visokotlačna pumpa

- 41 Tlačna sklopka
- 42 Tlačni spremnik
- 43 Dio za detekciju nedostatka vode
- 44 Preljevni ventil
- 45 Termo-ventil
- 46 Vijak za ispuštanje ulja (pumpa)
- 47 Vijak za dolijevanje ulja sa šipkom za mjerenje (pumpa)
- 48 Preklopni ventil za usisnu vodu

Komandno polje

Slika 2

- 1 Regulator temperature
- 2 Indikator goriva
- 3 Indikator omekšivača
- 4 Ventil za doziranje sredstva za pranje
- 5 Tipka za poništavanje graničnika temperature vode
- 6 Tipka za poništavanje graničnika temperature ispušnog plina

Simboli na uređaju



Visokotlačni mlazovi mogu pri nestručnom rukovanju biti opasni. Mlaz se ne smije usmjeravati na osobe, životinje, aktivnu električnu opremu ili na sam uređaj.



Opasnost od trovanja! Ne udišite ispušne plinove.

Namjensko korištenje

Napomena: Odnosi se samo na Njemačku: Uređaj je namijenjen isključivo za mobilnu (a ne za stacionarnu) uporabu. Uređaj se primjenjuje prije svega tamo gdje nema mogućnosti priključivanja na električnu mrežu, a potreban je rad s vrućom vodom.

Čišćenje strojeva, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa, vrtnih strojeva itd.

- 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 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 vrele prigušivače buke, cilindre i rebra hladnjaka.*
- *Nikada ne stavljajte ruke ili noge u blizinu pokretnih ili rotirajućih dijelova.*
- *Opasnost od trovanja! Stroj se ne smije koristiti u zatvorenim prostorijama.*

Općenito

- Treba se pridržavati odgovarajućih državnih zakonskih propisa za raspršivače tekućine.
- Treba se pridržavati odgovarajućih državnih zakonskih propisa o sprječavanju nesreća na radu. Raspršivači tekućina se moraju redovito podvrgavati ispitivanjima, o čijem ishodu se svaki put mora sastaviti pismeno izvješće.
- Grijač uređaja je vrsta postrojenja za loženje. Postrojenja za loženje se moraju redovito provjeravati sukladno odgovarajućim državnim zakonskim propisima.
- Sukladno važećim nacionalnim propisima, u slučaju profesionalnog korištenja ovaj visokotlačni čistač prvi puta mora pokrenuti stručno osposobljena osoba. KÄRCHER je za vas već obavio i dokumentirao prvo puštanje u rad. Pripadajuću dokumentaciju možete na upit dobiti preko partnera poduzeća KÄRCHER s kojim surađujete. Prilikom upita vezano za dokumentaciju pripremite broj komponente i tvornički broj dotičnog uređaja.
- Skrećemo Vam pažnju na obvezu provođenja redovitih provjera uređaja od strane stručne osobe u skladu s važećim nacionalnim propisima. U tu se svrhu obratite partneru poduzeća KÄRCHER s kojim surađujete.

Visokotlačno crijevo

Opasnost

Opasnost od ozljeda!

- Koristite samo originalna visokotlačna crijeva.
- Visokotlačno crijevo i dio za brizganje moraju biti podesni za maksimalan radni nadtak naveden u tehničkim podacima.
- Izbjegavajte kontakt s kemikalijama.
- Visokotlačno crijevo treba svakodnevno provjeravati.
- Prelomljena crijeva izbacite iz uporabe. Ukoliko je vanjski žičani ovoj vidljiv, visokotlačno crijevo više nemojte koristiti.
- Nemojte više koristiti visokotlačna crijeva s oštećenim navojem.
- Crijevo treba položiti tako da se preko njega ne može preći vozilom.
- Crijeva koja su eventualno oštećena gaženjem, presavijanjem ili udarcima nemojte više koristiti, iako oštećenja nisu vidljiva.
- Visokotlačna crijeva skladištite tako da ne budu ni pod kakvim mehaničkim opterećenjima.

Sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu korisnika te se stoga ne smiju stavljati van funkcije niti zaobilaziti.

Dio za detekciju nedostatka vode

Detekcija nedostatka vode sprječava pregrijavanje plamenika u slučaju nedostatka vode. Plamenik se uključuje samo ako dovoljno vode stoji na raspolaganju.

Preljevni ventil

- Ako je ručna prskalica zatvorena, otvara se preljeveni ventil, a visokotlačna pumpa sprovodi vodu natrag do usisne strane. Time se sprječava prekoračenje dozvoljenog radnog tlaka.
- Preljevni ventil je tvornički namješten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara ako je preljeveni ventil u kvaru.
- 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.

Tlačna sklopka

Tlačna sklopka isključuje plamenik u slučaju da tlak padne ispod minimalnog radnog tlaka i ponovo ga uključuje kada se ta vrijednost prekorači.

Graničnik temperature vode

Graničnik temperature vode isključuje plamenik pri dostizanju previsoke temperature vode na izlazu kotla.

Ograničivač temperature ispušnog plin

Graničnik temperature ispušnog plina isključuje plamenik pri prekoračenju maksimalne temperature ispušnih plinova.

Stavljanje u pogon

Upozorenje

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

Oprez

Ukoliko je ulje bjeličasto, obavijestite o tome bez odlaganja Kärcherovu servisnu službu.

- ➔ Razinu ulja visokotlačne pumpe provjeravajte odgovarajućom šipkom za mjerenje.

Stroj nemojte puštati u rad ukoliko je razina ulja opala ispod oznake "MIN".

- ➔ Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

Motor

Pridržavajte uputa iz odlomka "Sigurnosni napuci"!

- ➔ Prije stavljanja u pogon pročitajte i obratite pažnju na radne upute koje izdaje proizvođač motora, a prvenstveno na sigurnosne naputke.
 - ➔ Provjerite filter za zrak.
 - ➔ Provjerite razinu motornog ulja.
- Stroj nemojte puštati u rad ukoliko je razina ulja opala ispod oznake "MIN".
- ➔ Dopunite ulje prema potrebi.
 - ➔ Spremnik za gorivo napunite bezolovnim benzinom.
- Nemojte koristiti 2-taktnu mješavinu.

Punjenje goriva

Oprez

Pumpa za gorivo se može oštetiti u slučaju rada na suho. Spremnik za gorivo napunite i pri radu s hladnom vodom toliko da se indikator goriva ugasi.

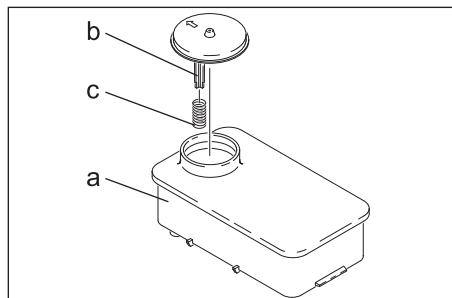
⚠ Opasnost

Opasnost od eksplozije! Koristite samo dizel ili lako ložno ulje. Ne smiju se koristiti neprikladna goriva kao npr. benzin.

- ➔ Ulijte gorivo.
- ➔ Zatvorite zatvarač spremnika.
- ➔ Prebrišite preliveno gorivo.

Ulijte omekšivač

Napomena: Jedno probno pakovanje omekšivača sadržano je u isporuci.



- ➔ Uklonite oprugu (c) s potpornika poklopca (b) spremnika s omekšivačem (a).

- ➔ Napunite spremnik Kärcherovim tekućim omekšivačem RM 110 (kataloški br. 2.780-001).

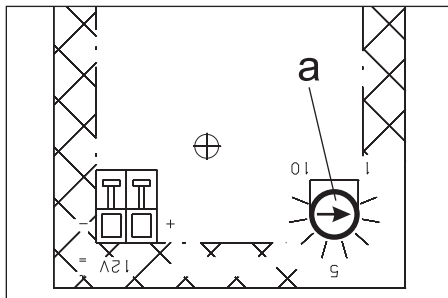
Omekšivač sprječava nastanak kamenca na zavijenoj grijaćoj cijevi pri radu s vodom koja sadrži vapnenac. On se kap po kap dodaje dovodu u kutiji za vodu. Doziranje je tvornički podešeno na srednju tvrdoću vode.

Ugađanje dozirne količine omekšivača

⚠ Opasnost

Opasan električni napon! Podešavanje smije vršiti samo električar.

- ➔ Odredite lokalnu tvrdoću vode:
 - preko lokalnog vodoopskrbnog poduzeća,
 - durometrom (kataloški br. 6.768-004).
- ➔ Otvorite razvodnu kutiju.



- ➔ Okretni potenciometar (a) namjestite na vrijednost koja odgovara tvrdoći vode. Iz tablice možete očitati ispravne vrijednosti ugađanja.

Primjer:

Za tvrdoću vode 15°dH namjestite na potencijometru položaj 7.

Tvrdoća vode (°dH)	Položaj na okretnom potencijometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Akumulator

Sigurnosni napuci za rad akumulatora

Pri radu s akumulatorima obavezno obratite pozornost na sljedeća upozorenja:

	<i>Uzmite u obzir naputke na akumulatoru i u uputama za uporabu!</i>
	<i>Nosite zaštitne naočale!</i>
	<i>Kiseline i akumulare držite van domašaja djece!</i>
	<i>Opasnost od eksplozije!</i>
	<i>Zabranjeni su vatra, iskrenje, otvoren plamen i pušenje!</i>
	<i>Opasnost od ozljeda kiselinom!</i>
	<i>Prva pomoć!</i>
	<i>Upozorenje!</i>
	<i>Zbrinjavanje u otpad!</i>
	<i>Akumulator se ne smije baciti u kantu za smeće!</i>

⚠ Opasnost

Opasnost od eksplozije! Ne stavljajte alat niti bilo što slično na akumulator t.j. na polove i spojeve ćelija.

⚠ Opasnost

Opasnost od ozljeda! Rane nikad ne dovodite u kontakt s olovom. Nakon radova s akumulatorom uvijek operite ruke.

Ugradnja i priključivanje akumulatora

- Akumulator postavite u spremnik akumulatora.
- Stezaljku (crveni kabel) priključite na plus pol (+).
- Drugu stezaljku priključite na minus pol (-).
- Zatvorite poklopac spremnika akumulatora.
- Pričvrstite poklopac spremnika akumulatora steznom vrpcom.

Napomena: Provjerite jesu li polovi i stezaljke akumulatora dostatno zaštićeni mazivom.

Punjenje akumulatora

⚠ Opasnost

Opasnost od ozljeda! Pridržavajte se propisa o sigurnosti pri radu s akumulatorom. Pridržavajte se uputa za uporabu koje je izdao proizvođač punjača.

- Odvojite akumulator.
- Plus pol punjača povežite s plus polom akumulatora.
- Minus pol punjača povežite s minus polom akumulatora.
- Utaknite strujni utikač u utičnicu i uključite punjač.
- Napunite akumulator s najslabijom mogućom strujom punjenja.

Vađenje akumulatora

- Otpustite steznu vrpcu poklopca spremnika akumulatora.
- Skinite poklopac spremnika akumulatora.
- Odvojite stezaljku s minus pola (-).
- Odvojite stezaljku s plus pola (+).
- Izvadite akumulator iz spremnika akumulatora.
- Prazan akumulator zbrinite u otpad sukladno zakonskim odredbama.

Provjera razine tekućine u akumulatoru i dopunjavanje

Oprez

Kod akumulatora punjenih kiselinom redovito provjeravajte razinu tekućine.

- Odvijte zatvarače svih ćelija.
- Ako je razina tekućine premala, dopunite ćelije destiliranom vodom do oznake.
- Napunite akumulator.
- Zavijte zatvarače ćelija.

Montiranje ručne prskalice

- Visokotlačno crijevo i cijev za prskanje spojite na ručnu prskalicu.
- Montirajte visokotlačnu mlaznicu na cijev za prskanje. Rukom čvrsto zategnite natičnu maticu.
- Montirajte visokotlačno crijevo na priključak visokog tlaka stroja.

Montaža pričuvnog visokotlačnog crijeva

Slika A-C

Priključak za vodu

Za priključne vrijednosti pogledajte tehničke podatke.

- Priključite dovodno crijevo (minimalne duljine 7,5 m, minimalnog presjeka 1") na priključak stroja za vodu i dotok vode (npr. na pipu).
- Otvorite dovod vode.

Napomena: Dovodno crijevo nije sadržano u isporuci.

Usisavanje vode iz spremnika

- Ovaj visokotlačni čistač je s odgovarajućim priborom prikladan za usisavanje površinske vode npr. iz bačvi za kišnicu ili vrtnih ribnjaka.
- Usisna visina maks. 1 m.

⚠ Opasnost

Nikada nemojte usisavati vodu iz 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 1") s filtrom (pribor) na preklopni ventil usisne vode.
- Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na "0".
- Otvorite preklopni ventil za usisnu vodu.

Rukovanje

⚠ Opasnost

Opasnost od eksplozije!

Nemojte rasprskavati zapaljive tekućine.

⚠ 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 izbjija iz visokotlačne mlaznice dovodi do djelovanja povratne udarne sile na prskalicu. Zavijena cijev za prskanje može uz to stvoriti okretni moment. Stoga je neophodno da cijev za prskanje i prskalicu čvrsto držite u rukama.
- Mlaz vode nikada usmjeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam stroj ili električne sklopove.
- Gume motornih vozila i ventili na njima smiju se čistiti samo sa minimalnog razmaka od 30 cm. U suprotnom visokotlačni mlaz može dovesti do oštećenja gume odnosno ventila. Prvi znak oštećenja je promjena boje gume. Oštećene gume na kotačima motornih vozila predstavljaju izvor opasnosti.
- Zabranjeno je usmjeravati mlaz na materijale koji sadrže azbest ili druge tvari koje su štetne po zdravlje.
- Radi zaštite korisnika od prskajuće vode potrebno je nositi prikladnu zaštitnu odjeću.
- Stalno pazite na dobru pričvršćenost navojnih spojeva svih priključnih crijeva.
- Poluga ručne prskalice tijekom rada ne smije biti uklještena.

Čišćenje

- Tlak, temperaturu i koncentraciju deterdženta podesite ovisno o površini koju treba očistiti.

Visokotlačna mlaznica

Uređaj je opremljen sljedećom mlaznicom:

- visokotlačna mlaznica, kut prskanja: 25°
- Visokotlačni plosnati mlaz (25°) za nečistoću raspodijeljenu po većoj površini

Napomena: Visokotlačni mlaz prvo treba usmjeriti s veće udaljenosti na predmet koji se čisti, kako bi se izbjegla oštećenja uslijed previsokog tlaka.

Rotorska mlaznica (pribor)

- Za tvrdokornu nečistoću

Preporučena metoda čišćenja

- Smekšavanje prljavštine:
Sredstvo za pranje štedljivo poprskajte i pustite da djeluje 1 do 5 minuta, a da se pritom ne osuši.
- Otklanjanje prljavštine:
Smekšalu prljavštinu isperite visokotlačnim mlazom.

Uključivanje stroja

- Otvorite dovod vode.
- Prebacite regulator temperature na rad s hladnom/vrućom vodom.
- Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.
- Pritisnite polugu ručne prskalice.

Rad s hladnom vodom

- Postavite regulator temperature na "OFF".

Rad s vrućom vodom

⚠ Opasnost

Opasnost od oparina!

- Namjestite regulator temperature na željenu radnu temperaturu (maks. 98 °C). Plamenik se uključuje.

Rad s parom

⚠ Opasnost

opasnost od oparina! Pri radnim temperaturama iznad 98°C radni tlak ne smije prekoračiti 3,2 MPa (32 bara). Stoga treba obvezno provesti sljedeće mjere:



- Visokotlačnu mlaznicu od plemenitog čelika zamijenite mjedenom mlaznicom za paru (sadržana u isporuci).

Kataloški br.	Tip
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Regulator tlaka/protoka na prelivnom ventilu namjestite na minimalni protok.
- Regulator temperature namjestite na najmanje 100°C.

⚠ Opasnost

Opasnost od oparina!

Preporučamo sljedeće temperature čišćenja:

- Otapanje, tretman jako masne prljavštine
100-110 °C
- Razrjeđivanje taložnih materijala, djelomično čišćenje fasada
do 140°C

Podešavanje radnog tlaka i protoka

- Radni tlak i protok namjestite okretanjem odgovarajućeg regulatora na prelivnom ventilu.

Rad sa sredstvom za pranje

Oprez

Neprikladna sredstva za pranje mogu oštetiti stroj i predmet koji se čisti.

- Radi očuvanja okoliša sredstva za pranje valja koristiti štedljivo.
- Obratite pažnju na preporuke za doziranje i ostale naputke koji su priloženi sredstvima za pranje.
- Smiju se koristiti samo ona sredstva za pranje koja je proizvođač stroja odobrio.

- Kärcherova sredstva za pranje jamče neometani rad. Molimo Vas da se posavjetujete sa stručnjacima ili zatražite naš katalog ili informacijske prospekte naših sredstava za pranje.
- ➔ Crijevo za usis sredstva za pranje stavite u spremnik sa sredstvom za pranje.
- ➔ Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na željenu koncentraciju.

Prekid rada

- ➔ Pustite polugu ručne prskalice.

Napomena: Kada se poluga ručne prskalice pusti, motor nastavlja raditi u praznom hodu. Na taj način voda kruži unutar pumpe i zagrijava se. Kada glava cilindra na pumpi dostigne maksimalno dozvoljenu temperaturu (80°C), otvara se termo-ventil na pumpi i sprovodi vruću vodu van.

Pri radu s vodom pod tlakom iz vodovodne mreže hlađenje se može ubrzati:

- ➔ Povucite polugu ručne prskalice u trajanju od oko 2-3 minute kako bi tekuća voda mogla hladiti glavu cilindra.

Nakon rada sa sredstvom za pranje

- ➔ Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na "0".
- ➔ Stroj isperite u trajanju od najmanje 1 minute uz otvorenu ručnu prskalicu.

Isključivanje stroja

Opasnost

Opasnost od oparina vrućom vodom! Nakon rada s vrućom vodom ili parom uređaj mora raditi najmanje dvije minute s hladnom vodom uz otvoren pištolj za prskanje, kako bi se ohladio.

Nakon rada sa slanom (morskom) vodom stroj treba isprati običnom vodom u trajanju od najmanje 2-3 minute uz otvorenu ručnu prskalicu.

Oprez

Motor nemojte nikada isključivati pod punim opterećenjem i uz otvorenu ručnu prskalicu.

- ➔ Postavite regulator temperature na "OFF".

- ➔ Pustite polugu ručne prskalice.
Motor se postavlja na broj okretaja u praznom hodu.
- ➔ Prekidač s ključem na motoru postavite na "OFF".
- ➔ Zatvorite dovod vode.
- ➔ Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se stroj u potpunosti ne rastlači.
- ➔ Sigurnosnom blokadom osigurajte ručnu prskalicu od nehomičnog otvaranja.
- ➔ Odvijte dovodno crijevo sa stroja.

Skladištenje

Oprez

Opasnost od ozljeda i oštećenja! Pri skladištenju imajte u vidu težinu uređaja.

Transport

Oprez

Opasnost od ozljeda i oštećenja! Prilikom transporta pazite na težinu uređaja.

- ➔ Prilikom transporta vozilima osigurajte uređaj od klizanja i naginjanja sukladno odgovarajućim mjerodavnim propisima.

Njega i održavanje

S Vašim prodavačem možete dogovoriti provođenje redovitog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo Vas da se o tome posavjetujete.

Intervali održavanja

Svakodnevno

- ➔ Provjerite je li visokotlačno crijevo oštećeno (opasnost od pucanja). Bez odlaganja zamijenite oštećeno visokotlačno crijevo.
- ➔ Provjerite razinu motornog ulja.
- ➔ Provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe.

Oprez

Ukoliko je ulje bjeličasto, obavijestite o tome bez odlaganja Kärcherovu servisnu službu.

Tjedno

- Očistite mrežicu u priključku za vodu.
- Očistite fini filter.
- Očistite filter na crijevu za usis sredstva za pranje.

Prvog mjeseca ili nakon 20 sati rada

- Zamijenite motorno ulje.

Nakon 50 sati rada

- Zamijenite ulje visokotlačne pumpe.

Svaki 50 sati rada

- Provjerite i po potrebi očistite filter za zrak motora.

Mjesečno

- Provjerite i po potrebi očistite mrežicu u detektoru nedostatka vode.

Jednom u pola godine ili svaki 100 sati rada

- Zamijenite motorno ulje.

Jednom u pola godine ili svaki 500 sati rada

- Očistite ili zamijenite filter za gorivo motora.

Jednom u pola godine

- Zamijenite visokotlačnu mlaznicu.

Jednom godišnje ili svaki 300 sati rada

- Provjerite i po potrebi zamijenite svjećicu motora.

Jednom godišnje ili svaki 500 sati rada

- Zamijenite ulje visokotlačne pumpe.
- Uklonite kamenac iz uređaja.

800 sati rada

- Provjerite i po potrebi zamijenite remen (servisna služba).

Najmanje svaki 5 godina

- Provjeru tlaka provodite u skladu sa specifikacijama proizvođača.

Radovi na održavanju

Visokotlačna pumpa

Zamjena ulja:

- Pripremite prihvatnu posudu za otprilike 1 litru ulja.
- Izvijte vijak za ispuštanje ulja.
- Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

Staro ulje zbrinite u skladu s propisima o očuvanju okoliša ili ga predajte ovlaštenom sabirnom mjestu.

- Uvijte vijak za ispuštanje ulja.
- Novo ulje polako napunite do oznake "MAX" na šipci za mjerenje.

Napomena: Pobrinite se za neometano ispuštanje mjehurića zraka.

Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte tehničke podatke.

Motor

Radove na održavanju motora obavite u skladu s navodima iz radnih uputa koje je izdao proizvođač motora.

Uklanjanje kamenca iz uređaja

Stvaranjem naslaga na cijevima povećava se otpor strujanja, tako da opterećenje motora postaje preveliko.

⚠ **Opasnost**

Opasnost od eksplozije zapaljivih plinova! Pri uklanjanju kamenca je pušenje zabranjeno. Valja se pobrinuti za dobro prozračivanje.

⚠ **Opasnost**

Opasnost od ozljeda kiselinom! Nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.

■ **Provođenje:**

Za odstranjivanje kamenca smiju se u skladu sa zakonskim propisima koristiti samo certificirana sredstva za otapanje kamenca koja posjeduju oznaku kvalitete.

- RM 100 (kataloški br. 6.287-008) otapa vapnenac i jednostavne spojeve vapnenca i ostataka sredstava za pranje.
- RM 101 (kataloški br. 6.287-013) otapa naslage, koje RM 100 nije u stanju razgraditi.
- Ulijte 15 l vode u sud od 20 litara.
- Dodajte jednu litru sredstva za otapanje kamenca.
- Priključite crijevo za vodu na preklopni ventil za usisnu vodu, a njegov slobodan kraj objesite u sud.
- Priključenu cijev za prskanje utaknite bez mlaznice u sud.

- ➔ Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.
- ➔ Otvorite ručnu prskalicu i ostavite ju otvorenu tijekom uklanjanja kamenca.
- ➔ Regulator temperature namjestite na radnu temperaturu od 40 °C.
- ➔ Pustite uređaj da radi dok ne dosegne radnu temperaturu.
- ➔ Isključite uređaj te ga ostavite da miruje u trajanju od 20 minuta. Ručna prskalica mora ostati otvorena.
- ➔ Potom treba ispumpanjem isprazniti uređaj.

Napomena: Preporučamo da se radi zaštite od korozije i neutralizacije ostataka kiseline na kraju kroz uređaj preko spremnika sredstva za pranje propumpa prikladna alkalna otopina (npr. RM 81).

Zaštita od smrzavanja

Oprez

Opasnost od oštećenja! Voda koja se smrzava u stroju može uništiti dijelove istog.

- Stroj preko zime čuvajte u zagrijanoj prostoriji ili ga ispraznite. Pri dužim stankama u radu preporučuje se pumpanje antifriza kroz stroj.
- Ukoliko skladištenje na mjestu zaštićenom od mraza nije moguće, onda uređaj pripremite za duže mirovanje.
- Ispuštanje vode:
 - ➔ Odvijte crijevo za dovod vode i visokotlačno crijevo.
 - ➔ Odvijte dovodni vod na dnu kotla i ispraznite zavijenu grijaču cijev.
 - ➔ Pustite da stroj radi najviše 1 minutu dok se pumpa i vodovi ne isprazne.
- Ispiranje uređaja antifrizom:

Napomena: Pridržavajte se propisa za rukovanje proizvođača antifrizu.

- ➔ U posudu s plovkom ulijte uobičajeno sredstvo protiv smrzavanja (antifriz).
- ➔ Uključite uređaj (bez gorionika) dok se uređaj u potpunosti ne ispere.

Time se postiže određena zaštita od korozije.

Otklanjanje smetnji

Indikator goriva svijetli

- Aktivirao se ograničivač temperature ispušnog plina.
- ➔ Isključite uređaj.
- ➔ Na rasklopnoj kutiji pritisnite tipku za poništavanje graničnika temperature ispušnog plina.
- ➔ Uključite uređaj.
- Ponovo se aktivirao graničnik temperature ispušnog plina.
- ➔ Uređaj predajte servisnoj službi na provjeru.
- Spremnik za gorivo je prazan
- ➔ Dopolnite.

Indikator omekšivača svijetli

- Spremnik omekšivača je prazan, iz tehničkih razloga u njemu uvijek zaostaje mala količina omekšivača.
- ➔ Dopolnite.
- Elektrode u posudi su zaprljane
- ➔ Očistite elektrode.

Motor ne radi

Obratite pozornost na radne upute koje je izdao proizvođač motora!

- Obje svjeće za paljenje (motora) su zaprljane/neispravne
- ➔ Očistite ili zamijenite svjeće za paljenje.
- Zaprljan filter za gorivo
- ➔ Očistite ili zamijenite filter za gorivo.
- Neispravna pumpa za gorivo
- ➔ Zamijenite pumpu za gorivo (servisna služba).

Stroj ne uspostavlja tlak

- Broj okretaja motora pri radu je prenizak
- ➔ Provjerite broj okretaja motora pri radu (pogledajte tehničke podatke).
- Jedna od dvije svjeće za paljenje (motora) je zaprljana/neispravna
- ➔ Očistite ili zamijenite svjećicu za paljenje.
- Pogrešna mlaznica
- ➔ Provjerite je li odabrana ispravna veličina mlaznice (pogledajte odlomak "Tehnički podaci").

- Mlaznica je začepljena/isprana
- ➔ Očistite/zamijenite mlaznicu.
- Mrežica u priključku za vodu je zaprljana
- ➔ Očistite mrežicu.
- Fini filter je zaprljan
- ➔ Očistite fini filter.
- Količina dotoka vode je premala
- ➔ Provjerite točnu količinu vode (pogledajte tehničke podatke).
- Dovodi do pumpe nisu zabrtvljeni ili su začepljeni
- ➔ Provjerite zabrtvljenost svih dovoda do pumpe.
- Ventil plovka u posudi s plovkom se zaglavljuje
- ➔ Popravite ventil plovka.
- Visokotlačni sustav ne brtvi
- ➔ Provjerite zabrtvljenost visokotlačnog sustava i priključaka i prema potrebi popravite mjesta propuštanja.
- Preljevni ventil je u kvaru.
- ➔ Zamijenite prelevni ventil (servisna služba).
- Zrak u sustavu

Odzračite pumpu:

- ➔ Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na "0".
- ➔ Otvorite dovod vode.
- ➔ Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.
- ➔ Stroj ćete odzračiti na taj način što ćete odviti mlaznicu i pustiti da stroj radi sve dok voda ne počne izlaziti bez mjehurića.
- ➔ Stroj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.

Visokotlačna pumpa ne brtvi

- Pumpa propušta

Napomena: Dozvoljene su 3 kapi u minuti.

- ➔ Ukoliko stroj mnogo propušta, predajte ga servisnoj službi na ispitivanje.

Visokotlačna pumpa lupa

- Dovodi do pumpe nisu zabrtvljeni
- ➔ Provjerite zabrtvljenost svih dovoda do pumpe.
- Neispravan prigušivač oscilacija
- ➔ Zamijenite prigušivač oscilacija (servisna služba).
- Zrak u sustavu

Odzračite pumpu:

- ➔ Ventil za doziranje sredstva za pranje namjestite na "0".
- ➔ Otvorite dovod vode.
- ➔ Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.
- ➔ Stroj ćete odzračiti na taj način što ćete odviti mlaznicu i pustiti da stroj radi sve dok voda ne počne izlaziti bez mjehurića.
- ➔ Stroj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.

Uređaj ne usisava deterdžent

- 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.

Preljevni ventil se stalno zatvara i otvara dok je ručna prskalica otvorena

- Mlaznica je začepljena.
- ➔ Očistite mlaznicu.
- U uređaju se nataložio kamenac.
- ➔ Uklonite kamenac iz uređaja.
- Mrežica u dijelu za detekciju nedostatka vode je zaprljana.
- ➔ Očistite mrežicu.
- Preljevni ventil je u kvaru.
- ➔ Zamijenite prelevni ventil (servisna služba).

Gorionik se ne pali

- Aktivirao se graničnik temperature vode.
- ➔ Isključite uređaj.
- ➔ Na rasklopnoj kutiji pritisnite tipku za poništavanje graničnika temperature vode.
- ➔ Uključite uređaj.
- Ponovo se aktivirao graničnik temperature vode.
- ➔ Uređaj predajte servisnoj službi na provjeru.
- Spremnik za gorivo je prazan
- ➔ Dopunite.
- Nedostatak vode
- ➔ Provjerite priključak vode i dovodne vodove, očistite dio za detekciju nedostatka vode.
- Pumpa za gorivo je neispravna
- ➔ Zamijenite pumpu za gorivo (servisna služba).
- Filtar za gorivo je zaprljan
- ➔ Zamijenite filter za gorivo.
- Nema iskre za paljenje
- ➔ Ako se pri radu kroz kontrolno okno ne vidi iskra za paljenje, predajte uređaj servisnoj službi na ispitivanje.

Pri radu s vrućom vodom ne dostiže se podešena temperatura

- Radni tlak odnosno protok su previsoki.
- ➔ Smanjite radni tlak/protok odgovarajućim regulatorom.
- Zavijena grijaća cijev je čađava
- ➔ Uređaj predajte servisnoj službi radi otklanjanja čađi.

Ako se smetnja ne da otkloniti, servisna služba mora ispitati stroj.

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.

Pribor i pričuvni dijelovi

- Smije se koristiti samo onaj pribor i oni pričuvni dijelovi koje dozvoljava proizvođač. Originalan pribor i originalni pričuvni dijelovi jamče za to da stroj može raditi sigurno i bez smetnji.
- Pregled najčešće potrebnih pričuvnih dijelova naći ćete na kraju ovih radnih uputa.
- Dodatne informacije o pričuvnim dijelovima dobiti ćete pod www.kaercher.com u dijelu Servis (Service).

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 s parnom komponentom

Tip: 1.811-xxx

Odgovarajuće smjernice EZ:

97/23/EZ

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

2000/14/EZ

2004/108/EZ

Kategorija sklopa

II

Postupak dokazivanja suglasnosti sa standardima EZ

Modul H

Zavijena grijača cijev

Ocena saglasnosti sa standardima EZ

Modul H

Sigurnosni ventil

Ocena suglasnosti sa standardima EZ čl. 3 st. 3

Upravljački blok

Ocena saglasnosti sa standardima EZ

Modul H

Razni cjevovodi

Ocena suglasnosti sa standardima EZ čl. 3 st. 3

Primijenjene usklađene norme:

EN 55012: 2002 + A1: 2005

EN 55014-2: 1997 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

Primijenjene specifikacije:

AD 2000 sukladno s

TRD 801 sukladno s

Primijenjeni postupak ocjenjivanja suglasja:

2000/14/EZ: privitak V

Izmjerena: 103

Zajamčena: 104

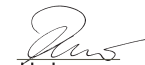
Naziv imenovanog mjesta:

Za 97/23/EZ

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Oznaka 0035

5.957-842

Potpisnici rade po nalogu i s ovlaštenjem posloводства.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Opunomoćeni za izradu dokumentacije:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Tehnički podaci

Tip		HDS 13/24 PE
Motor		
Benzinski motor Honda	--	GX 620, 2-cilindrični, 4-taktni
Nazivna snaga pri 3600 1/min	kW (KS)	14,7 (20)
Specifična potrošnja	g/kWh	313
Broj okretaja pri radu	1/min	3200-3400
Akumulator	V, Ah	12, 45
Priključak za vodu		
Dovodna temperatura (maks.)	°C	60
Dovodni protok (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Dovodni tlak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Duljina dovodnog crijeva	m	7,5
Promjer dovodnog crijeva (min.)	inč	1
Maks. visina usisavanja iz otvorenih posuda (20 °C)	m	1
Podaci o snazi		
Protok vode	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Radni tlak vod (sa standardnom mlaznicom)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Maks. radni nadtlak (sigurnosni ventil)	MPa (bar)	27 (270)
Protok pare	l/h (l/min)	680 (11,3)
Maks. radni tlak pare (s mlaznicom za paru)	MPa (bar)	3,2 (32)
Dio-br. mlaznica za paru	--	5.130-448
Maks. radna temperatura vruće vode	°C	98
Radna temperatura pare	°C	98-150
Usisavanje sredstva za pranje	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Snaga plamenika	kW	100
Maksimalna potrošnja loživog ulja	kg/h	9
Veličina mlaznice	--	070
Povratna udarna sila ručne prskalice (maks.)	N	76
Utvrđene vrijednosti prema EN 60355-2-79		
Emisija buke		
Razina zvučnog tlaka L_{pA}	dB(A)	87
Nepouzdanost K_{pA}	dB(A)	1
Razina zvučne snage L_{WA} + nepouzdanost K_{WA}	dB(A)	104
Vrijednost vibracije na ruci		
Ručna prskalice	m/s ²	1,37
Cijev za prskanje	m/s ²	1,52
Nepouzdanost K	m/s ²	1,0
Radni mediji		
Gorivo (motor)	--	Bezolovni benzin
Gorivo (plamenik)	--	Ložno ulje EL ili dizel
Količina ulja za pumpu	l	0,9
Vrsta ulja za pumpu	Motomo ulje 15W40	Kataloški br. 6.288-050.0
Dimenzije i težine		
Duljina x širina x visina	mm	1290 x 810 x 1090
Težina bez pribora	kg	310
Spremnik za gorivo (motor)	l	41,7
Spremnik za gorivo (plamenik)	l	41,7

Redovite provjere

Napomena

Poštujte preporuke o intervalima provjere sukladno odgovarajućim nacionalnim odredbama države u kojoj se uređaj primjenjuje.

Provjeru obavio:	Vanjska provjera	Unutarnja provjera	Provjera čvrstoće
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum
Ime i prezime	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum	Potpis stručne osobe / datum



Pre prve upotrebe Vašeg uređaja pročitajte ove originalno uputstvo za rad, postupajte prema njemu i sačuvajte ga za kasniju upotrebu ili za sledećeg vlasnika.

- Pre prvog stavljanja u pogon obavezno pročitajte sigurnosne napomene br. 5.951-949!
- U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavestite prodavca.
- Prilikom raspakovavanja proverite sadržaj pakovanja.

Pregled sadržaja

Zaštita životne sredine	SR -	1
Simboli u uputstvu za rad	SR -	1
Pregled	SR -	2
Simboli na uređaju	SR -	2
Namensko korišćenje	SR -	2
Sigurnosne napomene	SR -	3
Sigurnosni elementi	SR -	4
Stavljanje u pogon	SR -	4
Rukovanje	SR -	7
Skladištenje	SR -	9
Transport	SR -	9
Nega i održavanje	SR -	9
Otklanjanje smetnji	SR -	11
Garancija	SR -	13
Pribor i rezervni delovi	SR -	13
CE-izjava	SR -	14
Tehnički podaci	SR -	15
Redovna ispitivanja	SR -	16

Zaštita životne sredine



Ambalaža se može ponovo preraditi. Molimo Vas da ambalažu ne bacate u kućne otpatke nego da je dostavite na odgovarajuća mesta za ponovnu preradu.



Stari uređaji sadrže vredne materijale sa sposobnošću recikliranja i treba ih dostaviti za ponovnu preradu. Baterije, ulje i slične materije ne smeju dospeti u životnu sredinu. Stoga Vas molimo da stare uređaje odstranjujete preko primerenih sabirnih sistema.



Molimo Vas da akumulator odnosno bateriju odložite u otpad na ekološki primeren način. Primarne i punjive baterije sadrže materije koje ne smeju dospeti u životnu sredinu. Stoga ih odstranite preko primerenih sabirnih sistema.

Motorno ulje i mazut, dizel i benzin ne smeju dospeti u životnu sredinu. Molimo Vas da štitite tlo i staro ulje odstranite u skladu sa propisima.

Napomene o sastojcima (REACH)

Aktuelne informacije o sastojcima možete pronaći na stranici:

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

Simboli u uputstvu za rad

⚠ Opasnost

Ukazuje na neposredno preteću opasnost koja dovodi do teških telesnih povreda ili smrti.

⚠ Upozorenje

Ukazuje na eventualno opasnu situaciju koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.

Oprez

Ukazuje na eventualno opasnu situaciju koja može dovesti do lakših telesnih povreda ili izazvati materijalnu štetu.

Pregled

Sastavni delovi uređaja

Slika 1

- 1 Visokoučinska mlaznica sa slepom maticom
- 2 Cev za prskanje
- 3 Ručni pištolj za prskanje sa sigurnosnim zaustavljačem
- 4 Poluga ručne prskalice
- 5 Crevo visokog pritiska
- 6 Poluga prigušnice (čoke)
- 7 Posuda za omekšivač
- 8 Magnetni ventil
- 9 Posuda sa plovkom
- 10 Benzinski motor
- 11 Prekidač sa ključem (motor)
- 12 Zavrtanj za ispuštanje ulja (motor)
- 13 Rezervoar goriva
- 14 Rezervoar za gorivo
- 15 Zavrtanj za dolivanje ulja (motor)
- 16 Šipka za merenje nivoa ulja (motor)
- 17 Priključak za vodu sa mrežicom
- 18 Crevo za usisavanje deterdženta sa filterom
- 19 Priključak visokog pritiska
- 20 Akumulator
- 21 Pumpa za gorivo
- 22 Filter za gorivo
- 23 Ventilator gorionika
- 24 Protočni grejač
- 25 Razvodna kutija
- 26 Natpisna pločica
- 27 Kontrolno okno gorionika
- 28 Poklopac gorionika
- 29 Štapna mlaznica
- 30 Utikač svećice (gorionik)
- 31 Manometar
- 32 Pumpa za gorivo
- 33 Filter za gorivo
- 34 Filter za vazduh
- 35 Fini filter
- 36 Filter detektora nedostatka vode
- 37 Sigurnosni ventil
- 38 Regulacija pritiska/protoka
- 39 Kontrolno okno
- 40 Pumpa visokog pritiska

- 41 Presostat
- 42 Komora pod pritiskom
- 43 Deo za detekciju nedostatka vode
- 44 Prelivni ventil
- 45 Termo-ventil
- 46 Zavrtanj za ispuštanje ulja (pumpa)
- 47 Zavrtanj za dolivanje ulja sa šipkom za merenje (pumpa)
- 48 Preklopni ventil za usisnu vodu

Komandno polje

Slika 2

- 1 Regulator temperature
- 2 Indikator goriva
- 3 Kontrolna lampica tečnog omekšivača
- 4 Ventil za doziranje deterdženta
- 5 Taster za poništavanje graničnika temperature vode
- 6 Taster za poništavanje graničnika temperature izduvnog gasa

Simboli na uređaju



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.



Opasnost od trovanja! Ne udišite izduvne gasove.

Namensko korišćenje

Napomena: Važi samo za Nemačku:

Uređaj je predviđen isključivo za mobilnu (a ne za stacionarnu) upotrebu.

Uređaj se primenjuje prvenstveno na mestima gde je potreban rad sa vrućom vodom, a nema mogućnosti priključivanja na električnu mrežu.

Čišćenje mašina, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa, baštenskih mašina itd.

- 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.

Sigurnosne napomene

⚠ Opasnost

- *Nemojte koristiti uređaj za čišćenje pod visokom pritiskom na mestima gde je proliveno gorivo, već ga odnesite negde drugde i sprečite stvaranje bilo kakvih varnica.*
- *Gorivo nemojte držati, prelivati niti koristiti blizu otvorenog plamena ili uređaja kao što su pećnice, grejni kotlovi, grejači za vodu i sličnih uređaja kod kojih se stvaraju otvoren plamen ili varnice.*
- *Lako zapaljive predmete i materijale držite podalje od prigušivača buke (najmanje 2m).*
- *Motor ne sme raditi bez prigušivača buke, a istog treba redovito proveravati, čistiti i po potrebi zameniti novim.*
- *Motor se ne sme koristiti na terenu po kojem ima šumskog rastinja, grmlja ili trave, a da mu se na izduvnu cev prethodno ne dogradi hvatač varnica.*
- *Osim pri radovima na podešavanju motor se ne sme uključivati bez filtera za vazduh niti bez poklopca iznad usisnog nastavka.*
- *Nemojte menjati podešenost regulacionih opruga i poluga niti bilo kojih drugih delova koji mogu dovesti do povećanja broja obrtaja motora.*

- *Opasnost od opekotina! Ne dodirujte 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.*

Opšte

- Treba se pridržavati odgovarajućih državnih zakonskih propisa za raspršivače tečnosti.
- Treba se pridržavati odgovarajućih državnih zakonskih propisa o zaštiti na radu. Raspršivači tečnosti moraju redovno da se proveravaju, a o rezultatima tih provera se svaki put mora sastaviti pismeni izveštaj.
- Grejač uređaja je vrsta postrojenja za loženje. Postrojenja za loženje se moraju redovno proveravati u skladu sa odgovarajućim državnim zakonskim propisima.
- U skladu sa važećim nacionalnim odredbama, u slučaju profesionalnog korišćenja ovaj uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom prvi put mora da pokrene stručno osposobljena osoba. KÄRCHER je za vas već obavio i dokumentovao prvo puštanje u rad. Pripadajuću dokumentaciju možete na upit dobiti preko partnera preduzeća KÄRCHER sa kojim sarađujete. Prilikom upita vezano za dokumentaciju pripremite broj komponente i fabrički broj dotičnog uređaja.
- Skrećemo Vam pažnju na obavezu obavljanja redovnih ispitivanja uređaja od strane stručne osobe u skladu sa važećim nacionalnim propisima. Molimo Vas da se u tu svrhu obratite partneru preduzeća KÄRCHER sa kojim sarađujete.

Crevo visokog pritiska

Opasnost

Opasnost od povreda!

- Koristite samo originalna creva visokog pritiska.
 - Crevo visokog pritiska i deo za prskanje moraju biti prikladni za maksimalan radni nadpritisak naveden u tehničkim podacima.
 - Izbegavajte kontakt sa hemikalijama.
 - Crevo visokog pritiska treba svakodnevno proveravati.
- Prelomljena creva izbacite iz upotrebe. Ako je spoljašnji žičani plašt postao vidljiv, crevo visokog pritiska više nemojte koristiti.*
- Nemojte više koristiti creva visokog pritiska kojima je navoj oštećen.
 - Crevo treba položiti tako da preko njega ne može da se pređe vozilom.
 - Creva koja su eventualno oštećena gaženjem, presavijanjem ili udarcima nemojte više koristiti i onda ako oštećenja nisu vidljiva.
 - Creva visokog pritiska skladištite tako da ne budu ni pod kakvim mehaničkim opterećenjima.

Sigurnosni elementi

Sigurnosni elementi služe za zaštitu korisnika pa se iz tog razloga ne smeju stavljati van funkcije niti zaobilaziti.

Zaštita kod nedostatka vode

Detekcija nedostatka vode sprečava pregrevanje gorionika u slučaju nedostatka vode. Gorionik se uključuje samo pri dovoljnoj količini dovodne vode.

Prelivni ventil

- Ako je ručna prskalica zatvorena, otvara se prelivni ventil, a pumpa visokog pritiska sprovodi vodu nazad do usisne strane. Time se sprečava prekoračenje dozvoljenog radnog pritiska.
- Prelivni ventil je fabrički namešten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara ako je prelivni ventil u kvaru.
- Sigurnosni ventil je fabrički namešten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

Termo-ventil na pumpi

Termo-ventil se otvara u slučaju prekoračenja maksimalne dozvoljene temperature vode i sprovodi vodu napolje.

Prekidač za pritisak

Presostat isključuje gorionik kada radni pritisak opadne ispod minimuma i ponovo ga uključuje čim se ta vrednost prekorači.

Graničnik temperature vode

Graničnik temperature vode isključuje gorionik kada je dostignuta previsoka temperatura vode na izlazu kotla.

Ograničavač temperature izduvnog gasa

Graničnik temperature izduvnog gasa isključuje gorionik pri prekoračenju maksimalne temperature izduvnih gasova.

Stavljanje u pogon

Upozorenje

Opasnost od povreda! Uređaj, vodovi, visokopritisno crevo i priključci moraju biti u besprekornom stanju. Ako stanje nije besprekorno, uređaj ne sme da se koristi.

Provera nivoa ulja pumpe visokog pritiska

Oprez

Ukoliko je ulje beličasto, obavestite o tome bez odlaganja Kärcherovu servisnu službu.

- ➔ Nivo ulja pumpe visokog pritiska proveravajte odgovarajućom šipkom za merenje.

Uređaj nemojte stavljati u pogon ukoliko je nivo ulja opao ispod oznake "MIN".

- ➔ Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

Motor

Obratite pažnju na odlomak "Sigurnosne napomene"!

- ➔ Pre stavljanja u pogon pročitajte i obratite pažnju na radno uputstvo koje izdaje proizvođač motora, a prvenstveno na sigurnosne napomene.
 - ➔ Proverite filter za vazduh.
 - ➔ Proverite nivo motornog ulja.
- Uređaj nemojte stavljati u pogon ukoliko je nivo ulja opao ispod oznake "MIN".
- ➔ Dopunite ulje prema potrebi.
 - ➔ Rezervoar za gorivo napunite bezolovnim benzinom.
- Nemojte koristiti 2-taktnu mešavinu.

Napunite gorivo

Oprez

Pumpa za gorivo može da se ošteti ako radi na suvo. Rezervoar za gorivo napunite i prilikom rada sa hladnom vodom toliko da se indikator goriva ugasi.

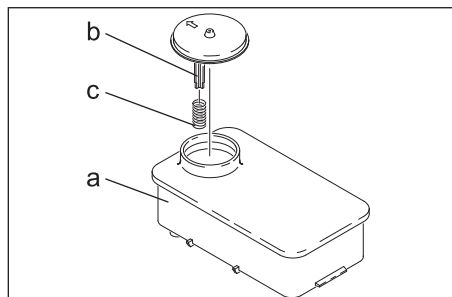
⚠ Opasnost

Opasnost od eksplozije! Koristite isključivo dizel gorivo ili lako ulje za loženje (mazut). Ne smeju se koristiti neprikladna goriva kao npr. benzin.

- ➔ Ulijte gorivo.
- ➔ Zatvorite zatvarač rezervoara.
- ➔ Obrišite preliveno gorivo.

Napunite tečni omekšivač

Napomena: Jedno probno pakovanje omekšivača sadržano je u isporuci.



- ➔ Uklonite oprugu (c) sa potpornika poklopca (b) posude sa omekšivačem (a).

- ➔ Napunite posudu Kärcher-ovim tečnim omekšivačem RM 110 (kataloški br. 2.780-001).

Tečni omekšivač sprečava stvaranje kamenca na spirali grejača prilikom rada sa (tvrdom) vodom sa česme koja sadrži krečnjak. On se kod dovoda u rezervoar za vodu dozira u vidu kapi.

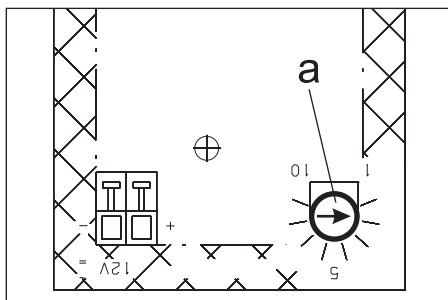
Doziranje je fabrički podešeno na srednju tvrdoću vode.

Podešavanje doziranja omekšivača

⚠ Opasnost

Opasan električni napon! Podešavanje sme vršiti samo električar.

- ➔ Odredite lokalnu tvrdoću vode:
 - preko lokalnog vodovodnog poduzeća,
 - durometrom (kataloški br. 6.768-004).
- ➔ Otvorite razvodnu kutiju.



- ➔ Obrtni potencijometar (a) podesite na vrednost koja odgovara tvrdoći vode. Iz tabele možete očitati ispravne vrednosti podešavanja.

Primer:

Za tvrdoću vode 15°dH podesite na potencijometru položaj 7.

Tvrdoća vode (°dH)	Položaj na obrtnom potencijometru
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Akumulator

Sigurnosne napomene za rad akumulatora

Pri radu sa akumulatorima obavezno obratite pažnju na sledeća upozorenja:

	<i>Uzmite u obzir instrukcije na akumulatoru i u uputstvu za upotrebu!</i>
	<i>Nosite zaštitne naočare!</i>
	<i>Kiseline i akumatore držite van domašaja dece!</i>
	<i>Opasnost od eksplozije!</i>
	<i>Zabranjeni su vatra, varničenje, otvoren plamen i pušenje!</i>
	<i>Opasnost od povreda kiselinom!</i>
	<i>Prva pomoć!</i>
	<i>Upozorenje!</i>
	<i>Odlaganje u otpad!</i>
	<i>Akumulator se ne sme baciti u kantu za smeće!</i>

Opasnost

Opasnost od eksplozije! Ne stavljajte alat niti bilo šta slično na akumulator t.j. na polove i spojeve ćelija.

Opasnost

Opasnost od povreda! Rane nikad ne dovodite u kontakt sa olovom. Nakon radova sa akumulatorom uvek operite ruke.

Ugradnja i priključivanje akumulatora

- Akumulator postavite u posudu akumulatora.
- Stezaljku (crveni kabl) priključite na plus pol (+).
- Drugu stezaljku priključite na minus pol (-).
- Zatvorite poklopac posude akumulatora.
- Pričvrstite poklopac posude akumulatora steznom trakom.

Napomena: Proverite da li su polovi i stezaljke akumulatora dovoljno zaštićeni mazivom.

Punjenje akumulatora

Opasnost

Opasnost od povreda! Pridržavajte se propisa o sigurnosti pri radu sa akumulatorom. Pridržavajte se uputstva za upotrebu koje je izdao proizvođač punjača.

- Odvojite akumulator.
- Plus pol punjača povežite sa plus polom akumulatora.
- Minus pol punjača povežite sa minus polom akumulatora.
- Utaknite strujni utikač u utičnicu i uključite punjač.
- Napunite akumulator sa najslabijom mogućom strujom punjenja.

Vađenje akumulatora

- Otpustite steznu traku poklopca posude akumulatora.
- Skinite poklopac posude akumulatora.
- Odvojite stezaljku sa minus pola (-).
- Odvojite stezaljku sa plus pola (+).
- Izvadite akumulator iz posude akumulatora.
- Prazan akumulator odložite u otpad u skladu sa važećim odredbama.

Provera nivoa tečnosti u akumulatoru i dopunjavanje

Oprez

Kod akumulatora punjenih kiselinom redovno proveravajte nivo tečnosti.

- ➔ Odvijte zatvarače svih ćelija.
- ➔ Ako je nivo tečnosti premali, dopunite ćelije destilisanom vodom do oznake.
- ➔ Napunite akumulator.
- ➔ Zavijte zatvarače ćelija.

Montiranje ručne prskalice

- ➔ Crevo visokog pritiska i cev za prskanje spojite na ručnu prskalicu.
- ➔ Montirajte visokoučinsku mlaznicu na cev za prskanje. Rukom čvrsto zategnite slepu maticu.
- ➔ Montirajte crevo visokog pritiska na priključak visokog pritiska uređaja.

Montaža rezervnog creva visokog pritiska

Slika A-C

Priključak za vodu

Za priključne vrednosti pogledajte tehničke podatke.

- ➔ Priključite dovodno crevo (minimalne dužine 7,5 m, minimalnog preseka 1") 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

- Ovaj uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom je sa odgovarajućim priborom prikladan za usisavanje površinske vode npr. iz bačvi za kišnicu ili baštenskih ribnjaka.
- Usisna visina maks. 1 m.

⚠ Opasnost

Nikada nemojte usisavati vodu iz rezervoara sa vodom za piće. 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 1") sa filterom (pribor) na prekladni ventil usisne vode.
- ➔ Ventil za doziranje deterdženta postavite na "0".
- ➔ Otvorite prekladni ventil za usisnu vodu.

Rukovanje

⚠ Opasnost

Opasnost od eksplozije!

Nemojte rasprskavati zapaljive tečnosti.

⚠ 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 izlazi iz mlaznice visokog pritiska dovodi do delovanja povratne udarne sile na prskalicu. Zavena cev za prskanje može uz to stvoriti obrtni moment. Stoga je neophodno da cev za prskanje i prskalicu čvrsto držite u rukama.
- Mlaz vode nikada usmeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam uređaj ili električne sklopove.
- Gume motornih vozila i ventili na njima smeju da se čiste samo sa minimalnog odstojanja od 30 cm. U suprotnom mlaz visokog pritiska može dovesti do oštećenja gume odnosno ventila. Prvi znak oštećenja je promena boje gume. Oštećene gume na točkovima motornih vozila predstavljaju izvor opasnosti.
- Zabranjeno je usmeravati mlaz na materijale koji sadrže azbest ili druge supstance koje su štetne po zdravlje.
- Radi zaštite korisnika od prskajuće vode potrebno je nositi prikladnu zaštitnu odeću.
- Stalno pazite na dobru pričvršćenost zavrtnih spojeva svih priključnih creva.
- Poluga ručne prskalice tokom rada ne sme biti uklještena.

Čišćenje

- Pritisak/temperaturu i koncentraciju deterdženta podesite zavisno od površine koju treba očistiti.

Visokoučinska mlaznica

Uređaj je opremljen sledećom mlaznicom:

- mlaznica visokog pritiska, ugao prskanja: 25°
- Pljosnati mlaz visokog pritiska (25°) za nečistoću raspodeljenu po većoj površini

Napomena: Mlaz pod visokim pritiskom prvo treba usmeriti sa veće udaljenosti na predmet koji se čisti, kako bi se izbegla oštećenja usled previsokog pritiska.

Rotorska mlaznica (pribor)

- Za tvrdokornu nečistoću

Preporučena metoda čišćenja

- Smekšavanje prljavštine:
Deterdžent štedljivo poprskajte i pustite da deluje 1 do 5 minuta, a da se pritom ne osuši.
- Otklanjanje prljavštine:
Smekšalu prljavštinu isperite mlazom pod visokim pritiskom.

Uključivanje uređaja

- Otvorite dovod vode.
- Prebacite regulator temperature na rad sa hladnom/vrućom vodom.
- Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
- Pritisnite polugu ručne prskalice.

Rad sa hladnom vodom

- Postavite regulator temperature na "OFF".

Rad sa vrućom vodom

Opasnost

Opasnost od opekotina!

- Namestite regulator temperature na željenu radnu temperaturu (maks. 98°C). Gorionik se uključuje.

Rad sa parom

Opasnost

Opasnost od opekotina! Kod radnih temperatura preko 98 °C radni pritisak ne sme da prelazi 3,2 MPa (32 bar).

Stoga obavezno moraju da budu ispunjene sledeće mere:



- **Mlaznicu visokog pritiska od plemenitog čelika zamenite mesinganom mlaznicom za paru (sadržana u isporuci).**

Kataloški br.	Tip
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Regulator pritiska/protoka na prelivnom ventilu namestite na minimalni protok.
- Regulator temperature namestite na najmanje 100°C.

Opasnost

Opasnost od opekotina!

Preporučujemo sledeće temperature čišćenja:

- Dekonzervacija, prljavština sa velikim sadržajem masti
100-110 °C
- Otapanje dodatnih materija, delimično čišćenje fasada
do 140 °C

Podešavanje radnog pritiska i protoka

- Radni pritisak i protok podesite okretanjem odgovarajućeg regulatora na prelivnom ventilu.

Rad sa deterdžentom

Oprez

Neprikladni deterdženti mogu da oštete uređaj i predmet koji se čisti.

- Radi očuvanja čovekove okoline deterdžente treba koristiti štedljivo.
- Obratite pažnju na preporuke za doziranje i ostale instrukcije koje su priložene deterdžentima.
- Smeju da se koriste samo oni deterdženti koje je proizvođač uređaja odobrio.
- Kärcher-ovi deterdženti garantuju neometan rad. Molimo Vas da se posavetujete sa stručnjacima ili zatražite naš katalog ili informacione prospekte naših deterdženata.
- Crevo za usisavanje deterdženta stavite u rezervoar sa deterdžentom.
- Ventil za doziranje deterdženta namestite na željenu koncentraciju.

Prekid rada

- Pustite polugu ručne prskalice.

Napomena: Kada se poluga ručne prskalice pusti, motor nastavlja da radi u praznom hodu. Na taj način voda kruži unutar pumpe i zagreva se. Kada glava cilindra na pumpi dostigne maksimalno dozvoljenu temperaturu (80°C), otvara se termo-ventil na pumpi i sprovodi vruću vodu napolje.

Pri radu sa vodom pod pritiskom iz vodovodne mreže hlađenje se može ubrzati:

- Povucite polugu ručne prskalice u trajanju od oko 2-3 minuta kako bi tekuća voda mogla da hladi glavu cilindra.

Nakon rada sa deterdžentom

- Ventil za doziranje deterdženta postavite na "0".
- Uređaj isperite u trajanju od najmanje 1 minuta uz otvorenu ručnu prskalicu.

Isključivanje uređaja

⚠ Opatnost

Opasnost od opekotina vrelom vodom!

Posle rada sa vrućom vodom uređaj mora raditi najmanje dva minuta sa hladnom vodom uz otvoren pištolj za prskanje, kako bi se ohladio.

Nakon rada sa slanom (morskom) vodom uređaj treba isprati običnom vodom u trajanju od najmanje 2-3 minuta uz otvorenu ručnu prskalicu.

Oprez

Motor nemojte nikada isključivati pod punim opterećenjem dok je ručna prskalice otvorena.

- Postavite regulator temperature na "OFF".
- Pustite polugu ručne prskalice.
Motor se postavlja na broj obrtaja u praznom hodu.
- Prekidač sa ključem na motoru postavite na "OFF".
- Zatvorite dovod vode.
- Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se uređaja u potpunosti ne ispusti pritisak.
- Sigurnosnim zaustavljačem osigurajte ručnu prskalicu od nehотиčnog otvaranja.
- Odvijte dovodno crevo sa uređaja.

Skladištenje

Oprez

Opasnost od povreda i oštećenja! Pri skladištenju imajte u vidu težinu uređaja.

Transport

Oprez

Opasnost od povreda i oštećenja! Prilikom transporta pazite na težinu uređaja.

- Prilikom transporta vozilima osigurajte uređaj od klizanja i nakretanja u skladu sa odgovarajućim važećim propisima.

Nega i održavanje

Sa Vašim prodavcem možete dogovoriti obavljanje redovnog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo Vas da se o tome posavetujete.

Intervali održavanja

Svakodnevno

- ➔ Proverite da li je crevo visokog pritiska oštećeno (opasnost od pucanja). Bez odlaganja zamenite oštećeno crevo visokog pritiska.
- ➔ Proverite nivo motornog ulja.
- ➔ Proverite nivo ulja visokopritisne pumpe.

Oprez

Ukoliko je ulje beličasto, obavestite o tome bez odlaganja Kärcherovu servisnu službu.

Sedmično

- ➔ Očistite mrežicu u priključku za vodu.
- ➔ Očistite fini filter.
- ➔ Očistite filter na crevu za usisavanje deterdženta.

Tokom prvog meseca ili nakon 20 sati rada

- ➔ Zamenite motorno ulje.

Nakon 50 sati rada

- ➔ Zamenite ulje visokopritisne pumpe.

Svaki 50 radnih sati

- ➔ Proverite i po potrebi očistite filter za vazduh motora.

Mesečno

- ➔ Proverite i po potrebi očistite mrežicu u detektoru nedostatka vode.

Jednom u pola godine ili svaki 100 sati rada

- ➔ Zamenite motorno ulje.

Jednom u pola godine ili svaki 500 sati rada

- ➔ Očistite ili zamenite filter za gorivo motora.

Jednom u pola godine

- ➔ Zamenite mlaznicu visokog pritiska.

Jednom godišnje ili svaki 300 sati rada

- ➔ Proverite i po potrebi zamenite svećicu motora.

Jednom godišnje ili svaki 500 sati rada

- ➔ Zamenite ulje visokopritisne pumpe.
- ➔ Uklonite kamenac iz uređaja.

800 sati rada

- ➔ Proverite i po potrebi zamenite remen (servisna služba).

Najmanje svaki 5 godina

- ➔ Pritisak ispitujte u skladu sa specifikacijama proizvođača.

Radovi na održavanju

Pumpa visokog pritiska

Zamena ulja:

- ➔ Pripremite prihvatnu posudu za otprilike 1 litar ulja.
- ➔ Izvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- ➔ Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

Staro ulje otklonite u skladu sa propisima o očuvanju čovekove okoline ili ga predajte na ovlašćenom sabirnom mestu.

- ➔ Uvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- ➔ Novo ulje polako napunite do oznake "MAX" na šipci za merenje.

Napomena: Pobrinite se za neometano ispuštanje mehurića vazduha.

Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte tehničke podatke.

Motor

Radove na održavanju motora obavite u skladu sa navodima iz radnog uputstva koje je izdao proizvođač motora.

Uklanjanje kamenca iz uređaja

Stvaranje naslaga na cevima prouzrokuje povećanje otpora strujanju, a kao posledica toga dolazi do preopterećenja motora.

⚠ Opasnost

Opasnost od eksplozije zapaljivih gasova! Pri uklanjanju kamenca je pušenje zabranjeno. Treba se pobriniti za dobro provetranje.

⚠ Opasnost

Opasnost od povreda kiselinom! Nosite zaštitne naočari i zaštitne rukavice.

■ Sprovođenje:

Za uklanjanje kamenca se u skladu sa zakonskim propisima smeju koristiti samo sertifikovana sredstva za rastvaranje kamenca koja poseduju oznaku kvaliteta.

- RM 100 (kataloški br. 6.287-008) rastvara kamenac i jednostavna jedinjenja kamenca i ostataka deterdženata.
- RM 101 (kataloški br. 6.287-013) rastvara naslage, koje RM 100 ne može da razgradi.
- ➔ Sipajte 15 l vode u posudu od 20 litara.
- ➔ Dodajte jedan litar sredstva za rastvaranje kamenca.
- ➔ Priključite crevo za vodu na preklopni ventil za usisnu vodu, a njegov slobodan kraj zakačite u posudu.
- ➔ Priključenu cev za prskanje ugurajte bez mlaznice u posudu.
- ➔ Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
- ➔ Otvorite ručnu prskalicu i ostavite je otvorenu tokom uklanjanja kamenca.
- ➔ Regulator temperature namestite na radnu temperaturu od 40°C.
- ➔ Pustite uređaj da radi dok se ne dostigne radna temperatura.
- ➔ Isključite uređaj pa ga ostavite da miruje u trajanju od 20 minuta. Ručna prskalica mora ostati otvorena.
- ➔ Nakon toga ispraznite uređaj ispuštanjem.

Napomena: Preporučujemo da se u cilju zaštite od korozije i radi neutralizacije ostataka kiseline na kraju kroz uređaj preko rezervoara za deterdžent propumpa odgovarajući alkalni rastvor (npr. RM 81).

Zaštita od smrzavanja

Oprez

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 antifrizu kroz uređaj.
- Ukoliko skladištenje na mestu zaštićenom od mraza nije moguće, onda uređaj pripremite za duže mirovanje.

■ Ispuštanje vode:

- ➔ Odvijte crevo za dovod vode i crevo visokog pritiska.
- ➔ Odvijte crevo za dovod na dnu kotla i ispuštite sadržaj iz spirale grejača.
- ➔ Pustite da uređaj radi najviše 1 minut dok se pumpa i vodovi ne isprazne.

■ Ispiranje uređaja antifrizom:

Napomena: Pridržavajte se propisa za rukovanje proizvođača antifrizu.

- ➔ U rezervoar sa plovkom sipajte uobičajeni antifriz koji se može naći u prodaji.
- ➔ Uređaj (bez gorionika) uključiti, dok ceo uređaj ne bude ispran.

Time se postiže izvesna zaštita od korozije.

Otklanjanje smetnji

Indikator goriva svetli

- Aktivirao se ograničivač temperature izduvnog gasa.
- ➔ Isključite uređaj.
- ➔ Na razvodnoj kutiji pritisnite taster za poništavanje graničnika temperature izduvnog gasa.
- ➔ Uključite uređaj.
- Ponovo se aktivirao graničnik temperature izduvnog gasa.
- ➔ Uređaj predajte servisnoj službi na proveru.
- Rezervoar za gorivo je prazan
- ➔ Dopunite.

Svetli kontrolna lampica tečni omekšivač

- Rezervoar za tečni omekšivač je prazan, iz tehničkih razloga uvek ostaje deo u rezervoaru.
- ➔ Dopunite.
- Elektrode u rezervoaru su zaprljane
- ➔ Očistite elektrode.

Motor ne radi

Obratite pažnju na radno uputstvo koje je izdao proizvođač motora!

- Obe svećice za paljenje (motora) su zaprljane/neispravne
- ➔ Očistite ili zamenite svećice za paljenje.
- Zaprljan filter za gorivo
- ➔ Očistite ili zamenite filter za gorivo.
- Neispravna pumpa za gorivo
- ➔ Zamenite pumpu za gorivo (servisna služba).

Uređaj ne uspostavlja pritisak

- Broj obrtaja motora pri radu je prenizak
- ➔ Proverite broj obrtaja motora pri radu (pogledajte tehničke podatke).
- Jedna od dve svećice za paljenje (motora) je zaprljana/neispravna
- ➔ Očistite ili zamenite svećicu za paljenje.
- Pogrešna mlaznica
- ➔ Proverite da li je izabrana ispravna veličina mlaznice (pogledajte odlomak "Tehnički podaci").
- Mlaznica je začepljena/isprana
- ➔ Očistite/zamenite mlaznicu.
- Mrežica u priključku za vodu je zaprljana
- ➔ Očistite mrežicu.
- Fini filter je zaprljan
- ➔ Očistite fini filter.
- 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.
- Ventil plovka u posudi sa plovkom se zaglavљуje
- ➔ Popravite ventil plovka.
- Visokopritisni sistem je nedovoljno zaptiven
- ➔ Proverite zaptivenost visokopritisnog sistema i priključaka i prema potrebi popravite mesta propuštanja.
- Prelivni ventil je neispravan.
- ➔ Zamenite prelivni ventil (servisna služba).
- Vazduh u sistemu

Ispustite vazduh iz pumpe:

- ➔ Ventil za doziranje deterdženta postavite na "0".
- ➔ Otvorite dovod vode.
- ➔ Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
- ➔ Za ispuštanje vazduha iz uređaja odvijte mlaznicu i pustite da uređaj radi sve dok voda ne počne da ističe bez mehurića.
- ➔ Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.

Pumpa visokog pritiska je nedovoljno zaptivena

- Pumpa propušta
- Napomena:** Dozvoljene su 3 kapi u minuti.
- ➔ Ukoliko uređaj mnogo propušta, predajte ga servisnoj službi na ispitivanje.

Pumpa visokog pritiska lupa

- Dovodi do pumpe nisu zaptiveni
 - ➔ Proverite zaptivenost svih dovoda do pumpe.
 - Neispravan prigušivač oscilacija
 - ➔ Zamenite prigušivač oscilacija (servisna služba).
 - Vazduh u sistemu
- Ispustite vazduh iz pumpe:
- ➔ Ventil za doziranje deterdženta postavite na "0".
 - ➔ Otvorite dovod vode.
 - ➔ Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
 - ➔ Za ispuštanje vazduha iz uređaja odvijte mlaznicu i pustite da uređaj radi sve dok voda ne počne da ističe bez mehurića.
 - ➔ Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.

Uređaj ne usisava deterdžent

- Crevo za usisavanje deterdženta sa filterom nije zaptiveno ili je začepljeno
- ➔ Proverite/očistite crevo za usisavanje deterdženta sa filterom.
- Povratni ventil u priključku creva za usisavanje deterdženta je slepljen
- ➔ Očistite/zamenite povratni ventil u priključku creva za usisavanje deterdženta.
- Ventil za doziranje deterdženta je zatvoren ili nije zaptiven ili je začepljen
- ➔ Otvorite ili proverite/očistite ventil za doziranje deterdženta.

Prelivni ventil se stalno zatvara i otvara dok je ručna prskalica otvorena

- Mlaznica je začepljena.
- ➔ Očistite mlaznicu.
- U uređaju se nataložio kamenac.
- ➔ Uklonite kamenac iz uređaja.
- Mrežica u delu za detekciju nedostatka vode je prljava.
- ➔ Očistite mrežicu.
- Prelivni ventil je neispravan.
- ➔ Zamenite prelivni ventil (servisna služba).

Gorionik se ne pali

- Aktivirao se graničnik temperature vode.
- ➔ Isključite uređaj.
- ➔ Na razvodnoj kutiji pritisnite taster za poništavanje graničnika temperature vode.
- ➔ Uključite uređaj.
- Ponovo se aktivirao graničnik temperature vode.
- ➔ Uređaj predajte servisnoj službi na proveru.
- Rezervoar za gorivo je prazan
- ➔ Dopunite.
- Nedostatak vode
- ➔ Proverite priključak vode i dovodne vodove, očistite deo za detekciju nedostatka vode.

- Pumpa za gorivo je neispravna
- ➔ Zamenite pumpu za gorivo (servisna služba).
- Filter za gorivo je zaprljan
- ➔ Zamenite filter za gorivo.
- Nema varnice za paljenje
- ➔ Ako se pri radu kroz kontrolno okno ne vidi varnica za paljenje, predajte uređaj servisnoj službi na ispitivanje.

Pri radu sa vrućom vodom ne dostiže se podešena temperatura

- Previsok radni pritisak/protok
- ➔ Smanjite radni pritisak/protok odgovarajućim regulatorom.
- Spiralni grejač je čađav
- ➔ Uređaj predajte servisnoj službi radi uklanjanja čađi.

Ako se smetnja ne da otkloniti, servisna služba mora ispitati uređaj.

Garancija

U svakoj zemlji važe garantni uslovi koje je izdala naša nadležna distributivna organizacija. Eventualne smetnje na uređaju za vreme trajanja garancije otklanjamo besplatno, ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji.

Pribor i rezervni delovi

- Sme se koristiti samo onaj pribor i oni rezervni delovi koje dozvoljava proizvođač. Originalan pribor i originalni rezervni delovi garantuju za to da uređaj može raditi sigurno i bez smetnji.
- Pregled najčešće potrebnih rezervnih delova naći ćete na kraju ovog radnog uputstva.
- Dodatne informacije o rezervnim delovima dobićete pod www.kaercher.com u delu Servis (Service).

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 sa
stepenom za paru

Tip: 1.811-xxx

Odgovarajuće EZ-direktive:

97/23/EZ
2006/42/EZ (+2009/127/EZ)
2000/14/EZ
2004/108/EZ

Kategorija sklopa

II

**Postupak dokazivanja
saglasnosti sa standardima EZ**
Modul H

Zavijena grejna cev

Ocena saglasnosti sa standardima
EZ Modul H

Sigurnosni ventil

Ocena saglasnosti sa standardima
EZ čl. 3 st. 3

Upravljački blok

Ocena saglasnosti sa standardima
EZ Modul H

Raznorazne cevi

Ocena saglasnosti sa standardima
EZ čl. 3 st. 3

Primenjene usklađene norme:

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A2: 2008
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Primenjene specifikacije:

AD 2000 u skladu sa
TRD 801 u skladu sa

Primenjeni postupak ocenjivanja usklađenosti:

2000/14/EZ: Prilog V
Izmerena: 103
Zagarantovana: 104

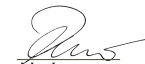
Naziv imenovanog mesta:

Za 97/23/EZ

TÜV Rheinland Industrie Service
GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Oznaka 0035

5.957-842

Potpisnici rade po nalogu i sa ovlašćenjem
posloводства.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Opunomoćeni za izradu dokumentacije:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Tehnički podaci

Tip		HDS 13/24 PE
Motor		
Benzinski motor Honda	–	GX 620, 2-cilindrični, 4-taktni
Nominalna snaga pri 3600 1/min	kW (KS)	14,7 (20)
Specifična potrošnja	g/kWh	313
Broj obrtaja pri radu	1/min	3200-3400
Akumulator	V, Ah	12, 45
Priključak za vodu		
Dovodna temperatura (maks.)	°C	60
Dovodni protok (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Dovodni pritisak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Dužina dovodnog creva	m	7,5
Prečnik dovodnog creva (min.)	inč	1
Maks. visina usisavanja iz otvorenih posuda (20 °C)	m	1
Podaci o snazi		
Količina protoka vode	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Radni pritisak vode (sa standardnom mlaznicom)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Maks. radni nadpritisak (sigurnosni ventil)	MPa (bar)	27 (270)
Količina protoka kod rada sa parom	l/h (l/min)	680 (11,3)
Max. radni pritisak kod rada sa parom (sa mlaznicom za paru)	MPa (bar)	3,2 (32)
Mlaznica za paru deo br.	–	5.130-448
Maksimalna radna temperatura	°C	98
Radna temperatura kod rada na paru	°C	98-150
Usisavanje deterdženta	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Snaga gorionika	kW	100
Maksimalna potrošnja mazuta	kg/h	9
Veličina mlaznice	–	070
Povratna udarna sila ručne prskalice (maks.)	N	76
Izračunate vrednosti prema EN 60355-2-79		
Emisija buke		
Nivo zvučnog pritiska L_{pA}	dB(A)	87
Nepouzdanost K_{pA}	dB(A)	1
Nivo zvučne snage L_{WA} + nepouzdanost K_{WA}	dB(A)	104
Vrednost vibracije na ruci		
Ručna prskalice	m/s ²	1,37
Cev za prskanje	m/s ²	1,52
Nepouzdanost K	m/s ²	1,0
Radni mediji		
Gorivo (motor)	–	Bezolovni benzin
Gorivo (gorionik)	–	Ložno ulje EL ili dizel
Količina ulja za pumpu	l	0,9
Vrsta ulja za pumpu	Motorno ulje 15W40	Kataloški br. 6.288-050.0
Dimenzije i težine		
Dužina x širina x visina	mm	1290 x 810 x 1090
Težina bez pribora	kg	310
Rezervoar za gorivo (motor)	l	41,7
Rezervoar za gorivo (gorionik)	l	41,7

Redovna ispitivanja

Napomena

Poštujte preporuke o intervalima ispitivanja u skladu sa odgovarajućim nacionalnim odredbama države u kojoj se uređaj koristi.

Ispitivanje sproveo:	Spoljašnje ispitivanje	Unutrašnje ispitivanje	Ispitivanje čvrstine
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum
Ime i prezime	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum	Potpis stručnog lica / datum



Преди първото използване на Вашия уред прочетете това оригинално инструкция за работа, действайте според него и го запазете за по-късно използване или за следващия притежател.

- Преди първото пускане в експлоатация непременно прочетете Упътването за експлоатация № 5.951-949!
- При транспортни дефекти незабавно информирайте търговеца.
- Съдържанието на опаковката да се провери при разопаковане.

Съдържание

Опазване на околната среда	BG -	1
Символи в Упътването за работа	BG -	2
Преглед	BG -	2
Символи на уреда	BG -	3
Употреба по предназначение	BG -	3
Указания за безопасност	BG -	3
Предпазни приспособления	BG -	4
Пускане в експлоатация	BG -	5
Обслужване	BG -	9
Съхранение	BG -	11
Транспорт	BG -	11
Грижи и поддръжка	BG -	11
Помощ при неизправности	BG -	14
Гаранция	BG -	16
Принадлежности и резервни части	BG -	16
СЕ – декларация	BG -	17
Технически данни	BG -	18
Повторни проверки	BG -	19

Опазване на околната среда



Опаковъчните материали могат да се рециклират. Моля не хвърляйте опаковките при домашните отпадъци, а ги предайте на вторични суровини с цел повторна употреба.



Старите уреди съдържат ценни материали, подлежащи на рециклиране, които могат да бъдат употребени повторно. Батерии, масла и подобни на тях не бива да попадат в околната среда. Поради това моля отстранявайте старите уреди, използвайки подходящи за целта системи за събиране.



Моля отстранете акумулатора или батерията като отпадък, опазвайки околната среда. Батериите и акумулаторите съдържат вещества, които не бива да попадат в околната среда. Поради това моля отстранявайте ги, използвайки подходящи за целта системи за събиране.

Моля не допускайте в околната среда да попадат моторно масло, нафта, дизел и бензин. Моля пазете почвата и отстранявайте старите масла опазвайки околната среда.

Указания за съставките (REACH)

Актуална информация за съставките ще намерите на:

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

Символи в Упътването за работа

⚠ Опасност

За непосредствено грозяща опасност, която води до тежки телесни повреди или до смърт.

⚠ Предупреждение

За възможна опасна ситуация, която би могла да доведе до тежки телесни повреди или смърт.

Внимание

За възможна опасна ситуация, която би могла да доведе до леки телесни повреди или материални щети.

Преглед

Елементи на уреда

Фигура 1

- 1 Силова дюза със съединителна гайка
- 2 Тръба за разпръскване
- 3 Пистолет за пръскане на ръка с предпазна спирачка
- 4 Лост на пистолета за ръчно пръскане
- 5 Маркуч за работа под налягане
- 6 Дроселен лост
- 7 Съд с омекотител
- 8 Магнитен вентил
- 9 Съд с поплавък
- 10 Бензинов мотор
- 11 Ключов прекъсвач (мотор)
- 12 Винт за изпускане на маслото (мотор)
- 13 Резервоар за гориво
- 14 Резервоар гориво
- 15 Маслоналивен винт (мотор)
- 16 Маслоизмерителна пръчка (мотор)
- 17 Връзка за вода с цедка
- 18 Маркуч за всмукване на почистващо средство с филтър
- 19 Извод за високо налягане
- 20 Акумулатор
- 21 Горивна помпа
- 22 Горивен филтър
- 23 Компресор на горелката

- 24 Уред за бързо нагряване на течащата вода
- 25 Електрическо табло
- 26 Типова табелка
- 27 Наблюдателно стъкло на горелката
- 28 Капак на горелката
- 29 Фурмен ръкав
- 30 Щекер запалителни свещи (горелка)
- 31 Манометър
- 32 Горивна помпа
- 33 Горивен филтър
- 34 Въздушен филтър
- 35 Фин филтър
- 36 Филтър на предпазителя за недостиг на вода
- 37 Предпазен клапан
- 38 Регулиране на налягането / количеството
- 39 Прозорче за контрол на маслото
- 40 Помпа под високо налягане
- 41 Пневматичен прекъсвач
- 42 Вакуумен резервоар
- 43 Предпазител против липса на вода
- 44 Преливен вентил
- 45 Термовентил
- 46 Винт за изпускане на маслото (помпа)
- 47 Маслоналивен винт с маслоизмерителна пръчка (помпа)
- 48 Превключващ вентил засмуквана вода

Обслужващо поле

Фигура 2

- 1 Терморегулатор
- 2 Контролна лампа гориво
- 3 Контролна лампа течен омекотител
- 4 Дозиращ вентил почистващо средство
- 5 Бутон Reset на ограничителя на температурата на водата
- 6 Бутон Reset на ограничителя на температурата на отработените газове

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.



Опасност от отравяне! Не вдъшвайте отработените газове.

Употреба по предназначение

Указание: Важи само за Германия: Уредът е предназначен само за мобилна (не стационарна) експлоатация.

Уредът се използва специално там, където няма на разположение електрически извод и трябва да се работи с гореща вода.

Почистване на: машини, превозни средства, строителни конструкции, инструменти, фасади, тераси, градински уреди и т.н.

- 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.

Моля съдържащите минерални масла отпадни води да не се оставят да попадат в почвата, водните басейни или канализацията. По тази причина моля миенето на мотори или долните части на пода да се извършва само на подходящи места с маслоуловители.

Указания за безопасност

⚠ Опасност

- Уредите за почистване с високо налягане да не се използват, когато е изсипано гориво, а уреда да се изнесе на подходящо място и да се избегне каквото и да било искрообразуване.
- Горивата да не се съхраняват, изсипват или използват в близост до открит огън или уреди като печки, отоплителни котли, водонагреватели и т.н., които могат да предизвикат запалващ огън или искри.
- Лек запалими предмети или материали да се държат далече от шумозаглушители (минимум 2 м).
- Мотора да не се задейства без шумозаглушител и той да се контролира редовно, да се почиства и при необходимост да се сменя.
- Мотора да не се прилага в гористи местности или такива с храсти и треви, без предварително ауспуха да е снабден с искроуловител.
- Освен при настройка мотора да не се остава да работи със свален въздушен филтър или без капак над смукателния щуцер.
- Да не се извършва регулиране на регулиращите пружини, регулиращите лостови механизми или други части, които могат да предизвикат повишение на оборотите на мотора.
- Опасност от изгаряне! Горещите шумозаглушители, цилиндри и охлаждащи ребра да не се докосват.
- Ръцете и ходилата никога да не се доближават до въртящи се или циркулиращи части.
- Опасност от отравяне! Уреда да не се използва в затворени помещения.

Общи положения

- Да се спазват съответните национални изисквания на законодателя за струйни апарати.
- Да се спазват съответните национални изисквания на законодателя за предпазване от злополуки. Струйните апарати трябва да се проверяват редовно и резултата от проверката да се записва.
- Загриващото приспособление на уреда е горивна инсталация. Горивните инсталации трябва да се проверяват редовно в съответствие с националните изисквания на законодателя.
- Съгласно действащите национални разпоредби този уред за почистване с високо налягане при промишлена употреба трябва първоначално да се пусне в действие от правоспособно лице. KÄRCHER вече е провел това първоначално пускане в експлоатация за Вас и го е документиран. При поискване ще получите тази документация от Вашия партньор на KÄRCHER. Моля при поискване на документация да посочите номера на частите и фабричния номер на уреда.
- Обръщаме Ви внимание на това, че в съответствие с валидните национални разпоредби уредът трябва да бъде проверяван отново от правоспособно лице. Моля обърнете се към Вашия партньор от KÄRCHER.

Маркуч за работа под налягане

Опасност

Опасност от нараняване!

- Използвайте само оригинални маркучи за работа под налягане.
- Маркучът за работа под налягане и приспособлението за пръскане трябва да бъдат подходящи за посоченото в Техническите данни работно свръхналягане.
- Да се избягва контакт с химикали.
- Ежедневно да се проверява маркуча за работа под налягане.

Прегънатите маркучи да не се използват повече.

Ако се вижда външното положение на телта, маркуча за работа под налягане да не се използва повече.

- Маркучи за работа под налягане с повредена резба да не се използват повече.
- Маркучите за работа под налягане да се полагат така, че да не може да се преминава върху тях.
- Маркучи, върху които е применато, които са прегънати или ударени да не се използват повече, дори и когато не се вижда увреждане.
- Маркучите за работа под налягане да се съхраняват така, че да не настъпват механични увреждания.

Предпазни приспособления

Предпазните приспособления служат за защита на потребителя и не бива да се спират или да се пренебрегва тяхната функция.

Предпазител против липса на вода

Предпазителят против липса на вода предотвратява прегряването на горелката при липса на вода. Горелката се задейства само при достатъчно захранване с вода.

Преливен вентил

- Щом се затвори пистолета за ръчно пръскане, се отваря преливния вентил и помпата под високо налягане отвежда водата обратно към смукателната страна на помпата. По този начин се предотвратява надвишаването та допустимото работно налягане.
- Преливният вентил е настроен и пломбиран още в завода. Настройка само в сервиза.

Предпазен клапан

- Предпазният вентил се отваря, когато преливният вентил е дефектен.
- Предпазният клапан е настроен и пломбиран още в завода. Настройка само в сервиса.

Термовентил на помпата

Термовентилът отваря при надвишаване на максимално допустимата температура на водата и отвежда горещата вода навън.

Пневматичен прекъсвач

Пневматичният прекъсвач изключва горелката при спадане под минималното работно налягане и при надвишаването му я включва отново.

Ограничител на температурата на водата

Ограничителят на температурата на водата изключва горелката при достигане на твърде висока температура на водата на изхода на котела.

Ограничител температура отработени газове

Ограничителят за температурата на отработените газове изключва горелката при надвишаване на максималната температура на отработените газове.

Пускане в експлоатация

⚠ Предупреждение

Опасност от нараняване! Уредът, хранващите 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

Внимание

При млекоподобно масло информирайте веднага сервиса на Kärcher.

- Да се проверява нивото на маслото на помпата под високо налягане посредством маслоизмерителната пръчка.

Уреда да не се използва, ако нивото на маслото е спаднало под „MIN“.

- При необходимост да се долее масло (вижте Технически данни).

Мотор

Да се има пред вид Раздел „Предписания за сигурност“!

- Преди пускане в експлоатация прочетете упътването за работа на производителя на мотора и обърнете особено внимание на указанията за сигурност.

- Да се провери въздушния филтър.

- Проверка на нивото на маслото на мотора.

Уреда да не се използва, ако нивото на маслото е спаднало под „MIN“.

- При необходимост долейте масло.

- Напълнете резервоара за гориво с безоловен бенин.

Не използвайте 2-тактова смес.

Да се долее гориво

Внимание

Опасност от увреждане на горивната помпа при сух ход. И при работа със студена вода пълнете горивния резервоар, докато изгасне контролната лампа за горивото.

⚠ Опасност

Опасност от експлозия! Сипвайте само дизелово гориво или лека нефта. Забранява се използването на неподходящи горива, напр. бензин.

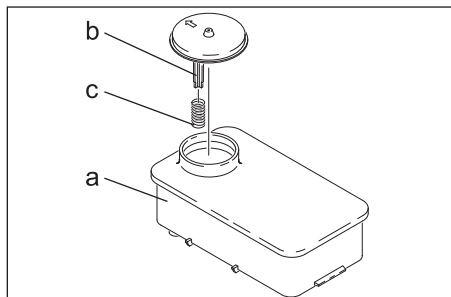
- Да се долее гориво.

- Затворете капачката на резервоара.

- Избършете изтеклото навън гориво.

Долейте течен омекотител

Указание: Пробна опаковка течен омекотител се съдържа в обема на доставката.



- Отстранете пружината (с) от опората на капка (b) на съда с омекотител (a).
- Напълнете съда с омекотителна течност на Kärcher RM 110 (№ за поръчка).

Течният омекотител предотвратява образуването на варовик на нагревателната серпентина при работа с варовита вода от водопровода. Той се дозира изтичайки на капки в резервоара за вода.

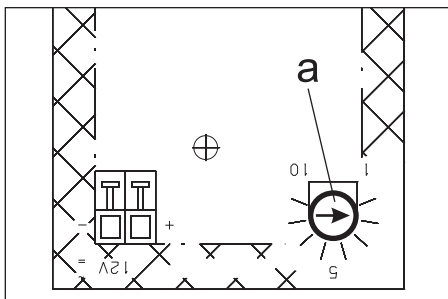
Дозировката е настроена още в завода за средна твърдост на водата.

Настройка на дозирането на омекотителя

⚠ Опасност

Опасно електрическо напрежение! Настройката може да се извършва само от електротехник.

- Да се установи местната твърдост на водата:
 - от местното предприятие по водоснабдяване,
 - с комплект за контрол на твърдостта (№ за поръчка 6.768-004).
- Да се отвори електрическото табло.



- Настройте потенциометър въртене (a) според твърдостта на водата. Правилната настройка може да се види в таблицата.

Пример:

Настройте за твърдост на водата от 15 °dH стойност на скалата 7 на потенциометър въртене.

Твърдост на водата (°dH)	Скала на потенциометър въртене
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Акумулатор

Указания за безопасност акумулатор

При работа с акумулаторите непременно спазвайте следните предупредителни указания:

	Спазвайте указанията на акумулатора и в упътването за употреба!
	Носете защита за очите!
	Дръжте децата настрана от киселини и от акумулатори!
	Опасност от експлозия!
	Забраняват се огън, искри, открита светлина и пушене!
	Опасност от разяждане!
	Първа помощ!
	Указателна забележка!
	Изхвърляне!
	Акумулатора да не се хвърля в кофата за боклук!

⚠ Опасност

Опасност от експлозия! Върху акумулатора, т.е. върху крайните полюси и свързването на клетките да не се поставят инструменти или подобни.

⚠ Опасност

Опасност от нараняване! Никога не докосвайте раните с олово. След работа по акумулаторите винаги почиствайте ръцете си.

Поставете акумулатора и го подвържете

- ➔ Поставете акумулатора в моноблока за акумулатора.
- ➔ Полюсната клема (червен кабел) да се подвърже на плюсовия полюс (+).
- ➔ Да се подвърже полюсната клема на минусовия полюс (-).
- ➔ Затворете моноблока за акумулатора с капака.
- ➔ Укрепете капака на моноблока за акумулатора с опъваща лента.

Указание: Полюсите на акумулатора и полюсовите клеми да се проверят за достатъчна защита със смазка за защита на полюси.

Заредете акумулатора

⚠ Опасност

Опасност от нараняване! Да се спазват разпоредбите за безопасност при боравене с акумулатори. Да се спазва Упътването за употреба на производителя на зарядното устройство.

- ➔ Да се разкачи акумулатора.
- ➔ Кабел положителен полюс на зарядното устройство да се свърже с извода на положителния полюс на акумулатора.
- ➔ Кабел отрицателен полюс на зарядното устройство да се свърже с извода на отрицателния полюс на акумулатора.
- ➔ Да се постави мрежовия щекер и да се включи зарядното устройство.
- ➔ Акумулатора да се зареди с възможно най-малък заряден ток.

Демонтаж на акумулатор

- Освободете опъващата лента на капака за моноблока за акумулатора.
- Свалете капака на моноблока за акумулатора.
- Откачете полюсната клемма от минусовия полюс (-).
- Откачете полюсната клемма от плюсовия полюс (+).
- Свалете акумулатора от моноблока за акумулатора.
- Отстранете изразходения акумулатор като отпадък съгласно валидните разпоредби.

Да се провери и да се коригира нивото на течността на акумулатора.

Внимание

При напълнен с киселина акумулатор редовно проверявайте нивото на течността.

- Развивайте всички капачета на клетките.
- При твърде ниско ниво на течността допълнете клетките с дестилирана вода до маркировката.
- Заредете акумулатора.
- Завийте капачетата на клетките.

Да се монтира пистолета за ръчно разпръскване

- Свържете маркуча за работа под налягане и тръбата за разпръскване с пистолета за ръчно пръскане.
- Силовата дюза да се монтира на тръбата за разпръскване. Съединителната гайка да се затегне на ръка.
- Маркуча за работа под налягане да се монтира на извод високо налягане на уреда.

Монтаж резервен маркуч високо налягане

Фигура А-С

Захранване с вода

Параметрите за свързване вижте от Технически данни.

- Захранващия маркуч (минимална дължина 7,5 м, минимален диаметър 1“) да се подвърже към извода за вода на уреда и водопроводната мрежа (напр. водопроводен кран).
- Отворете захранването с вода.

Указание: Захранващият маркуч не е включен в обема на доставка.

Да се изсмуче водата от резервоара

- Този уред за почистване под високо налягане е подходящ със съответните принадлежности за изсмукване на вода от окрити резервоари напр. от варели за събиране на дъждовна вода или езера.
- Височина на всмукване макс. 1 м.

⚠ Опасност

Никога не засмуквайте вода от резервоар за питейна вода. Никога не засмуквайте течности съдържащи разтворители като разреждители за лакове, бензин, масло или нефилтрирана вода. Уплътненията на уреда не са устойчиви на разтворители. Силно разпръскваната струя от разтворители е лесно възпламенима, експлозивна и отровна.

- Свържете смукателния маркуч (диаметър минимум 1“) с филтър (принадлежност) към превключващия вентил за засмуквана вода.
- Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на „0“.
- Отворете превключващия вентил за засмуквана вода.

Обслужване

Опасност

Опасност от експлозия!

Не пръскайте възпламеняеми течности.

Опасност

- Уреда да се постави на здрава основа.
- Уреда за почистване с високо налягане не трябва да се задейства от деца. (Опасност от злополуки поради некомпетентно използване на уреда).
- Струята под високо налягане при използване на уреда създава високо ниво на шума. Опасност от увреждане на слуха. При работа с уреда непременно носете подходяща защита за слуха.
- Излизащата от дюза високо налягане водна струя предизвиква откат на пистолета. Отклонена от ъгъла си тръба за разпръскване допълнително може да предизвика въртящ се момент. Затова тръбата за разпръскване и пистолета да се държат здраво в ръце.
- Никога не насочвайте водната струя към лица, животни, самия уред или електрически елементи.
- Гумите на превозното средство/ вентилите на гумите могат да се почистват с минимално разстояние на пръскане от 30 см. В противен случай гумата на превозното средство/вентила на гумата може да се повреди от струята под високо налягане. Първи знак за увреждане е промяната на цвета на гумата. Повредените гуми на превозното средство са източник на опасност.
- Да не се пръска по предмети, съдържащи азбест и други материали, които съдържат вредни за здравето вещества.
- За защита на потребителя от водни пръски да се носи подходящо защитно облекло.
- Винаги да се внимава за здравите разбивни съединения и присъединителни маркучи.
- По време на работа лоста на пистолета за ръчно пръскане не трябва да бъде блокиран.

Почистване

- ➔ Налягането/температурата и концентрацията на почистващ препарат да се настроят съобразно повърхността за почистване.

Силова дюза

Уредът е оборудван със следната дюза:

- Силова дюза, 25° ъгъл на разпръскване
- Плоска струя под високо налягане (25°) за замърсявания с голяма площ

Указание: Струята под високо налягане да се насочи първо от по-голямо разстояние към обекта за почистване, за да се предотвратят повреди поради твърде високо налягане.

Роторна дюза (принадлежност)

- За упорите замърсявания

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.

Включване на уреда

- ➔ Отворете захранването с вода.
- ➔ Поставете терморегулатора на работа със студена/ гореща вода.
- ➔ Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.
- ➔ Задействане на лоста на пистолета за ръчно пръскане.

Режим със студена вода

- ➔ Поставете терморегулатора на „OFF“.

Режим с гореща вода

Опасност

Опасност от изгаряне!

- ➔ Настройте терморегулатора на желаната работна температура (макс. 98 °C). Горелката се включва.

Режим с пара

Опасност

Опасност от изгаряне! При работни температури над 98 °C работното налягане не трябва да надвишава 3,2 MPa (32 bar).

Затова непременно трябва да се изпълнят следните мероприятия:



- ➔ **Заменете дюзата високо налягане (благородна стомана) с дюза за пара (месинг, в обема на доставката).**

№ за поръчка	Тип
5.130-448	HDS 13/24 PE

- ➔ Регулирането на налягането/количеството се настройва на минимален дебит от преливния вентил.
- ➔ Терморегулатора да се настрои на мин. 100 °C.

Опасност

Опасност от изгаряне!

Препоръчваме Ви следните температури на почистване:

- Деконсервиране, силно съдържащи мазнини замърсявания
100-110 °C
- Стапяне на инертни добавки, отчасти почистване на фасади
до 140 °C

Настройка работно налягане и количество на подаване

- ➔ Работното налягане и дебитът се настройват посредством завъртане на регулирането на налягането/количеството на преливния вентил.

Работа с почистващи средства

Внимание

Неподходящите почистващи средства могат да повредят уреда и обектите, който се почистват.

- За да щадите околната среда, подхождайте пестеливо към почистващото средство.
- Спазвайте препоръките за дозиране и указанията на почистващите средства.
- Могат да се използват само почистващи средства, за които производителят на уреда е дал своето съгласие.
- Почистващите средства на Kärcher гарантират работа без повреди. Моля поискайте съвет и изисквайте нашия каталог или информационните ни листи за почистващите средства.
- ➔ Окачете маркуча за всмукване на почистващо средство в съд с почистващо средство.
- ➔ Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на желаната концентрация.

Прекъсване на работа

- ➔ Отпуснете лоста на пистолета за пръскане на ръка.

Указание: Когато се пусне лоста на пистолета за ръчно пръскане, моторът продължава да работи с обороти на празен ход. По този начин водата циркулира вътре в помпата и се затопля. Когато главата на цилиндъра на помпата е достигнала максимално допустимата температура (80 °C), термовентилът на помпата отваря и отвежда горещата вода навън. При работа с вода под налягане от водопроводната мрежа може да се ускори охлаждането:

- ➔ Дръпнете лоста на пистолета за пръскане на ръка припл. 2–3 минути, за да може преминаващата вода да охладни главата на цилиндъра.

След работа с почистващи препарати

- Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на „0“.
- Изплакнете уреда минимум 1 минута с чиста вода при отворен пистолет за ръчно пръскане.

Изключване на уреда

⚠ Опасност

Опасност от изгаряне от гореща вода! След режим с гореща вода или пара, с уреда трябва да се работи с цел да се охлади минимум две минути със студена вода при отворен пистолет.

След работа със съдържаща сол вода (морска вода) изплакнете уреда за минимум 2–3 минути при отворен пистолет за пръскане на ръка с вода от водопровода.

Внимание

Никога не изключвайте мотора при пълно натоварване при отворен пистолет за ръчно пръскане.

- Поставете терморегулатора на „OFF“.
- Отпуснете лоста на пистолета за пръскане на ръка.
Моторът се регулира на обороти на празен ход.
- Поставете ключовия прекъсвач на мотора на „OFF“.
- Затворете входа за водата.
- Задействайте пистолета за пръскане на ръка, докато уреда остане без налягане.
- Осигурете пистолета за ръчно пръскане с предпазната спирачка против непреднамерено товаряне.
- Развийте захранващия маркуч за вода от уреда.

Съхранение

Внимание

Опасност от нараняване и повреда! При съхранение имайте пред вид теглото на уреда.

Транспорт

Внимание

Опасност от нараняване и повреда! При транспорт имайте пред вид теглото на уреда.

- При транспорт в автомобили осигурявайте уреда съгласно валидните директиви против плъзгане и преобръщане.

Грижи и поддръжка

Можете да договорите редовна инспекция за сигурност с Вашия търговец или да сключите договор за поддръжка. Моля искайте съвети.

Интервали на поддръжка

Ежедневно

- Маркуча за работа под налягане да се провери за увреждане (опасност от пропукване). Повредени маркучи за работа под налягане трябва да се сменят незабавно.
- Проверка на нивото на маслото на мотора.
- Проверете нивото на маслото на помпата под високо налягане.

Внимание

При млекоподобно масло информирайте веднага сервиза на Kärcher.

Ежеседмично

- Да се почисти цедката към захранването с вода.
- Да се почисти финия филтър.
- Да се почисти филтъра на всмукващия маркуч почистващо средство.

През първия месец или след 20 работни часа

→ Да се смени моторното масло.

След 50 работни часа

→ сменяйте маслото на помпа високо налягане.

На всеки 50 работни часа

→ Проверете въздушния филтър на мотора, при нужда го почистете.

Ежемесечно

→ Прегледайте цедката в предпазителя за недостиг на вода, при нужда я почистете.

На половин година или на всеки 100 работни часа

→ Да се смени моторното масло.

На половин година или на всеки 500 работни часа

→ Почистете или сменете горивния филтър на мотора.

На половин година

→ Сменете дюзата за високо налягане.

Ежегодно или на всеки 300 работни часа

→ Проверете запалителната свещ на мотора, при нужда я сменете.

Ежегодно или на всеки 500 работни часа

→ сменяйте маслото на помпа високо налягане.

→ Почистете котления камък от уреда.

800 работни часа

→ Проверете ремъците, при необходимост ги сменете (в сервиза).

Най-късно отново на всеки 5 години

→ Проверка на налягането съгласно предписаните от производителя величини.

Дейности по поддръжката

Помпа под високо налягане

Смяна на маслото:

- Да се подготви приемнен съд за припл. 1 литър.
- Да се развие винта за изпускане на маслото.
- Маслото да се изпусне в приемния съд.

Старото масло да се отстрани опазвайки околната среда или да се предаде в авторизиран събирателен пункт.

- Да се завие винта за изпускане на маслото.
- Налейте ново масло бавно до маркировката „MAX“ на маслоизмерителната пръчка.

Указание: Въздушните мехурчета трябва да могат да се пръснат.

Вида на маслото и количеството на пълнене вижте в Технически данни.

Мотор

Работите по поддръжката на мотора да се извършват в съответствие с данните в Инструкцията за използване на производителя на мотора.

Почистване на котления камък от уреда

При отлагания в тръбопроводите се повишава съпротивлението при протичане, така че натоварването за мотора става твърде голямо.

⚠ Опасност

Опасност от експлозия поради горими газове! При отстраняване на котления камък пушенето е забранено. Осигурете добра вентилация.

⚠ Опасност

Опасност от разяждане от киселини! Да се носят защитни очила и защитни ръкавици.

■ Провеждане:

За отстраняването съгласно законовите разпоредби се позволява използването само на проверени средства, разтварящия котления камък с контролен знак.

- RM 100 (№ за поръчка 6.287-008) разтваря котления камък и обикновените съединения на котления камък и остатъци от миещи препарати.
- RM 101 (№ за поръчка 6.287-013) разтваря наслоявания, които не могат да се отделят с 100.
- ➔ Напълнете един 20-литров съд с 15 л. вода.
- ➔ Прибавете един литър средство, разтварящо котления камък.
- ➔ Подвържете водния маркуч към превключващия вентил за засмуквана вода и закачете свободния край в съда.
- ➔ Подвързаната тръба за разпръскване поставете без дюза в съда.
- ➔ Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.
- ➔ Отворете пистолета за ръчно пръскане и не го затваряйте повече по време на отстраняването на котления камък.
- ➔ Настройте терморегулатора на работна температура от 40 °C.
- ➔ Оставете уреда да работи, докато се достигне работната температура.
- ➔ Изключете уреда и го оставете да стои 20 минути. Пистолетът за ръчно пръскане трябва да остане отворен.
- ➔ Накрая изпомпете уреда, докато се изпразни.

Указание: Препоръчваме Ви за корозионна защита и за неутрализация на остатъците от киселини накрая да изпомпите през уреда алкален разтвор (напр. RM 81) през резервоара за почистващото средство.

Защита от замръзване

Внимание

Опасност от увреждане!

Замръзналата вода в уреда може да повреди частите на уреда.

- През зимата съхранявайте уреда в отоплено помещение или го изпразнете. При по-продължителни производствени паузи се препоръчва, в уреда да се напомним антифриз.
 - Ако не е възможно съхраняване осигурено против замръзване, уреда да се спре от експлоатация.
 - Продушайте водата:
 - ➔ Да се развият захранващия маркуч за вода и маркуча за работа под налягане.
 - ➔ Захранващите проводи да се отвият от пода на котела и нагревателната серпантина да се остави да работи на празен ход.
 - ➔ Уреда да се остави да работи макс. 1 минута докато се изпразнят помпата и проводите.
 - Изплакнете уреда с препарат за защита от замръзване
- Указание:** Да се спазват разпоредбите за работа на производителя на препаратата за защита от замръзване.
- ➔ В съда с поплавък да се налее конвенционален препарат за защита от замръзване.
 - ➔ Да се включи уреда (без горелка), докато уреда бъде напълно изплакнат.

По този начин се постига известна корозионна защита.

Помощ при неизправности

Свети контролна лампа гориво

- Ограничителят за отработени газове се е задействал.
- ➔ Изключете уреда.
- ➔ Натиснете бутон Reset на ограничителя на температурата на отработените газове на електрическото табло.
- ➔ Да се включи уредът.
- Ограничителят за температурата на отработени газове се е задействал повторно.
- ➔ Уреда да се провери в сервиса.
- Празен резервоар за гориво
- ➔ Да се напълни.

Свети контролна лампа течен омекотител

- Съдът за течен омекотител е празен, по технически причини винаги в резервоара има остатък.
- ➔ Да се напълни.
- Електродите в съда са замърсени
- ➔ Да се почистят електродите.

Моторът не работи

Да се спазват указанията на Упътването за експлоатация на производителя на мотора!

- Двете запалителни свещи (мотор) замърсени/дефектни
- ➔ Почистете или сменете запалителните свещи.
- Горивният филтър е замърсен
- ➔ Почистете или сменете горивния филтър.
- Горивната помпа е дефектна
- ➔ Сменете горивната помпа (сервиз).

Уредът не създава налягане

- Работните обороти на мотора са твърде ниски
- ➔ Да се проверят работните обороти на мотора (вижте Технически данни).
- Една от двете запалителни свещи (мотор) е замърсена/дефектна
- ➔ Почистяване или смяна на запалителната свещ.
- Грешна дюза
- ➔ Проверете правилния размер на дюзата (вижте „Технически данни“).
- Дюзата е запушена/измита
- ➔ Дюзата да се почисти/смени.
- Цедката в захранването с вода замърсена
- ➔ Да се почисти цедката.
- Замърсен фин филтър
- ➔ Да се почисти финия филтър.
- Твърде малък дебит на водата за захранване
- ➔ Да се провери дебита на водата за захранване (вижте Технически данни).
- Захранващите тръбопроводи към помпата не са херметични или са запушени
- ➔ Да се проверят всички захранващи тръбопроводи към помпата.
- Вентилът на поплавъка в съда с поплавък заяжда
- ➔ Поправете вентила на поплавъка.
- Системата за високо налягане не е херметична
- ➔ Проверете дали системата за високо налягане и връзките са добре уплътнени и евентуално ги уплътнете.
- Преливният вентил е дефектен
- ➔ Сменете преливния вентил (сервиз).
- Въздух в системата
- ➔ Да се обезвъздуши помпата:
- ➔ Дозирация вентил за почистващо средство да се постави на „0“.
- ➔ Отворете захранването с вода.
- ➔ Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.
- ➔ За обезвъздушаване на уреда да се развие дюзата и уреда да се остави да работи толкова дълго, докато водата започне да изтича без мехурчета.
- ➔ Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.

Помпа високо налягане нехерметична

- Нехерметична помпа

Указание: Допустими са 3 капки на минута.

- ➔ При по-силна нехерметичност уреда да се провери в сервиза.

Помпа високо налягане чука

- Захранващите тръбопроводи към помпата не са херметични
- ➔ Да се проверят всички захранващи тръбопроводи към помпата.
- Вибропоглъщателят е дефектен
- ➔ Сменете вибропоглъщателя (сервиз).
- Въздух в системата

Да се обезвъздуши помпата:

- ➔ Дозиращия вентил за почистващо средство да се постави на „0“.
- ➔ Отворете захранването с вода.
- ➔ Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.
- ➔ За обезвъздушаване на уреда да се развие дюзата и уреда да се остави да работи толкова дълго, докато водата започне да изтича без мехурчета.
- ➔ Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.

Уредът не засмуква почистващ препарат

- Маркучът за засмукване на почистващо средство с филтър не е херметичен или е запушен
- ➔ Да се провери/почисти маркуч за всмукване на почистващо средство с филтър.
- Възвратният клапан във връзката на маркуча за засмукване на почистващо средство е залепнал
- ➔ Възвратният клапан във връзката на маркуча за засмукване на почистващо средство да се почисти/смени.
- Дозиращият вентил за почистващо средство е затворен или нехерметичен/запушен
- ➔ Да се отвори дозиращия вентил за почистващо средство или да се провери/почисти.

При отворен пистолет за ръчно пръскане преливният вентил непрекъснато се отваря и затваря

- Запушена дюза
- ➔ Почистете дюзата.
- Уредът има котлен камък
- ➔ Почистете котления камък от уреда.
- Цедката в предпазителя против липса на вода е замърсена
- ➔ Да се почисти цедката.
- Преливният вентил е дефектен
- ➔ Сменете преливния вентил (сервиз).

Горелката не пали

- Ограничителят на температурата на водата се е задействал.
- ➔ Изключете уреда.
- ➔ Натиснете бутон Reset на ограничителя на температурата на водата на електрическото табло.
- ➔ Да се включи уредът.
- Ограничителят за температурата на водата се е задействал повторно.
- ➔ Уреда да се провери в сервиза.
- Празен резервоар за гориво
- ➔ Да се напълни.
- Недостиг на вода
- ➔ Да се провери захранването с вода, да се проверят захранващите кабели, да се почисти предпазителя против липса на вода.
- Горивната помпа е дефектна
- ➔ Сменете горивната помпа (от сервиза).
- Замърсен горивен филтър
- ➔ Да се смени горивния филтър.
- Няма запалителна искра
- ➔ Ако при работа през наблюдателното стъкло не се вижда запалителна искра, уреда да се провери от сервиза.

Настроената температура не се достига при режим с гореща вода

- Работно налягане/дебит твърде големи
- ➔ Намалете работното налягане/дебита на регулирането на налягането/количеството.
- Нагревателна серпантина със сажди
- ➔ Саждите да се почистят от сервиза.

Ако повредата не може да бъде отстранена, уреда да се провери от сервиза.

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.

Принадлежности и резервни части

- Могат да се използват само принадлежности и резервни части, които са позволени от производителя. Оригиначните принадлежности и оригинални резервни части дават гаранция за това, уредът да може да се използва сигурно и без повреди.
- Списък на най-често необходимите резервни части ще намерите в края на упътването за експлоатация.
- Други информации относно резервните части можете да получите на www.kaercher.com в област 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: Уред за почистване с високо налягане с парна степен

Тип: 1.811-xxx

Намиращи приложение Директиви на ЕО:

97/23/ЕО

2006/42/ЕО (+2009/127/ЕО)

2000/14/ЕО

2004/108/Аі

Категория на модула

II

Процедура за съответствие

Модул Н

Нагревателна серпентина

Оценка съответствие модул Н

Предпазен клапан

Оценка съответствие Арт. 3 абз. 3

Управляващ блок

Оценка съответствие модул Н

различни тръбопроводи

Оценка съответствие Арт. 3 абз. 3

Намерили приложение хармонизирани стандарти:

EN 55012: 2002 + A1: 2005

EN 55014-2: 1997 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79

Използвани спецификации:

AD 2000 основаващо се на

TRD 801 основаващо се на

Приложен метод за оценка на съответствието:

2000/14/ЕО: Приложение V

Измерено: 103

Гарантирано: 104

Име на посоченото място:

f3a 97/23/ЕО

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Идент. № 0035

5.957-842

Подписалите действат по възложение и като пълномощници на управителното тяло.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

пълномощник по документацията:

S. Reiser

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG

Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Технически данни

Тип		HDS 13/24 PE
Мотор		
Бензинов мотор Honda	–	GX 620, 2 цилиндъра, 4 такта
Кѐфинална мощност от 3600 1/мин	kW (PS)	14,7 (20)
Специфичен разход	g/kWh	313
Работни обороти	1/мин	3200-3400
Акумулатор	V, Ah	12, 45
Захранване с вода		
Температура на постъпващата вода (макс.)	°C	60
Дебит за постъпващата вода (мин.)	л/ч (л/мин)	1450 (24,2)
Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa (bar)	1 (10)
Дължина на захранващия маркуч	м	7,5
Диаметър на захранващия маркуч (мин.)	Цол	1
Макс. височина на засмукване от отворен резервоар (20 °C)	м	1
Данни за мощността		
Дебит вода	л/ч (л/мин)	680-1250 (11,3-20,8)
Работно налягане вода (със стандартна дюза)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Макс. работно свръхналягане (предпазен клапан)	MPa (bar)	27 (270)
Дебит режим с пара	л/ч (л/мин)	680 (11,3)
Макс. работно налягане режим с пара (с парна дюза)	MPa (bar)	3,2 (32)
Части № парна дюза	–	5.130-448
Макс. работна температура гореща вода	°C	98
Работна температура режим с пара	°C	98-150
Засмукване на почистващо средство	л/ч (л/мин)	0-40 (0-0,7)
Горивна мощност	kW	100
Максимален разход на нафта	кг/ч	9
Размер на дюзата	–	070
Сила на отпора на пистолета за ръчно пръскане (макс.)	N	76
Установени стойности съгласно EN 60355-2-79		
Шумни емисии		
Ниво на звука L _{рА}	dB (A)	87
Неустойчивост K _{рА}	dB (A)	1
Ниво на звукова мощност L _{WA} + неустойчивост K _{WA}	dB (A)	104
Стойности на вибрациите в областта на дланта – ръката		
Пистолет за ръчно пръскане	м/сек ²	1,37
Тръба за разпръскване	м/сек ²	1,52
Несигурност K	м/сек ²	1,0
Горивни материали		
Гориво (мотор)	–	бензин, безоловен
Горивен материал (горелка)	–	Нафта EL или дизел
Помпа количество на маслото	л	0,9
Помпа вид масло	Моторно масло 15W40	№ за поръчка 6.288-050.0
Мерки и тегла		
Дължина х ширина х височина	мм	1290 x 810 x 1090
Тегло и принадлежности	кг	310
Резервоар за гориво (мотор)	л	41,7
Резервоар за горивен материал (горелка)	л	41,7

Повторни проверки

Указание

Трябва да се спазват препоръките за срокове на проверка съответстват на съответните национални изисквания в страната на потребителя.

Проверката проведена от:	Външна проверка	Вътрешна проверка	Проверка на здравината
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата
Име	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата	Подпис на правоспособното лице/Дата



Enne sesadme esmakordset kasutuselevõttu lugege läbi algupärane kasutusjuhend, toimige sellele vastavalt ja hoidke see hilisema kasutamise või uue omaniku tarbeks alles.

- Enne esmakordset kasutuselevõttu lugege kindlasti ohutusjuhiseid nr. 5.951-949!
- Transpordil tekkinud vigastuste puhul teavitage toote müüjat.
- Kontrollige lahtipakkimisel paki sisu.

Sisukord

Keskkonnakaitse	ET -	1
Kasutusjuhendis olevad sümbolid	ET -	1
Ülevaade	ET -	2
Seadmel olevad sümbolid	ET -	2
Sihipärane kasutamine	ET -	2
Ohutusalsed märkused	ET -	3
Ohutusseadised	ET -	4
Kasutuselevõtt	ET -	4
Käsitsemine	ET -	7
Hoiulepanek	ET -	9
Transport	ET -	9
Korrashoid ja tehnohooldus	ET -	9
Abi häirete korral	ET -	11
Garantii	ET -	13
Lisavarustus ja varuosad	ET -	13
CE-vastavusdeklaratsioon	ET -	14
Tehnilised andmed	ET -	15
Korduvkontrollid	ET -	16

Keskkonnakaitse



Pakendmaterjalid on taaskasutatavad. Palun ärge visake pakendeid majapidamisprahi hulka, vaid suunake need taaskasutusse.



Vanad seadmed sisaldavad taaskasutatavaid materjale, mis tuleks suunata taaskasutusse. Patareid, õli ja muud sarnased ained ei tohi jõuda keskkonda. Seetõttu palume vanad seadmed likvideerida vastavate kogumissüsteemide kaudu.



Palun utiliseerige patarei või aku vastavalt keskkonnanõuetele. Patareid ja akud sisaldavad aineid, mis ei tohi sattuda keskkonda. Palun likvideerige need seetõttu vastavate kogumissüsteemide kaudu.

Palun jälgige, et mootoriõli, kütteõli, diisel ega bensiin ei satuks loodusse. Palun kaitske pinnast ja kõrvaldage kasutatud õli keskkonnaeeskirju järgides.

Märkusi koostisainete kohta (REACH)

Aktuaalse info koostisainete kohta leiate aadressilt:

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

Kasutusjuhendis olevad sümbolid

⚠ Oht

Vahetult ähvardava ohu puhul, mis toob kaasa raskeid kehavigastusi või surma.

⚠ Hoiatus

Võimaliku ohtliku olukorra puhul, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

Ettevaatust

Võimaliku ohtliku olukorra puhul, mis võib põhjustada kergeid vigastusi või materiaalsel kahju.

Ülevaade

Seadme elemendid

Joonis 1

- 1 Power-düüs umbmutriga
- 2 Joatoru
- 3 Pritsepüstol, ohutusfiksaatoriga
- 4 Pesupüstoli hoob
- 5 Kõrgsurvevoolik
- 6 Õhuklkapi hoob
- 7 Pehmendusvahendi paak
- 8 Magnetventiil
- 9 Ujukipaak
- 10 Bensinimootor
- 11 Starteri lüliti (mootor)
- 12 Õli väljalaskekruvi (mootor)
- 13 Kütusepaak
- 14 Kütusepaak
- 15 Õli täitekruvi (mootor)
- 16 Õlimõõtvarras (mootor)
- 17 Veevõtuliitmik, sõelaga
- 18 Filtriga puhastusvahendi imemisvoolik
- 19 Kõrgsurveühendus
- 20 Aku
- 21 Kütusepump
- 22 Kütusefilter
- 23 Põleti ventilaator
- 24 boiler
- 25 Elektrikast
- 26 Tüübisilt
- 27 Põleti aken
- 28 Põleti kaas
- 29 Düüsiotsik
- 30 Süüteküünla pistik (põleti)
- 31 Manomeeter
- 32 Kütusepump
- 33 Kütusefilter
- 34 Õhufilter
- 35 Peenfilter
- 36 Filter tühikäigu kaitse
- 37 Turvaventiil
- 38 Surve/koguse reguleerimine
- 39 Õlitaseme kontrollaken
- 40 Kõrgsurvepump

- 41 Survelüliti
- 42 Survemahuti
- 43 Veepuuduse kaitse
- 44 Ülevooluventiil
- 45 Termoventiil
- 46 Õli väljalaskekruvi (pump)
- 47 Õli täitekruvi koos õlitaseme mõõtvardaga (pump)
- 48 Ümberlülitusventiil sissevõetav vesi

Juhtpaneel

Joonis 2

- 1 Temperatuuri regulaator
- 2 Kütuse märgutuli
- 3 Pehmendusvedeliku märgutuli
- 4 Puhastusvahendi doseerimisventiil
- 5 Veetemperatuuri piiraja lähtestusklahv
- 6 Heitgaasi temperatuuripiiraja lähtestusklahv

Seadmel olevad sümbolid



Kõrgsurveline veejuga võib mittesihipärasel kasutamisel ohtlik olla. Jaga ei tohi suunata teistele isikutele, loomadele, töötavatele elektriseadmetele või seadmele endale.



Mürgitusohut! Heitgaase mitte sisse hingata.

Sihipärane kasutamine

Märkus: Kehtib ainult Saksamaal: Seade on ette nähtud ainult mobiilseks (mitte statsionaarseks) kasutuseks.

Seadet kasutatakse just seal, kus ei ole olemas elektriühendust ning on vaja töötada tulise veega.

Järgmiste objektide puhastamine: masinad, sõidukid, ehitised, tööriistad, fassaadid, terrassid, aiatööriistad jne.

- Fassaadide, terrasside, aiatööriistade jne puhastamiseks kasutada ainult kõrsurvejuga ilma puhastusaineta.
- Raskesti eemaldatava mustuse puhul soovitage Teile meie mustuse freesijat lisavarustusena.

⚠ Oht

Vigastusoh! Tanklates või muudes ohualades kasutamise korral tuleb järgida vastavaid ohutuseeskirju.

Palun vältige mineraalõli sisaldava heitvee sattumist pinnasesse, veekogudesse või kanalisatsiooni. Seetõttu palume viia mootoripesu ja põhjapesu läbi ainult sobivates, õliseparaatoriga varustatud kohtades.

Ohutusalased märkused

⚠ Oht

- Ärge kasutage kõrgsurvepesurit, kui kütust on maha loksunud. Viige masin teise kohta ja vältige sädemete tekkimist.
- Ärge säilitage, valage ega kasutage kütust lahtise tule või selliste süüteleegiga või sädemeid tekitavate seadmete läheduses nagu ahjud, küttekattlad, veesoojendajad jne.
- 'Hoidke kergestisüttivad esemed ja materjalid summutist kaugel (vähemalt 2 m).
- Ärge laske mootoril ilma summutita töötada ning kontrollige ja puhastage summutit regulaarselt; vajadusel vahetage välja.
- Ärge kasutage mootorit metsas, võsas või rohuga kaetud pinnal, kui väljalasketakt ei ole varustatud sädemepüüdjaga.
- Välja arvatud seadistustööde puhul ärge laske mootoril töötada, kui puudub õhufilter või imitutsi kate.
- Ärge reguleerige kalibreerimisvedrusid, regulaatori varbmehhanismi ega muid osi, mis võivad põhjustada mootori pöörete arvu suurenemist.
- Põletusoh! Ärge puudutage tulist summutit, silindreid ega radiaatori ribisid.
- Ärge asetage käsi ja jalgu liikuvate või pöörlevate osade lähedale.
- Mürgitusoh! Seadet ei tohi kasutada plahvatusohtlikus ruumides.

Üldist

- Järgida tuleb kõiki riigis kehtivaid survepesureid puudutavaid seaduslikke eeskirju.
- Järgida tuleb kõiki riigis kehtivaid õnnetusjuhtumite vältimist puudutavaid seaduslikke eeskirju. Survepesureid tuleb regulaarselt kontrollida ja kontrollimise tulemus fikseerida kirjalikult.
- Seadme küttemehhanism kujutab endast kütteseadet. Kütteseadmeid tuleb regulaarselt kontrollida vastavalt konkreetses riigis kehtivatele seaduslikele eeskirjadele.
- Kui seda kõrgsurvepesurit kasutatakse professionaalselt, peab selle vastavalt kehtivatele riiklikele määrustele esmakordselt kasutusele võtma vastavate oskustega isik. KÄRCHER on esmakordse kasutuselevõtu teie eest juba läbi viinud ja selle kirjalikult fikseerinud. Sellekohase dokumentatsiooni saate soovi korral oma KÄRCHERI partnerilt. Palun hoidke dokumentatsiooni puudutavate päringute puhuks käepärast seadme osade ja seerianumber.
- Juhime tähelepanu asjaolule, et vastavalt kehtivatele riiklikele määrustele peab seadme järgmised kontrollimised läbi viima vastavate oskustega isik. Palun pöörduge selleks oma KÄRCHERI partneri poole.

Kõrgsurvevoolik

⚠ Oht

Vigastusoh!

- Kasutage ainult originaalvaruosi.
- Kõrgsurvevoolik ja puitsimiseseade peavad sobima tehnilistes andmetes toodud maksimaalse tööülerõhuga.
- Vältige kontakti kemikaalidega.
- Kontrollige iga päev kõrgsurvevoolikut. Murdekohtadega voolikuid ei tohi enam kasutada.
Kui väline traadikiht on nähtav, ei tohi kõrgsurvevoolikut enam kasutada.
- Vigastatud keernetega kõrgsurvevoolikut ei tohi enam kasutada.
- Paigaldage kõrgsurvevoolik nii, et sellest ei saa üle sõita.

- *Voolikut, millest on üle sõidetud, mida on murtud või millele on löödud, ei tohi enam kasutada - ka siis mitte, kui puuduvad nähtavad vigastused.*
- *Ladustage kõrgsurvevoolikut nii, et oleks välditu mehhaaniline koormus.*

Ohutusseadised

Ohutusseadised on mõeldud kasutaja kaitsmiseks vigastuste eest ning neid ei tohi deaktiveerida ega nende funktsiooni muuta.

Veepuuduse kaitse

Veepuuduse kaitse hoiab ära põleti ülekuumenemise veepuuduse korral. Põleti hakkab tööle ainult siis, kui veevarustus on küllaldane.

Ülevooluventiil

- Kui pesupüstol on suletud, avaneb ülevooluventiil ja kõrgsurvepump suunab vee tagasi pumba imipoolle. Seeläbi hoitakse ära lubatud tööõrhu ületamine.
- Ülevooluventiil on tehasepoolsest seadistatud ja plommitud. Seadistamisega tegeleb vaid klienditeenindus.

Turvaventiil

- Turvaventiil avaneb, kui ülevooluventiil on defektne.
- Turvaventiil on tehasepoolsest seadistatud ja plommitud. Seadistamisega tegeleb vaid klienditeenindus.

Termoventiil pumba juures

Termoventiil avaneb maksimaalselt lubatud veetemperatuuri ületamise korral ja juhhib kuuma vee välja.

Survelüliti

Survelüliti lülitab põleti välja, kui ei saavutata minimaalset tööõrhu, ning jälle sisse, kui minimaalne väärtus ületatakse.

Veetemperatuuri piiraja

Veetemperatuuri piiraja lülitab põleti välja, kui katla väljavoolus tõuseb veetemperatuur liiga kõrgele.

Heitgaasi temperatuuripiiraja

Heitgaasi temperatuuri piiraja lülitab põleti välja, kui ületatakse maksimaalne heitgaasi temperatuur.

Kasutuselevõtt

△ Hoiatus

Vigastusohut! Seade, toitekaablid, kõrgsurvevoolik ja ühendused peavad olema laitmatus seisundis. Juhul kui seisund ei ole laitmatu, ei tohi seadet kasutada.

Õlipaagi õlitaseme kontrollimine

Ettevaatust

Kui õli on piimjas, tuleb koheselt informeerida Kärcheri klienditeenindust.

→ Kontrollige õlitaseme mõõtvarda abil kõrgsurvepumba õlitaset.

Ärge võtke seadet kasutusele, kui õlitase on langenud allapoole „MIN“-tähist.

→ Lisage vajadusel õli (vaata tehnilised andmed).

Mootor

Järgige lõigus „Ohutusjuhised“ öeldut!

→ Enne kasutuselevõttu lugege läbi mootori tootja kasutusjuhend ja järgige eriti ohutusjuhiseid.

→ Õhufiltri kontrollimine.

→ Kontrollige mootori õlitaset.

Ärge võtke seadet kasutusele, kui õlitase on langenud allapoole „MIN“-tähist.

→ Lisage vajadusel õli.

→ Täitke kütusepaak pliivaba bensiiniga. Ärge kasutage 2-takti-segu.

Kütuse lisamine

Ettevaatust

Kuivalt töötades kütusepumba vigastamise oht. Ka külma veega töötades tuleb kütusepaak niipalju täita, kuni kustub kütuse märgutuli.

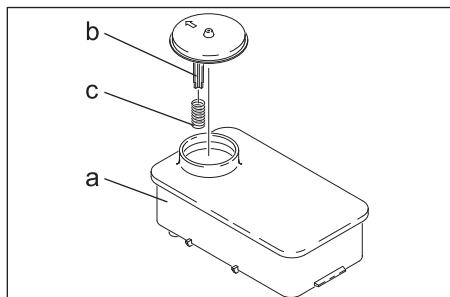
⚠ Oht

Plahvatusoht! Lisage ainult diiselmootorit või kerget kütetõli. Sobimatuid kütuseid, nt bensiini, ei tohi kasutada.

- Kütuse lisamine.
- Sulgege paagi lukk.
- Pühkige ära mahaläinud kütus.

Pehmendusvedeliku lisamine

Märkus: Tarnekomplekt sisaldab pehmendusvedeliku proovipakendit.



- Eemaldage vedru (c) pehendusaine paagi kaane toe (b) küljest.
- Valage paaki Kärcheri pehendusvedelikku RM 110 (tellimisnr. 2.780-001).

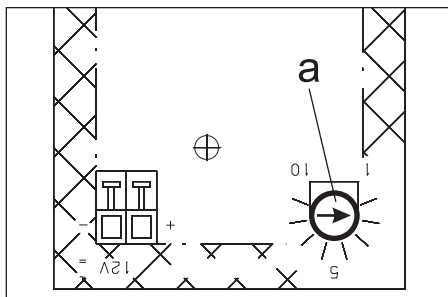
Pehendusvedelik hoiab ära katlakivi tekkimise küttespiraali, kui kasutatakse lubjarikast veevärgivett. Seda lisatakse tilkhaaval veekastis olevale pealevoolule. Doseering on tehasepoolsest seadistatud keskmisele vee karedusele.

Pehmendusvedeliku doseerimise reguleerimine

⚠ Oht

Ohtlik elektripinge! Sisestamist tohib teostada ainult väljaõppinud elektrik.

- Selgitage välja kohalik vee karedus:
 - Kohaliku veevarustuseettevõtte abil,
 - vee kareduse kontrollseadiseega (tellimsnr. 6.768-004).
- Avage elektrikast.



- Reguleerige pöörd-potentsiomeetrit (a) olenevalt vee karedusest. Tabelist leiage õige seadistuse.

Näide:

Vee kareduse 15 °dH puhul valige pöörd-potentsiomeetri skaalalt väärtus 7.

Vee karedus (°dH)	Pöörd-potentsiomeetri skaala
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Aku

Aku ohutusnõuded

Akusid käideldes järgige kindlasti järgmisi hoiatusi:

	Järgige akul ja kasutusjuhendis olevaid märkusi!
	Kandke kaitseprille!
	Jälgige, et lapsed ei puutuks kokku akude happega!
	Plahvatusoht!
	Tuli, sädemed, lahtine tuli ja suitsetamine on keelatud!
	Happepõletuse oht!
	Esmaabi!
	Hoiatus!
	Utiliseerimine!
	Ärge visake akut prügikonteinerisse!

⚠ Oht

Plahvatusoht! Ärge asetage akule, s.t. klemmidele ja elementide ühendajale, tööriistu ega muid sarnaseid esemeid.

⚠ Oht

Vigastusoht! Haavad ei tohi kunagi kokku puutuda pliiga. Pärast aku juures töötamist puhastage alati käsi.

Aku paigaldamine ja ühendamine

- Asetage aku akukasti.
- Ühendage klemm (punane kaabel) plusspoolega (+).
- Ühendage klemm miinuspoolega (-).
- Pange akukastile kaas peale.
- Kinnitage akukasti kaas kinnituslindiga.

Märkus: Kontrollige, kas akupoolused ja klemmid on klemmikaitserasvaga küllaldaselt kaitstud.

Aku laadimine

⚠ Oht

Vigastusoht! Järgige akut käideldes ohutusnõudeid. Järgige laadimisseadme tootja kasutusjuhendit.

- Ühendage aku lahti.
- Ühendage laadimisseadme plusskaabel aku plussklemmiga.
- Ühendage laadimisseadme miinuskaabel aku miinusklemmiga.
- Ühendage võrgupistik pistikupessa ja lülitage laadimisseade sisse.
- Laadige akut minimaalse võimaliku laadimisvooluga.

Aku mahamonteerimine

- Vabastage akukasti kaane kinnituslint.
- Võtke akukasti kaas ära.
- Ühendage klemm miinuspoolelt (-) lahti.
- Ühendage klemm plusspoolelt (+) lahti.
- Võtke aku akukastist välja.
- Utiliseerige kasutatud aku vastavalt kehtivatele määrustele.

Akuvedeliku taseme kontrollimine ja korrigeerimine

Ettevaatust

Happega täidetud akude puhul kontrollige regulaarselt vedeliku taset.

- Keerake kõik akuelementide korgid välja.
- Kui vedelikutase on liiga madal, lisage elementidesse destilleeritud vett kuni tähiseni.
- Laadige akut.
- Keerake akuelementide korgid peale tagasi.

Pesupüstoli monteerimine

- Ühendage kõrgsurvevoolik ja joatoru pesupüstoliga.
- Paigaldage power-düüs joatorule. Keerake umbmutter käega kinni.
- Paigaldage kõrgsurvevoolik seadme kõrgsurveühendusele.

Reserv-kõrgsurvevooliku paigaldamine

Joonis A-C

Veevõtuühendus

Ühendamiseks vajalikke andmeid vt tehniliste andmete juurest.

- Ühendage pealevooluvoolik (min pikkus 7,5 m, min läbimõõt 1") seadme veeliitmiku ja vee pealevooluga (nt veekraaniga).
- Vee juurdevool avada.

Märkus: Pealevooluvoolik ei kuulu tarnekomplekti.

Vee imemine mahutitest

- Vastavate tarvikutega sobib see kõrgsurvepuhasti pinnavee imemiseks, näit. vesi vihmaveetünnidest või tiikidest.
- Sissevõtu kõrgus maks. 1 m.

⚠ Oht

Ärge kunagi võtke vett joogiveepaagist.

Ärge kunagi võtke selliseid lahusteid sisaldavaid vedelikke nagu värvilahustid, bensiin, õli või filtreerimata vesi. Seadme tihendid ei talu lahusteid. Lahustite

puhustamisel tekkiv udu on eriti tuleohtlik, plahvatusohtlik ja mürgine.

- Ühendage imivoolik (läbimõõt vähemalt 1") sissevõetava vee ümberlülitusventiilil oleva filtriga (tarvikud).
- Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil asendisse "0".
- Avage sissevõetava vee ümberlülitusventiil.

Käsitsemine

⚠ Oht

Plahvatusoht!

Ärge piserdage põlevaid vedelikke.

⚠ Oht

- Asetage masin kindlale alusele.
- Lapsed ei tohi kõrgsurvepesurit kasutada. (Masina vales kasutamisest tingitud õnnetusohu).
- Kõrgsurvejuga tekitab masina kasutamisel kõrge mürataseme. Kuulmiskahjustuste oht. Masinaga töötades tuleb kindlasti kanda sobivat kuulmiskaitset.
- Kõrgsurvedüüsist väljuv veejuga põhjustab püstoli tagasilöögi. Lisaks võib nurga all olev joatoru põhjustada pöördemomendi. Seetõttu tuleb joatoru ja püstolit kindlalt käes hoida.
- Kunagi ei tohi suunata veejuga inimestele, loomadele, masinale endale ega elektrilistele komponentidele.
- Sõidukite rehve/rehvi ventiile tohib puhastamiseks pritsida ainult vähemalt 30 cm vahemaa tagant. Vastasel juhul võib kõrgsurvejuga vigastada sõiduki rehvi/rehvi ventiili. Esimeseks vigastuse tunnuseks on rehvi värvimuutus. Vigastatud sõidukirehvid on ohuallikaks.
- Asbesti ja muid tervistkahjustavaid aineid sisaldavaid materjale ei tohi pritsida.
- Kasutaja kaitseks veepritsmete eest tuleb kanda sobivat kaitseriietust.
- Jälgige alati, et kõik ühendusvoolikud oleksid tugevasti kinni keeratud.
- Pihustuspüstoli hooba ei tohi töö käigus kinni kiiluda.

Puhastamine

- Määrake surve/temperatuur ja puhastusvahendite kontsentratsioon vastavalt puhastatavale pinnale.

Power-düüs

Seade on varustatud järgmise düüsiga:

- Power-düüs, 25° joa nurk
- Kõrgsurve-lamejuga (25°) suurelt pinnalt mustuse eemaldamiseks

Märkus: Suunake kõrgsurvejuga alati esmalt suuremalt kauguselt puhastatavale objektile, et vältida liiga kõrgeist survest tingitud kahjustusi.

Rootorotsak (tarvikud)

- tugeva mustuse jaoks

Soovitav puhastusmeetod

- Mustuse vabastamine:
Pihustage pinnale veidi puhastusvahendit ja laske 1...5 minutit mõjuda, kuid mitte kuivada.
- Mustuse eemaldamine:
Lahtileotatud mustus kõrgsurvejoaga maha pesta.

Seadme sisselülitamine

- Vee juurdevool avada.
- Seadke temperatuuriregulaator külma-/kuuma veega käitamise asendisse.
- Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.
- Tõmmake pesupüstoli hooba.

Töötamine külma veega

- Seadke temperatuuriregulaator asendisse "OFF".

Töötamine kuuma veega

⚠ Oht

Põletusoh!

- Seadke temperatuuriregulaator soovitud töötemperatuurile (maks. 98 °C). Põleti lülitub sisse.

Töötamine auruga

⚠ Oht

Põletusoh! Töötemperatuuride puhul üle 98 °C ei tohi töösurve ületada 3,2 MPa (32 baari).

Seetõttu tuleb kindlasti rakendada järgmisi meetmeid:

⚠

- **Asendage kõrgsurveotsak (roostevabast terasest) auruotsakuga (messing, tarnekomplektis).**

Tellimisnr.	Tüüp
5.130-448	HDS 13/24 PE

- Seadke ülevooluventiilil olev surve-/tõstekoguse regulaator minimaalsele vedelikukogusele.
- Seadke temperatuuriregulaator min. 100 °C.

⚠ Oht

Põletusoh!

Soovitame järgmisi puhastustemperatuure:

- Konserveerimisvahendite eemaldamine, tugeva rasvasisaldusega mustus
100 -110 °C
- Täitematerjalide sulatamine, osaliselt fassaadide puhastamine
kuni 140 °C

Töösurve ja veekoguse reguleerimine

- Reguleerige töörohku ja tõstekogust, keerates ülevooluventiilil olevat surve-/koguse regulaatorit.

Töötamine puhastusvahendiga

Ettevaatust

Sobimatud puhastusvahendid võivad kahjustada seadet ja puhastatavat objekti.

- Keskkonna säästmiseks kasutage puhastusvahendeid säästlikult.
- Silmas pidada puhastusvahenditega kaasasolevaid doseerimissoovitusi ja juhiseid.

- Kasutada tohib ainult selliseid puhastusvahendeid, mille puhul on olemas seadme tootja nõusolek.
- Kärcheri puhastusvahendid tagavad tõrgeteta töökäigu. Palun tellige meie kataloog või meie puhastusvahendite infolehed või laske end nõustada.
- ➔ Puhastusvahendi imemisvoolik asetada puhastusvahendi anumasse.
- ➔ Puhastusvahendi doseerimisventiil soovitud kontsentratsioonile keerata.

Töö katkestamine

- ➔ Vabastage pesupüstoli päästik.

Märkus: Kui pesupüstoli hoob vabastatakse, töötab mootor tühikäigu pööretel edasi. Seeläbi ringleb vesi pumbas ja soojeneb. Kui pumba silindripea on saavutanud maksimaalse lubatud temperatuuri (80 °C), avaneb pumba termoveniil ja juhib kuuma vee välja. Masina kasutamisel veevõrgu rõhu all oleva veega võib jahtumist kiirendada:

- ➔ tõmmake pesupüstoli hooba u. 2–3 minutit, et läbivoolav vesi jahutaks silindripead.

Pärast töötamist puhastusvahendiga

- ➔ Keerake puhastusvahendi doseerimisventiil asendisse "0".
- ➔ Loputage seade t avatud pesupüstoliga vähemalt 1 minuti vältel.

Seadme väljalülitamine

⚠ Oht

Tulisest veest lähtuv põletusohk! Pärast iga kasutamist kuuma vee või auruga tuleb lasta seadmel jahtumiseks vähemalt kahe minuti jooksul külma veega töötada, kusjuures püstol on avatud. Pärast soolase veega (mereveega) töötamist tuleb seadet vähemalt 2-3 minuti vältel kraaniveega loputada, kusjuures pesupüstol on avatud.

Ettevaatust

Ärge kunagi seisake mootorit täiskoomussel, kui pesupüstol on lahti.

- ➔ Seadke temperatuuriregulaator asendisse "OFF".

- ➔ Vabastage pesupüstoli päästik. Mootor reguleerib tühikäigu pöörete arvu.
- ➔ Seadke mootori võtmelüliti asendisse „OFF”.
- ➔ Vee juurdejooksu sulgemine.
- ➔ Vajutage pesupüstolit, kuni seade on survevaba.
- ➔ Kindlustage pesupüstol turvafiksaatoriga kogemata avamise vastu.
- ➔ Kruvige vee juurdevoolu voolik seadme küljest maha.

Hoiulepanek

Ettevaatust

Vigastusohk! Ladustamisel jälgige seadme kaalu.

Transport

Ettevaatust

Vigastusohk! Transportimisel jälgige seadme kaalu.

- ➔ Sõidukites transportimisel fikseerige seade vastavalt kehtivatele määrustele libisemise ja ümbermineku vastu.

Korrashoid ja tehnohooldus

Seadme müüjaga võib kokku leppida regulaarse ohutusinspektsiooni või sõlmida hoolduslepingu. Palun laske end nõustada.

Hooldusvälbad

Iga päev

- ➔ Kontrollige kõrgsurvevoolikut vigastuste osas (lõhkemisoht). Kahjustatud kõrgsurvevoolik kohe välja vahetada.
- ➔ Kontrollige mootori õlitaset.
- ➔ Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaset

Ettevaatust

Kui õli on piimjas, tuleb koheselt informeerida Kärcheri klienditeenindust.

Kord nädalas

- ➔ Puhastage veeühenduse sõela.
- ➔ Peenfilter puhastada.
- ➔ Puhastage filtrit puhastusvahendi imemisvoolikuga.

Esimesel kuul või 20 töötunni järel

→ Vahetage mootoriõli.

50 töötunni järel

→ Vahetage kõrgsurvepumba õli.

Iga 50 töötunni järel

→ Kontrollige mootori õhufiltrit, puhastage vajadusel.

Kord kuus

→ Kontrollige kuivkäigukaitse sõela, vajadusel puhastage.

Kord poole aasta järel või iga 100 töötunni järel

→ Vahetage mootoriõli.

Kord poole aasta järel või iga 500 töötunni järel

→ Puhastage mootori kütusefiltrit või vahetage välja.

Kord poole aasta tagant

→ Vahetage kõrgsurvedüüs välja.

Kord aastas või 300 töötunni järel

→ Kontrollige mootori süüteküünalt, vajadusel vahetage välja.

Kord aastas või 500 töötunni järel

→ Vahetage kõrgsurvepumba õli.

→ Eemaldage masinast katlakivi.

800 töötundi

→ Kontrollige rihma, vajadusel vahetage välja (klienditeenindus).

Hiljemalt iga 5 aasta tagant uuesti

→ Rõhu kontrollimine viia läbi vastavalt tootja nõuetele.

Hooldustööd

Kõrgsurvepump

Õli vahetamine:

→ Pange valmis anum ca. 1 l õli kogumiseks.

→ Keerake õli väljalaskekrui välja.

→ Laske õli kogumismahutisse.

Utiliseerige vana õli vastavalt keskkonnanõuetele või andke volitatud kogumispunkti.

→ Keerake õli väljalaskekrui sisse.

→ Valage uus õli aeglaselt kuni õli mõõtvaridal oleva MAX-tähiseni sisse.

Märkus: Õhumullidel peab olema võimalik välja pääseda.

Õlisortide ja täitekoguse kohta vt „Tehnilised andmed“.

Mootor

Teostage mootori hooldustööd vastavalt mootori tootja kasutusjuhendis toodud andmetele.

Katlakivi eemaldamine masinast

Kui torudesse ladestub katlakivi, tõuseb voolutakistus, nii et mootori koormus muutub liiga suureks.

⚠ Oht

Tuleohtlikest gaasidest põhjustatud plahvatusoht! Katlakivi eemaldades on suitsetamine keelatud. Hoolitsege hea ventilatsiooni eest.

⚠ Oht

Happes tingitud sööbimisoht! Kandke kaitseprille ja kaitsekindaid.

■ Läbiviik:

Eemaldamiseks on vastavalt seaduslikele ettekirjutustele lubatud kasutada ainult kontrollmärgiga katlakivi eemaldusvahendit.

– RM 100 (tellimisnr. 6.287-008) lahustab katlakivi ja lihtsaid katlakivi ja pesuainete jääkide ühendeid.

– RM 101 (tellimisnr. 6.287-013) lahustab setteid, mida vahendiga RM 100 lahustada ei saa.

→ Täitke 20 l mahuti 15 l veega.

→ Lisage liiter katlakivi lahustit.

→ Ühendage veevoolik sissevõetava vee ümberlülitusventiiliga ja riputage vaba ots paaki.

→ Torgake ühendatud ilma düüsi joatoru paaki.

→ Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.

- ➔ Avage pesupüstol ja ärge seda katlakivi eemaldamise ajal enam sulgege.
- ➔ Seadke temperatuuriregulaator töötemperatuurile 40 °C.
- ➔ Laske masinal töötada, kuni on saavutatud töötemperatuur.
- ➔ Lülitage seade välja ja laske 20 minutit seista. Pesupüstol peab avatuks jääma.
- ➔ Seejärel pumbake seade tühjaks.

Märkus: Soovitame seejärel korrosioonikaitseks ja happejääkide neutraliseerimiseks pumbata puhastusvahendi paagi kaudu seadmest läbi leeliselisest lahust (nt RM 81).

Jäätumiskaitse

Ettevaatust

Vigastusohht! Seadmes külmuv vesi võib lõhkuda seadme osi.

- Säilitage seadet talvel köetud ruumis või tühjendage seade. Pikemate töövaheaegade korral soovitame pumbata seadmest läbi jäätumiskaitsevahendit.
- Kui seadet ei ole võimalik hoida ruumis, mille temperatuur ei lange allapoole nulli, tuleb seade seisma panna.
- Vee väljalaskmine:
 - ➔ Kruvige vee juurdevoolu voolik ja kõrgsurvevoolik maha.
 - ➔ Kruvige katla põhjas olev pealevoolutoru maha ja laske küttespiraal tühjaks voolata.
 - ➔ Laske masinal maks. 1 minut töötada, kuni pump ja voolikud on tühjad.
 - Loputage seade antifriisiga läbi:

Märkus: Pidage silmas jäätumiskaitsevahendi tootja käsitsemiseeskirju.

- ➔ Valage ujuki paaki kaubanduses saadolevat jäätumiskaitsevahendit.
- ➔ Lülitage seade (ilma põletita) sisse, kuni seade on täielikult läbi pestud.

Seeläbi saavutatakse ka mõningane korrosioonikaitse.

Abi häirete korral

Põleb kütuse märgutuli

- Vallandus heitgaasi temperatuuripiiraja.
- ➔ Lülitage seade välja.
- ➔ Vajutage elektrikapis oleva heitgaasi temperatuuri piiraja lähtestusklahvi.
- ➔ Lülitage seade sisse.
- Heitgaasi temperatuuri piiraja vallandus korduvalt.
- ➔ Laske seadet klienditeeninduses kontrollida.
- Kütusepaak tühi
- ➔ Lisage kütust.

Põleb pehmendusvedeliku märgutuli

- Pehmendusvedeliku paak on tühi, tehnilistel põhjustel jääb paaki alati teatav jääkogus.
- ➔ Lisage kütust.
- Paagi elektroodid on mustad
- ➔ Puhastage elektroodid.

Mootor ei tööta

Järgige mootori tootja kasutusjuhendis olevaid juhiseid!

- Mõlemad süüteküünlad (mootor) mustad/defektsed
- ➔ Puhastage süüteküünalt või vahetage välja.
- Kütusefilter must
- ➔ Puhastage kütusefiltrit või vahetage välja.
- Kütusepump defektne
- ➔ Vahetage kütusepump välja (klienditeenindus).

Seadmes puudub surve

- Mootori töö pöörete arv liiga madal
 - ➔ Kontrollida mootori töö pöörete arvu (vaata tehnilised andmed).
 - Üks süüteküünaldest (mootor) must/defektne
 - ➔ Puhastage süüteküünalt või vahetage välja.
 - Vale otsik
 - ➔ Kontrollige düüsi õiget suurust (vt lõigust "Tehnilised andmed").
 - Düüs on ummistunud/läbi pestud
 - ➔ Puhastage/uuendage düüs.
 - Veeühenduse sõel on must
 - ➔ Puhastage sõela.
 - Peenfilter must
 - ➔ Peenfilter puhastada.
 - Vee juurdevool liiga väike
 - ➔ Kontrollida veejuurdejooksu kogust (vaata tehnilised andmed).
 - Pumba juurdevoolutvoolikud lekivad või ummistunud
 - ➔ Kontrollige kõiki pumba toitevoolikuid.
 - Ujukipaagis olev ujukiventil kiilub
 - ➔ Parandage ujukiventil.
 - Kõrgsurvesüsteem lekib
 - ➔ Kontrollige kõrgsurvesüsteemi ja ühenduste tihedust ja tihendage vajadusel.
 - Ülevooluventil defektne
 - ➔ Vahetage välja ülevooluventil (klienditeenindus).
 - Õhk süsteemis
- Pumba õhutamine:
- ➔ Keerake puhastusvahendi doseerimisventil asendisse "0".
 - ➔ Vee juurdevool avada.
 - ➔ Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.
 - ➔ Seadme õhutamiseks düüs maha kruvida ja seadet nii kaua joosta lasta, kuni vesi mullivabalt välja jookseb.
 - ➔ Lülitage seade välja ja katke düüs kinni.

Kõrgsurvepump lekib

- Pump ebatihe

Märkus: Lubatud on 3 tilka minutis.

- ➔ Kui leke on suurem, tuleb lasta klienditeenindusel seadet kontrollida.

Kõrgsurvepump klopib

- Pumba juurdevoolutvoolikud lekivad
 - ➔ Kontrollige kõiki pumba toitevoolikuid.
 - Amortisaator defektne
 - ➔ Vahetage amortisaator välja (klienditeenindus).
 - Õhk süsteemis
- Pumba õhutamine:
- ➔ Keerake puhastusvahendi doseerimisventil asendisse "0".
 - ➔ Vee juurdevool avada.
 - ➔ Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.
 - ➔ Seadme õhutamiseks düüs maha kruvida ja seadet nii kaua joosta lasta, kuni vesi mullivabalt välja jookseb.
 - ➔ Lülitage seade välja ja katke düüs kinni.

Seade ei võta puhastusvahendit sisse

- Puhastusvahendi imivoolik filtriga lekib või ummistunud
- ➔ Kontrollige/puhastage filtriga puhastusvahendi voolikut.
- Tagasilöögiventil puhastusvahendi imivooliku ühenduskohas on kinni kleepunud
- ➔ Puhastada/uuendada puhastusvahendi imemisvooliku ühenduse tagasilöögiventiili.
- Puhastusvahendi doseerimisventil on suletud või lekib või on ummistunud
- ➔ Avage või kontrollige/puhastage puhastusaine doseerimisventiili.

Ülevooluventil avaneb/sulgub pidevalt, kui pesupüstol on lahti

- Düüs ummistunud
- ➔ Puhastage düüsi.
- Seadmes on katlakivi
- ➔ Eemaldage masinast katlakivi.
- Veepuuduse kaitseseadises olev sõel must
- ➔ Puhastage sõela.
- Ülevooluventil defektne
- ➔ Vahetage välja ülevooluventil (klienditeenindus).

Põleti ei sütti

- Vallandus veetemperatuuri piiraja.
- ➔ Lülitage seade välja.
- ➔ Vajutage elektrikapis oleva veetemperatuuri piiraja lähtestusklahvi.
- ➔ Lülitage seade sisse.
- Veetemperatuuri piiraja vallandus korduvalt.
- ➔ Laske seadet klienditeeninduses kontrollida.
- Kütusepaak tühi
- ➔ Lisage kütust.
- Veepuudus
- ➔ Kontrollige veeühendust, kontrollite toitetorusid, puhastage veepuuduse kaitset.
- Kütusepump defektne
- ➔ Vahetage kütusepump välja (klienditeenindus).
- Kütusefilter must
- ➔ Vahetage kütusefilter.
- Puudub säde
- ➔ Kui töö ajal ei ole aknast näha süütesädet, tuleb lasta klienditeenindusel seadet kontrollida.

Kuuma veega töötades ei saavutata määratud temperatuuri

- Töösurve/pumbatav kogus liiga suur
- ➔ Vähendage rõhu-/koguse regulaatori abil töö rõhku/tõstekogust.
- Küttesüsteem on nõrgine
- ➔ Laske klienditeenindusel seade nõest puhastada.

Kui riket ei ole võimalik kõrvaldada, tuleb lasta klienditeenindusel seadet kontrollida.

Garantii

Igas riigis kehtivad vastava volitatud müügiesindaja antud garantiitingimused. Võimalikud häired seadme töös kõrvaldatakse garantiiajal tasuta, kui põhjuseks on materjali- või tootmisviga.

Lisavarustust ja varuosad

- Kasutada tohib ainult tarvikuid ja varuosi, mida tootja aktsepteerib. Originaaltarvikud ja -varuosad annavad teile garantii, et seadmega on võimalik töötada turvaliselt ja tõrgeteta.
- Valiku kõige sagedamini vajaminevatest varuosadest leiate te kasutusjuhendi lõpust.
- Täiendavat infot varuosade kohta leiate aadressilt www.kaercher.com lõigust Service.

CE-vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitame, et allpool kirjeldatud seade vastab meie poolt turule toodud mudelina oma kontseptsioonilt ja konstruktsioonilt EÜ direktiivide asjakohastele põhilistele ohutus- ja tervisekaitse nõuetele. Meiega kooskõlastamata muudatuste tegemise korral seadme juures kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

Toode: Auruga kõrgsurvepesur
Tüüp: 1.811-xxx

Asjakohased EÜ direktiivid:

97/23/EÜ
2006/42/EÜ (+2009/127/EÜ)
2000/14/EÜ
2004/108/EÜ

Komponendi kategooria

II

Vastavusmenetlus

Moodul H

Küttespiraal

Vastavushinnang moodulile H

Turvaventiil

Vastavaushinnang art. 3 lõige 3

Juhtplokk

Vastavushinnang moodulile H

erinevad torud

Vastavaushinnang art. 3 lõige 3

Kohaldatud ühtlustatud standardid:

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A2: 2008
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Rakendatud spetsifikatsioonid:

AD 2000 tuginedes
TRD 801 tuginedes

Järgitud vastavushindamise

protseduur:

2000/14/EÜ: Lisa V
Mõõdetud: 103
Garanteeritud 104

:

Mainitud institutsiooni nimi:

97/23/EÜ jaoks

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein
51105 Köln
ID-nr. 0035

5.957-842

Allakirjutanud toimivad juhatuse
korraldusel ja volitusel.



H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approbation

dokumentatsiooni eest vastutav isik:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Tehnilised andmed

Tüüp		HDS 13/24 PE
Mootor		
Bensiinimootor Honda	--	GX 620, 2 silindrit, 4 takti
Nominaalvõimsus 3600 1/min juures	kW (PS)	14,7 (20)
Erikulu	g/kWh	313
Töö pöörete arv	1/min	3200-3400
Aku	V, Ah	12, 45
Veevõtuühendus		
Juurdevoolava vee temperatuur (max)	°C	60
Juurdevoolu hulk (min)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Juurdevoolurõhk (max)	MPa (baari)	1 (10)
Pealevooluvooliku pikkus	m	7,5
Pealevooluvooliku läbimõõt (min.)	Toll	1
Maks. sissevõtukõrgus avatud paagist (20 °C)	m	1
Jõudluse andmed		
Vee pumpamiskogus	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Vee töösurve (standardotsakuga)	MPa (baari)	3-24 (30-240)
Maksimaalne tööülerõhk (ohutusventiil)	MPa (baari)	27 (270)
Pumpamiskogus auruga töötades	l/h (l/min)	680 (11,3)
Maks. töösurve auruga töötades (auruotsakuga)	MPa (baari)	3,2 (32)
Detaili nr. aurutsak	--	5.130-448
Kuuma vee maks. töötemperatuur	°C	98
Töötemperatuur auruga töötades	°C	98-150
Puhastusvahendi sisse imemine	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Põleti võimsus	kW	100
Maksimaalne kütteõli kulu	kg/h	9
Düüsi suurus	--	070
Pesupüstoli tagasilöögi jõud (maks.)	N	76
Tuvastatud väärtused vastavalt standardile EN 60355-2-79		
Müraemissioon		
Helirõhu tase L_{pA}	dB(A)	87
Ebakindlus K_{pA}	dB(A)	1
Müratase L_{WA} + ebakindlus K_{WA}	dB(A)	104
Käte/käsiivate vibratsiooniväärtus		
Pesupüstol	m/s ²	1,37
Joatoru	m/s ²	1,52
Ebakindlus K	m/s ²	1,0
Kütusained		
Kütus (mootor)	--	Bensiin, pliivaba
Kütus (põleti)	--	Kütteõli EL või diisel
Õlikogus - pump	l	0,9
Õli sort - pump	Mootoriõli 15W40	Tellimisnr. 6.288-050.0
Mõõtmed ja kaalud		
pikkus x laius x kõrgus	mm	1290 x 810 x 1090
Kaal lisavarustusega	kg	310
Kütusepaak (mootor)	l	41,7
Kütusepaak (põleti)	l	41,7

Korduvkontrollid

Märkus

Järgida tuleb käitajariigi riiklikele nõuetele vastavaid kontrollimistähtaegu puudutavaid soovitusi.

Kontrolli läbiviija:	Väline kontroll	Sisemine kontroll	Stabiilsuskontroll
Nimi	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev
Nimi	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev	Volitatud isiku allkiri/ kuupäev



Pirms ierīces pirmās lietošanas izlasiet instrukcijas

oriģinālvalodā, rīkojieties saskaņā ar norādījumiem tajā un uzglabāji to vēlākai izmantošanai vai turpmākiem lietotājiem.

- Pirms pirmās lietošanas obligāti izlasīt norādījumus par drošību Nr. 5.951-949!
- Par transportēšanas bojājumiem nekavējoties ziņojiet tirgotājam.
- Pēc izsaiņošanas pārbaudiet iepakojuma saturu.

Satura rādītājs

Vides aizsardzība	LV -	1
Lietošanas instrukcijā izmantotie simboli	LV -	2
Pārskats	LV -	2
Simboli uz aparāta	LV -	3
Noteikumiem atbilstoša lietošana	LV -	3
Drošības norādījumi	LV -	3
Drošības iekārtas	LV -	4
Ekspluatācijas uzsākšana	LV -	5
Apkalpošana	LV -	8
Glabāšana	LV -	10
Transportēšana	LV -	10
Kopšana un tehniskā apkope	LV -	10
Palīdzība darbības traucējumu gadījumā	LV -	12
Garantija	LV -	14
Piederumi un rezerves daļas	LV -	14
CE deklarācija	LV -	15
Tehniskie dati	LV -	16
Regulāras pārbaudes	LV -	17

Vides aizsardzība



Iepakojuma materiāli ir atkārtoti pārstrādājami. Lūdzu, neizmetiet iepakojumu kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet nogādājiet to vietā, kur tiek veikta atkritumu otrreizējā pārstrāde.



Nolietotās ierīces satur noderīgus materiālus, kurus iespējams pārstrādāt un izmantot atkārtoti. Baterijas, eļļa un tamlīdzīgas vielas nedrīkst nokļūt apkārtējā vidē. Tādēļ lūdzam utilizēt vecās ierīces ar atbilstošu atkritumu savākšanas sistēmu starpniecību.



Pb

Lūdzu, utilizējiet bateriju vai akumulatoru videi nekaitīgā veidā. Baterijas un akumulatori satur vielas, kuras nedrīkst nokļūt apkārtējā vidē. Šī iemesla dēļ tos lūdzam utilizēt ar atbilstošu atkritumu savākšanas sistēmu starpniecību.

Neļaujiet motoreļļai, kurināmai degvielai, dīzeļdegvielai un benzīnam nonākt apkārtējā vidē. Saudzējiet augsni un nolietoto eļļu likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet:

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

Lietošanas instrukcijā izmantotie simboli

Bīstami

Norāda uz tiešām draudošām briesmām, kuras rada smagus ķermeņa ievainojumus vai izraisa nāvi.

Brīdinājums

Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt smagus ķermeņa ievainojumus vai izraisīt nāvi.

Uzmanību

Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt vieglus ievainojumus vai materiālos zaudējumus.

Pārskats

Ierīces elementi

1. attēls

- 1 Power-sprausla ar uznavuzgriezni
- 2 Strūklas padeves caurule
- 3 Rokas smidzinātājs ar drošinātāju
- 4 Rokas smidzinātājpistoles svira
- 5 Augstspiediena šļūtene
- 6 Čoka svira
- 7 Ūdens mīkstinātāja tvertne
- 8 Magnētiskais vārsts
- 9 Tvertne ar pludiņu
- 10 Benzīna motors
- 11 Atslēgas slēdzis (motora)
- 12 Eļļas noplūdes skrūve (motoram)
- 13 Degvielas tvertne
- 14 Degvielas tvertne
- 15 Eļļas iepildes skrūve (motors)
- 16 Eļļas mērstienis (motoram)
- 17 Ūdens pieslēgums ar sietu
- 18 Tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūtene ar filtru
- 19 Augstspiediena padeve
- 20 Akumulators
- 21 Degvielas sūknis
- 22 Degvielas filtrs
- 23 Degļa kompresors
- 24 Caurplūdes sildītājs
- 25 Elektriskā kārbā

- 26 Ražotājfirmas datu plāksnīte
- 27 Degļa kontroles lodziņš
- 28 Degļa vāciņš
- 29 Sprauslas caurule
- 30 Aizdedzes sveces spraudnis (deglim)
- 31 Manometrs
- 32 Degvielas sūknis
- 33 Degvielas filtrs
- 34 Gaisa filtrs
- 35 Smalkais filtrs
- 36 Ūdens trūkuma drošinātāja filtrs
- 37 Drošības vārsts
- 38 Spiediena/daudzuma regulācija
- 39 Eļļas kontroles lodziņš
- 40 Augstspiediena sūknis
- 41 Manometriskais slēdzis
- 42 Resīvers
- 43 Ūdens trūkuma drošinātājs
- 44 Pārplūdes vārsts
- 45 Termovārsts
- 46 Eļļas noplūdes skrūve (sūknim)
- 47 Eļļas iepildes skrūve ar eļļas mērstieni (sūknim)
- 48 Iesūcamā ūdens pārslēgvārsts

Vadības panelis

2. attēls

- 1 Termostats
- 2 Degvielas kontrollampīna
- 3 Šķidrā mīkstinātāja kontrollampīna
- 4 Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārsts
- 5 Ūdens temperatūras ierobežotāja atiestates taustiņš
- 6 Izplūdes gāzu temperatūras ierobežotāja atiestates taustiņš

Simboli uz aparāta



Nepareizi lietojot, augstspiediena strūkļa var būt bīstama. Strūkļu nedrīkst vērst uz cilvēkiem, dzīvniekiem, zem sprieguma esošām elektriskām iekārtām un uz pašu aparātu.



*Saindēšanās risks!
Neieelpojiet atgāzes.*

Noteikumiem atbilstoša lietošana

Norāde: Attiecas tikai uz Vāciju: aparāts paredzēts tikai mobilai (nevis stacionārai) lietošanai.

Aparātu speciāli izmanto tur, kur nav pieejams elektriskais pieslēgums un kur ir jāstrādā ar karsto ūdeni.

Tīrīšana: mašīnas, transportlīdzekļi, celtnes, instrumenti, fasādes, terases, dārza ierīces u.c.

- Fasāžu, terašu, dārza ierīču u.c. mazgāšanai lietot tikai augstspiediena strūkļu bez tīrīšanas līdzekļa.
- Stingri pielīpušu netīrumu noņemšanai mēs kā speciālu piederumu iesakām izmantot netīrumu griezni.

⚠ Briesmas

Savainošanās risks! Izmantojot degvielas uzpildes stacijās vai citās bīstamās zonās, ievērot attiecīgos drošības priekšrakstus.

Minerāleļļas saturoši notekūdeņi nedrīkst nokļūt augsnē, ūdenī vai kanalizācijā. Tāpēc dzinēja mazgāšanu un apakšas mazgāšanu veikt tikai piemērotās vietās ar eļļas uztvērēju.

Drošības norādījumi

⚠ Briesmas

- Neizmantojiet augstspiediena tīrītāju, ja ir izlieta degviela; aiznesiet aparātu uz citu vietu un novērsiet jebkāda veida dzirksteļu rašanos.
- Neuzglabāji, neizlejiet vai neizmantojiet degvielu atklātas uguns vai tādu iekārtu kā krāšņu, apkures katlu, ūdens sildītāju utt. tuvumā, kur var rasties aizdedzes liesma vai dzirksteles.
- Turiet no trokšņu slāpētāja atstatus (vismaz 2 m) viegli uzliesmojošus priekšmetus un materiālus.
- Nedarbiniet motoru bez trokšņu slāpētāja un veiciet tam regulāru pārbaudi, tīrīšanu un vajadzības gadījumā to atjaunojiet.
- Neizmantojiet motoru mežā, krūmos vai zālē, neaprikojot izpūtēju ar dzirksteļu uztvērēju.
- Izņemot regulēšanas darbus, nedarbiniet motoru ar noņemtu gaisa filtru vai ieplūdes caurules pārsegu.
- Neveiciet regulēšanas atsperu, regulēšanas stieņu vai citu daļu pārregulēšanu, kas var veicināt motora apgriezienu skaita palielināšanos.
- Apgdegumu gūšanas risks! Nepieskarieties karstiem trokšņu slāpētājiem, cilindriem vai dzesētājrībām.
- Nelieciet rokas un kājas kustīgu vai rotējošu daļu tuvumā.
- Saindēšanās risks! Aparātu aizliegts izmantot slēgtās telpās.

Vispārīgā informācija

- Ņemiet vērā attiecīgajā valstī likumdevēja izdotos normatīvos aktus par šķidruma smidzinātājiem.
- Ņemiet vērā attiecīgajā valstī likumdevēja izdotos normatīvos aktus par negadījumu novēršanu. Šķidrumu smidzinātāji ir regulāri jāpārbauda un pārbaudes rezultāts ir rakstiski jādokumentē.
- Aparāta apsildes iekārta ir apkures iekārta. Apkures iekārtas ir regulāri jāpārbauda saskaņā ar attiecīgās valsts likumdevēja izdotajiem normatīvajiem aktiem.
- Saskaņā ar spēkā esošajiem nacionālajiem noteikumiem augstspiediena tīrītāja nodošana ekspluatācijā komerciālas izmantošanas gadījumā jāveic pilnvarotai personai. KÄRCHER šo nodošanu ekspluatācijā Jūsu vietā jau ir veicis un dokumentējis. Dokumentāciju par to pēc pieprasījuma saņemsiet pie Jūsu KÄRCHER tirdzniecības partnera. Dokumentācijas pieprasījuma gadījumā, lūdzu, sagatavojiet aparāta preces un sērijas numuru.
- Mēs norādām uz to, ka aparāts saskaņā ar spēkā esošajiem nacionālajiem noteikumiem regulāri ir jāpārbauda un pārbaude jāveic pilnvarotai personai. Šim nolūkam, lūdzu, griezties pie Jūsu KÄRCHER tirdzniecības partnera.

Augstspiediena šļūtene

Briesmas

Savainošanās risks!

- *Izmantojiet tikai oriģinālās augstspiediena šļūtenes.*
- *Augstspiediena šļūtenei un smidzināšanas iekārtai jābūt piemērotām tehniskajos datos norādītajam maksimālajam darba spiedienam.*
- *Izvairieties no saskares ar ķīmikālijām.*
- *Pārbaudiet augstspiediena šļūteni katru dienu.*
- *Neizmantojiet pārlocītas šļūtenes.*

Ja ir redzama ārējā stiepļu kārta, augstspiediena šļūteni vairs neizmantojiet

- *Neizmantojiet augstspiediena šļūteni ar bojātu vītņi.*
- *Izvietojiet augstspiediena šļūteni tā, lai tai nevarētu pārbraukt pāri.*
- *Pārbraucot pāri, pārliecot vai saspiežot noslogotu šļūteni, to vairs neizmantojiet pat tad, ja bojājums nav redzams.*
- *Uzglabājiet augstspiediena šļūteni tā, lai nerastos mehāniskā slodze.*

Drošības iekārtas

Drošības ierīces kalpo lietotāja aizsardzībai un tās nedrīkst ignorēt vai apiet to darbību.

Ūdens trūkuma drošinātājs

Ūdens trūkuma drošinātājs novērš degļa pārkaršanu, ja ir nepietiekams ūdens daudzums. Deglis sāk darboties tikai tad, kad ir pietiekams ūdens daudzums.

Pārplūdes vārsts

- Ja rokas smidzināšanas pistole ir slēgta, atveras pārplūdes vārsts un augstspiediena sūkņi ūdeni sūknē atpakaļ uz sūkņa sūkšanas pusi. Tā novērš pieļaujamā darba spiediena pārsniegšanu.
- Pārplūdes vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noplombēts. Iestatīšanu drīkst veikt tikai klientu serviss.

Drošības vārsts

- Drošības vārsts atveras, ja ir bojāts pārplūdes vārsts.
- Drošības vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noplombēts. Iestatīšanu drīkst veikt tikai klientu serviss.

Sūkņa termovārsts

Pārsniedzot maksimāli pieļaujamo ūdens temperatūru, atveras termovārsts un izlaiž ārā karsto ūdeni.

Spiediena relejs

Spiediena slēdzis, nerasniedzot minimālo darba spiedienu, izslēdz degli un, kad tas ir pārsniegts, atkal ieslēdz.

Ūdens temperatūras ierobežotājs

Sasniedzot katla izejā pārāk augstu ūdens temperatūru, ūdens temperatūras ierobežotājs izslēdz degli.

Atgāzu temperatūras ierobežotājs

Pārsniedzot maksimālo izplūdes gāzu temperatūru, izplūdes gāzu temperatūras ierobežotājs izslēdz degli.

Ekspluatācijas uzsākšana

⚠ Brīdinājums

Savainošanās risks! Aparātam, pievadiem, augstspiediena šļūtenei un pieslēgumiem jābūt nevainojamā stāvoklī. Ja stāvoklis nav nevainojams, aparātu nedrīkst izmantot.

Eļļas līmeņa pārbaude augstspiediena sūkņī

Uzmanību

Ja eļļa ir bālgana, nekavējoties informējiet Kärcher klientu servisu.

→ Izmantojot eļļas mērstieni, pārbaudiet eļļas līmeni augstspiediena sūkņī.

Nesāciet darbināt aparātu, ja eļļas līmenis ir nokrities zem "MIN" atzīmes.

→ Nepieciešamības gadījumā pielejiet eļļu (skatīt "Tehniskie dati").

Motors

Ievērojiet nodaļu "Drošības norādījumi"!

→ Pirms ekspluatācijas sākšanas izlasiet motora ražotāja lietošanas instrukciju un jo īpaši drošības norādījumus.

→ Pārbaudiet gaisa filtru.

→ Pārbaudiet motoreļļas līmeni.

Nesāciet darbināt aparātu, ja eļļas līmenis ir nokrities zem "MIN" atzīmes.

→ Vajadzības gadījumā uzpildiet eļļu.

→ Iepildiet degvielas tvertnē svinu nesaturošu benzīnu.

Neizmantojiet 2 taktu sajaukšanu.

Degvielas uzpilde

Uzmanību

Ja tvertne ir tukša, pastāv degvielas sūkņa bojājumu risks. Arī strādājot ar aukstu ūdeni, piepildiet degvielas tvertni tik tālu, līdz izdziest degvielas kontrollampīņa.

⚠ Briesmas

Eksplozijas risks! Iepildīt tikai dīzeļdegvielu vai viegļu šķidro kurināmo. Nedrīkst izmantot nepiemērotu degvielu, piem., benzīnu.

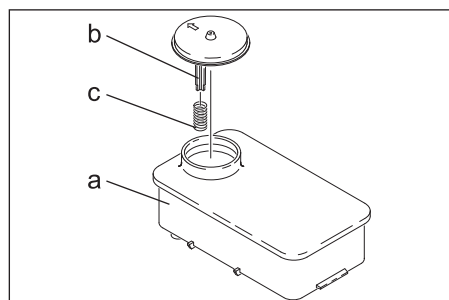
→ Uzpildiet degvielu.

→ Aizvērt tvertnes vāciņu.

→ Noslaucīt pāri pārtēcējušo degvielu.

Šķidrā mīkstinātāja uzpilde

Norāde: Trauks šķidrā mīkstinātāja izmēģināšanai ir piegādes komplektā.



→ Noņemiet no ūdens mīkstinātāja tvertnes (a) vāciņa turētāja (b) atsperi (c).

→ Piepildiet tvertni ar Kärcher ūdens mīkstinātāja šķīdumu RM 110 (pasūt. Nr. 2.780-001).

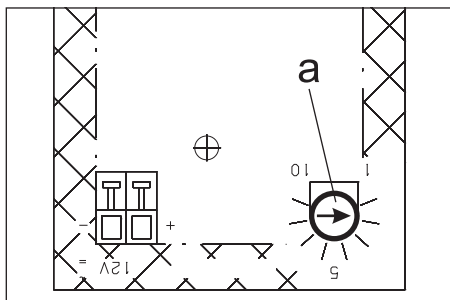
Šķidrā mīkstinātāja novērš apsildes šļūtenes apkalpošanas, izmantojot kalķi saturošu ūdensvada ūdeni. Ūdens kastes pievadē tas tiek dozēts pa pilieniem. Dozēšana rūpnīcā ir iestatīta vidējai ūdens cietībai.

Šķidruma mīkstinātāja dozēšanas iestatīšana

⚠ Bīstami

*Bīstams elektriskais spriegums!
Iestatīšanu drīkst veikt tikai
elektromontieris.*

- ➔ Vietējās ūdens cietības noskaidrošana:
- vietējā ūdens apgādes uzņēmumā,
 - ar ūdens cietības kontrolierīci (pasūt. Nr. 6.768-004).
- ➔ Atveriet elektrisko kārbu.



- ➔ Iestatiet grozāmo potenciometru (a) atbilstoši ūdens cietībai. Pareizo iestatījuma vērtību varat skatīt tabulā.

Piemērs:

Ja ūdens cietība ir 15 °dH, iestatiet grozāmo potenciometru uz skalas vērtību 7.

Ūdens cietība (°dH)	Grozāmā potenciometra skala
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Akumulators

Drošības norādījumi par akumulatoru

Apejoties ar akumulatoriem, obligāti jāievēro sekojoši drošības norādījumi:

	<i>Ievērojiet norādes uz akumulatora un lietošanas instrukcijā!</i>
	<i>Valkāt aizsargbrilles!</i>
	<i>Nepielaist bērnus pie skābes un akumulatoriem!</i>
	<i>Sprādzienbīstamība!</i>
	<i>Uguns, dzirksteles, atklātā gaisma un smēķēšana ir aizliegti!</i>
	<i>Ķīmisko apdegumu bīstamība!</i>
	<i>Pirmā palīdzība!</i>
	<i>Brīdinājuma piezīme!</i>
	<i>Utilizācija!</i>
	<i>Nemest bateriju atkritumu kastē!</i>

⚠ Bīstami

Eksplozijas risks! Nelieciet uz baterijas, tas nozīmē arī uz poliem un starpelementu savienotājiem instrumentus vai līdzīgus priekšmetus.

⚠ Bīstami

Savainošanās risks! Nekad neļaujiet brūcēm nonākt saskarē ar svinu. Pēc darba ar baterijām vienmēr notīriet rokas.

Akumulatora uzstādīšana un pieslēgšana

- Akumulatoru ievietojiet akumulatora nodalījumā.
- Pola spaili (sarkanais kabelis) pieslēgt pozitīvajam polam (+).
- Pola spaili pieslēgt mīnusa polam (-).
- Noslēdziet akumulatora nodalījumu ar vāku.
- Nofiksējiet akumulatora nodalījuma vāku ar spriegošanas siksnu.

Norāde: Pārbaudiet akumulatora polu un polu spaiļu pietiekamu aizsardzību ar polu aizsargziedi.

Akumulatora uzlāde

⚠ Bīstami

Savainošanās risks! Ievērojiet drošības norādījumus, darbojoties ar akumulatoriem. Ievērojiet lādējamās ierīces ražotāja lietošanas instrukciju.

- Atvienojiet akumulatoru no spailēm.
- Savienojiet lādējamās ierīces pluspola līniju ar akumulatora pluspola pieslēgumu.
- Savienojiet lādējamās ierīces mīnuspola līniju ar akumulatora mīnuspola pieslēgumu.
- Ievietojiet tīkla kontaktdakšu un ieslēdziet lādējamo ierīci.
- Lādējiet akumulatoru ar mazāko lādēšanas strāvu.

Akumulatora demontāža

- Atbrīvojiet akumulatora nodalījuma vāka spriegošanas siksnu.
- Noņemiet akumulatora nodalījuma vāku.
- Atvienojiet pola spaili no mīnusa pola (-).
- Atvienojiet pola spaili no plusa pola (+).

- Izņemiet akumulatoru no nodalījuma.
- Izlietoto akumulatoru utilizējiet saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.

Pārbaudiet un noregulējiet akumulatora šķidruma stāvokli

Uzmanību

Regulāri pārbaudiet šķidruma stāvokli akumulatoros, kuri ir pildīti ar skābēm.

- Izgrieziet visus šūnu aizslēgus.
- Zema šķidruma līmeņa gadījumā uzpildiet šūnas ar destilētu ūdeni līdz marķējumam.
- Uzlādējiet akumulatoru.
- Ieskrūvējiet šūnu aizslēgus.

Rokas smidzinātājpistoles montāža

- Augstspiediena šļūtenes un strūklas caurules savienošana ar rokas smidzinātājpistoli.
- Uzmontējiet uz smidzināšanas caurules Power sprauslu. Cieši ar roku pievelciet uznavuzgriezni.
- Uzmontēt augstspiediena šļūteni aparāta augstspiediena pieslēgvietai.

Rezerves augstspiediena šļūtenes montāža

A-C attēls

Ūdensapgāde

Pieslēguma lielumus skatīt tehniskajos datos.

- Padeves šļūteni (minimālais garums 7,5 m, minimālais diametrs 1") pieslēdziet ierīces ūdens pieslēgvietai un ūdens pievadam (piemēram, ūdenskrānam).
- Attaisiet ūdens padeves krānu.

Norāde: Padeves šļūtene nav iekļauta piegādes komplektā.

Ūdens iesūkšana no tvertnes

- Izmantojot atbilstošas ierīces, šīs augstspiediena tīrītājs ir piemērots virszemes ūdeņu iesūkšanai, piemēram, no lietus ūdens mucas vai dīķa.
- Sūkšanas augstums maks. 1 m.

⚠ **Briesmas**

Nekad nesūkņējiet ūdeni no dzeramā ūdens tvertnes. Nekad nesūkņējiet šķīdinātāju saturošus šķidrumus, kā krāsas atšķaidītāju, benzīnu, eļļu vai nefiltrētu ūdeni. Ierīces blīves nav izturīgas pret šķīdinātājiem. Izsmidzināts šķīdinātājs ir ātri uzliesmojošs, eksplozīvs un indīgs.

- ➔ Sūkšanas šļūteni (minimālais diametrs 1") ar filtru (piederumos) pieslēdziet pie iesūcamā ūdens pārslēgvārsta.
- ➔ Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulēt uz "0".
- ➔ Atveriet iesūcamā ūdens pārslēgvārstu.

Apkalpošana

⚠ **Bīstami**

Sprādzienbīstamība!

Neizsmidziniet degošus šķidrumus.

⚠ **Briesmas**

- Novietojiet aparātu uz stabilas pamatnes.
- Augstspiediena tīrītāju nedrīkst darbināt bērni. (Negadījumu risks nepareizas aparāta izmantošanas rezultātā)
- Augstspiediena strūkļa, izmantojot aparātu, rada lielu trokšņa līmeni. Dzirdes traucējumu risks. Strādājot ar aparātu, noteikti valkājiet piemērotus ausu aizsargus.
- No augstspiediena sprauslas izplūstošā ūdens strūkļa rada pistoles atsitienu. Liekta smidzināšanas caurule papildus var izraisīt griezes momentu. Tādēļ smidzināšanas caurule un pistole jātur cieši rokās.
- Nekad nevērsiet ūdens strūkļu pret personām, dzīvniekiem, pašu aparātu vai elektriskām detaļām.

- Transportlīdzekļu riepas/riepu ventīļus drīkst mazgāt tikai no smidzināšanas attāluma, kas nav mazāks par 30 cm. Pretējā gadījumā augstspiediena strūkļa var bojāt transportlīdzekļa riepu/riepas ventili. Pirmā bojājuma pazīme ir riepas krāsas maiņa. Bojātas riepas ir riska faktors.
- Nedrīkst apsmidzināt azbestu saturošus un citus materiālus, kas satur veselībai kaitīgas vielas.
- Lai pasargātu lietotāju no ūdens strūkļas, jāvalkā piemērots aizsargapģērbs.
- Vienmēr sekojiet, lai visas pieslēguma šļūtenes būtu cieši pieskrūvētas.
- Rokas smidzināšanas pistoles rokturi darbības laikā nedrīkst iespiļēt.

Tīrīšana

- ➔ Spiedienu/temperatūru un tīrīšanas līdzekļa koncentrāciju iestatīt atbilstoši tīrāmajai virsmai.

Power-sprausla

Aparāts ir aprīkots ar sekojošu sprauslu:

- Power-sprausla, 25° smidzināšanas leņķis
- Augstspiediena plakanā strūkļa (25°) plašu netīro virsmu tīrīšanai

Norāde: Augstspiediena strūkļu no sākuma vienmēr uz tīrāmo objektu virziet no lielāka attāluma, lai novērstu bojājumus pārāk liela spiediena dēļ.

Rotorsprausla (piederumos)

- Noturīgiem netīrumiem

Ieteicamā tīrīšanas metode

- Atmērcēt netīrumus: taupīgi uzpūst tīrīšanas līdzekli un ļaut 1...5 minūtes iedarboties, bet ne izžūt.
- Notīrīt netīrumus: Atmērcētos netīrumus noskalot ar augstspiediena šļūteni.

Ierīces ieslēgšana

- ➔ Attaisiet ūdens padeves krānu.
- ➔ Iestatiet temperatūras regulatoru uz darbu ar auksto/karsto ūdeni.
- ➔ Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.
- ➔ Darbināt rokas smidzinātājpistoles sviru.

Darbs ar aukstu ūdeni

- ➔ Pārslēdziet temperatūras regulatoru uz „OFF”.

Darbs ar karstu ūdeni

⚠ Briesmas

Applaucēšanās risks!

- ➔ Iestatiet temperatūras regulatoru uz vajadzīgo darba temperatūru (maks. uz 98 °C). Tiek ieslēgts deglis.

Darbs ar tvaiku

⚠ Briesmas

Applaucēšanās risks! Ja darba temperatūra ir ielāka par 98 °C, darba spiediens nedrīkst pārsniegt 3,2 MPa (32 bar).

Tāpēc noteikti jāveic šādi pasākumi:



- ➔ **Nomainiet augstspiediena sprauslu (nerūsējošā tērauda) pret tvaika sprauslu (misiņa, piegādes komplektā).**

Pasūtījuma nr.	Tips
5.130-448	HDS 13/24 PE

- ➔ Spiediena/daudzuma regulatoru uz pārplūdes vārsta iestatiet uz minimālo daudzumu.
- ➔ Temperatūras regulatoru iestatiet min. uz 100 °C.

⚠ Briesmas

Applaucēšanās risks!

Ieteicamas šādas tīrīšanas temperatūras:

- Atkonservēšana, daudz taukus saturoši netīrumi

100-110 °C

- Piemaisījuma vielu atkausēšana, daļēja fasādes tīrīšana

līdz 140 °C

Darba spiediena un padeves daudzuma uzstādīšana

- ➔ Noregulējiet darba spiedienu un padeves daudzumu, pagriežot spiediena/daudzuma regulatoru uz pārplūdes vārsta.

Aparāta darbība tīrīšanas līdzekļu izmantošanas režīmā

Uzmanību

Nepiemēroti tīrīšanas līdzekļi var sabojāt aparātu un tīrāmo objektu.

- Lai saudzētu vidi, tīrīšanas līdzekli lietot taupīgi.
- Ievērojiet tīrīšanas līdzekļiem pievienotos dozēšanas ieteikumus un norādījumus.
- Drīkst izmantot tikai tādus tīrīšanas līdzekļus, kuru lietošanu ir akceptējusi ierīces ražotājs.
- Kärcher tīrīšanas līdzekļi garantē darbu bez traucējumiem. Lūdzu, konsultējieties vai pieprasiet mūsu katalogu vai mūsu tīrīšanas līdzekļu informatīvās lapas.
- ➔ Tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūteni iekariet tvertnē ar tīrīšanas līdzekļa šķīdumu.
- ➔ Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulējiet uz vēlamo koncentrāciju.

Darba pārtraukšana

- ➔ Atlaidiet rokas smidzinātāja sviru.

Norāde: Ja atlaiž rokas smidzināšanas pistoles sviru, motors turpina darboties ar tukšgaitas apgriezieniem. Līdz ar to ūdens cirkulē pa sūkni un uzsilst. Kad sūkņa cilindra galva ir sasniegusi maksimāli pieļaujamo temperatūru (80 °C), atveras sūkņa termovārsts un izlaiž ārā karsto ūdeni.

Strādājot ar ūdens spiedienu no ūdensvada, var patrināt atdzišanu:

- ➔ Pavelciet rokas smidzināšanas pistoles sviru apm. 2-3 minūtes, lai cauri plūstošais ūdens atdzesētu cilindra galviņu.

Pēc tīrīšanas līdzekļa lietošanas

- ➔ Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulēt uz "0".
- ➔ Ierīci ar atvērtu rokas smidzinātājpistoli skalot vismaz 1 minūti.

Izslēgt ierīci

Briesmas

Applaucēšanās risks ar karstu ūdeni! Pēc darbības ar karstu ūdeni vai tvaiku, lai ierīce atdzistu, tā jādarbina vismaz 2 minūtes ar ausktu ūdeni ar atvērtu pistoli. Pēc darba ar sāļu ūdeni (jūras ūdens) vismaz 2–3 minūtes skalot aparātu pie atvērtas rokas smidzinātājpistoles ar ūdensvada ūdeni.

Uzmanību

Nekad neizslēdziet motoru, kad tas darbojas ar pilnu jaudu un ir atvērta rokas smidzināšanas pistole.

- ➔ Pārslēdziet temperatūras regulatoru uz „OFF”.
- ➔ Atlaidiet rokas smidzinātāja sviru. Motors pārregulējas uz tukšgaitas apgriezieniem.
- ➔ Pārslēdziet motora atslēgas slēdzi uz "OFF".
- ➔ Aizslēgt ūdens padevi.
- ➔ Spiediet rokas smidzinātājpistoli, līdz ierīcē vairs nav spiediena.
- ➔ Nodrošiniet rokas smidzinātājpistoli ar drošinātāju pret netīšu atvēršanos.
- ➔ Noskrūvēt no aparāta ūdens apgādes šļūteni.

Glabāšana

Uzmanību

*Savainošanās un bojājumu risks!
Uzglabājot ņemiet vērā aparāta svaru.*

Transportēšana

Uzmanību

Savainošanās un bojājumu risks!

Transportējot ņemiet vērā aparāta svaru.

- ➔ Transportējot automašīnā, saskaņā ar spēkā esošajām direktīvām nodrošiniet aparātu pret izslīdēšanu un apgāšanos.

Kopšana un tehniskā apkope

Jūs varat vienoties ar savu tirgotāju par regulāru tehnisko inspekciju veikšanu vai noslēgt tehniskās apkopes līgumu. Lūdzu konsultēties par šo jautājumu.

Apkopes intervāli

Reizi dienā

- ➔ Pārbaudīt, vai augstspiediena šļūtenei nav bojājumu (uzsprāgšanas briesmas). Nekavējoties nomainīt bojātu augstspiediena šļūteni.
- ➔ Pārbaudiet motoreļļas līmeni.
- ➔ Pārbaudiet eļļas līmeni augstspiediena sūkņī.

Uzmanību

Ja eļļa ir bālgana, nekavējoties informējiet Kärcher klientu servisu.

Reizi nedēļā

- ➔ Iztīrīt ūdens pieslēguma sietu.
- ➔ Iztīrīt smalko filtru.
- ➔ Iztīrīt tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūtenes filtru.

Pirmajā mēnesī vai pēc 20 darba stundām

- ➔ Nomainiet motoreļļu.

Pēc 50 darba stundām

- ➔ Nomainīt augstspiediena sūkņa eļļu.

Ik pēc 50 darba stundām

- ➔ Pārbaudiet motora gaisa filtru, vajadzības gadījumā iztīriet.

Reizi mēnesī

- ➔ Pārbaudiet ūdens trūkuma drošinātāja sietfiltru, vajadzības gadījumā iztīriet.

Reizi pusgadā vai ik pēc 100 darba stundām

- ➔ Nomainiet motoreļļu.

Reizi pusgadā vai ik pēc 500 darba stundām

- Izlīdriet vai nomainiet motora degvielas filtru.

Reizi pusgadā

- Nomainiet augstspiediena sprauslu.

Reizi gadā vai ik pēc 300 darba stundām

- Pārbaudiet motora aizdedzes sveci, vajadzības gadījumā nomainiet.

Reizi gadā vai ik pēc 500 darba stundām

- Nomainīt augstspiediena sūkņa eļļu.
- Atkalķojiet aparātu.

800 darba stundas

- Pārbaudiet siksnu, vajadzības gadījumā nomainiet (klientu dienests).

Regulāri vēlākais reizi 5 gados

- Atbilstoši ražotāja norādījumiem veikt spiediena pārbaudi.

Apkopes darbi

Augstspiediena sūknis

Nomainiet eļļu:

- Sagatavojiet trauku apm. 1 litram eļļas.
- Izskrūvēt eļļas nolaišanas skrūvi.
- Nolaist eļļu savākšanas tvertnē.

Izmantoto eļļu utilizējiet vai nododiet pilnvarotā savākšanas punktā.

- Ieskrūvējiet eļļas izlaides skrūvi.
- Lēni iepildiet svaigu eļļu līdz eļļas mērstieņa atzīmei "MAX".

Norāde: Gaisa pūslīšiem jāpazūd.

Eļļas veidu un daudzumu skatīt sadaļā "Tehniskie dati".

Motors

Veiciet motora apkopes darbus atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijā dotajām norādēm.

Aparāta atkalķošana

Ja cauruļvados ir nogulsnes, pieaug plūsmas pretestība tā, ka kļūst lielāka motora slodze.

⚠ Bīstami

Sprādziena risks uzliesmojošu gāzu ietekmē! Atkalķošanas laikā aizliegts smēķēt. Nodrošiniet labu ventilāciju.

⚠ Bīstami

Risks apdedzināties ar skābi! Lietojiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.

■ Izpilde:

Atkalķošanai atbilstoši likumu noteikumiem drīkst izmantot tikai kalķakmens šķīdinātājus ar pārbaudes zīmi.

- RM 100 (pasūt. Nr. 6.287-008) noņem kalķakmeni un vienkāršus kalķakmens un mazgāšanas līdzekļu palieku savienojumus.
- RM 101 (pasūt. Nr. 6.287-013) noņem nogulsnes, kuras nevar notīrīt ar RM 100.

- Piepildiet 20 litru tvertni ar 15 l ūdens.
- Pielejiet litru kalķakmens šķīdinātāja.
- Pieslēdziet ūdens šļūteni tieši pie iesūcamā ūdens pārslēgvārsta un brīvo galu iekariet tvertnē.
- Pieslēgto smidzināšanas cauruli bez sprauslas ielieciet tvertnē.
- Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.
- Atveriet rokas smidzinātājpistoli un neaizveriet to atkalķošanas laikā.
- Iestatiet temperatūras regulatoru uz darba temperatūru 40 °C.
- Ļaujiet aparātam darboties, līdz ir sasniegta darba temperatūra.
- Izslēdziet aparātu un atstājiet to uz 20 minūtēm. Rokas smidzinātājpistolei jāpaliek atvērta.
- Pēc tam izsūknējiet aparātu tukšā.

Norāde: Aizsardzībai pret koroziju un skābju palieku neitralizēšanai mēs pēc tam iesakām no tīrīšanas līdzekļa tvertnes caur aparātu izsūknēt sārmu šķīdumu (piem., RM 81).

Aizsardzība pret aizsalšanu

Uzmanību

Bojājumu risks! Aparātā sasalušais ūdens var sabojāt tā daļas.

- Ziemas laikā uzglabāt ierīci apkurināmā telpā vai attukšot. Ilgāku ekspluatācijas pārtraukumu gadījumā ieteicams izsūknēt caur aparātu antifrīzu.
- Ja ierīci nav iespējams novietot no sala pasargātā telpā, tā jāiekonservē.

■ Iztecīniet ūdeni:

- ➔ Noskrūvēt no aparāta ūdens apgādes un augstspiediena šļūteni.
- ➔ Noskrūvēt padeves vadu katla grīdā un iztukšot apsildes šļūteni.
- ➔ Darbināt aparātu maks. 1 minūti, līdz sūknis un vadi attukšojas.

■ Izskalojiet aparātu ar antifrīzu:

Norāde: levērojiēt antifrīza ražotāja lietošanas norādījumus.

- ➔ Pludiņa tvertnē iepildīt veikalā iegādājamu pret sala līdzekli.
- ➔ Ieslēgt ierīci (bez degļa), līdz tā ir pilnībā izskalota.

Līdz ar to tiek panākta noteikt aizsardzība pret koroziju.

Palīdzība darbības traucējumu gadījumā

Deg degvielas kontrollampīņa

- Reaģējis izplūdes gāzu temperatūras ierobežotājs.
- ➔ Izslēdziet ierīci.
- ➔ Nospiediet izplūdes gāzu temperatūras ierobežotāja atiestates taustiņu elektrokārbā.
- ➔ Ieslēdziet ierīci.
- Atkārtoti reaģējis izplūdes gāzu temperatūras ierobežotājs.
- ➔ Veikt aparāta pārbaudi apkopes centrā.
- Tukša degvielas tvertne
- ➔ Uzpildīt.

Deg šķidrā mīkstinātāja kontrollampīņa

- Šķidrā mīkstinātāja tvertne ir tukša, tehnisku iemeslu dēļ tajā vienmēr paliek atlikums.
- ➔ Uzpildīt.
- Netīri tvertnes elektrodi
- ➔ Iztīrīt elektrodus.

Nedarbojas motors

levērojiēt norādījumus motora ražotāja lietošanas instrukcijā!

- Netīras/bojātas abas aizdedzes sveces (motoram)
- ➔ Notīriet vai nomainiet aizdedzes sveces.
- Netīrs degvielas filtrs
- ➔ Iztīriet vai nomainiet degvielas filtru.
- Bojāts degvielas sūknis
- ➔ Nomainiet degvielas sūkni (klientu dienests).

Aparāts neveido spiedienu

- Pārāk mazs motora apgriezienu skaits
- ➔ Pārbaudīt motora apgriezienu skaitu (skatīt "Tehniskie dati").
- Netīra/bojāta viena no divām aizdedzes svecēm (motoram)
- ➔ Notīrīt vai nomainīt aizdedzes sveci.
- Nepareiza sprausla
- ➔ Pārbaudīt pareizu sprauslas izmēru (skatīt "Tehniskie dati").
- Aizsprostota/izskalota sprausla
- ➔ Iztīriet/nomainiet sprauslu.
- Netīrs ūdens pieslēguma siets
- ➔ Notīrīt sietu.
- Netīrs smalkais filtrs
- ➔ Iztīriet smalko filtru.
- Pārāk maza ūdens padeve
- ➔ Pārbaudīt ūdens padevi (skatīt "Tehniskie dati").
- Nebilvi vai aizsprostoti sūkņa pievadi
- ➔ Pārbaudiet visus sūkņa pievadus.
- Pludiņa tvertnē sprūst pludiņa vārsts
- ➔ Salabojiet pludiņa vārstu.

- Augstspiediena sistēma nav hermētiska
- ➔ Pārbaudiet augstspiediena sistēmas un pieslēgumu hermētiskumu, vajadzības gadījumā noblīvējiet.
- Bojāts pārplūdes vārsts
- ➔ Nomainīt pārplūdes vārstu (Klientu dienests).
- Gaiss sistēmā

Atgaisot sūkni:

- ➔ Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulēt uz "0".
- ➔ Attaisiet ūdens padeves krānu.
- ➔ Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.
- ➔ Aparāta atgaisošanai noskrūvēt sprauslu un ļaut tam darboties tik ilgi, līdz ūdens izplūst bez gaisa burbulīšiem.
- ➔ Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

Augstspiediena sūknis nav hermētisks

- Nehermētisks sūknis
- Norāde:** Pieļaujami ir 3 pilieni minūtē.
- ➔ Ja ierīce ir stipri neblīva, informēt klientu servisu.

Augstspiediena sūknis grab

- Neblīvi sūkņa pievadi
 - ➔ Pārbaudiet visus sūkņa pievadus.
 - Bojāts amortizators.
 - ➔ Nomainiet amortizatoru (klientu dienests).
 - Gaiss sistēmā
- Atgaisot sūkni:
- ➔ Tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu noregulēt uz "0".
 - ➔ Attaisiet ūdens padeves krānu.
 - ➔ Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.
 - ➔ Aparāta atgaisošanai noskrūvēt sprauslu un ļaut tam darboties tik ilgi, līdz ūdens izplūst bez gaisa burbulīšiem.
 - ➔ Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

Ierīce nesūknē tīrīšanas līdzekli

- Neblīva vai aizsprostota tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūtene ar filtru
- ➔ Pārbaudiet/iztīriet tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūteni ar filtru.
- Salipsis pretvārsts tīrīšanas līdzekļa šļūtenes pieslēgumā
- ➔ Iztīrīt/nomainīt pretvārstu tīrīšanas līdzekļa šļūtenes pieslēgumā.
- Noslēgts vai neblīvs/aizsprostots tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārsts
- ➔ Atveriet vai pārbaudiet/iztīriet tīrīšanas līdzekļa dozēšanas vārstu.

Pārplūdes vārsts nepārtraukti atveras/aizveras, kad ir atvērta rokas smidzināšanas pistole

- Aizsprostojusies sprausla
- ➔ Iztīriet sprauslu.
- Aizkalķojies aparāts
- ➔ Atkalķojiet aparātu.
- Netīrs sietfiltrs ūdens trūkuma drošinātājā
- ➔ Notīrīt sietu.
- Bojāts pārplūdes vārsts
- ➔ Nomainīt pārplūdes vārstu (Klientu dienests).

Deglis neaizdegas

- Reaģējis ūdens temperatūras ierobežotājs.
- ➔ Izslēdziet ierīci.
- ➔ Nospiediet ūdens temperatūras ierobežotāja atiestates taustiņu elektrokārbā.
- ➔ Ieslēdziet ierīci.
- Atkārtoti reaģējis ūdens temperatūras ierobežotājs.
- ➔ Veikt aparāta pārbaudi apkopes centrā.
- Tukša degvielas tvertne
- ➔ Uzpildīt.
- Nepietiekams ūdens daudzums
- ➔ Pārbaudīt ūdens pieslēgumu, pievadus, iztīrīt ūdens trūkuma drošinātāju.
- Bojāts kurināmā sūknis

- ➔ Nomainiet kurināmā sūkni (klientu dienests).
- Netīrs degvielas filtrs
- ➔ Nomainīt degvielas filtru.
- Nav aizdedzes dzirksteles.
- ➔ Ja caur skatlodziņu darbinot nav redzama dzirkstele, informēt klientu servisu.

Darbinot ar karsto ūdeni, netiek saniegta iestatītā temperatūra

- Pārāk augsts darba spiediens/
sūknēšanas daudzums
- ➔ Samaziniet darba spiedienu/padeves
daudzumu ar spiediena/daudzuma
regulatoru.
- Nokvēpusi apsildes šļūtene
- ➔ Informēt klientu servisu.

**Ja darbības traucējumu nav iespējams
novērst, ierīce ir jānodod pārbaudei
klientu apkalpošanas centrā.**

Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu kompetentās
pārdošanas sabiedrības izdotie garantijas
nosacījumi. Iespējamos ierīces
traucējumus garantijas laikā novērstsim
bez maksas, ja iemesls ir materiāla vai
ražotāja kļūda.

Piederumi un rezerves daļas

- Drīkst izmantot tikai ražotājfirmas
atļautos piederumus un rezerves daļas.
Oriģinālie piederumu un oriģinālās
rezerves daļas garantē to, ka aparātu
var ekspluatēt droši un bez
traucējumiem.
- Visbiežāk pieprasīto rezerves daļu
klāstu Jūs atradīsiet lietošanas
rokasgrāmatas galā.
- Turpmāko informāciju par rezerves
daļām Jūs saņemsiet saitā
www.kaercher.com, sadaļā Service.

CE deklarācija

Ar šo mēs paziņojam, ka turpmāk minētā iekārta, pamatojoties uz tās konstrukciju un izgatavošanas veidu, kā arī mūsu apgrozībā laistajā izpildījumā atbilst ES direktīvu attiecīgajām galvenajām drošības un veselības aizsardzības prasībām. Iekārtā izdarot ar mums nesaskaņotas izmaiņas, šis paziņojums zaudē savu spēku.

Produkts: Aukšto slēgio plovimo
irenginys su garo
regulatoriumi
Tips: 1.811-xxx

Attiecīgās ES direktīvas:

97/23/EK
2006/42/EK (+2009/127/EK)
2000/14/EK
2004/108/EK

Būvgrupas kategorija

II

Atbilstības novērtēšanas metode

Modulis H

Apsildes caurule

Atbilstības novērtējums modulim H

Drošības vārsts

Atbilstības novērtējums atb. paragrāfam
Nr. 3., rindkopai Nr. 3

Vadības bloks

Atbilstības novērtējums modulim H

dažādi cauruļvadi

Atbilstības novērtējums atb. paragrāfam
Nr. 3., rindkopai Nr. 3

Piemērotās harmonizētās normas:

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A2: 2008
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Piemērotās specifikācijas:

AD 2000 saskaņā ar
TRD 801 saskaņā ar

Atbilstības novērtēšanas procedūra:

2000/14/EK: V pielikums
Izmērītais: 103
Garantētais: 104

Reģistrācijas iestādes nosaukums:

97/23/EK

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Ident. Nr. 0035

5.957-842

Apakšā parakstījušās personas rīkojas
uzņēmuma vadības uzdevumā un pēc tās
pilnvarojuma.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Par dokumentāciju sastādīšanu atbildīgā
persona:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tālr.: +49 7195 14-0
Fakss: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Tehniskie dati

Tips		HDS 13/24 PE
Motors		
Benzīna motors Honda	--	GX 620, 2-cilindru, 4-taktu
Nominālā jauda pie 3600 1/min	kW (ZS)	14,7 (20)
Specifiskais patēriņš	g/kWh	313
Darba apgriezienu skaits	1/min	3200-3400
Akumulators	V, Ah	12, 45
Ūdensapgādes pieslēgums		
Pievadāmā ūdens temperatūra (maks.)	°C	60
Pievadāmā ūdens daudzums (min.)	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Pievadāmā ūdens spiediens (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Padeves šļūtenes garums	m	7,5
Pievadāmās ūdens šļūtenes diametrs (min.)	Collas	1
Maks. sūkšānas augstums no vajējas tvertnes (20 °C)	m	1
Tehniskie dati attiecībā uz jaudu		
Ūdens sūkņēšanas daudzums	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Ūdens darba spiediens (ar standarta sprauslu)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Maks. darba spiediens (drošības vārsts)	MPa (bar)	27 (270)
Sūkņēšanas daudzums tvaika režīmā	l/h (l/min)	680 (11,3)
Maks. darba spiediens tvaika režīmā (ar tvaika sprauslu)	MPa (bar)	3,2 (32)
Tvaika sprauslas det. Nr.	--	5.130-448
Karstā ūdens maks. darba temperatūra	°C	98
Tvaika režīma darba temperatūra	°C	98-150
Tīrēšanas līdzekļa sūkņēšana	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Degļa jauda	kW	100
Maksimālais šķidrā kurināmā patēriņš	kg/h	9
Sprauslas izmērs	--	070
Rokas smidzinātājpistoles atsitiena spēks (maks.)	N	76
Saskaņā ar EN 60355-2-79 aprēķinātās vērtības		
Trokšņu emisija		
Skaņas spiediena līmenis L _{pA}	dB(A)	87
Nenoteiktība K _{pA}	dB(A)	1
Skaņas jaudas līmenis L _{WA} + nenoteiktība K _{WA}	dB(A)	104
Plaukstas-rokas vibrācijas lielums		
Rokas smidzinātājpistole	m/s ²	1,37
Strūklas padeves caurule	m/s ²	1,52
Nenoteiktība K	m/s ²	1,0
Izejmateriāli		
Degviela (motors)	--	Benzīns, nesatur svīnu
Kurināmais (degļis)	--	šķidrāis kurināmais EL vai dīzeļdegviela
Eļļas daudzums - sūknis	l	0,9
Eļļas marka - sūknis	Motoreļļa 15W40	Pasūt. Nr. 6.288-050.0
Izmēri un svārs		
Garums x platums x augstums	mm	1290 x 810 x 1090
Svārs bez pīderumiem	kg	310
Degvielas tvertne (motors)	l	41,7
Kurināmā tvertne (degļis)	l	41,7

Regulāras pārbaudes

Norāde

Jāievēro ieteicamie pārbažu intervāli atbilstoši lietošanas valstī attiecīgajām nacionālajām prasībām.

Pārbaudi veica:	Ārēja pārbaude	Iekšēja pārbaude	Stiprības pārbaude
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums
Uzvārds	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums	Pilnvarotās personas paraksts/ datums



Prieš pirmą kartą pradėdant naudoti prietaisą, būtina atidžiai perskaityti originalią instrukciją, ją vadovautis ir saugoti, kad ją galima būtų naudotis vėliau arba perduoti naujam savininkui.

- Prieš pirmąjį naudojimą, būtinai perskaitykite saugos nurodymus Nr. 5.951-949!
- Pastebėję transportavimo metu apgadintas detales, informuokite tiekėją.
- Išpakavę patikrinkite, ar yra visos prietaiso detalės.

Turinys

Aplinkos apsauga	LT -	1
Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai	LT -	2
Apžvalga	LT -	2
Simboliai ant prietaiso	LT -	3
Naudojimas pagal paskirtį	LT -	3
Saugos reikalavimai	LT -	3
Saugos įranga	LT -	4
Naudojimo pradžia	LT -	5
Valdymas	LT -	8
Laikymas	LT -	10
Transportavimas	LT -	10
Priežiūra ir aptarnavimas	LT -	10
Pagalba gedimų atveju	LT -	12
Garantija	LT -	14
Priedai ir atsarginės dalys	LT -	14
CE deklaracija	LT -	15
Techniniai duomenys	LT -	16
Periodiniai patikrinimai	LT -	17

Aplinkos apsauga



Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Neišmeskite pakuočių kartu su buitinėmis atliekomis, bet atiduokite jas perdirbti.



Naudotų prietaisų sudėtyje yra vertingų, antriniams žaliavų perdirbimui tinkamų medžiagų, todėl jie turėtų būti atiduoti perdirbimo įmonėms. Akumulatoriai, alyvos ir panašios medžiagos neturėtų patekti į aplinką. Todėl naudotus prietaisus šalinkite pagal atitinkamą antrinių žaliavų surinkimo sistemą.



Pb

Ekologiškai sutvarkykite baterijas arba akumuliatoriaus atliekas. Akumuliatoriuose ir baterijose yra medžiagų, kurios negali patekti į aplinką. Todėl jų atliekas šalinkite per atitinkamą antrinių žaliavų surinkimo sistemą.

Neišleiskite variklio alyvos, mazuto, dyzelino ir benzino į aplinką. Saugokite gruntą ir naudotos alyvos atliekas sutvarkykite laikydamiesi aplinkos apsaugos reikalavimų.

Nurodymai apie sudedamąsias medžiagas (REACH)

Aktualią informaciją apie sudedamąsias dalis rasite adresu:

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

Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai

⚠ Pavojus

Žymi gresiantį tiesioginį pavojų, galintį sukelti sunkius sužalojimus arba mirtį.

⚠ Įspėjimas

Žymi galimą pavojų, galintį sukelti sunkius sužalojimus arba mirtį.

⚠ Atsargiai

Žymi galimą pavojų, galintį sukelti lengvus sužalojimus arba materialinius nuostolius.

Apžvalga

Prietaiso dalys

1 paveikslas

- 1 Galingas antgalis su kreipiamąja veržle
- 2 Purškimo antgalis
- 3 Rankinis purškimo pistoletas su apsauginiu fiksatorium
- 4 Rankinio purkštuvo svertas
- 5 Aukšto slėgio žarna
- 6 Droselio svirtis
- 7 Minkštiklio talpykla
- 8 Magnetinis vožtuvas
- 9 Plūdės talpykla
- 10 Benzininis variklis
- 11 Raktinis jungiklis (variklio)
- 12 Alyvos išleidimo varžtas (variklio)
- 13 Degalų bakas
- 14 Degalų bakas
- 15 Alyvos pripildymo sraigtas (variklis)
- 16 Alyvos lygio matuoklis (variklio)
- 17 Vandens prijungimo antgalis su filtru
- 18 Valymo priemonės siurbimo įarna su filtru
- 19 Aukšto slėgio jungtis
- 20 Baterija
- 21 Degalų siurblys
- 22 Degalų filtras
- 23 Degiklio pūtiklis
- 24 cirkuliacinio šildytuvo;
- 25 Elektros dėžė
- 26 Techninių parametrų lentelė

- 27 Degiklio kontrolinis langelis
- 28 Degiklio dangtis
- 29 Emulsinis vamzdelis
- 30 Uždegimo žvakės kištukas (degiklio)
- 31 Manometras
- 32 Degalų siurblys
- 33 Degalų filtras
- 34 Oro filtras
- 35 Smulkus filtras
- 36 Vandens trūkumo saugiklio filtras
- 37 Apsauginis vožtuvas
- 38 Slėgio ir debito reguliatorius
- 39 Alyvos žarnos kontrolinis langelis
- 40 Aukšto slėgio siurblys
- 41 Pneumatinis jungiklis
- 42 Slėgio akumuliatorius
- 43 Vandens trūkumo saugiklis
- 44 Redukcinis vožtuvas
- 45 Temperatūros reguliavimo vožtuvas
- 46 Alyvos išleidimo varžtas (siurblio)
- 47 Alyvos įleidimo anga su alyvos lygio matuokliu (siurblio)
- 48 Vandens siurbimo perjungiamasis vožtuvas

Valdymo plotas

2 paveikslas

- 1 Temperatūros reguliatorius
- 2 Degalų kontrolinė lemputė
- 3 Skysčių minkštiklio kontrolinis indikatorius
- 4 Valymo priemonių dozavimo vožtuvas
- 5 Vandens temperatūros ribotuvo atstatymo mygtukas
- 6 Išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvo atstatymo mygtukas

Simboliai ant prietaiso



Netinkamai naudojama aukšto slėgio srovė kelia pavojų.

Draudžiama srovę nukreipti į asmenis, gyvūnus, veikiančią elektros įrangą arba patį prietaisą.



Pavojus apsinuodyti! Stenkitės neįkvėpti išmetamųjų dujų.

Naudojimas pagal paskirtį

Pastaba! Galioja tik Vokietijoje: prietaisas skirtas tik mobiliam (ne stacionariam) naudojimui.

Prietaisas naudojamas vietose, kur reikia karšto vandens, tačiau nėra stacionaraus elektros tinklo.

Skirtas valyti: mašinoms, automobiliams, statiniams, įrankiams, fasadams, terasoms, sodo prietaisams ir t.t.

- Fasadus, terasas ir sodo prietaisus valykite aukšto slėgio srove be valomųjų priemonių.
- Sukietėjusio purvo sluoksniui valyti rekomenduojame specialų priedą □ purvo skutiklą.

⚠ Pavojus

Sužalojimų pavojus! Naudodami degalinėse ir kitose pavojingose vietose, laikykitės reikiamų saugos reikalavimų.

Neišleiskite mineralinės alyvos turinčių nuotekų į dirvožemį, vandens telkinius ar kanalizaciją. Todėl variklius ir dugnus plaukite tik pritaikytose vietose, kuriose įrengtos alyvos atskyrikliai.

Saugos reikalavimai

⚠ Pavojus

- Jei ištekę degalai, nenaudokite aukšto slėgio valymo įrenginio, o perkeltkite jį į kitą vietą ir saugokite nuo kibirkščiavimo.
- Nelaikykite, nepilkite ir nenaudokite degalų prie liepsnų ar kibirkščiavimą galinčių sukelti prietaisų, pavyzdžiui, krosnių, šiluminių katilų, vandens šildytuvų ir pan.
- Lengvai užsidegančius daiktus ir medžiagas laikykite toliau nuo duslintuvų (mažiausiai už 2 m).
- Neekspluatuokite variklio be duslintuvo ir reguliariai tikrinkite, valykite ir, jei būtina, pakeiskite duslintuvą.
- Nenaudokite variklio miške, krūmuose ar ant žolės, jei prie išmetamosios angos nesumontuota kibirkščių gaudyklė.
- Neekspluatuokite variklio nuėmę oro filtrą arba įsiurbiamojo vamzdžio uždangą, nebent norėdami nustatyti prietaisą.
- Nenustatinėkite spyruoklinių reguliatorių, reguliuojamųjų svirčių ir kitų dalių, kurios gali padidinti variklio apsukų kiekį.
- Pavojus nudegti! Nelieskite įkaitusių duslintuvų, cilindrų ir aušinimo briaunų.
- Jokiu būdu neikiškite rankų ir kojų prie judančių ir skriejančių dalių.
- Pavojus apsinuodyti! Prietaisą draudžiama naudoti uždaroje patalpoje.

Bendroji informacija

- Laikykites nacionalinių teisės normų dėl skysčių purkštuvų.
- Laikykites nacionalinių teisės normų dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos. Skysčių purkštuvai privalo būti reguliariai tikrinami, o patikrų rezultatai – pateikiami raštiškai.
- Prietaiso šildymo sistema yra šiluminis įrenginys. Šiluminiai įrenginiai privalo būti reguliariai tikrinami vadovaujantis nacionalinėmis teisės normomis.
- Pagal galiojančius nacionalinius aktus šį aukšto slėgio valymo įrenginį pramoniniam naudojimui pirmą kartą privalo įjungti tik kvalifikuotas asmuo. Pirmąją eksploataciją jau atliko KÄRCHER įmonė bei ją aprašė. Šiuos aprašymus Jūs galite gauti iš KÄRCHER partnerių. Prieš prašydami aprašymų, būkite paruošę savo įrenginio dalių ir prietaisų numerius.
- Atkreipiame Jūsų dėmesį, jog pagal galiojančius nacionalinius aktus periodiškai įrenginį gali tikrinti tik kvalifikuoti specialistai. Prašome dėl to kreiptis į savo KÄRCHER partnerį.

Aukšto slėgio žarna

Pavojus

Sužalojimų pavojus!

- *Naudokite tik originalias aukšto slėgio žarnas.*
- *Aukšto slėgio žarna ir purkštuvus turi būti pritaikyti techniniuose duomenyse nurodytam didžiausiam darbiniam viršslėgiui.*
- *Venkite sąlyčio su chemikalais.*
- *Kasdien tikrinkite aukšto slėgio žarną. Nebenaudokite sulenktų žarnų. Nebenaudokite aukšto slėgio žarnos, jei matomas išorinis vielų sluoksnis.*
- *Nebenaudokite aukšto slėgio žarnos, jei pažeistas sriegis.*
- *Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad ji nebūtų pervažiuota.*
- *Nebenaudokite pervažiutos, sulenktos arba sutrenktos aukšto slėgio žarnos, net jei nėra matomų pažeidimų.*
- *Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad jos neveiktų mechaninė apkrova.*

Saugos įranga

Saugos įranga apsaugo naudotoją, todėl jos negalima keisti arba nenaudoti.

Vandens trūkumo saugiklis

Vandens trūkumo saugiklis apsaugo degiklį nuo perkaitimo, jei trūksta vandens. Degiklis įsijungia, kai tiekama pakankamai vandens.

Redukcinis vožtuvas

- Jei rankinis purškimo pistoletas yra užvertas, atsiveria reguliavimo vožtuvas ir aukšto slėgio siurblys perpumpuoja vandenį atgal į siurblio siurbimo pusę. Taip užtikrinama, kad nebūtų viršytas leistinas darbo slėgis.
- Redukcinis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Juos nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

Apsauginis vožtuvas

- Apsauginis vožtuvas atsidaro sugedus redukciniam vožtuvui.
- Apsauginis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Juos nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

Siurblio temperatūros reguliavimo vožtuvas

Terminis vožtuvas atsidaro viršijus didžiausią leistiną vandens temperatūros vertę ir nukreipia laukan karštą vandenį.

Pneumatinis jungiklis

Pneumatinis jungiklis išjungia degiklį, kai slėgis yra mažesnis už minimalų darbo slėgį ir vėl jį įjungia, kai slėgis didesnis už šią ribą.

Vandens temperatūros ribotuvas

Vandens temperatūrai šildytuvo išvade per daug pakilus, vandens temperatūros ribotuvas šildytuvą išjungia.

Išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas

Išmetamųjų dujų temperatūrai per daug pakilus, išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas išjungia šildytuvą.

Naudojimo pradžia

⚠ Įspėjimas

Sužalojimų pavojus! Prietaisas, aukšto slėgio žarna ir jungtys turi būti nepriekaištingos būklės. Jei jų būklė nėra nepriekaištinga, prietaisą naudoti draudžiama.

Patikrinti alyvos kiekį aukšto slėgio siurblyje

Atsargiai

Jei alyva tampa balkšva, nedelsdami praneškite Kärcher klientų aptarnavimo tarnybai.

➔ Alyvos matuokle patikrinkite alyvos lygį aukšto slėgio siurblyje.

Nejunkite prietaiso, jie alyvos lygis yra žemiau „MIN“ ribos.

➔ Jei reikia, įpilkite alyvos (žr. „Techniniai duomenys“).

Variklis

Laikykitės skyriaus „Saugos reikalavimai“ nurodymų!

➔ Prieš naudojimo pradžią, perskaitykite variklio gamintojo naudojimo instrukciją ir ypač laikykitės saugos reikalavimų.

➔ Patikrinkite oro filtrą.

➔ Patikrinkite variklio alyvos lygį.

Nejunkite prietaiso, jie alyvos lygis yra žemiau „MIN“ ribos.

➔ Jei reikia, įpilkite alyvos.

➔ Pripilkite į baką bešvinio benzino.

Nenaudokite 2 taktų mišinio.

Degalų pripildymas

Atsargiai

Be skysčio veikiantis degalų siurblys gali būti pažeistas. Degalų baką šalto vandens režime taip pat pripildykite tiek, kad užgestų degalų kontrolinė lemputė.

⚠ Pavojus

Sprogimo pavojus! Pilkite tik dyzelinius degalus arba lengvą mazutą. Jokiu būdu nenaudokite netinkamų degalų, pavyzdžiui, benzino.

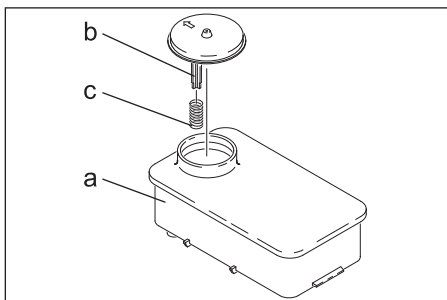
➔ Pripildyti degalų.

➔ Uždarykite bako dangtelį.

➔ Nuvalykite ištekęjusius degalus.

Skysčių minkštiklio pripildymas

Pastaba: bandomasis skysčių minkštiklio kiekis tiekiamas kartu su prietaisu.



➔ Pašalinkite spyruoklę (c) iš minkštiklio bako (a) dangtelio atramos (b).

➔ Pripilkite į baką Kärcher minkštiklio RM 110 (užs. Nr. 2.780-001).

Skysčių minkštiklis apsaugo gyvatuką nuo užkalkėjimo naudojant kalkėtą vandentiekio vandenį. Minkštiklis lašinamas į bakelį.

Gamykloje nustatyta dozė vidutinio kietumo vandeniui.

Skysčių minkštiklio dozavimo nustatymas

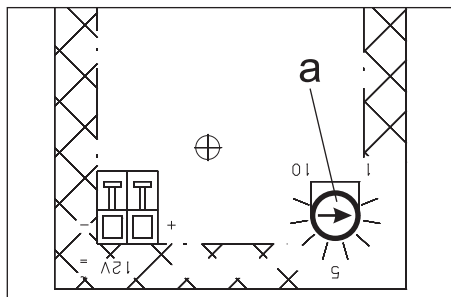
⚠ Pavojus

Pavojinga elektros įtampa! Nustatyti gali tik kvalifikuotas elektrikas.

➔ Nustatykite vandens kietumą:

- kreipkitės į vietos vandentiekio įmonę,
- kietumo tikrinimo prietaisu (užs. Nr. 6.768-004).

➔ Atidarykite elektros dėžę.



➔ Sukamąjį potenciometrą (a) nustatykite pagal vandens kietumą. Tinkamą nuostatą galite rasti lentelėje.

Pavyzdys:

Jei vandens kietumas siekia 15 °dH, sukamojo potenciometro skalėje nustatykite reikšmę 7.

Vandens kietumas (°dH)	Sukamojo potenciometro skalė
5	10
10	8
15	7
20	6,5
25	6
30	5,5

Baterija

Baterijos saugos reikalavimai

Naudodami baterijas būtinai laikykitės šių nurodymų:

	<i>Laikykitės ant baterijos ir naudojimo instrukcijoje pateiktų pastabų!</i>
	<i>Naudokite akių apsaugos priemones!</i>
	<i>Saugokite vaikus nuo rūgščių ir baterijų!</i>
	<i>Sprogimo pavojus!</i>
	<i>Draudžiama naudoti atvirą ugnį, atvirą šviesą, sukelti kibirkštis ir rūkyti!</i>
	<i>Išsėdinimo pavojus!</i>
	<i>Pirmoji pagalba!</i>
	<i>Įspėjimas!</i>
	<i>Atliekų tvarkymas!</i>
	<i>Akumuliatorių baterijos neišmeskite į šiukšlių konteinerį!</i>

⚠ Pavojus

Sprogimo pavojus! Nedėkite ant baterijos, t.y. ant sekčių jungčių polių, įrankių ar panašių daiktų.

⚠ Pavojus

Sužalojimų pavojus! Švinas jokių būdu negali patekti ant žaizdų. Po kontakto su baterijomis būtinai nusiplaukite rankas.

Įdėkite ir prijunkite baterijas

- ➔ Įstatykite bateriją į baterijos dėklą.
- ➔ Prijunkite poliaus gnybtą (raudonas kabelis) prie teigiamo poliaus (+).
- ➔ Prijunkite poliaus gnybtą prie neigiamo poliaus (-).
- ➔ Uždarykite baterijos dėklą dangteliu.
- ➔ Užtvirtinkite baterijos dėklo dangtelį įtempiamąja juosta.

Pastaba: baterijos polius ir gnybtus patepkite polių apsaugos priemone.

Baterijų įkrovimas

⚠ Pavojus

Sužalojimų pavojus! Naudodami bateriją atkreipkite dėmesį į saugos reikalavimus. Vadovaukitės įkroviklio gamintojo naudojimo instrukcija.

- ➔ Atjunkite bateriją.
- ➔ Prijunkite įkroviklio teigiamą polių prie baterijos teigiamo poliaus.
- ➔ Prijunkite įkroviklio neigiamą polių prie baterijos neigiamo poliaus.
- ➔ Įkiškite tinklo jungiklį ir įjunkite įkroviklį.
- ➔ Įkraukite bateriją mažiausia įkrovimo srove.

Akumuliatoriaus baterijos išmontavimas

- ➔ Atleiskite baterijos dėklo dangtelio įtempiamąją juostą.
- ➔ Nuimkite baterijos dėklo dangtelį.
- ➔ Prijunkite poliaus gnybtą prie neigiamo poliaus (-).
- ➔ Prijunkite poliaus gnybtą prie teigiamo poliaus (+).
- ➔ Išimkite bateriją iš dėklo.
- ➔ Naudotą bateriją utilizuokite pagal galiojančias nuostatas.

Baterijos skysčio lygio patikra ir suregulavimas

Atsargiai

Jei naudojamos rūgštinės baterijos, reikia reguliariai tikrinti jų skysčio lygį.

- ➔ Atsukite visų elementų gaubtelius.
- ➔ Jei skysčio lygis yra per žemas, į elementus įpilkite iki žymos destiliuoto vandens.
- ➔ Įkraukite bateriją.
- ➔ Užsukite elementų gaubtelius.

Rankinio purškimo pistoleto montavimas

- ➔ Aukšto slėgio žarną ir purškimo antgalį sujunkite su rankiniu purkštuvu.
- ➔ Ant purškimo antgalio uždėkite galingą antgalį. Ranka tvirtai užveržkite kreipiamąją veržlę.
- ➔ Aukšto slėgio žarną pritvirtinkite prie prietaiso aukšto slėgio jungties.

Atsarginės aukšto slėgio žarnos montavimas

A-C pav.

Vandens prijungimo antgalis

Jungties dydžius rasite skyriuje „Techniniai duomenys“.

- ➔ Tiekimo žarną (bent 7,5 m ilgio ir bent 1" skersmens) sujunkite su prietaiso vandens mova ir vandentiekio mova (pvz., vandens čiaupu).
- ➔ Atsukite čiaupą.

Pastaba: Tiekimo žarna netiekama kartu su prietaisu.

Vandens siurbimas iš rezervuarų

- Šis aukšto slėgio valymo įrenginys su reikiamais priedais pritaikytas paviršinio vandens, pvz., lietaus vandens iš rezervuarų arba tvenkinių, siurbimui.
- Maksimalus įsiurbimo aukščio 1 m.

⚠ Pavojus

Jokių būdų nesiurbkite vandens ir geriamojo vandens rezervuarų. Jokių būdų nepumpuokite skysčių, turinčių sudėtyje tirpiklių, pavyzdžiui, lako skiediklio, benzino, alyvos arba nefiltruoto vandens. Prietaiso tarpikliai neatsparūs tirpikliams.

Susidaręs skiediklių debesis yra itin degus, sprogus ir nuodingas.

- ➔ Siurbimo žarną (ne mažesnio skersmens nei 1“) su filtru (priedas) prijunkite prie vandens siurbimo perjungiamojo vožtuvo.
- ➔ Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.
- ➔ Atverkite vandens siurbimo perjungiamąjį vožtuvą.

Valdymas

⚠ Pavojus

Sprogimo pavojus!

Nepurkškite degių skysčių.

⚠ Pavojus

- Pastatykite prietaisą ant tvirto pagrindo.
- Draudžiama aukšto slėgio valymo įrenginį naudokite vaikams. (Nelaimingų atsitikimų pavojus netinkamai naudojant prietaisą).
- Naudojant prietaisą, aukšto slėgio srovė sukelia didelį triukšmo lygį. Pavojus pažeisti klausą. Dirbdami prietaisu, būtinai naudokite tinkamą klausos apsaugą.
- Iš aukšto slėgio antgalio išsiveržianti vandens srovė sukelia pistoleto atotrūkį. Dėl lenkto vamzdžio gali atsirasti papildomas sukamasis momentas. Todėl purškimo vamzdį ir pistoletą tvirtai laikykite rankose.
- Jokių būdu nenukreipkite vandens srovės į žmones, gyvūnus, patį prietaisą ar elektros dalis.
- Automobilių padangas ir padangų ventilius plaukite tik laikydamiesi 30 cm minimalaus atstumo. Kitu atveju automobilio padangą ar padangos ventilių gali pažeisti aukšto slėgio srovė. Pirmasis požymis, kad padanga pažeista yra jos spalvos pakitimas. Dėl pažeistų automobilio padangų kyla pavojus.
- Negalima purkšti ant medžiagų, sudėtyje turinčių asbesto ir kitų sveikatai kenksmingų sudėtinių dalių.
- Siekdamas apsisaugoti nuo purškiamo vandens, prietaiso operatorius privalo dėvėti apsauginius drabužius.
- Nuolat tikrinkite, ar tinkamai priveržtos visos jungiamosios žarnos.
- Naudojant prietaisą, pistoleto svirtis neturi būti užspausta.

Valymas

- ➔ Slėgį (temperatūrą) ir valymo priemonių koncentraciją pasirinkite atsižvelgdami į valomą paviršių.

Galingas antgalis

Prietaise įmontuotas šis antgalis:

- Galingas antgalis, 25° purškimo kampas
- Plokščia aukšto slėgio srovė (25°) – nešvarumams, užimantiems didelį plotą

Pastaba: Norėdami apsisaugoti nuo pažeidimų, aukšto slėgio srovę iš pradžių nukreipkite į valomą daiktą iš didesnio atstumo.

Rotorinis antgalis (priedas)

- Sukietėjusio purvo plotams

Rekomenduojame tokį valymo metodą

- Ištirpinkite nešvarumus:
Užpurškite truputį valymo priemonės ir palaukite 1-5 minutes, tačiau neleiskite išdžiūti.
- Pašalinkite nešvarumus:
Ištirpusius nešvarumus nuplaukite aukšto slėgio srove.

Prietaiso įjungimas

- ➔ Atsukite čiaupą.
- ➔ Temperatūros reguliatorių nustatykite šalto / karšto vandens režimu.
- ➔ Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.
- ➔ Paspauskite rankinio purškimo pistoleto svertą.

Naudojimas su šaltu vandeniu

- ➔ Temperatūros reguliatorių nustatykite į padėtį „OFF“ (išjungta).

Naudojimo su karštu vandeniu

⚠ Pavojus

Pavojus nusiplikyti!

- ➔ Temperatūros reguliatoriumi nustatykite norimą temperatūrą (iki 98 °C). Degiklis įjungiamas.

Naudojimas su garais

⚠ Pavojus

Pavojus nusiplikyti! Jei darbo temperatūra viršija 98 °C, darbo slėgis negali būti didesnis nei 3,2 MPa (32 barai).

Todėl būtinai laikykitės šių reikalavimų:



- ➔ **Aukšto slėgio purkštuką (aukštos kokybės plieno) pakeiskite garų purkštuku (žalvarinis, tiekiamas kartu).**

Užsakymo Nr.	Tipas
5.130-448	HDS 13/24 PE

- ➔ Redukcinio vožtuvo slėgio ir debito regulatoriumi nustatykite minimalų debitą.
- ➔ Temperatūros regulatoriumi nustatykite 100 °C.

⚠ Pavojus

Pavojus nusiplikyti!

Rekomenduojame tokią valymo temperatūrą:

- Iškonservavimas, stiprus, riebaluoti nešvarumai
100-110 °C
- Priedų tirpdymas, dalinis fasadų valymas
iki 140 °C

Darbinio slėgio ir debito nustatymas

- ➔ Darbinį slėgį ir debitą nustatykite redukcinio vožtuvo slėgio ir debito regulatoriumi.

Darbas su valymo priemonėmis

Atsargiai

Netinkama valomoji priemonė gali sugadinti prietaisą ir plaunamą daiktą.

- Saugokite aplinką – taupiai naudokite valymo priemones.
- Laikykitės prie valomųjų priemonių pridėtamų rekomendacijų dėl dozavimo ir kitų nurodymų.

- Galima naudoti tik prietaiso gamintojo patvirtintas valymo priemones.
- „Kärcher“ plovikliai užtikrina darbą be sutrikimų. Kreipkitės patarimo arba reikalaukite mūsų katalogo, arba mūsų informacinio bukletą apie ploviklius.
- ➔ Ją pritvirtinkite prie rezervuaro su ploviklio tirpalu.
- ➔ Pageidaujamą koncentraciją nustatykite valomosios priemonės dozavimo vožtuvu.

Darbo nutraukimas

- ➔ Atlaisvinkite rankinio purkštuko svertą.
- Pastaba!**Atleidus rankinio purškimo pistoleto svirtį, variklis veikia laisvos eigos apskų kiekiu. Vanduo cirkuliuoja siurblyje ir išsyla. Kai siurblio cilindrinė galvutė pasiekia didžiausią leistiną temperatūrą (80 °C), terminis siurblio vožtuvas atsideda ir karštas vanduo nukreipiamas į lauką. Naudojant vandentiekio sistemos slėginį vandenį, vėsinimą galima paspartinti:
- ➔ Palaikykite maždaug 2-3 minutes patraukę rankinio purškimo pistoleto svirtį, kad cirkuliuojantis vanduo atvėsintų variklio galvą.

Baigus naudoti prietaisą su valymo priemonėmis

- ➔ Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.
- ➔ Bent 1 minutę išskalaukite prietaisą švari vandeniu atvėrę rankinį purškimo pistoletą.

Prietaiso išjungimas

⚠ Pavojus

Galite nusiplikyti karštu vandeniu! Baigę naudoti prietaisą su karštu vandeniu ar garais, būtinai bent dvi minutes atviru pistoletu naudokite prietaisą su šaltu vandeniu, kad jis atvėstų.

Ilgesnį laiką naudodę prietaisą su sūdytu vandeniu, bent 2 - 3 minutes gerai išplaukite prietaisą su atidarytu rankiniu purkštuku vandentiekio vandeniu.

Atsargiai

Jokiu būdu neišjunkite visiškai apkrauto variklio ir kai atviras rankinis purškimo pistoletas.

- ➔ Temperatūros regulatorių nustatykite į padėtį „OFF“ (išjungta).

- ➔ Atlaisvinkite rankinio purkštuvo svertą. Variklis reguliuoja laisvos eigos apsukų kiekį.
- ➔ Raktinį variklio jungiklį nustatykite į padėtį „OFF“ (išjungta).
- ➔ Užsukite čiaupą.
- ➔ Paleiskite rankinį purškimo pistoletą ir palaukite, kol prietaiso nebeveiks slėgis.
- ➔ Apsauginiu fiksatoriumi užtikrinkite, kad neatsivertų rankinis purškimo pistoletas.
- ➔ Nusukite nuo prietaiso vandens tiekimo žarną.

Laikymas

Atsargiai

Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Pastatant laikyti prietaisą, reikia atsižvelgti į prietaiso svorį.

Transportavimas

Atsargiai

Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Transportuojant prietaisą, reikia atsižvelgti į jo svorį.

- ➔ Transportuojant įrenginį transporto priemonėse, jį reikia užfiksuoti pagal galiojančius reglamentus, kad neslystų ir neapvirstų.

Priežiūra ir aptarnavimas

Su savo tiekėju galite susitarti dėl nuolatinės saugos priežiūros ar sudaryti techninės priežiūros sutartį. Kilus klausimams, pasikonsultuokite.

Techninės priežiūros intervalai

Kasdien

- ➔ Patikrinkite, ar nepažeista (neįtrūkusi) aukšto slėgio žarna. Pažeistą aukšto slėgio žarną nedelsdami pakeiskite.
- ➔ Patikrinkite variklio alyvos lygį.
- ➔ Alyvos lygio kontrolė aukšto slėgio pompoje.

Atsargiai

Jei alyva tampa balkšva, nedelsdami praneškite Kärcher klientų aptarnavimo tarnybai.

Kas savaitę

- ➔ Išvalykite vandens tiekimo čiaupo filtrą.
- ➔ Išvalykite smulkų filtrą.
- ➔ Išvalykite filtrą prie valomųjų priemonių siurbimo žarnos.

Pirmą mėnesį arba po 20 eksploatavimo valandų

- ➔ Pakeiskite variklio alyvą.

Po 50 darbo valandų

- ➔ Pakeiskite aukšto slėgio pompos alyvą.

Kas 50 eksploatavimo valandų

- ➔ Patikrinkite ir, jei reikia, išvalykite variklio oro filtrą.

Kas mėnesį

- ➔ Patikrinkite ir, jei reikia, išvalykite vandens trūkumo saugiklio filtrą.

Kas pusę metų arba kas 100 eksploatavimo valandų

- ➔ Pakeiskite variklio alyvą.

Kas pusę metų arba kas 500 eksploatavimo valandų

- ➔ Išvalykite arba pakeiskite variklio degalų filtrą.

Kas pusę metų

- ➔ Pakeiskite aukšto slėgio purkštuką.

Kasmet arba kad 300 eksploatavimo valandų

- ➔ Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite variklio uždegimo žvakę.

Kasmet arba kad 500 eksploatavimo valandų

- ➔ Pakeiskite aukšto slėgio pompos alyvą.
- ➔ Pašalinkite kalkių nuosėdas iš prietaiso.

800 eksploatavimo valandų

- ➔ Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite diržą (paveskite tai klientų aptarnavimo tarnybai).

Rečiausiai – periodiškai kas 5 metus

- ➔ Slėgį tikrinkite pagal gamintojo reikalavimus.

Techninė priežiūra

Aukšto slėgio siurblys

Pakeiskite alyvą:

- ➔ Paruoškite gaudyklę maždaug 1 litrui alyvos.
- ➔ Išsukite alyvos išleidimo varžtą.
- ➔ Išleiskite alyvą į gaudyklę.

Laikydami aplinkosaugos reikalavimų, sutvarkykite alyvos atliekas arba pridukite jas tam skirtoje vietoje.

- ➔ Įsukite alyvos išleidimo varžtą.
- ➔ Iki alyvos matuoklės žymės „MAX“ įpilkite naujos alyvos.

Pastaba: Oro burbulai turi išsiskirti.

Tinkamos alyvos rūšys ir reikalingas kiekis nurodyti skyriuje „Techniniai duomenys“.

Variklis

Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, atlikite variklio techninės priežiūros darbus.

Kalkių nuosėdų šalinimas iš prietaiso

Dėl kalkių nuosėdų vamzdžiuose didėja tėkmės pasipriešinimas ir variklio apkrova gali tapti per didelė.

Pavojus

Degios dujos gali sprogti! Šalinant kalkes, draudžiama rūkyti. Užtikrinkite pakankamą vėdinimą.

Pavojus

Rūgštys gali išėsdinti! Naudokite apsauginius akinius ir pirštines.

■ Veiksmai

Kalkėms šalinti leidžiama naudoti tik vadovaujantis teisės aktais patikrintus katilų akmenų tirpiklius su patikros ženklu.

- RM 100 (užs. Nr. 6.287-008) šalina kalkakmenius ir paprastus kalkakmenių ir skalbimo priemonių nuosėdų junginius.
- RM 101 (užs. Nr. 6.287-013) šalina nuosėda, kurių negali pašalinti RM 100.
- ➔ 20 l talpos indą užpildykite 15 l vandens.

- ➔ Įpilkite 1 l kalkakmenių tirpiklio.
- ➔ Vandens žarną prijunkite prie vandens siurbimo perjungiamojo vožtuvo, o laisvą jos galą įdėkite į talpyklą.
- ➔ Prijungtą purškimo vamzdį be purkštuko įdėkite į indą.
- ➔ Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.
- ➔ Atverkite rankinį purškimo pistoletą ir neužverkite, kol šalinamos kalkės.
- ➔ Temperatūros reguliatoriumi nustatykite 40 °C darbinę temperatūrą.
- ➔ Įjunkite prietaisą ir palaukite, kol jis pasieks darbo temperatūrą.
- ➔ Išjunkite prietaisą ir palikite maždaug 20 minučių. Rankinis purškimo pistoletas turi likti atvertas.
- ➔ Po to išsiurbkite skystį iš prietaiso, kad jis liktų tuščias.

Pastaba: siekiant apsaugoti prietaisą nuo korozijos ir neutralizuoti rūgščių likučius, patariame vėliau iš valymo priemonių baką per prietaisą perpumpuoti šarminį tirpalą (pvz., RM 81).

Apsauga nuo šalčio

Atsargiai

Pažeidimo pavojus! Sušalęs vanduo prietaise gali sugadinti jo dalis.

- Žiemą prietaisą ištuštinkite arba laikykite nors šiek tiek šildomoje patalpoje. Ilgesnį laiką nenaudojant prietaiso, patariama perpumpuoti siurbliu antifrizu.
- Jei neįmanoma laikykite prietaiso aukštesnėje temperatūroje, laikinai jo nenaudokite.
- Vandens išleidimas:
- ➔ Nusukite nuo prietaiso vandens tiekimo ir aukšto slėgio žarnas.
- ➔ Tiekimo žarną priveržkite prie katilo dugno ir paleiskite prietaisą, tuščias gyvatukas.
- ➔ Įjunkite prietaisą ne ilgiau nei 1 minutei, kol siurblys ir vamzdžiai bus tušti.
- Išskalaukite prietaisą antifrizu:

Pastaba: Laikykitės antifrizo gamintojo pateikiamų naudojimo instrukcijų.

- ➔ Į plūdės indą įpilkite įprasto antifrizo.
 - ➔ Įjunkite prietaisą (be degiklio) ir palaukite, kol jis visiškai išsiskalaus.
- Taip užtikrinama ir apsauga nuo korozijos.

Pagalba gedimų atveju

Žiba degalų kontrolinė lemputė

- Suveikė išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas.
- ➔ Išjunkite prietaisą.
- ➔ Paspauskite išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvo atstatymo mygtuką „Reset“ elektros dėžėje.
- ➔ Įjunkite prietaisą.
- Pakartotinai suveikė išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvus.
- ➔ Patikrinkite prietaisą klientų aptarnavimo tarnyboje.
- Tuščias degalų bakas
- ➔ Pripildykite.

Žiba skysčių minkštiklio kontrolinis indikatorius

- Skysčių minkštiklio indas yra tuščias. Techniniais sumetimais truputį minkštiklio lieka inde.
- ➔ Pripildykite.
- Užteršti elektrodai inde
- ➔ Nuvalykite elektrodus.

Neveikia variklis

Laikykitės variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimų!

- Užsiteršę / pažeistos abi uždegimo žvakės (variklio)
- ➔ Išvalykite arba pakeiskite uždegimo žvakes.
- Užsiteršęs degalų filtras
- ➔ Išvalykite arba pakeiskite degalų filtrą.
- Sugedęs degalų siurblys
- ➔ Pakeiskite degalų siurblį (paveskite tai klientų aptarnavimo tarnybai).

Prietaisas nesukuria slėgio

- Per mažas variklio darbinis apsučių kiekis
 - ➔ Patikrinkite variklio darbinį apsučių kiekį (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).
 - Užsiteršusi / pažeista viena iš dviejų uždegimo žvakė (variklio)
 - ➔ Išvalykite arba pakeiskite uždegimo žvakę.
 - Netinkamas antgalis
 - ➔ Patikrinkite ar parinktas tinkamo dydžio antgalis (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).
 - Užsikimšęs / išsiplovęs antgalis
 - ➔ Išvalykite/pakeiskite antgalį.
 - Užsiteršęs vandens tiekimo čiaupo filtras
 - ➔ Filtro valymas
 - Užsiteršęs smulkus filtras
 - ➔ Išvalykite smulkų filtrą.
 - Per mažas tiekiamo vandens kiekis
 - ➔ Patikrinkite tiekiamo vandens kiekį (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).
 - Nesandarūs arba užsikimšęs siurblio tiekimo vamzdžiai
 - ➔ Patikrinkite visus, prie siurblio prijungtus, vamzdžius ir žarnas.
 - Stringa plūdės vožtuvai
 - ➔ Suremontuokite plūdės vožtuvą.
 - Nesandari aukšto slėgio sistema
 - ➔ Patikrinkite aukšto slėgio sistemos bei movų sandarumą ir, jei reikia, užsandarinkite.
 - Pažeistas redukcinis vožtuvas
 - ➔ Pakeiskite redukcinį vožtuvą (klientų aptarnavimo tarnyba).
 - Sistemoje yra oro
- Pašalinkite orą iš siurblio:
- ➔ Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.
 - ➔ Atsukite čiaupą.
 - ➔ Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.
 - ➔ Šalindami orą iš prietaiso, atsukite antgalį ir leiskite vandeniui tol, kol jame nebeliks burbuliukų.
 - ➔ Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite purkštuką.

Nesandarus aukšto slėgio siurblys

- Nesandarus siurblys

Pastaba: Leidžiama norma: 3 lašai per minutę.

- ➔ Jei nesandarumas didesnis, prietaisą turi patikrinti klientų aptarnavimo tarnyba.

Aukšto slėgio siurblyje girdimas bildesys

- Nesandarus siurblio tiekimo vamzdis
- ➔ Patikrinkite visus, prie siurblio prijungtus, vamzdžius ir žarnas.
- Sugedęs svyravimo slopintuvas
- ➔ Pakeiskite svyravimo slopintuvą (paveskite tai klientų aptarnavimo tarnybai).

- Sistemoje yra oro

Pašalinkite orą iš siurblio:

- ➔ Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.
- ➔ Atsukite čiaupą.
- ➔ Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.
- ➔ Šalindami orą iš prietaiso, atsukite antgalį ir leiskite vandenį tol, kol jame nebeliks burbuliukų.
- ➔ Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite purkštuką.

Prietaisas nesiurbia valymo priemonių

- Nesandari arba užsikišusi valomųjų priemonių siurbimo žarna su filtru
- ➔ Patikrinkite (išvalykite) ploviklio siurbimo žarną ir filtrą.
- Užsiklijavęs atbulinis vožtuvas valomųjų priemonių siurbimo žarnos movoje
- ➔ Išvalykite (pakeiskite) atbulinį vožtuvą valymo priemonių siurbimo žarnos movoje.
- Užsivėręs, nesandarus / užsikišęs valomųjų priemonių dozavimo vožtuvas
- ➔ Atverkite arba patikrinkite (pakeiskite) ploviklio dozavimo vožtuvą.

Redukcinis vožtuvas atsidaro ir užsidaro, kai atviras rankinis purškimo pistoletas

- Užsikišęs purkštukas
- ➔ Išvalykite atgalį.
- Užkalkėjęs prietaisas
- ➔ Pašalinkite kalkių nuosėdas iš prietaiso.
- Užsiteršęs vandens trūkumo saugiklio filtras
- ➔ Filtro valymas
- Pažeistas redukcinis vožtuvas
- ➔ Pakeiskite redukcinį vožtuvą (klientų aptarnavimo tarnyba).

Neužsidega degiklis

- Suveikė vandens temperatūros ribotuvas.
- ➔ Išjunkite prietaisą.
- ➔ Paspauskite vandens temperatūros ribotuvo atstatymo mygtuką „Reset“ elektros dėžėje.
- ➔ Įjunkite prietaisą.
- Pakartotinai suveikė vandens temperatūros ribotuvas.
- ➔ Patikrinkite prietaisą klientų aptarnavimo tarnyboje.
- Tuščias degalų bakas
- ➔ Pripildykite.
- Trūksta vandens
- ➔ Patikrinkite vandens tiekimą, žarnas, išvalykite vandens trūkumo saugiklį.
- Sugedęs degalų siurblys.
- ➔ Pakeiskite degalų siurbį (klientų aptarnavimo tarnyba).
- Užsiteršęs degalų filtras
- ➔ Pakeiskite degalų filtrą.
- Nėra degimo kibirkšties
- ➔ Jei per kontrolinį langelį nesimato degimo kibirkšties, pateikite prietaisą patikrinti klientų aptarnavimo tarnybai.

Naudojant prietaisą su karštu vandeniu, nepasiekama nustatyta temperatūra

- Per aukštas darbo slėgis (per didelis debitas)
- ➔ Slėgio ir debito reguliatoriumi sumažinkite darbinį slėgį / debitą.
- Užrūdijęs gyvatukas
- ➔ Pateikite prietaisą klientų aptarnavimo tarnybai išvalyti nuo rūdžių.

Jei negalite pašalinti gedimo, pateikite prietaisą patikrinti klientų aptarnavimo tarnybai.

Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus prietaiso gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai.

Priedai ir atsarginės dalys

- Leidžiama naudoti tik gamintojo patvirtintus priedus ir atsargines dalis. Originalių priedų ir atsarginių dalių naudojimas užtikrina saugų, be gedimų prietaiso funkcionavimą.
- Dažniausia naudojamų atsarginių dalių sąrašas pateiktas naudojimo instrukcijos pabaigoje.
- Informacijos apie atsargines dalis galite rasti interneto svetainės www.kaercher.com dalyje „Service“.

CE deklaracija

Šiuo pareiškime, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius EB direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jei mašinos modelis keičiamas su mumis nepasitarus, ši deklaracija nebegalioja.

Gaminys: Augstspiediena
mazgāšanas ierīce ar
regulējamu tvaika padevi
1.811-xxx

Specialios EB direktyvos:

97/23/EB
2006/42/EB (+2009/127/EB)
2000/14/EB
2004/108/EB

Įrenginio kategorija

II

Atitikties procedūra

H modulis

Gyvatukas

H modulio atitikties įvertinimas

Apsauginis vožtuvas

Atitikties įvertinimas, 3 str. 3 sk.

Valdymo blokas

H modulio atitikties įvertinimas

Įvairūs vamzdžiai

Atitikties įvertinimas, 3 str. 3 sk.

Taikomi darnieji standartai:

EN 55012: 2002 + A1: 2005
EN 55014-2: 1997 + A2: 2008
EN 60335-1
EN 60335-2-79

Taikomos specifikacijos:

AD 2000 remiantis
TRD 801 remiantis

Taikyta atitikties vertinimo procedūra:

2000/14/EB: V priedas
Išmatuotas: 103
Garantuotas: 104

Paskelbtosios įstaigos pavadinimas:

97/23/EB

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Kodas 0035

5.957-842

Pasirašantys asmenys yra įgalioti parduotuvės vadovybės.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Dokumentaciją tvarkyti įgaliotas asmuo:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Faksas: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Techniniai duomenys

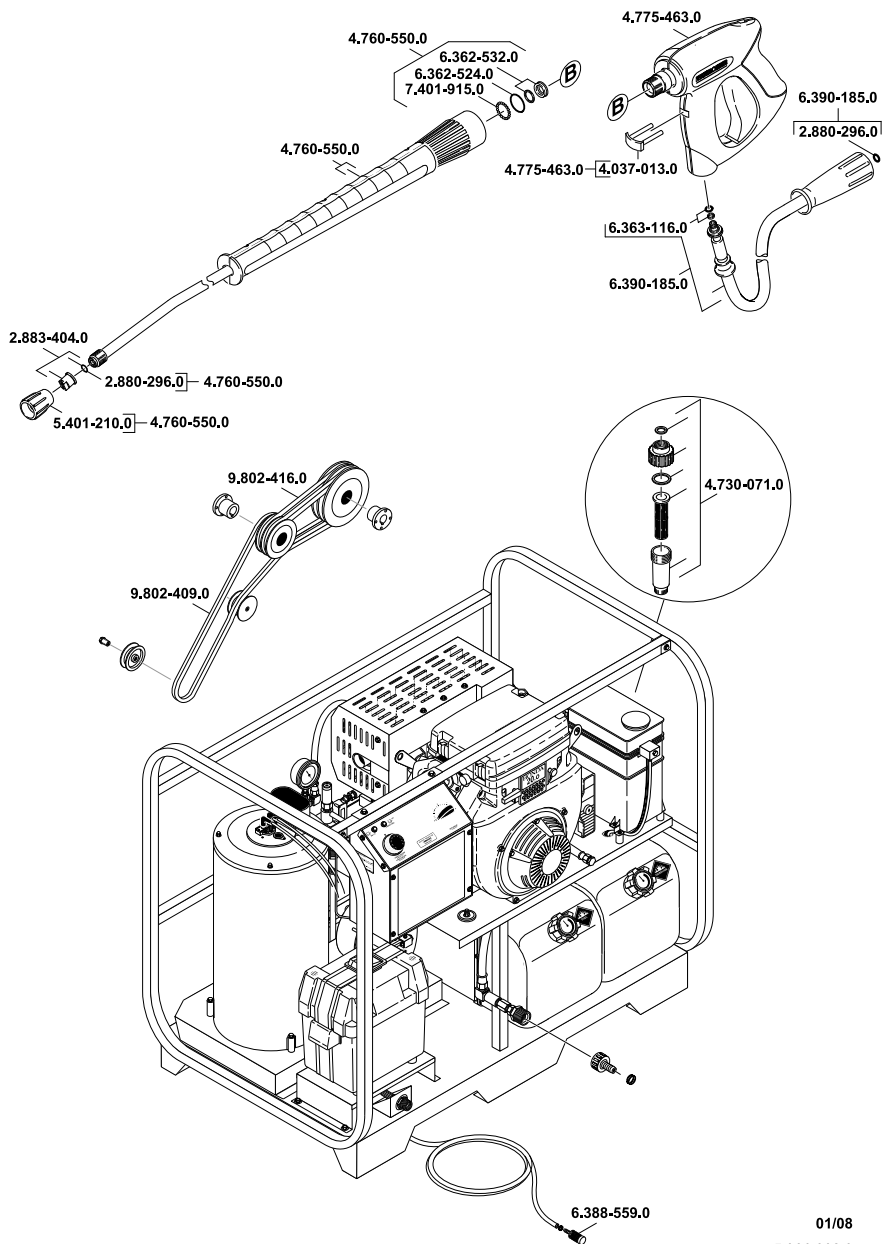
Tipas		HDS 13/24 PE
Variklis		
Benzininis variklis Honda	–	GX 620, 2 cilindro, 4 taktų
Nominalioji galia, esant 3600 1/min.	kW (PS)	14,7 (20)
Specifinės sąnaudos	g/kWh	313
Darbinis apskukų kiekis	1/min	3200-3400
Baterija	V, Ah	12, 45
Vandens prijungimo antgalis		
Maks. atitekančio vandens temperatūra	°C	60
Maž. atitekančio vandens kiekis	l/h (l/min)	1450 (24,2)
Maks. atitekančio vandens slėgis	MPa (bar)	1 (10)
Tiekimo žamos ilgis	m	7,5
Mažiausias tiekimo žamos skersmuo	coliais	1
Didžiausias siurbimo aukštis iš atviro rezervuaro (20 °C)	m	1
Galia		
Vandens debitas	l/h (l/min)	680-1250 (11,3-20,8)
Vandens darbo slėgis (naudojant įprastą purkštuką)	MPa (bar)	3-24 (30-240)
Didžiausias darbinis viršslėgis (apsauginis vožtuvas)	MPa (bar)	27 (270)
Debitas garų režime	l/h (l/min)	680 (11,3)
Didžiausias darbo slėgis garų režime (naudojant garų purkštuką)	MPa (bar)	3,2 (32)
Dalies Nr. Garų purkštukas	–	5.130-448
Didžiausia karšto vandens darbo temperatūra	°C	98
Darbo temperatūra garų režime	°C	98-150
Valymo priemonių siurbimas	l/h (l/min)	0-40 (0-0,7)
Degiklio galia	kW	100
Maksimalios mazuto sąnaudos	kg/h	9
Antgalio dydis	–	070
Rankinio purškimo pistoleto sukuriamą atitrąšką (didžiausia)	N	76
Nustatytos vertės pagal EN 60355-2-79		
Keliamas triukšmas		
Garso slėgio lygis L_{pA}	dB(A)	87
Neapibrėžtis K_{pA}	dB(A)	1
Garantuotas triukšmo lygis L_{WA} + neapibrėžtis K_{WA}	dB(A)	104
Delno/rankos vibracijos poveikis		
Rankinis purkštukas	m/s ²	1,37
Purškimo antgalis	m/s ²	1,52
Nesaugumas K	m/s ²	1,0
Eksplotacinės medžiagos		
Degalai (variklio)	–	bešvinis benzinas
Degalai (degiklis)	–	Mazutas EL arba dyzelinas
Siurblio alyvos kiekis	l	0,9
Siurblio tepalo rūšis	Variklių alyva 15W40	Užsakymo Nr.: 6.288-050.0
Matmenys ir masė		
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1290 x 810 x 1090
Masė be priedų	kg	310
Degalų bakas (variklio)	l	41,7
Degalų bakas (degiklio)	l	41,7

Periodiniai patikrinimai

Pastaba

Laikykites siūlomų patikros terminų pagal nacionalinius įrenginio šalies gamintojo reikalavimus.

Patikros data:	Išorinė patikra	Vidinė patikra	Atsparumo patikra
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data
Pavardė	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data	Kvalifikuoto asmens parašas ir data



AE Kärcher FZE, P.O. Box 17416, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, United Arab Emirates,
☎+971 4 886-1177, www.kaercher.com

AR Kärcher S.A., Uruguay 2887 (1646) San Fernando, Pcia. de Buenos Aires
☎+54-11 4506 3343, www.karcher.com.ar

AT Alfred Kärcher Ges.m.b.H., Lichtblaustraße 7, 1220 Wien,
☎+43-1-25060-0, www.kaercher.at

AU Kärcher Pty. Ltd., 40 Koomang Road, Scoresby VIC 3179, Victoria,
☎+61-3-9765-2300, www.karcher.com.au

BE Kärcher N.V., Industrieweg 12, 2320 Hoogstraten,
☎+32-3-340 07 11, www.karcher.be

BR Kärcher Indústria e Comércio Ltda., Av. Professor Benedito Montenegro no 419, Betel, Paulínia - Estado de Sao Paulo, CEP 13.140-000
☎+55-19-3884-9100, www.karcher.com.br

CA Kärcher Canada Inc., 6535 Millcreek Road, Unit 67, Mississauga, ON, L5N 2M2,
☎+1-905-672-8233, www.karcher.ca

CH Kärcher AG, Industriestrasse, 8108 Dällikon, Kärcher SA, Croix du Péage, 1029 Villars-St-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.karcher.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.karcher.dk

ES Kärcher, S.A., Pol. Industrial Font del Radium, Calle Josep Trueta, 6-7, 08403 Granollers (Barcelona),
☎+34-902 17 00 68, www.karcher.es

F Kärcher S.A.S., 5, avenue des Coquelicots, Z.A. des Petits Carreaux, 94865 Bonneuil-sur-Marne,
☎+33-1-4399-6770, www.karcher.fr

FI Kärcher OY, Yrittäjätie 17, 01800 Klaukkala,
☎+358-207 413 600, www.karcher.fi

GB Kärcher (U.K.) Ltd., Kärcher House, Beaumont Road, Banbury, Oxon OX16 1TB,
☎+44-1295-752-000, www.karcher.co.uk

GR Kärcher Cleaning Systems A.E., 31-33, Nikitara str. & Konstantinoupoleos str., 136 71 Ahamas,
☎+30-210-2316-153, www.karcher.gr

HK Kärcher Limited, Unit 10, 17/F., Apec Plaza, 49 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon,
☎++(852)-2357-5863, www.karcher.com.hk

HU Kärcher Hungaria KFT, Tormásréti út 2., (Vendelpark), 2051 Biatörbágy,
☎+36-23-530-64-0, www.kaercher.hu

I Kärcher S.p.A., Via A. Vespucci 19, 21013 Gallarate (VA),
☎+39-848-998877, www.karcher.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.karcher.co.jp

KR Kärcher Co. Ltd. (South Korea), 2nd Floor, Youngjae Building, 50-1, 51-1, Sansoo-dong, Mapo-ku, Seoul 121-060,
☎+82-2-322 6598, www.karcher.co.kr

MX Kärcher México, SA de CV, Av. Gustavo Baz Sur No. 29-C, Col. Naucalpan Centro, Naucalpan, Edo. de México, C.P. 53000 México,
☎+52-55-5357-04-28, www.karcher.com.mx

MY Kärcher Cleaning Systems Sdn. Bhd., 71 & 73 Jalan TPK 2/8, Taman Perindustrian Kinrara, Seksyen 2, 47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan, Malaysia,
☎+603 8073 3000, www.karcher.com.my

NL Kärcher B.V., Postbus 474, 4870 AL Etten-Leur,
☎0900-33 666 33, www.karcher.nl

NO Kärcher AS, Stanseveien 31, 0976 Oslo, Norway,
☎+47 815 20 600, www.karcher.no

NZ Kärcher Limited, 12 Ron Driver Place, East Tamaki, Auckland, New Zealand,
☎+64 (9) 274-4603, www.karcher.co.nz

PL Kärcher Sp. z o.o., Ul. Stawowa 140, 31-346 Kraków,
☎+48-12-6397-222, www.karcher.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.karcher.ru

SE Kärcher AB, Tagenevägen 31, 42502 Hisings-Kärna,
☎+46 (0)31-577 300, www.karcher.se

SGP Kärcher South East Asia Pte. Ltd., 5 Toh Guan Road East, #01-00 Freight Links Express Distripark, Singapore 608831,
☎+65-6897-1811, www.karcher.com.sg

SK Kärcher Slovakia, s.r.o., Beniakova 2, SK-94901 NITRA,
☎+421 37 6555 798, www.kaercher.sk

TR Kärcher Servis Ticaret A.S., 9 Eylül Mahallesi, 307 Sokak No. 6, Gaziemir / Izmir,
☎+90-232-252-0708, +90-232-251-3578, www.karcher.com.tr

TW Kärcher Limited, 7/F, No. 66, Zhongjijheng Rd., Sinhuang City, Taipei County 24243, Taiwan,
☎+886-2-2991-5533, +886-800-666-825, www.karcher.com.tw

UA Kärcher TOV, Kilzeva doroga, 9, 03191 Kiev,
☎+380 44 594 7576, www.karcher.com.ua

USA To locate your local dealer please visit our web site at <http://www.karchercommercial.com> or call us at 888.805.9852

ZA Kärcher (Pty) Ltd., 144 Kuschke Street, Meadowdale, Edenvale, 1614,
☎+27-11-574-5360, www.karcher.co.za