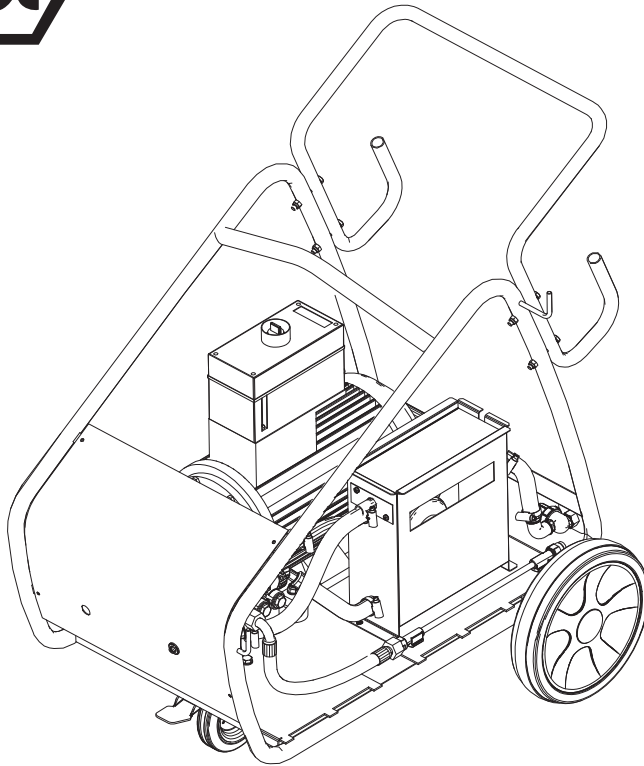


KÄRCHER

makes a difference

HD 10/16-4 Cage

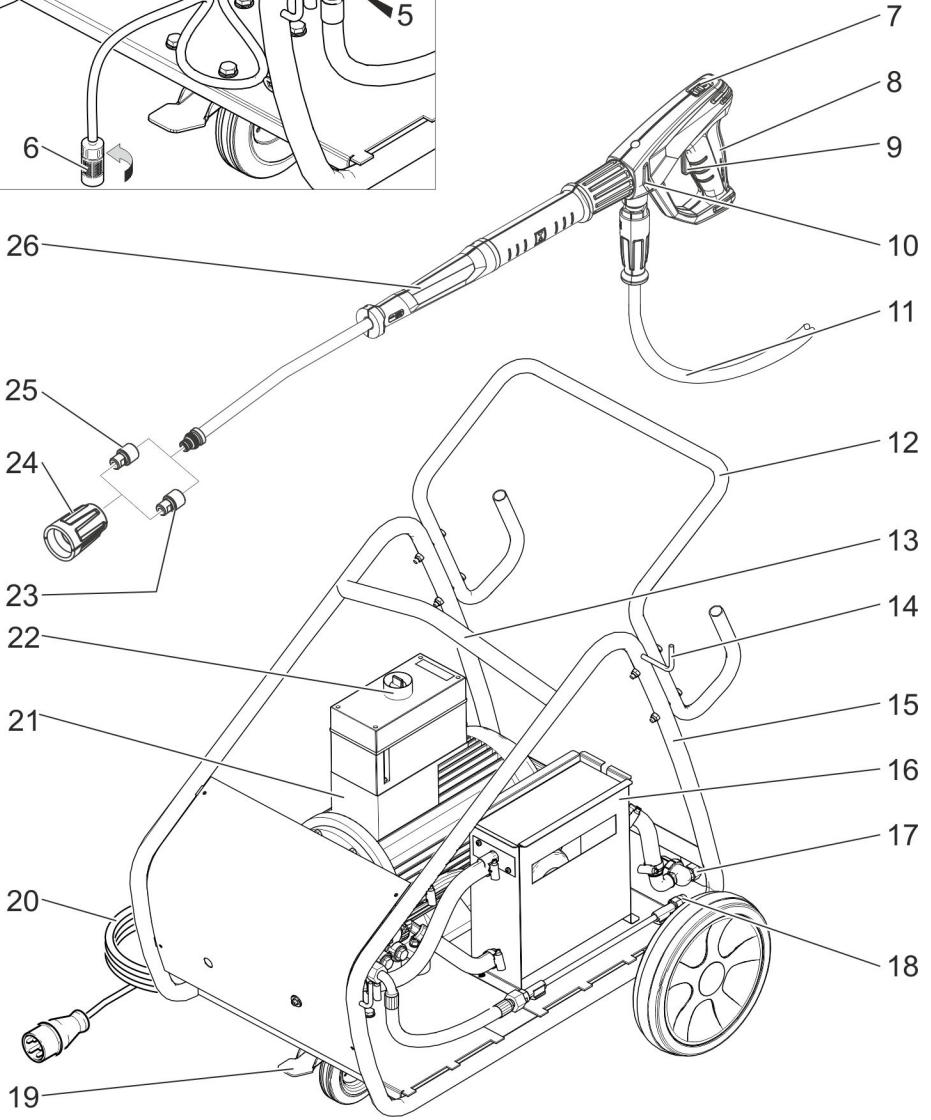
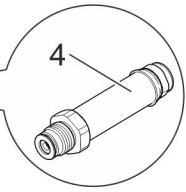
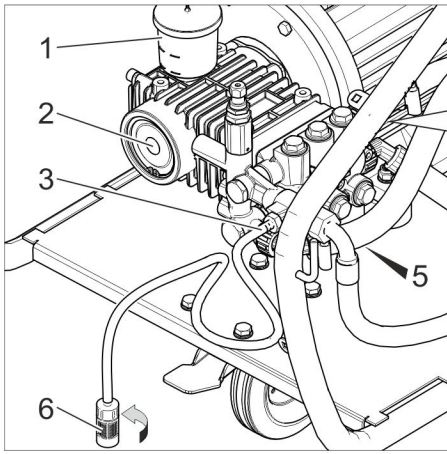


Deutsch	3
English	15
Français	26
Italiano	38
Nederlands	50
Español	62
Português	74
Dansk	86
Norsk	97
Svenska	108
Suomi	119
Ελληνικά	130
Türkçe	143
Русский	154
Magyar	167
Čeština	179
Slovenščina	190
Polski	201
Românește	213
Slovenčina	225
Hrvatski	237
Srpski	249
Български	261
Eesti	274
Latviešu	285
Lietuviškai	296
Українська	307

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



59668810 01/17





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 Sicherheits-hinweise 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
Geräteelemente	DE	1
Bestimmungsgemäße Verwen- dung	DE	2
Symbole auf dem Gerät	DE	2
Sicherheitshinweise	DE	3
Sicherheitseinrichtungen.	DE	3
Inbetriebnahme	DE	4
Bedienung	DE	5
Nach jedem Betrieb	DE	6
Transport.	DE	6
Lagerung.	DE	7
Stilllegung	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
Kundendienst	DE	12

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

Geräteelemente

Abbildungen siehe Seite 2

- 1 Ölbehälter
- 2 Hochdruckpumpe
- 3 Rückschlagventil der Reinigungsmittel-Ansaugung
- 4 Sicherheitsventil
- 5 Ölablassschraube
- 6 Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter und Reinigungsmitteldosierung
- 7 Sicherungsgraste
- 8 Abzugshebel
- 9 Sicherungshebel
- 10 Handspritzpistole EASY!Force
- 11 Hochdruckschlauch EASY!Lock
- 12 Schubbügel
- 13 Strebe für Kranverladung
- 14 Strahlrohrablage
- 15 Rohrrahmen
- 16 Schwimmerbehälter
- 17 Wasseranschluss mit Filter

- 18 Hochdruckanschluss EASY!Lock
- 19 Feststellbremse
- 20 Netzanschlusskabel mit Stecker
- 21 Elektromotor
- 22 Geräteschalter
- 23 Niederdruckdüse
- 24 Überwurfmutter
- 25 Hochdruckdüse
- 26 Strahlrohr EASY!Lock

Farbkennzeichnung

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät wurde speziell für die Arbeit in explosionsgefährdetem Bereich (Zone 1 und Zone 2) entwickelt.

Verwenden Sie diesen Hochdruckreiniger ausschließlich:

- zur Reinigung von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Behältern und Werkzeugen, die ausschließlich zur Reinigung mit dem Hochdruckreiniger zugelassen sind.
- mit von Kärcher zugelassenem Zubehör und Ersatzteilen.
- Nicht bestimmungsgemäß und damit verboten ist die Reinigung von Mensch und Tier. Durch den Hochdruckstrahl besteht erhebliche Verletzungsgefahr.
- Nicht bestimmungsgemäß und damit verboten ist die Reinigung von losen Teilen. Diese können durch den Hochdruckstrahl weggeschleudert werden und Personen verletzen oder andere Teile beschädigen.
- Das Gerät darf nur mit Wasser betrieben werden.
- Wird Wasser als Reinigungsflüssigkeit verwendet, Anlage vor Frost schützen, um Beschädigungen durch gefrierendes Wasser zu vermeiden.

Anforderungen an die Wasserqualität:

ACHTUNG

Als Hochdruckmedium darf nur sauberes Wasser verwendet werden. Verschmutzungen führen zu vorzeitigem Verschleiß oder Ablagerungen im Gerät.

Wird Recyclingwasser verwendet, dürfen folgende Grenzwerte nicht überschritten werden.

pH-Wert	6,5...9,5
elektrische Leitfähigkeit *	Leitfähigkeit Frischwasser +1200 µS/cm
absetzbare Stoffe **	< 0,5 mg/l
abfiltrierbare Stoffe ***	< 50 mg/l
Kohlenwasserstoffe	< 20 mg/l
Chlorid	< 300 mg/l
Sulfat	< 240 mg/l
Kalzium	< 200 mg/l
Gesamthärte	< 28 °dH < 50 °TH < 500 ppm (mg CaCO ₃ /l)
Eisen	< 0,5 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Kupfer	< 2 mg/l
Aktivchlor	< 0,3 mg/l
frei von üblen Gerüchen	
* Maximum insgesamt 2000 µS/cm	
** Probevolumen 1 l, Absetzzeit 30 min	
*** keine abrasiven Stoffe	

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.

Sicherheitshinweise

- Jeweilige nationale Vorschriften des Gesetzgebers für Flüssigkeitsstrahler beachten.
- Jeweilige nationale Vorschriften des Gesetzgebers zur Unfallverhütung beachten. Flüssigkeitsstrahler müssen regelmäßig geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden.
- Am Gerät/Zubehör dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

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.

Besondere Bedingungen im Ex-Bereich



- 1 Die Pumpe darf nur in Zonen eingesetzt werden, die der im Typenschild angegebenen Zündschutzart entsprechen.
- 2 Die Pumpe ist elektrostatisch zu erden. Der Untergrund ist entsprechend leitfähig auszuführen.
TRGS 727 berücksichtigen.
- 3 Die Pumpe darf nur betrieben werden, wenn sie vorher entlüftet wurde.
- 4 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, unver-

dünnte Säuren und Lösungsmittel verwenden, da sie die am Gerät verwendeten Materialien angreifen.

- 5 Die Zulufttemperatur der Reinigungsflüssigkeit Wasser mit Reinigungsmitteln darf 50 °C nicht überschreiten.
- 6 Die Pumpe ist in angemessenen Zeitintervallen auf einwandfreien Zustand und einwandfreie Funktion zu prüfen (u.a. Lager auf Verschleiß, Pumpe auf Dichtigkeit). Gegebenenfalls ist eine Reparatur durchzuführen.
- 7 Die Pumpe darf nur mit solchen Reinigungsflüssigkeiten betrieben werden, gegen deren Einwirkung die Werkstoffe hinreichend beständig sind.
- 8 Schläuche müssen elektrostatisch leitfähig sein (Widerstand $R < 10^6$ Ohm). Es dürfen nur original Kärcherteile verwendet werden.
- 9 Jeweilige nationale Vorschriften des Gesetzgebers sind einzuhalten.

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.

Sicherungsraute

Die Sicherungsraute an der Handspritzpistole verhindert unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes.

Überströmventil

- Wird die Handspritzpistole geschlossen, fließt das Wasser über das Überströmventil in den Schwimmerbehälter. Es entsteht ein Wasserkreislauf.
- Wird die Handspritzpistole wieder geöffnet, schließt das Überströmventil. Der Spritzdruck stellt sich wieder ein. Das Überströmventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

Sicherheitsventil

- Bei unzulässig hohem Druck öffnet das Sicherheitsventil. Die dabei entweichende Reinigungsflüssigkeit schützt Pumpe und Hochdruckschläuche vor Folgeschäden durch zu hohen Druck. Das Sicherheitsventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

Feststellbremse

Die Feststellbremse verhindert das Wegrollen des Gerätes.

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.

- Feststellbremse arretieren.

Ölstand kontrollieren

- Spitze des Öleinfüllstutzens abschneiden.
- Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren.
Der Ölstand muss zwischen der MIN- und MAX-Markierung des Ölbehälters liegen.
- Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

ACHTUNG

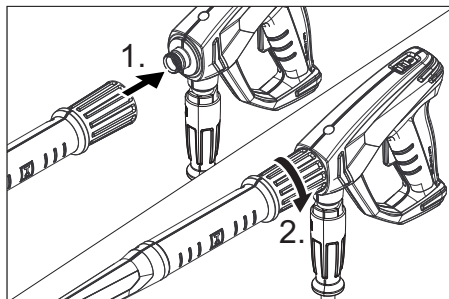
Beschädigungsgefahr! Bei milchigem Öl sofort Kärcher-Kundendienst informieren.

Schubbügel montieren

- Schubbügel an Rohrrahmen montieren.

Zubehör montieren

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



- Hochdruckdüse auf Strahlrohr stecken.
- Überwurfmutter montieren und handfest anziehen (EASY!Lock).
- Strahlrohr mit Handspritzpistole verbinden und handfest anziehen (EASY!Lock).
- Hochdruckschlauch und Strahlrohr mit der Handspritzpistole verbinden.

Stromversorgung

- Anschlusswerte siehe Technische Daten.
- Der elektrische Anschluss muss von einem Elektroinstallateur ausgeführt werden und IEC 60364-1 entsprechen.
- Das Gerät ist serienmäßig mit einem Ex-Stecker ausgestattet. Entspricht die vorhandene Steckdose nicht diesem Stecker, so ist die Anpassung der Steckdose oder des Steckers von einer Fachkraft durchzuführen.

⚠ **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

- Prüfen, ob die Spannungsangabe auf dem Typenschild mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmt.
- Ungeeignete elektrische Verlängerungsleitungen können gefährlich sein. Im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete elektrische Verlängerungsleitungen mit einem ausreichendem Leitungsquerschnitt verwenden.
1 - 10 m: 2,5 mm²
10 - 30 m: 4 mm²

Wasseranschluss

⚠ WARNUNG

Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmens beachten.

Anschlusswerte siehe Typenschild/Technische Daten.

- ➔ Einen elektrostatisch leitfähigen Schlauch (Widerstand $R < 10^6$ Ohm, nicht im Lieferumfang) verwenden. Durchmesser mindestens 3/4 Zoll.
- ➔ Schlauch am Wasseranschluss des Gerätes anschließen.
- ➔ Schlauch am Wasserhahn anschließen.

ACHTUNG

Hochdruckreiniger nie mit geschlossenem Wasserhahn betreiben, da Trockenlauf zur Beschädigung der Hochdruckpumpe führt.

Reinigungsmittel

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr!

- Nur Kärcher-Produkte verwenden.
- Keinesfalls Lösungsmittel (Benzin, Azeton, Verdünner etc.) einfüllen.
- Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.
- Sicherheits- und Handhabungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.
- Sicherheitshinweise auf den Reinigungsmitteln beachten.
- Zur Schonung der Umwelt sparsam mit Reinigungsmitteln umgehen.
- Das Reinigungsmittel muss für die zu reinigende Oberfläche geeignet sein.

Empfohlene Reinigungsmittel:

- RM 31 ASF
- RM 55 ASF
- RM 81 ASF
- ➔ Reinigungsmittel-Saugschlauch in externen Reinigungsmittelbehälter hineinstecken.
- ➔ Leeren Reinigungsmittelbehälter auffüllen/austauschen.

Gerät entlüften

- ➔ Düse abschrauben.
- ➔ Gerät einschalten und so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei am Strahlrohr austritt.
- ➔ Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

Bedienung

Sicherheitshinweise

⚠ GEFAHR

- Netzanschlusskabel und Hochdruckschlauch dürfen nicht überfahren werden.
- 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.

⚠ WARNUNG

Durch den austretenden Wasserstrahl an der Hochdruckdüse wirkt eine Rückstoßkraft auf die Handspritzpistole. Für sicheren Stand sorgen und Handspritzpistole und Strahlrohr mit beiden Händen festhalten.

Handspritzpistole öffnen/schließen

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

Gerät einschalten

- Wasserhahn öffnen.
- Netzstecker einstecken.
- Geräteschalter auf „I“ stellen.
- Handspritzpistole entschichern, dazu Sicherungsraste nach hinten schieben.
- Handspritzpistole öffnen.

Düsenauswahl

Flachstrahldüse

- Beschriftung: 25060
- 25° Strahlwinkel
- Für die gängigsten Reinigungsaufgaben

Niederdruckdüse

Hinweis:

- Beschriftung: 0250
- Zum Auftragen von Reinigungsmittel

Betrieb mit Reinigungsmittel

⚠ GEFAHR

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

- Handspritzpistole sichern, dazu Sicherungsraste nach vorne schieben.
- Hochdruckdüse durch Niederdruckdüse ersetzen.
- Reinigungsmittel-Saugschlauch aus Reinigungsmittelbehälter herausziehen.
- Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch drehen, um das Reinigungsmittel zu dosieren.

Betrieb unterbrechen

- Handspritzpistole schließen.
Das Gerät schaltet sich 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.

Nach jedem Betrieb

Nach Betrieb mit Reinigungsmittel

- Niederdruckdüse durch Hochdruckdüse ersetzen.
- Geräteschalter auf „I“ stellen.
- Gerät bei geöffneter Handspritzpistole mindestens 1 Minute klarspülen.

Gerät ausschalten

- 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.

Transport

⚠ VORSICHT

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

ACHTUNG

Abzugshebel während des Transports vor Beschädigung schützen.

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

Fahren

- Feststellbremse lösen.
- Gerät schieben.

Krantransport

→ Hebeeinrichtung in der Mitte der Strebe für Kranverladung befestigen.

⚠ **GEFAHR**

Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Gerät.

- *Vor jedem Krantransport Strebe für Kranverladung auf Beschädigung kontrollieren.*
- *Gerät nur an der Strebe für Kranverladung anheben.*
- *Hebeeinrichtung vor unbeabsichtigtem Aushängen der Last sichern.*
- *Strahlrohr mit Handspritzpistole vor dem Krantransport entfernen.*
- *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.*

Lagerung

⚠ **VORSICHT**

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

Stilllegung

ACHTUNG

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

Bei längeren Betriebspausen oder wenn eine frostfreie Lagerung nicht möglich ist:

- Wasser ablassen.
- Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen.

Wasser ablassen

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

Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen

Hinweis:

Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

- Handelsübliches Frostschutzmittel durch das Gerät pumpen.

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

Pflege und Wartung

⚠ **GEFAHR**

Verletzungsgefahr!

Vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten, Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

Sicherheitsinspektion/ Wartungsvertrag

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

Wartungsintervalle

Täglich

- Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren.
Der Ölstand muss zwischen der MIN- und MAX-Markierung des Ölbehälters liegen.
- Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr! Bei milchigem Öl sofort Kärcher-Kundendienst informieren.

Wöchentlich oder nach 40 Betriebsstunden

- Filter am Wasseranschluss reinigen.
- Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch reinigen.
- Schwimmerventil im Schwimmerbehälter auf Dichtheit prüfen.

Nach 50 Betriebsstunden

- Öl der Hochdruckpumpe wechseln.

Alle 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich

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

Wartungsarbeiten

Filter am Wasseranschluss reinigen

- Filtergehäuse aufschrauben, Filter entnehmen, reinigen und wieder einsetzen.

Filter am Reinigungsmittel-Saug Schlauch reinigen

- Reinigungsmittel-Saugschlauch herausziehen.
- Filter in Wasser reinigen und wieder einsetzen.

Öl wechseln

- Ölsorte und Füllmenge siehe „Technische Daten“.
- Ölablassschraube herausdrehen.
- Öl in Auffangbehälter ablassen.
- Ölablassschraube einschrauben.
- Neues Öl langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölbehälter einfüllen.

Hinweis:

Luftblasen müssen entweichen können.

Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer Sammelstelle abgeben.

Wartungsplan

Verschleißteile	Betriebsstunden
Hochdruck-/Niederdruckdichtungen	1000 h
Saug-/Druckventile	1000 h
O-Ringe/Stützringe des Überströmventils	1000 h
Kugellager des Pumpengetriebes	2000 h
Öllaufringe, Wellendichtung	2000 h

Hilfe bei Störungen

Kleinere Störungen können Sie mit Hilfe der folgenden Übersicht selbst beheben. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

⚠ **GEFAHR**

Verletzungsgefahr!

Vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten, Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

⚠ **WARNUNG**

Reparaturarbeiten und Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur vom autorisierten Kundendienst im nicht Ex-Bereich durchgeführt werden.

Gerät läuft nicht

- Keine Netzspannung
- Stecker und Steckdose überprüfen.
- Prüfen, ob die angegebene Spannung auf dem Typenschild mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmt.
- Netzanschlusskabel auf Beschädigung prüfen.
- Motor überhitzt
- 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“).
- Luft im System
- Pumpe entlüften:
- Düse abschrauben. Gerät einschalten und so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei am Strahlrohr austritt. Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.
- Düse verstopft/ausgewaschen
- Düse reinigen/erneuern.
- Filter am Wasseranschluss verschmutzt
- Filter am Wasseranschluss reinigen.
- Wasserzulaufmenge zu gering
- Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).
- Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft

- Sämtliche Zulaufleitungen zur Hochdruckpumpe auf Dichtheit oder Verstopfung überprüfen.

Hochdruckpumpe undicht

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

Hochdruckpumpe klopft

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

Wasserstrahl ungleichmäßig

- Wasserzulaufmenge zu gering
- Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).

Gerät saugt kein Reinigungsmittel an

- Falsche Düse eingesetzt.
- Hochdruckdüse durch Niederdruckdüse ersetzen.
- Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch verschmutzt
- Filter reinigen.
- Rückschlagventil verklebt
- Reinigungsmittelschlauch abziehen und Rückschlagventil mit stumpfem Gegenstand lösen.
- Reinigungsmittelbehälter leer
- Reinigungsmittelbehälter auffüllen/austauschen.

Garantie

- In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebs-Gesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an dem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte.
- Die Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn Ihr Händler die beigefügte Antwortkarte beim Verkauf vollständig ausfüllt, abstempelt und unterschreibt und Sie die Antwortkarte anschließend an die Vertriebs-Gesellschaft Ihres Landes schicken.
- Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Zubehör und Ersatzteile

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.

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
Typ: HD 10/16 Cage Ex

Einschlägige EU-Richtlinien

2000/14/EG
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2014/30/EU
2014/34/EU

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN 1127-1: 2011
EN 13463-1: 2009
EN 13463-5: 2011
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-11: 2000

In Anlehnung:

TRGS 727
DGUV 113-001

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

Schalleistungspegel dB(A)

Gemessen: 85
Garantiert: 87

Nr. der benannten Stelle:


0123
TÜV Product Service GmbH
Gottlieb Daimler- Str. 7
70794 Filderstadt

Kennzeichnung



II 2 G c IIB T3 +5°C<Ta<+40°C


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, 2016/11/01

Technische Daten

Typ	HD 10/16-4 Cage Ex	
Stromanschluss		
Spannung	V	400
Stromart	--	3~
Frequenz	Hz	50
Anschlussleistung	kW	5,5
Netzabsicherung (träge)	A	16
Maximal zulässige Netzimpedanz	Ω	(0,086+j0,054)
Wasseranschluss		
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Zulauftemperatur, max.	°C	50
Zulaufmenge, min.	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Zulaufschlauch-Länge (min.)	m	7,5
Zulaufschlauch-Durchmesser (min.)	Zoll	3/4
Leistungsdaten		
Arbeitsdruck Wasser (mit Standarddüse)	MPa (bar)	16 (160)
Max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil)	MPa (bar)	22,0 (220)
Fördermenge	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Düsengröße der Standarddüse	--	60
Rückstoßkraft der Handspritzpistole	N	35
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79		
Geräuschemission		
Schalldruckpegel L_{pA}	dB(A)	71
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	2
Schalleistungspegel L_{WA} + Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	87
Hand-Arm Vibrationswert		
Handspritzpistole	m/s^2	<2,5
Strahlrohr	m/s^2	<2,5
Unsicherheit K	m/s^2	1
Betriebsstoffe		
Ölmenge - Pumpe	l	2
Ölsorte - Pumpe	--	Hypoid SAE 90 (6.288-016.0)
Maße und Gewichte		
Länge	mm	980
Breite	mm	720
Höhe	mm	1100
Typisches Betriebsgewicht	kg	114
Verschiedenes		
Umgebungstemperatur	°C	+5...+40
Zündschutzart		Ex II 2 G c IIB T3 +5°C<Ta<+40°C



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
Device elements	EN	1
Proper use	EN	2
Symbols on the machine.	EN	2
Safety instructions.	EN	2
Safety Devices	EN	3
Start up	EN	4
Operation	EN	5
After each operation	EN	6
Transport.	EN	6
Storage	EN	6
Shutdown	EN	6
Care and maintenance	EN	7
Troubleshooting	EN	8
Warranty	EN	8
Accessories and Spare Parts .	EN	9
EU Declaration of Conformity .	EN	9
Technical specifications	EN	10
Customer Service	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

Device elements

Illustrations on Page 2

- 1 Oil tank
- 2 High-pressure pump
- 3 Backflow valve of the detergent infeed
- 4 Safety valve
- 5 Oil drain screw
- 6 Detergent suction hose with filter and detergent dosing
- 7 Safety catch
- 8 Trigger
- 9 Safety lever
- 10 Trigger gun EASY!Force
- 11 High pressure hose EASY!Lock
- 12 Push handle
- 13 Strut for crane loading
- 14 Storage for spray pipe
- 15 Pipe frame
- 16 Float tank
- 17 Water connection with filter
- 18 High-pressure connection EASY!Lock
- 19 Parking brake

- 20 Power cable with plug
- 21 Electro motor
- 22 Power switch
- 23 Low power nozzle
- 24 Union joint
- 25 High pressure nozzle
- 26 Spray lance EASY!Lock

Colour coding

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

Proper use

The appliance was developed specifically for working in areas with risks of explosion (zone 1 and zone 2).

Use this high pressure cleaner exclusively for:

- to clean machines, vehicles, buildings, containers and tools, which are exclusively permitted for cleaning using a high-pressure cleaner.
- with accessories and spare parts approved by Kärcher.
- It is wrong and therefore prohibited is the cleaning of humans and animals. There is a high risk of injury due to the high pressure jet.
- It is wrong and therefore prohibited is cleaning loose parts. These can get thrown off due to the high pressure jet and can cause damage to persons or other parts of the plant.
- The appliance should only be operated with water.
- If water is used for cleaning, protect the appliance from frost to prevent damages by freezing water.

Quality requirements for water:

ATTENTION

Only clean water may be used as high pressure medium. Impurities will lead to increased wear and tear or formation of deposits in the appliance.

If recycled water is used, the following limit values must not be exceeded.

pH value	6,5...9,5
electrical conductivity *	Conductivity fresh water +1200 µS/cm
settleable solids **	< 0,5 mg/l
total suspended solids ***	< 50 mg/l
Hydrocarbons	< 20 mg/l
Chloride	< 300 mg/l
Sulphate	< 240 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Total hardness	< 28 °dH < 50 °TH < 500 ppm (mg CaCO ₃ /l)
Iron	< 0,5 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l
Copper	< 2 mg/l
Active chloride	< 0,3 mg/l
free of bad odours	
* Maximum total 2000 µS/cm	
** Test volume 1 l, settling time 30 min	
*** no abrasive substances	

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.

Safety instructions

- Please follow the national rules and regulations for fluid spray jets of the respective country.
- Please follow the national rules and regulations for accident prevention of the respective country. Fluid spray jets must be tested regularly and the results of these tests must be documented in writing.
- The appliance/accessories must not be modified.

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.

Special conditions in the Ex area



- 1 The pump must only be used in zones that correspond to the ignition protection type on the typeplate.
- 2 The pump must be grounded electrostatically. The ground must be conductive.
Observe TRGS 727.
- 3 The pump must only be operated after its been ventilated.
- 4 Never draw in fluids containing solvents or undiluted acids and solvents! This includes petrol, paint thinner and heating oil. The spray mist thus generated is highly inflammable, explosive and poisonous. Do not use acetone, undiluted acids and solvents as they are aggressive towards the materials from which the appliance is made.
- 5 The infeed temperature of the cleaning liquid water with detergents must not exceed 50 °C.
- 6 The pump must be checked regularly for flawless condition and function after an appropriate operating period (among others, bearings for wear, pump for leaks). If applicable, a repair needs to be conducted.
- 7 The pump must only be used with cleaning liquids, whose affect on the materials is not damaging.

- 8 Hoses must be conductive (electrostatically) (resistance $R < 10^6$ Ohm).
Use only original parts.
- 9 Please follow the national rules and regulations of the respective country.

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

- If the hand spray gun is closed, the water will flow into the swimmer container via the overflow valve. This will create a water circuit.
- If the hand spray gun is opened, the overflow will close. The spray pressure will be reactivated.

The overflow valve is set by the manufacturer and sealed. Setting only by customer service.

Safety valve

- With excessive pressure, the safety valve will open. The emitted cleaning liquid protects the pump and the high-pressure hoses from damages by excessive pressure.

The safety valve is set by the manufacturer and sealed. Setting only by customer service.

Parking brake

The parking brake prevents the appliance from rolling off.

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.

→ Lock parking brake.

Check oil level

- Cut off tip of oil filling nozzle.
- Check oil level of the high pressure pump.
The oil level must be between the "MIN" and "MAX" markings on the oil container.
- Add oil if required (see technical specifications).

ATTENTION

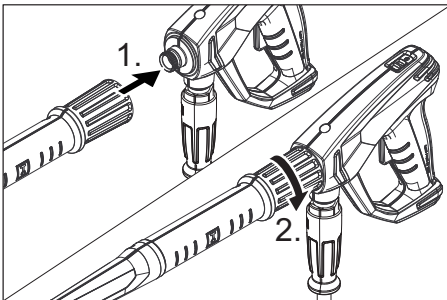
Risk of damage! In case of lacteous oil inform Kärcher customer service immediately.

Installing the pushing handle

- Install the pushing handle on the pipe frame.

Attaching the Accessories

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



- 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).
- Connect high pressure hose and spray pipe to the hand spray gun.

Power supply

- For connection values refer to technical specifications.
- The electrical connections must be done by an electrician according to IEC 60364-1.
- The machine is equipped as standard with an Ex plug. If the existing socket does not match this plug, it must be adjusted accordingly by a technician.

⚠ 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

- Check whether the voltage indicated on the type plate corresponds to the voltage of the socket.
- 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: 2.5 mm²
10 - 30 m: 4 mm²

Water connection

⚠ WARNING

Observe regulations of water supplier.

For connection values, see type plate/technical data.

- Use a conductive (electrostatically) hose (resistance $R < 10^6$ Ohm, not included). Minimum diameter, 3/4 inch.
- Connect the hose to the water connection of the appliance.
- Connect the hose to the water tap.

ATTENTION

Never operate the high pressure cleaner when the tap is closed because dry running can damage the high pressure pump.

Detergent

⚠ **DANGER**

Risk of injury!

- Use Kärcher products only.
- Under no circumstances fill solvents (petrol, acetone, diluting agent etc.)
- Avoid eye and skin contact.
- Observe safety and handling instructions by the detergent manufacturer.
- Follow the safety instructions for using detergents.
- For considerate treatment of the environment use detergent economically.
- The detergent must be suitable for the surface to be cleaned.

Recommended detergents:

- RM 31 ASF
- RM 55 ASF
- RM 81 ASF
- ➔ Insert the detergent suction hose into an external detergent container.
- ➔ Fill/replace empty detergent container.

Deaerating the appliance

- ➔ 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.

Operation

Safety instructions

⚠ **DANGER**

- Do not drive over the main cable or the high pressure hose.
- 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.

⚠ **WARNING**

The water jet that is emitted from the high-pressure nozzle results in a repulsion power acting on the hand spray gun. Make sure that you have a firm footing and hold the trigger gun and the spray lance with both hands.

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 tap.
- ➔ 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.

Selecting the nozzle

Flat jet nozzle

- Labelling: 25060
- 25° spray angle
- Carrying out the most common cleaning tasks

Low-pressure nozzle

Note:

- Labelling: 0250
- For applying detergent

Operation with detergent

⚠ **DANGER**

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

- ➔ Secure the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the front.
- ➔ Replace the high-pressure nozzle with the low-pressure nozzle.
- ➔ Pull the detergent suction hose out of the detergent container.
- ➔ Turn filter on the detergent suction hose in order to dispense the detergent.

Interrupting operation

- Close the hand spray gun.
The appliance switches off.
- 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.

After each operation

After operation with detergent

- Replace low-pressure with high-pressure nozzle.
- Set the appliance switch to "I".
- Open the hand spray gun and rinse the appliance for at least 1 minute.

Turn off the appliance

- 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.

Transport

⚠ CAUTION

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

ATTENTION

Protect the trigger from damage during transport.

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

Driving

- Release parking brake.
- 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.

- *Check the strut for crane loading for damage prior to each transport by crane.*
- *Only lift up the appliance by the strut when loading by crane.*
- *Secure the lifting device against inadvertent load release.*
- *Remove the spray lance with the trigger gun prior to transportation by crane.*
- *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.*

Storage

⚠ CAUTION

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

Shutdown

ATTENTION

Risk of damage! Freezing water in the appliance can destroy parts of the appliance. For longer work breaks or if a frost free storage is not possible:

- Drain water.
- Flush device with anti-freeze agent.

Drain water

- Screw off water supply hose and high pressure hose.
- Operate device for max. 1 minute until the pump and conduits are empty.

Flush device with anti-freeze agent

Note:

Observe handling instructions of the anti-freeze agent manufacturer.

- Pump in conventional frost protection agents through the appliance.

A certain corrosion protection is achieved with this as well.

Care and maintenance

⚠ **DANGER**

Risk of injury!

Always switch off the appliance and pull out the mains plug before care and maintenance work.

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.

Maintenance intervals

Daily

- Check oil level of the high pressure pump.
The oil level must be between the "MIN" and "MAX" markings on the oil container.
- Add oil if required (see technical specifications).

ATTENTION

Risk of damage! In case of lacteous oil inform Kärcher customer service immediately.

Weekly or after 40 operating hours

- Clean filter at the water connection.
- Clean filter at the detergent suck hose.
- Check the swimmer valve in the swimmer container for leaks.

After 50 operating hours

- Change the oil in the high pressure pump.

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.

Maintenance Works

Clean filter at the water connection

- Unscrew the filter casing, remove the filter, clean it and replace it.

Clean filter at the detergent suck hose

- Take out detergent suck hose.
- Clean filter in water and reinstall.

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

Note:

Air pockets must be able to leak out.

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

Maintenance schedule

Wear parts	Operating hours
High-pressure/low-pressure seals	1000 h
Suction/pressure valves	1000 h
O-rings/support rings of the overflow valve	1000 h
Ball bearing of the pump gear	2000 h
Oil races, shaft seal	2000 h

Troubleshooting

You can rectify minor faults yourself with the help of the following overview.

If in doubt, please consult the authorized customer service.

⚠ DANGER

Risk of injury!

Always switch off the appliance and pull out the mains plug before care and maintenance work.

⚠ WARNING

Repair work and work on electrical components may only be performed by the authorized customer service in non-explosion danger areas.

Appliance is not running

- No power
- ➔ Check the plugs and sockets.
- ➔ Check whether the voltage indicated on the type plate corresponds to the voltage of the socket.
- ➔ Check the mains connection cable for damages.
- Engine is overheated
- ➔ 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).
 - Air within the system
- Vent pump:
- ➔ 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.
 - Nozzle is blocked/ washed out
 - ➔ Clean/ replace nozzle.
 - Filter at the water connection is dirty
 - ➔ Clean filter at the water connection.
 - Amount of water supply is too low.
 - ➔ Check water supply level (refer to technical data).
 - Pipe inlets to pump are leaky or blocked

- ➔ Check all supply lines to the high-pressure 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

- Pipe inlets to pump are leaky or blocked
 - ➔ Check all supply lines to the high-pressure pump for leaks or blockages.
 - Air within the system
- Vent pump:
- ➔ 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.

Water jet is not uniform

- Amount of water supply is too low.
- ➔ Check water supply level (refer to technical data).

Device is not sucking in detergent

- Incorrect nozzle inserted.
- ➔ Replace the high-pressure nozzle with the low-pressure nozzle.
- Filter at the detergent suction hose dirty
- ➔ Clean filter.
- Backflow valve stuck
- ➔ Remove the detergent hose and loosen the backflow valve using a blunt object.
- Detergent container is empty
- ➔ Fill/replace detergent container.

Warranty

- The warranty terms published by our competent sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of the appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in fabrication.
- The warranty comes only into effect if your vender fills out the supplied reply card completely at purchase, stamps

and signs and you send it to the local distribution company of your country.

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

Accessories and Spare Parts

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.

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
Type: HD 10/16 Cage Ex

Relevant EU Directives

2000/14/EC
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2014/30/EU
2014/34/EU

Applied harmonized standards

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN 1127-1: 2011
EN 13463-1: 2009
EN 13463-5: 2011
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-11: 2000

With reference to:

TRGS 727
DGUV 113-001

Applied conformity evaluation method

2000/14/EC: Appendix V

Sound power level dB(A)

Measured: 85

Guaranteed: 87

ID no. of notified body

0123

TÜV Product Service GmbH

Gottlieb Daimler- Str. 7

70794 Filderstadt


Marking



II 2 G c IIB T3 +5°C<Ta<+40°C

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


H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approval

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, 2016/11/01

Technical specifications

Type	HD 10/16-4 Cage Ex	
Power connection		
Voltage	V	400
Current type	--	3~
Frequency	Hz	50
Connected load	kW	5,5
Mains fuse (slow-blow)	A	16
Maximum allowed net impedance	Ω	(0,086+j0,054)
Water connection		
Max. feed pressure	MPa (bar)	1 (10)
Max. feed temperature	°C	50
Min. feed volume	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Inlet hose length (min.)	m	7,5
Inlet hose diameter (min.)	Inch	3/4
Performance data		
Operating pressure of water (using standard nozzle)	MPa (bar)	16 (160)
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	22,0 (220)
Flow rate	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Size of standard nozzle	--	60
Recoil force of trigger gun	N	35
Values determined as per EN 60335-2-79		
Noise emission		
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	71
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	2
Sound power level L_{WA} + Uncertainty K_{WA}	dB(A)	87
Hand-arm vibration value		
Hand spray gun	m/s ²	<2,5
Spray lance	m/s ²	<2,5
Uncertainty K	m/s ²	1
Fuel		
Oil quantity - pump	l	2
Oil type - pump	--	Hypoid SAE 90 (6.288-016.0)
Dimensions and weights		
Length	mm	980
Width	mm	720
Height	mm	1100
Typical operating weight	kg	114
Miscellaneous		
Ambient temperature	°C	+5...+40
Ignition protection class		Ex II 2 G c IIB T3 +5°C<Ta<+40°C

Customer Service

Plant type:

Manufact. no.:

Start-up on:

Testing done on:

Findings:

Signature

Testing done on:

Findings:

Signature

Testing done on:

Findings:

Signature

Testing done on:

Findings:

Signature

Testing done on:

Findings:

Signature



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
Éléments de l'appareil.	FR	1
Utilisation conforme	FR	2
Symboles sur l'appareil	FR	2
Consignes de sécurité	FR	3
Dispositifs de sécurité	FR	3
Mise en service	FR	4
Utilisation	FR	5
Après chaque mise en service	FR	6
Transport.	FR	7
Entreposage	FR	7
Remisage	FR	7
Entretien et maintenance	FR	7
Assistance en cas de panne. .	FR	8
Garantie	FR	9
Accessoires et pièces de re- change	FR	10
Déclaration UE de conformité. FR		10
Caractéristiques techniques . .	FR	11
Service après-vente	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

Éléments de l'appareil

Illustrations voir page 2

- 1 Réservoir d'huile
- 2 Pompe haute pression
- 3 Soupape anti-retour de l'aspiration de détergent
- 4 Soupape de sûreté
- 5 Bouchon de vidange d'huile
- 6 Flexible d'aspiration de détergent avec filtre et dosage du détergent
- 7 Cran de sécurité
- 8 Levier de départ
- 9 Manette de sécurité
- 10 Pistolet de pulvérisation à main EASY!Force
- 11 Flexible haute pression EASY!Lock
- 12 Guidon de poussée
- 13 Entretoise pour chargement par grue

- 14 Reposeur de tube d'acier
- 15 Cadre tubulaire
- 16 Réservoir flottant
- 17 Raccordement d'eau avec filtre
- 18 Raccordement haute pression EASY!Lock
- 19 Frein d'immobilisation
- 20 Câble d'alimentation avec fiche secteur
- 21 Moteur électrique
- 22 Interrupteur principal
- 23 Buse basse pression
- 24 Écrou chapeau
- 25 Buse haute pression
- 26 Tube d'acier EASY!Lock

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.

Utilisation conforme

L'appareil a été spécialement mis au point pour le travail en zone à risque d'explosion (zone 1 et zone 2).

Utilise ce nettoyeur à haute pression seulement:

- Pour le nettoyage de machines, de véhicules, d'ouvrages, de récipients et d'outils qui sont homologués exclusivement pour le nettoyage avec le nettoyeur haute pression.
- avec l'accessoire et les pièces de rechange autorisé par Kärcher.
- Le nettoyage des hommes et des animaux constitue une utilisation non conforme et de ce fait interdite. Le jet haute pression peut être source de blessures graves.
- Le nettoyage de pièces isolées constitue une utilisation non conforme et de ce fait interdite. Celles-ci pourraient être projetées par le jet haute pression et risquer ainsi de blesser des individus ou de provoquer des dégâts matériels.
- L'appareil doit uniquement être exploité avec de l'eau.
- Si de l'eau est utilisée comme liquide de nettoyage, protéger l'installation du gel pour éviter les endommagements imputables à l'eau gelée.

Exigences à la qualité d'eau :

ATTENTION

Utiliser uniquement de l'eau propre comme fluide haute pression. Des saletés entraînent une usure prématurée ou des dépôts dans l'appareil.

Si de l'eau de recyclage est utilisée, les valeurs limites suivantes ne doivent pas être dépassées.

Valeur de pH	6,5...9,5
conductivité électrique *	Conductivité de l'eau du robinet +1200 µS/cm
substances qui se déposent **	< 0,5 mg/l
substances qui peuvent être filtrées ***	< 50 mg/l
Hydrocarbures	< 20 mg/l
Chlorure	< 300 mg/l
Sulfate	< 240 mg/l
calcium	< 200 mg/l
Dureté globale	< 28 °dH < 50 °TH < 500 ppm (mg CaCO ₃ /l)
Fer	< 0,5 mg/l
Manganèse	< 0,05 mg/l
Cuivre	< 2 mg/l
Chlore actif	< 0,3 mg/l
exempt de mauvaises odeurs	
* Total maximal 2000 µS/cm	
** Volume d'essai 1 l, temps de dépose 30 min	
*** pas de substance abrasive	

Symboles sur l'appareil



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

Consignes de sécurité

- Respecter les dispositions légales nationales respectives pour les jets de liquide.
- Respecter les dispositions légales nationales respectives pour la prévention des accidents. Les jets de liquides doivent être contrôlés régulièrement et le résultat du contrôle consigné par écrit.
- Il est interdit d'effectuer des modifications sur l'appareil/les accessoires.

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.

Conditions spéciales dans la zone Ex



- 1 La pompe doit exclusivement être utilisée dans des zones qui répondent au type de protection contre l'inflammation figurant sur la plaque signalétique.
- 2 La pompe doit être reliée à la terre électrostatiquement. Le sous-sol doit être conducteur en conséquence. Tenir compte du TRGS 727.
- 3 Exploiter la pompe uniquement si elle a été purgée au préalable.

- 4 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 fuel ! 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.
- 5 La température d'arrivée du liquide de nettoyage eau avec détergent ne doit pas dépasser 50° C.
- 6 Contrôler à intervalles appropriés l'état et le fonctionnement irréprochables de la pompe (entre autre l'usure des palettes, l'étanchéité de la pompe). Procéder le cas échéant à une réparation.
- 7 La pompe doit uniquement être exploitée avec des détergents contre lesquels les matériaux sont suffisamment résistants.
- 8 Les flexibles doivent être conducteurs au niveau électrostatique (Résistance < 10⁶Ohm). Utiliser uniquement des pièces d'origine Kärcher.
- 9 Respecter les règlements légaux nationaux correspondants.

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

- Si la poignée-pistolet est fermée, l'eau s'écoule via la soupape de décharge dans le réservoir à flotteur. Un circuit d'eau est formé.
- Si la poignée-pistolet est de nouveau ouverte, la soupape de décharge se ferme. La pression de pulvérisation est rétablie.

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

Soupape de sûreté

- Lorsque la pression dépasse ce qui est admissible, la soupape de sécurité s'ouvre. Le détergent qui s'échappe ce faisant protège la pompe et les tuyaux haute pression de dommages consécutifs à une pression trop élevée.

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

Frein d'immobilisation

Le frein d'immobilisation empêche que l'appareil roule.

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.

- ➔ Serrer le frein de stationnement.

Contrôle du niveau d'huile

- ➔ Couper la pointe du bouchon de vidange d'huile.
- ➔ Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression.
Le niveau d'huile doit se trouver entre le repère MIN et MAX du réservoir d'huile.
- ➔ En cas de besoin, remplir de nouvelle huile (cf. Données techniques).

ATTENTION

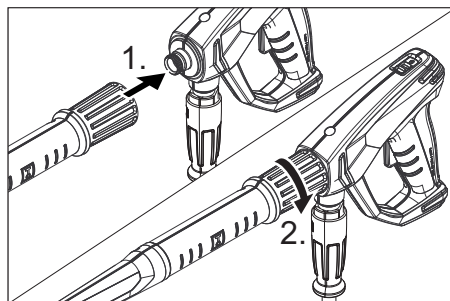
Risque d'endommagement ! Si l'huile prend une apparence laiteuse, contacter immédiatement le service après-vente de Kärcher.

Monter le guidon de poussée

- ➔ Monter le guidon de poussée sur le châssis tubulaire.

Montage des accessoires

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



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

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.
- L'appareil est équipé de série d'un connecteur Ex. Si la prise existante ne correspond pas à ce connecteur, un spécialiste doit procéder à l'adaptation de la prise ou du connecteur.

△ 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

- Vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension de la source de courant.
- 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: 2,5 mm²
10 - 30 m: 4 mm²

Arrivée d'eau

△ AVERTISSEMENT

Respecter les prescriptions de votre société distributrice en eau.

Données de raccordement, voir plaque signalétique / caractéristiques techniques

- Utiliser un flexible conducteur électrostatiquement (résistance R < 10⁶ Ohm, non inclus dans la fourniture). Diamètre minimal 3/4 pouce.
- Raccorder le tuyau au raccordement d'eau de l'appareil.
- Raccorder le tuyau au robinet d'eau.

ATTENTION

Ne jamais mettre en marche le nettoyeur à haute pression avec le robinet d'eau fermé, car une marche à sec peut endommager la pompe à haute pression.

Produit détergent

△ DANGER

Risque de blessure !

- Utiliser uniquement les produits Kärcher.
- N'utiliser en aucun cas de solvant (essence, acétone, diluant, etc.).

- Éviter tout contact avec les yeux ou la peau.
- Respecter les consignes de sécurité et d'utilisation fournies par le fabricant du détergent.
- Respecter les consignes de sécurité mentionnées sur les détergents.
- Respecter l'environnement en utilisant le détergent avec parcimonie.
- Le détergent doit être adapté à la surface à nettoyer.

Détergents recommandés :

- RM 31 ASF
- RM 55 ASF
- RM 81 ASF
- Enfoncer le flexible d'aspiration du détergent dans le réservoir de détergent externe.
- Remplir/remplacer le réservoir de détergent vide.

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.

Utilisation

Consignes de sécurité

△ DANGER

- Le câble d'alimentation et le tuyau à haute pression ne peuvent être traversés.
- 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.

△ AVERTISSEMENT

Le jet d'eau sortant de la buse haute pression provoque une force de recul sur la poignée pistolet. Veiller à adopter un position stable et à tenir la poignée et la lance à deux mains.

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 le robinet 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.

Sélection de l'injecteur

Buse à jet plat

- Marquage 25060
- angle de pulvérisation 25°
- Pour les travaux courants de nettoyage

Buse basse pression

Remarque :

- Marquage 0250
- Pour application du détergent

Fonctionnement avec détergent

△ DANGER

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

- Sécuriser le pistolet de pulvérisation à main en poussant le loquet de sécurité vers l'avant.
- Remplacer la buse haute pression par la buse basse pression.

- Retirer le flexible d'aspiration de détergent du réservoir de détergent.
- Tourner le filtre sur le flexible de détergent pour doser ce dernier.

Interrompre le fonctionnement

- Fermer la poignée-pistolet. L'appareil se coupe automatiquement.
- 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.

Après chaque mise en service

Après utilisation avec un détergent

- Remplacer la buse basse pression par une buse haute pression.
- Régler l'interrupteur principal sur "I".
- Rincer l'appareil à l'eau claire pendant 1 minute au minimum en gardant la poignée-pistolet ouverte.

Mise hors service de l'appareil

- 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.

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.

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

Déplacement

- ➔ Desserrer le frein.
- ➔ 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.

- Avant chaque transport par grue, contrôler que l'entretoise pour le chargement par grue ne présente pas d'endommagement.
- Soulever l'appareil uniquement sur l'entretoise pour le chargement par grue.
- Sécuriser le dispositif de levage contre un décrochage involontaire de la charge.
- Retirer le canon avec la poignée-pistolet avant le transport par grue.
- 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.

Entreposage

⚠ **PRÉCAUTION**

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

Remisage

ATTENTION

Risque d'endommagement ! En gelant, l'eau peut détruire des pièces de l'appareil. En cas d'interruption de longue durée ou s'il n'est pas possible de conserver l'appareil dans un lieu protégé du gel :

- ➔ Purger l'eau.
- ➔ Rincer l'appareil au moyen de produit antigel.

Purger l'eau

- ➔ Dévisser le tuyau d'alimentation en eau et le flexible haute pression.
- ➔ Faire tourner l'appareil au max. 1 minute jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient entièrement vides.

Rincer l'appareil au moyen de produit antigel

Remarque :

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

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

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

Entretien et maintenance

⚠ **DANGER**

Risque de blessure !

Eteindre l'appareil et débrancher la fiche secteur avant d'effectuer des travaux de maintenance et de réparation.

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.

Fréquence de maintenance

Tous les jours

- Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression.
Le niveau d'huile doit se trouver entre le repère MIN et MAX du réservoir d'huile.
- En cas de besoin, remplir de nouvelle huile (cf. Données techniques).

ATTENTION

Risque d'endommagement ! Si l'huile prend une apparence laiteuse, contacter immédiatement le service après-vente de Kärcher.

Hebdomadairement ou après 40 heures de service

- Nettoyer le filtre au raccordement d'eau.
- Nettoyer le filtre situé sur le flexible d'aspiration du détergent.
- Contrôler l'étanchéité de la soupape de flotteur dans le réservoir à flotteur.

Après 50 heures de service

- Changer l'huile de la pompe haute pression.

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.

Travaux de maintenance

Nettoyer le filtre du raccordement d'eau

- Dévisser le bol de sédimentation, retirer le filtre, nettoyer et reposer.

Nettoyer le filtre situé sur le tuyau d'aspiration de détergent

- Retirer le tuyau d'aspiration de détergent.
- Nettoyer le filtre dans l'eau puis le remettre en place.

Remplacer l'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 doucement l'huile neuve dans le réservoir jusqu'au repère MAX.

Remarque :

Les bulles d'air doivent pouvoir s'échapper.

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

Plan d'entretien

Pièces d'usure	Heures de service
Joint haute pression / basse pression	1000 h
Soupapes d'aspiration/pression	1000 h
Joint torique/bagues d'appui de la soupape de décharge	1000 h
Roulement à billes de la transmission de pompe	2000 h
Bagues de roulement à l'huile, joint d'arbre	2000 h

Assistance en cas de panne

Il est possible de résoudre des pannes sans trop grande gravité en utilisant la liste suivante.

En cas de doute, s'adresser au service après-vente agréé.

⚠ DANGER

Risque de blessure !

Eteindre l'appareil et débrancher la fiche secteur avant d'effectuer des travaux de maintenance et de réparation.

⚠ AVERTISSEMENT

Seul le service après-vente agréé est autorisé à effectuer des travaux de réparation ou des travaux concernant les pièces électriques de l'appareil en zone non Ex.

L'appareil ne fonctionne pas

- Pas de tension secteur
- Contrôler le connecteur et la prise.
- 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
- Moteur surchauffé
- 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").
- Présence d'air dans le système

Purger la pompe :

- 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.
- L'injecteur est bouché/rincé
- Nettoyer/échanger l'injecteur.
- Le filtre au raccordement d'eau est sale.
- Nettoyer le filtre au raccordement d'eau.
- Le débit de l'alimentation en eau est trop faible
- Contrôler le débit de l'alimentation en eau (voir la section Caractéristiques techniques).
- Les conduites d'alimentation à la pompe sont non étanches ou bouchées
- Vérifier 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

- 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.
 - Présence d'air dans le système
- Purger la pompe :
- 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.

Jet d'eau irrégulier

- Le débit de l'alimentation en eau est trop faible
- Contrôler le débit de l'alimentation en eau (voir la section Caractéristiques techniques).

L'appareil n'aspire pas de détergent

- Mauvaise buse mise en place.
- Remplacer la buse haute pression par la buse basse pression.
- Filtre situé sur le flexible d'aspiration de détergent encrassé
- Nettoyer le filtre.
- Le clapet anti-retour est collé
- Démontez le tuyau de détergent et dévisser le clapet anti-retour à l'aide d'un objet non contondant.
- Réservoir à détergent vide
- Remplir/remplacer le réservoir de détergent.

Garantie

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

- La garantie n'est valable que si votre revendeur remplit dûment la carte de réponses jointe, la tamponne et la signe et que vous renvoyez ladite carte à la société distributrice de votre pays.
- En cas de recours en garantie, s'adresser au revendeur respectif ou au prochain service après-vente avec l'accèssoire et le bon d'achat.

Accessoires et pièces de rechange

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.

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
Type: HD 10/16 Cage Ex

Directives européennes en vigueur :

2000/14/CE
 2006/42/CE (+2009/127/CE)
 2014/30/UE
 2014/34/UE

Normes harmonisées appliquées :

EN 60335-1
 EN 60335-2-79
 EN 1127-1: 2011
 EN 13463-1: 2009
 EN 13463-5: 2011
 EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
 EN 55014-2: 2015
 EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

en se référant à :

TRGS 727

DGUV 113-001

Procédures d'évaluation de la conformité

2000/14/CE: Annexe V

Niveau de puissance acoustique dB(A)

Mesuré: 85

Garanti: 87

N° de l'endroit cité

0123

TÜV Product Service GmbH

Gottlieb Daimler- Str. 7

70794 Filderstadt

Marquage



II 2 G c IIB T3 +5°C<Ta<+40°C

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

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, 2016/11/01

Caractéristiques techniques

Type		HD 10/16-4 Cage Ex
Alimentation électrique		
Tension	V	400
Type de courant	--	3~
Fréquence	Hz	50
Puissance de raccordement	kW	5,5
Protection du réseau (à action retardée)	A	16
Impédance du circuit maximale admissible	Ω	(0,086+j0,054)
Arrivée d'eau		
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Température d'alimentation, max.	°C	50
Débit, min.	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Longueur du tuyau d'alimentation (min.)	m	7,5
Diamètre du tuyau d'alimentation (min.)	Pouces	3/4
Performances		
Pression de service de l'eau (avec buse standard)	MPa (bar)	16 (160)
Pression maximale de marche (clapet de sécurité)	MPa (bar)	22,0 (220)
Débit	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Taille de la buse standard	--	60
Force de réaction sur la poignée-pistolet	N	35
Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79		
Émission sonore		
Niveau de pression acoustique L_{pA}	dB(A)	71
Incertitude K_{pA}	dB(A)	2
Niveau de pression acoustique L_{WA} + incertitude K_{WA}	dB(A)	87
Valeur de vibrations bras-main		
Poignée-pistolet	m/s^2	<2,5
Lance	m/s^2	<2,5
Incertitude K	m/s^2	1
Carburants		
Quantité d'huile - pompe	l	2
Marque d'huile - pompe	--	Hypoid SAE 90 (6.288-016.0)
Dimensions et poids		
Longueur	mm	980
Largeur	mm	720
Hauteur	mm	1100
Poids de fonctionnement typique	kg	114
Divers		
Température ambiante	°C	+5...+40
Protection contre l'inflammation		Ex II 2 G c IIB T3 +5°C<Ta<+40°C

Service après-vente

Type de station :

N° de fabrication :

Date de mise en service :

Contrôle effectué le :

Résultat :

Signature

Contrôle effectué le :

Résultat :

Signature

Contrôle effectué le :

Résultat :

Signature

Contrôle effectué le :

Résultat :

Signature

Contrôle effectué le :

Résultat :

Signature



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
Parti dell'apparecchio	IT	1
Uso conforme a destinazione	IT	2
Simboli riportati sull'apparecchio	IT	2
Norme di sicurezza	IT	3
Dispositivi di sicurezza	IT	3
Messa in funzione	IT	4
Uso	IT	5
A lavoro ultimato	IT	6
Trasporto	IT	6
Supporto	IT	7
Fermo dell'impianto	IT	7
Cura e manutenzione	IT	7
Guida alla risoluzione dei guasti	IT	8
Garanzia	IT	9
Accessori e ricambi	IT	9
Dichiarazione di conformità UE	IT	10
Dati tecnici	IT	11
Servizio assistenza	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

Parti dell'apparecchio

Figure vedi pag. 2

- 1 Contenitore dell'olio
- 2 Pompa ad alta pressione
- 3 Valvola di non ritorno del dispositivo di aspirazione del detergente
- 4 Valvola di sicurezza
- 5 Tappo di scarico dell'olio
- 6 Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro e dosaggio detergente
- 7 Dispositivo di arresto di sicurezza
- 8 Leva a scatto
- 9 Leva di sicurezza
- 10 Pistola a spruzzo EASY!Force
- 11 Tubo flessibile per alta pressione EASY!Lock
- 12 Archetto di spinta
- 13 Puntello per gru

- 14 Alloggio della lancia
- 15 Telaio a tubo
- 16 Contenitore con galleggiante
- 17 Collegamento dell'acqua con filtro
- 18 Tubo flessibile per alta pressione EASY!Lock
- 19 Freno di stazionamento
- 20 Cavo di allacciamento alla rete con spina
- 21 Motore elettrico
- 22 Interruttore dell'apparecchio
- 23 Ugello di bassa pressione
- 24 Dado a risvolto
- 25 Ugello alta pressione
- 26 Lancia EASY!Lock

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.

Uso conforme a destinazione

L'apparecchio è stato realizzato specialmente per operare in ambienti a rischio esplosione (Zona 1 e Zona 2).

Utilizzate questa idropulitrice esclusivamente:

- per la pulizia di macchine, veicoli, edifici, contenitori ed utensili omologati esclusivamente per la pulizia con l'idropulitrice.
- con accessori e pezzi di ricambio autorizzati dalla Kärcher.
- Non conforme è pertanto vietata il suo utilizzo per la pulizia dell'uomo e di animali. Esiste un elevato pericolo di lesioni causate dal getto ad alta pressione.
- Non conforme e pertanto vietata è la pulizia di componenti singoli. Queste possono essere lanciate dal getto ad alta pressione e ferire persone o danneggiare i componenti.
- L'apparecchio può essere utilizzato solo con l'acqua.
- Quando si utilizza l'acqua come liquido detergente, proteggere l'impianto dal gelo per evitare danneggiamenti a causa dell'acqua gelata.

Requisiti per la qualità dell'acqua:

ATTENZIONE

Utilizzare solo acqua pulita come mezzo ad alta pressione. Eventuali impurità causano un'usura precoce o incrostazioni nell'apparecchio.

I valori limite seguenti non devono essere superati se si utilizza acqua riciclata.

Valore pH	6,5...9,5
Conducibilità elettrica *	Conducibilità elettrica acqua pulita +1200 µS/cm
Sostanze sedimentabili **	< 0,5 mg/l
Sostanze filtrabili **	< 50 mg/l
Idrocarburi	< 20 mg/l
Cloruro	< 300 mg/l
Solfato	< 240 mg/l
Calcio	< 200 mg/l
Durezza complessiva	< 28 °dH < 50 °TH < 500 ppm (mg CaCO ₃ /l)
Ferro	< 0,5 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l
Rame	< 2 mg/l
Cloro attivo	< 0,3 mg/l
privo di odori fastidiosi	
* Massimo totale 2000 µS/cm	
** Volumi di campionamento 1 litro, tempo di sedimentazione 30 minuti	
*** Nessuna sostanza abrasiva	

Simboli riportati sull'apparecchio



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

Norme di sicurezza

- Rispettare le norme nazionali vigenti per pompe a getto liquido.
- Rispettare le norme nazionali vigenti per l'antifortunistica. Le pompe a getto liquido devono essere controllate ad intervalli regolari ed il risultato del controllo deve essere registrato per iscritto.
- È vietato apportare modifiche all'apparecchio/accessori.

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.

Condizioni particolari nelle zone Ex (zone a rischio d'esplosione)



- 1 La pompa può essere impiegata solo in zone conformi al tipo di protezione riportato sulla targhetta di identificazione.
- 2 La pompa deve essere collegata a massa elettrostaticamente. Il fondo deve essere realizzato in modo conduttivo. Considerare TRGS 727.
- 3 La pompa può essere utilizzata solo se precedentemente è stata disaerata.
- 4 Non aspirare mai liquidi contenenti solventi o acidi allo stato puro o solventi! Ne fanno parte per es. benzina, diluenti per vernici o gasolio. La nebbia di polverizzazione è altamente infiammabile, esplosiva e velenosa. Non utilizzare acetone, acidi allo stato puro e solventi, in quanto corrodono i materiali utilizzati nell'apparecchio.

- 5 La temperatura di mandata del liquido detergente acquoso con detersivi non deve superare i 50 °C.
- 6 La pompa a determinati intervalli deve essere sottoposta a controllo per verificare il perfetto funzionamento e stato (tra cui l'usura dei cuscinetti e la tenuta della pompa). All'occorrenza è necessario effettuare una riparazione.
- 7 La pompa va utilizzata solo con liquidi detersivi ai cui effetti i materiali costruttivi siano sufficientemente resistenti.
- 8 I tubi flessibili devono presentare conduttività elettrostatica (resistenza $R < 10^6$ Ohm).
È possibile utilizzare solo componenti Kärcher originali.
- 9 Rispettare le norme nazionali vigenti.

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

- Se la pistola a spruzzo viene chiusa, attraverso la valvola di troppo pieno l'acqua scorre nel contenitore galleggiante. In questo modo si crea un circuito idrico.
- Se la pistola a spruzzo viene riaperta, si chiude la valvola di troppo pieno. La pressione di spruzzo si regola nuovamente.

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

Valvola di sicurezza

- Un'eventuale pressione elevata apre la valvola di sicurezza. Il liquido detergente fuoriuscente protegge la pompa ed i tubi flessibili di alta pressione da danni conseguenti dovuti alla pressione elevata.

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

Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento impedisce spostamenti accidentali dell'apparecchio.

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.

- ➔ Bloccare il freno di stazionamento.

Controllare il livello dell'olio

- ➔ Tagliare l'estremità del bocchettone di riempimento dell'olio.
- ➔ Controllare il livello dell'olio della pompa alta pressione.
Il livello dell'olio deve essere compreso fra le tacche MIN e MAX del serbatoio dell'olio.

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

ATTENZIONE

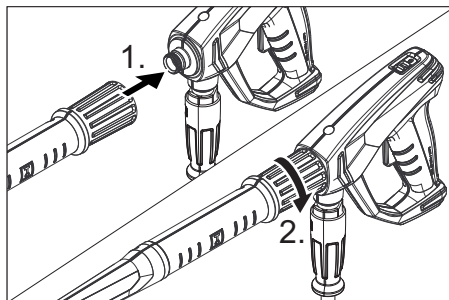
Pericolo di danneggiamento! In presenza di olio lattescente rivolgersi immediatamente al servizio assistenza clienti Kärcher.

Montare l'archetto di spinta

- ➔ Montare l'archetto di spinta sul telaio a tubo.

Montaggio degli accessori

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



- ➔ 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).
- ➔ Collegare il tubo flessibile alta pressione e la lancia alla pistola a spruzzo.

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.
- L'apparecchio è dotato di serie di una spina Ex. Se la presa elettrica non corrisponde a questa spina, è necessario che l'adattamento della presa o della spina venga eseguito da un elettrotecnico.

⚠ **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**

- Verificare se i dati di tensione indicati sulla targhetta identificativa corrispondono ai dati di tensione della fonte di corrente.

- *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: 2,5 mm²
10 - 30 m: 4 mm²

Collegamento all'acqua

⚠ **AVVERTIMENTO**

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

Valori di collegamento: vedi targhetta e Dati tecnici.

- ➔ Utilizzare un tubo flessibile conduttivo elettrostaticamente (resistenza $R < 10^6$ Ohm, non inclusa nella fornitura). Diametro minimo 3/4 pollice.
- ➔ Allacciare il tubo flessibile al collegamento idrico dell'apparecchio.
- ➔ Allacciare il tubo flessibile al rubinetto.

ATTENZIONE

Non utilizzare mai l'idropulitrice a rubinetto chiuso, poiché il funzionamento a secco può causare danni alla pompa alta pressione.

Detergente

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di lesioni!

- Usare esclusivamente prodotti Kärcher.
- Non aggiungere solventi (benzina, acetone, diluente ecc.).
- Evitare il contatto con gli occhi o la pelle.
- Osservare le indicazioni in materia di sicurezza e le modalità d'uso fornite dal produttore del detergente.
- Osservare le avvertenze di sicurezza riportate sui detersivi.
- Per salvaguardare l'ambiente non eccedere nell'uso di prodotti detersivi.
- Il detergente deve essere adatto alla superficie da pulire.

Detergenti consigliati:

- RM 31 ASF
- RM 55 ASF
- RM 81 ASF

- ➔ Introdurre il tubo flessibile di aspirazione detergente nel serbatoio esterno del detergente.
- ➔ Riempire/sostituire il serbatoio vuoto del detergente.

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

- ➔ Svitare l'ugello.
- ➔ Accendere l'apparecchio e lasciarlo attivo finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria.
- ➔ Spegner l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

Uso

Norme di sicurezza

⚠ **PERICOLO**

- *Non esporre il cavo di allacciamento alla rete ed il tubo flessibile alta pressione a schiacciamenti.*
- *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.*

⚠ **AVVERTIMENTO**

L'uscita del getto d'acqua dall'ugello d'alta pressione causa una forza repulsiva sulla pistola a spruzzo. Assumere una posizione sicura ed afferrare sia la pistola a spruzzo che la lancia con entrambe le mani.

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 il rubinetto.
- 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.

Scelta degli ugelli

Ugello a getto piatto

- Descrizione: 25060
- Angolo del getto a 25°
- Per operazioni di pulizia più comuni.

Ugello di bassa pressione

Indicazione:

- Descrizione: 0250
- Per applicare il detergente

Funzionamento con detergente

⚠ **PERICOLO**

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

- Bloccare la pistola a spruzzo, spingendolo in avanti l'arresto di sicurezza.
- Sostituire l'ugello alta pressione con l'ugello di bassa pressione.
- Estrarre il tubo flessibile di aspirazione del detergente dal serbatoio del detergente.
- Ruotare il filtro posto sul tubo flessibile di aspirazione del detergente per dosare il detergente.

Interrompere il funzionamento

- Chiudere la pistola a spruzzo.
L'apparecchio si spegne.
- Bloccare la pistola a spruzzo, spingendolo 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.

A lavoro ultimato

Dopo il funzionamento con il detergente

- Sostituire l'ugello di bassa pressione con l'ugello di alta pressione.
- Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "I".
- Sciacquare l'apparecchio per almeno un minuto con la pistola a spruzzo aperta.

Spegnere l'apparecchio

- 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.

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.

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

Guidare

- Sbloccare il freno di stazionamento.
- 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.

- *Prima di ogni trasporto accertarsi che il puntello non sia danneggiato.*
- *Solleverare l'apparecchio solo sul tratto di spostamento della gru.*
- *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.*
- *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'arie di pericolo della gru non si trovi alcuna persona.*
- *Non lasciare l'apparecchio incustodito sospeso sulla gru.*

Supporto

⚠ **PRUDENZA**

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

Fermo dell'impianto

ATTENZIONE

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

In caso di lunghi periodi di fermo o se non si dispone di luoghi protetti dal gelo:

- ➔ Svuotare l'acqua
- ➔ Sciacquare l'interno dell'apparecchio con antigelo.

Svuotare l'acqua

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

Sciacquare l'interno dell'apparecchio con antigelo

Indicazione:

Osservare le disposizioni fornite dal produttore dell'antigelo.

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

Ciò assicura anche una certa protezione anticorrosione.

Cura e manutenzione

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di lesioni!

Prima di effettuare lavori di cura e di manutenzione, spegnere l'apparecchio ed estrarre la spina di alimentazione.

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.

Intervalli di manutenzione

Ogni giorno

- ➔ Controllare il livello dell'olio della pompa alta pressione.
Il livello dell'olio deve essere compreso fra le tacche MIN e MAX del serbatoio dell'olio.
- ➔ Se necessario aggiungere olio (vedi Dati tecnici).

ATTENZIONE

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

Dopo 40 ore di esercizio, o a scadenza settimanale

- ➔ Pulire il filtro del collegamento acqua.
- ➔ Pulire il filtro posto sul tubo flessibile di aspirazione detergente.
- ➔ Controllare la tenuta della valvola a galleggiante nel serbatoio galleggiante.

Dopo 50 ore di funzionamento

- ➔ Sostituire l'olio della pompa alta pressione.

Ogni 500 ore d'esercizio, almeno annualmente

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

Lavori di manutenzione

Pulire il filtro del collegamento idrico

- Avvitare il carter del filtro, togliere il filtro, quindi pulirlo e riposizionarlo.

Pulire il filtro del tubo flessibile di aspirazione detergente.

- Togliere il tubo flessibile di aspirazione detergente
- Immergere il filtro in acqua, quindi pulirlo e riposizionarlo.

Effettuare il 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 nel contenitore olio fino a raggiungere la tacca "MAX".

Indicazione:

Le bolle d'aria devono poter defluire.

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

Schema di manutenzione

Pezzi soggetti ad usura	Ore di funzionamento,
Guarnizioni di alta/bassa pressione	1000 h
Valvole di aspirazione/pressione	1000 h
O-Ring/Anelli di supporto della valvola di troppo pieno	1000 h
Cuscinetto a sfera dell'ingranaggio della pompa	2000 h
Anelli di scorrimento olio, guarnizione per albero	2000 h

Guida alla risoluzione dei guasti

Piccoli guasti o disfunzioni possono essere eliminati seguendo le seguenti istruzioni. In caso di dubbi si prega di rivolgersi al servizio assistenza autorizzato.

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di lesioni!

Prima di effettuare lavori di cura e di manutenzione, spegnere l'apparecchio ed estrarre la spina di alimentazione.

⚠ **AVVERTIMENTO**

Lavori di riparazione e lavori sugli impianti elettrici possono essere effettuati solo dal servizio clienti autorizzato nell'area non a rischio esplosione.

L'apparecchio non funziona

- Mancanza tensione di rete
- Controllare la spina e la presa.
- 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.
- Motore surriscaldato
- 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").
- Presenza di aria nel sistema
Eliminare l'aria dalla pompa:
- 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 riavvitare l'ugello.
- L'ugello è ostruito e/o eroso
- Pulire/Sostituire l'ugello.
- Filtro collegamento acqua sporco
- Pulire il filtro del collegamento acqua.
- Quantità di afflusso di acqua insufficiente

- Verificate la quantità di afflusso di acqua (vedi Dati tecnici).
- Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna o sono ostruite
- Verificare l'ermeticità ed eventuali otturazioni di tutti i condotti in entrata alla pompa di alta pressione.

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

- 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 di alta pressione.
- Presenza di aria nel sistema
Eliminare l'aria dalla pompa:
- 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 riavviare l'ugello.

Getto d'acqua irregolare

- Quantità di afflusso di acqua insufficiente
- Verificate la quantità di afflusso di acqua (vedi Dati tecnici).

L'apparecchio non aspira il detergente

- È stato inserito l'ugello sbagliato.
- Sostituire l'ugello alta pressione con l'ugello di bassa pressione.
- Filtro del tubo flessibile di aspirazione detergente sporco.
- Pulire il filtro.
- Valvola di non ritorno incollata
- Togliere il tubo flessibile di aspirazione detergente e staccare la valvola di non ritorno aiutandosi con un oggetto smusato.
- Contenitore del detergente vuoto

- Riempire/sostituire il serbatoio del detergente.

Garanzia

- In tutti i paesi sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalla nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente gli eventuali guasti all'apparecchio, se causati da un difetto di materiale o di produzione.
- La garanzia è valida soltanto, se il tagliando di risposta allegato alla presente viene debitamente compilato, timbrato e firmato dal vostro rivenditore al momento dell'acquisto e se voi lo spedite successivamente alla società di vendita competente nel vostro paese.
- Nei casi previsti dalla garanzia rivolgetevi al vostro rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, portando anche gli accessori ed il documento di acquisto.

Accessori e ricambi

Utilizzando solamente accessori e ricambi originali, si garantisce un funzionamento sicuro e privo di disturbi dell'apparecchio. Si possono trovare informazioni riguardo ad accessori e ricambi su www.kaercher.com.

Dichiarazione di conformità UE

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
Modelo: 1.353-xxx
Modelo: HD 10/16 Cage Ex

Direttive UE pertinenti

2000/14/CE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2014/30/UE
2014/34/UE

Norme armonizzate applicate

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN 1127-1: 2011
EN 13463-1: 2009
EN 13463-5: 2011
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-11: 2000

In aggiunta:

TRGS 727
DGUV 113-001

Procedura di valutazione della conformità applicata

2000/14/CE: Allegato V

Livello di potenza sonora dB(A)

Misurato: 85
Garantito: 87

N. del punto indicato

0123
TÜV Product Service GmbH
Gottlieb Daimler- Str. 7
70794 Filderstadt


Identificazione



II 2 G c IIB T3 +5°C<Ta<+40°C

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


H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approbation

Responsabile della documentazione:
S. Reiser

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

Winnenden, 2016/11/01

Dati tecnici

Modello	HD 10/16-4 Cage Ex	
Collegamento elettrico		
Tensione	V	400
Tipo di corrente	--	3~
Frequenza	Hz	50
Potenza	kW	5,5
Protezione rete (fusibile ritardato)	A	16
Massima impedenza di rete consentita	Ω	(0,086+j0,054)
Collegamento acqua		
Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura d'alimentazione, max.	$^{\circ}\text{C}$	50
Portata, min.	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Lunghezza del tubo flessibile di alimentazione (min.)	m	7,5
Diametro tubo flessibile di alimentazione (min.)	Pollici	3/4
Prestazioni		
Pressione di esercizio - acqua (con ugello standard)	MPa (bar)	16 (160)
Sovrapressione massima (valvola di sicurezza)	MPa (bar)	22,0 (220)
Portata	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Grandezza dell'ugello standard (MX/SX)	--	60
Forza repulsiva della pistola a spruzzo	N	35
Valori rilevati secondo EN 60335-2-79		
Emissione sonora		
Pressione acustica L_{pA}	dB(A)	71
Dubbio K_{pA}	dB(A)	2
Pressione acustica L_{WA} + Dubbio K_{WA}	dB(A)	87
Valore di vibrazione mano-braccio		
Pistola a spruzzo	m/s^2	<2,5
Lancia	m/s^2	<2,5
Dubbio K	m/s^2	1
Carburante e sostanze aggiuntive		
Quantità olio - pompa	l	2
Tipo olio - pompa	--	Hypoid SAE 90 (6.288-016.0)
Dimensioni e pesi		
Lunghezza	mm	980
Larghezza	mm	720
Altezza	mm	1100
Peso d'esercizio tipico	kg	114
Varie		
Temperatura ambiente	$^{\circ}\text{C}$	+5...+40
Tipo di protezione		Ex II 2 G c IIB T3 +5 $^{\circ}\text{C}$ <Ta<+40 $^{\circ}\text{C}$

Servizio assistenza

Tipo di impianto:

Codice produttore:

Data messa in funzione:

Data del controllo:

Diagnosi:

Firma

Data del controllo:

Diagnosi:

Firma

Data del controllo:

Diagnosi:

Firma

Data del controllo:

Diagnosi:

Firma

Data del controllo:

Diagnosi:

Firma



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 verpakkinginhoud te controleren op ontbrekende toebehoren of beschadigingen.

Inhoudsopgave

Zorg voor het milieu	NL	1
Apparaat-elementen	NL	1
Reglementair gebruik	NL	2
Symbolen op het toestel	NL	2
Veiligheidsinstructies.	NL	3
Veiligheidsinrichtingen	NL	3
Inbedrijfstelling	NL	4
Bediening	NL	5
Na elk bedrijf.	NL	6
Vervoer	NL	6
Opslag.	NL	7
Stillegging	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
Klantenservice	NL	12

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 terecht komen. 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

Apparaat-elementen

Afbeeldingen: zie pagina 2

- 1 Oliereservoir
- 2 Hogedrukpomp
- 3 Terugslagklep van de aanzuiging van reinigingsmiddel
- 4 Veiligheidsventiel
- 5 Olieaflaatschroef
- 6 Reinigingsmiddel-zuigslang met filter en reinigingsmiddeldosering
- 7 Veiligheidspal
- 8 Hendel
- 9 Veiligheidshendel
- 10 Handspuitpistool EASY!Force
- 11 Hogedrukslang EASY!Lock
- 12 Duwbeugel

- 13 Drager voor opladen per takel
- 14 Spuitstukhouder
- 15 Buisframe
- 16 Vlotterhouder
- 17 Wateraansluiting met filter
- 18 Hogedrukaansluiting EASY!Lock
- 19 Handrem
- 20 Netsnoer met stekker
- 21 Elektromotor
- 22 Apparatschakelaar
- 23 Lagedruksproeier
- 24 Wartelmoer
- 25 Hogedruksproeier
- 26 Straalbuis EASY!Lock

Kleurmarkering

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

Reglementair gebruik

Het apparaat werd speciaal ontwikkeld voor het werken in explosiegevaarlijke bereiken (zone 1 en zone 2).

Gebruik deze hogedrukreiniger uitsluitend:

- voor de reiniging van machine, voertuigen, gebouwen, containers en gereedschappen die uitsluitend met een hogedrukreiniger mogen worden gereinigd.
- met door Kärcher toegelaten toebehoren en reserveonderdelen.
- Niet reglementair en dus niet toegestaan is het reinigen van mensen en dieren. Door de hogedrukstraal bestaat er groot gevaar voor verwondingen.
- Niet reglementair en dus verboden is het reinigen van losse onderdelen. Deze kunnen door de hogedrukstraal worden weggeslingerd en personen verwonden of andere voorwerpen beschadigen.
- Het apparaat mag alleen met water gebruikt worden.
- Indien water als reinigingsvloeistof gebruikt wordt, moet de installatie tegen vorst beschermd worden om beschadigingen door bevroren water te vermijden.

Eisen aan de waterkwaliteit:

LET OP

Als hogedrukmedium mag uitsluitend schoon water worden gebruikt. Verontreinigingen geven aanleiding tot vroegtijdige slijtage of afzettingen in het apparaat. Als gerecycleerd water wordt gebruikt, mogen de volgende grenswaarden niet overschreden worden.

pH-waarde	6,5...9,5
elektrische geleidbaarheid *	Geleidbaarheid vers water +1200 µS/cm
afzetbare stoffen **	< 0,5 mg/l
uitfilterbare stoffen ***	< 50 mg/l
Koolwaterstoffen	< 20 mg/l
Chloride	< 300 mg/l
Sulfaat	< 240 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Totale hardheid	< 28 °dH < 50 °TH < 500 ppm (mg CaCO ₃ /l)
Ijzer	< 0,5 mg/l
Mangaan	< 0,05 mg/l
Koper	< 2 mg/l
Actieve chloor	< 0,3 mg/l
vrij van kwalijke geurtjes	
* Maximum in totaal 2000 µS/cm	
** Testvolume 1 l, afzettijd 30 min	
*** geen abrasieve stoffen	

Symbolen op het toestel



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

Veiligheidsinstructies

- Overeenkomstige nationale voorschriften van de wetgever voor stralers van vloeistoffen in acht nemen.
- Overeenkomstige nationale voorschriften van de wetgever inzake ongevalpreventie in acht nemen. Stralers van vloeistoffen moeten regelmatig gecontroleerd worden en het resultaat van de controle moet schriftelijk vastgelegd worden.
- U mag geen veranderingen aan het apparaat / de toebehoren aanbrengen.

Gevarenniveaus

GEVAAR

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

WAARSCHUWING

Verwijzing naar een mogelijke gevaarlijke situatie die tot ernstige en zelfs dodelijke lichaamsverwondingen 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 materiële schade kan leiden.

Bijzondere omstandigheden in het Ex-bereik



- 1 De pomp mag alleen in zones gebruikt worden die overeenstemmen met de explosieveiligheid op het typeplaatje.
- 2 De pomp moet elektrostatisch geaard worden. De ondergrond moet overeenkomstig geleidend uitgevoerd worden. Rekening houden met TRGS 727.
- 3 De pomp mag alleen gebruikt worden wanneer ze op voorhand ontvlucht werd.
- 4 Zuig nooit oplosmiddelhoudende vloeistof of onverdunde zuren en oplosmiddelen op! Tot deze stoffen behoren bijvoorbeeld benzine, verfverdunder en

stookolie. De sproeiveel is zeer licht ontvlambaar, explosief en giftig. Gebruik geen aceton, onverdund zuur of oplosmiddel, omdat die de materialen aantasten die in het apparaat zijn verwerkt.

- 5 De aanvoertemperatuur van de reinigingsvloeistof water met reinigingsmiddelen mag 50 °C niet overschrijden.
- 6 De pomp moet volgens gepaste intervallen gecontroleerd worden op perfecte toestand en functie (o.a. lagers op slijtage, pomp op dichtheid). Indien nodig moet een reparatie uitgevoerd worden.
- 7 De pomp mag alleen gebruikt worden met reinigingsvloeistoffen waartegen de materialen voldoende bestand zijn.
- 8 Slangen moeten elektrostatisch geleidend zijn (weerstand $R < 10^6$ Ohm). Er mogen alleen originele Kärcher-onderdelen gebruikt worden.
- 9 Overeenkomstige nationale voorschriften van de wetgever moeten in acht genomen.

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

- Indien het handspuitpistool gesloten wordt, stroomt het water via het overstroomventiel in het vlotterreservoir. Er ontstaat een watercircuit.

- Indien het handsproeipistool opnieuw geopend wordt, gaat het overstroomventiel dicht. De spuitdruk wordt opnieuw ingesteld.

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

Veiligheidsklep

- Bij een te hoge druk, gaat de veiligheidsklep open. De daarbij vrijkomende reinigingsvloeistof beschermt de pomp en de hogedrukslangen tegen schade door te hoge druk.

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

Parkeerrem

De parkeerrem verhindert het wegrollen van het apparaat.

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.

- ➔ Parkeerrem vastzetten.

Oliepeil controleren

- ➔ Uiteinde van het olievulstuk afsnijden.
- ➔ Oliepeil van de hogedrukpomp controleren.
Het oliepeil moet tussen de 'MIN'- en 'MAX'-markering van het oliereservoir liggen.
- ➔ Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

LET OP

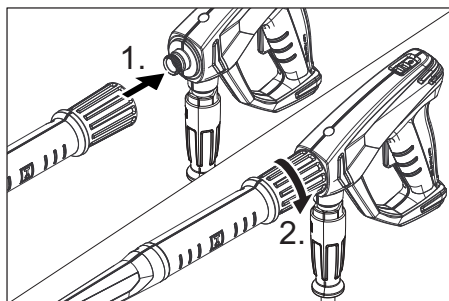
Beschadigingsgevaar! Neem in geval van melkachtige olie onmiddellijk contact op met de Kärcher-klantenservice.

Duwbeugel monteren

- ➔ Duwbeugel op het buiskader monteren.

Toebehoren monteren

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



- ➔ Hogedruksproeier op de straalbuis steken.
- ➔ Wartelmoer monteren en handvast aandraaien (EASY!Lock).
- ➔ Straalbuis met handsproeipistool verbinden en handvast aandraaien (EASY!Lock).
- ➔ Hogedrukslang en spuitstuk verbinden met het handsproeipistool.

Stroomtoevoer

- Aansluitwaarden zie Technische gegevens.
- De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden door een electricien en moet voldoen aan IEC 60364-1.
- Het apparaat is in de serie-uitrusting voorzien van een Ex-stekker. Indien het voorhanden stopcontact niet overeenstemt met die stekker, moet het stopcontact of de stekker door een electricien worden aangepast.

⚠ 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

- Controleer of de spanningsindicatie op het typeplaatje overeenstemt met de spanning op de stroombron.
- 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: 2,5 mm²
10 - 30 m: 4 mm²

Wateraansluiting

⚠ WAARSCHUWING

Voorschriften van de watermaatschappij in acht nemen.

Aansluitwaarden zie typeplaatje/Technische gegevens.

- Een elektrostatisch geleidende slang (weerstand $R < 10^6$ Ohm, niet in leveringspakket) gebruiken. Diameter minimum 3/4 inch.
- Slang aan de wateraansluiting van het apparaat aansluiten.
- Slang aan de waterkraan aansluiten.

LET OP

Gebruik de hogedrukreiniger nooit met een gesloten waterkraan aangezien droogloop leidt tot de beschadiging van de hogedruk-pomp.

Reinigingsmiddel

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar!

- Uitsluitend Kärcher-producten gebruiken.
- In geen geval oplosmiddelen (benzine, aceton, verdunningsmiddel, enz.) vullen.
- Contact met de ogen en de huid vermijden.
- Veiligheids- en gebruiksinstructies van de reinigingsmiddelfabrikant in acht nemen.
- Veiligheidsinstructies op de reinigingsmiddelen in acht nemen.
- Ter milieubescherming zuinig omspringen met reinigingsmiddelen.
- Het reinigingsmiddel moet geschikt zijn voor het te reinigen oppervlak.

Aanbevolen reinigingsmiddelen:

- RM 31 ASF
- RM 55 ASF
- RM 81 ASF
- Reinigingsmiddel-zuigslang in extern reinigingsmiddelreservoir steken.
- Leeg reinigingsmiddelreservoir vullen / vervangen.

Apparaat ontluchten

- Sproeier losschroeven.
- Apparaat inschakelen en laten draaien tot het water zonder luchtbellens uit het spuitstuk komt.
- Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

Bediening

Veiligheidsinstructies

⚠ GEVAAR

- *Er mag niet over netaansluitkabels en hogedrukslangen gereden 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 hogedrukwaterstraal. Voor elk gebruik met het apparaat de veiligheidshendel aan het handspuitpistool naar voren schuiven.*

⚠ WAARSCHUWING

Door de naar buiten tredende waterstraal aan de hogedruksproeier werkt een terugstootkracht op het handspuitpistool. Zorg voor een stabiele positie en houd het handspuitpistool en de straalbuis met beide handen goed vast.

Handspuitpistool openen/sluiten

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

Apparaat inschakelen

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

De juiste lans of sproeier kiezen

Vlakstraalsproeier

- Opschrift: 25060
- 25° straalhoek
- Voor de courante reinigingstaken

Lagedruksproeier

Instructie:

- Opschrift: 0250
- Voor het aanbrengen van reinigingsmiddel

Werking met reinigingsmiddel

⚠ GEVAAR

Gevaar voor letsel! Schakel het apparaat uit voor een vervanging van de sproeiers en bedien het handspuitpistool tot het apparaat drukloos is.

- Handspuitpistool beveiligen, daarvoor de vergrendelingspal naar voren schuiven.
- Hogedruksproeier vervangen door lagedruksproeier.
- Reinigingsmiddel-zuigslang uit het reinigingsmiddelreservoir trekken.
- Filter aan de reinigingsmiddel-zuigslang draaien om het reinigingsmiddel te doseren.

Werking onderbreken

- Handspuitpistool sluiten.
Het apparaat wordt uitgeschakeld.
- 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.

Na elk bedrijf

Na werking met reinigingsmiddel

- Lagedruksproeier vervangen door hogedruksproeier.
- Apparaatschakelaar op „I“ stellen.
- Apparaat bij geopend handspuitpistool minimum 1 minuut schoonspoelen.

Apparaat uitschakelen

- 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.
- Wateraansluiting verwijderen.
- Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.
- Handspuitpistool beveiligen, daarvoor de vergrendelingspal naar voren schuiven.

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.

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

Rijden

- Parkeerrem losmaken.
- Apparaat verschuiven

Kraantransport

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

⚠ **GEVAAR**

Verwondingsgevaar door vallend apparaat

- Controleer de balk voor kraantransport voor elke kraantransport op beschadiging.
- Til het apparaat enkel aan de balk voor kraantransport op.
- Beveil het hijstoestel tegen onverwacht loskomen van de last.
- Verwijder de straalbuis met handspuitpistool vóór het kraantransport.
- 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.

Opslag

⚠ **VOORZICHTIG**

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

Stillegging

LET OP

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

Bij langere werkonderbrekingen of als vorstvrije opslag niet mogelijk is:

- Water aflaten.
- Apparaat met antivriesmiddel spoelen.

Water aflaten

- Watertoevoerslang en hogedrukslang losschroeven.
- Apparaat max. 1 minuut laten draaien tot de pomp en de leidingen leeg zijn.

Apparaat met antivriesmiddel spoelen

Instructie:

Behandelingsvoorschriften van de fabrikant van het antivriesmiddel in acht nemen.

→ Gebruikelijk antivriesmiddel door het apparaat pompen.

Daarvoor wordt ook een bepaalde corrosiebescherming bereikt.

Onderhoud

⚠ **GEVAAR**

Verwondingsgevaar!

Schakel het apparaat voor alle servicewerkzaamheden uit en trek de stekker uit.

Veiligheidsinspectie/ onderhoudscontract

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

Gelieve ons advies te vragen.

Onderhoudsintervallen

Dagelijks

- Oliepeil van de hogedrukpomp controleren.
Het oliepeil moet tussen de 'MIN'- en 'MAX'-markering van het oliereservoir liggen.
- Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

LET OP

Beschadigingsgevaar! Neem in geval van melkachtige olie onmiddellijk contact op met de Kärcher-klantenservice.

Wekelijks of na 40 bedrijfsuren

- Filter aan de wateraansluiting reinigen.
- Filter aan de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen.
- Vlotterklep in het vlotterreservoir controleren op dichtheid.

Na 50 bedrijfsuren

- Olie van de hogedrukpomp vervangen.

Alle 500 bedrijfsuren, minstens jaarlijks

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

Onderhoudswerkzaamheden

Filter aan de wateraansluiting reinigen

- Filterhuis openschroeven, filter verwijderen, reinigen en opnieuw plaatsen.

Filter aan de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen

- Reinigingsmiddel-zuigslang uittrekken.
- Filter in water reinigen en opnieuw plaatsen.

Olie vervangen

- Oliesoort en vulhoeveelheid zie „Technische gegevens“.
- Olieaflaatschroef uitdraaien.
- Olie in opvangbak aflaten.
- Olieaftapschroef inschroeven.
- Nieuwe olie langzaam tot de „MAX“ markering aan het oliereservoir vullen.

Instructie:

Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.

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

Onderhoudsschema

Slijtageonderdelen	Bedrijfsuren
Hogedruk-/lagedrukafdichtingen	1000 h
Zuig-/drukkleppen	1000 h
O-ringen/steunringen van het overstroomventiel	1000 h
Kogellager van de pomp aandrijving	2000 h
Oliedrukringen, asafdichting	2000 h

Hulp bij storingen

Kleinere storingen kunt u zelf oplossen met behulp van het volgende overzicht.

Bij twijfel neemt u contact op met de bevoegde klantenservice.

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar!

Schakel het apparaat voor alle service-werkzaamheden uit en trek de stekker uit.

⚠ WAARSCHUWING

Reparatiewerkzaamheden en werkzaamheden aan elektrische onderdelen mogen enkel door de geautoriseerde klantenservice in niet-explosieve zones uitgevoerd worden.

Apparaat draait niet

- Geen netspanning
- Stekker en stopcontact controleren.
- Controleren of de aangegeven spanning op het typeplaatje overeenkomt met de spanning van de stroombron.
- Netaansluitkabel op beschadiging controleren.
- Motor oververhit
- 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“).
- Lucht in het systeem
- Pomp ontluchten:
- Sproeier losschroeven. Apparaat inschakelen en laten draaien tot het water zonder luchtbellen uit het spuitstuk komt. Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.
- Sproeier verstopt/geërodeerd
- Sproeier reinigen/vervangen.
- Filter aan de wateraansluiting vervuld.
- Filter aan de wateraansluiting reinigen.
- Watertoevoerhoeveelheid te laag
- Watertoevoerhoeveelheid controleren (zie Technische gegevens).

- Toevoerleidingen naar de pomp ondicht of verstopt
- ➔ Alle toevoerleidingen naar de hogedrukpomp controleren op dichtheid of verstopping.

Hogedrukpomp ondicht

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

Hogedrukpomp klopt

- Toevoerleidingen naar de pomp ondicht of verstopt
 - ➔ Alle toevoerleidingen naar de hogedrukpomp controleren op dichtheid of verstopping.
 - Lucht in het systeem
- Pomp ontluichten:

- ➔ Sproeier losschroeven. Apparaat inschakelen en laten draaien tot het water zonder luchtbellen uit het spuitstuk komt. Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

Waterstraal ongelijkmatig

- Watertoevoerhoeveelheid te laag
- ➔ Watertoevoerhoeveelheid controleren (zie Technische gegevens).

Apparaat zuigt geen reinigingsmiddel aan

- Verkeerde sproeier aangebracht.
- ➔ Hogedruksproeier vervangen door laaggedruksproeier.
- Filter aan de reinigingsmiddel-zuigslang verontreinigd
- ➔ Filter reinigen.
- Terugslagklep vastgekleefd
- ➔ Reinigingsmiddelslang verwijderen en terugslagklep met een stomp voorwerp lossen.
- Reinigingsmiddeltank leeg
- ➔ Reinigingsmiddelreservoir vullen / vervangen.

Garantie

- In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebeoordelingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat worden binnen de garantieperiode gratis verholpen, voorzover deze veroorzaakt worden door een materiaal- of fabricagefout.
- De garantie is alleen dan rechtsgeldig, als uw dealer de bijgevoegde antwoordkaart bij de verkoop volledig heeft ingevuld, van een stempel heeft voorzien en zijn handtekening heeft gezet en u de antwoordkaart vervolgens naar het verkoopkantoor in uw land stuurt.
- Gelieve u, om gebruik te maken van de garantie, met toebehoren en aankoopbewijs tot uw leverancier te wenden, of tot het dichtstbijzijnde servicepunt.

Toebehoren en reserveonderdelen

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.

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
Type: HD 10/16 Cage Ex

Van toepassing zijnde EU-richtlijnen

2000/14/EG
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2014/30/EU
2014/34/EU

Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN 1127-1: 2011
EN 13463-1: 2009
EN 13463-5: 2011
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-11: 2000

Als aanvulling:

TRGS 727
DGUV 113-001

Toegepaste conformiteitsbeoordelings-procedure

2000/14/EG: Bijlage V

Geluidsvermogensniveau dB(A)

Gemeten: 85
Gegarandeerd: 87

Nr. van de benoemde plaats

0123
TÜV Product Service GmbH
Gottlieb Daimler- Str. 7
70794 Filderstadt


Kenmerk



II 2 G c IIB T3 +5°C<Ta<+40°C

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


H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approbation

Gevolmachtigde voor de documentatie:
S. Reiser

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

Winnenden, 2016/11/01

Technische gegevens

Type	HD 10/16-4 Cage Ex	
Stroomaansluiting		
Spanning	V	400
Stroomsoort	--	3~
Frequentie	Hz	50
Opgenomen vermogen	kW	5,5
Netzekering (traag)	A	16
Maximum toegelaten netimpedantie	Ω	(0,086+j0,054)
Wateraansluitpunt		
Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Aanvoertemperatuur, maximaal	$^{\circ}\text{C}$	50
Toevoerdebiet, minimaal	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Toevoerslang-lengte (min.)	m	7,5
Toevoerslang-diameter (min.)	duim	3/4
Capaciteit		
Werkdruk water (met standaardsproeier)	MPa (bar)	16 (160)
Max. bedrijfsoverdruk (veiligheidsklep)	MPa (bar)	22,0 (220)
Volume	l/min (l/h)	16,7 (1000)
Sproeiergrootte van de standaardsproeier	--	60
Reactiekracht van het pistool	N	35
Bepaalde waarden conform EN 60335-2-79		
Geluidsemissie		
Geluidsdrukniveau L_{pA}	dB(A)	71
Onzekerheid K_{pA}	dB(A)	2
Geluidskrachtniveau L_{WA} + onveiligheid K_{WA}	dB(A)	87
Hand-arm vibratiewaarde		
Handspuitpistool	m/s^2	<2,5
Staalbuis	m/s^2	<2,5
Onzekerheid K	m/s^2	1
Bedrijfsstoffen		
Oliehoeveelheid - pomp	l	2
Oliesoort - pomp	--	Hypoid SAE 90 (6.288-016.0)
Maten en gewichten		
Lengte	mm	980
Breedte	mm	720
Hoogte	mm	1100
Typisch bedrijfsgewicht	kg	114
Diversen		
Omgevingstemperatuur	$^{\circ}\text{C}$	+5...+40
Aard ontstekingsbeveiliging		Ex II 2 G c IIB T3 +5 $^{\circ}\text{C}$ <Ta<+40 $^{\circ}\text{C}$

Klantenservice

Soort installatie:

Fabrieksnr.:

In bedrijf genomen op:

Test uitgevoerd op:

Uitslag:

Handtekening

Test uitgevoerd op:

Uitslag:

Handtekening

Test uitgevoerd op:

Uitslag:

Handtekening

Test uitgevoerd op:

Uitslag:

Handtekening

Test uitgevoerd op:

Uitslag:

Handtekening