

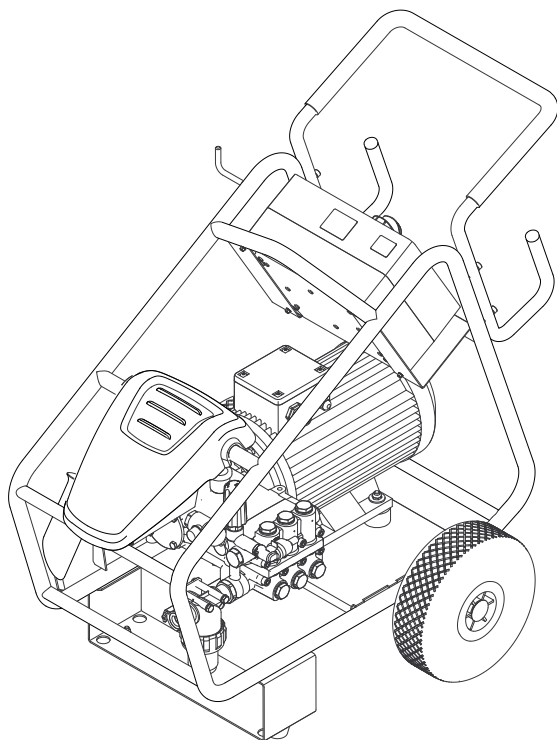
KÄRCHER

makes a difference

HD 16/15-4 Cage

HD 20/15-4 Cage

HD 25/15-4 Cage



Deutsch	3
English	14
Français	25
Italiano	37
Nederlands	49
Español	60
Português	72
Dansk	84
Norsk	95
Svenska	105
Suomi	115
Ελληνικά	126
Türkçe	139
Русский	150
Magyar	163
Čeština	174
Slovenščina	185
Polski	196
Românește	208
Slovenčina	220
Hrvatski	231
Srpski	242
Български	253
Eesti	266
Latviešu	277
Lietuviškai	288
Українська	299

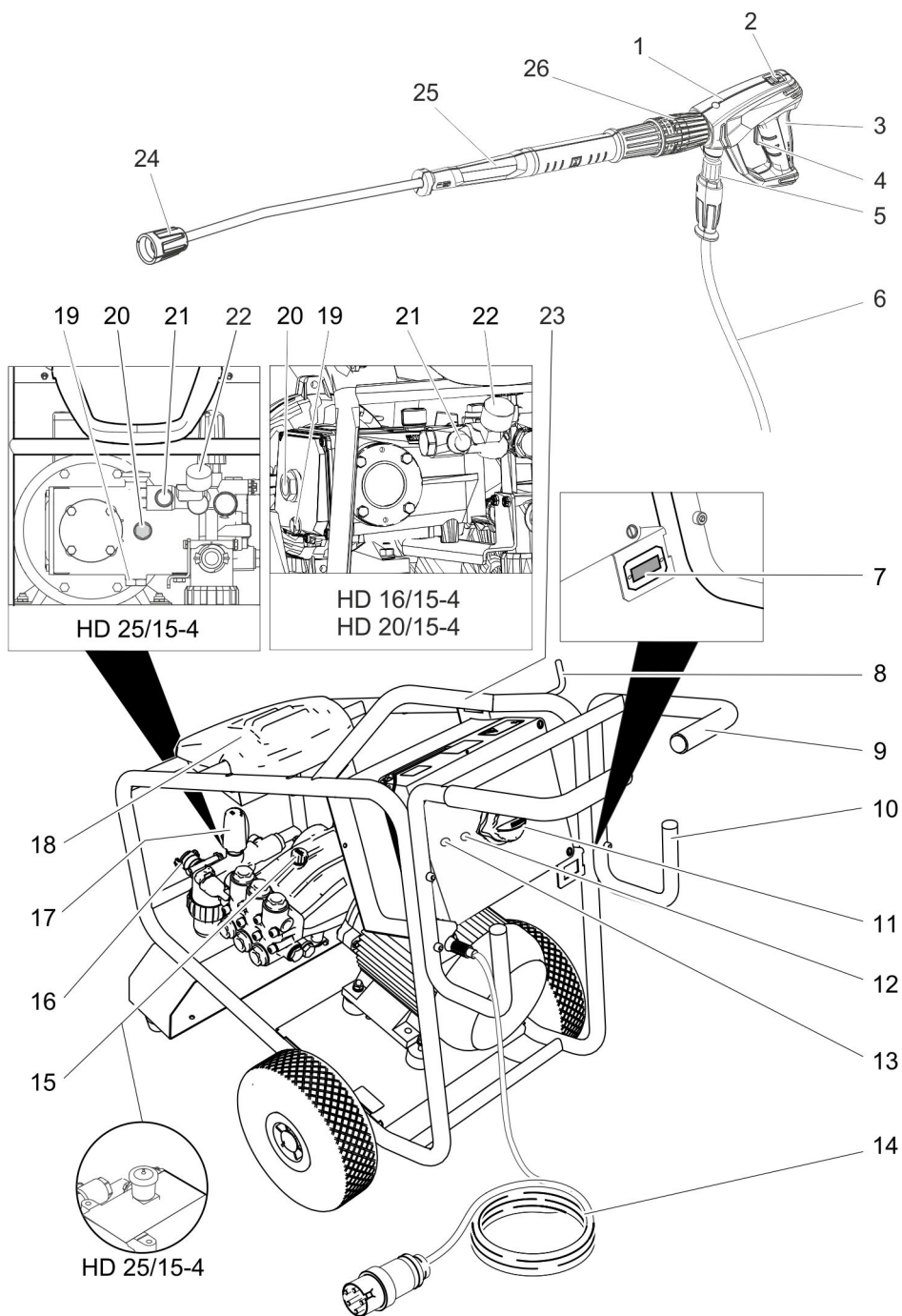
Register and win!
www.karcher.com/register-and-win



EAC



59669240 03/17





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. 5.951-949.0 unbedingt lesen!
- Bei Transportschaden sofort Händler informieren.
- Prüfen Sie beim Auspacken den Packungsinhalt auf fehlendes Zubehör oder Beschädigungen.

Inhaltsverzeichnis

Umweltschutz	DE	1
Gefahrenstufen	DE	1
Bestimmungsgemäße Verwendung	DE	2
Geräteelemente	DE	2
Symbole auf dem Gerät	DE	2
Sicherheitshinweise	DE	2
Sicherheitseinrichtungen	DE	3
Inbetriebnahme	DE	3
Bedienung	DE	5
Transport	DE	7
Lagerung des Gerätes	DE	7
Pflege und Wartung	DE	7
Hilfe bei Störungen	DE	8
Garantie	DE	9
Zubehör und Ersatzteile	DE	9
EU-Konformitätserklärung	DE	10
Technische Daten	DE	11

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.

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

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:

www.kaercher.de/REACH

Gefahrenstufen

⚠ **GEFAHR**

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

⚠ **WARNUNG**

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

⚠ **VORSICHT**

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie diesen Hochdruckreiniger ausschließlich:

- zum Reinigen von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen.
- mit von Kärcher zugelassenem Zubehör und Ersatzteilen.

Geräteelemente

Abbildungen siehe Seite 2

- 1 Handspritzpistole EASY!Force
- 2 Sicherungsraste
- 3 Abzugshebel
- 4 Sicherungshebel
- 5 Drehkupplung
(nicht bei HD 16/15-4 Cage)
- 6 Hochdruckschlauch EASY!Lock
- 7 Betriebsstundenzähler (Option)
- 8 Strahlrohrablage
- 9 Schubbügel
- 10 Schlauch-/Kabelhalter
- 11 Geräteschalter
- 12 Stopfen
- 13 Kontrollleuchte Betriebszustand / Störung
- 14 Netzanschlusskabel mit Stecker
- 15 Öleinfüllstutzen (Ölbehälter bei HD 25/15-4)
- 16 Wasseranschluss mit Filter
- 17 Druck-/Mengenregulierung
- 18 Zubehörfach
- 19 Ölablassschraube
- 20 Ölstandsanzeige
- 21 Hochdruckanschluss EASY!Lock
- 22 Manometer
- 23 Strebe für Kranverladung
- 24 Powerdüse mit Überwurfmutter
- 25 Strahlrohr EASY!Lock
- 26 Servo-Press-Drehregler

Farbkennzeichnung

- Bedienelemente für den Reinigungsprozess sind gelb.
- Bedienelemente für die Wartung und den Service sind hellgrau.

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.

Beschädigungsgefahr durch gefrierendes Wasser! Gerät im Winter in einem beheizten Raum aufbewahren oder entleeren.

⚠ **WARNUNG**

Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmens beachten.

Gemäß gültiger Vorschriften darf das Gerät nie ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden. Es ist ein geeigneter Systemtrenner der Fa. KÄRCHER oder alternativ ein Systemtrenner gemäß EN 12729 Typ BA zu verwenden.

Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, wird als nicht trinkbar eingestuft.

⚠ **VORSICHT**

Systemtrenner immer an der Wasserversorgung, niemals direkt am Gerät anschließen.



Sicherheitshinweise

⚠ **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.*
- Am Gerät/Zubehör dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

Sicherheitseinrichtungen

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

Geräteschalter

Dieser verhindert das unbeabsichtigte Anlaufen des Gerätes. Bei Arbeitspausen oder beim Beenden des Betriebs ausschalten.

Sicherungsraсте

Die Sicherungsraсте an der Handspritzpistole verhindert unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes.

Überströmventil mit Druckschalter

- Beim Reduzieren der Wassermenge mit der Druck-/Mengenregulierung öffnet das Überströmventil und ein Teil des Wassers fließt zur Pumpensaugseite zurück.
- Wird die Handspritzpistole geschlossen, öffnet das Überströmventil und das gesamte Wasser fließt zur Pumpensaugseite zurück. Der Druckschalter am Überströmventil gibt ein Signal an die Steuerung, welche die Pumpe nach ca. 30 Sekunden Nachlaufzeit abschaltet (nicht HD 16/15-4).
- Wird die Handspritzpistole wieder geöffnet, schaltet der Druckschalter am Zylinderkopf die Pumpe wieder ein.

Überströmventil und Druckschalter sind werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

Phasenausfallschutz

Der Phasenausfallschutz unterbricht den Stromkreis, wenn eine Phase spannungslos ist.

Wicklungsschutzkontakt

Der Wicklungsschutzkontakt in der Motorwicklung des Pumpenantriebs schaltet den Motor bei thermischer Überbelastung ab.

Sicherheitsventil

Bei einer Störung des Druckschalters öffnet das Sicherheitsventil. Dieses Ventil ist werkseitig eingestellt und verplombt. Die Einstellung darf nicht verändert werden.

Inbetriebnahme

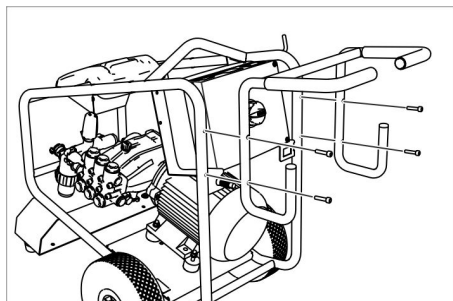
⚠ GEFAHR

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

Ölstand kontrollieren

- ➔ Spitze des Ölbehälterdeckels abschneiden (HD 25/15-4).
- ➔ Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren.
Der Ölspiegel muss in der Mitte der Ölstandsanzeige sein.
- ➔ Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

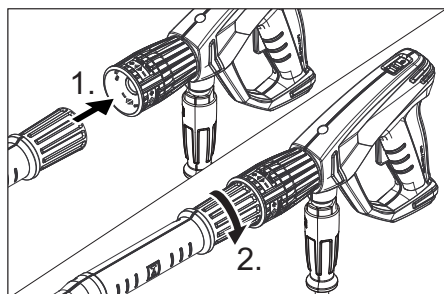
Schubbügel montieren



Schubbügel mit den vier mitgelieferten Schrauben befestigen.

Handspritzpistole, Strahlrohr und Düse montieren

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



⚠ **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch ungeeignetes Zubehör. Nur Zubehör verwenden, das für den Arbeitsdruck des Gerätes (siehe „Technische Daten“) zugelassen ist. Zubehör nur bei ausgeschaltetem Gerät montieren.

- ➔ Hochdruckdüse auf Strahlrohr stecken.
- ➔ Überwurfmutter montieren und handfest anziehen (EASY!Lock).
- ➔ Strahlrohr mit Handspritzpistole verbinden und handfest anziehen (EASY!Lock).
- ➔ Drehkupplung für Anschluss Hochdruckschlauch an Pistole montieren. (nicht bei HD 16/15-4 Cage)
- ➔ Hochdruckschlauch mit Handspritzpistole und Hochdruckanschluss des Gerätes verbinden und handfest anziehen (EASY!Lock).

Stromversorgung

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

⚠ **WARNUNG**

Die maximal zulässige Netzimpedanz am elektrischen Anschlusspunkt (siehe Technische Daten) darf nicht überschritten werden. Bei Unklarheiten bezüglich der an Ihrem Anschlusspunkt vorliegenden Netzimpedanz setzen Sie sich bitte mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen in Verbindung.

⚠ **GEFAHR**

- Ungeeignete elektrische Verlängerungsleitungen können gefährlich sein. Im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete elektrische Verlängerungsleitungen mit einem ausreichendem Leitungsquerschnitt verwenden.

1 - 10 m: 4 mm²

10 - 30 m: 6 mm²

- ➔ Netzkabel abwickeln und auf dem Boden ablegen.
- ➔ Netzstecker in eine Steckdose stecken.

Wasseranschluss

⚠ **WARNUNG**

Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmens beachten.

Gemäß gültiger Vorschriften darf das Gerät nie ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden. Es ist ein geeigneter Systemtrenner der Fa. KÄRCHER oder alternativ ein Systemtrenner gemäß EN 12729 Typ BA zu verwenden.

Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, wird als nicht trinkbar eingestuft.

⚠ **VORSICHT**

Systemtrenner immer an der Wasserversorgung, niemals direkt am Gerät anschließen.

Anforderungen an die Wasserqualität:

Parameter	Wert
pH-Wert	6,5...9,5
elektrische Leitfähigkeit	max. 2000 µS/cm
Kohlenwasserstoffe	< 0,01 mg/l
Chlorid	< 250 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Gesamthärte	< 28 °dH
Eisen	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Kupfer	< 0,02 mg/l
Sulfat	< 240 mg/l
Aktivchlor	< 0,1 mg/l
frei von üblen Gerüchen	

Anschlusswerte siehe Typenschild/Technische Daten.



- ➔ Einen gewebeverstärkten Schlauch (nicht im Lieferumfang) verwenden. Durchmesser mindestens 3/4".
- ➔ Schlauch am Wasseranschluss des Gerätes anschließen.
- ➔ Schlauch am Wasserhahn anschließen.

Wasser aus Behälter ansaugen

⚠ **GEFAHR**

Niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter ansaugen.

Dieser Hochdruckreiniger ist mit entsprechendem Zubehör zum Ansaugen von Oberflächenwasser z. B. aus Regentonnen oder Teichen geeignet (Ansaughöhe max. 0,5 m).

⚠ **GEFAHR**

Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten oder unverdünnte Säuren und Lösungsmittel ansaugen! Dazu zählen z.B. Benzin, Farbverdünner oder Heizöl. Der Sprühnebel ist hochentzündlich, explosiv und giftig. Kein Aceton, unverdünnte Säuren und Lösungsmittel verwenden, da sie die am Gerät verwendeten Materialien angreifen.

- ➔ Der Standard-Wasseranschluss ist nicht für Saugbetrieb geeignet, deshalb Kärcher-Saugschlauch (Durchmesser mindestens 1 Zoll) mit Filter (Zubehör) verwenden.

Gerät entlüften

- ➔ Wasserzulauf öffnen.
- ➔ Düse abschrauben.
- ➔ Hebel der Handspritzpistole betätigen.
- ➔ Gerät einschalten und so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei am Strahlrohr austritt.
- ➔ Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

Bedienung

⚠ **GEFAHR**

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

- *Beim Einsatz des Gerätes in Gefahrbereichen (z.B. Tankstellen) sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.*
- *Verletzungsgefahr! Der Abzugshebel und der Sicherungshebel dürfen bei Betrieb nicht festgeklemmt werden.*
- *Verletzungsgefahr! Bei defektem Sicherungshebel Kundendienst aufsuchen.*
- *Verletzungsgefahr durch Hochdruckwasserstrahl. Vor allen Arbeiten am Gerät Sicherungsraste an der Handspritzpistole nach vorne schieben.*

⚠ **VORSICHT**

Motoren nur an Stellen mit entsprechendem Ölabscheider reinigen (Umweltschutz).

Handspritzpistole öffnen/schließen

- ➔ Handspritzpistole öffnen: Sicherungshebel und Abzugshebel betätigen.
- ➔ Handspritzpistole schließen: Sicherungshebel und Abzugshebel loslassen.

Gerät einschalten

- ➔ Wasserzulauf öffnen.
- ➔ Netzstecker einstecken.
- ➔ Geräteschalter auf „I“ stellen.
- ➔ Handspritzpistole entsichern, dazu Sicherungsraste nach hinten schieben.
- ➔ Handspritzpistole öffnen.

Betrieb mit Hochdruck

Das Gerät ist mit folgenden Düsen ausgestattet:

- Powerdüse, 25° Strahlwinkel
- Rotordüse

Powerdüse

- Für die gängigsten Reinigungsaufgaben

Rotordüse

- Für hartnäckige Verschmutzungen.

Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

⚠ **GEFAHR**

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

Arbeitsdruck und Fördermenge können entweder an der Pumpeneinheit oder an der Handspritzpistole eingestellt werden. Eine Druck-/Mengenreduzierung darf nicht an beiden Reglern gleichzeitig vorgenommen werden. Deshalb ist folgende Vorgehensweise zwingend zu beachten:

Druck-/Mengenregulierung an der Pumpeneinheit

- Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole auf maximalen Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen (+).
- Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen der Druck-/Mengenregulierung an der Pumpeneinheit einstellen. Der Arbeitsdruck kann am Manometer abgelesen werden.
- Handspritzpistole öffnen.

Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole

- Druck-/Mengenregulierung an der Pumpeneinheit durch Drehen im Uhrzeigersinn auf maximalen Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen.
- Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen der Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole einstellen (+/-).
- Handspritzpistole öffnen.

Betrieb unterbrechen

- Handspritzpistole schließen. Das Gerät schaltet nach 30 Sekunden ab.
- Handspritzpistole sichern, dazu Sicherungsraste nach vorne schieben.
- Handspritzpistole inkl. Strahlrohr in der Strahlrohrablage ablegen.

Nach der Unterbrechung:

- Handspritzpistole entschichern, dazu Sicherungsraste nach hinten schieben.
- Handspritzpistole öffnen. Das Gerät schaltet sich wieder ein.

Gerät ausschalten

- Nach dem Betrieb mit salzhaltigem Wasser (Meerwasser) Gerät mindestens 2–3 Minuten bei geöffneter Handspritzpistole mit Leitungswasser klarspülen.
- Wasserzulauf schließen.
- Handspritzpistole öffnen.
- Pumpe mit Geräteschalter einschalten und 5–10 Sekunden laufen lassen.
- Handspritzpistole schließen.
- Geräteschalter auf „0/OFF“ stellen.
- Netzstecker nur mit trockenen Händen aus Steckdose ziehen.
- Wasseranschluss entfernen.
- Handspritzpistole betätigen, bis Gerät drucklos ist.
- Handspritzpistole sichern, dazu Sicherungsraste nach vorne schieben.
- Netzanschlusskabel, Hochdruckschlauch und Zubehör am Gerät verstauen.

Frostschutz

ACHTUNG

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

Gerät im Winter in einem beheizten Raum aufbewahren oder entleeren. Bei längeren Betriebspausen empfiehlt es sich, Frostschutzmittel durch das Gerät zu pumpen.

Wasser ablassen

- Wasserzulaufschlauch und Hochdruckschlauch abschrauben.
- Gerät mit Druckluft ausblasen.

Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen

Hinweis:

Handelsübliches Frostschutzmittel für Automobile auf Glykolbasis verwenden. Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

Transport

⚠ VORSICHT

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

ACHTUNG

Abzugshebel während des Transports vor Beschädigung schützen.

Fahren

- ➔ Schubbügel nach unten drücken und Gerät schieben.

Krantransport

- ➔ Hebeeinrichtung in der Mitte der Strebe für Kranverladung befestigen.

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Gerät.

- *Die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitshinweise beachten.*
- *Vor jedem Krantransport Vorrichtung für Kranverladung auf Beschädigung kontrollieren.*
- *Vor jedem Krantransport Hebezeug auf Beschädigung kontrollieren.*
- *Gerät nur an dieser Vorrichtung für Kranverladung anheben.*
- *Keine Anschlagketten verwenden.*
- *Hebeeinrichtung vor unbeabsichtigtem Aushängen der Last sichern.*
- *Strahlrohr mit Handspritzpistole und lose Gegenstände vor dem Krantransport entfernen.*
- *Während des Hebevorgangs keine Gegenstände auf dem Gerät transportieren.*
- *Das Gerät darf nur durch Personen mit dem Kran transportiert werden, die in der Bedienung des Krans unterwiesen sind.*
- *Nicht unter die Last stehen.*
- *Darauf achten, dass sich im Gefahrenbereich des Krans keine Personen aufhalten.*
- *Gerät nicht unbeaufsichtigt am Kran hängen lassen.*

Transport in Fahrzeugen

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

Lagerung des Gerätes

⚠ VORSICHT

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes bei Lagerung beachten. Dieses Gerät darf nur in Innenräumen gelagert werden.

Pflege und Wartung

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unabsichtlich anlaufendes Gerät und elektrischen Schlag. Vor allen Arbeiten am Gerät, Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

Wartung

Sicherheitsinspektion/Wartungsvertrag

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

Vor jedem Betrieb

- ➔ Netzanschlusskabel prüfen.
Das Netzanschlusskabel darf nicht beschädigt sein (Gefahr durch elektrischen Schlag). Ein beschädigtes Netzanschlusskabel muss unverzüglich durch den autorisierten Kundendienst oder eine Elektrofachkraft ausgetauscht werden.
- ➔ Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr).
Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.
- ➔ Ölstand an der Ölstandsanzeige der Hochdruckpumpe kontrollieren.
Ist das Öl milchig (Wasser im Öl), sofort Kundendienst aufsuchen.
- ➔ Gerät (Pumpe) auf Dichtheit prüfen.
3 Tropfen Wasser pro Minute sind zulässig und können an der Geräteunterseite austreten. Bei stärkerer Undichtigkeit Kundendienst aufsuchen.

Wöchentlich

- Filter am Wasseranschluss reinigen.
- Luftdruck der Räder prüfen (siehe „Technische Daten“).

Alle 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich

- Wartung des Gerätes vom Kundendienst durchführen lassen.
- Öl der Hochdruckpumpe wechseln.

Ölwechsel

- Ölsorte und Füllmenge siehe „Technische Daten“.
- Ölablassschraube herausdrehen.
- Öl in Auffangbehälter ablassen.
- Ölablassschraube einschrauben.
- Neues Öl langsam bis zur Mitte der Ölstandsanzeige einfüllen.

Hinweis:

Luftblasen müssen entweichen können.

Hilfe bei Störungen

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unabsichtlich anlaufendes Gerät und elektrischen Schlag.

- Vor allen Arbeiten am Gerät, Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.
- Elektrische Bauteile nur vom autorisierten Kundendienst prüfen und reparieren lassen.
- Bei Störungen, die in diesem Kapitel nicht genannt sind, im Zweifelsfall und bei ausdrücklichem Hinweis einen autorisierten Kundendienst aufsuchen.

Kontrollleuchte

Die Kontrollleuchte zeigt Betriebszustände (grün) und Störungen (rot) an.

Rücksetzen:

- Geräteschalter auf „0“ stellen.
- Kurz warten.
- Geräteschalter auf „I“ stellen.

Betriebszustandsanzeige

- Dauerlicht grün:
 - Gerät ist betriebsbereit.
- 1x blinken grün:
 - Betriebsbereitschaft nach 30 Minuten abgelaufen.

- Das Gerät hat nach 30 Minuten Dauerbetrieb abgeschaltet (Sicherheit bei geplatztem Hochdruckschlauch).

Störungsanzeige

- Dauerlicht rot:
 - Elektrische Störung im Gerät
- Netzstecker ziehen.
- Kundendienst aufsuchen.
- 1x blinken rot:
 - Hochdruckseite undicht
- Hochdruckschlauch, Schlauchverbindungen und Handspritzpistole auf Dichtheit überprüfen.
- 2x blinken rot:
 - Motor überlastet/überhitzt
- Geräteschalter auf „0“ stellen.
- Gerät abkühlen lassen.
- Geräteschalter auf „I“ stellen.
- Wasserdruck zu niedrig
- Ausreichenden Wasserleitungsdruck sicherstellen.
- 3x blinken rot:
 - Fehler in der Spannungsversorgung
- Netzanschluss und Netzsicherungen prüfen.
- 4x blinken rot:
 - Stromaufnahme zu hoch
- Kundendienst aufsuchen.

Gerät läuft nicht

- Keine Netzspannung
- Prüfen, ob die angegebene Spannung auf dem Typenschild mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmt.
- Netzanschlusskabel auf Beschädigung prüfen.
- Kontrollleuchte blinkt grün
- Bereitschaftszeit ist abgelaufen. Gerät aus- und wieder einschalten.
- Wassermangelsicherung (Option) hat wegen zu geringem Wasserzulaufdruck angesprochen.
Die Kontrollleuchte Wassermangel leuchtet.

- ➔ Wasserzulaufdruck prüfen, Minimalwert siehe „Technische Daten“.
Zur Wiederinbetriebnahme den Geräteschalter auf Stellung „0“ stellen, dann wieder einschalten.
- Motor überlastet/überhitzt bzw. Phasenausfallschutz oder Wicklungsschutzschalter haben ausgelöst
- ➔ Gerät ausschalten und abkühlen lassen. Ursache der Störung beseitigen. Gerät wieder einschalten.

Gerät baut keinen Druck auf

- Falsche Düse
- ➔ Düse auf richtige Größe überprüfen (siehe „Technische Daten“).
- Düse ausgespült.
- ➔ Düse reinigen/erneuern.
- Filter verschmutzt.
- ➔ Filter am Wasseranschluss reinigen. Filtergehäuse aufschrauben, Filter entnehmen, reinigen und wieder einsetzen.
- Luft im System
- ➔ Gerät entlüften.
Düse abschrauben. Gerät einschalten und so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei am Strahlrohr austritt. Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.
- Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft
- ➔ Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe auf Dichtheit oder Verstopfung prüfen.

Hochdruckpumpe undicht

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

Hochdruckpumpe klopft

- ➔ Sämtliche Zulaufleitungen zur Hochdruckpumpe auf Dichtheit oder Verstopfung überprüfen.
- ➔ Gerät entlüften.
Düse abschrauben. Gerät einschalten und so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei am Strahlrohr austritt. Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Zubehör und Ersatzteile

⚠ **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch ungeeignetes Zubehör. Nur Zubehör verwenden, das für den Arbeitsdruck des Gerätes (siehe „Technische Daten“) zugelassen ist.

Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwenden, sie bieten die Gewähr für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Gerätes.

Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter www.kaercher.com.

Sonderzubehör

Zubehör	Bestellnummer
Schlauchtrommel	2.440-002.0
Schlauchtrommel Stahl lackiert	2.110-002.0
Schlauchtrommel Edelstahl	2.110-001.0
Betriebsstundenzähler	2.851-066.0
Pannensichere Bereifung	2.851-067.0
Lenkrollen	2.851-042.0
Wasserfilter mit vergrößerter Filterfläche.	2.851-065.0

EU-Konformitätserklärung

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

Produkt: Hochdruckreiniger

Typ: 1.353-xxx

1.367-xxx

Einschlägige EU-Richtlinien

2000/14/EG

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

2011/65/EU

2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 50581

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

HD 16/15-4 HD 20/15-4

HD 25/15-4

EN 61000-3-2: 2014

HD 9/50-4 HD 13/35-4

EN 1829-1

EN 1829-2

EN 61000-3-12: 2005

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

Schallleistungspegel dB(A)

HD 16/15-4

Gemessen: 91

Garantiert: 93

HD 20/15-4 Cage

Gemessen: 95


Garantiert: 97

HD 25/15-4 Cage

Gemessen: 90

Garantiert: 93


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

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, 2016/04/20

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag
und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

Technische Daten

Typ		HD 25/15-4	HD 20/15-4	HD 16/15-4
Stromanschluss				
Spannung	V	400	400	400
Stromart	Hz	3~50	3~50	3~50
Anschlussleistung	kW	13	11,5	7,5
Netzabsicherung (träge)	A	25	25	16
Maximal zulässige Netzimpedanz	Ohm	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)
Schutzart		IPX5		
Wasseranschluss				
Zulauf­temperatur, max.	°C	60	60	60
Zulauf­druck (max.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Zulauf­menge, min.	l/h (l/min)	3000 (50)	2500 (42)	2000 (34)
Zulauf­schlauch-Länge (min.)	m	7,5	7,5	7,5
Zulauf­schlauch-Durchmesser (min.)	Zoll	3/4	3/4	3/4
Saug­höhe aus offenem Behälter (20 °C)	m	0,5	0,5	0,5
Leistungsdaten				
Arbeits­druck Wasser (mit Standard­düse)	MPa (bar)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)
Max. zulässiger Druck	MPa (bar)	19,5 (195)	19,5 (195)	19,5 (195)
Förder­menge, Wasser	l/h (l/min)	2500 (41,67)	2000 (33,4)	1600 (26,7)
Düsengröße der Standarddüse	--	155	125	100
Rückstoßkraft der Handspritzpistole	N	120	96	77
Betriebsstoffe				
Ölmenge - Pumpe	l	1,3	1,3	1,3
Ölsorte - Pumpe		SAE 15W40		
Maße und Gewichte				
Länge x Breite x Höhe	mm	1040 x 686 x 1080		
Gewicht	kg	119	117,2	105,5
Luft­druck Räder	MPa (bar)	0,20 (2,0)		
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79				
Hand-Arm Vibrationswert				
Handspritzpistole	m/s²	3,6	4,6	5,3
Strahlrohr	m/s²	6,0	5,9	5,7
Unsicherheit K	m/s²	1,1	1	1
Schalldruckpegel L _{pA}	dB(A)	76	80	79
Unsicherheit K _{pA}	dB(A)	3	3	3
Schallleistungspegel L _{WA} + Unsicherheit K _{WA}	dB(A)	93	97	96



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. 5.951-949.0!
- In case of transport damage inform vendor immediately.
- When unpacking the product, make sure that no accessories are missing and that none of the package contents have been damaged.

Contents

Environmental protection	EN	1
Hazard levels	EN	1
Proper use	EN	1
Device elements	EN	2
Symbols on the machine. . . .	EN	2
Safety instructions.	EN	2
Safety Devices	EN	3
Start up	EN	3
Operation	EN	5
Transport.	EN	7
Storing the device	EN	7
Care and maintenance	EN	7
Troubleshooting	EN	8
Warranty	EN	9
Accessories and Spare Parts .	EN	9
EU Declaration of Conformity .	EN	10
Technical specifications	EN	11

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.

Electrical and electronic devices often contain components which could potentially pose a danger to human health and the environment if handled or disposed of incorrectly. However, these components are necessary for the proper operation of the device. Devices marked with this symbol must not be disposed of with regular household rubbish.

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:

www.kaercher.com/REACH

Hazard levels

⚠ **DANGER**

Pointer to immediate danger, which leads to severe injuries or death.

⚠ **WARNING**

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to severe injuries or death.

⚠ **CAUTION**

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to minor injuries.

ATTENTION

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to property damage.

Proper use

Use this high pressure cleaner exclusively for:

- Cleaning machines, vehicles, buildings, tools.
- with accessories and spare parts approved by Kärcher.

Device elements

Illustrations on Page 2

- 1 Trigger gun EASY!Force
- 2 Safety catch
- 3 Trigger
- 4 Safety lever
- 5 Rotary coupling
(not with HD 16/15-4 Cage)
- 6 High pressure hose EASY!Lock
- 7 Hourmeter (option)
- 8 Storage for spray pipe
- 9 Push handle
- 10 Hose/cable holder
- 11 Power switch
- 12 Stopper
- 13 Indicator lamp operation status / malfunction
- 14 Power cable with plug
- 15 Oil filler neck (oil container with HD 25/15-4)
- 16 Water connection with filter
- 17 Pressure/ quantity regulation
- 18 Accessory compartment
- 19 Oil drain screw
- 20 Oil level indicator
- 21 High-pressure connection EASY!Lock
- 22 Manometer
- 23 Strut for crane loading
- 24 Power nozzle with covering nut
- 25 Spray lance EASY!Lock
- 26 Power press regulator

Colour coding

- The operating elements for the cleaning process are yellow.
- The controls for the maintenance and service are light gray.

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.

Danger of damage to the machine on account of frozen water! Store the appliance in a heated-room during winter or empty it.

⚠ WARNING

Observe regulations of water supplier. According to applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water net without a system separator. A suitable system separator by KÄRCHER or alternatively a system separator according to EN 12729 type BA must be used. Water that was flowing through a system separator is considered non-drinkable.



⚠ CAUTION

Always connect the system separator to the water supply, never directly to the appliance!

Safety instructions

⚠ 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.
- The appliance/accessories must not be modified.

Safety Devices

Safety devices serve to protect the user and must not be rendered in operational or their functions bypassed.

Power switch

The switch prevents unintended starting of the appliance. Stop the appliance during breaks or after operation.

Safety catch

The safety catch on the trigger gun prevents the appliance from being switched on unintentionally.

Overflow valve with pressure switch

- While reducing the water supply/quantity regulation at the pump head, the overflow valve opens and part of the water flows back to the pump suck side.
- If the hand spray gun is closed, the overflow valve opens and the entire water volume will flow back to the pump suction side. The pressure switch on the overflow valve sends a signal to the control, which switches the pump off after approx. 30 seconds of trailing time (does not apply to HD 16/15-4).
- If the hand spray gun is opened, the pressure switch on the cylinder head turns the pump back on.

The overflow valve and pressure switch are set and sealed at the factory. Setting only by customer service.

Electrical circuit breaker

The electrical circuit breaker breaks the power circuit when there is no voltage in one of the phases.

Winding protection contact

The winding protection contact in the motor winding of the pump drive switches off the engine when there is a thermal overload.

Safety valve

The safety valve opens when there is a problem in the pressure switch. This valve is set and sealed in the factory. Do not change the setting.

Start up

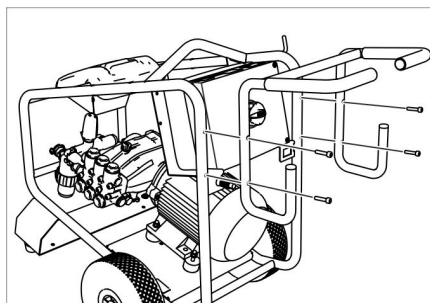
⚠ DANGER

Risk of injury! Device, tubes, high pressure hose and connections must be in faultless condition. If they are not in a perfect state then the appliance must not be used.

Check oil level

- ➔ Cut off tip of oil container cover (HD 25/15-4).
- ➔ Check oil level of the high pressure pump.
The oil level must be at the centre of the oil level display.
- ➔ Add oil if required (see technical specifications).

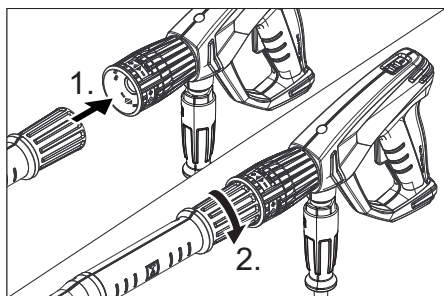
Installing the pushing handle



Fasten the pushing handle with the four screws enclosed in the packet.

Install hand spray gun, spray lance and nozzle

Note: The EASY!Lock system joins components with a quick-fasten thread solidly and securely with just one turn.



⚠ WARNING

Risk of injury due to unsuitable accessories. Only use accessories that are approved for the working pressure of the device (see "Technical Data"). Only install accessories while the device is switched off.

- ➔ Insert the high pressure nozzle onto the spray lance.
- ➔ Install union nut and hand-tighten it (EASY!Lock).
- ➔ Join the spray lance with the trigger gun and tighten until hand-tight (EASY!Lock).
- ➔ Install the rotating coupling for the connection of the high pressure hose to the gun. (not with HD 16/15-4 Cage)
- ➔ Join the high-pressure hose with trigger gun and high-pressure connection of the appliance and tighten until hand-tight (EASY!Lock).

Power supply

- For connection values refer to technical specifications.
- The electrical connections must be done by an electrician according to IEC 60364-1.

⚠ WARNING

The highest allowed net impedance at the electrical connection point (refer to technical data) is not to be exceeded.

In case of any uncertainty regarding the present net impedance at your connection point, please contact your local power supply company.

⚠ DANGER

- *Unsuitable electrical extension cables can be hazardous. Only use electrical extension cables outdoors which have been approved and labelled for this purpose and have an adequate cable cross-section.*
 - 1 - 10 m: 4 mm²
 - 10 - 30 m: 6 mm²

- ➔ Unwind the mains cable and place it on the floor.
- ➔ Insert the mains plug into a socket.

Water connection

⚠ WARNING

Observe regulations of water supplier.

According to applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water net without a system separator. A suitable system separator by KÄRCHER or alternatively a system separator according to EN 12729 type BA must be used. Water that was flowing through a system separator is considered non-drinkable.



⚠ CAUTION

Always connect the system separator to the water supply, never directly to the appliance!

Quality requirements for water:

Parameter	Value
pH value	6,5...9,5
electrical conductivity	max. 2000 µS/cm
Hydrocarbons	< 0,01 mg/l
Chloride	< 250 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Total hardness	< 28 °dH
Iron	< 0,2 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l
Copper	< 0,02 mg/l
Sulphate	< 240 mg/l
Active chloride	< 0,1 mg/l
free of bad odours	

For connection values, see type plate/technical data.

- ➔ Use a fibre-reinforced hose (not included in standard delivery).
Minimum diameter 3/4 inch.
- ➔ Connect the hose to the water connection of the appliance.
- ➔ Connect the hose to the water tap.

Suck in water from vessel

⚠ **DANGER**

Never suck water from a drinking water container.

When fitted with the appropriate accessories, this high-pressure cleaner can draw in surface water, e.g. from water butts or ponds (max. suction height 0.5 m).

⚠ **DANGER**

Never draw in fluids containing solvents or undiluted acids and solvents! This includes petrol, paint thinner and heating oil. The spray mist is highly inflammable, explosive and poisonous. Do not use acetone, undiluted acids and solvents, as they corrode the materials used on the appliance.

- ➔ The standard water connection is not suitable for sucking in water; hence use Kärcher suction hose (minimum diameter approx. 1 inch) with filter (accessory).

Deaerating the appliance

- ➔ Open the water supply.
- ➔ Unscrew the nozzle.
- ➔ Press the lever on the hand spray gun.
- ➔ Switch on the appliance and let it run until the water exiting from the spray pipe is bubble-free.
- ➔ Switch off the appliance and fit the nozzle again.

Operation

⚠ **DANGER**

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

- *If the appliance is used in hazardous areas (e.g. filling stations) the corresponding safety regulations must be observed.*
- *Risk of injury! The trigger and safety lever may not be locked during the operation.*
- *Risk of injury! Contact Customer Service if the safety lever is damaged.*
- *Risk of injury from high-pressure water jet. Slide the safety catch on the trigger gun forward before performing any work with the appliance.*

⚠ **CAUTION**

Clean engines only at places with corresponding oil separators (environmental safety).

Opening/closing the trigger gun

- ➔ To open the trigger gun: Actuate the safety lever and trigger.
- ➔ To close the hand spray gun: Release the safety lever and trigger.

Turning on the Appliance

- ➔ Open the water supply.
- ➔ Plug in the mains plug.
- ➔ Set the appliance switch to "I".
- ➔ Release the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the back.
- ➔ Open the hand spray gun.

High pressure operation

The appliance is equipped with the following nozzles:

- Power nozzle, 25° spray angle
- Rotary nozzle

Power nozzle

- Carrying out the most common cleaning tasks

Rotary nozzle

- For strong contaminations

Set working pressure and flow rate

⚠ DANGER

When adjusting the pressure/quantity regulation, make sure that the screw connection of the spray lance does not become loose. Working pressure or quantity can be adjusted either at the pump unit or at the hand spray gun.

Do not reduce the pressure/ quantity simultaneously at both the regulators. The following procedure is to be followed compulsorily:

Pressure/ quantity regulation at the pump unit

- Set (+) working pressure and quantity to maximum at the hand spray gun.
- Set the working pressure and quantity by turning the pressure/ quantity regulation mechanism at the pump unit.
The working pressure can be read from the manometer.
- Open the hand spray gun.

Pressure/ quantity regulation at the hand spray gun

- Set the pressure/ quantity regulation at the pump unit to maximum working pressure and quantity by turning in clock-wise direction.
- Set (+/-) the working pressure and quantity by turning the pressure/ quantity regulation mechanism at the hand spray gun.
- Open the hand spray gun.

Interrupting operation

- Close the hand spray gun.
The appliance switches off after 30 seconds.
- Secure the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the front.
- Store the hand spray gun and spray pipe in the accessory mount.

After the interruption:

- Release the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the back.
- Open the hand spray gun.
The appliance will switch on again.

Turn off the appliance

- After operating the water using saline water (sea water), open the hand spray gun and rinse the appliance for at least 2 - 3 minutes using tap water.
- Shut off water supply.
- Open the hand spray gun.
- Switch on the pump with the power switch and allow to run for about 5-10 seconds.
- Close the hand spray gun.
- Set the appliance switch to "0/OFF".
- Pull main plug out of socket with dry hands only.
- Remove water connection.
- Activate hand spray gun until device is pressure less.
- Secure the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the front.
- Stow away the mains cable, the high-pressure hose and accessory at the appliance.

Frost protection

ATTENTION

Risk of damage! Freezing water in the appliance can destroy parts of the appliance. Store the appliance in a heated room during winter or empty it. During longer breaks in operation, it is advisable to pump in anti-frost agents into the appliance.

Drain water

- Screw off water supply hose and high pressure hose.
- Blow through machine with compressed air.

Flush device with anti-freeze agent

Note:

Use normal glycol-based anti-freezing agents for automobiles. Observe handling instructions of the anti-freeze agent manufacturer.

Transport

⚠ CAUTION

Risk of personal injury or damage! Mind the weight of the appliance during transport.

ATTENTION

Protect the trigger from damage during transport.

Driving

- ➔ Push the push handle down and push the appliance.

Transport by crane

- ➔ Connect the lifting device in the center of the strut to load by crane.

⚠ DANGER

Risk of injury due to dropping device.

- Adhere to the local accident prevention guidelines and safety notes.
- Check the appliance for crane loading for damage prior to each transport by crane.
- Check the lifting unit for damage prior to each transport by crane.
- Only lift up the appliance by this mechanism when loading by crane.
- Do not use stop chains.
- Protect the lifting device from inadvertent load release.
- Remove the spray pipe with hand spray gun as well as loose articles prior to transporting by crane.
- Do not transport any articles on the appliance during the lifting process.
- The appliance must only be transported by properly trained crane personnel.
- Do stand below the load.
- Ensure that no persons are present in the immediate vicinity of the crane.
- Do not leave the appliance on the crane unattended.

When transporting in vehicles

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

Storing the device

⚠ CAUTION

Risk of personal injury or damage! Consider the weight of the appliance when storing it.

This appliance must only be stored in interior rooms.

Care and maintenance

⚠ DANGER

Risk of injury by inadvertent startup of appliance and electrical shock.

First pull out the plug from the mains before carrying out any tasks on the machine.

Maintenance

Safety inspection/ maintenance contract

You can sign with your dealer a contract for regular safety inspection or even sign a maintenance contract.

Please take advice on this matter.

Before each use

- ➔ Check mains cable.
The mains cable should not have been damaged (risk of electrical shock). A damaged mains cable must be replaced immediately by an authorised Customer Service Engineer or an electrician.
- ➔ 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 from the oil level display of the high pressure pump.
Please contact Customer Service immediately if the oil is milky (water in oil).
- ➔ Check appliance (pump) for leaks.
3 drops per minute are permitted and can come out from the lower side of the appliance. Call Customer Service if there is heavy leakage.

Weekly

- ➔ Clean filter at the water connection.
- ➔ Check tire pressure of wheels (refer to "Specifications").

Every 500 operating hours, at least annually

- Have the maintenance of the device performed by the customer service.
- Change the oil in the high pressure pump.

Oil change

- For oil type refer to technical specifications.
- Turn out the oil drain screw.
- Drain the oil in a collection basin.
- Screw in oil drain plug.
- Fill in new oil slowly until the centre of the oil level display.

Note:

Air pockets must be able to leak out.

Troubleshooting

⚠ **DANGER**

Risk of injury by inadvertent startup of appliance and electrical shock.

- Prior to all work on the appliance, switch off the appliance and pull the power plug.
- Get the electrical components checked and repaired only by authorised customer service persons.
- Contact an authorised customer service person in case of problems not mentioned in this chapter or if you are in doubt or when you have been explicitly asked to do so.

Indicator lamp

The indicator lamps display the operating states (green) and interruptions (red).

Reset:

- Set the appliance switch to "0".
- Wait for a while.
- Set the appliance switch to "I".

Operating status display

- Continuous green:
 - The appliance is now ready for operation.
- 1x blinking green:
 - Operational readiness has expired after 30 minutes.

- The appliance has switched off after 30 minutes of continuous operation (safety if the high pressure hose bursts).

Fault indication

- Continuous red light:
 - Electrical problems in appliance
- Pull out the mains plug.
- Call Customer Service.
- 1x blinking red:
 - High pressure side is leaky
- Check high pressure hose, hose connections and hand spray gun for leaks.
- 2x blinking red:
 - Engine overload/overheat
- Set the appliance switch to "0".
- Allow device to cool down.
- Set the appliance switch to "I".
- Water pressure is too low
- Ensure adequate water line pressure.
- 3x blinking red:
 - Fault in the voltage supply
- Check main connections and mains fuse.
- 4x blinking red:
 - Power consumption is too high
- Call Customer Service.

Appliance is not running

- No power
- Check whether the voltage indicated on the type plate corresponds to the voltage of the socket.
- Check the mains connection cable for damages.
- Indicator lamp is blinking green
- Operational readiness period has expired. Switch on/off the appliance again.
- The water shortage fuse (option) was triggered due to low water inlet pressure.

The indicator lamp "lack of water" will illuminate.
- Check water inlet pressure, minimum value see "Specifications".

Turn the device switch to "0" and turn on again to restart the system.

- Motor overloaded/ over-heated or electrical circuit breaker or winding protection switch has got released.
- ➔ Switch off appliance and let it cool down. Remove the cause of the problem. Turn on the appliance again.

Device is not building up pressure

- Wrong nozzle
- ➔ Check nozzle for correct size (see technical specifications).
- Flushed the nozzle.
- ➔ Clean/ replace nozzle.
- Filter is dirty.
- ➔ Clean filter at the water connection. Unscrew the filter casing, remove the filter, clean it and replace it.
- Air within the system
- ➔ Appliance ventilation:
Unscrew the nozzle. Switch on the appliance and let it run until the water exiting from the spray pipe is bubble-free. Switch off the appliance and fit the nozzle again.
- Pipe inlets to pump are leaky or blocked
- ➔ Check all supply lines to the pump for leaks or blockages.

High pressure side is leaky

- ➔ 3 drops per minute are permitted and can come out from the lower side of the appliance. Call Customer Service if there is heavy leakage.

High pressure pump is vibrating

- ➔ Check all supply lines to the high-pressure pump for leaks or blockages.
- ➔ Appliance ventilation:
Unscrew the nozzle. Switch on the appliance and let it run until the water exiting from the spray pipe is bubble-free. Switch off the appliance and fit the nozzle again.

Warranty

The warranty terms published by the relevant sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in manufacturing. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service centre. Please submit the proof of purchase.

Accessories and Spare Parts

⚠ WARNING

Risk of injury due to unsuitable accessories. Only use accessories that are approved for the working pressure of the device (see "Technical Data").

Only use original accessories and spare parts, they ensure the safe and trouble-free operation of the device.

For information about accessories and spare parts, please visit www.kaercher.com.

Special accessories

Accessories	Order number
Hose drum	2.440-002.0
Hose drum painted steel	2.110-002.0
Hose drum stainless steel	2.110-001.0
Operating hour counter	2.851-066.0
Breakdown-safe tyres	2.851-067.0
Swivel casters	2.851-042.0
Water filter with enlarged filter surface.	2.851-065.0

EU Declaration of Conformity

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

Product: High pressure cleaner

Type: 1.353-xxx

1.367-xxx

Relevant EU Directives

2000/14/EC

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

2011/65/EU

2014/30/EU

Applied harmonized standards

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 60335-2-79

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

HD 16/15-4 HD 20/15-4

HD 25/15-4

EN 61000-3-2: 2014

HD 9/50-4 HD 13/35-4

EN 60335-2-79

EN 60335-2-79

EN 61000-3-11: 2000

Applied conformity evaluation method

2000/14/EC: Appendix V

Sound power level dB(A)

HD 16/15-4

Measured: 91

Guaranteed: 93

HD 20/15-4 Cage

Measured: 95

Guaranteed: 97


HD 25/15-4 Cage

Measured: 90

Guaranteed: 93

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, 2016/04/20

Technical specifications

Type		HD 25/15-4	HD 20/15-4	HD 16/15-4
Power connection				
Voltage	V	400	400	400
Current type	Hz	3~50	3~50	3~50
Connected load	kW	13	11,5	7,5
Mains fuse (slow-blow)	A	25	25	16
Maximum allowed net impedance	Ohm	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)
Type of protection		IPX5		
Water connection				
Max. feed temperature	°C	60	60	60
Max. feed pressure	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Min. feed volume	l/h (l/min)	3000 (50)	2500 (42)	2000 (34)
Inlet hose length (min.)	m	7,5	7,5	7,5
Inlet hose diameter (min.)	Inch	3/4	3/4	3/4
Suck height from open container (20 °C)	m	0,5	0,5	0,5
Performance data				
Operating pressure of water (using standard nozzle)	MPa (bar)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)
Max. permissible pressure	MPa (bar)	19,5 (195)	19,5 (195)	19,5 (195)
Water flow rate	l/h (l/min)	2500 (41,67)	2000 (33,4)	1600 (26,7)
Size of standard nozzle	--	155	125	100
Recoil force of trigger gun	N	120	96	77
Fuel				
Oil quantity - pump	l	1,3	1,3	1,3
Oil type - pump		SAE 15W40		
Dimensions and weights				
Length x width x height	mm	1040 x 686 x 1080		
Weight	kg	119	117,2	105,5
Air pressure of wheels	MPa (bar)	0,20 (2,0)		
Values determined as per EN 60335-2-79				
Hand-arm vibration value				
Hand spray gun	m/s²	3,6	4,6	5,3
Spray lance	m/s²	6,0	5,9	5,7
Uncertainty K	m/s²	1,1	1	1
Sound pressure level L _{pA}	dB(A)	76	80	79
Uncertainty K _{pA}	dB(A)	3	3	3
Sound power level L _{WA} + Uncertainty K _{WA}	dB(A)	93	97	96



Lire ce manuel d'utilisation original avant la première utilisation de votre appareil, le respecter et le conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le futur propriétaire.

- Avant la première mise en service, vous devez impérativement avoir lu les consignes de sécurité N° 5.951-949.0 !
- Contactez immédiatement le revendeur en cas d'avarie de transport.
- Contrôler le matériel lors du déballage pour constater des accessoires manquants ou des dommages.

Table des matières

Protection de l'environnement	FR	1
Niveaux de danger	FR	1
Utilisation conforme	FR	2
Éléments de l'appareil	FR	2
Symboles sur l'appareil	FR	2
Consignes de sécurité	FR	2
Dispositifs de sécurité	FR	3
Mise en service	FR	3
Utilisation	FR	5
Transport	FR	7
Entreposage de l'appareil	FR	8
Entretien et maintenance	FR	8
Assistance en cas de panne	FR	8
Garantie	FR	10
Accessoires et pièces de rechange	FR	10
Déclaration UE de conformité	FR	11
Caractéristiques techniques	FR	12

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.

Les appareils électriques et électroniques renferment souvent des composants qui peuvent représenter un danger potentiel pour l'intégrité physique et l'environnement s'ils sont mal utilisés ou éliminés. Ces composants sont pourtant nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil. Les appareils qui présentent ce symbole ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.

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 :

www.kaercher.com/REACH

Niveaux de danger

⚠ DANGER

Signale la présence d'un danger imminent entraînant de graves blessures corporelles et pouvant avoir une issue mortelle.

⚠ AVERTISSEMENT

Signale la présence d'une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures corporelles et même avoir une issue mortelle.

⚠ PRÉCAUTION

Remarque relative à une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères.

ATTENTION

Remarque relative à une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels.

Utilisation conforme

Utilise ce nettoyeur à haute pression seulement:

- pour nettoyer des machines, des véhicules, des constructions, des outils,
- avec l'accessoire et les pièces de rechange autorisé par Kärcher.

Éléments de l'appareil

Illustrations voir page 2

- 1 Pistolet de pulvérisation à main EASY!Force
- 2 Cran de sécurité
- 3 Levier de départ
- 4 Manette de sécurité
- 5 Couplage rotatif (pas avec HD 16/15-4 Cage)
- 6 Flexible haute pression EASY!Lock
- 7 Compteur d'heures de service (option).
- 8 Reposoir de tube d'acier
- 9 Guidon de poussée
- 10 Support de flexible / de câble
- 11 Interrupteur principal
- 12 Bouchon
- 13 Lampe témoin état de service / défaut
- 14 Câble d'alimentation avec fiche secteur
- 15 Tubulure de remplissage d'huile (réservoir d'huile sur HD 25/15-4)
- 16 Raccordement d'eau avec filtre
- 17 Régulateur de pression et de quantité
- 18 Espace de rangement pour les accessoires
- 19 Bouchon de vidange d'huile
- 20 Indicateur de niveau d'huile
- 21 Raccordement haute pression EASY!Lock
- 22 Manomètre
- 23 Entretoise pour chargement par grue
- 24 Injecteur de force avec écrou à chapeau
- 25 Tube d'acier EASY!Lock
- 26 Régulateur rotatif de servopression

Repérage de couleur

- Les éléments de commande pour le processus de nettoyage sont jaunes.
- Les éléments de commande pour la maintenance et l'entretien sont en gris clair.

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, des animaux, des installations électriques actives ni sur l'appareil lui-même.

Risque d'endommagement dû à d'eau gelée ! En hiver, conserver l'appareil dans un lieu chaud et vider l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Respecter les prescriptions de votre société distributrice en eau.

Selon les directives en vigueur, l'appareil ne doit jamais être exploité sans séparateur de système sur le réseau d'eau potable. Utiliser un séparateur de système approprié de la société KÄRCHER ou en alternative un séparateur système selon EN 12729 type BA.



L'eau qui s'est écoulée à travers un séparateur système est classifiée comme non potable.

⚠ **PRÉCAUTION**

Toujours connecter le séparateur de système à l'alimentation en eau, et jamais directement à l'appareil.

Consignes de sécurité

⚠ 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.
- Éviter le contact avec des substances chimiques.

- *Contrôler quotidiennement le flexible à haute pression.
Ne plus utiliser des flexibles pliés.
Si la couche de fil extérieure est visible, ne plus utiliser le flexible à haute pression.*
- *Ne plus utiliser le flexible à haute pression avec le filetage endommagé.*
- *Poser le flexible haute pression de telle manière qu'il ne puisse pas être écrasé.*
- *Ne plus utiliser un flexible qui a été écrasé, plié ou soumis à des chocs, même si aucun dommage n'est visible.*
- *Poser le flexible haute pression pour qu'aucune charge mécanique ne se produise.*
- Il est interdit d'effectuer des modifications sur l'appareil/les accessoires.

Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité ont pour but de protéger l'utilisateur et ils ne doivent donc jamais être désactivés ni évités.

Interrupteur principal

Cet interrupteur empêche toute mise en service intempestive de l'appareil. Le désactiver en cas d'interruption des travaux ou à la fin du service.

Cran de sécurité

Le cran de sécurité de la poignée-pistolet empêche toute mise en marche inopinée de l'appareil.

Clapet de décharge avec pressostat

- En cas de réduction de la quantité d'eau avec le réglage de pression/quantité, le clapet de décharge s'ouvre et une partie de l'eau est évacuée vers le côté aspiration de la pompe.
- Si la poignée-pistolet est fermée, la vanne de décharge s'ouvre et la quantité d'eau totale revient au côté aspiration de la pompe. Le pressostat sur la soupape de décharge donne un signal à la commande qui met la pompe hors service après une temporisation d'env. 30 secondes (pas HP 16/15-4).

- Si la poignée-pistolet est de nouveau ouverte, le pressostat de la culasse réactive la pompe.
- Le clapet de dérivation et l'interrupteur de pression sont réglé et plombé par l'usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

Protection contre les ruptures des phases

La protection des ruptures des phases interrompt le circuit électrique, lorsque une phase est interrompue.

Disjoncteur de protection moteur

Le contact de protection d'enroulement dans l'enroulement de moteur de l'actionnement de pompe arrête le moteur en cas de surcharge thermique.

Soupape de sûreté

En cas de défaut du pressostat, la soupape de sécurité s'ouvre. Cette soupape est réglée par l'usine et plombée. Le réglage ne peut être modifié.

Mise en service

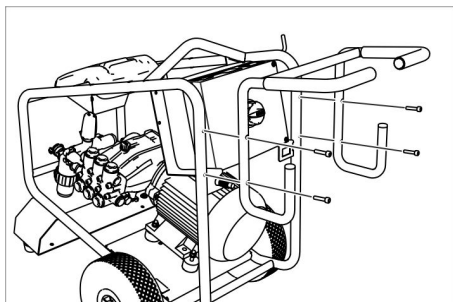
⚠ DANGER

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

Contrôle du niveau d'huile

- ➔ Couper la pointe du couvercle du réservoir d'huile (HD 25/15-4).
- ➔ Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression.
Le niveau d'huile doit être placé au milieu de l'indicateur de niveau d'huile.
- ➔ En cas de besoin, remplir de nouvelle huile (cf. Données techniques).

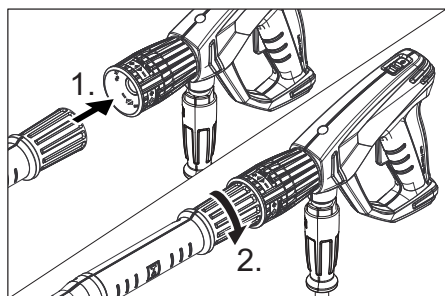
Monter le guidon de poussée



Fixer le guidon de poussée à l'aide des quatre vis jointes.

Monter la poignée pistolet, la lance et la buse

Remarque : Le système EASY!Lock relie les composants au moyen d'un filetage rapide et fiable avec une seule rotation.



⚠ **AVERTISSEMENT**

Risque de blessure dû à un accessoire non approprié. Utiliser uniquement des accessoires qui sont homologués pour la pression de travail de l'appareil (cf. « Données techniques »).

Monter l'accessoire uniquement lorsque l'appareil est mis hors de service.

- ➔ Brancher la buse haute pression au tube d'acier.
- ➔ Monter l'écrou-raccord et le serrer à la main (EASY!Lock).
- ➔ Relier le tube d'acier au pistolet à main et serrer à la main (EASY!Lock).
- ➔ Monter le couplage rotatif pour le raccordement au flexible haute pression sur le pistolet (pas avec HD 16/15-4 Cage)

- ➔ Relier le flexible haute pression au pistolet à main et au flexible haute pression de l'appareil et serrer à la main (EASY!Lock).

Alimentation électrique

- Pour les valeurs de raccordement, se reporter à la section Caractéristiques techniques.
- Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien et doit correspondre à la CEI 60364-1.

⚠ **AVERTISSEMENT**

L'impédance maxi admissible du réseau sur le point de raccord électrique (voir les caractéristiques techniques) ne doit pas être dépassée.

En cas d'incertitude sur l'impédance du réseau qui existe sur votre point de raccordement, veuillez vous mettre en relation avec votre fournisseur d'alimentation en énergie.

⚠ **DANGER**

- Des rallonges électriques non adaptées peuvent présenter des risques. Utiliser à l'air libre uniquement des câbles de rallonge électriques autorisés et marqués de façon adéquate avec une section suffisante du conducteur.

1 - 10 m : 4 mm²

10 - 30 m : 6 mm²

- ➔ Dérouler le câble secteur et le poser sur le sol.
- ➔ Brancher la fiche secteur dans une prise de courant.

Arrivée d'eau

⚠ **AVERTISSEMENT**

Respecter les prescriptions de votre société distributrice en eau.

Selon les directives en vigueur, l'appareil ne doit jamais être exploité sans séparateur de système sur le réseau d'eau potable. Utiliser un séparateur de système approprié de la société KÄRCHER ou en alternative un séparateur système selon EN 12729 type BA.

L'eau qui s'est écoulée à travers un séparateur système est classifiée comme non potable.



⚠ PRÉCAUTION

Toujours connecter le séparateur de système à l'alimentation en eau, et jamais directement à l'appareil.

Exigences à la qualité d'eau :

Paramètres	Valeur
Valeur de pH	6,5...9,5
Conductibilité électrique	max. 2000 µS/cm
Hydrocarbures	< 0,01 mg/l
Chlorure	< 250 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Dureté globale	< 28 °dH
Fer	< 0,2 mg/l
Manganèse	< 0,05 mg/l
Cuivre	< 0,02 mg/l
Sulfate	< 240 mg/l
Chlore actif	< 0,1 mg/l
exempt de mauvaises odeurs	

Données de raccordement, voir plaque signalétique / caractéristiques techniques

- Utiliser un tuyau renforcé de tissu (ne pas compris dans la livraison).
Diamètre minimal 3/4 pouce.
- Raccorder le tuyau au raccordement d'eau de l'appareil.
- Raccorder le tuyau au robinet d'eau.

Aspirer l'eau encore présente dans les réservoirs

⚠ DANGER

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

Ce nettoyeur haute pression est conçu pour aspirer des eaux de surfaces provenant par ex. de récupérateurs d'eaux de pluie ou d'étangs (hauteur maximale d'aspiration 0,5 m), au moyen d'accessoires appropriés.

⚠ DANGER

Ne jamais aspirer des liquides contenant des solvants ni des acides ou des solvants non dilués, tels que par exemple de l'essence, du diluant pour peinture ou du fioul ! Le nuage de pulvérisation est extrêmement inflammable, explosif et toxique. Ne pas utiliser d'acétone, d'acides ni de solvants non dilués, du fait de leur effet corrosif sur les matériaux constituant l'appareil.

- Le raccordement d'eau de standard n'est pas approprié pour un fonctionnement d'aspiration, c'est pourquoi utiliser un flexible d'aspiration de Kärcher (diamètre au moins 1 pouce) avec filtre (accessoire).

Purger l'appareil

- Ouvrir l'alimentation d'eau.
- Dévisser l'injecteur.
- Actionner la manette de la poignée-pistolet.
- Mettre en marche l'appareil et laisser en route jusqu'à l'eau sort sans bulles au tube d'acier.
- Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

Utilisation

⚠ DANGER

- *Risque de blessure ! Ne jamais utiliser l'appareil si la lance n'est pas montée. Contrôler avant chaque utilisation la bonne fixation de la lance. Le raccord vissé de la lance doit être serré à la main.*
- *Si l'appareil est utilisé dans des zones de danger (par exemple des stations essence), il faut tenir compte des consignes de sécurité correspondantes.*
- *Risque de blessure ! Lors du fonctionnement, ne pas coincer le levier de départ et le levier de sécurité.*
- *Risque de blessure ! En cas de levier de sécurité défectueux, se rendre au service après-vente.*
- *Risque de blessure dû au jet d'eau sous haute pression. Pousser, avant tout travail sur l'appareil, le cran de sécurité du pistolet manuel vers l'avant.*

⚠ PRÉCAUTION

Nettoyer les moteurs uniquement à des endroits équipés des séparateurs d'huile nécessaires (protection de l'environnement).

Ouvrir/fermer le pistolet de pulvérisation à main

- Ouvrir le pistolet de pulvérisation à main : Actionner le levier de sécurité et le levier de départ.
- Fermer le pistolet de pulvérisation à main. Relâcher le levier de sécurité et le levier de départ.

Mettre l'appareil en marche

- Ouvrir l'alimentation d'eau.
- Brancher la fiche secteur.
- Régler l'interrupteur principal sur "I".
- Enlever la sécurité du pistolet de pulvérisation à main en poussant le loquet de sécurité vers l'arrière.
- Ouvrir le pistolet manuel.

Fonctionnement à haute pression

L'appareil est équipé avec des injecteurs suivants:

- Injecteur de force, 25° angle de jet
- Injecteur de rotor

Injecteur de force

- Pour les travaux courants de nettoyage

Injecteur de rotor

- Pour les salissures tenaces

Régler la pression de service et le débit

⚠ **DANGER**

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

La pression d'utilisation et le débit peuvent être réglés ou à l'unité de pompe ou à la poignée-pistolet.

Une réduction de la pression/du débit ne peut être effectué que au deux régulateurs en même temps. C'est pourquoi que la procédure suivante doit être respecté impérativement:

Réglage de la pression/ du débit à l'unité de pompe

- Régler le réglage de la pression/du débit à la poignée-pistolet sur la pression d'utilisation et la unité de charge maximale (+).
- Régler la pression d'utilisation et le débit à l'unité de pompe, tournant le régulateur de pression/de débit.
Lire la pression d'utilisation au manomètre.
- Ouvrir le pistolet manuel.

Réglage de la pression/ du débit à la poignée-pistolet.

- Régler le réglage de la pression/du débit à l'unité de pompe, tournant dans le sens des aiguilles d'une montre à la pression d'utilisation et le débit maximale.
- Régler la pression d'utilisation et le débit à la poignée-pistolet, tournant le régulateur de pression/de débit (+/-).
- Ouvrir le pistolet manuel.

Interrompre le fonctionnement

- Fermer la poignée-pistolet.
L'appareil se met hors service après 30 secondes.
- Sécuriser le pistolet de pulvérisation à main en poussant le loquet de sécurité vers l'avant.
- Placer la poignée-pistolet et la lance dans le reposoir du tube d'acier.

Après une interruption :

- Enlever la sécurité du pistolet de pulvérisation à main en poussant le loquet de sécurité vers l'arrière.
- Ouvrir le pistolet manuel.
L'appareil démarre de nouveau.

Mise hors service de l'appareil

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

- ➔ Activer la pompe à l'aide de l'interrupteur principal et laisser tourner 5 à 10 secondes.
- ➔ Fermer la poignée-pistolet.
- ➔ Positionner l'interrupteur sur '0/OFF'.
- ➔ En veillant à avoir les mains bien sèches, débrancher la fiche secteur.
- ➔ Déconnecter l'arrivée d'eau.
- ➔ Actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
- ➔ Sécuriser le pistolet de pulvérisation à main en poussant le loquet de sécurité vers l'avant.
- ➔ Ranger le câble d'alimentation, le flexible haute pression et les accessoires sur l'appareil.

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.

Purger l'eau

- ➔ Dévisser le tuyau d'alimentation en eau et le flexible haute pression.
- ➔ Nettoyer le véhicule à l'air comprimé.

Rincer l'appareil au moyen de produit antigel

Remarque :

utiliser un produit antigel courant pour automobile à base de glycol.
Respecter les consignes d'utilisation du fabricant du produit antigel.

Transport

⚠ PRÉCAUTION

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

ATTENTION

Protéger le levier de départ contre tout endommagement lors de son transport.

Déplacement

- ➔ Abaisser le guidon de poussée vers le bas et pousser l'appareil.

Transport par grue

- ➔ Fixer le dispositif de levage au centre de l'entretoise pour le chargement par grue.

⚠ DANGER

Risque de blessure par la chute de l'appareil.

- Respecter les consignes locales de prévention des accidents et les consignes de sécurité.
- Avant chaque transport par grue, contrôler si le dispositif de chargement par grue ne présente pas d'endommagement.
- Avant chaque transport par grue, contrôler la présence éventuelle d'un endommagement sur moyen de levage.
- Ne soulever l'appareil qu'au niveau de ce dispositif pour chargement par grue.
- Ne pas utiliser de chaîne d'élingue.
- Sécuriser le dispositif de levage contre un décrochage involontaire de la charge.
- Retirer le canon avec la poignée-pistolet et les objets libres avant le transport par grue.
- Ne transporter aucun objet sur l'appareil pendant le processus de levage.
- Seules des personnes qui ont été instruites dans la commande de la grue sont habilitées à procéder au transport avec la grue.
- Ne pas séjourner sous la charge.
- Veiller que personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la grue.
- Ne pas laisser l'appareil accroché à la grue sans surveillance.

Transport dans des véhicules

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

Entreposage de l'appareil

⚠ PRÉCAUTION

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

Cet appareil doit uniquement être entreposé en intérieur.

Entretien et maintenance

⚠ DANGER

Risque de blessure et de choc électrique par un démarrage inopiné de l'appareil. Avant d'effectuer tout type de travaux sur l'appareil, le mettre hors service et débrancher la fiche électrique.

Maintenance

Inspection de sécurité/Contrat d'entretien

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

Avant chaque mise en service

- ➔ vérifier le câble d'alimentation. Le câble d'alimentation ne peut être endommagé (danger d'un choc électrique). Un câble d'alimentation endommagé doit être immédiatement échangé par un Centre de Service Après-vente agréé par le fabricant ou par un électricien.
- ➔ 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 de la pompe de HP au indicateur de niveau d'huile. Si l'huile est laiteuse (eau dans l'huile), adressez-vous immédiatement au Centre de Service Après-vente.
- ➔ Vérifier l'étanchéité de l'appareil (pompe). 3 gouttes d'eau par minute sont admissibles et peuvent s'écouler au côté inférieure de l'appareil. En cas de non étanchéité plus forte, adressez-vous au Centre de Service Après-vente.

Hebdomadairement

- ➔ Nettoyer le filtre au raccordement d'eau.
- ➔ Contrôler pression des roues (cf. "Caractéristiques techniques").

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

- ➔ Faire effectuer la maintenance de l'appareil par le service après-vente.
- ➔ Changer l'huile de la pompe haute pression.

Vidange d'huile

- ➔ Pour les types d'huile et les quantités de remplissage, se reporter à la section "Données techniques".
- ➔ Dévisser le bouchon de vidange d'huile.
- ➔ Vider l'huile dans la cuvette de récupération.
- ➔ Revisser la vis de purge.
- ➔ Verser d'huile nouvelle jusqu'au milieu de l'indicateur de niveau d'huile.

Remarque :

Les bulles d'air doivent pouvoir s'échapper.

Assistance en cas de panne

⚠ DANGER

Risque de blessure et de choc électrique par un démarrage inopiné de l'appareil.

- Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil, couper l'interrupteur principal et débrancher la fiche secteur.
- Seul le service après-vente autorisé est habilité à contrôler et réparer les composants électriques.
- S'il se produit des défauts qui ne sont pas répertoriés dans ce chapitre, en cas de doute ou si cela est explicitement indiqué, s'adresser à un service après-vente autorisé.

Lampe témoin

La lampe témoin affiche les états de service (vert) et les défauts (rouge).

Retourner:

- ➔ Mettre l'interrupteur principal sur "0".
- ➔ Attendre quelques secondes.
- ➔ Régler l'interrupteur principal sur "I".

Indicateur de l'état de service

- Lumière permanente verte:
 - L'appareil est en service.
- Clignote 1 x vert:
 - La disponibilité opérationnelle expire après 30 minutes.
 - L'appareil s'arrête après 30 minutes de fonctionnement permanent (sécurité en cas de tuyau à haute pression éclaté).

Affichage des défauts

- Lumière permanente rouge:
 - Anomalie électrique dans l'appareil
 - ➔ Retirer la fiche secteur.
 - ➔ Adresser au Centre de Service Après-vente.
- Clignote 1 x rouge:
 - Le côté à haute pression est non étanche
 - ➔ Vérifier le tuyau à haute pression, les raccords pour tuyau et la poignée-pistolet à l'étanchéité.
- Clignote 2 x rouge:
 - Le moteur est excessivement sollicité/en surchauffe
 - ➔ Mettre l'interrupteur principal sur "0".
 - ➔ Laisser refroidir l'appareil.
 - ➔ Régler l'interrupteur principal sur "I".
 - Pression d'eau trop basse
 - ➔ Assurer une pression de conduite d'eau suffisante.
- Clignote 3 x rouge:
 - Erreur dans l'alimentation en courant
 - ➔ Vérifier l'alimentation électrique et les fusibles.
- Clignote 4 x rouge:
 - L'intensité absorbée est trop haute
 - ➔ Adresser au Centre de Service Après-vente.

L'appareil ne fonctionne pas

- Pas de tension secteur
- ➔ Vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension de la prise de courant.
- ➔ Vérifier si le câble d'alimentation est endommagé
- La lampe témoin clignote verte

- ➔ La durée de disponibilité est expirée. Arrêter et redémarrer l'appareil.
- La protection contre le manque d'eau (option) s'est déclenchée en raison d'une pression d'arrivée d'eau trop faible. La lampe témoin de manque d'eau s'allume.
- ➔ Contrôler la pression de l'alimentation en eau, valeur minimale voir "Caractéristiques techniques".
Pour une nouvelle mise en service, tourner l'interrupteur de l'appareil sur la position "0" et ensuite démarrer de nouveau.
- Le moteur est surchargé/surchauffé ou la protection contre les ruptures des phases ou l'interrupteur de protection d'enroulement étaient déclenchés.
- ➔ Arrêter l'appareil et laisser refroidir. Éliminer la cause de l'anomalie. Mettre en marche l'appareil.

L'appareil n'établit aucune pression

- Injecteur faux
- ➔ Vérifier l'injecteur à la taille correcte (cf. "Données techniques").
- Rincer la buse.
- ➔ Nettoyer/échanger l'injecteur.
- Filtre encrassé.
- ➔ Nettoyer le filtre au raccordement d'eau.
Dévisser le bol de sédimentation, retirer le filtre, nettoyer et reposer.
- Présence d'air dans le système
- ➔ Purger l'appareil.
Dévisser l'injecteur. Mettre en marche l'appareil et laisser en route jusqu'à l'eau sort sans bulles au tube d'acier. Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.
- Les conduites d'alimentation à la pompe sont non étanches ou bouchées
- ➔ Vérifier l'absence de fuite ou d'obstruction au niveau des conduites d'alimentation menant à la pompe haute pression.

La pompe à haute pression est non étanche

- 3 gouttes d'eau par minute sont admissibles et peuvent s'écouler au côté inférieure de l'appareil. En cas de non étanchéité plus forte, adressez-vous au Centre de Service Après-vente.

La pompe à haute pression frappe

- Vérifier l'absence de fuite ou d'obstruction au niveau des conduites d'alimentation menant à la pompe haute pression.
- Purger l'appareil.
Dévisser l'injecteur. Mettre en marche l'appareil et laisser en route jusqu'à l'eau sort sans bulles au tube d'acier. Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.

Accessoires et pièces de rechange

⚠ **AVERTISSEMENT**

Risque de blessure dû à un accessoire non approprié. Utiliser uniquement des accessoires qui sont homologués pour la pression de travail de l'appareil (cf. « Données techniques »).

N'utiliser que des accessoires et pièces de rechange d'origine, ils garantissent le bon fonctionnement de l'appareil.

Vous trouverez des informations relatives aux accessoires et pièces de rechange sur www.kaercher.com.

Accessoires en option

Accessoires	N° de commande
Dévidoir	2.440-002.0
Enrouleur de flexible acier peint	2.110-002.0
Enrouleur de flexible inox	2.110-001.0
Compteur d'heures de service	2.851-066.0
Monte pneumatique protégé contre les pannes	2.851-067.0
Roulettes pivotantes	2.851-042.0
Filtre à eau avec surface de filtrage agrandie.	2.851-065.0

Déclaration UE de conformité

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

Produit: Nettoyeur haute pression
Type: 1.353-xxx
1.367-xxx

Directives européennes en vigueur :

2000/14/CE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2011/65/UE
2014/30/UE

Normes harmonisées appliquées :

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN 60335-2-79
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-11: 2000
EN 62233: 2008
HD 16/15-4 HD 20/15-4
HD 25/15-4
EN 61000-3-2: 2014
HD 9/50-4 HD 13/35-4
EN 60335-2-79
EN 60335-2-79
EN 61000-3-11: 2000


Procédures d'évaluation de la conformité

2000/14/CE: Annexe V

Niveau de puissance acoustique dB(A)

HD 16/15-4
Mesuré: 91
Garanti: 93
HD 20/15-4 Cage
Mesuré: 95
Garanti: 97
HD 25/15-4 Cage
Mesuré: 90
Garanti: 93


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

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, 2016/04/20

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

Caractéristiques techniques

Type		HD 25/15-4	HD 20/15-4	HD 16/15-4
Alimentation électrique				
Tension	V	400	400	400
Type de courant	Hz	3~50	3~50	3~50
Puissance de raccordement	kW	13	11,5	7,5
Protection du réseau (à action retardée)	A	25	25	16
Impédance du circuit maximale admissible	Ohms	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)
Type de protection		IPX5		
Arrivée d'eau				
Température d'alimentation, max.	°C	60	60	60
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bars)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Débit, min.	l/h (l/min)	3000 (50)	2500 (42)	2000 (34)
Longueur du tuyau d'alimentation (min.)	m	7,5	7,5	7,5
Diamètre du tuyau d'alimentation (min.)	Pouces	3/4	3/4	3/4
Hauteur d'aspiration à partir du réservoir ouvert (20 °C)	m	0,5	0,5	0,5
Performances				
Pression de service de l'eau (avec buse standard)	MPa (bars)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)
Pression maximale admissible	MPa (bars)	19,5 (195)	19,5 (195)	19,5 (195)
Débit (eau)	l/h (l/min)	2500 (41,67)	2000 (33,4)	1600 (26,7)
Taille de la buse standard	--	155	125	100
Force de réaction sur la poignée-pistolet	N	120	96	77
Carburants				
Quantité d'huile - pompe	l	1,3	1,3	1,3
Marque d'huile - pompe		SAE 15W40		
Dimensions et poids				
Longueur x largeur x hauteur	mm	1040 x 686 x 1080		
Poids	kg	119	117,2	105,5
Pression d'air des roues	MPa (bars)	0,20 (2,0)		
Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79				
Valeur de vibrations bras-main				
Poignée-pistolet	m/s²	3,6	4,6	5,3
Lance	m/s²	6,0	5,9	5,7
Incertitude K	m/s²	1,1	1	1
Niveau de pression acoustique L _{pA}	dB(A)	76	80	79
Incertitude K _{pA}	dB(A)	3	3	3
Niveau de pression acoustique L _{WA} + incertitude K _{WA}	dB(A)	93	97	96



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. 5.951-949.0!
- Eventuali danni da trasporto vanno comunicati immediatamente al proprio rivenditore.
- Durante il disimballaggio controllare l'eventuale mancanza di accessori o la presenza di danni del contenuto.

Indice

Protezione dell'ambiente	IT	1
Livelli di pericolo	IT	1
Uso conforme a destinazione .	IT	2
Parti dell'apparecchio	IT	2
Simboli riportati sull'apparecchio	IT	2
Norme di sicurezza	IT	2
Dispositivi di sicurezza	IT	3
Messa in funzione	IT	3
Uso	IT	5
Trasporto	IT	7
Conservazione dell'apparecchio	IT	7
Cura e manutenzione	IT	7
Guida alla risoluzione dei guasti	IT	8
Garanzia	IT	10
Accessori e ricambi	IT	10
Dichiarazione di conformità UE	IT	11
Dati tecnici	IT	12

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.

Gli apparecchi elettrici ed elettronici contengono spesso componenti che, con un utilizzo o smaltimento non corretti, possono costituire un potenziale pericolo per la salute umana e per l'ambiente. Questi componenti sono tuttavia necessari per un corretto funzionamento dell'apparecchio. Gli apparecchi contrassegnati con questo simbolo non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

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:

www.kaercher.com/REACH

Livelli di pericolo

⚠ PERICOLO

Indica un pericolo imminente che determina lesioni gravi o la morte.

⚠ AVVERTIMENTO

Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

⚠ PRUDENZA

Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni leggere.

ATTENZIONE

Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.

Uso conforme a destinazione

Utilizzate questa idropulitrice esclusivamente:

- per la pulizia di macchinari, veicoli, costruzioni ed utensili
- con accessori e pezzi di ricambio autorizzati dalla Kärcher.

Parti dell'apparecchio

Figure vedi pag. 2

- 1 Pistola a spruzzo EASY!Force
- 2 Dispositivo di arresto di sicurezza
- 3 Leva a scatto
- 4 Leva di sicurezza
- 5 giunto rotante
(non per HD 16/15-4 Cage)
- 6 Tubo flessibile per alta pressione EASY!Lock
- 7 Contatore ore di funzionamento (opzione)
- 8 Alloggio della lancia
- 9 Archetto di spinta
- 10 Reggitubo/reggicavo
- 11 Interruttore dell'apparecchio
- 12 Tappo
- 13 Spia luminosa stato di funzionamento / guasto
- 14 Cavo di allacciamento alla rete con spina
- 15 Bocchettone di riempimento olio (Serbatoio dell'olio per HD 25/15-4)
- 16 Collegamento dell'acqua con filtro
- 17 Regolazione pressione/portata
- 18 Vano accessori
- 19 Tappo di scarico dell'olio
- 20 Indicatore livello olio
- 21 Tubo flessibile per alta pressione EASY!Lock
- 22 Manometro
- 23 Puntello per gru
- 24 Ugello Power con dado di serraggio
- 25 Lancia EASY!Lock
- 26 Regolatore Servo-Press

Contrassegno colore

- Gli elementi di comando per il processo di pulizia sono gialli.
- Gli elementi di comando per la manutenzione ed il service sono grigio chiaro.

Simboli riportati sull'apparecchio



Getti ad alta pressione possono risultare pericolosi se usati in modo non conforme a destinazione.

Il getto non va mai puntato su persone, animali, equipaggiamenti elettrici attivi o sull'apparecchio stesso.

Pericolo di danneggiamento causato da acqua congelata! Svuotare l'apparecchio durante l'inverno oppure collocarlo in un locale riscaldato.

⚠ AVVERTIMENTO

Rispettare le disposizioni fornite dalla società per l'approvvigionamento idrico.

Secondo quanto prescritto dalle regolamentazioni in vigore è necessario che l'apparecchio non venga usato mai senza separatore di sistema sulla rete di acqua potabile. Utilizzare un idoneo separatore di sistema della ditta KÄRCHER oppure in alternativa un separatore di sistema secondo la norma EN 12729 tipo BA.

L'acqua che scorre attraverso un separatore di sistema non è classificata come acqua potabile.

⚠ PRUDENZA

Collegare il separatore di sistema sempre alla mandata dell'acqua, mai direttamente all'apparecchio.



Norme di sicurezza

⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni!

- Utilizzare solo tubi flessibili d'alta pressione originali.
- Il tubo flessibile d'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 flessibile d'alta pressione.*
Non utilizzare più tubi flessibili piegati.
Se è visibile lo strato filato esterno, non utilizzare più il tubo flessibile d'alta pressione.
- *Non utilizzare il tubo flessibile d'alta pressione con filettatura danneggiata.*
- *Posare il tubo flessibile d'alta pressione in modo non possa essere calpestato.*
- *Non utilizzare più il tubo flessibile sollecitato da calpestio, piegatura, urti, anche se non è visibile alcun danneggiamento.*
- *Posare il tubo flessibile d'alta pressione in modo che non si verifichino sollecitazioni meccaniche.*
- È vietato apportare modifiche all'apparecchio/accessori.

Dispositivi di sicurezza

I dispositivi di sicurezza servono alla protezione dell'utente e non devono essere messi fuori servizio o essere utilizzati al di fuori della loro funzione.

Interruttore dell'apparecchio

Impedisce l'azionamento accidentale dell'apparecchio. Spegnerne l'apparecchio durante eventuali pause di lavoro e a lavoro terminato.

Dispositivo di arresto di sicurezza

Il dispositivo di arresto di sicurezza posto sulla pistola a spruzzo impedisce l'azionamento accidentale dell'apparecchio.

Valvola di troppopieno con pressostato

- Riducendo la quantità d'acqua tramite la regolazione pressione/portata, la valvola di troppopieno si apre. Si verifica così un reflusso di una certa quantità d'acqua verso il lato aspirazione della pompa.
- Quando la pistola a spruzzo è chiusa, la valvola di troppopieno si apre facendo rifluire tutta l'acqua verso il lato di aspirazione della pompa. Il pressostato sul

la valvola di troppopieno trasmette un segnale all'unità di comando che disattiva la pompa dopo un tempo di incidenza di 30 secondi (non HD 16/15-4).

- Riaprendo la pistola a spruzzo, il pressostato della testata attiva nuovamente la pompa.

La valvola di troppopieno ed il pressostato sono impostati in fabbrica e sigillati. Gli interventi di regolazione sono da effettuarsi esclusivamente dal servizio assistenza clienti

Protezione mancanza di fase

La protezione mancanza di fase interrompe il circuito elettrico quando una fase non è sotto tensione.

Protezione termica

La protezione termica nell'avvolgimento del motore della pompa spegne il motore in caso di sovraccarico termico.

Valvola di sicurezza

Un eventuale guasto del pressostato provoca l'apertura della valvola di sicurezza. La suddetta valvola è impostata in fabbrica e sigillata. Tale impostazione non deve essere cambiata.

Messa in funzione

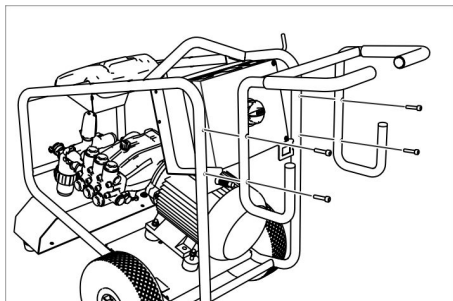
⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni! L'apparecchio, le alimentazioni, il tubo flessibile alta pressione ed i collegamenti devono essere in perfetto stato. Se lo stato di entrambi non è perfetto, è vietato usare l'apparecchio.

Controllare il livello dell'olio

- ➔ Tagliare l'estremità del tappo serbatoio olio (HD 25/15-4).
- ➔ Controllare il livello dell'olio della pompa alta pressione.
Il livello dell'olio deve trovarsi al centro dell'indicatore livello olio.
- ➔ Se necessario aggiungere olio (vedi Dati tecnici).

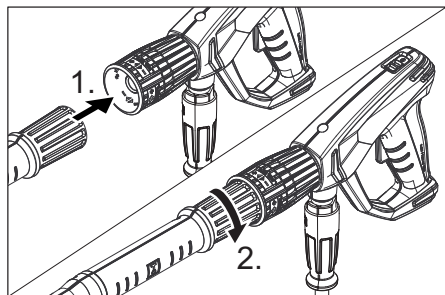
Montare l'archetto di spinta



Fissare l'archetto di spinta con le quattro viti in dotazione.

Montare la pistola a spruzzo, la lancia e l'ugello

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



⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni da accessori non idonei. Utilizzare solo accessori che siano omologati per la pressione operativa dell'apparecchio (vedi „Dati tecnici“).

Montare gli accessori solo con apparecchio spento.

- ➔ Inserire l'ugello di alta pressione sulla lancia.
- ➔ Montare e stringere a fondo a mano il dado di serraggio (EASY!Lock).
- ➔ Collegare la lancia alla pistola a spruzzo e stringere a fondo a mano (EASY!Lock).
- ➔ Montare il giunto rotante alla pistola per il collegamento al tubo di alta pressione. (non per HD 16/15-4 Cage)

- ➔ Collegare il tubo flessibile per alta pressione alla pistola a spruzzo e all'attacco alta pressione, stringendo a fondo a mano (EASY!Lock).

Alimentazione di corrente

- Collegamenti: vedi Dati tecnici.
- Il collegamento elettrico va eseguito da un elettricista qualificato e deve essere conforme alla norma IEC 60364-1.

⚠ AVVERTIMENTO

Non superare il valore massimo d'impedenza di rete consentito per il punto d'allacciamento elettrico (vedi "Dati tecnici").

In caso di dubbi riguardo all'impedenza di rete presente sul punto di allacciamento rivolgersi all'azienda fornitrice dell'energia.

⚠ PERICOLO

- Prolunghe di cavi elettrici non adatte possono risultare pericolose. All'aperto utilizzare solo prolunghe di cavi elettrici omologate e contrassegnate con sezione cavo sufficiente.

1 - 10 m: 4 mm²:

10 - 30 m: 6 mm²:

- ➔ Svolgere il cavo di alimentazione e posarlo sul pavimento.
- ➔ Inserire la spina in una presa elettrica.

Collegamento all'acqua

⚠ AVVERTIMENTO

Rispettare le disposizioni fornite dalla società per l'approvvigionamento idrico.

Secondo quanto prescritto dalle regolamentazioni in vigore è necessario che l'apparecchio non venga usato mai senza separatore di sistema sulla rete di acqua potabile. Utilizzare un idoneo separatore di sistema della ditta KÄRCHER oppure in alternativa un separatore di sistema secondo la norma EN 12729 tipo BA.

L'acqua che scorre attraverso un separatore di sistema non è classificata come acqua potabile.

⚠ PRUDENZA

Collegare il separatore di sistema sempre alla mandata dell'acqua, mai direttamente all'apparecchio.



Requisiti per la qualità dell'acqua:

Parametro	Valore
Valore pH	6,5...9,5
Conducibilità elettrica	max. 2000 µS/cm
Idrocarburi	< 0,01 mg/l
Cloruro	< 250 mg/l
Calcio	< 200 mg/l
Durezza complessiva	< 28 °dH
Ferro	< 0,2 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l
Rame	< 0,02 mg/l
Solfato	< 240 mg/l
Cloro attivo	< 0,1 mg/l
privo di odori fastidiosi	

Valori di collegamento: vedi targhetta e Dati tecnici.

- ➔ Utilizzare un tubo flessibile con rinforzo in tessuto (non in dotazione).
Diametro minimo 3/4".
- ➔ Allacciare il tubo flessibile al collegamento idrico dell'apparecchio.
- ➔ Allacciare il tubo flessibile al rubinetto.

Aspirare l'acqua dal contenitore

⚠ **PERICOLO**

Non aspirare mai acqua da un contenitore d'acqua potabile.

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. 0,5 m).

⚠ **PERICOLO**

Non aspirare mai liquidi contenenti solventi o acidi indiluiti o solventi! Ne fanno parte ad esempio benzina, diluenti per vernici o gasolio. La nebbia di polverizzazione è altamente infiammabile, esplosiva e velenosa. Non utilizzare acetone, acidi indiluiti e solventi, in quanto corrodono i materiali utilizzati nell'apparecchio.

- ➔ Il collegamento idrico standard non è adatto alla funzione di aspirazione. Utilizzare quindi il tubo flessibile d'aspirazione Kärcher (diametro minimo: 1 pollice) dotato di filtro (accessorio).

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

- ➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
- ➔ Svitare l'ugello.
- ➔ Attivare la leva della pistola a spruzzo.
- ➔ Accendere l'apparecchio e lasciarlo attivato finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria.
- ➔ Spegner l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

Uso

⚠ **PERICOLO**

- *Pericolo di lesioni! Mai utilizzare l'apparecchio senza la lancia. Accertarsi prima di ogni utilizzo che la lancia sia fissata correttamente. L'avvitamento della lancia deve essere serrato a mano.*
- *In caso di utilizzo dell'apparecchio in aree a rischio (ad esempio nelle stazioni di servizio) devono essere rispettate le relative norme di sicurezza.*
- *Pericolo di lesioni! Non bloccare la leva di azionamento e la leva di sicurezza durante l'uso.*
- *Pericolo di lesioni! Nel caso in cui la leva di sicurezza sia difettosa, contattare il servizio clienti.*
- *Pericolo di lesioni dovuto dal getto d'acqua ad alta pressione. Prima di qualunque lavoro sull'apparecchio, spingere in avanti il dispositivo di arresto di sicurezza.*

⚠ **PRUDENZA**

Pulire i motori solo nei punti con presenza di un separatore d'olio (tutela ambiente).

Apertura/Chiusura della pistola a spruzzo

- ➔ Aprire la pistola a spruzzo: Azionare la leva di sicurezza e la leva di azionamento.
- ➔ Chiudere la pistola a spruzzo: Rilasciare la leva di sicurezza e la leva di azionamento.

Accendere l'apparecchio

- Aprire l'alimentazione di acqua.
- Inserire la spina di alimentazione.
- Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "I".
- Sbloccare la pistola a spruzzo, spingendolo in indietro l'arresto di sicurezza.
- Aprire la pistola a spruzzo.

Funzionamento ad alta pressione

L'apparecchio è dotato dei seguenti ugelli:

- Bocchetta Power (getto con angolo di 25°)
- Ugello rotante

Ugello Power

- Per operazioni di pulizia più comuni.

Ugello rotante

- Per lo sporco più resistente

Impostare la pressione di esercizio e la portata

⚠ PERICOLO

Durante la regolazione del regolatore di pressione/quantità accertarsi che l'avvitamento della lancia non si stacchi.

Sia la pressione di esercizio che la portata possono essere regolate tramite l'unità pompa oppure la pistola a spruzzo.

Non è possibile diminuire la pressione/portata utilizzando entrambi i dispositivi di regolazione contemporaneamente. Osservare perciò tassativamente il seguente procedimento:

Regolazione pressione/portata dell'unità pompa

- Posizionare la regolazione pressione/portata della pistola a spruzzo al massimo livello di pressione di esercizio e di portata (+).
- Impostare la pressione e la portata girando la regolazione di pressione/portata dell'unità pompa.
La pressione di esercizio può essere rilevata in qualsiasi momento.
- Aprire la pistola a spruzzo.

Regolazione pressione/portata della pistola a spruzzo

- Girare in senso orario la regolazione pressione/portata dell'unità pompa al massimo livello di pressione di esercizio e di portata (+).
- Impostare la pressione e la portata girando la regolazione di pressione/portata della pistola a spruzzo (+/-).
- Aprire la pistola a spruzzo.

Interrompere il funzionamento

- Chiudere la pistola a spruzzo.
L'apparecchio si spegne dopo 30 secondi.
- Bloccare la pistola a spruzzo, spingendo in avanti l'arresto di sicurezza.
- Deposare la pistola a spruzzo completa di lancia nell'alloggio della lancia.

Dopo l'arresto:

- Sbloccare la pistola a spruzzo, spingendolo in indietro l'arresto di sicurezza.
- Aprire la pistola a spruzzo.
L'apparecchio si riaccende.

Spegnere l'apparecchio

- Dopo il funzionamento con acqua salina (acqua di mare) sciacquare l'apparecchio (pistola aperta) con acqua del rubinetto per almeno 2-3 minuti.
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- Aprire la pistola a spruzzo.
- Azionare la pompa agendo sull'interruttore dell'apparecchio e lasciarla attivata per circa 5-10 secondi.
- Chiudere la pistola a spruzzo.
- Portare l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF".
- Non estrarre mai la spina di alimentazione dalla presa con le mani bagnate.
- Staccare il collegamento acqua.
- Azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
- Bloccare la pistola a spruzzo, spingendolo in avanti l'arresto di sicurezza.
- Conservare il cavo di allacciamento alla rete, il tubo flessibile di alta pressione e gli accessori all'apparecchio.

Antigelo

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento! L'eventuale congelamento dell'acqua contenuta nell'apparecchio può danneggiarne gravemente alcuni suoi componenti.

Durante l'inverno l'apparecchio va collocato in un locale riscaldato oppure svuotato. In caso di lunghi periodi di fermo consigliamo di distribuire antigelo all'interno dell'apparecchio azionando la pompa.

Svuotare l'acqua

- ➔ Svitare sia il tubo di alimentazione acqua, sia il tubo alta pressione.
- ➔ Pulire l'apparecchio con aria compressa.

Sciogliere l'interno dell'apparecchio con antigelo

Indicazione:

Usare un antigelo comunemente in commercio per automobili a base di glicole. Osservare le disposizioni fornite dal produttore dell'antigelo.

Trasporto

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni e di danneggiamento! Per il trasporto osservare il peso dell'apparecchio.

ATTENZIONE

Proteggere la leva di azionamento durante il trasporto per evitare danneggiamenti.

Guidare

- ➔ Premere verso il basso l'archetto di spinta e spingere l'apparecchio.

Trasporto gru

- ➔ Fissare il dispositivo di sollevamento al centro del tratto per la gru.

⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni causato dalla caduta dell'apparecchio.

- Rispettare le disposizioni locali in merito all'antinfantistica e le avvertenze di sicurezza.

- Prima di ogni trasporto con gru, controllare l'attrezzo per il caricamento a gru se è danneggiato.
- Prima di ogni trasporto con gru, controllare il mezzo di sollevamento se è danneggiato.
- Sollevare l'apparecchio solo su questo dispositivo di spostamento della gru.
- Non utilizzare catene d'imbragatura.
- Bloccare il mezzo di sollevamento da uno sgancio accidentale del carico.
- Prima del trasporto con la gru rimuovere la lancia con la pistola a spruzzo e altri oggetti sciolti.
- Non trasportare oggetti sull'apparecchio durante il sollevamento.
- L'apparecchio può essere trasportato con la gru solo da persone esperte nell'uso della gru.
- Non sostare sotto i carichi sospesi.
- Accertarsi che nell'aria di pericolo della gru non si trovi alcuna persona.
- Non lasciare l'apparecchio incustodito sospeso sulla gru.

Posizione in veicoli

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

Conservazione dell'apparecchio

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni e di danneggiamento! Osservare il peso dell'attrezzo quando lo si mette a magazzino.

Questo apparecchio può essere conservato solo in ambienti interni.

Cura e manutenzione

⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni causato dall'azionamento accidentale dell'apparecchio e da scosse elettriche.

Disattivare l'apparecchio ed estrarre la spina di alimentazione prima di effettuare interventi sull'apparecchio.

Manutenzione

Controlli preventivi/Contratto di manutenzione

Presso il Vostro rivenditore potrete concordare regolari controlli preventivi o stipulare un contratto di manutenzione.

Chiedete consiglio ai nostri esperti.

Prima di ogni utilizzo

- ➔ Controllare il cavo di allacciamento alla rete.
Assicurarsi che il cavo di allacciamento alla rete non presenti danneggiamenti (pericolo di scosse elettriche). Cavi di allacciamento alla rete danneggiati vanno immediatamente sostituiti da parte del servizio clienti autorizzato oppure da un elettricista qualificato.
- ➔ Controllare eventuali danneggiamenti del tubo flessibile alta pressione (pericolo di scoppio).
Sostituire immediatamente eventuali tubi flessibili alta pressione danneggiati.
- ➔ Controllare il livello dell'olio della pompa di alta pressione tramite l'indicatore livello olio.
In presenza di olio lattescente (acqua nell'olio) rivolgersi immediatamente al servizio assistenza clienti.
- ➔ Verificare la tenuta stagna dell'apparecchio (pompa).
Una quantità di tre gocce d'acqua al minuto che fuoriesce anche dal lato inferiore dell'apparecchio è consentita. Se la perdita dovesse superare questa quantità, rivolgersi al servizio clienti.

Ogni settimana

- ➔ Pulire il filtro del collegamento acqua.
- ➔ Verificare la pressione delle gomme (vedi "Dati tecnici").

Ogni 500 ore d'esercizio, almeno annualmente

- ➔ Fare eseguire la manutenzione dell'apparecchio dal servizio di assistenza.
- ➔ Sostituire l'olio della pompa alta pressione.

Cambio dell'olio

- ➔ Olio consigliato e quantità: vedi Dati tecnici.
- ➔ Svitare il tappo di scarico dell'olio.
- ➔ Scaricare l'olio nel contenitore di raccolta.
- ➔ Avvitare il tappo di scarico dell'olio.
- ➔ Aggiungere gradualmente l'olio fino a raggiungere il livello medio dell'indicatore livello olio.

Indicazione:

Le bolle d'aria devono poter defluire.

Guida alla risoluzione dei guasti

⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni causato dall'azionamento accidentale dell'apparecchio e da scossa elettrica.

- Prima di eseguire qualsiasi lavoro, spegnere l'apparecchio e staccare la spina.
- Fare verificare e riparare i componenti elettrici solo dal servizio di assistenza clienti autorizzato.
- In caso di guasti non riportati in questo capitolo è necessario contattare in caso di dubbi e indicazioni certe il servizio di assistenza clienti autorizzato.

Spia di controllo

La spia di controllo segnala gli stati di funzionamento (verde) ed eventuali guasti (rosso).

Reset:

- ➔ Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "0".
- ➔ Attendere un attimo.
- ➔ Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "I".

Indicatore dello stato di funzionamento

- Luce verde accesa:
 - L'apparecchio è pronto per l'uso.
- Un singolo lampeggio (luce verde):
 - Stato di pronto scaduto dopo 30 minuti.
 - L'apparecchio si è spento dopo 30 minuti di funzionamento continuo (sicurezza per scoppio del tubo flessibile AP).

Visualizzazione guasti

- Luce rossa accesa:
 - Guasto elettrico dell'apparecchio
 - ➔ Staccare la spina.
 - ➔ Rivolgersi al servizio assistenza clienti.
- Un singolo lampeggio (luce rossa):
 - Il lato alta pressione non è a tenuta stagna.
 - ➔ Controllare che il tubo flessibile AP, i giunti del tubo flessibile e la pistola a spruzzo siano a tenuta stagna.
- Due lampeggi (luce rossa):
 - Il motore è sovraccarico o surriscaldato
 - ➔ Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "0".
 - ➔ Lasciare raffreddare l'apparecchio.
 - ➔ Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "I".
 - Pressione dell'acqua troppo bassa
 - ➔ Provvedere che la pressione di alimentazione dell'acqua sia sufficiente.
- Tre lampeggi (luce rossa):
 - Guasto nell'alimentazione di tensione
 - ➔ Controllare il collegamento e le protezioni di rete.
- Quattro lampeggi (luce rossa):
 - Potenza assorbita troppo elevata
 - ➔ Rivolgersi al servizio assistenza clienti.

L'apparecchio non funziona

- Mancanza tensione di rete
- ➔ Controllare se la tensione dichiarata sulla targhetta coincide con la tensione della fonte di energia.
- ➔ Verificare la presenza di eventuali danni sul cavo di allacciamento alla rete.
- La spia verde di controllo lampeggia
- ➔ Lo stato di pronto è scaduto. Spegner e riaccendere l'apparecchio.
- Scatto della protezione mancanza acqua (opzione) a causa della scarsa pressione di mandata dell'acqua. Si accende la spia di controllo per carenza d'acqua.
- ➔ Controllare la pressione di mandata dell'acqua, il valore minimo è riportato in „Dati tecnici“.

Per la rimessa in funzione posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "0" e riaccendere.

- Motore sovraccarico/surriscaldato oppure scatto della protezione mancanza di fase o dell'interruttore differenziale.
- ➔ Spegner e lasciare raffreddare l'apparecchio. Eliminare le cause del guasto. Riaccendere l'apparecchio.

L'apparecchio non sviluppa pressione

- Ugello errato
- ➔ Verificare la corretta dimensione dell'ugello (vedi "Dati tecnici").
- Ugello dilavato.
- ➔ Pulire/Sostituire l'ugello.
- Filtro sporco.
- ➔ Pulire il filtro del collegamento acqua. Avvitare il carter del filtro, togliere il filtro, quindi pulirlo e riposizionarlo.
- Presenza di aria nel sistema
- ➔ Sfiatare l'aria dall'apparecchio. Svitare l'ugello. Accendere l'apparecchio e lasciarlo attivato finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria. Spegner e l'apparecchio e riavviare l'ugello.
- Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna o sono ostruite
- ➔ Verificare l'ermeticità ed eventuali otturazioni di tutti i condotti in entrata alla pompa.

La pompa alta pressione non è a tenuta stagna

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

La pompa alta pressione emette rumori strani

- ➔ Verificare l'ermeticità ed eventuali otturazioni di tutti i condotti in entrata alla pompa di alta pressione.
- ➔ Sfiatare l'aria dall'apparecchio. Svitare l'ugello. Accendere l'apparecchio e lasciarlo attivato finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria. Spegnerne l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

Garanzia

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

Accessori e ricambi

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni da accessori non idonei. Utilizzare solo accessori che siano omologati per la pressione operativa dell'apparecchio (vedi „Dati tecnici“).

Utilizzando solamente accessori e ricambi originali, si garantisce un funzionamento sicuro e privo di disturbi dell'apparecchio.


Si possono trovare informazioni riguardo ad accessori e ricambi su www.kaercher.com.

Accessori optional

Accessori	Codice d'ordinazione
Avvolgitubo	2.440-002.0
Avvolgitubo Acciaio verniciato	2.110-002.0
Avvolgitubo Acciaio inossidabile	2.110-001.0
Contatore ore di funzionamento	2.851-066.0
Pneumatici antirottura	2.851-067.0
Ruote pivottanti	2.851-042.0
Filtro dell'acqua con superficie filtrante più grande.	2.851-065.0

Dichiarazione di conformità UE


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

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 UE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto: Idropulitrice

Modello: 1.353-xxx
1.367-xxx

Direttive UE pertinenti

2000/14/CE

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

2011/65/UE

2014/30/UE

Norme armonizzate applicate

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 60335-2-79

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

HD 16/15-4 HD 20/15-4

HD 25/15-4

EN 61000-3-2: 2014

HD 9/50-4 HD 13/35-4

EN 60335-2-79

EN 60335-2-79

EN 61000-3-11: 2000

Procedura di valutazione della conformità applicata

2000/14/CE: Allegato V

Livello di potenza sonora dB(A)

HD 16/15-4

Misurato: 91

Garantito: 93

HD 20/15-4 Cage

Misurato: 95

Garantito: 97

HD 25/15-4 Cage

Misurato: 90

Garantito: 93

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, 2016/04/20

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

Dati tecnici

Modello		HD 25/15-4	HD 20/15-4	HD 16/15-4
Collegamento elettrico				
Tensione	V	400	400	400
Tipo di corrente	Hz	3~50	3~50	3~50
Potenza	kW	13	11,5	7,5
Protezione rete (fusibile ritardato)	A	25	25	16
Massima impedenza di rete consentita	Ohm	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)
Protezione		IPX5		
Collegamento acqua				
Temperatura d'alimentazione, max.	°C	60	60	60
Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Portata, min.	l/h (l/min)	3000 (50)	2500 (42)	2000 (34)
Lunghezza del tubo flessibile di alimentazione (min.)	m	7,5	7,5	7,5
Diametro tubo flessibile di alimentazione (min.)	Pollici	3/4	3/4	3/4
Livello di aspirazione da contenitori aperti (20°C)	m	0,5	0,5	0,5
Prestazioni				
Pressione di esercizio - acqua (con ugello standard)	MPa (bar)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)
Pressione max. consentita	MPa (bar)	19,5 (195)	19,5 (195)	19,5 (195)
Portata, acqua	l/h (l/min)	2500 (41,67)	2000 (33,4)	1600 (26,7)
Grandezza dell'ugello standard (MX/SX)	--	155	125	100
Forza repulsiva della pistola a spruzzo	N	120	96	77
Carburante e sostanze aggiuntive				
Quantità olio - pompa	l	1,3	1,3	1,3
Tipo olio - pompa		SAE 15W40		
Dimensioni e pesi				
Lunghezza x larghezza x Altezza	mm	1040 x 686 x 1080		
Peso	kg	119	117,2	105,5
Pressione ruote	MPa (bar)	0,20 (2,0)		
Valori rilevati secondo EN 60335-2-79				
Valore di vibrazione mano-braccio				
Pistola a spruzzo	m/s²	3,6	4,6	5,3
Lancia	m/s²	6,0	5,9	5,7
Dubbio K	m/s²	1,1	1	1
Pressione acustica L _{pA}	dB(A)	76	80	79
Dubbio K _{pA}	dB(A)	3	3	3
Pressione acustica L _{WA} + Dubbio K _{WA}	dB(A)	93	97	96



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. 5.951-949.0 in elk geval lezen!
- Bij transportschade onmiddellijk de handelaar op de hoogte brengen.
- Gelieve bij het uitpakken de verpakking inhoud te controleren op ontbrekende toebehoren of beschadigingen.

Inhoud

Zorg voor het milieu	NL	1
Gevarenniveaus	NL	1
Reglementair gebruik	NL	2
Apparaat-elementen	NL	2
Symbolen op het toestel	NL	2
Veiligheidsinstructies	NL	2
Veiligheidsinrichtingen	NL	3
Inbedrijfstelling	NL	3
Bediening	NL	5
Vervoer	NL	7
Opslag van het apparaat.	NL	7
Onderhoud	NL	7
Hulp bij storingen	NL	8
Garantie	NL	9
Toebehoren en reserveonderdelen	NL	9
EU-conformiteitsverklaring . . .	NL	10
Technische gegevens	NL	11

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.

Elektrische en elektronische apparaten bevatten vaak onderdelen die een potentieel gevaar kunnen vormen voor de menselijke gezondheid en het milieu als ze foutief worden gebruikt of niet correct worden afgevoerd. Deze onderdelen zorgen er desalniettemin voor dat het apparaat naar behoren functioneert. Apparaten die dit symbool dragen, mogen niet met het huisvuil worden afgevoerd.

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:

www.kaercher.com/REACH

Gevarenniveaus

⚠ GEVAAR

Verwijzing naar een onmiddellijk dreigend gevaar dat tot ernstige en zelfs dodelijke lichamsverwondingen leidt.

⚠ WAARSCHUWING

Verwijzing naar een mogelijke gevaarlijke situatie die tot ernstige en zelfs dodelijke lichamsverwondingen kan leiden.

⚠ VOORZICHTIG

Verwijzing naar een mogelijk gevaarlijke situatie die tot lichte verwondingen kan leiden.

LET OP

Verwijzing naar een mogelijke gevaarlijke situatie die tot materiele schade kan leiden.

Reglementair gebruik

Gebruik deze hogedrukreiniger uitsluitend:

- voor het reinigen van machines, voertuigen, bouwwerken, werktuigen
- met door Kärcher toegelaten toebehoren en reserveonderdelen.

Apparaat-elementen

Afbeeldingen: zie pagina 2

- 1 Handspuitpistool EASY!Force
- 2 Veiligheidspal
- 3 Hendel
- 4 Veiligheidshendel
- 5 Draaikoppeling
(niet bij HD 16/15-4 Cage)
- 6 Hogedrukslang EASY!Lock
- 7 Bedrijfsurenteller (optie)
- 8 Spuitstukhouder
- 9 Duwbeugel
- 10 Slang-/kabelhouder
- 11 Apparaatschakelaar
- 12 Stop
- 13 Controlelampje Bedrijfstoeestand / Storing
- 14 Netsnoer met stekker
- 15 Olievulopening (Oliereservoir bij HD 25/15-4)
- 16 Wateraansluiting met filter
- 17 Druk-/volumeregeling
- 18 Accessoiresvak
- 19 Olieaflaatschroef
- 20 Oliepeilindicatie
- 21 Hogedrukaansluiting EASY!Lock
- 22 Manometer
- 23 Drager voor opladen per takel
- 24 Powersproeier met wartelmoer
- 25 Straalbuis EASY!Lock
- 26 Servo-Press-draairegelaar

Kleurmarkering

- Bedieningselementen voor het reinigingsproces zijn geel.
- Bedieningselementen voor het onderhoud en de service zijn lichtgrijs.

Symbolen op het toestel



Bij ondeskundig gebruik kunnen hogedrukstralen gevaarlijk zijn. De straal mag niet op personen, dieren, actieve elektrische uitrusting of het apparaat zelf gericht worden.

Beschadigingsgevaar door bevriezend water! Apparaat in de winter in een verwarmde ruimte bewaren of leegmaken.

⚠ WAARSCHUWING

Voorschriften van de watermaatschappij in acht nemen.

Conform de geldige voorschriften mag het apparaat nooit zonder systeemseider aan het drinkwater-net gebruikt worden. Er moet een geschikte systeemseider van de firma KÄRCHER of alternatief een systeemseider conform EN 12729 type BA gebruikt worden.

Water dat door een systeemseider is gestroomd, wordt als niet-drinkbaar beschouwd.

⚠ VOORZICHTIG

Sluit de systeemseider altijd aan de water-toevoer en nooit direct aan het apparaat aan.



Veiligheidsinstructies

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar!

- Gebruik enkel originele hogedrukslangen.
- De hogedrukslang en de spuitinstallatie moeten geschikt zijn voor de in de Technische gegevens vermelde maximale bedrijfsdruk.
- Vermijd contact met chemicaliën.
- Controleer de hogedrukslang dagelijks. Gebruik geknikte slangen niet meer. Gebruik de hogedrukslang niet meer als de buitenste draadlaag zichtbaar is.
- Gebruik een hogedrukslang niet meer als de schroefdraad beschadigd is.
- Leg de hogedrukslang zodanig dat er niet kan worden overgereden.

- *Gebruik een slang die belast is door overrijden, knikken, botsen niet meer, ook als geen beschadiging zichtbaar is.*
- *Bewaar de hogedrukslang zodanig dat geen mechanische belastingen optreden.*
- U mag geen veranderingen aan het apparaat / de toebehoren aanbrengen.

Veiligheidsinrichtingen

Beveiligingselementen dienen ter bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten gebruik gesteld worden of in de functie omgaan worden.

Apparaatschakelaar

Die verhindert onbedoeld starten van het apparaat. Bij werkonderbrekingen of bij het beëindigen van de werking uitschakelen.

Veiligheidspal

De veiligheidspal aan het handspuitpistool verhindert onbedoeld inschakelen van het apparaat.

Overstroomklep met drukschakelaar

- Bij het verlagen van de waterhoeveelheid met de druk-/volumeregeling gaat de overstroomklep open en stroomt een deel van het water terug naar de zuigkant van de pomp.
- Wanneer het handspuitpistool gesloten wordt, gaat de overloopklep open en stroomt alle water terug naar de aanzuigzijde van de pomp. De drukschakelaar op de overloopklep geeft een signaal aan de bediening, die de pomp na ca. 30 seconden nadieseltijd uitschakelt (niet HD 16/15-4).
- Indien het handspuitpistool opnieuw geopend wordt, schakelt de drukschakelaar aan de cilinderkop de pomp opnieuw in.

Overstroomklep en drukschakelaar zijn in de fabriek ingesteld en verzegeld. Instelling uitsluitend door de klantendienst.

Fasebeveiliging

De fasebeveiliging onderbeekt het stroomcircuit als een fase spanningsloos is.

Spoelbeschermtcontact

Het spoelbeschermtcontact in de motorspoel van de pompaandrijving schakelt de motor uit bij een thermische overbelasting.

Veiligheidsklep

Bij een storing van de drukschakelaar gaat het veiligheidsventiel open. Dit ventiel is vanuit de fabriek ingesteld en verzegeld. De instelling mag niet worden veranderd.

Inbedrijfstelling

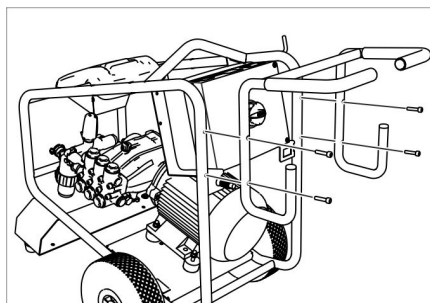
⚠ GEVAAR

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

Oliepeil controleren

- ➔ Punt van oliereservoirdeksel afsnijden (HD 25/15-4).
- ➔ Oliepeil van de hogedrukomp controleren.
Het oliepeil moet in het midden van het oliepeilglas zichtbaar zijn.
- ➔ Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

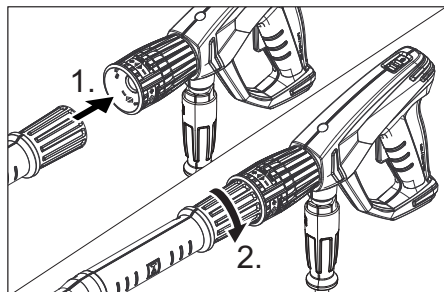
Schuifbeugel monteren



Schuifbeugel met de vier meegeleverde schroeven vastmaken.

Handspuitpistool, straalbuis en sproeier monteren

Opmerking: Het EASY!Lock-systeem verbindt componenten door een snelschroef-verbinding met slechts één omdraaiing snel en veilig.



⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar door niet-geschikte toebehoren. Gebruik enkel toebehoren die vrijgegeven zijn voor de werkdruk van het apparaat (zie „Technische gegevens“). Monteer toebehoren enkel bij een uitgeschakeld apparaat.

- ➔ Hogedruksproeier op de straalbuis steken.
- ➔ Wartelmoer monteren en handvast aandraaien (EASY!Lock).
- ➔ Straalbuis met handspuitpistool verbinden en handvast aandraaien (EASY!Lock).
- ➔ Draaikoppeling voor aansluiting hogedrukslang aan pistool monteren. (niet bij HD 16/15-4 Cage)
- ➔ Hogedrukslang met handspuitpistool en hogedrukaansluiting van het apparaat verbinden en handvast aandraaien (EASY!Lock).

Stroomtoevoer

- Aansluitwaarden zie Technische gegevens.
- De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden door een electricien en moet voldoen aan IEC 60364-1.

⚠ WAARSCHUWING

De maximum toegestane netimpedantie aan het elektrisch aansluitpunt (zie Technische gegevens) mag niet overschreden worden.

In geval van onduidelijkheden over de netimpedantie bij uw aansluitpunt neemt u best contact op met uw energieleverancier.

⚠ GEVAAR

- Niet-geschikte elektrische verlengkabels kunnen gevaarlijk zijn. In open lucht enkel daartoe vrijgegeven en overeenkomstig gekenmerkte elektrische verlengkabels met een voldoende grote diameter gebruiken:
 - 1 - 10 m: 4 mm²
 - 10 - 30 m: 6 mm²
- ➔ Netsnoer afwikkelen en op de grond leggen.
- ➔ Netstekker in een stopcontact steken.

Wateraansluiting

⚠ WAARSCHUWING

Voorschriften van de watermaatschappij in acht nemen.

Conform de geldige voorschriften mag het apparaat nooit zonder systeemseider aan het drinkwater-net gebruikt worden. Er moet een geschikte systeemseider van de firma KÄRCHER of alternatief een systeemseider conform EN 12729 type BA gebruikt worden. Water dat door een systeemseider is gestroomd, wordt als niet-drinkbaar beschouwd.



⚠ VOORZICHTIG

Sluit de systeemseider altijd aan de watertoevoer en nooit direct aan het apparaat aan.

Eisen aan de waterkwaliteit:

Parameter	Waarde
pH-waarde	6,5...9,5
Geleidend vermogen	max. 2000 µS/cm
Koolwaterstoffen	< 0,01 mg/l
Chloride	< 250 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Totale hardheid	< 28 °dH
IJzer	< 0,2 mg/l
Mangaan	< 0,05 mg/l
Koper	< 0,02 mg/l
Sulfaat	< 240 mg/l
Actieve chloor	< 0,1 mg/l
vrij van kwalijke geurtjes	

Aansluitwaarden zie typeplaatje/Technische gegevens.

- ➔ Een versterkte slang (niet in leveringspakket) gebruiken.
Diameter tenminste 3/4".
- ➔ Slang aan de wateraansluiting van het apparaat aansluiten.
- ➔ Slang aan de waterkraan aansluiten.

Water uit reservoir zuigen

⚠ GEVAAR

Zuig nooit water uit het drinkwaterreservoir. Deze hogedrukreiniger is met overeenkomstige toebehoren geschikt voor het aanzuigen van oppervlaktewater bijvoorbeeld uit regentonnen of vijvers (aanzuighoogte max. 0,5 m).

⚠ GEVAAR

Zuig nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen of onverdunde zuren en oplosmiddelen op! Daartoe behoren bv. benzine, verfverdunner of stookolie. De spuitnevel is zeer licht ontvlambaar, explosief en giftig. Gebruik geen aceton, onverdunde zuren en oplosmiddelen aangezien deze de in het apparaat gebruikte materialen aantasten.

- ➔ De standaard wateraansluiting is niet geschikt voor de zuigwerking, daarom Kärcher-zuigslang (diameter minimum 1 inch) met filter (toebehoren) gebruiken.

Apparaat ontluchten

- ➔ Watertoevoer openen.
- ➔ Sproeier losschroeven.
- ➔ Hefboom van het handspuitpistool bedienen.
- ➔ Apparaat inschakelen en laten draaien tot het water zonder luchtbellen uit het spuitstuk komt.
- ➔ Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

Bediening

⚠ GEVAAR

- *Verwondingsgevaar! Gebruik het apparaat nooit zonder gemonteerde straalpijp. Controleer de straalpijp voor elk gebruik op stevigheid. De schroefverbinding van de straalpijp moet handvast aangespannen zijn.*

- *Bij het gebruik van het apparaat in gevaarlijke bereiken (bv. tankstations) moeten de overeenkomstige veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden.*
- *Gevaar voor letsel! De hendel en de veiligheidshendel mogen tijdens de werking niet vastgeklemd worden.*
- *Gevaar voor letsel! Bij defecte veiligheidshendel klantenservice consulteren.*
- *Verwondingsgevaar door hogedrukwa-terstraal. Voor elk gebruik met het apparaat de veiligheidshendel aan het handspuitpistool naar voren schuiven.*

⚠ VOORZICHTIG

Reinig de motoren enkel op plaatsen met overeenkomstige olieafscheider (milieubescherming).

Handspuitpistool openen/sluiten

- ➔ Handspuitpistool openen: Veiligheidshendel en hendel bedienen.
- ➔ Handspuitpistool sluiten: Veiligheidshendel en hendel loslaten.

Apparaat inschakelen

- ➔ Watertoevoer openen.
- ➔ Steek de netstekker in de contactdoos.
- ➔ Apparaatschakelaar op „I“ stellen.
- ➔ Handspuitpistool ontgrendelen, daarvoor de vergrendelingspal naar achteren schuiven.
- ➔ Handspuitpistool openen.

Werken met hoge druk

Het apparaat is uitgerust met de volgende sproeiers:

- Powersproeier, 25° straalhoek
- Rotorsproeier

Powersproeier

- Voor de courante reinigingstaken

Rotorsproeier

- Voor hardnekkig vuil

Werkdruk en volume instellen

⚠ GEVAAR

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

Werkdruk en volume kunnen ofwel aan de pompeenheid of aan het handspuitpistool ingesteld worden.

Een druk-/volumeverlaging mag niet aan beide regelaars tegelijk uitgevoerd worden. Daarom moet de volgende werkwijze in elk geval in acht genomen worden:

druk-/volumeregeling aan de pompeenheid

- ➔ Druk-/volumeregeling aan het handspuitpistool op maximale werkdruk en volume instellen (+).
- ➔ Werkdruk en volume door draaien van de druk-/volumeregeling aan de pompeenheid instellen.
De werkdruk kan op de manometer afgelezen worden.
- ➔ Handspuitpistool openen.

Druk-/volumeregeling aan het handspuitpistool

- ➔ Druk-/volumeregeling aan de pompeenheid door draaien in de richting van de wijzers van de klok op maximale werkdruk en volume instellen.
- ➔ Werkdruk en volume door draaien van de druk-/volumeregeling aan het handspuitpistool instellen (+/-).
- ➔ Handspuitpistool openen.

Werking onderbreken

- ➔ Handspuitpistool sluiten.
Het apparaat schakelt na 30 seconden uit.
- ➔ Handspuitpistool beveiligen, daarvoor de vergrendelingspal naar voren schuiven.
- ➔ Handspuitpistool incl. spuitstuk in de spuitstukhouder leggen.

Na de onderbreking:

- ➔ Handspuitpistool ontgrendelen, daarvoor de vergrendelingspal naar achteren schuiven.

- ➔ Handspuitpistool openen.
Het apparaat wordt opnieuw ingeschakeld.

Apparaat uitschakelen

- ➔ Na de werking met zouthoudend water (zeewater) het apparaat minimum 2–3 minuten met een geopend handspuitpistool met leidingwater schoonspoelen.
- ➔ Watertoevoer sluiten.
- ➔ Handspuitpistool openen.
- ➔ Pomp met apparaatschakelaar inschakelen en 5-10 seconden laten draaien.
- ➔ Handspuitpistool sluiten.
- ➔ Apparaatschakelaar op „0/OFF“ stellen.
- ➔ Stekker alleen met droge handen uit het stopcontact trekken.
- ➔ Wataansluiting verwijderen.
- ➔ Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.
- ➔ Handspuitpistool beveiligen, daarvoor de vergrendelingspal naar voren schuiven.
- ➔ Stroomkabel, hogedrukslang en accessoires aan het apparaat opbergen.

Vorstbescherming

LET OP

Gevaar voor beschadiging! Bevriezend water in het apparaat kan delen van het apparaat vernielen.

Apparaat in de winter in een verwarmde ruimte bewaren of leegmaken. Bij langdurige stilstanden is het aanbevolen antivriesmiddel door het apparaat te pompen.

Water aflaten

- ➔ Watertoevoerslang en hogedrukslang losschroeven.
- ➔ Apparaat met perslucht uitblazen.

Apparaat met antivriesmiddel spoelen

Instructie:

Gebruik courant antivriesmiddel voor auto's op basis van glycol.
Behandelingsvoorschriften van de fabrikant van het antivriesmiddel in acht nemen.

Vervoer

⚠ **VOORZICHTIG**

*Verwondings- en beschadigingsgevaar!
Neem bij het transport het gewicht van het apparaat in acht.*

LET OP

Hendel tijdens het transport beschermen tegen beschadiging.

Rijden

- ➔ Schuifbeugel naar beneden drukken en het apparaat duwen.

Kraantransport

- ➔ Hijsinrichting in het midden van de draager voor opladen per takel bevestigen.

⚠ **GEVAAR**

Verwondingsgevaar door vallend apparaat

- *Houd de plaatselijke voorschriften voor ongevallenpreventie en de desbetreffende veiligheidsvoorschriften in acht.*
- *Controleer het hijstoestel voor elke kraantransport op beschadiging.*
- *Controleer het hijstoestel voor elke kraantransport op beschadiging.*
- *Til het apparaat enkel met dat hijstoestel op.*
- *Gebruik geen aanslagkettingen.*
- *Beveil het hijstoestel tegen onverwacht loskomen van de last.*
- *Verwijder de straalbuis met handspuitpistool en losse voorwerpen vóór het kraantransport.*
- *Transporteer tijdens het hijsproces geen voorwerpen op het apparaat.*
- *Het apparaat mag enkel met de kraan getransporteerd worden door personen die zijn ingewerkt in de bediening van de kraan.*
- *Sta niet onder de last.*
- *Let erop dat zich in de gevarezone van de kraan geen personen bevinden.*
- *Laat het apparaat niet zonder toezicht aan de kraan hangen.*

Transport in voertuigen

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

Opslag van het apparaat

⚠ **VOORZICHTIG**

Gevaar voor lichamelijk letsel en beschadiging! Let op het gewicht van het apparaat bij opslag.

Het apparaat mag alleen binnen worden opgeborgen.

Onderhoud

⚠ **GEVAAR**

Gevaar voor letsels door per ongeluk startend apparaat en elektrische schok.

Bij alle werkzaamheden aan het apparaat, het apparaat uitschakelen en de netstekker uittrekken.

Onderhoud

Veiligheidsinspectie/ onderhoudscontract

Met uw handelaar kunt u een regelmatige veiligheidsinspectie afspreken of een onderhoudscontract afsluiten.

Gelieve ons advies te vragen.

Voor elke werking

- ➔ Netaansluitkabel controleren.
De netkabel mag niet beschadigd zijn (gevaar door elektrische schok). Een beschadigde netkabel moet onmiddellijk door de geautoriseerde klantendienst of een electricien vervangen worden.
- ➔ Hogedrukslang controleren op beschadiging (barstgevaar).
Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.
- ➔ Oliepeil aan de oliepeilindicatie van de hogedrukpomp controleren.
Bij melkachtige olie (water in de olie) onmiddellijk de klantendienst contacteren.
- ➔ Apparaat (pomp) op dichtheid controleren.
3 druppels water per minuut zijn toegelaten en kunnen ontsnappen aan de onderkant van het apparaat. Bij sterkere ondichtheid de klantendienst raadplegen.

Wekelijks

- ➔ Filter aan de wateraansluiting reinigen.
- ➔ Luchtdruk van de banden controleren (zie "Technische gegevens").

Alle 500 bedrijfsuren, minstens jaarlijks

- ➔ Laat het onderhoud van het apparaat uitvoeren door de klantenservice.
- ➔ Olie van de hogedrukpomp vervangen.

Olieverversing

- ➔ Oliesoort en vulhoeveelheid zie „Technische gegevens“.
- ➔ Olieaflaatschroef uitdraaien.
- ➔ Olie in opvangbak aflaten.
- ➔ Olieaftapschroef inschroeven.
- ➔ Nieuwe olie langzaam tit het midden van de oliepeilindicatie vullen.

Instructie:

Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.

Hulp bij storingen

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar door onverwacht startend apparaat en elektrische schok

- Voor alle werkzaamheden aan het apparaat moet het apparaat uitgeschakeld en de stekker uitgetrokken worden.
- Laat elektrische onderdelen enkel controleren en repareren door de geautoriseerde klantenservice.
- Raadpleeg bij storingen die in dit hoofdstuk niet worden vermeld, in geval van twijfel en bij een uitdrukkelijke instructie de geautoriseerde klantenservice.

Controlelampje

Het controlelampje geeft bedrijfstoestanden (groen) en storingen (rood) aan.

Terugstellen:

- ➔ Apparaatschakelaar op „0“ stellen.
- ➔ Kort wachten.
- ➔ Apparaatschakelaar op „I“ stellen.

Bedrijfstoestandenindicatie

- Lampje brandt continu groen:
 - apparaat is bedrijfsklaar.
- Lampje knippert 1x groen:
 - bedrijfsklaarheid na 30 minuten afgelopen.

- Het apparaat is na 30 minuten continue werking uitgeschakeld (veiligheid bij opengebarsten hogedrukslang).

Storingsindicatie

- Lampje brandt continu rood:
 - Elektrische storing in het apparaat
- ➔ Netstekker uittrekken.
- ➔ Klantendienst raadplegen.
- Lampje knippert 1x rood:
 - hogedrukkant ondicht
- ➔ Hogedrukslang, slangverbindingen en handspuitpistool op dichtheid controleren.
- Lampje knippert 2x rood:
 - motor overbelast/oververhit
- ➔ Apparaatschakelaar op „0“ stellen.
- ➔ Apparaat laten afkoelen.
- ➔ Apparaatschakelaar op „I“ stellen.
- Waterdruk te laag
- ➔ Zorg voor een voldoende waterleidingsdruk.
- Lampje knippert 3x rood:
 - fout in de spanningstoevoer
- ➔ Netaansluiting en netzekeringen controleren.
- Lampje knippert 4x rood:
 - stroomopname te hoog
- ➔ Klantendienst raadplegen.

Apparaat draait niet

- Geen netspanning
- ➔ Controleren of de aangegeven spanning op het typeplaatje overeenkomt met de spanning van de stroombron.
- ➔ Netaansluitkabel op beschadiging controleren.
- Controlelampje knippert groen
- ➔ Bedrijfsklaarheid is afgelopen. Apparaat uit- en opnieuw inschakelen.
- Beveiliging tegen watertekort (optie) is geactiveerd wegens een te lage druk van de watertoevoer.

Het controlelampje Watertekort brandt.
- ➔ Druk van de watertoevoer controleren, minimale waarden, „Technische gegevens“.
- Om het apparaat weer aan te zetten moet u de apparaatschakelaar eerst op „0“ zetten en dan weer inschakelen.

- Motor overbelast/oververhit resp. fase-beveiliging of spoelveiligheidsschakelaar zijn geactiveerd
- ➔ Apparaat uitschakelen en laten afkoelen. Oorzaak van de storing oplossen. Apparaat opnieuw inschakelen.

Apparaat bouwt geen druk meer op

- Verkeerde sproeier
- ➔ Sproeier controleren op juist formaat (zie „Technische gegevens“).
- Sproeier uitgespoeld.
- ➔ Sproeier reinigen/vervangen.
- Filter vervuild.
- ➔ Filter aan de wateraansluiting reinigen. Filterhuis openschroeven, filter verwijderen, reinigen en opnieuw plaatsen.
- Lucht in het systeem
- ➔ Apparaat ontluchten. Sproeier losschroeven. Apparaat inschakelen en laten draaien tot het water zonder luchtbellen uit het spuitstuk komt. Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.
- Toevoerleidingen naar de pomp ondicht of verstopt
- ➔ Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren op dichtheid of verstopping.

Hogedruk pomp ondicht

- ➔ 3 druppels water per minuut zijn toegelaten en kunnen ontsnappen aan de onderkant van het apparaat. Bij sterkere ondichtheid de klantendienst raadplegen.

Hogedruk pomp klopt

- ➔ Alle toevoerleidingen naar de hogedruk pomp controleren op dichtheid of verstopping.
- ➔ Apparaat ontluchten. Sproeier losschroeven. Apparaat inschakelen en laten draaien tot het water zonder luchtbellen uit het spuitstuk komt. Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

Garantie

In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebepalingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat verhelpen wij zonder kosten binnen de garantietermijn, mits een materiaal of fabrieksfout de oorzaak van deze storing is. Neem bij klachten binnen de garantietermijn contact op met uw leverancier of de dichtstbijzijnde klantenservicewerkplaats en neem uw aankoopbewijs mee.

Toebehoren en reserveonderdelen

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar door niet-geschikte toebehoren Gebruik enkel toebehoren die vrijgegeven zijn voor de werkdruk van het apparaat (zie „Technische gegevens“). Gebruik alleen origineel toebehoren en originele reserveonderdelen. Deze garanderen dat het apparaat veilig en zonder storingen functioneert.

Informatie over het toebehoren en de reserveonderdelen vindt u op www.kaercher.com.

Extra toebehoren

Toebehoren	Bestelnummer
Slangtrommel	2.440-002.0
Slangtrommel Staal gelakt	2.110-002.0
Slangtrommel Roestvrij staal	2.110-001.0
Bedrijfsurenteller	2.851-066.0
Pechzekere banden	2.851-067.0
Zwenkwielen	2.851-042.0
Waterfilter met vergrote filtervlakken.	2.851-065.0

EU-conformiteitsverklaring

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 EU-richtlijnen. Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer zonder overleg met ons veranderingen aan de machine worden aangebracht.

Product: Hogedrukreiniger
Type: 1.353-xxx
1.367-xxx

Van toepassing zijnde EU-richtlijnen

2000/14/EG
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2011/65/EU
2014/30/EU

Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN 60335-2-79
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-11: 2000
EN 62233: 2008
HD 16/15-4 HD 20/15-4
HD 25/15-4
EN 61000-3-2: 2014
HD 9/50-4 HD 13/35-4
EN 60335-2-79
EN 60335-2-79
EN 61000-3-11: 2000


Toegepaste conformiteitsbeoordelings-procedure

2000/14/EG: Bijlage V

Geluidsvermogensniveau dB(A)

HD 16/15-4
Gemeten: 91
Gegarandeerd: 93
HD 20/15-4 Cage
Gemeten: 95
Gegarandeerd: 97
HD 25/15-4 Cage
Gemeten: 90
Gegarandeerd: 93


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, 2016/04/20

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

Technische gegevens

Type		HD 25/15-4	HD 20/15-4	HD 16/15-4
Stroomaansluiting				
Spanning	V	400	400	400
Stroomsoort	Hz	3~50	3~50	3~50
Opgenomen vermogen	kW	13	11,5	7,5
Netzekering (traag)	A	25	25	16
Maximum toegelaten netimpedantie	Ohm	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)	(0,072 +j0,045)
Beveiligingsklasse		IPX5		
Wateraansluitpunt				
Aanvoertemperatuur, maximaal	°C	60	60	60
Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Toevoerdebiet, minimaal	l/h (l/min)	3000 (50)	2500 (42)	2000 (34)
Toevoerslang-lengte (min.)	m	7,5	7,5	7,5
Toevoerslang-diameter (min.)	duim	3/4	3/4	3/4
Zuighoogte uit open reservoir (20 °C)	m	0,5	0,5	0,5
Capaciteit				
Werkdruk water (met standaardspoeier)	MPa (bar)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)	3...15 (30...150)
Maximaal toegestane druk	MPa (bar)	19,5 (195)	19,5 (195)	19,5 (195)
Opbrengst, water	l/h (l/min)	2500 (41,67)	2000 (33,4)	1600 (26,7)
Spoeiergrootte van de standaardspoeier	--	155	125	100
Reactiekracht van het pistool	N	120	96	77
Bedrijfsstoffen				
Oliahoeveelheid - pomp	l	1,3	1,3	1,3
Oliesoort - pomp		SAE 15W40		
Maten en gewichten				
Lengte x breedte x hoogte	mm	1040 x 686 x 1080		
Gewicht	kg	119	117,2	105,5
Luchtdruk banden	MPa (bar)	0,20 (2,0)		
Bepaalde waarden conform EN 60335-2-79				
Hand-arm vibratiewaarde				
Handspuitpistool	m/s²	3,6	4,6	5,3
Staalbuis	m/s²	6,0	5,9	5,7
Onzekerheid K	m/s²	1,1	1	1
Geluidsdrumniveau L _{pA}	dB(A)	76	80	79
Onzekerheid K _{pA}	dB(A)	3	3	3
Geluidskrachtniveau L _{WA} + onveiligheid K _{WA}	dB(A)	93	97	96