

# KÄRCHER

makes a difference

## HD 18/50-4 Cage Classic HD 18/50-4 Cage Advanced



Deutsch	3
English	14
Français	24
Italiano	35
Nederlands	46
Español	57
Português	68
Dansk	79
Norsk	89
Svenska	99
Suomi	109
Ελληνικά	119
Türkçe	131
Русский	142
Magyar	154
Čeština	165
Slovenščina	175
Polski	185
Românește	196
Slovenčina	207
Hrvatski	218
Srpski	228
Български	239
Eesti	251
Latviešu	261
Lietuviškai	272
Українська	282

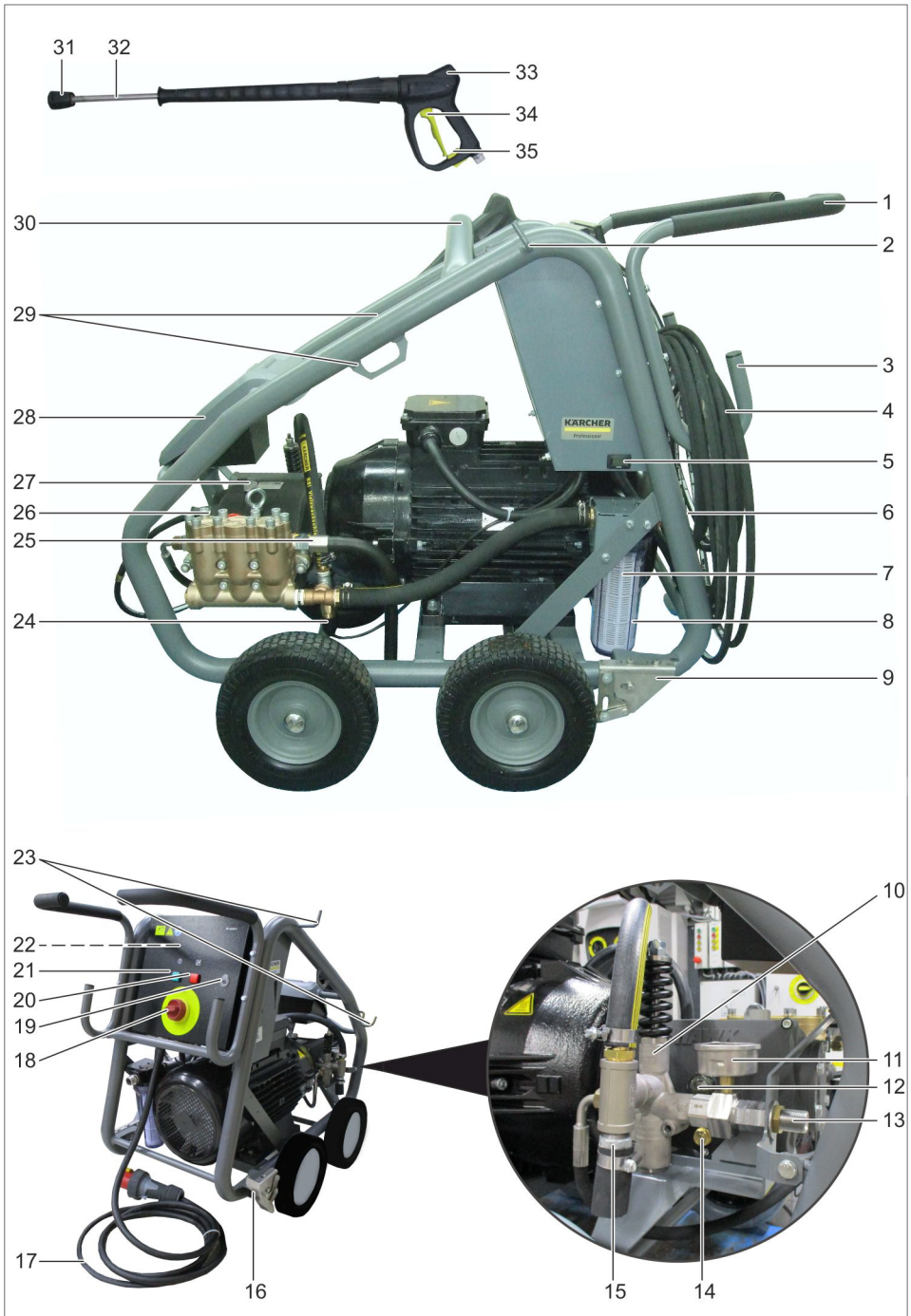
Register and win!  
[www.kärcher.com/register-and-win](http://www.kärcher.com/register-and-win)



**EAC**



59671520 09/19





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

- Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise Nr. 5.963-314.0 unbedingt lesen!
- Bei Transportschaden sofort Händler informieren.
- Prüfen Sie beim Auspacken den Packungsinhalt auf fehlendes Zubehör oder Beschädigungen.

## Inhaltsverzeichnis

Umweltschutz . . . . .	DE	1
Übersicht . . . . .	DE	1
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	DE	2
Symbole auf dem Gerät . . . . .	DE	2
Sicherheitshinweise . . . . .	DE	2
Sicherheitseinrichtungen . . . . .	DE	3
Inbetriebnahme . . . . .	DE	4
Bedienung . . . . .	DE	5
Transport . . . . .	DE	7
Lagerung des Gerätes . . . . .	DE	8
Pflege und Wartung . . . . .	DE	8
Hilfe bei Störungen . . . . .	DE	8
Garantie . . . . .	DE	9
Allgemeine Hinweise . . . . .	DE	9
EU-Konformitätserklärung . . . . .	DE	10
Technische Daten . . . . .	DE	11

## Umweltschutz

	Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.
	Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.

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](http://www.kaercher.de/REACH)

## Übersicht

### Abbildungen siehe Seite 2

- 1 Schubbügel
- 2 Schlauchhalter
- 3 Schlauch-/Kabelhalter
- 4 Hochdruckschlauch
- 5 Betriebsstundenzähler
- 6 Wasseranschluss
- 7 Filter
- 8 Filtergehäuse
- 9 Feststellbremse
- 10 Classic: Überströmventil  
Advanced: Überströmventil mit Druckentlastung
- 11 Manometer
- 12 Ölstandsanzeige
- 13 Hochdruckanschluss
- 14 Ölablassschraube
- 15 Therموventil
- 16 Betätigungshebel Feststellbremse
- 17 Netzanschlusskabel mit Stecker (60 Hz-Ausführung ohne Stecker)
- 18 Geräteschalter
- 19 Schloss
- 20 Kontrollleuchte Wassermangel
- 21 Kontrollleuchte Betriebszustand
- 22 Motorschutzschalter
- 23 Strahlrohrablage
- 24 Wassermangelsicherung
- 25 Sicherheitsventil
- 26 Hochdruckanschluss
- 27 Öleinfüllstutzen
- 28 Zubehörfach
- 29 Verzurrösen
- 30 Strebe für Kranverladung
- 31 Powerdüse mit Überwurfmutter
- 32 Strahlrohr
- 33 Handspritzpistole
- 34 Hebel Handspritzpistole
- 35 Sicherungsraste

## Farbkennzeichnung




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

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie diesen Hochdruckreiniger ausschließlich:

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

## Symbole auf dem Gerät

	<p>Hochdruckstrahlen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.</p>
	<p>Beschädigungsgefahr durch gefrierendes Wasser! Gerät im Winter in einem beheizten Raum aufbewahren oder entleeren.</p>
	<p>Gefahr von Gehörschäden. Bei der Arbeit mit dem Gerät unbedingt einen geeigneten Gehörschutz tragen. Verletzungsgefahr! Schutzbrille tragen.</p>
	<p>Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!</p>

	<p>Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!</p>
--	--

### ⚠ **WARNUNG**

Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmens beachten.

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



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

### ⚠ **VORSICHT**

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

## Sicherheitshinweise

### 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.

### Hochdruckschlauch

#### ⚠ **GEFAHR**

Verletzungsgefahr!

- Nur Original-Hochdruckschläuche verwenden.

- *Der Hochdruckschlauch und die Spritzeinrichtung müssen für den in den Technischen Daten angegebenen maximalen Betriebsüberdruck geeignet sein.*
- *Kontakt mit Chemikalien vermeiden.*
- *Hochdruckschlauch täglich kontrollieren.*  
*Geknickte Schläuche nicht mehr verwenden.*  
*Ist die äußere Drahtlage sichtbar, Hochdruckschlauch nicht mehr verwenden.*
- *Hochdruckschlauch mit beschädigtem Gewinde nicht mehr verwenden.*
- *Hochdruckschlauch so verlegen, dass dieser nicht überfahren werden kann.*
- *Durch Überfahren, Knicken, Stoßen belasteten Schlauch nicht mehr verwenden, auch wenn keine Beschädigung sichtbar ist.*
- *Hochdruckschlauch so lagern, dass keine mechanischen Belastungen auftreten.*
- *Maximales Anzugsdrehmoment der Anschlußverschraubungen des Hochdruckschlauchs 20 Nm.*

## 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 Auslösen der Handspritzpistole.

### Überströmventil

- nur bei Classic-Variante
- Wird die Handspritzpistole geschlossen, öffnet das Überströmventil und die

komplette Wassermenge fließt zur Pumpensaugseite zurück.  
Überströmventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

### Überströmventil mit Druckentlastung

- nur bei Advanced-Variante
- Wird die Handspritzpistole geschlossen, öffnet das Überströmventil und die komplette Wassermenge fließt zur Pumpensaugseite zurück.
- Wird die Handspritzpistole geschlossen, wird der Wasserdruck im Hochdruckschlauch abgesenkt. Dadurch sinkt die Betätigungskraft der Handspritzpistole und die Lebensdauer des Gerätes erhöht sich.

Überströmventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

### Sicherheitsventil

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

### Wassermangelsicherung

Die Wassermangelsicherung schaltet den Motor bei unzureichender Wasserversorgung (Wasserdruck zu niedrig) ab.  
Die Kontrollleuchte Wassermangel leuchtet.

### Thermoverventil

Das Thermoventil schützt die Hochdruckpumpe gegen unzulässige Erwärmung im Kreislaufbetrieb bei geschlossener Handspritzpistole.  
Das Thermoventil öffnet bei Überschreitung der maximal zulässigen Wassertemperatur von 80 °C und leitet das Heißwasser ins Freie.

### Motorschutzschalter

Der Motorschutzschalter unterbricht den Stromkreis, wenn der Motor überlastet ist.

## Inbetriebnahme

### ⚠ **GEFAHR**

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

### Ölstand kontrollieren

- Transportschraube durch mitgelieferte Entlüftungsschraube ersetzen.
- Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren.  
Der Ölspiegel muss in der Mitte der Ölstandsanzeige sein.
- Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

### Zubehör montieren

#### ⚠ **WARNUNG**

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

*Maximales Anzugsdrehmoment der Anschlußverschraubungen des Hochdruckschlauchs 20 Nm.*

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

### Stromversorgung

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

#### ⚠ **WARNUNG**

*Die maximal zulässige Netzimpedanz am elektrischen Anschlusspunkt (siehe Technische Daten) darf nicht überschritten werden.*

*Bei Unklarheiten bezüglich der an Ihrem Anschlusspunkt vorliegenden Netzimpedanz setzen Sie sich bitte mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen in Verbindung.*

#### ⚠ **GEFAHR**

- Prüfen, ob die Spannungsangabe auf dem Typenschild mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmt.
- *Ungeeignete elektrische Verlängerungsleitungen können gefährlich sein. Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete elektrische Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt:*  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### 60 Hz-Ausführung

Bei dieser Geräte-Ausführung muss der passende Netzstecker durch eine Elektrofachkraft an der Netzanschlussleitung angebracht werden.

### Wasseranschluss

#### ⚠ **WARNUNG**

*Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmens beachten.*

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

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

#### ⚠ **VORSICHT**

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

Anschlusswerte siehe Technische Daten.

- Zulaufschlauch (Mindestlänge 7,5 m, Mindestdurchmesser 1“) am Wasser-



anschluss des Gerätes und am Wasserzulauf (zum Beispiel Wasserhahn) anschließen.

*Der Zulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.*

→ Wasserzulauf öffnen.

### Grenzwerte für die Wasserversorgung

#### ACHTUNG

#### Verschmutztes Wasser

*Vorzeitiger Verschleiß oder Ablagerungen im Gerät.*

*Versorgen Sie das Gerät nur mit sauberem Wasser oder Recyclingwasser, das die Grenzwerte nicht überschreitet.*

Für die Wasserversorgung gelten folgende Grenzwerte:

- Vorgeschalteter Wasserfilter:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Festkörpergehalt: maximal 50 mg/l
- Gesamthärte: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Kalziumhärte: 0,89-2,14 mmol/l
- pH-Wert: 6,5-9,5
- Basenkapazität pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Gelöste Stoffe gesamt: 10-75 mg/l
- Elektrische Leitfähigkeit: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Chloride, z.B. NaCl: <100 mg/l
- Eisen, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorid, F: <1,5 mg/l
- Freies Chlor, Cl: <1 mg/l
- Kupfer, Cu: <2 mg/l
- Mangan, Mn: <0,05 mg/l
- Phosphat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikate, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Filter reinigen

- Wasserzulauf schließen.
- Filtergehäuse abschrauben.
- Filter herausziehen und reinigen.
- Gerät entlüften.

#### Hinweis:

Das Gerät wird mit einem 80 $\mu\text{m}$ -Filter ausgeliefert.

Bei Benutzung der Rotordüse sollte ein 50 $\mu\text{m}$ -Filter (6.414-063.0) verwendet werden.

### Wasser aus Behälter ansaugen

Zum Ansaugen von Wasser muss dem Gerät eine Vordruckpumpe vorgeschaltet werden.

Saugschlauch mit Wasser füllen.

Vordruckpumpe: 2.637-017.0

#### ⚠ GEFAHR

*Saugen Sie niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter an.*

#### ⚠ GEFAHR

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

→ Gerät vor dem Betrieb entlüften.

### Gerät entlüften

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

### Bedienung

#### ⚠ GEFAHR

- *Der Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen ist untersagt.*
- *Gerät auf einen festen, ebenen Untergrund stellen.*
- *Der Hochdruckreiniger darf nicht von Kindern betrieben werden. (Gefahr von Unfällen durch unsachgemäße Verwendung des Gerätes).*
- *Der aus der Hochdruckdüse austretende Wasserstrahl verursacht einen Rückstoß der Pistole. Ein abgewinkeltes Strahlrohr kann zusätzlich ein Drehmoment verursachen. Deshalb Strahlrohr und Pistole fest in den Händen halten.*

- *Niemals Wasserstrahl auf Personen, Tiere, das Gerät selbst oder elektrische Bauteile richten.*
- *Niemals Wasserstrahl auf Personen, Tiere, das Gerät selbst oder elektrische Bauteile richten.*
- *Verletzungsgefahr durch Hochdruckstrahl und aufgewirbelten Schmutz. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzanzug, Spezial-Sicherheitsstiefel mit Mittelfußschutz tragen.*
- *Den Strahl nicht auf sich selbst oder andere richten, um Kleidung oder Schuhwerk zu reinigen.*
- *Das Gerät nicht verwenden, wenn sich andere Personen in Reichweite befinden.*
- *Gefahr von Gehörschäden. Bei der Arbeit mit dem Gerät unbedingt einen geeigneten Gehörschutz tragen.*
- *Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen wegen des hohen Wasserdrucks mit diesem Gerät nicht gereinigt werden.*
- *Asbesthaltige und andere Materialien, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, dürfen nicht gereinigt werden.*
- *Stets auf feste Verschraubung aller Anschlussschläuche achten.*
- *Der Hebel der Handspritzpistole darf bei Betrieb nicht festgeklemmt werden.*
- *Netzanschlusskabel und Hochdruckschlauch dürfen nicht überfahren werden.*
- *Nur bei ausreichender Beleuchtung arbeiten.*

### Gerät einschalten

- ➔ Wasserzulauf öffnen.
- ➔ Netzstecker einstecken.
- ➔ Geräteschalter auf „I“ stellen.
- ➔ Sicherungsraste an der Handspritzpistole durch Drücken entriegeln.
- ➔ Hebel der Handspritzpistole betätigen.

### Betrieb mit Hochdruck

**⚠ 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.*

Die Schulterstütze (2.639-251.0) sollte zur Vermeidung von Verletzungen und als Arbeiterleichterung bei Rückstößen >150N verwendet werden.

### Powerdüse

Das Gerät ist mit folgender Düse ausgestattet:

- Powerdüse, 15° Strahlwinkel Hochdruck Flachstrahl (15°) für großflächige Verschmutzungen.

➔ Der Arbeitsdruck kann am Manometer abgelesen werden.

### Hinweis:

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

### Betrieb unterbrechen

- ➔ Hebel der Handspritzpistole loslassen.
- ➔ Hebel der Handspritzpistole mit Sicherungsraste sichern.
- ➔ Handspritzpistole inkl. Strahlrohr in der Strahlrohrablage ablegen.

### Arbeitsdruck ändern

Der Arbeitsdruck kann durch Verwendung unterschiedlicher Hochdruckdüsen verändert werden.

Druck MPa (bar)	Düsengröße	Bestellnummer
Flachstrahldüsen		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Punktstrahldüsen		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- ➔ Düse aus oben stehender Tabelle wählen.
- ➔ Überwurfmutter vom Strahlrohr abschrauben.



- Düse austauschen.
- Überwurfmutter aufschrauben und festziehen.

#### **Hinweis:**

Bei dieser Methode der Druckverstellung steht immer die volle Fördermenge von 1800 l/h zur Verfügung.

#### **Betrieb beenden**

- Hebel der Handspritzpistole loslassen.
- Geräteschalter auf „0“ stellen.
- Wasserzulauf schließen.
- Handspritzpistole betätigen, bis Gerät drucklos ist.
- Hebel der Handspritzpistole mit Sicherungsraste sichern.
- Wasserzulaufschlauch vom Gerät abschrauben.
- Netzstecker ziehen.
- Netzanschlusskabel, Hochdruckschlauch und Zubehör am Gerät verstauen.

#### **Frostschutz**

##### **⚠ WARNUNG**

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

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

#### **Wasser ablassen**

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

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

##### **Hinweis:**

Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

- Handelsübliches Frostschutzmittel durch das Gerät pumpen.

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

## **Transport**

### **⚠ VORSICHT**

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

#### **Fahren**

- Betätigungshebel Feststellbremse nach hinten ziehen.

#### **Abstellen**

- Betätigungshebel Feststellbremse nach vorne drücken.

#### **Krantransport**

- Hebeeinrichtung in der Mitte der Strebe für Kranverladung befestigen.

#### **Sicherheitshinweise zur Verkrantung**

##### **⚠ GEFAHR**

*Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Gerät.*

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

## Sicherheitsüberprüfung

- Sämtliche Schraubverbindungen der Vorrichtung auf festen Sitz überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.

## Staplertransport

Beim Staplertransport das Gerät mithilfe der Verzurrösen nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Herabfallen sichern.

## Transport in Fahrzeugen

Beim Transport in Fahrzeugen das Gerät mithilfe der Verzurrösen nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

## Lagerung des Gerätes

### ⚠ **VORSICHT**

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

Dieses Gerät darf nur in Innenräumen gelagert werden.

## Pflege und Wartung

### ⚠ **GEFAHR**

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

## Wartung

### Sicherheitsinspektion/Wartungsvertrag

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

### Vor jedem Betrieb

- Netzanschlusskabel prüfen.  
Das Netzanschlusskabel darf nicht beschädigt sein (Gefahr durch elektrischen Schlag). Ein beschädigtes Netzanschlusskabel muss unverzüglich durch den autorisierten Kundendienst oder eine Elektrofachkraft ausgetauscht werden.
- Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr).  
Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.

- Ölstand an der Ölstandsanzeige der Hochdruckpumpe kontrollieren.  
Ist das Öl milchig (Wasser im Öl), sofort Kundendienst aufsuchen.
- Gerät (Pumpe) auf Dichtheit prüfen.  
3 Tropfen Wasser pro Minute sind zulässig und können an der Geräteunterseite austreten. Bei stärkerer Undichtigkeit Kundendienst aufsuchen.

## Wöchentlich

- Filtereinsatz reinigen.

## Nach den ersten 50 Betriebsstunden

- Öl der Hochdruckpumpe wechseln.

## Jährlich oder nach 500 Betriebsstunden

Öl der Hochdruckpumpe wechseln.

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

### Hinweis:

*Luftblasen müssen entweichen können.*

## Hilfe bei Störungen

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 durchgeführt werden.*

## Kontrollleuchte

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

### Rücksetzen:

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

## Betriebszustandsanzeige

- Dauerlicht grün:
- Gerät ist betriebsbereit.

## Störungsanzeige

- Dauerlicht rot:
- Wassermangel

### Gerät läuft nicht

- Keine Netzspannung
- ➔ Prüfen, ob die angegebene Spannung auf dem Typenschild mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmt.
- ➔ Netzanschlusskabel auf Beschädigung prüfen.
- Wassermangelsicherung hat wegen zu geringem Wasserzulaufdruck angesprochen.  
Die Kontrollleuchte Wassermangel leuchtet.
- ➔ Wasserzulaufdruck prüfen, Minimalwert siehe „Technische Daten“.  
Zur Wiederinbetriebnahme den Geräteschalter auf Stellung „0“ stellen, dann wieder einschalten.
- Motor überlastet/überhitzt bzw. Motorschutzschalter hat ausgelöst.
- ➔ Gerät ausschalten und abkühlen lassen. Ursache der Störung beseitigen. Gerät wieder einschalten.

### Gerät baut keinen Druck auf

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

- Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft
- ➔ Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe auf Dichtheit oder Verstopfung prüfen.

### Hochdruckpumpe undicht

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

### Hochdruckpumpe klopft

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

## Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen 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.

## Allgemeine Hinweise

### Zubehör und Ersatzteile

#### ⚠ **WARNUNG**

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

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

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbevollmächtigter:  
S. Reiser

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

Winnenden, 2019/08/01

## 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:** 1.367-xxx

### Einschlägige EU-Richtlinien

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

2014/30/EU

2000/14/EG

### Angewandte harmonisierte Normen

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

### Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG 2000/14/EG: Anhang V

### Schalleistungspegel dB(A)

#### HD 18/50-4 Cage

Gemessen: 98

Garantiert: 100

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.

## Technische Daten

<b>Typ</b>	<b>HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU</b> 1.367-160.0	<b>HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP</b> 1.367-161.0	<b>HD 18/50-4 Cage Ad- vanced</b> 1.367-162.0
<b>Stromanschluss</b>			
Spannung	V	380 - 415	
Stromart	Hz	50	60      50
Anschlussleistung	kW	36	
Netzabsicherung (träge)	A	63	
Schutzart		IPX5	
Maximal zulässige Netzimpedanz	Ohm	0,22	
<b>Wasseranschluss</b>			
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Zulaufdruck (min.) bei max. Wassermenge	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Zulauftemperatur, max.	°C	60	
Zulaufmenge, min.	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Zulaufschlauch-Länge (min.)	m	7,5	
Zulaufschlauch-Durchmesser (min.)	Zoll	1	
<b>Leistungsdaten</b>			
Arbeitsdruck	MPa (bar)	50 (500)	
Max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil)	MPa (bar)	62 (620)	
Fördermenge, Wasser	l/h (l/min)	1800 (30)	
Düsengröße	--	15060	
Rückstoßkraft der Handspritzpistole	N	158	
<b>Betriebsstoffe</b>			
Ölmenge - Pumpe	l	2,5	
Ölsorte - Pumpe		SAE 15W-40	
<b>Maße und Gewichte</b>			
Länge x Breite x Höhe	mm	747 x 1317 x 1093	
Typisches Betriebsgewicht	kg	317	
<b>Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79</b>			
Hand-Arm Vibrationswert			
Rotordüse	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Flachstrahldüse	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Unsicherheit K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Unsicherheit K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub> + Unsicherheit K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



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 initial start-up it is definitely necessary to read the safety information no. 5.963-314.0!
- 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
Overview . . . . .	EN	1
Proper use . . . . .	EN	2
Symbols on the machine. . . . .	EN	2
Safety instructions. . . . .	EN	2
Safety Devices . . . . .	EN	3
Start up . . . . .	EN	3
Operation . . . . .	EN	5
Transport. . . . .	EN	7
Storing the device . . . . .	EN	7
Care and maintenance . . . . .	EN	7
Troubleshooting . . . . .	EN	8
Warranty . . . . .	EN	9
General information . . . . .	EN	9
EU Declaration of Conformity .	EN	9
Technical specifications . . . . .	EN	10

## Environmental protection



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



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

Please 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](http://www.kaercher.com/REACH)

## Overview

### Illustrations on Page 2

- 1 Push handle
- 2 Hose holder
- 3 Hose/cable holder
- 4 High pressure hose
- 5 Operating hour counter
- 6 Water connection
- 7 Filter
- 8 Filter casing
- 9 Parking brake
- 10 Classic: Overflow valve  
Advanced: Overflow valve with pressure relief
- 11 Manometer
- 12 Oil level indicator
- 13 High pressure connection
- 14 Oil drain screw
- 15 Thermostat valve
- 16 Actuation lever for parking brake
- 17 Power cable with plug  
(60 Hz model without plug)
- 18 Power switch
- 19 Lock
- 20 Indicator lamp low water
- 21 Control lamp operating state
- 22 Motor protection switch
- 23 Storage for spray pipe
- 24 Water shortage safeguard
- 25 Safety valve
- 26 High pressure connection
- 27 Oil filling nozzle
- 28 Accessory compartment
- 29 Transport eyelets
- 30 Strut for crane loading
- 31 Power nozzle with covering nut
- 32 Spray lance
- 33 Trigger gun
- 34 Lever for hand spray gun
- 35 Safety catch

## Colour coding






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

## Proper use

Use this high pressure cleaner exclusively for:

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

## Symbols on the machine

 <p>Protect from frost! Vor Frost schützen!</p>	<p>High pressure jets can be dangerous if improperly used. The jet must not be directed at persons, animals, live electrical equipment or at the appliance itself.</p>
	<p>Risk of damage from freezing water! During winter, store the device in a heated room or empty it.</p>
	<p>Danger of hearing damage. Always wear suitable hearing protection when working with the device. Risk of injury! Wear safety goggles.</p>
	<p>Risk of burns on account of hot surfaces!</p>
	<p>Beware of dangerous electrical current!</p>

### ⚠ **WARNING**

Observe regulations of water supplier.

According to applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water net without a system separator. A suitable system separator by KÄRCHER or alternatively a system separator according to EN 12729 type BA must be used.



Water that was flowing through a system separator is considered non-drinkable.

### ⚠ **CAUTION**

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

## Safety instructions

### 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.

### High pressure hose

#### ⚠ **DANGER**

Risk of injury!

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

or bent even if there is no externally visible damage.

- Store the high-pressure hoses in such a way that they are not subject to any mechanical load.
- Maximum tightening torque of the screwed connections of the high-pressure hose; 20 Nm.

## 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 handgun prevents the handgun from being released unintentionally.

### Overflow valve

- only for Classic variant
- If the hand spray gun is closed, the overflow valve opens and the entire water volume will flow back to the pump suction side.

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

### Overflow valve with pressure relief

- only for Advanced variant
- If the hand spray gun is closed, the overflow valve opens and the entire water volume will flow back to the pump suction side.
- If the trigger gun is closed, the water pressure in the high-pressure hose is reduced. This reduces the actuating force of the trigger gun and increases the service life of the device.

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

### Safety valve

The safety valve opens when the overflow valve is defective.

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

### Water shortage safeguard

The lack of water fuse shuts off the engine when the water supply is scarce (water pressure too low).

The indicator lamp "lack of water" will illuminate.

### Thermostat valve

The thermostat valve protects the high-pressure pump from unacceptable heating during circuit operation when the trigger gun is closed.

The thermostat valve opens when the permissible water temperature of 80°C is exceeded and lets out the hot water into the open.

### Motor protection switch

The motor protection switch interrupts the electric circuit if the motor is overloaded.

## Start up

### **⚠ DANGER**

*Risk of injury! Device, supply lines, high-pressure hose and connections must be in faultless condition. If they are not in a perfect condition then the device must not be used.*

### Check oil level

- ➔ Replace the transport screw with the supplied bleed screw.
- ➔ Check oil level of the high pressure pump.  
The oil level must be at the centre of the oil level display.
- ➔ Add oil if required (see technical specifications).



## Attaching the Accessories

### **⚠ WARNING**

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

*Only install accessories while the device is switched off.*

*Maximum tightening torque of the screwed connections of the high-pressure hose; 20 Nm.*

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

## Power supply

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

### **⚠ WARNING**

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

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

### **⚠ DANGER**

- Check whether the voltage data on the type plate corresponds with the voltage of the power source.
- Unsuitable electrical extension cables can be dangerous. Only use approved and appropriately marked electrical extension cables with a sufficient line cross section when outdoors:
  - 1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>
  - 10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## 60 Hz model

With this appliance model, the matching mains plug must be installed onto the mains connecting line by an electrician.

## Water connection

### **⚠ WARNING**

*Observe regulations of water supplier.*

*According to applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water net without a system separator. A suitable system separator by KÄRCHER or alternatively a system separator according to EN 12729 type BA must be used.*

*Water that was flowing through a system separator is considered non-drinkable.*

### **⚠ CAUTION**

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



For connection values refer to technical specifications.

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

*The supply hose is not included.*

- ➔ Open the water supply.

## Water supply limit values

### **ATTENTION**

#### **Dirty water**

*Premature wear and tear or deposits in the device.*

*Supply the device using only clean water, or recycled water that does not exceed the specified limit values.*

The following limit values apply to the water supply:

- Upstream water filter: ≤10 µm
- Solid body content: maximum 50 mg/l
- Total hardness: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Calcium hardness: 0.89-2.14 mmol/l
- pH value: 6.5-9.5
- Base capacity pH 8.2: 0-0.25 mmol/l
- Total dissolved substances: 10-75 mg/l
- Electrical conductivity: 100-450 µS/cm
- Chloride, e.g. NaCl: <100 mg/l
- Iron, Fe: <0.2 mg/l

- Fluoride, F: <1.5 mg/l
- Free chlorine, Cl: <1 mg/l
- Copper, Cu: <2 mg/l
- Manganese, Mn: <0.05 mg/l
- Phosphate, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silicate, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulphate, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Cleaning the filter

- ➔ Shut off water supply.
- ➔ Unscrew the filter casing.
- ➔ Pull out and clean the filter.
- ➔ Vent appliance.

#### Note:

The device is supplied with an 80 µm filter. A 50 µm filter (6.414-063.0) should be used when the rotor nozzle is used.

### Suck in water from vessel

A prepressure pump must be connected in front of the appliance to suction water.

Fill the suction hose with water.

Advance pressure pump: 2.637-017.0

#### ⚠ DANGER

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

#### ⚠ DANGER

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

- ➔ Remove air from appliance before operation.

### Deaerating the appliance

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

## Operation

#### ⚠ DANGER

- *The appliance may not be operated in explosive atmospheres.*
- *Place the appliance on firm, even surface.*
- *The high-pressure cleaner must not be used by children. (Risk of accidents on account of improper use of the device).*
- *The water jet coming out of the high-pressure nozzle causes the gun to recoil. Further, an angular spray pipe can cause additional torque. Hence, hold the spray lance and gun firmly.*
- *Never direct the water jet on to persons, animals, the appliance itself or electrical components.*  
*Never direct the water jet on to persons, animals, the appliance itself or electrical components.*
- *Risk of injury from high-pressure jet and unsettled dirt. Wear safety goggles, protective gloves, protective overalls and special safety boots with foot protection.*
- *The jet must not be directed by the user at him/herself or at other persons to clean clothing or footwear.*
- *Do not use the device other persons are within reach of it.*
- *Danger of hearing damage. Always wear suitable hearing protection when working with the device.*
- *Wheels/tyre valves must not be cleaned with this device due to the high water pressure.*
- *Do not clean materials containing asbestos or other health-hazardous substances.*
- *Pay attention to ensure that all screws of all connecting hoses are tightened properly.*
- *The lever of the trigger gun must not be clamped tight during operation.*
- *Do not drive over the main cable or the high pressure hose.*
- *Only work with sufficient lighting.*

## Turning on the Appliance

- Open the water supply.
- Plug in the mains plug.
- Set the appliance switch to "I".
- Unlock the safety lock at the hand-spray gun by pressing it.
- Press the lever on the hand spray gun.

## High pressure operation

### ⚠ **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.

The shoulder support (2.639-251.0) should be used to prevent injuries and to make work easier at recoil pressures > 150 N.

### Power nozzle

The appliance is equipped with the following nozzles:

- Power nozzle, 15° spray angle  
High pressure flat stream (15°) for large areas of contamination.
- The working pressure can be read from the manometer.

### Note:

Always direct the high-pressure jet at the object to be cleaned from a distance to avoid damage from high pressure.

## Interrupting operation

- Release the lever of the trigger gun.
- Use the safety catch to secure the handgun lever.
- Store the hand spray gun and spray pipe in the accessory mount.

## Changing working pressure

The working pressure can be changed by using different high-pressure nozzles.

Pressure MPa (bar)	Nozzle size	Order number
Flat jet nozzles		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0

15 (150)	15120	2.113-077.0
Detail nozzles		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Select a nozzle from the table above.
- Unscrew the union nut from the spray lance.
- Replace nozzle.
- Screw on and tighten the union nut.

### Note:

This method of pressure adjustment always means that the full flow rate of 1800 l/h is always available.

## Finish operation

- Release the lever of the trigger gun.
- Set the appliance switch to "0".
- Shut off water supply.
- Activate hand spray gun until device is pressure less.
- Use the safety catch to secure the handgun lever.
- Remove the water inlet hose from the appliance.
- Pull out the mains plug.
- Stow away the mains cable, the high-pressure hose and accessory at the appliance.

## Frost protection

### ⚠ **WARNING**

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

### Drain water

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

### 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.

## Transport

### ⚠ CAUTION

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

### Driving

- Pull the actuation lever of the parking brake all the way to the back.

### Stopping

- Press the actuation lever of the parking brake completely to the front.

### Transport by crane

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

### Safety information about cranes

#### ⚠ DANGER

*Risk of injury due to machine dropping.*

- Adhere to the local accident prevention guidelines and safety notes.
- Check the appliance for crane loading for damage prior to each transport by crane.
- Check the lifting unit for damage prior to each transport by crane.
- Only lift up the appliance by this mechanism when loading by crane.
- Do not use stop chains.
- Protect the lifting device from inadvertent load release.
- Remove the spray pipe with hand spray gun as well as loose articles prior to transporting by crane.
- Do not transport any articles on the appliance during the lifting process.
- The appliance must only be transported by properly trained crane personnel.
- Do not 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.

### Safety check

- Check all screws of the appliance for tightness; retighten if necessary.

## Forklift transport

During forklift transport, secure the device against falling using the transport eyelets according to the applicable guidelines.

### When transporting in vehicles

When transporting in vehicles, secure the device against slipping and tipping over according to the applicable guidelines.

## Storing the device

### ⚠ CAUTION

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

This appliance must only be stored in interior rooms.

## Care and maintenance

### ⚠ DANGER

*Risk of injury! Always switch off the appliance and pull out the mains plug before care and maintenance work.*

### Maintenance

### Safety inspection/ maintenance contract

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

Please take advice on this matter.

### Before each use

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

## Weekly

- Clean the filter inlay.

## After the first 50 operating hours

- Change the oil in the high pressure pump.

## Yearly or after 500 operating hours

Change the oil in the high pressure pump.

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

### Note:

*Air pockets must be able to leak out.*

## Troubleshooting

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 the electrical components may only be performed by an authorised customer service.*

## Indicator lamp

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

### Reset:

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

## Operating status display

- Continuous green:
  - The appliance is now ready for operation.

## Fault indication

- Continuous red light:
  - Water shortage

## Appliance is not running

- No power
  - Check whether the voltage indicated on the type plate corresponds to the voltage of the socket.
  - Check the mains connection cable for damages.
    - The water shortage safeguard was triggered due to low water inlet pressure. The indicator lamp "lack of water" will illuminate.
  - Check water inlet pressure, minimum value see "Specifications". Turn on the device switch to "0" and turn on again to restart the system.
- Motor overloaded/overheated or the motor circuit breaker has tripped.
  - Switch off appliance and let it cool down. Remove the cause of the problem. Turn on the appliance again.

## Device is not building up pressure

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

## High pressure side is leaky

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

## High pressure pump is vibrating

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

## Warranty

The warranty terms published by 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 vendor 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.

## General information

### Accessories and Spare Parts

#### **⚠ WARNING**

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

- Only use accessories and spare parts which have been approved by the manufacturer. The exclusive use of original accessories and original spare parts ensures that the appliance can be operated safely and trouble free.
- At the end of the operating instructions you will find a selected list of spare parts that are often required.
- For additional information about spare parts, please go to the Service section at [www.kaercher.com](http://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:** 1.367-xxx

### Relevant EU Directives

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

2014/30/EU

2000/14/EC

### Applied harmonized standards

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829 -2

### Applied conformity evaluation method

2000/14/EC 2000/14/EC: Appendix V

### Sound power level dB(A)

#### HD 18/50-4 Cage

Measured: 98

Guaranteed: 100

The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

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

Winnenden, 2019/08/01

## Technical specifications

Type	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Power connection</b>			
Voltage	V	380 - 415	
Current type	Hz	50	60 50
Connected load	kW	36	
Mains fuse (slow-blow)	A	63	
Type of protection		IPX5	
Maximum allowed net impedance	Ohm	0.22	
<b>Water connection</b>			
Max. feed pressure	MPa (bar)	1 (10)	
Inflow pressure (min.) with max. water volume	MPa (bar)	0.05 (0.5)	
Max. feed temperature	°C	60	
Min. feed volume	l/h (l/min)	2000 (33.3)	
Inlet hose length (min.)	m	7.5	
Inlet hose diameter (min.)	Inch	1	
<b>Performance data</b>			
Working pressure	MPa (bar)	50 (500)	
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	62 (620)	
Water flow rate	l/h (l/min)	1800 (30)	
Nozzle size	--	15060	
Recoil force of the trigger gun	N	158	
<b>Fuel</b>			
Oil quantity - pump	l	2.5	
Oil type - pump		SAE 15W-40	
<b>Dimensions and weights</b>			
Length x width x height	mm	747 x 1317 x 1093	
Typical operating weight	kg	317	
<b>Values determined as per EN 60335-2-79</b>			
Hand-arm vibration value			
Rotary nozzle	m/s <sup>2</sup>	9.4	
Flat jet nozzle	m/s <sup>2</sup>	1.4	
Uncertainty K	m/s <sup>2</sup>	2.1	
Sound pressure level L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Uncertainty K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Sound power level L <sub>WA</sub> + Uncertainty K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



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° 5.963-314.0 !
- 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
Aperçu général	FR	1
Utilisation conforme	FR	2
Symboles sur l'appareil	FR	2
Consignes de sécurité	FR	2
Dispositifs de sécurité	FR	3
Mise en service	FR	4
Utilisation	FR	5
Transport	FR	7
Entreposage de l'appareil	FR	8
Entretien et maintenance	FR	8
Assistance en cas de panne	FR	9
Garantie	FR	10
Consignes générales	FR	10
Déclaration UE de conformité	FR	10
Caractéristiques techniques	FR	11

## 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.

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](http://www.kaercher.com/REACH)

## Aperçu général

Illustrations voir page 2

- 1 Guidon de poussée
- 2 Porte-tuyau
- 3 Support de flexible / de câble
- 4 Flexible haute pression
- 5 Compteur d'heures de service
- 6 Arrivée d'eau
- 7 Filtre
- 8 Boîtier du filtre
- 9 Frein d'immobilisation
- 10 Classic : soupape de recyclage  
Advanced : soupape de recyclage avec réduction de la pression
- 11 Manomètre
- 12 Indicateur de niveau d'huile
- 13 Raccord haute pression
- 14 Bouchon de vidange d'huile
- 15 Clapet thermique
- 16 Levier de commande du frein de stationnement
- 17 Câble d'alimentation avec fiche secteur (Version 60 Hz sans fiche)
- 18 Interrupteur principal
- 19 Serrure
- 20 Témoin de contrôle de manque d'eau
- 21 Lampe témoin état de service
- 22 Disjoncteur de protection moteur
- 23 Reservoir de tube d'acier
- 24 Dispositif de sécurité en cas de manque d'eau
- 25 Soupape de sécurité
- 26 Raccord haute pression
- 27 Bouchon de remplissage d'huile
- 28 Espace de rangement pour les accessoires
- 29 Œillets d'arrimage
- 30 Entretoise pour chargement par grue



- 31 Injecteur de force avec écrou à chapeau
- 32 Lance
- 33 Poignée-pistolet
- 34 Levier de la poignée pistolet
- 35 Cran de sécurité

	<b>Avertissement de la présence d'une tension dangereuse !</b>
--	--

### 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

Utilise ce nettoyeur à haute pression seulement:

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

### Symboles sur l'appareil

	<p>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.</p> <p>Risque d'endommagement par de l'eau congelable ! Ranger l'appareil en hiver dans un local chauffé ou le vider.</p>
	<p>Danger de dommages auditifs. Lors de travaux avec l'appareil, porter impérativement une protection auditive adaptée. Risque de blessures ! Porter des lunettes de protection.</p>
	<p>Risque de brûlure provoqué par les pièces chaudes de l'installation!</p>

**AVERTISSEMENT**  
Respecter les prescriptions de votre société distributrice en eau.

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



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

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

### Consignes de sécurité

#### 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.

#### Flexible haute pression

**DANGER**  
Risque de blessure !  
– Utiliser exclusivement des flexibles à haute pression originaux.

- *Le flexible à haute pression et le dispositif d'arrosage doivent être adaptés pour la surpression maximale de service donnée dans les données techniques.*
- *Éviter le contact avec des substances chimiques.*
- *Contrôler quotidiennement le flexible à haute pression.  
Ne plus utiliser des flexibles pliés.  
Si la couche de fil extérieure est visible, ne plus utiliser le flexible à haute pression.*
- *Ne plus utiliser le flexible à haute pression avec le filetage endommagé.*
- *Poser le flexible haute pression de telle manière qu'il ne puisse pas être écrasé.*
- *Ne plus utiliser un flexible qui a été écrasé, plié ou soumis à des chocs, même si aucun dommage n'est visible.*
- *Poser le flexible haute pression pour qu'aucune charge mécanique ne se produise.*
- *Couple de serrage maximal des vis-sages de raccordement du flexible haute pression 20 Nm.*

## 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 la poignée-pistolet.

### Clapet de décharge

- Seulement sur la variante Classic
- Si la poignée-pistolet est fermée, la vanne de décharge s'ouvre et la quantité d'eau totale revient au côté aspiration de la pompe.

La soupape de recyclage est réglée et plombée en usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

## Soupape de recyclage avec réduction de la pression

- Seulement sur la variante Advanced
- Si la poignée-pistolet est fermée, la vanne de décharge s'ouvre et la quantité d'eau totale revient au côté aspiration de la pompe.
- Si la poignée pistolet est fermée, la pression de l'eau baisse dans le flexible haute pression. La force d'actionnement de la poignée pistolet baisse alors et la durée de vie de l'appareil augmente.

La soupape de recyclage est réglée et plombée en usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

## Soupape de sûreté

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

## sécurité manque d'eau

Le dispositif de sécurité en cas de manque d'eau met le moteur hors service si l'alimentation en eau est insuffisante (pression de l'eau trop basse). La lampe témoin de manque d'eau s'allume.

## Clapet thermique

La soupape thermique permet d'éviter un réchauffement excessif de la pompe à haute pression dans le circuit lorsque la poignée-pistolet est fermée. La soupape thermique s'ouvre lorsque la température d'eau maximale admissible de 80 °C est dépassée et conduit l'eau chaude à l'air libre.

## disjoncteur de protection de moteur

Le disjoncteur de protection moteur coupe le circuit électrique lorsque le moteur est trop sollicité.

## Mise en service

### ⚠ **DANGER**

Risque de blessure ! L'appareil, les conduites, le flexible haute pression et les raccords doivent être dans un parfait état. Ne pas utiliser l'appareil si son état n'est pas irréprochable.

### Contrôle du niveau d'huile

- Remplacer la vis de transport par la vis de vidange fournie.
- Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression.  
Le niveau d'huile doit être placé au milieu de l'indicateur de niveau d'huile.
- En cas de besoin, remplir de nouvelle huile (cf. Données techniques).

### Montage des accessoires

#### ⚠ **AVERTISSEMENT**

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

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

Couple de serrage maximal des vissages de raccordement du flexible haute pression 20 Nm.

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

### Alimentation électrique

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

#### ⚠ **AVERTISSEMENT**

L'impédance maxi admissible du réseau sur le point de raccord électrique (voir les

caractéristiques techniques) ne doit pas être dépassée.

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

#### ⚠ **DANGER**

- Vérifier si les indication de la tension sur la plaque signalétique correspondent à la tension de la source de courant.
- Des conduites de rallonge électriques inappropriées peuvent être dangereuses. Utiliser, en extérieur, uniquement des conduites de rallonge électriques homologuées et identifiées à cet usage disposant d'une section de câble suffisante :  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### Version 60 Hz

Dans le cas de cette version d'appareil, la fiche secteur adaptée doit être mise en place par un électricien sur le câble de raccord au secteur.

### Arrivée d'eau

#### ⚠ **AVERTISSEMENT**

Respecter les prescriptions de votre société distributrice en eau.

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



#### ⚠ **PRÉCAUTION**

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

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

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

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

- Ouvrir l'alimentation d'eau.

### Valeurs limites pour l'alimentation en eau

#### ATTENTION

##### Eau encrassée

*Usure prématurée ou dépôts dans l'appareil.*

*Alimentez l'appareil uniquement avec de l'eau propre ou de l'eau recyclée ne dépassant pas les valeurs limites.*

Pour l'alimentation en eau, les valeurs limites suivantes s'appliquent :

- Filtre à eau en amont :  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Teneur en solides : 50 mg/l maximum
- Dureté totale : 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Dureté du calcium : 0,89-2,14 mmol/l
- Valeur pH : 6,5-9,5
- Capacité basique pH 8,2 : 0-0,25 mmol/l
- Substances détachées au total : 10-75 mg/l
- Conductibilité électrique : 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Chlorures, p.ex. NaCl : <100 mg/l
- Fer, Fe : <0,2 mg/l
- Fluorure, F : <1,5 mg/l
- Chlore libre, Cl : <1 mg/l
- Cuivre, Cu : <2 mg/l
- Manganèse, Mn : <0,05 mg/l
- Phosphate, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silices, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfate, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Nettoyer le filtre

- Couper l'alimentation en eau.
- Dévisser le boîtier du filtre.
- Retirer et nettoyer le filtre.
- Purger l'appareil.

#### Remarque :

L'appareil est livré avec un filtre de 80  $\mu\text{m}$ . Lors de l'utilisation d'une rotabuse, un filtre de 50  $\mu\text{m}$  (6.414-063.0) devrait être utilisé.

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

Pour l'aspiration de l'eau, une pompe de pression préliminaire doit être montée en amont de l'appareil.

Remplir d'eau le flexible d'aspiration.

Pompe de gavage : 2.637-017.0

#### ⚠ DANGER

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

#### ⚠ DANGER

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

- Purger l'appareil avant l'utilisation.

### Purger l'appareil

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

### Utilisation

#### ⚠ DANGER

- *Il est interdit d'utiliser l'appareil dans des domaines présentant des risques d'explosion.*
- *Installer l'appareil sur une base solide et plane.*
- *Le nettoyeur à haute pression ne doit jamais être utilisé par des enfants. (danger d'accident par l'utilisation non conforme de l'appareil).*
- *Le jet d'eau de l'injecteur à haute pression provoque une réaction à la lance du pistolet. Un tube d'acier plié peut provoqué un moment de rotation en*

plus. C'est pour cela tenir fermement le tube d'acier et le pistolet dans les mains.

- Jamais diriger le jet d'eau sur des personnes, des animaux, l'appareil même ou sur des composant électriques. Jamais diriger le jet d'eau sur des personnes, des animaux, l'appareil même ou sur des composant électriques.
- Risque de blessures par un jet haute pression et des tourbillons de salissures. Porter des lunettes de protection, des gants de protection, une combinaison de protection, des bottes de sécurité spéciales avec protection métatarsienne.
- Ne jamais diriger le jet sur soi-même ni sur d'autres personnes dans le but de nettoyer les vêtements ou les chaussures.
- Ne pas utiliser l'appareil lorsque d'autres personnes se trouvent à portée.
- Danger de dommages auditifs. Lors de travaux avec l'appareil, porter impérativement une protection auditive adaptée.
- Les pneus de véhicule/valves de pneus ne doivent pas être nettoyées avec cet appareil à cause de la pression de l'eau élevée.
- Des matériaux qui contient de l'amiante et autres matériaux qui contiennent des substances dangereux pour la santé ne peuvent être nettoyés.
- Faire attention que les tuyaux de raccord sont bien vissés.
- Veiller à ne pas coincer le levier de la poignée pistolet lors du fonctionnement.
- Le câble d'alimentation et le tuyau à haute pression ne peuvent être traversés.
- Travailler exclusivement avec un éclairage suffisant.

### Mettre l'appareil en marche

- ➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.
- ➔ Brancher la fiche secteur.
- ➔ Régler l'interrupteur principal sur "I".
- ➔ Déverrouiller l'encoche de sécurité à la poignée-pistolet en pressant.
- ➔ Actionner la manette de la poignée-pistolet.

## Fonctionnement à haute pression

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

Il est recommandé d'utiliser le soutien d'épaule (2.639-251.0) pour éviter de se blesser et pour faciliter le travail en cas de recul >150 N.

### Injecteur de force

L'appareil est équipé avec de injecteur suivant:

- Injecteur de force, 15° angle de jet  
Jet plat à haute pression (15°) pour des salissures sur des grandes surfaces.

➔ Lire la pression d'utilisation au manomètre.

### Remarque :

Commencer par orienter le jet haute pression de loin vers l'objet à nettoyer pour éviter tout dommage dû à une pression élevée.

### Interrompre le fonctionnement

- ➔ Relâcher le levier de la poignée pistolet.
- ➔ Verrouiller la manette de la poignée-pistolet au moyen du cran de sécurité.
- ➔ Placer la poignée-pistolet et la lance dans le reposoir du tube d'acier.

### Modifier la pression de travail

La pression de travail est modifiable en utilisant différentes buses haute pression.

Pression MPa (bar)	Taille d'injecteur	N° de commande
Buses à jet plat		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Buses à jet crayon		
50 (500)	060	5.765-264.0

35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

→ Sélectionner la buse dans le tableau ci-dessus.

→ Dévisser l'écrou-raccord de la lance.

→ Remplacer la buse.

→ Visser l'écrou-raccord et le serrer.

#### Remarque :

Avec cette méthode de réglage de la pression, le débit plein de 1800 l/h est toujours assuré.

#### Fin de l'utilisation

→ Relâcher le levier de la poignée pistolet.

→ Mettre l'interrupteur principal sur "0".

→ Couper l'alimentation en eau.

→ Actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.

→ Verrouiller la manette de la poignée-pistolet au moyen du cran de sécurité.

→ Dévisser le tuyau d'alimentation d'eau de l'appareil.

→ Retirer la fiche secteur.

→ Ranger le câble d'alimentation, le flexible haute pression et les accessoires sur l'appareil.

#### Protection antigel

##### ⚠ **AVERTISSEMENT**

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

En hiver, conserver l'appareil dans un lieu chaud et vider l'appareil. En cas de plus longues périodes d'arrêt il est recommandé de pomper produit antigel par l'appareil.

#### Purger l'eau

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

→ Nettoyer le véhicule à l'air comprimé.

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

#### Remarque :

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.

## Transport

### ⚠ **PRÉCAUTION**

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

#### Déplacement

→ Tirer le levier de commande du frein de stationnement vers l'arrière.

#### Arrêt

→ Pousser vers l'avant le levier de commande du frein de stationnement.

#### Transport par grue

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

#### Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de la grue

##### ⚠ **DANGER**

*Risque de blessure par la chute de l'appareil.*

- *Respecter les consignes locales de prévention des accidents et les consignes de sécurité.*
- *Avant chaque transport par grue, contrôler si le dispositif de chargement par grue ne présente pas d'endommagement.*
- *Avant chaque transport par grue, contrôler la présence éventuelle d'un endommagement sur moyen de levage.*
- *Ne soulever l'appareil qu'au niveau de ce dispositif pour chargement par grue.*
- *Ne pas utiliser de chaîne d'élingue.*
- *Sécuriser le dispositif de levage contre un décrochage involontaire de la charge.*
- *Retirer le canon avec la poignée-pistolet et les objets libres avant le transport par grue.*
- *Ne transporter aucun objet sur l'appareil pendant le processus de levage.*

- *Seules des personnes qui ont été instruites dans la commande de la grue sont habilitées à procéder au transport avec la grue.*
- *Ne pas séjourner sous la charge.*
- *Veiller que personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la grue.*
- *Ne pas laisser l'appareil accroché à la grue sans surveillance.*

### Contrôle de sécurité

- Vérifier la bonne assise de tous les raccords vissés et les resserrer, si nécessaire.

### Transport par chariot

Pour tout transport par chariot, sécuriser l'appareil contre la chute à l'aide des œilletons d'arrimage et selon les directives en vigueur.

### Transport dans des véhicules

Sécuriser l'appareil contre les glissements ou les basculements à l'aide des œilletons d'arrimage et selon les directives en vigueur lors du transport dans des véhicules.

### Entreposage de l'appareil

#### ⚠ **PRÉCAUTION**

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

Cet appareil doit uniquement être entreposé en intérieur.

### Entretien et maintenance

#### ⚠ **DANGER**

*Risque de blessures ! Couper l'appareil et débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien et de maintenance.*

### Maintenance

#### Inspection de sécurité/Contrat d'entretien

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

### Avant chaque mise en service

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

### Hebdomadairement

- Nettoyer l'élément filtrant.

### Après les 50 premières heures de service

- Changer l'huile de la pompe haute pression.

### Annuellement ou après 500 heures de service

Changer l'huile de la pompe haute pression.

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

#### Remarque :

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

## Assistance en cas de panne

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 blessures ! Couper l'appareil et débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien et de maintenance.*

### ⚠ **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.*

### Lampe témoin

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

#### **Retourner:**

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

### Indicateur de l'état de service

- Lumière permanente verte:
  - L'appareil est en service.

### Affichage des défauts

- Lumière permanente rouge:
  - Manque d'eau

### L'appareil ne fonctionne pas

- Pas de tension secteur
- Vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension de la prise de courant.
- Vérifier si le câble d'alimentation est endommagé
- La sécurité manque d'eau s'est déclenchée en raison d'une pression d'arrivée d'eau trop faible.

La lampe témoin de manque d'eau s'allume.

- Contrôler la pression de l'alimentation en eau, valeur minimale voir "Caractéristiques techniques".  
Pour une nouvelle mise en service, tourner l'interrupteur de l'appareil sur la

position "0" et ensuite démarrer de nouveau.

- Le moteur est surchargé/surchauffé ou la protection thermique du moteur s'est déclenchée.
- Arrêter l'appareil et laisser refroidir. Éliminer la cause de l'anomalie. Mettre en marche l'appareil.

### L'appareil n'établit aucune pression

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

### La pompe à haute pression est non étanche

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

### La pompe à haute pression frappe

- Vérifier l'absence de fuite ou d'obstruction au niveau des conduites d'alimentation menant à la pompe haute pression.
- Purger l'appareil.



Dévisser l'injecteur. Mettre en marche l'appareil et laisser en route jusqu'à l'eau sort sans bulles au tube d'acier. Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

## Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. 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'accessoire et le bon d'achat.

## Consignes générales

### Accessoires et pièces de rechange

#### ⚠ **AVERTISSEMENT**

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

- Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange autorisés par le fabricant. Des accessoires et des pièces de rechange d'origine garantissent un fonctionnement sûr et parfait de l'appareil.
- Une sélection des pièces de rechange utilisées le plus se trouve à la fin du mode d'emploi.
- Vous trouverez plus d'informations sur les pièces de rechange dans le menu Service du site [www.kaercher.com](http://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 :** 1.367-xxx

**Directives européennes en vigueur :**

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

2014/30/UE

2000/14/CE

**Normes harmonisées appliquées :**

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Procédures d'évaluation de la conformité**

2000/14/CE 2000/14/CE: Annexe V

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

**Cage HD 18/50-4**

Mesuré: 98

Garanti: 100

Les signataires agissent sous ordre et avec le pouvoir de la direction.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de la documentation :

S. Reiser

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

Winnenden, le 01/08/2019

## Caractéristiques techniques

Type	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Alimentation électrique</b>			
Tension	V	380 - 415	
Type de courant	Hz	50	60 50
Puissance de raccordement	kW	36	
Protection du réseau (à action retardée)	A	63	
Type de protection		IPX5	
Impédance du circuit maximale admissible	Ohms	0,22	
<b>Arrivée d'eau</b>			
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bars)	1 (10)	
Pression d'arrivée (min.) avec quantité d'eau max.	MPa (bars)	0,05 (0,5)	
Température d'alimentation, max.	°C	60	
Débit, min.	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Longueur du tuyau d'alimentation (min.)	m	7,5	
Diamètre du tuyau d'alimentation (min.)	Pouces	1	
<b>Performances</b>			
Pression de service	MPa (bars)	50 (500)	
Pression maximale de marche (clapet de sécurité)	MPa (bars)	62 (620)	
Débit (eau)	l/h (l/min)	1800 (30)	
Taille d'injecteur	--	15060	
Force de recul de la poignée pistolet	N	158	
<b>Carburants</b>			
Quantité d'huile - pompe	l	2,5	
Marque d'huile - pompe		SAE 15W-40	
<b>Dimensions et poids</b>			
Longueur x largeur x hauteur	mm	747 x 1317 x 1093	
Poids de fonctionnement typique	kg	317	
<b>Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79</b>			
Valeur de vibrations bras-main			
Injecteur de rotor	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Buse à jet plat	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Incertitude K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Niveau de pression acoustique L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Incertitude K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Niveau de pression acoustique L <sub>WA</sub> + incertitude K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



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 eseguire la prima messa in funzione leggere assolutamente le avvertenze di sicurezza n. 5.963-314.0!
- 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
Descrizione generale . . . . .	IT	1
Uso conforme a destinazione .	IT	2
Simboli riportati sull'apparecchio	IT	2
Norme di sicurezza . . . . .	IT	2
Dispositivi di sicurezza . . . . .	IT	3
Messa in funzione . . . . .	IT	4
Uso . . . . .	IT	5
Trasporto . . . . .	IT	7
Conservazione dell'apparecchio	IT	8
Cura e manutenzione . . . . .	IT	8
Guida alla risoluzione dei guasti	IT	9
Garanzia . . . . .	IT	10
Avvertenze generali . . . . .	IT	10
Dichiarazione di conformità UE	IT	10
Dati tecnici . . . . .	IT	11

## 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.

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](http://www.kaercher.com/REACH)

## Descrizione generale

**Figure vedi pag. 2**

- 1 Archetto di spinta
- 2 Portatubo
- 3 Reggitubo/reggicavo
- 4 Tubo flessibile alta pressione
- 5 Contatore ore di funzionamento
- 6 Collegamento idrico
- 7 Filtro
- 8 Contenitore filtro
- 9 Freno di stazionamento
- 10 Classic: valvola di troppopieno  
Advanced: valvola di troppopieno con scarico pressione
- 11 Manometro
- 12 Indicatore livello olio
- 13 Attacco alta pressione
- 14 Tappo di scarico dell'olio
- 15 Termovalvola
- 16 Leva di azionamento freno di stazionamento
- 17 Cavo di allacciamento alla rete con spina  
(Esecuzione da 60 Hz senza spina)
- 18 Interruttore dell'apparecchio
- 19 Serratura
- 20 Spia di controllo mancanza acqua
- 21 Spia luminosa Stato di funzionamento
- 22 Salvomotore
- 23 Alloggio della lancia
- 24 Protezione mancanza acqua
- 25 Valvola di sicurezza
- 26 Attacco alta pressione
- 27 Bocchettone di riempimento dell'olio
- 28 Vano accessori
- 29 Occhielli di reggiatura
- 30 Puntello per gru
- 31 Ugello Power con dado di serraggio

- 32 Lancia
- 33 Pistola a spruzzo
- 34 Leva della pistola a spruzzo
- 35 Dispositivo di arresto di sicurezza

### 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

Utilizzate questa idropulitrice esclusivamente:

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

### Simboli riportati sull'apparecchio



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

Pericolo di danni per congelamento acqua! In inverno conservare l'apparecchio in un luogo riscaldato o svuotarlo.



Pericolo di danni all'udito. Quando si lavora con l'apparecchio indossare assolutamente una protezione per l'udito adatta. Pericolo di lesioni! Indossare occhiali protettivi.



Pericolo di scottature causate da superfici calde!



Avvertimento da tensione elettrica pericolosa!

#### ⚠ **AVVERTIMENTO**

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



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

#### ⚠ **PRUDENZA**

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

### Norme di sicurezza

#### 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.

### Tubo flessibile alta pressione

#### ⚠ **PERICOLO**

Pericolo di lesioni!

- Utilizzare solo tubi flessibili d'alta pressione originali.

- *Il tubo flessibile d'alta pressione e il dispositivo a spruzzo devono essere indicati per la sovrappressione massima indicata nei Dati tecnici.*
- *Evitare il contatto con agenti chimici.*
- *Controllare giornalmente il tubo flessibile d'alta pressione.*  
*Non utilizzare più tubi flessibili piegati. Se è visibile lo strato filato esterno, non utilizzare più il tubo flessibile d'alta pressione.*
- *Non utilizzare più il tubo flessibile alta pressione con filettatura danneggiata.*
- *Posare il tubo flessibile d'alta pressione in modo non possa essere calpestato.*
- *Non utilizzare più il tubo flessibile sollecitato da calpestio, piegatura, urti, anche se non è visibile alcun danneggiamento.*
- *Posare il tubo flessibile d'alta pressione in modo che non si verifichino sollecitazioni meccaniche.*
- *Coppia di serraggio massima dei raccordi del tubo flessibile d'alta pressione 20 Nm.*

## 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. Spegner 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 della pistola a spruzzo.

### Valvola di troppopieno

- Solo per la variante Classic
- Quando la pistola a spruzzo è chiusa, la valvola di troppopieno si apre facendo rifluire l'acqua verso il lato di aspirazione della pompa.

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

### Valvola di troppopieno con scarico pressione

- Solo per la variante Advanced
- Quando la pistola a spruzzo è chiusa, la valvola di troppopieno si apre facendo rifluire l'acqua verso il lato di aspirazione della pompa.
- Quando la pistola a spruzzo viene chiusa, la pressione dell'acqua nel tubo flessibile d'alta pressione si abbassa. In questo modo diminuisce la forza di azione della pistola a spruzzo e aumenta la durata dell'apparecchio.

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

### Valvola di sicurezza

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

### Protezione contro mancanza acqua

La protezione mancanza acqua disattiva il motore in caso di scarsa alimentazione d'acqua (pressione dell'acqua troppo bassa).  
Si accende la spia di controllo per carenza d'acqua.

### Termovalvola

La termovalvola protegge la pompa alta pressione da un eventuale riscaldamento non consentito in modalità di circolazione a pistola a spruzzo chiusa. La termovalvola si apre al superamento della temperatura massima consentita dell'acqua di 80°C e fa fuoriuscire l'acqua bollente.

## Salvamotore

Il salvamotore interrompe il circuito elettrico quando il motore è sovraccarico.

## Messa in funzione

### ⚠ **PERICOLO**

*Pericolo di lesioni! L'apparecchio, le condotte di alimentazione, il tubo flessibile d'alta pressione e gli attacchi devono essere in perfetto stato. In caso contrario è vietato usare l'apparecchio.*

## Controllare il livello dell'olio

- ➔ Sostituire la vite di trasporto con la vite di sfiato compresa nella fornitura.
- ➔ Controllare il livello dell'olio della pompa alta pressione.  
Il livello dell'olio deve trovarsi al centro dell'indicatore livello olio.
- ➔ Se necessario aggiungere olio (vedi Dati tecnici).

## Montaggio degli accessori

### ⚠ **AVVERTIMENTO**

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

*Montare gli accessori solo con apparecchio spento.*

*Coppia di serraggio massima dei raccordi del tubo flessibile d'alta pressione 20 Nm.*

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

## Alimentazione di corrente

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

### ⚠ **AVVERTIMENTO**

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

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

### ⚠ **PERICOLO**

- Verificare se l'indicazione della tensione sulla targhetta coincide con la tensione della sorgente di corrente.
- Prolunghe elettriche non adatte possono essere pericolose. Utilizzare all'aperto solo prolunghe elettriche consentite e contrassegnate in modo opportuno con sufficiente sezione di linea:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## Esecuzione da 60 Hz

Con questa esecuzione dell'apparecchio è necessario che la relativa spina di rete venga installata da un elettrotecnico al cavo di collegamento alla rete.

## Collegamento all'acqua

### ⚠ **AVVERTIMENTO**

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

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

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

### ⚠ **PRUDENZA**

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



Collegamenti: vedi Dati tecnici.

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

Il tubo flessibile di mandata non è compresa nella dotazione.

➔ Aprire l'alimentazione dell'acqua.

### Valori limite per l'alimentazione dell'acqua

#### ATTENZIONE

#### Acqua sporca

Usura precoce o incrostazioni nell'apparecchio.

Alimentare l'apparecchio solo con acqua pulita o riciclata che non superi i valori limite.

Per l'alimentazione dell'acqua valgono i seguenti valori limite:

- Filtro dell'acqua a monte:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Contenuto di solidi: massimo 50 mg/l
- Durezza complessiva: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Durezza del calcio: 0,89-2,14 mmol/l
- valore pH: 6,5-9,5
- Capacità base pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Totale sostanze disciolte: 10-75 mg/l
- Conducibilità elettrica: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Cloruri, ad esempio NaCl: <100 mg/l
- Ferro, Fe: <0,2 mg/l
- Fluoruro, F: <1,5 mg/l
- Cloro libero, Cl: <1 mg/l
- Rame, Cu: <2 mg/l
- Manganese, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfato, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silicati, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Solfato, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Pulizia del filtro

- ➔ Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- ➔ Svitare il contenitore filtro.
- ➔ Estrarre il filtro e pulirlo.
- ➔ Sfiatare l'apparecchio.

#### Indicazione:

L'apparecchio è fornito con un filtro da 80 $\mu\text{m}$ .

Se si utilizza l'ugello rotante è opportuno usare un filtro da 50 $\mu\text{m}$  (6.414-063.0).

### Aspirare l'acqua dal contenitore

Per aspirare l'acqua è necessario che l'apparecchio sia dotato di una pompa di mandata.

Riempire il tubo flessibile di aspirazione con acqua.

Pompa di mandata: 2.637-017.0

#### ⚠ PERICOLO

Non aspirare mai acqua da contenitori d'acqua potabile.

#### ⚠ PERICOLO

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

➔ Sfiatare l'aria eventualmente presente all'interno dell'apparecchio prima dell'utilizzo.

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

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

## Uso

#### ⚠ PERICOLO

- È interdetto fare funzionare l'apparecchio in aree potenzialmente a rischio di esplosione.
- Posizionare l'apparecchio su suolo solido e in piano.
- Non fare usare l'idropulitrice dai bambini. (Pericolo di incidenti causati da un uso improprio dell'apparecchio).
- Il getto d'acqua proveniente dall'ugello alta pressione causa un contraccolpo della pistola. Se la lancia è ad angolo, il getto può inoltre provocare un momento torcente. Per questo motivo è consigliabile tener saldamente in mano sia la pistola che la lancia.

- *Non puntare mai il getto alta pressione su persone, animali, sullo stesso apparecchio o componenti elettriche.*  
*Non puntare mai il getto alta pressione su persone, animali, sullo stesso apparecchio o componenti elettriche.*
- *Pericolo di lesioni a causa di getto ad alta pressione e di vortici di sporco. Indossare occhiali di protezione, guanti di protezione, abbigliamento di protezione, stivali speciali di sicurezza con protezione sul metatarso.*
- *Non puntare il getto su se stessi o su altri per pulire indumenti o calzature.*
- *Non utilizzare l'apparecchio se nel raggio di azione si trovano altre persone.*
- *Pericolo di danni all'udito. Quando si lavora con l'apparecchio indossare assolutamente un'opportuna protezione per l'udito.*
- *Non pulire pneumatici di vetture/valvole di pneumatici con questo apparecchio a causa dell'alta pressione dell'acqua.*
- *E' vietato pulire con il getto materiale contenente amianto e/o sostanze dannose per la salute.*
- *Assicurarsi sempre che tutti i raccordi dei tubi di allacciamento siano ben serrati.*
- *Non bloccare la leva della pistola a spruzzo durante il funzionamento.*
- *Non esporre il cavo di allacciamento alla rete ed il tubo flessibile alta pressione a schiacciamenti.*
- *Lavorare solo con illuminazione sufficiente.*

### Accendere l'apparecchio

- ➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
- ➔ Inserire la spina di alimentazione.
- ➔ Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "I".
- ➔ Sbloccare il dispositivo di arresto di sicurezza della pistola a spruzzo, esercitando pressione.
- ➔ Attivare la leva della pistola a spruzzo.

### Funzionamento ad alta pressione

#### ⚠ **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.*

Utilizzare il sostegno per le spalle (2.639-251.0) per evitare lesioni e agevolare il lavoro con contraccolpi >150N.

### Ugello Power

L'apparecchio è dotato del seguente ugello:

- Bocchetta Power (getto con angolo di 15°)  
Getto piatto ad alta pressione (15°) per la pulizia di vaste superfici.

➔ La pressione di esercizio può essere rilevata in qualsiasi momento.

### Indicazione:

Dirigere sempre il getto ad alta pressione da maggiore distanza sull'oggetto da pulire, per evitare danni a causa dell'altra pressione.

### Interrompere il funzionamento

- ➔ Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.
- ➔ Bloccare la leva della pistola a spruzzo tramite il dispositivo di arresto di sicurezza.
- ➔ Deporre la pistola a spruzzo completa di lancia nell'alloggio della lancia.

### Modificare la pressione di esercizio

È possibile modificare la pressione di esercizio utilizzando diversi ugelli d'alta pressione.

Pressione MPa (bar)	Misura degli ugelli	Codice d'ordinazione
Ugelli per getto piatto		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Ugelli per getto a punta		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0



- Scegliere l'ugello dalla tabella di cui sopra.
- Svitare il dado di serraggio dal tubo del getto.
- Sostituire l'ugello.
- Avvitare e stringere il dado di serraggio.

#### **Indicazione:**

Con questo metodo di impostazione della pressione si ha sempre a disposizione la capacità totale di 1800 l/h.

#### **Terminare il lavoro**

- Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.
- Posizionare l'interruttore dell'apparecchio su "0".
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- Azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
- Bloccare la leva della pistola a spruzzo tramite il dispositivo di arresto di sicurezza.
- Svitare il tubo di alimentazione acqua dall'apparecchio.
- Staccare la spina.
- Conservare il cavo di allacciamento alla rete, il tubo flessibile di alta pressione e gli accessori all'apparecchio.

#### **Antigelo**

##### **⚠ AVVERTIMENTO**

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

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

##### **Svuotare l'acqua**

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

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

##### **Indicazione:**

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.

#### **Trasporto**

##### **⚠ PRUDENZA**

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

##### **Guidare**

- Tirare completamente indietro la leva di azionamento del freno di stazionamento.

##### **Fermata**

- Premere lentamente in avanti la leva di azionamento del freno di stazionamento.

##### **Trasporto gru**

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

##### **Avvertenze di sicurezza per carico con gru**

##### **⚠ PERICOLO**

*Pericolo di lesioni causato dalla caduta dell'apparecchio.*

- *Rispettare le disposizioni locali in merito all'antifortunistica e le avvertenze di sicurezza.*
- *Prima di ogni trasporto con gru accertarsi che il dispositivo non sia danneggiato.*
- *Prima di ogni trasporto con gru, controllare il mezzo di sollevamento se è danneggiato.*
- *Sollevare l'apparecchio solo su questo dispositivo di spostamento della gru.*
- *Non utilizzare catene d'imbragatura.*
- *Assicurare il dispositivo di sollevamento da uno spostamento accidentale del carico.*
- *Prima del trasporto con la gru rimuovere la lancia con la pistola a spruzzo e oggetti sciolti.*
- *Non trasportare oggetti sull'apparecchio durante il sollevamento.*

- *L'apparecchio può essere trasportato con la gru solo da persone esperte nell'uso della gru.*
- *Non sostare sotto i carichi sospesi.*
- *Accertarsi che nell'arie di pericolo della gru non si trovi alcuna persona.*
- *Non lasciare l'apparecchio incustodito sulla gru.*

### Controllo di sicurezza

- ➔ Controllare tutti i collegamenti a vite del dispositivo sulla loro sede fissa ed eventualmente serrare.

### Trasporto con elevatore

In caso di trasporto con elevatore, assicurare l'apparecchio dalla caduta con l'ausilio degli occhielli di reggiatura secondo le direttive attualmente vigenti.

### Posizione in veicoli

Per il trasporto in veicoli, assicurare l'apparecchio con l'ausilio degli occhielli di reggiatura secondo le direttive in vigore affinché non possa scivolare e ribaltarsi.

## Conservazione dell'apparecchio

### ⚠ PRUDENZA

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

Questo apparecchio può essere conservato solo in ambienti interni.

## Cura e manutenzione

### ⚠ PERICOLO

*Pericolo di lesioni! Per tutti gli interventi di cura e manutenzione, spegnere l'apparecchio e scollegarlo dalla rete.*

### Manutenzione

#### Controlli preventivi/Contratto di manutenzione

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

### Prima di ogni utilizzo

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

### Ogni settimana

- ➔ Pulire l'inserito del filtro.

### Dopo le prime 50 ore di funzionamento

- ➔ Sostituire l'olio della pompa alta pressione.

### Dopo 500 ore di esercizio, o a scadenza annuale

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

### Indicazione:

*Le bolle d'aria devono poter defluire.*

## Guida alla risoluzione dei guasti

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! Per tutti gli interventi di cura e manutenzione, spegnere l'apparecchio e scollegarlo dalla rete.*

### **⚠ AVVERTIMENTO**

*Lavori di riparazione e lavori su componenti elettrici possono essere effettuati solo dal servizio clienti autorizzato.*

### Spia di controllo

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

#### **Reset:**

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

### Indicatore dello stato di funzionamento

- Luce verde accesa:
  - L'apparecchio è pronto per l'uso.

### Visualizzazione guasti

- Luce rossa accesa:
  - Mancanza di acqua

### L'apparecchio non funziona

- Mancanza tensione di rete
- ➔ Controllare se la tensione dichiarata sulla targhetta coincide con la tensione della fonte di energia.
- ➔ Verificare la presenza di eventuali danni sul cavo di allacciamento alla rete.
- Intervento della protezione mancanza acqua a causa della scarsa pressione di mandata dell'acqua.

Si accende la spia di controllo per carenza d'acqua.
- ➔ Controllare la pressione di mandata dell'acqua, il valore minimo è riportato in „Dati tecnici“.

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

- Motore sovraccarico/surriscaldato, l'interruttore salvamotore è scattato.
- ➔ Spegnere e lasciare raffreddare l'apparecchio. Eliminare le cause del guasto. Riaccendere l'apparecchio.

### L'apparecchio non sviluppa pressione

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

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

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

### La pompa alta pressione emette rumori strani

- ➔ Verificare l'ermeticità ed eventuali otturazioni di tutti i condotti in entrata alla pompa di alta pressione.
- ➔ Sfiatare l'aria dall'apparecchio.

Svitare l'ugello. Accendere l'apparecchio e lasciarlo attivato finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria. Spegnerne l'apparecchio e riavviare l'ugello.

## 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.

## Avvertenze generali

### Accessori e ricambi

#### △ AVVERTIMENTO

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

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

## 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

**Modello:** 1.367-xxx

**Direttive UE pertinenti**

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

2014/30/UE

2000/14/CE

### Norme armonizzate applicate

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

### Procedura di valutazione della conformità applicata

2000/14/CE 2000/14/CE: Allegato V

**Livello di potenza sonora dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Misurato: 98

Garantito: 100

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsabile della documentazione:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 01/08/2019

## Dati tecnici

Modello	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP	HD 18/50-4 Cage Advanced
	1.367-160.0	1.367-161.0	1.367-162.0
<b>Collegamento elettrico</b>			
Tensione	V	380 - 415	
Tipo di corrente	Hz	50	60 50
Potenza	kW	36	
Protezione rete (fusibile ritardato)	A	63	
Protezione		IPX5	
Massima impedenza di rete consentita	Ohm	0,22	
<b>Collegamento acqua</b>			
Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Pressione in entrata (min.) con portata max.	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Temperatura d'alimentazione, max.	°C	60	
Portata, min.	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Lunghezza del tubo flessibile di alimentazione (min.)	m	7,5	
Diametro tubo flessibile di alimentazione (min.)	Pollici	1	
<b>Prestazioni</b>			
Pressione di esercizio	MPa (bar)	50 (500)	
Sovrapressione massima (valvola di sicurezza)	MPa (bar)	62 (620)	
Portata, acqua	l/h (l/min)	1800 (30)	
Misura degli ugelli	--	15060	
Forza repulsiva della pistola a spruzzo	N	158	
<b>Carburante e sostanze aggiuntive</b>			
Quantità olio - pompa	l	2,5	
Tipo olio - pompa		SAE 15W-40	
<b>Dimensioni e pesi</b>			
Lunghezza x larghezza x Altezza	mm	747 x 1317 x 1093	
Peso d'esercizio tipico	kg	317	
<b>Valori rilevati secondo EN 60335-2-79</b>			
Valore di vibrazione mano-braccio			
Ugello rotante	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Ugello a getto piatto	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Dubbio K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Pressione acustica L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Dubbio K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Pressione acustica L <sub>WA</sub> + Dubbio K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



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.

- Lees vóór de eerste inbedrijfstelling in elk geval de veiligheidsinstructies nr. 5.963-314.0!
- Bij transportschade onmiddellijk de handelaar op de hoogte brengen.
- Gelieve bij het uitpakken de verpakking inhoud te controleren op ontbrekende toebehoren of beschadigingen.

## Inhoud

Zorg voor het milieu . . . . .	NL	1
Overzicht. . . . .	NL	1
Reglementair gebruik . . . . .	NL	2
Symbolen op het toestel . . . . .	NL	2
Veiligheidsinstructies. . . . .	NL	2
Veiligheidsinrichtingen . . . . .	NL	3
Inbedrijfstelling . . . . .	NL	3
Bediening . . . . .	NL	5
Transport. . . . .	NL	7
Opslag van het apparaat. . . . .	NL	8
Onderhoud . . . . .	NL	8
Hulp bij storingen . . . . .	NL	8
Garantie . . . . .	NL	9
Algemene instructies. . . . .	NL	9
EU-conformiteitsverklaring . . .	NL	10
Technische gegevens . . . . .	NL	11

## Zorg voor het milieu



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



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

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](http://www.kaercher.com/REACH)

## Overzicht

**Afbeeldingen: zie pagina 2**

- 1 Duwbeugel
- 2 Slanghouder
- 3 Slang-/kabelhouder
- 4 Hogedruk slang
- 5 Bedrijfsurenteller
- 6 Wateraansluiting
- 7 Filter
- 8 Filterhuis
- 9 Parkeerrem
- 10 Classic: Overstroomklep  
Advanced: Overstroomklep met drukontlasting
- 11 Manometer
- 12 Oliepeilindicatie
- 13 Hogedrukaansluiting
- 14 Olieaflaatschroef
- 15 Thermostaat
- 16 Bedieningshendel parkeerrem
- 17 Netsnoer met stekker  
(60 Hz-uitvoering zonder stekker)
- 18 Apparaatschakelaar
- 19 Slot
- 20 Controlelampje Watertekort
- 21 Controlelampje bedrijfstoestand
- 22 Motorveiligheidsschakelaar
- 23 Spuitstukhouder
- 24 Watertekortbeveiliging
- 25 Veiligheidsklep
- 26 Hogedrukaansluiting
- 27 Olievlustuk
- 28 Accessoiresvak
- 29 Ogen
- 30 Drager voor opladen per takel
- 31 Powersproeier met wartelmoer
- 32 Staalbuis
- 33 Handpistool
- 34 Hendel handspruitpistool
- 35 Veiligheidspal

## Kleurmarkering

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

## Reglementair gebruik

Gebruik deze hogedrukreiniger uitsluitend:

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

## Symbolen op het toestel

 <p>Protect from frost! Vor Frost schützen!</p>	<p>Hogedrukstralen kunnen gevaarlijk zijn wanneer u het apparaat ondeskundig gebruikt. U mag de straal niet richten op personen, dieren, actieve elektrische uitrusting of het apparaat zelf.</p>
	<p>Beschadigingsgevaar door ijs! Apparaat in de winter in een verwarmde ruimte bewaren of legen.</p>
	<p>Gevaar voor gehoorschade. Bij het werken met het apparaat altijd geschikte gehoorbescherming dragen. Gevaar voor letsel! Veiligheidsbril dragen.</p>
	<p>Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken!</p>
	<p>Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!</p>

### ⚠ WAARSCHUWING

Voorschriften van de watermaatschappij in acht nemen.

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



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

### ⚠ VOORZICHTIG

Sluit de systeemsecheider altijd aan de wattertoevoer en nooit direct aan het apparaat aan.

## Veiligheidsinstructies

### 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 materiele schade kan leiden.

### Hogedrukslang

#### ⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar!

- Gebruik enkel originele hogedrukslangen.
- De hogedrukslang en de spuitinstallatie moeten geschikt zijn voor de in de Technische gegevens vermelde maximale bedrijfsdruk.
- Vermijd contact met chemicaliën.
- Controleer de hogedrukslang dagelijks. Gebruik geknikte slangen niet meer. Gebruik de hogedrukslang niet meer als de buitenste draadlaag zichtbaar is.

- *Hogedrukslang met beschadigde schroefdraad niet meer gebruiken.*
- *Leg de hogedrukslang zodanig dat er niet kan worden overgereden.*
- *Gebruik een slang die belast is door overrijden, knikken, botsen niet meer, ook als geen beschadiging zichtbaar is.*
- *Bewaar de hogedrukslang zodanig dat geen mechanische belastingen optreden.*
- *Maximaal koppel van de aansluit-schroefverbindingen van de hogedruk-slang 20 Nm.*

## 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 handsproei-pistool verhindert onbedoeld inschakelen van het handsproeipistool.

### Overstroomklep

- Alleen bij variant Classic
- Wanneer het handspuitpistool gesloten wordt, gaat het overstroomventiel open en stroomt de volledige waterhoeveelheid terug naar de zuigzijde van de pomp.

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

### Overstroomklep met drukontlasting

- Alleen bij variant Advanced
- Wanneer het handspuitpistool gesloten wordt, gaat het overstroomventiel open en stroomt de volledige waterhoeveelheid terug naar de zuigzijde van de pomp.
- Als het handspuitpistool wordt gesloten, wordt de waterdruk in de hogedruk-

slang verlaagd. Daardoor daalt de werkingkracht van het handspuitpistool en wordt de levensduur van het apparaat verhoogd.

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

### Veiligheidsklep

De veiligheidsklep gaat open als de overstroomklep defect is.

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

### Watertekortbeveiliging

De watertekortbeveiliging schakelt de motor bij onvoldoende watervoorziening (waterdruk te laag) uit.

Het controlelampje Watertekort brandt.

### Thermoventiel

Het thermoventiel beschermt de hogedruk-pomp tegen ontoelaatbare verwarming in het circulatiebedrijf als de handspuitpistool gesloten is.

Het thermoventiel gaat open bij een overschrijding van de maximum toegelaten watertemperatuur van 80 °C en leidt het hete water naar buiten.

### Motorveiligheidsschakelaar

De motorveiligheidsschakelaar onderbreekt het stroomcircuit als de motor overbelast is.

## Inbedrijfstelling

### ⚠ GEVAAR

*Verwondingsgevaar! Apparaat, toevoerleidingen, hogedrukslang en aansluitingen moeten in een perfecte toestand zijn. Als dat niet het geval is, mag het apparaat niet worden gebruikt.*

### Oliepeil controleren

- ➔ Transportschroef vervangen door meegeleverde ontluchtingsschroef.
- ➔ Oliepeil van de hogedrukpomp controleren.



Het oliepeil moet in het midden van het oliepeilglas zichtbaar zijn.

- Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

### Toebehoren monteren

#### ⚠ **WAARSCHUWING**

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

*Monteer toebehoren enkel bij een uitgeschakeld apparaat.*

*Maximaal koppel van de aansluitschroefverbindingen van de hogedrukslang 20 Nm.*

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

### Stroomtoevoer

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

#### ⚠ **WAARSCHUWING**

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

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

#### ⚠ **GEVAAR**

- Controleren of de spanningsindicatie op het typeplaatje overeenkomt met de spanning van de stroombron.
- Ongeschikte elektrische verlengkabels kunnen gevaarlijk zijn. Gebruik buiten alleen daarvoor toegestane en overeenkomstig gemarkeerde elektrische verlengkabels waarvan de diameter groot genoeg is:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### 60 Hz-uitvoering

Bij deze uitvoering van het apparaat moet de passende netstekker door een elektro-technisch vakman aangebracht worden op de stroomleiding.

### Wateraansluiting

#### ⚠ **WAARSCHUWING**

*Voorschriften van de watermaatschappij in acht nemen.*

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

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

#### ⚠ **VOORZICHTIG**

*Sluit de systeemscheider altijd aan de watertoevoer en nooit direct aan het apparaat aan.*

Aansluitwaarden zie Technische gegevens.

- Toevoerslang (minimumlengte 7,5 m, minimumdiameter 1") aan de wateraansluiting van het apparaat en aan de watertoevoer (bijvoorbeeld waterkraan) aansluiten.

*De toevoerslang wordt niet meegeleverd.*

- Open de watertoevoer.

### Grenswaarden voor de watertoevoer

#### **LET OP**

#### **Vervuild water**

*Vroegtijdige slijtage of afzettingen in het apparaat.*

*Gebruik het apparaat enkel met zuiver water of met recyclingwater dat de grenswaarden niet overschrijdt.*

Voor de watertoevoer gelden volgende grenswaarden:

- Voorgeschakeld waterfilter: ≤10 µm

- Gehalte vaste deeltjes: maximaal 50 mg/l
- Totale hardheid: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Calciumhardheid: 0,89-2,14 mmol/l
- pH-waarde: 6,5-9,5
- Basecapaciteit pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Opgeloste stoffen totaal: 10-75 mg/l
- Elektrisch geleidingsvermogen: 100-450 µS/cm
- Chloride, bijv. NaCl: <100 mg/l
- IJzer, Fe: <0,2 mg/l
- Fluoride, F: <1,5 mg/l
- Vrij chloor, Cl: <1 mg/l
- Koper, Cu: <2 mg/l
- Mangaan, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfaat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silicaat, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfaat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Filter reinigen

- ➔ Watertoevoer sluiten.
- ➔ Het filterhuis losschroeven.
- ➔ Filter eruit trekken en reinigen.
- ➔ Apparaat ontluichten.

#### Instructie:

Het apparaat wordt met een 80µm-filter geleverd.

Bij gebruik van de rotorsproeier moet een 50µm-filter (6.414-063.0) worden gebruikt.

### Water uit reservoir zuigen

Voor het aanzuigen van het water moet er vóór het apparaat een voordrukpomp zijn geschakeld.

Zuigslang met water vullen.

Voordrukpomp: 2.637-017.0

#### ⚠ GEVAAR

Zuig nooit water uit een drinkwaterreservoir.

#### ⚠ GEVAAR

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

- ➔ Apparaat voor de werking ontluichten.

### Apparaat ontluichten

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

### Bediening

#### ⚠ GEVAAR

- *Het is verboden om het apparaat in explosiegevaarlijke bereiken te gebruiken.*
- *Zet het apparaat op een harde, effen ondergrond.*
- *De hogedrukreiniger mag niet door kinderen gebruikt worden. (Gevaar van ongevallen door ondeskundig gebruik van het apparaat).*
- *De uit de hogedrukreiniger komende waterstraal veroorzaakt een terugstoot van het pistool. Een gebogen spuitstuk kan een extra draaimoment veroorzaken. Houd daarom de straalpijp en het pistool stevig met de handen vast.*
- *Nooit waterstraal op personen, dieren, het apparaat zelf of elektrische componenten richten. Nooit waterstraal op personen, dieren, het apparaat zelf of elektrische componenten richten.*
- *Gevaar voor letsel door hogedrukstraal en opspattend vuil. Veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen, beschermende kleding, speciaal schoeisel met mid-denvoetsbescherming dragen.*
- *Richt de straal niet op uzelf of anderen om schoeisel of kledij te reinigen.*
- *Het apparaat niet gebruiken wanneer andere personen zich in de reikwijdte bevinden.*
- *Gevaar voor gehoorschade. Bij het werken met het apparaat altijd geschikte gehoorbescherming dragen.*

- Voertuigbanden/bandventielen mogen vanwege de hoge waterdruk niet met dit apparaat worden gereinigd.
- Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, mogen niet gereinigd worden.
- Altijd letten op een vaste koppeling van alle aansluitslangen.
- De hendel van het handspuitpistool mag bij gebruik niet worden vastgeklemd.
- Er mag niet over netaansluitkabels en hogedrukslangen gereden worden.
- Alleen bij voldoende verlichting werken.

### Apparaat inschakelen

- Watertoevoer openen.
- Steek de netstekker in de contactdoos.
- Apparaatschakelaar op „I“ stellen.
- Veiligheidspal aan het handspuitpistool door indrukken ontgrendelen.
- Hefboom van het handspuitpistool bedienen.

### Werken met hoge druk

#### ⚠ 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.

De schouderondersteuning (2.639-251.0) moet ter vermindering van verwondingen en voor het verlichten van werk bij terugstoten >150N worden gebruikt.

#### Powersproeier

Het apparaat is uitgerust met de volgende sproeier:

- Powersproeier, 15° straalhoek  
Vlakke hogedrukstraal (15°) voor grotere vervuilde oppervlakken.

- De werkdruk kan op de manometer afgelezen worden.

#### Instructie:

Hogedrukstraal altijd eerst vanaf grotere afstand op het te reinigen object richten om beschadiging door te hoge druk te voorkomen.

### Werking onderbreken

- Hendel van het handspuitpistool loslaten.
- Hefboom van het handspuitpistool met veiligheidspal borgen.
- Handspuitpistool incl. spuitstuk in de spuitstukhouder leggen.

### Werkdruk wijzigen

De werkdruk kan door gebruik van verschillende hogedruksproeiers worden gewijzigd.

Druk MPa (bar)	Formaat sproeier	Bestelnummer
Vlakstraalsproeiers		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Puntstraalsproeiers		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Sproeier uit bovenstaande tabel selecteren.
- Wartelmoer van de straalbuis afschroeven.
- Sproeier vervangen.
- Wartelmoer erop schroeven en vastzetten.

#### Instructie:

Bij deze methode voor het wijzigen van de druk is altijd het volledige volume van 1800 l/h beschikbaar.

### De werkzaamheden beëindigen

- Hendel van het handspuitpistool loslaten.
- Apparaatschakelaar op „0“ stellen.
- Watertoevoer sluiten.
- Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.
- Hefboom van het handspuitpistool met veiligheidspal borgen.

- Watertoevoerslang van het apparaat losschroeven.
- Netstekker uittrekken.
- Stroomkabel, hogedrukslang en accessoires aan het apparaat opbergen.

### Vorstbescherming

#### ⚠ **WAARSCHUWING**

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

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

#### **Water afdalen**

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

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

##### **Instructie:**

Behandelingsvoorschriften van de fabrikant van het antivriesmiddel in acht nemen.

- Gebruikelijk antivriesmiddel door het apparaat pompen.

Daardoor wordt ook een bepaalde corrosiebescherming bereikt.

## Transport

#### ⚠ **VOORZICHTIG**

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

### Rijden

- Bedieningshendel parkeerrem naar achteren trekken.

### Uitzetten

- Bedieningshendel parkeerrem naar voren drukken.

### Kraantransport

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

### Veiligheidsinstructies voor de kraanbevestiging

#### ⚠ **GEVAAR**

*Verwondingsgevaar door vallend apparaat.*

- *Houd de plaatselijke voorschriften voor ongevallenpreventie en de desbetreffende veiligheidsvoorschriften in acht.*
- *Voor elk kraantransport de drager voor opladen per takel controleren op beschadiging.*
- *Vóór elk kraantransport moet het hijs-toestel gecontroleerd worden op beschadigingen.*
- *Apparaat alleen optillen aan de drager voor de kraanbelading.*
- *Geen aanslagkettingen gebruiken.*
- *Hijsinrichting beveiligen tegen onbedoeld loskomen van de last.*
- *Straalpijp met handspuitpistool en losse voorwerpen verwijderen vóór het kraantransport.*
- *Tijdens het hijsproces geen voorwerpen op het toestel transporteren.*
- *Het apparaat mag alleen met de kraan getransporteerd worden door personen die vertrouwd zijn gemaakt met de bediening van de kraan.*
- *Niet onder de last gaan staan.*
- *Erop letten dat er zich in de gevarezone van de kraan geen personen bevinden.*
- *Apparaat niet zonder toezicht aan de kraan laten hangen.*

#### **Veiligheidscontrole**

- Alle schroefverbindingen van de inrichting controleren op stabiliteit en indien nodig aanspannen.

### Transport met heftruck

Bij het transport met een heftruck moet het apparaat met behulp van de ogen conform de geldige richtlijnen beveiligd worden tegen vallen.

### Transport in voertuigen

Bij het transport in voertuigen moet het apparaat met behulp van de ogen conform de geldige richtlijnen beveiligd worden tegen verschuiven en kantelen.

## Opslag van het apparaat

### ⚠ **VOORZICHTIG**

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

Het apparaat mag alleen binnen worden opgeborgen.

## Onderhoud

### ⚠ **GEVAAR**

*Gevaar voor letsel! Voor alle onderhoudswerkzaamheden het apparaat uitschakelen en de netstekker lostrekken.*

### Onderhoud

#### **Veiligheidsinspectie/ onderhoudscontract**

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

Gelieve ons advies te vragen.

#### **Voor elke werking**

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

#### **Wekelijks**

- ➔ Filterelement reinigen.

#### **Na de eerste 50 bedrijfsuren**

- ➔ Olie van de hogedrukpomp vervangen.

## Jaarlijks of na 500 bedrijfsuren

Olie van de hogedrukpomp vervangen.

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

### **Instructie:**

*Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.*

## Hulp bij storingen

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

Bij twijfel neemt u contact op met de bevoegde klantenservice.

### ⚠ **GEVAAR**

*Gevaar voor letsel! Voor alle onderhoudswerkzaamheden het apparaat uitschakelen en de netstekker lostrekken.*

### ⚠ **WAARSCHUWING**

*Reparatiewerkzaamheden en werkzaamheden aan elektrische onderdelen mogen enkel door de geautoriseerde klantenservice uitgevoerd worden.*

### Controlelampje

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

#### **Terugstellen:**

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

#### **Bedrijfstoestandenindicatie**

- Lampje brandt continu groen:
  - apparaat is bedrijfsklaar.

#### **Storingsindicatie**

- Lampje brandt continu rood:
  - Te weinig water

### Apparaat draait niet

- Geen netspanning
- ➔ Controleren of de aangegeven spanning op het typeplaatje overeenkomt met de spanning van de stroombron.

- Netaansluitkabel op beschadiging controleren.
- Watertekortbeveiliging is geactiveerd wegens een te lage druk van de watertoevoer.  
Het controlelampje Watertekort brandt.
- Druk van de watertoevoer controleren, minimale waarden, „Technische gegevens“.  
Om het apparaat weer aan te zetten moet u de apparaatschakelaar eerst op „0“ zetten en dan weer inschakelen.
- Motor overbelast/oververhit of motorveiligheidsschakelaar is geactiveerd.
- Apparaat uitschakelen en laten afkoelen. Oorzaak van de storing oplossen. Apparaat opnieuw inschakelen.

### Apparaat bouwt geen druk meer op

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

### 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

- Alle toevoerleidingen naar de hogedrukpomp controleren op dichtheid of verstopping.

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

## Garantie

In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebepalingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat 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.

## Algemene instructies

### Toebehoren en reserveonderdelen

#### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

## EU-conformiteitsverklaring

Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

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.

Winnenden, 2019/08/01

**Product:** Hogedrukreiniger

**Type:** 1.367-xxx

### **Van toepassing zijnde EU-richtlijnen**

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

2014/30/EU

2000/14/EG

### **Toegepaste geharmoniseerde normen**

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

### **Toegepaste conformiteitsbeoordelingsprocedure**

2000/14/EG 2000/14/EG: Bijlage V

### **Geluidsvermogensniveau dB(A)**

#### **HD 18/50-4 Cage**

Gemeten: 98

Gegarandeerd: 100

deerd:

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



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

**Documentatieverantwoordelijke:**

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)

## Technische gegevens

<b>Type</b>	<b>HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU</b> 1.367-160.0	<b>HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP</b> 1.367-161.0	<b>HD 18/50-4 Cage Ad- vanced</b> 1.367-162.0
<b>Stroomaansluiting</b>			
Spanning	V	380 - 415	
Stroomsoort	Hz	50	60   50
Opgenomen vermogen	kW	36	
Netzekering (traag)	A	63	
Beveiligingsklasse		IPX5	
Maximum toegelaten netimpedantie	Ohm	0,22	
<b>Watersluitpunt</b>			
Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Toevoerdruk (min.) bij max. waterhoeveelheid	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Aanvoertemperatuur, maximaal	°C	60	
Toevoerdebiet, minimaal	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Toeverslang-lengte (min.)	m	7,5	
Toeverslang-diameter (min.)	duim	1	
<b>Capaciteit</b>			
Werkdruk	MPa (bar)	50 (500)	
Max. bedrijfsvoerdruk (veiligheidsklep)	MPa (bar)	62 (620)	
Opbrengst, water	l/h (l/min)	1800 (30)	
Formaat sproeier	--	15060	
Reactiekracht van het handspuitpistool	N	158	
<b>Bedrijfsstoffen</b>			
Oliehoeveelheid - pomp	l	2,5	
Oliesoort - pomp		SAE 15W-40	
<b>Maten en gewichten</b>			
Lengte x breedte x hoogte	mm	747 x 1317 x 1093	
Typisch bedrijfsgewicht	kg	317	
<b>Bepaalde waarden conform EN 60335-2-79</b>			
Hand-arm vibratiewaarde			
Rotorsproeier	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Vlakstraalsproeier	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Onzekerheid K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Geluidsdrukkniveau L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Onzekerheid K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Geluidskrachtniveau L <sub>WA</sub> + onveiligheid K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	





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

- ¡Antes de la primera puesta en marcha lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad nº 5.963-314.0!
- En caso de daños de transporte informe inmediatamente al fabricante.
- Cuando desembale el contenido del paquete, compruebe si faltan accesorios o si el aparato presenta daños.

## Índice de contenidos

Protección del medio ambiente	ES	1
Resumen	ES	1
Uso previsto	ES	2
Símbolos en el aparato	ES	2
Indicaciones de seguridad	ES	2
Dispositivos de seguridad	ES	3
Puesta en marcha	ES	4
Manejo	ES	5
Transporte	ES	7
Almacenamiento del aparato	ES	8
Cuidados y mantenimiento	ES	8
Ayuda en caso de avería	ES	9
Garantía	ES	10
Indicaciones generales	ES	10
Declaración UE de conformidad	ES	10
Datos técnicos	ES	11

## Protección del medio ambiente



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



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

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

### Indicaciones sobre ingredientes (REACH)

Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Resumen

**Ilustraciones, véase la página 2**

- 1 Estribo de empuje
- 2 Portamangueras
- 3 Soporte de manguera/cable
- 4 Manguera de alta presión
- 5 Contador de horas de servicio
- 6 Conexión de agua
- 7 Filtro
- 8 Carcasa del filtro
- 9 Freno de estacionamiento
- 10 Classic: Válvula de derivación  
Advanced: Válvula de derivación con descarga de presión
- 11 Manómetro
- 12 Indicador del nivel de aceite
- 13 Conexión de alta presión
- 14 Tornillo purgador de aceite
- 15 Válvula térmica
- 16 Palanca de accionamiento del freno de estacionamiento
- 17 Cable de conexión a red con enchufe (Modelo de 60 Hz sin enchufe)
- 18 Interruptor del aparato
- 19 Candado
- 20 Piloto de control de falta de agua

- 21 Piloto de control del estado de funcionamiento
- 22 Interruptor de guardamotor
- 23 Soporte de la lanza dosificadora
- 24 Dispositivo de seguridad contra el funcionamiento en seco
- 25 Válvula de seguridad
- 26 Conexión de alta presión
- 27 Orificio de llenado de aceite
- 28 Compartimento para los accesorios
- 29 Ojales de amarre
- 30 Travesaño para cargar con grúa
- 31 Boquilla para aumentar la velocidad de salida del vapor con tuerca de racor
- 32 Lanza dosificadora
- 33 Pistola pulverizadora manual
- 34 Palanca de la pistola pulverizadora manual
- 35 Muesca de seguridad

### Identificación por colores

- Los elementos de control para el proceso de limpieza son amarillos.
- Los elementos de control para el mantenimiento y el servicio son de color gris claro.

### Uso previsto

Utilice esta limpiadora a alta presión exclusivamente para:

- limpiar máquinas, vehículos, edificios, herramientas,
- con accesorios y piezas de repuesto autorizadas por Kärcher.

### Símbolos en el aparato



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

Peligro de daños por agua congelada. En invierno almacenar el equipo en una habitación con calefacción o vaciarlo.

	<i>Peligro de lesiones auditivas. Al trabajar con el equipo, es imprescindible utilizar una protección para los oídos adecuada. Peligro de lesiones. Utilizar gafas de protección.</i>
	<i>¡Riesgo de quemaduras por superficies calientes!</i>
	<i>¡Atención, tensión eléctrica peligrosa!</i>

### ⚠ ADVERTENCIA

Tenga en cuenta las normas de la empresa suministradora de agua.

De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el aparato sin un separador de sistema en la red de agua potable. Se debe utilizar un separador de sistema apropiado de la empresa KÄRCHER, alternativamente, un separador de sistema que cumpla la norma EN 12729 tipo BA.

El agua que haya pasado por un separador del sistema será catalogada como no potable.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Conectar el separador de sistema siempre a la alimentación de agua, nunca directamente al equipo.



### Indicaciones de seguridad

#### Niveles de peligro

### ⚠ PELIGRO

Aviso sobre un riesgo de peligro inmediato que puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.

### ⚠ ADVERTENCIA

Aviso sobre una situación probablemente peligrosa que puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.

## **△ PRECAUCIÓN**

*Indicación sobre una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves.*

## **CUIDADO**

*Aviso sobre una situación probablemente peligrosa que puede provocar daños materiales.*

### **Manguera de alta presión**

#### **△ PELIGRO**

*¡Peligro de lesiones!*

- *Utilice solo mangueras de alta presión originales.*
- *La manguera de alta presión y el mecanismo pulverizador tienen que ser aptos para la sobrepresión de servicio máxima indicada en los datos técnicos.*
- *Evitar el contacto con productos químicos.*
- *Controlar diariamente la manguera de alta presión.*  
*No volver a utilizar mangueras retorcidas. Si se ve la capa exterior del alambre, no volver a utilizar la manguera de alta presión.*
- *No volver a utilizar mangueras a presión con una rosca dañada.*
- *Colocar la manguera a presión de forma que no se puede pasar sobre ella.*
- *No volver a utilizar una manguera que haya sido aplastada, retorcida o golpeada, aunque el daño no sea visible.*
- *Almacenar la manguera de alta presión de forma que no pueda sufrir ningún tipo de daño mecánico.*
- *Par de apriete máximo de las atornilladuras de la conexión de la manguera de alta presión 20 Nm.*

### **Dispositivos de seguridad**

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

#### **Interruptor del aparato**

Este evita que el aparato sea puesto en marcha involuntariamente. Durante las pausas de trabajo o al terminar el servicio debe desconectarse el aparato.

#### **Muesca de seguridad**

La muesca de seguridad de la pistola pulverizadora manual impide una activación involuntaria de la pistola pulverizadora manual.

#### **Válvula de derivación**

- solo en la variante Classic
- Si la pistola pulverizadora manual está cerrada, se abrirá la válvula de derivación y el caudal de agua completo refluye al lado de aspiración de la bomba.

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

#### **Válvula de derivación con descarga de presión**

- solo en la variante Advanced
- Si la pistola pulverizadora manual está cerrada, se abrirá la válvula de derivación y el caudal de agua completo refluye al lado de aspiración de la bomba.
- Si se cierra la pistola pulverizadora, la presión del agua en la manguera de alta presión baja. De esta forma, disminuye la fuerza de accionamiento de la pistola pulverizadora y aumenta la vida útil del equipo.

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

#### **Válvula de seguridad**

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

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

El fusible contra la escasez de agua desconecta el motor en caso de un suministro insuficiente de agua (presión de agua demasiado baja).

El piloto de control de falta de agua se enciende.

## Válvula térmica

La termoválvula protege la bomba de alta presión contra un calentamiento no permitido durante el funcionamiento del circuito con la pistola pulverizadora cerrada.

La termoválvula se abre al sobrepasar la temperatura del agua máxima permitida de 80 °C y deriva el agua caliente hacia afuera.

## Interruptor de protección del motor

El guardamotor interrumpe el circuito de corriente cuando está sobrecargado el motor.

## Puesta en marcha

### ⚠ PELIGRO

*Riesgo de lesiones. El equipo, las fuentes de alimentación, la manguera de alta presión y las conexiones deben estar en perfecto estado. Si no está en perfecto estado, el equipo no debe utilizarse.*

## Controle el nivel de aceite

→ Sustituir el tornillo de transporte por el tornillo de ventilación suministrado.

→ Compruebe el nivel de aceite de la bomba de alta presión.

El nivel de aceite tiene que estar en el centro del indicador del nivel de aceite.

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

## Montaje de los accesorios

### ⚠ ADVERTENCIA

*Peligro de lesiones causados por un accesorio no apropiado. Utilizar solo accesorios que están permitidos para la presión de trabajo del aparato (véase "Datos técnicos"). Montar los accesorios solo con el aparato desconectado.*

*Par de apriete máximo de las atornilladuras de la conexión de la manguera de alta presión 20 Nm.*

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

→ Montar la boquilla para aumentar la velocidad de salida del vapor sobre la lanza dosificadora. Apriete bien la tuerca de racor.

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

## Suministro de corriente

- Valores de conexión, ver datos técnicos.
- La conexión eléctrica debe ser realizada por un electricista y cumplir la norma CEI 60364-1.

### ⚠ ADVERTENCIA

*La impedancia de red máxima permitida en el punto de conexión eléctrica (véanse los datos técnicos) no debe ser excedida. En caso de confusión respecto a la impedancia de red existente en su punto de conexión, póngase en contacto con la empresa que le suministra la energía.*

### ⚠ PELIGRO

- *Comprobar si la salida de tensión de la placa de características coincide con la tensión de la fuente de corriente.*
- *Los conductos de prolongación eléctricos inadecuados pueden ser peligrosos. Solo utilizar libremente conductos de prolongación eléctricos autorizados e identificados debidamente con la suficiente sección de conducto:*  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## Modelo de 60 Hz

Para estos modelos de aparato, un electricista tiene que colocar la clavija de enchufe apropiada a la toma de alimentación.

## Conexión de agua

### ⚠ ADVERTENCIA

*Tenga en cuenta las normas de la empresa suministradora de agua.*

*De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el aparato sin un separador de sistema en la red de agua potable. Se debe utilizar un separador de sistema apro-*



piado de la empresa KÄRCHER, alternativamente, un separador de sistema que cumpla la norma EN 12729 tipo BA.

El agua que haya pasado por un separador del sistema será catalogada como no potable.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Conectar el separador de sistema siempre a la alimentación de agua, nunca directamente al equipo.

Valores de conexión, ver datos técnicos.

➔ Conectar la tubería de abastecimiento (longitud mínima 7,5 m, diámetro mínimo 1") a la conexión de agua del aparato y a la alimentación de agua (como el grifo).

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

➔ Abrir el suministro de agua.

#### Valores límite para la alimentación de agua

##### CUIDADO

##### Agua sucia

Desgaste prematuro o incrustaciones en el equipo.

Alimente el equipo solo con agua limpia o reciclada que no supere los valores límite.

Para la alimentación de agua, respete los siguientes valores límite:

- Filtro de agua preconectado:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Contenido de sólidos: máximo 50 mg/l
- Dureza total: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Dureza cálcica: 0,89-2,14 mmol/l
- Valor de pH: 6,5-9,5
- Alcalinidad pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Materia disuelta total: 10-75 mg/l
- Conductividad eléctrica: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Cloruros, p. ej., NaCl: < 100 mg/l
- Hierro, Fe: < 0,2 mg/l
- Fluoruro, F: < 1,5 mg/l
- Cloro libre, Cl: < 1 mg/l
- Cobre, Cu: < 2 mg/l
- Manganeso, Mn: < 0,05 mg/l
- Fosfato, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: < 50 mg/l
- Silicatos, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: < 10 mg/l
- Sulfato, SO<sub>4</sub>: < 100 mg/l

#### Limpiar el filtro

- ➔ Cerrar el abastecimiento de agua.
- ➔ Desenroscar la carcasa del filtro.
- ➔ Extraer y limpiar el filtro.
- ➔ Purgar el aparato.

#### Indicación:

El equipo se suministra con un filtro de 80  $\mu\text{m}$ . Si se utiliza una boquilla para rotores se debe utilizar un filtro de 50  $\mu\text{m}$  (6.414-063.0).

#### Aspirar agua del depósito

Para absorber el agua se debe conectar previamente una bomba de presión previa al aparato.

Llenar de agua la manguera de agua.

Bomba de presión inicial: 2.637-017.0

#### ⚠ PELIGRO

No aspire nunca agua de un depósito de agua potable.

#### ⚠ PELIGRO

¡No aspirar nunca líquidos que contengan disolventes, ácidos sin disolver o disolventes! Como gasolina, disolvente de pintura o fuel. La neblina de pulverización es altamente inflamable, explosiva y tóxica. No utilizar acetona, ácidos sin disolver ni disolvente, puede atacar a los materiales utilizados en el equipo.

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

#### Purgar el aparato

- ➔ Abra el suministro de agua.
- ➔ Desenroscar la boquilla.
- ➔ Accione el gatillo de la pistola pulverizadora manual.
- ➔ Encender el aparato y dejar funcionar hasta que salga el agua sin burbujas de la lanza dosificadora.
- ➔ Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

#### Manejo

#### ⚠ PELIGRO

- Está prohibido el funcionamiento en zonas donde haya riesgo de explosión.
- Coloque el aparato sobre una base firme y llana.

- *La limpiadora a alta presión no debe ser utilizada por niños. (Peligro de accidentes a causa del uso inapropiado del aparato).*
- *El chorro de agua que sale de la boquilla de alta presión provoca el retroceso de la pistola. Un chorro de agua acodillado puede provocar un momento de giro. Por lo tanto, sujete firmemente la lanza dosificadora y la pistola.*
- *Nunca apunte con el chorro de agua hacia personas, animales, hacia el mismo aparato o componentes eléctricos. Nunca apunte con el chorro de agua hacia personas, animales, hacia el mismo aparato o componentes eléctricos.*
- *Peligro de lesiones por chorro de alta presión y suciedad arremolinada. Utilizar gafas de protección, guantes de protección, traje de protección, botas de protección especiales con protección en el metatarso.*
- *No enfocar el chorro hacia uno mismo o hacia otras personas, para limpiar la ropa o el calzado.*
- *No utilizar el equipo si otras personas están dentro de su alcance.*
- *Peligro de lesiones auditivas. Al trabajar con el equipo, es imprescindible utilizar una protección para los oídos adecuada.*
- *Los neumáticos y las válvulas de neumáticos no se pueden limpiar con este equipo debido a la alta presión del agua.*
- *Está prohibido limpiar aquellos materiales que contengan asbesto u otros materiales con sustancias nocivas para la salud.*
- *Compruebe siempre que los atornillamientos de las mangueras estén bien apretados.*
- *Durante el funcionamiento, la palanca de la pistola pulverizadora no debe estar bloqueada.*
- *No pasar sobre el cable de alimentación ni sobre la manguera de alta presión.*
- *Trabajar solo con bastante iluminación.*

### Conexión del aparato

- ➔ Abra el suministro de agua.
- ➔ Enchufe la clavija de red.
- ➔ Colocar el interruptor principal en la posición "I".

- ➔ Pulsar la muesca de seguridad de la pistola pulverizadora manual para desbloquearla.
- ➔ Accione el gatillo de la pistola pulverizadora manual.

### Funcionamiento con alta presión

#### △ **ADVERTENCIA**

*El chorro de agua que sale de la boquilla de alta presión provoca una fuerza de retroceso en la pistola pulverizadora manual. Asegúrese de estar en una posición segura y sujete con firmeza la pistola pulverizadora manual y la lanza dosificadora.*

Se debe utilizar el apoyo para hombros (2.639-251.0) para evitar lesiones y facilitar el trabajo en retrocesos >150N.

#### **boquilla de aumento de la velocidad de salida del vapor**

El aparato está equipado con la siguiente boquilla:

- Boquilla para aumentar la velocidad de salida del vapor, ángulo de chorro de 15°  
Chorro plano de alta presión (15°) para áreas sucias muy amplias.

- ➔ Se puede leer la presión de trabajo en el manómetro.

#### **Indicación:**

Primero dirigir el chorro de alta presión a larga distancia hacia el objeto que se va a limpiar para evitar daños causados por la alta presión.

### Interrupción del funcionamiento

- ➔ Soltar la palanca de la pistola pulverizadora.
- ➔ Fije la palanca de la pistola pulverizadora manual con la muesca de seguridad.
- ➔ Colocar la pistola pulverizadora manual, incluida la lanza dosificadora, en el soporte para la lanza dosificadora.

### Modificar la presión de trabajo.

La presión de trabajo puede modificarse mediante el uso de las distintas boquillas de alta presión.

Presión MPa (bar)	Tamaño de la boquilla	Nº referencia
Boquillas de chorro plano		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Boquillas de chorro		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Seleccionar las boquillas de la tabla anterior.
- Desenroscar la tuerca de racor del tubo pulverizador.
- Cambiar la boquilla.
- Enroscar y apretar la tuerca de racor.

#### Indicación:

Con estos métodos de ajuste de presión siempre está disponible el máximo volumen transportado de 1800 l/h.

#### Finalización del funcionamiento

- Soltar la palanca de la pistola pulverizadora.
- Colocar el interruptor principal en la posición "0".
- Cerrar el abastecimiento de agua.
- Poner en funcionamiento la pistola pulverizadora manual hasta que no quede presión en el aparato.
- Fije la palanca de la pistola pulverizadora manual con la muesca de seguridad.
- Desatornille la manguera de abastecimiento de agua del aparato.
- Extraer el enchufe de la red.
- Guardar el cable de red, la manguera de alta presión y los accesorios en el aparato.

#### Protección antiheladas

#### ⚠ ADVERTENCIA

*¡Peligro de daños! El agua congelada puede destruir componentes del aparato.*

En invierno mantenga el aparato en un local calentado. Si no va a usar el aparato durante intervalos prolongados recomendamos que bombee anticongelante en el aparato.

#### Dejar salir agua

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

#### Enjuagar el aparato con anticongelante

#### Indicación:

Tener en cuenta las instrucciones de uso del fabricante del anticongelante.

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

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

### Transporte

#### ⚠ PRECAUCIÓN

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

#### Conducción

- Tirar hacia atrás la palanca de accionamiento del freno de estacionamiento.

#### Parada

- Presionar hacia adelante la palanca de accionamiento del freno de estacionamiento.

#### Transporte de grúas

- Fijar el dispositivo elevador en el centro del travesaño para cargar con la grúa.

#### Indicaciones de seguridad para la carga con la grúa

#### ⚠ PELIGRO

*Peligro de lesiones por caída del aparato.*

- *Las normativas de seguridad y prevención de accidentes locales e indicaciones de seguridad.*
- *Antes del transporte con la grúa, compruebe si el dispositivo ha sufrido daños para la carga con grúa.*
- *Antes de cada transporte en grúa, comprobar si la herramienta de elevación está dañada.*

- *Levantar el aparato sólo por el dispositivo para la carga con la grúa.*
- *No utilizar cadenas de tope.*
- *Asegurar el dispositivo elevador para evitar que se descuelgue involuntariamente la carga.*
- *Retirar la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual y los objetos sueltos antes del transporte con grúa.*
- *Durante el proceso de elevación, no transportar ningún objeto en el aparato.*
- *El aparato sólo puede ser transportado con grúa por personas que estén informadas de cómo funciona la grúa.*
- *No ponerse debajo de la carga.*
- *Prestar atención para que no haya nadie en la zona de peligro de la grúa.*
- *No dejar el aparato colgando de la grúa sin supervisión.*

### Comprobación de seguridad

- ➔ Comprobar que están bien colocadas todas las conexiones de rosca del dispositivo y apretar si es necesario.

### Transporte con horquilla

Al transportar en horquilla el equipo, asegurarlo contra caídas con ayuda de los ojales de amarre conforme a las directrices válidas correspondientes.

### Transporte en vehículos

Al transportar el equipo en vehículos, asegurarlo para evitar que resbale y vuelque con ayuda de los ojales de amarre conforme a las directrices vigentes.

## Almacenamiento del aparato

### ⚠ PRECAUCIÓN

*¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato en el almacenamiento.*  
Este aparato sólo se puede almacenar en interiores.

## Cuidados y mantenimiento

### ⚠ PELIGRO

*Peligro de lesiones. Antes de efectuar cualquier tarea de cuidado o mantenimiento en el equipo, hay que apagarlo y desconectarlo de la red eléctrica.*

## Mantenimiento

### Inspección de seguridad/contrato de mantenimiento

También tiene la posibilidad de acordar una inspección regular de seguridad o firmar un contrato de mantenimiento con su distribuidor.

Solicite el asesoramiento oportuno.

### Antes de cada servicio

- ➔ Comprobar el cable de alimentación  
No dañar el cable de alimentación (peligro de descarga eléctrica). Encargar al servicio de atención al cliente autorizado o a un electricista para cambiar inmediatamente el cable dañado.
- ➔ Compruebe que no haya daños en la manguera de alta presión (riesgo de estallido).  
Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente.
- ➔ Comprobar el nivel de aceite en el indicador del nivel de aceite de la bomba de alta presión.  
Si el aceite tiene aspecto lechoso (señal de presencia de agua en el aceite) consultar inmediatamente al servicio técnico.
- ➔ Comprobar si el aparato (bomba) es estanco.  
Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato. En caso de fuga de mayor envergadura consultar al servicio de atención al cliente.

### Todas las semanas

- ➔ Limpiar el filtro.

### Tras las primeras 50 horas de servicio

- ➔ Cambiar el aceite de la bomba a alta presión.

### Anualmente o tras 500 lavados

Cambiar el aceite de la bomba a alta presión.

- ➔ Tipo de aceite y cantidad de llenado, "ver datos técnicos".
- ➔ Desenrosque el tornillo purgador de aceite.
- ➔ Suelte el aceite en el recipiente colector.
- ➔ Coloque el tornillo purgador de aceite.



- Rellenar aceite nuevo lentamente hasta el medio del indicador del nivel de aceite.

#### **Indicación:**

*Las burbujas de aire deben poder desaparecer.*

### **Ayuda en caso de avería**

Usted mismo puede solucionar las pequeñas averías con ayuda del resumen siguiente.

En caso de duda, diríjase al servicio de atención al cliente autorizado.

#### **⚠ PELIGRO**

*Peligro de lesiones. Antes de efectuar cualquier tarea de cuidado o mantenimiento en el equipo, hay que apagarlo y desconectarlo de la red eléctrica.*

#### **⚠ ADVERTENCIA**

*Solo puede realizar reparaciones y trabajar con las piezas eléctricas el servicio de posventa autorizado.*

### **piloto de control**

El piloto de control muestra los estados de funcionamiento (verde) y averías (rojo).

#### **Restablecer:**

- Colocar el interruptor principal en la posición "0".
- Espere un poco.
- Colocar el interruptor principal en la posición "I".

#### **Indicador de estado de funcionamiento**

- Luz continua verde:
  - El aparato está listo para el servicio.

#### **Indicación de averías**

- Luz continua roja:
  - Falta de agua

### **El aparato no funciona**

- No hay tensión de red
- Compruebe si la tensión indicada en la placa de características corresponde con la tensión de la fuente de alimentación.
- Comprobar si el cable de conexión a la red presenta daños.
- El fusible contra escasez de agua se ha activado por la baja presión de entrada del agua.  
El piloto de control de falta de agua se enciende.

- Comprobar la presión de entrada del agua, para ver el valor mínimo consulte "Datos técnicos".  
Para poner de nuevo en marcha, colocar el interruptor de funcionamiento a "0", después volver a encender.
- El motor está sobrecargado/sobrecalentado o el guardamotor se ha activado.
- Apagar el aparato y dejarlo enfriar. Solucionar la causa de la avería. Volver a conectar de nuevo el aparato.

### **El aparato no genera presión**

- Boquilla incorrecta
- Comprobar si la boquilla tiene el tamaño correcto (véase "Datos técnicos").
- Boquilla enjuagada.
- Limpie la boquilla o cámbiela
- Filtro sucio.
- Limpiar el filtro de la conexión de agua. Desenroscar la carcasa del filtro, extraer, limpiar y volver a colocar el filtro.
- Aire en el sistema
- Purgar el aparato.  
Desenroscar la boquilla. Encender el aparato y dejar funcionar hasta que salga el agua sin burbujas de la lanza dosificadora. Apagar el aparato y enroscar de nuevo la boquilla.
- Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas o están obstruidos
- Compruebe la estanqueidad de todos los tubos de abastecimiento de la bomba y si están obstruidos.

### **Bomba de alta presión no estanca**

- Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato. En caso de fuga de mayor envergadura consultar al servicio de atención al cliente.

### **La bomba de alta presión no funciona**

- Compruebe la estanqueidad de todos los tubos de abastecimiento de la bomba de alta presión y si están obstruidos.
- Purgar el aparato.  
Desenroscar la boquilla. Encender el aparato y dejar funcionar hasta que salga el agua sin burbujas de la lanza do-

sificadora. Apagar el aparato y enroscar de nuevo la boquilla.

## Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por el distribuidor oficial autorizado. Reparamos gratuitamente las averías que se produzcan durante el plazo de garantía, siempre y cuando hayan sido ocasionadas por fallos materiales o de fabricación.

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

En caso de avería durante el plazo de garantía, póngase en contacto con su distribuidor o centro oficial autorizado y no se olvide de llevar consigo el recibo de compra y los accesorios.

## Indicaciones generales

### Accesorios y piezas de repuesto

#### **△ ADVERTENCIA**

*Peligro de lesiones causados por un accesorio no apropiado. Utilizar solo accesorios que están permitidos para la presión de trabajo del aparato (véase "Datos técnicos").*

- Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
- Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final de las instrucciones de uso.
- En el área de servicios de [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) encontrará más información sobre piezas de repuesto.

## Declaración UE de conformidad

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto

en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento explícito.

**Producto:** Limpiadora a alta presión

**Modelo:** 1.367-xxx

### Directivas comunitarias aplicables

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

2014/30/UE

2000/14/CE

### Normas armonizadas aplicadas

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

### Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE 2000/14/CE: Anexo V

### Nivel de potencia acústica dB(A)

#### HD 18/50-4 Cage

Medido: 98

Garantizado: 100

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la junta directiva.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de documentación:

S. Reiser

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

Winnenden (Alemania), 01/08/2019

## Datos técnicos

Modelo	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Toma de corriente</b>			
Tensión	V	380 - 415	
Tipo de corriente	Hz	50	60 50
Potencia conectada	kW	36	
Fusible de red (inerte)	A	63	
Categoría de protección		IPX5	
Impedancia de red máxima permitida	Ohm	0,22	
<b>Conexión de agua</b>			
Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	1 (10)	
Presión de entrada (mín.) con la canti- dad máx. de agua	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Temperatura de entrada, máx.	°C	60	
Velocidad de alimentación, mín.	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Largo de la manguera de alimentación (mín.)	m	7,5	
Diámetro de la manguera de alimenta- ción (min)	pulgadas	1	
<b>Potencia y rendimiento</b>			
Presión de trabajo	MPa (bar)	50 (500)	
Sobrepresión de servicio máxima (vál- vula de seguridad)	MPa (bar)	62 (620)	
Caudal, agua	l/h (l/min)	1800 (30)	
Tamaño de la boquilla	--	15060	
Fuerza de retroceso de la pistola pulve- rizadora	N	158	
<b>Combustibles</b>			
Cantidad de aceite - bomba	l	2,5	
Tipo de aceite - bomba		SAE 15W-40	
<b>Medidas y pesos</b>			
Longitud x anchura x altura	mm	747 x 1317 x 1093	
Peso de funcionamiento típico	kg	317	
<b>Valores calculados conforme a la norma EN 60335-2-79</b>			
Valor de vibración mano-brazo			
Boquilla giratoria	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Boquilla de chorro plano	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Inseguridad K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Nivel de presión acústica L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Inseguridad K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Nivel de potencia acústica L <sub>WA</sub> + inse- guridad K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Leia o manual de manual original antes de utilizar o seu aparelho. Proceda conforme as indicações no manual e guarde o manual para uma consulta posterior ou para terceiros a quem possa vir a vender o aparelho.

- Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez, é imprescindível ler atentamente as indicações de segurança n.º 5.963-314.0!
- No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.
- Verifique o conteúdo da embalagem a respeito de acessórios não incluídos ou danos.

## Índice

Proteção do meio-ambiente . . . . .	PT	1
Visão Geral . . . . .	PT	1
Utilização conforme o fim a que se destina a máquina . . . . .	PT	2
Símbolos no aparelho . . . . .	PT	2
Avisos de segurança . . . . .	PT	2
Equipamento de segurança . . . . .	PT	3
Colocação em funcionamento . . . . .	PT	4
Manuseamento . . . . .	PT	5
Transporte . . . . .	PT	7
Armazenamento do aparelho . . . . .	PT	8
Conservação e manutenção . . . . .	PT	8
Ajuda em caso de avarias . . . . .	PT	9
Garantia . . . . .	PT	10
Instruções gerais . . . . .	PT	10
Declaração UE de conformidade . . . . .	PT	10
Dados técnicos . . . . .	PT	11

## Proteção do meio-ambiente



Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.



Os aparelhos velhos contêm materiais preciosos e recicláveis e deverão ser reutilizados. Baterias, óleo e produtos similares não podem ser deitados fora ao meio ambiente. Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de recolha de lixo adequados.

Por favor, não deposite o óleo de motor, o gasóleo ou a gasolina no ambiente. Proteja o solo e elimine óleo velho sem prejudicar o ambiente.

### Avisos sobre os ingredientes (REACH)

Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Visão Geral

### Figuras (veja página 2)

- 1 Alavanca de avanço
- 2 Suporte para mangueiras
- 3 Suporte de mangueira/cabo
- 4 Mangueira de alta pressão
- 5 Contador das horas de serviço
- 6 Ligação de água
- 7 Filtro
- 8 Caixa do filtro
- 9 Travão de imobilização
- 10 Classic: Válvula de descarga  
Advanced: Válvula de descarga com descarga da pressão
- 11 Manómetro
- 12 Indicador do nível de óleo
- 13 Ligação de alta pressão
- 14 Parafuso de descarga de óleo
- 15 Válvula térmica
- 16 Alavanca de accionamento do travão de imobilização
- 17 Cabo de ligação à rede com ficha (versão de 60 Hz sem conector)
- 18 Interruptor da máquina
- 19 Fechadura
- 20 Lâmpada de controlo - falta de água
- 21 Lâmpada de controlo do estado operativo
- 22 Disjuntor do motor
- 23 Depósito para lanças
- 24 Dispositivo de protecção contra a falta de água

- 25 Válvula de segurança
- 26 Ligação de alta pressão
- 27 Bocal para o enchimento do óleo
- 28 Compartimento acessórios
- 29 Olhais
- 30 Tirante para transporte por grua
- 31 Bocal de alta potência com porca de capa
- 32 Lança
- 33 Pistola de injeção manual
- 34 Alavanca da pistola
- 35 Bloqueio de segurança

### Identificação da cor



- Os elementos de comando para o processo de limpeza são amarelos.
- Os elementos de comando para a manutenção e o serviço são cinza claros.



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

Utilize esta máquina de limpeza a alta pressão exclusivamente:

- para a limpeza de máquinas, veículos, construções e ferramentas.
- com os acessórios e peças sobressalentes autorizados pela Kärcher.

### Símbolos no aparelho

	<p>Os jactos de alta pressão podem ser perigosos em caso de uso incorrecto. O jacto não deve ser dirigido contra pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou contra o próprio aparelho.</p>
	<p>Perigo de dano causado por água congelada. Armazenar o aparelho num espaço aquecido ou esvaziá-lo durante o Inverno.</p>
	<p>Perigo de lesões auditivas. Durante o trabalho com o aparelho utilizar obrigatoriamente uma protecção auditiva adequada. Perigo de lesões! Utilizar óculos de protecção.</p>

	<p>Perigo de queimaduras devido a superfícies quentes!</p>
	<p>Aviso para tensão eléctrica perigosa!</p>

### ⚠ ATENÇÃO

Respeite as normas da companhia de abastecimento de água.

De acordo com as prescrições em vigor o aparelho nunca pode ser ligado à rede de água potável sem separador de sistema. Deve-se utilizar um separador de sistema adequado da firma KÄRCHER ou, alternativamente, um separador de sistema segundo EN 12729 tipo BA.



A água que tenha entrado no separador de sistema é considerada imprópria para consumo.

### ⚠ CUIDADO

Ligar o separador de sistema sempre à alimentação de água e nunca diretamente ao aparelho.

### Avisos de segurança

#### Níveis do aparelho

### ⚠ PERIGO

Aviso referente a um perigo eminente que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

### ⚠ ATENÇÃO

Aviso referente a uma possível situação perigosa que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

### ⚠ CUIDADO

Aviso referente a uma situação potencialmente perigosa que pode causar ferimentos leves.

### ADVERTÊNCIA

Aviso referente a uma situação potencialmente perigosa que pode causar danos materiais.

## Mangueira de alta pressão

### ⚠ **PERIGO**

*Perigo de lesões!*

- Utilizar exclusivamente mangueiras de alta pressão originais.
- A mangueira de alta pressão e o dispositivo de injeção têm que ser adequados para a máxima pressão de serviço admissível referenciada nos Dados Técnicos.
- Evitar o contacto com produtos químicos.
- Controlar diariamente a mangueira de alta pressão.  
*Mangueiras com vincos não devem ser utilizadas.  
Se for visível o reforço exterior de arame, a mangueira de alta pressão não pode ser utilizada.*
- Mangueiras de alta pressão com as roscas danificadas não podem ser utilizadas.
- Colocar a mangueira de alta pressão de modo a que esta não possa ser pisada.
- Uma mangueira que tenha sido pisada, dobrada ou que tenha sofrido choques, não deve ser utilizada, mesmo que não sejam visíveis quaisquer danos.
- Guardar a mangueira de alta pressão de modo a que não fique sujeita a quaisquer esforços mecânicos.
- Binário de aperto máximo das uniões de ligação da mangueira de alta pressão de 20 Nm.

## Equipamento de segurança

Os dispositivos de segurança destinam-se a proteger o utilizador e não devem, por isso, ser anulados ou evitados o seu funcionamento.

### Interruptor da máquina

Serve para evitar que a máquina seja ligada acidentalmente. Desligue-o durante pausas e ao terminar os trabalhos.

### Bloqueio de segurança

O bloqueio de segurança na pistola pulverizadora manual impede uma activação acidental da mesma.

## Válvula de descarga

- apenas na variante "Classic"
  - Se a pistola pulverizadora for fechada, a válvula de descarga abre e toda a quantidade de água é reconduzida para o lado de aspiração da bomba.
- A válvula de descarga vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

### Válvula de descarga com descarga da pressão

- apenas na variante "Advanced"
- Se a pistola pulverizadora for fechada, a válvula de descarga abre e toda a quantidade de água é reconduzida para o lado de aspiração da bomba.
- Se a pistola for fechada, a pressão de água na mangueira de alta pressão baixa. Assim, a alavanca de accionamento da pistola baixa e a vida útil do aparelho aumenta.

A válvula de descarga vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

### Válvula de segurança

A válvula de segurança abre se a válvula de descarga estiver avariada. A válvula de segurança vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

### Dispositivo de protecção contra a falta de água

O dispositivo de protecção contra a falta de água só desliga o motor em caso de uma alimentação insuficiente de água (pressão da água insuficiente).  
A lâmpada de controlo "Falta de água" brilha.

### Válvula térmica

A válvula térmica protege a bomba de alta pressão contra um aquecimento excessivo

no funcionamento de circulação com pistola pulverizadora manual fechada.

Assim que a temperatura máxima admissível da água de 80 °C for ultrapassada, a válvula térmica abre e conduz a água quente para o exterior.

### Disjuntor do motor

O disjuntor do motor interrompe o circuito quando o motor estiver sobrecarregado.

## Colocação em funcionamento

### ⚠ **PERIGO**

*Perigo de ferimentos! O aparelho, os tubos, a mangueira de alta pressão e as conexões devem encontrar-se num estado impecável. Se tiver dúvidas quanto ao bom estado do aparelho não o utilize.*

### Verificar o nível do óleo

- ➔ Substituir o parafuso de transporte pelo parafuso de purga fornecido.
- ➔ Controlar o nível de óleo da bomba de alta pressão.  
O nível do óleo deve situar-se a metade do indicador do nível do óleo.
- ➔ Em caso de necessidade adicionar óleo (ver dados técnicos).

### Montar os acessórios

### ⚠ **ATENÇÃO**

*Perigo de ferimentos devido a acessórios inadequados. Utilizar apenas acessórios que tenham sido homologados para a pressão de serviço do aparelho (ver "Dados técnicos").*

*Montar os acessórios apenas com o aparelho desligado.*

*Binário de aperto máximo das uniões de ligação da mangueira de alta pressão de 20 Nm.*

- ➔ Ligar a mangueira de alta pressão com a lança e a pistola pulverizadora manual.
- ➔ Montar o bocal de alta potência na lança. Apertar bem a porca de capa.
- ➔ Ligar a mangueira de alta pressão na ligação de alta pressão do aparelho.

## Alimentação eléctrica

- Valores de conexão, vide dados técnicos.
- A ligação eléctrica tem que ser feita por um electricista credenciado e tem que corresponder a IEC 60364-1.

### ⚠ **ATENÇÃO**

*A impedância de rede máxima permitida no ponto de conexão eléctrica (ver Dados Técnicos) não pode ser excedida.*

*Em caso de dúvidas sobre a impedância de rede existente no seu ponto de conexão, deve entrar em contacto com a empresa de fornecimento de energia.*

### ⚠ **PERIGO**

- Verificar se os dados de tensão na placa de características coincidem com a tensão da fonte de corrente.
- Linhas de tensão eléctricas inadequadas podem ser perigosas. Ao ar livre utilize apenas linhas de extensão eléctricas autorizadas e devidamente assinaladas com uma secção de linha suficiente:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### Versão de 60 Hz

Nesta versão de aparelho é necessário que o conector de rede seja instalado por um técnico electricista no cabo de alimentação de rede.

## Ligação de água

### ⚠ **ATENÇÃO**

*Respeite as normas da companhia de abastecimento de água.*

*De acordo com as prescrições em vigor o aparelho nunca pode ser ligado à rede de água potável sem separador de sistema. Deve-se utilizar um separador de sistema adequado da firma KÄRCHER ou, alternativamente, um separador de sistema segundo EN 12729 tipo BA.*

*A água que tenha entrado no separador de sistema é considerada imprópria para consumo.*



## △ CUIDADO

Ligar o separador de sistema sempre à alimentação de água e nunca diretamente ao aparelho.

Valores de conexão, vide dados técnicos.

- Ligar a mangueira de admissão da água (comprimento mínimo 7,5m, diâmetro mínimo 1") na ligação de água do aparelho e no ponto de admissão da água (por exemplo, torneira de água).

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

- Abrir a admissão de água.

## Valores limite para a alimentação de água

### ADVERTÊNCIA

#### Água suja

*Desgaste prematuro ou acumulação de resíduos no aparelho.*

*Abasteça o aparelho apenas com água limpa ou água reciclada, certificando-se de que os valores limite não são excedidos.*

Para a alimentação de água aplicam-se os seguintes valores limite:

- Filtro de água a montante:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Teor de sólidos: máx. 50 mg/l
- Dureza total: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Dureza de cálcio: 0,89-2,14 mmol/l
- Valor de pH: 6,5-9,5
- Alcalinidade pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Total de substâncias soltas: 10-75 mg/l
- Condutividade eléctrica: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Cloretos, por ex., NaCl: <100 mg/l
- Ferro, Fe: <0,2 mg/l
- Fluoreto, F: <1,5 mg/l
- Cloro livre, Cl: <1 mg/l
- Cobre, Cu: <2 mg/l
- Manganésio, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfato, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silicato, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfato, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

## Limpar o filtro

- Fechar a alimentação de água.
- Retirar a caixa do filtro.

- Retirar e limpar o filtro.
- Eliminar o ar da máquina.

## Aviso:

O aparelho é fornecido com um filtro de 80 $\mu\text{m}$ .

Ao utilizar o bico rotativo, utilizar um filtro 50 $\mu\text{m}$  (6.414-063.0).

## Aspirar água a partir do reservatório

Para a aspiração da água tem que ser montada uma bomba de pressão prévia a montante do aparelho.

Encher a mangueira de aspiração com água.

Bomba de tensão prévia: 2.637-017.0

## △ PERIGO

*Nunca aspire água a partir de um tanque de água potável.*

## △ PERIGO

*Nunca aspirar líquidos com teores de diluentes ou ácidos e dissolventes não diluídos! Trata-se de materiais como gasolina, diluente de tinta ou gásóleo de aquecimento. A névoa de pulverização é altamente inflamável, explosiva e tóxica. Não utilizar acetona, ácidos e diluentes não diluídos, dado que podem atacar os materiais utilizados no aparelho.*

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

## Purgar o ar do aparelho

- Abrir a admissão de água.
- Desenroscar o bocal.
- Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.
- Ligar o aparelho e deixá-lo funcionar até que a água saia da lança, sem bolhas de ar.
- Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

## Manuseamento

## △ PERIGO

- *É proibido pôr o aparelho em funcionamento em áreas com perigo de explosão.*
- *Colocar o aparelho sobre uma base sólida e plana.*



- A lavadora de alta pressão não pode ser utilizada por crianças. (Perigo de acidentes devido a uma utilização deficiente do aparelho).
- O jacto saído do injector de alta pressão, provoca um retrocesso da pistola. Uma lança em ângulo pode provocar um momento angular suplementar. Por isso, segurar bem, com as mãos, a lança com a pistola.
- Nunca dirigir o jacto de água contra pessoas, animais, para o próprio aparelho, nem para componentes eléctricos
- Nunca dirigir o jacto de água contra pessoas, animais, para o próprio aparelho, nem para componentes eléctricos
- Perigo de lesões devido ao jacto de alta pressão e à sujidade que se levanta. Utilizar óculos de protecção, luvas de protecção, fato de protecção, botas de segurança especiais com protecção do metatarso.
- Não dirigir o jacto contra terceiros ou sobre si mesmo para a limpeza de roupa ou sapatos.
- Não utilizar o aparelho quando se encontram outras pessoas ao alcance.
- Perigo de lesões auditivas. Durante o trabalho com o aparelho utilizar obrigatoriamente uma protecção auditiva adequada.
- Não limpar os pneus do veículo/as válvulas dos pneus com este aparelho devido à elevada pressão da água.
- Materiais com teor de amianto e outros que contêm substâncias prejudiciais à saúde não podem ser lavados.
- Ter sempre em atenção a fixação perfeita de todas as mangueiras de ligação.
- Não deve prender a alavanca na operação.
- Não é permitido passar por cima do cabo de ligação à rede eléctrica e da mangueira de alta pressão.
- Trabalhar apenas com iluminação suficiente.

### Ligar a máquina

- ➔ Abrir a admissão de água.
- ➔ Ligar a ficha de rede.
- ➔ Colocar o selector na posição "I".

- ➔ Pressionar o dispositivo de bloqueio de segurança na pistola pulverizadora manual para o desbloquear.
- ➔ Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

### Funcionamento a alta pressão

#### ⚠ ATENÇÃO

Devido ao jacto que sai do bico de alta pressão uma força de recuo age sobre a pistola pulverizadora manual. Colocar a máquina numa posição segura e segurar bem com as duas mãos a pistola pulverizadora manual e a lança.

Utilizar um apoio para o ombro (2.639-251.0) para prevenir ferimentos e para facilitar o trabalho com recuo >150N.

### Bocal de alta potência

O aparelho está equipado com o seguinte bocal:

- Bocal de alta potência, ângulo de 15° do jacto  
Jacto em leque de alta pressão (15°) para sujidade de grande superfície.
- ➔ A pressão de trabalho pode ser lida no respectivo manómetro.

#### Aviso:

Apontar sempre primeiro o jacto de alta pressão ao objecto a uma distância maior, de forma a evitar danos devido à pressão elevada.

### Interromper o funcionamento

- ➔ Soltar a alavanca da pistola.
- ➔ Proteger a alavanca da pistola de injeção manual com o entalhe de segurança.
- ➔ Depositar a pistola manual, incluindo a lança, no suporte.

### Alterar a pressão de trabalho

A pressão de trabalho pode ser alterada através da utilização de diferentes bicos de alta pressão.

Pressão MPa (bar)	Tamanho do bocal	Nº de encomenda
Bicos de jacto em leque		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0

25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Bicos de jacto pontual		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Seleccionar bicos na tabela acima.
- Desaparafusar porca de chapa da lança.
- Substituir bicos.
- Aparafusar e apertar a porca de capa.

#### **Aviso:**

Com este método de ajuste de pressão o caudal de bombagem máximo de 1800 l/h está sempre disponível.

### **Terminar o funcionamento**

- Soltar a alavanca da pistola.
- Colocar o selector na posição "0".
- Fechar a alimentação de água.
- Accionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.
- Proteger a alavanca da pistola de injeção manual com o entalhe de segurança.
- Desenroscar a mangueira de admissão da água do aparelho.
- Desligue a ficha da tomada.
- Arrumar o cabo de ligação à rede, a mangueira de alta pressão e os acessórios no aparelho.

### **Protecção contra o congelamento**

#### **⚠ ATENÇÃO**

*Perigo de danos! Água congelada dentro do aparelho pode danificar alguns dos seus componentes.*

Durante o inverno, guardar o aparelho numa zona aquecida ou esvaziar totalmente a água. No caso de longas interrupções de funcionamento, recomenda-se a passagem do líquido anticongelante por dentro do aparelho.

#### **Escoar a água**

- Desmontar a mangueira de alimentação de água e a mangueira de alta pressão.
- Soprar o aparelho com ar comprimido.

### **Enxaguar a máquina com anti-congelante**

#### **Aviso:**

Respeitar as instruções de utilização do fabricante do anticongelante.

- Bombear um líquido anticongelante comum pelo aparelho.

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

## **Transporte**

#### **⚠ CUIDADO**

*Perigo de ferimentos e de danos! Ter atenção ao peso do aparelho durante o transporte.*

### **Condução**

- Deslocar para trás a alavanca de accionamento do travão de estacionamento.

### **Armazenar**

- Pressionar para a frente a alavanca de accionamento do travão de estacionamento.

### **Transporte por grua**

- Fixar o dispositivo de elevação no centro do tirante para o carregamento por grua.

### **Avisos de segurança para o carregamento com grua**

#### **⚠ PERIGO**

*Perigo de lesões através do aparelho em queda.*

- *Ter atenção às prescrições locais de prevenção de acidentes e aos avisos de segurança.*
- *Antes de cada transporte com a grua deve-se verificar o dispositivo para o transporte por grua quanto a possíveis danos.*
- *Antes de cada transporte com uma grua deve-se controlar o bom estado da talha e dos mecanismos de elevação.*
- *Levantar o aparelho apenas neste dispositivo para o transporte por grua.*
- *Não utilizar quaisquer correntes de fixação.*
- *Proteger o dispositivo de elevação contra um desengate inadvertido da carga.*
- *Retirar a lança com pistola pulverizadora manual e objectos soltos antes do transporte da grua.*
- *Não transportar quaisquer objectos no aparelho, durante o processo de suspensão.*

- *O aparelho só pode ser transportado com o guindaste, por pessoas que estejam devidamente instruídas para o comando do guindaste.*
- *Não permanecer debaixo da carga.*
- *Certificar-se de que não se encontram pessoas na área de perigo do guindaste.*
- *Não deixar o aparelho suspenso no guindaste sem supervisão.*

### Controlo de segurança

- ➔ Controlar a fixação correcta de todas as uniões roscadas e apertar, se necessário.

### Transporte com empilhadora

Durante o transporte em empilhadoras, proteger o aparelho contra quedas com o auxílio de olhais, de acordo com as directivas em vigor.

### Transporte em veículos

Durante o transporte em veículos, proteger o aparelho contra deslizes e tombamentos com o auxílio de olhais, de acordo com as directivas em vigor.

## Armazenamento do aparelho

### ⚠ CUIDADO

*Perigo de lesões e de danos! Ter atenção ao peso do aparelho durante o armazenamento.*

Este aparelho só pode ser armazenado em espaços fechados e cobertos.

## Conservação e manutenção

### ⚠ PERIGO

*Perigo de lesões! Desligar o aparelho e retirar a ficha de rede antes de realizar qualquer trabalho de manutenção e de conservação.*

### Manutenção

#### Inspeção de Segurança /Contrato de Manutenção

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

#### Antes de cada serviço

- ➔ Controlar o cabo de rede.

O cabo de rede não pode estar danificado (perigo de choque eléctrico). Um cabo de rede danificado tem que ser imediatamente substituído pelo serviço de pós-venda autorizado ou por um electricista credenciado.

- ➔ Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de re-bentamento).

Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.

- ➔ Controlar o nível do óleo da bomba de alta pressão no indicador do nível do óleo.

Se o óleo apresentar aspecto leitoso (água misturada com o óleo) peça a imediata intervenção do serviço de pós-venda.

- ➔ Verificar a estanquidade do aparelho (bomba).

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

### Semanalmente

- ➔ Limpar o elemento filtrante.

### Depois das primeiras 50 horas de serviço

- ➔ Mudar o óleo da bomba de alta pressão.

### Anualmente ou após 500 horas de serviço

Mudar o óleo da bomba de alta pressão.

- ➔ Para saber qual o tipo de óleo e o volume de enchimento, consulte os "Dados técnicos".
- ➔ Desenroscar o parafuso de descarga da água.
- ➔ Recolher o óleo num recipiente colectador.
- ➔ Apertar o parafuso de descarga de óleo.
- ➔ Encher o novo óleo lentamente até metade do indicador do nível do óleo.

### Aviso:

*Tenha cuidado para que as bolhas de ar possam sair.*

## Ajuda em caso de avarias

Com a ajuda da seguinte tabela sinóptica, você mesmo pode eliminar pequenas avarias.

Em caso de dúvida contacte o serviço de assistência técnica autorizado.

### ⚠ **PERIGO**

*Perigo de lesões! Desligar o aparelho e retirar a ficha de rede antes de realizar qualquer trabalho de manutenção e de conservação.*

### ⚠ **ATENÇÃO**

*Os trabalhos de reparação e trabalhos em componentes elétricos só devem ser executados pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado.*

## Lâmpada de controlo

A lâmpada de controlo indica os estados operativos (verde) e avarias (vermelho).

### Repor:

- Colocar o selector na posição "0".
- Esperar brevemente.
- Colocar o selector na posição "I".

## Indicação do estado de operação

- Luz verde permanente:
  - Aparelho está operacional.

## Indicação de avarias

- Luz vermelha permanente:
  - Falta de água

## A máquina não funciona

- Não há tensão de rede
- Verificar se a tensão indicada na placa de características coincide com a tensão da fonte de alimentação.
- Verificar o cabo de rede a respeito de danos.
- Disparo do dispositivo de protecção da falta de água, devido à baixa pressão de admissão de água.  
A lâmpada de controlo "Falta de água" brilha.
- Controlar a pressão da água de alimentação, consultar valor mínimo nos "Dados Técnicos".

Para colocar novamente em funcionamento, posicionar o interruptor do aparelho na posição "0" e voltar a ligar.

- Sobrecarga/sobreaquecimento do motor, disparo do disjuntor do motor.
- Desligar o aparelho e deixá-lo arrefecer. Eliminar a causa da avaria. Ligar novamente o aparelho.

## A máquina não gera pressão

- Bocal errado
- Verificar o tamanho correcto do bocal (ver "Dados técnicos").
- Bocal danificado.
- Limpar / substituir o bocal.
- Filtro com sujidade.
- Limpar o filtro na ligação da água.  
Desaparafusar a carcaça do filtro, retirar o filtro, limpá-lo e inseri-lo novamente.
- Ar no sistema
- Eliminar o ar da máquina.  
Desenroscar o bocal. Ligar o aparelho e deixá-lo funcionar até que a água saia da lança, sem bolhas de ar. Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.
- Linhas de admissão (adutoras) da bomba com fugas ou entupidas
- Verificar a estanquidade ou entupimento de todas as ligações para a bomba.

## Fuga na bomba de alta pressão

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

## Bomba de alta pressão com ruídos de pancadas

- Verificar a estanquidade ou entupimento de todas as ligações para a bomba de alta pressão.
- Eliminar o ar da máquina.  
Desenroscar o bocal. Ligar o aparelho e deixá-lo funcionar até que a água saia da lança, sem bolhas de ar. Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

## Garantia

Em cada país são válidas as condições de garantia estabelecidas pela nossa sociedade distribuidora. Durante o período de garantia, consertamos a título gratuito, eventuais avarias, pressuposto que se trate de feitos de material ou de fabricação.

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

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

## Instruções gerais

### Acessórios e peças sobressalentes

#### ⚠ **ATENÇÃO**

*Perigo de ferimentos devido a acessórios inadequados. Utilizar apenas acessórios que tenham sido homologados para a pressão de serviço do aparelho (ver "Dados técnicos").*

- Só devem ser utilizados acessórios e peças de reposição autorizados pelo fabricante do aparelho. Acessórios e Peças de Reposição Originais - fornecem a garantia para que o aparelho possa ser operado em segurança e isento de falhas.
- No final das instruções de Serviço encontra uma lista das peças de substituição mais necessárias.
- Para mais informações sobre peças sobressalentes, consulte na página [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) o ponto dos serviços.

## Declaração UE de conformidade

Declaramos que a máquina a seguir designada corresponde às exigências de segurança e de saúde básicas estabelecidas nas Directivas UE por quanto concerne à

sua concepção e ao tipo de construção assim como na versão lançada no mercado. Se houver qualquer modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a validade.

**Produto:** Lavadora de alta pressão

**Tipo:** 1.367-xxx

**Respectivas Directrizes da UE**

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

2014/30/UE

2000/14/CE

### Normas harmonizadas aplicadas

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Processo aplicado de avaliação de conformidade**

2000/14/CE 2000/14/CE: Anexo V

**Nível de potência acústica dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Medido: 98

Garantido: 100

Os signatários actuam em nome e em procuração do Conselho de Administração.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsável pela documentação:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Straße 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 1.8.2019

## Dados técnicos

Tipo	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Conexão eléctrica</b>			
Tensão	V	380 - 415	
Tipo de corrente	Hz	50	60 50
Potência da ligação	kW	36	
Protecção de rede (de acção lenta)	A	63	
Tipo de protecção		IPX5	
Impedância da rede máx. permitida	Ohm	0,22	
<b>Conexão de água</b>			
Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	1 (10)	
Pressão de alimentação (mín.) com máx. quantidade de água	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Temperatura de admissão, máx.	°C	60	
Quantidade de admissão, mín.	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Comprimento da mangueira de admissão (mín.)	m	7,5	
Diâmetro da mangueira de admissão da água (mín.)	Polegada	1	
<b>Dados relativos à potência</b>			
Pressão de serviço	MPa (bar)	50 (500)	
Máx. pressão de serviço admissível (válvula de segurança)	MPa (bar)	62 (620)	
Débito, água	l/h (l/min)	1800 (30)	
Tamanho do bocal	--	15060	
Recuo da pistola	N	158	
<b>Produtos de consumo</b>			
Quantidade de óleo da bomba	l	2,5	
Tipo de óleo - bomba		SAE 15W-40	
<b>Medidas e pesos</b>			
Comprimento x Largura x Altura	mm	747 x 1317 x 1093	
Peso de funcionamento típico	kg	317	
<b>Valores obtidos segundo EN 60335-2-79</b>			
Valor de vibração mão/braço			
Bocal de rotor	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Bico de fenda de jacto plano	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Insegurança K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Nível de pressão acústica L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Insegurança K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Nível de potência acústica L <sub>WA</sub> + Insegurança K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



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

- Inden første ibrugtagning skal sikkerhedshenvisningerne nr. 5.963-314.0 læses!
- Ved transportskader skal forhandleren informeres omgående.
- Kontroller pakningens indhold for manglende tilbehør eller beskadigelser, når den pakkes ud.

## Indholdsfortegnelse

Miljøbeskyttelse	DA	1
Oversigt	DA	1
Bestemmelsesmæssig anvendelse	DA	2
Symboler på maskinen	DA	2
Sikkerhedsanvisninger	DA	2
Sikkerhedsanordninger	DA	3
Ibrugtagning	DA	3
Betjening	DA	5
Transport	DA	6
Opbevaring af maskinen	DA	7
Pleje og vedligeholdelse	DA	7
Hjælp ved fejl	DA	8
Garanti	DA	9
Generelle henvisninger	DA	9
EU-overensstemmelseserklæring	DA	9
Tekniske data	DA	10

## Miljøbeskyttelse



Emballagen kan genbruges. Smid ikke emballagen ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, men aflever den til genbrug.



Udtjente apparater indeholder værdifulde materialer, der kan og bør afleveres til genbrug. Batterier, olie og lignende stoffer er ødelæggende for miljøet. Aflever derfor udtjente apparater på en genbrugsstation eller lignende.

Motorolie, fyringsolie, diesel og benzin må ikke nå ind i miljøet. Beskyt jorden og sørg for en miljørigtig bortskaffe af affaldsolie.

## Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger til indholdsstoffer finder du på:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Oversigt

### Se figurerne på side 2

- 1 Bøjle
- 2 Slangeholder
- 3 Slange-/kabelholder
- 4 Højtryksslange
- 5 Driftstimetæller
- 6 Vandtilslutning
- 7 Filter
- 8 Filterhus
- 9 Stopbremse
- 10 Classic: Overløbsventil  
Advanced: Overløbsventil med trykaf-  
lastning
- 11 Manometer
- 12 Oliestandsmåler
- 13 Højtrykstilslutning
- 14 Olie-bortledningsskrue
- 15 Termoventil
- 16 Parkeringsbremsens håndtag
- 17 Nettilslutningskabel med stik  
(60 Hz-udgave uden stik)
- 18 Afbryder
- 19 Lås
- 20 Kontrollampe vandmangel
- 21 Kontrollampe driftstilstand
- 22 Motorbeskyttelsesafbryder
- 23 Strålerør-opbevaring
- 24 Tørkøringssikringen
- 25 Sikkerhedsventil
- 26 Højtrykstilslutning
- 27 Olie-påfyldningsstuds
- 28 Rum til tilbehør
- 29 Fastsurringsøskener
- 30 Støtte til kranbelæsning
- 31 Powermundstykke med omløbermøtrik
- 32 Strålerør
- 33 Håndsprøjt pistol
- 34 Håndsprøjt pistolens håndtag
- 35 Låsetap

## Farvekodning



- Betjeningselementer til rengøringsprocessen er blå.
- Betjeningselementer til vedligeholdelse og service er lysegrå.

## Bestemmelsesmæssig anvendelse

Højtryksrensere må udelukkende bruges til:

- rensning af maskiner, køretøjer, bygninger, værktøjer.
- med tilbehør og reservedele som blev godkendt af Kärcher.

## Symboler på maskinen

 <p>Protect from frost! Vor Frost schützen!</p>	<p>Højtryksstråler kan være farlige, hvis de ikke anvendes korrekt. Strålen må ikke rettes mod personer, dyr, tændt elektrisk udstyr eller mod højtryksrensere.</p>
	<p>Fare for beskadigelse på grund af frysende vand! Tøm eller opbevar maskinen i et opvarmet rum om vinteren.</p>
	<p>Fare for høreskader. Anvend altid et egnet høreværn til arbejdet med maskinen.</p> <p>Fare for tilskadekomst! Anvend beskyttelsesbriller.</p>
	<p>Skoldningsfare på grund af varme anlægskomponenter!</p>
	<p>Advarsel mod farlig elektrisk spænding!</p>

## △ ADVARSEL

Læg mærke til vandforsyningselskabets regler.

Ifølge de gældende love, må maskinen aldrig anvendes på drikkevandsnettet uden en systemseparator. Der skal anvendes en velegnet systemseparator fra KÄRCHER eller en alternativ systemseparator ifølge EN 12729 type BA.

Vand, som strømmer igennem en systemseparator, kan ikke drikkes.

## △ FORSIGTIG

Tilslut aldrig en systemadskiller direkte til maskinen, men til drikkevandsforsyningen.

## Sikkerhedsanvisninger

### Faregrader

#### △ FARE

Hviser til en umiddelbar fare, der fører til alvorlige kvæstelser eller til døden

#### △ ADVARSEL

Hviser til en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser eller til døden.

#### △ FORSIGTIG

Hviser til en mulig farlig situation, der kan føre til lette personskader.

#### BEMÆRK

Hviser til en mulig farlig situation, der kan føre til materiel skade.

### Højtryksslange

#### △ FARE

Fysisk Risiko!

- Der bør kun bruges originale højtryksslanger.
- Højtryksslangen og sprøjteindretningen skal være egnet til den maksimale driftstryk som angives i de tekniske data.
- Undgå kontakt med kemikalier.
- Kontroller højtryksslangen dagligt. Knækkede slanger må ikke længere bruges.
- Hvis det øverste trådlag er synligt, må højtryksslangen ikke længere bruges.
- Brug ingen højtryksslanger med beskadiget gevind.



- Højtryksslangen lægges således ned, at den ikke kan køres over.
- Brug ingen højtryksslange som blev kørt over, knækket eller udsat for stød, selvom skader ikke er synligt.
- Opbevar højtryksslangen således, at der ikke kan opstå mekaniske belastninger.
- Maksimalt tilspændingsmoment for højtryksslangens tilslutningsforskrutninger 20 Nm.

## Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordningerne tjener brugerens beskyttelse og må ikke sættes ud af drift og deres funktion må ikke omgås.

### Afbryder

Det forhindrer en tilfældig start af renseren. Ved pauser eller hvis arbejdet er afsluttet bør renseren afbrydes.

### Låsetap

Låsetappen på pistolgrebet forhindrer utilsigtet tilkobling af højtryksrenseren.

### Overstrømningsventil

- kun ved Classic-varianten
- Hvis håndsprøjtetipstolen lukkes, åbnes overløbsventilen og den samlede vandmængde strømmer til pumpens sugeside. Overløbsventilen er indstillet og plomberet fra fabrikkens side. Indstilling foretages udelukkende af kundeservice.

### Overløbsventil med trykaflastning

- kun ved Advanced-varianten
- Hvis håndsprøjtetipstolen lukkes, åbnes overløbsventilen og den samlede vandmængde strømmer til pumpens sugeside.
- Hvis håndsprøjtetipstolen lukkes, sænkes vandtrykket i højtryksslangen. Derigennem falder håndsprøjtetipstolens betjeningsarm, og maskinens levetid forøges.

Overløbsventilen er indstillet og plomberet fra fabrikkens side. Indstilling foretages udelukkende af kundeservice.

## Sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen åbner sig hvis overløbsventilen er defekt.

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

## Vandmangelsikring

Vandmangelsikringen afbryder motoren ved utilstrækkelig vandforsyning (vandtryk for lavt).

Kontrollampe "Vandmangel" lyser.

## Termoventil

Termoventilen beskytter højtrykspumpen mod utilsigtelig opvarmning i cirkulationsdrift, når håndsprøjtetipstolen er lukket.

Termoventilen åbnes, hvis den maksimale tilladte vandtemperatur på 80 °C overskrides, og leder det varme vand ud.

## Motorbeskyttelsesafbryder

Motorbeskyttelsesafbryderen afbryder strømkredsen hvis motoren er overbelastet.

## Ibrugtagning

### ⚠ **FARE**

*Fare for tilskadekomst! Maskinen, tilførselsledninger, højtryksslange og tilslutninger skal være i fejlfri tilstand. Hvis apparatet ikke er i en fejlfri tilstand, må det ikke benyttes.*

## Kontroller oliestanden

- Erstat transportskruen med den medleverede udluftningsskrue.
- Kontroller oliens påfyldningsstand på højtrykspumpen. Olieniveauet skal være i midten af oliestandsviseren.
- Ved behov skal olie påfyldes (se tekniske data).

## Montering af tilbehør

### ⚠ **ADVARSEL**

*Fare for personskader på grund af uegnet tilbehør. Der må kun bruges tilbehør, som*

er godkendt til maskinens arbejdstryk (se "Tekniske data").

Tilbehør må kun monteres hvis maskinen er afbrudt.

Maksimalt tilspændingsmoment for højtryksslangens tilslutningsforskrutninger 20 Nm.

- Forbind højtryksslangen og strålerøret med håndsprøjtepipistolen.
- Montere powerdysen på strålerøret. Træk omløbermøtrik godt fast.
- Monter højtryksslangen på maskinens højtrykstilslutning.

## Strømforsyning

- Tilslutningsværdier, se venligst tekniske data.
- El-tilslutningen skal gennemføres af en el-installatør og svare til IEC 60364-1.

### ⚠ ADVARSEL

Den maksimale tilladte netimpedans ved el-tilslutningspunktet (se tekniske data) må ikke overskrides.

Hvis der uklarheder mht. netimpedansen på dit tilslutningspunkt, så kontakt venligst dit el-værk.

### ⚠ FARE

- Kontrollér, om spændingsangivelsen på typeskiltet stemmer overens med strømkildens spænding.
- Uegnede elektriske forlængerledninger kan være farlige. Anvend udendørs derfor kun de godkendte og tilsvarende mærkede elektriske forlængerledninger med det tilstrækkelige ledningstværsnit:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## 60 Hz-udgave

På disse apparater skal en uddannet elektriker anbringe et passende stik på strømledningen.

## Vandtilslutning

### ⚠ ADVARSEL

Læg mærke til vandforsyningselskabets regler.

Ifølge de gældende love, må maskinen aldrig anvendes på drikkevandsnettet uden en systemsepa-



rator. Der skal anvendes en velegnet systemseparator fra KÄRCHER eller en alternativ systemseparator ifølge EN 12729 type BA.

Vand, som strømmer igennem en systemseparator, kan ikke drikkes.

### ⚠ FORSIGTIG

Tilslut aldrig en systemadskiller direkte til maskinen, men til drikkevandsforsyningen.

Tilslutningsværdier, se venligst tekniske data.

- Tilslut tilløbsslangen (min. længde 7,5 m, min. diameter 1") på maskinens vandtilslutning og på vandtilløbet (f.eks. vandhanen).

Tilførelsesslangen leveres ikke med.

- Åbn for vandtilløbet.

## Grænseværdier for vandforsyningen

### BEMÆRK

#### Snavset vand

Fremskynder slid- eller aflejningsprocesser i maskinen.

Forsyn kun apparatet med rent vand eller recy클ingvand, der ikke overskrider grænseværdierne.

Følgende grænseværdier gælder for vandforsyningen:

- Forkoblet vandfilter:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Indhold af faste legemer: maksimalt 50 mg/l
- Samlet hårdhed: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Kalciumhårdhed: 0,89-2,14 mmol/l
- pH-værdi: 6,5-9,5
- Basekapacitet pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Opløste stoffer i alt: 10-75 mg/l
- Elektrisk ledningsevne: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Chlorider, f.eks. NaCl: <100 mg/l
- Jern, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorid, F: <1,5 mg/l
- Fri klor, Cl: <1 mg/l
- Kobber, Cu: <2 mg/l
- Mangan, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikat, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

## Rengøring af filter

- Luk vandtilførslen.
- Skru filterhuset af.
- Træk filteret ud, og rens det.
- Udluftning af maskinen.

### Bemærk:

Maskinen leveres med et 80µm-filter. Ved anvendelse af rotordysen skal der anvendes et 50µm-filter (6.414-063.0).

## Indsug vand fra beholderen

Til opsugning af vand skal der indkobles en fortrykspumpe til maskinen.

Sugeslangen skal fyldes med vand.

Fortrykspumpe: 2.637-017.0

### △ FARE

*Indsug aldrig vand fra en drikkevandsbeholder.*

### △ FARE

*Opsug aldrig opløsningsmiddelholdige væsker eller ufordyndede syrer og opløsningsmidler! Herunder hører f.eks. benzin, farvefortynder og fyringsolie. Sprøjtetågen er meget let antændelig, eksplosiv og giftig. Undgå brug af acetone, ufordyndede syrer og opløsningsmidler, da disse angriber maskinens materialer.*

- Afluft højtryksrensere inden brug.

## Maskinen skal afluftes

- Åbn for vandtilløbet.
- Skru mundstykket af.
- Brug Håndsprøjet pistolens arm.
- Tænd for maskinen og lad den køre så længe indtil vandet løber boblefrit ud af strålerøret.
- Sluk for maskinen og skru dysen på igen.

## Betjening

### △ FARE

- *Det er forbudt at bruge højtryksrensere i områder, hvor der er eksplosionsfare.*
- *Stil maskinen på en fast bund.*
- *Højtryksrensere må ikke anvendes af børn. (fare for ulykker igennem uhen-sigtsmæssig brug).*
- *Vandstrålen, som kommer ud af højtryksdysen, forårsager et tilbagesød på*

*pistolen. Et afvinklet strålerør kan yderligere forårsage et omdrejningsmoment. Hold derfor godt fast i strålerøret og pistolen.*

- *Ret vandstrålen aldrig imod personer, dyr, maskinen selv eller el-komponenter. Ret vandstrålen aldrig imod personer, dyr, maskinen selv eller el-komponenter.*
- *Fare for tilskadecomst på grund af højtryksstrålen og ophvirvlet støv. Anvend beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, beskyttelsesdragt, speciel-sikkerhedsstøvler med beskyttelse af mellemfoden.*
- *Ret ikke strålen mod dig selv eller andre for at rengøre tøj eller skotøj.*
- *Anvend ikke maskinen, hvis andre personer befinder sig inden for rækkevidde.*
- *Fare for høreskader. Anvend altid et eget høreværn til arbejdet med maskinen.*
- *Køretøjsdæk/dækventiler må ikke rengøres på grund af det høje vandtryk med maskinen.*
- *Asbestholdige og andre materialer, som indeholder stoffer der er farlige for helbredet, må ikke renses.*
- *Hold altid øje med at forskruningerne på tilslutningsslangerne er stramt.*
- *Håndsprøjet pistolens greb må ikke fastklammes ved drift.*
- *Tilslutningsledningen og højtryksslangen må ikke køres over.*
- *Arbejd kun ved tiltrækkelig belysning.*

## Tænd for maskinen

- Åbn for vandtilløbet.
- Sæt netstikket i.
- Sæt hovedafbryderen på "I".
- Åbn sikkerhedslåsen på håndsprøjet pistol ved at trykke den.
- Brug Håndsprøjet pistolens arm.

## Drift med højtryk

### △ ADVARSEL

*Pga. den vandstråle, der kommer ud af højtryksdysen, stødes pistolgrebet bagud. Sørg for at stå godt og hold godt fast i pistolgrebet og strålerøret med begge hænder.*

Skulderstøtter (2.639-251.0) skal anvendes til forebyggelse af kvæstelser og som arbejdslettelse ved tilbagestød >150N.

### Powerdyse

Maskinen er udstyret med følgende dyser:

- Powerdyse, 15° strålevinkel  
Højtryks-fladstråle (15°) til store tilsmudsede arealer.
- Arbejdstrykken kan afæses på manometeret.

### Bemærk:

Ret altid først højtryksstrålen fra større afstande mod objektet, der skal rengøres, for at undgå skader på grund af for højt tryk.

### Afbrydelse af driften

- Slip grebet på håndsprøjtepipistolen.
- Sørg for at sikre pistolgrebet med låsekærven.
- Sprøjtepipistol inkl. stålør stilles fra i strålerholderen.

### Ændring af arbejdsstrykket

Arbejdstrykket kan ændres gennem anvendelse af forskellige højtryksdyser.

Tryk MPa (bar)	Mundstykke-størrelse	Bestillingsnummer
Fladstråledysere		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Punktstråledysere		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Vælg dyse fra ovenstående tabel.
- Skru omløbermøtrikken af strålerøret.
- Udskift dysen.
- Skru omløbermøtrikken på, og spænd den.

### Bemærk:

Den fulde kapacitet på 1800 l/h er altid til rådighed ved denne metode til at justere trykket.

### Efter brug

- Slip grebet på håndsprøjtepipistolen.
- Hovedafbryderen sættes på "0".
- Luk vandtilførslen.
- Betjen sprøjtepipistolen indtil maskinen er fri for tryk.
- Sørg for at sikre pistolgrebet med låsekærven.
- Skru vantilløbsslangen fra maskinen.
- Træk netstikket ud.
- Anbring netttilslutningskablet, højtryks-slangen og tilbehøret på maskinen.

### Frostbeskyttelse

#### △ ADVARSEL

*Risiko for beskadigelse! Frosset vand i apparatet kan ødelægge dele af dette.*

Renseren skal opbevares i et frostfrit rum om vinteren. Ved længere driftspauser anbefales det at pumpe frostbeskyttelsesmiddel igennem maskinen.

#### Vand afledes.

- Vandtilførselsslangen og højtryksslangen skrues fra.
- Blæs maskinen ren med trykluft.

#### Maskinen skyldes grundigt med frostvæske

#### Bemærk:

Tag hensyn til frostvæskeproducentens instruktioner.

- Pump almindeligt frostbeskyttelsesmiddel igennem maskinen.

Herved opnår man også en vis beskyttelse imod rust.

### Transport

#### △ FORSIGTIG

*Fare for person- og materialeskader! Hold øje med maskinens vægt ved transporten.*

#### Kørsel

- Træk parkeringsbremsens håndtag tilbage.

#### Henstilling

- Tryk parkeringsbremsens håndtag fremad.

## Krantransport

- ➔ Befæst løfteanordningen i midten af støtten til kranbelæsning.

### Sikkerhedsanvisninger til arbejdet med kranen

#### ⚠ **FARE**

Fare for personskader hvis maskinen vælter.

- Tag hensyn til de lokale forskrifter og sikkerhedsanvisninger til forebyggelse af ulykker.
- Inden hver krantransport skal støtten til kranbelæsning kontrolleres for skader.
- Før hver krantransport skal hejeværktøjet kontrolleres for skader.
- Maskinen må kun løftes på støtten til kranbelæsning.
- Brug ingen anslagskæder.
- Løfteanordningen skal sikres imod utilsigtet udhængning af lasten.
- Før krantransporten skal håndsprøjtepistolen og løse genstande fjernes.
- Under løftningen må der ikke transporteres genstande på maskinen.
- Maskinen må kun transporteres med kranen af personer, som er trænet i kranens betjening.
- Personer må ikke stå under lasterne.
- Hold øje med at der ikke befinder sig personer i kranens fareområde.
- Maskinen må ikke hænge på kranen uden opsyn.

### Sikkerhedskontrol

- ➔ Kontroller alle skrueforbindelser af anordningen for korrekt fastspænding og tilspænd evt.

## Stabeltransport

Ved stabeltransport skal maskinen sikres mod at falde ned ved hjælp af fastsurringsøsken iht. de gældende retningslinjer.

## Transport i køretøjer

Ved transport i køretøjer skal maskinen sikres mod at glide eller at vælte ved hjælp af fastsurringsøsken iht. de gældende retningslinjer.

## Opbevaring af maskinen

#### ⚠ **FORSIGTIG**

Fare for person- og materialeskader! Hold øje med maskinens vægt ved opbevaring. Denne maskine må kun opbevares indendørs.

## Pleje og vedligeholdelse

#### ⚠ **FARE**

Fare for tilskadekomst! Sluk for maskinen, og træk netstikket, inden alt pleje-/vedligeholdelsesarbejdet.

## Vedligeholdelse

### Sikkerhedsinspektion/ servicekontrakt

De kan aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion med deres forhandler eller aftale en servicekontrakt.

Søg rådgivning.

### Før hver brug

- ➔ Kontroller nettilslutningskablet. Nettilslutningskablet må ikke beskadiges (fare for elektrisk stød). Et beskadiget nettilslutningskabel skal omgående udskiftes af den autoriserede kundeservice eller en faguddannet elektriker.
- ➔ Højtryksslangen skal kontrolleres med hensyn til skader (bristefare). Udskift beskadigede højtryksslanger med det samme.
- ➔ Kontroller oliestanden på højtrykspumpens oliestandviser. Kontakt kundeservice omgående ved mælkeagtig olie (vand i olien).
- ➔ Kontroller maskinen (pumpen) med hensyn på tæthed. 3 vanddråber per minut er tilladt og kan udtræde på maskinens bund. Ved stærkere utæthed kontakt kundeservice.

### En gang om ugen

- ➔ Rens filterindsatsen.

### Efter de første 50 driftstimer

- ➔ Udskift højtrykspumpens olie.

## En gang om året eller efter 500 driftstimer

Udskift højtrykspumpens olie.

- Olietype påfyldningsmængde se "Tekniske data".
- Skru oliefortledningskruen ud.
- Tøm olien i opsamlingsbeholderen.
- Skru olieåftningskruen i.
- Påfyld nyt olie langsomt op til midten af oliestandsindikatoren.

### Bemærk:

*Luftblærer skal være i stand til at undslippe.*

## Hjælp ved fejl

Ved hjælp af denne oversigt kan De selv afhjælpe mindre fejl.

Kontakt den autoriserede kundeservice i tvivlstilfælde.

### △ FARE

*Fare for tilskadekomst! Sluk for maskinen, og træk netstikket, inden alt pleje-/vedligeholdelsesarbejdet.*

### △ ADVARSEL

*Reparationsarbejder og arbejder på elektriske komponenter skal altid udføres af autoriserede servicefolk.*

## Kontrollampe

Kontrollampen viser driftstilstande (grøn) og fejl (rød).

### Tilbagesætte:

- Hovedafbryderen sættes på "0".
- Vent et øjeblik.
- Sæt hovedafbryderen på "I".

## Driftstilstandsdisplay

- Konstant grønt lys:
  - Maskinen er klar til drift.

## Fejlvisning

- Konstant rødt lys:
  - Vandmangel

## Maskinen kører ikke

- Ingen netspænding
- Kontroller, at den angivne spænding på typeskiltet stemmer overens med strømkildens spænding.
- Kontroller nettilslutningskablet for beskadigelse.

- Vandmangelsikringen blev aktiveret på grund af for ringe vandtilløbstryk. Kontrollampe "Vandmangel" lyser.
- Kontroller tilførselstrykket, se "Tekniske data" for min. værdi.
  - Til genstart af maskinen sættes hovedafbryderen på "0" og tænd igen for maskinen.
- Motor overbelastet/overophedet, og motorbeskyttelseskontakten blev udløst.
- Sluk for maskinen og lad den køle ned. Fjern grunden for fejlen. Tænd for maskinen.

## Maskinen opbygger ingen tryk

- Falsk dyse
- Kontroller mundstykket med hensyn til den korrekte størrelse (se "Tekniske data").
- Spul dysen.
- Rens/udskift dysen.
- Filter tilsmudset.
- Rens filteret på vandtilslutningen. Skru filterkassen op, tag filteret ud, rens det og sæt filteret ind igen.
- Luft i systemet
- Renseren skal afluftes.
  - Skru mundstykket af. Tænd for maskinen og lad den køre så længe indtil vandet løber boblefrit ud af strålerøret.
  - Sluk for maskinen og skru mundstykket på igen.
- Tilførselsledninger til pumpen utæt eller tilstoppet.
- Kontroller alle forsyningsledninger til pumpen med henblik på tæthed og tilstopning.

## Højtrykspumpen utæt

- 3 vanddråber per minut er tilladt og kan udtræde på maskinens bund. Ved stærkere utæthed kontakt kundeservice.

## Højtrykspumpen banker

- Kontroller alle forsyningsledninger til højtrykspumpen for tæthed og tilstopning.
- Renseren skal afluftes.

Skru mundstykket af. Tænd for maskinen og lad den køre så længe indtil vandet løber boblefrit ud af strålerøret. Sluk for maskinen og skru mundstykket på igen.

## Garanti

I de enkelte lande gælder de af vore forhandlere fastlagte garantibetingelser. Eventuelle fejl på din maskine afhjælpes gratis inden for garantifristen, såfremt materiale- og produktionsfejl er skyld i disse fejl.

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

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

## Generelle henvisninger

### Tilbehør og reservedele

#### **⚠ ADVARSEL**

*Fare for personskader på grund af uegnet tilbehør. Der må kun bruges tilbehør, som er godkendt til maskinens arbejdstryk (se "Tekniske data").*

- Der må kun anvendes tilbehør og reservedele, der er godkendt af producenten. Originaltilbehør og -reservedele er en garanti for, at maskinen kan fungere sikkert og uden fejl.
- Et udvalg over de reservedele som bruges meget ofte finder De i slutningen af betjeningsvejledningen
- Yderligere informationen om reservedele finder De under [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) i afsni "Service".

## EU-overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi, at den nedenfor nævnte maskine i design og konstruktion og i den af os i handlen bragte udgave overholder de gældende grundlæggende sikkerheds-

og sundhedskrav i EU-direktiverne. Ved ændringer af maskinen, der foretages uden forudgående aftale med os, mister denne erklæring sin gyldighed.

**Produkt:** Højtryksrensere

**Type:** 1.367-xxx

**Gældende EU-direktiver**

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

2014/30/EU

2000/14/EF

### Anvendte harmoniserede standarder

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Anvendte overensstemmelsesvurderingsprocedurer**

2000/14/EF 2000/14/EF: Bilag V

**Lydeffektniveau dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Målt: 98

Garanteret: 100

Underskriverne handler på bestyrelsens vegne og med dennes fuldmagt.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbefuldmægtiget:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Straße 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2019/08/01

## Tekniske data

Type		HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Strømtilslutning</b>				
Spænding	V	380 - 415		
Strømtype	Hz	50	60	50
Tilslutningseffekt	kW	36		
Netsikring (træg)	A	63		
Kapslingsklasse		IPX5		
Maksimalt tilladelig netimpedans	Ohm	0,22		
<b>Vandtilslutning</b>				
Tilførselstryk, maks.	MPa (bar)	1 (10)		
Tilløbstryk (min.) ved max. vandmængde	MPa (bar)	0,05 (0,5)		
Forsyningstemperatur, maks.	°C	60		
Forsyningmængde, min.	l/h (l/min)	2000 (33,3)		
Længde tilførselsslange (min.)	m	7,5		
Diameter tilførselsslange (min.)	Tommer	1		
<b>Ydelsesdata</b>				
Arbejdstryk	MPa (bar)	50 (500)		
Maks. driftsovertryk (sikkerhedsventil)	MPa (bar)	62 (620)		
Kapacitet, vand	l/h (l/min)	1800 (30)		
Mundstykkestørrelse	--	15060		
Håndsprøjtepestolens tilbageslagskraft	N	158		
<b>Driftsstoffer</b>				
Oliemængde - pumpe	l	2,5		
Oliesort - pumpe		SAE 15W-40		
<b>Mål og vægt</b>				
Længde x bredde x højde	mm	747 x 1317 x 1093		
Typisk driftsvægt	kg	317		
<b>Oplyste værdier ifølge EN 60335-2-79</b>				
Hånd-arm vibrationsværdi				
Rotormundstykke	m/s <sup>2</sup>	9,4		
Fladstråledyse	m/s <sup>2</sup>	1,4		
Usikkerhed K	m/s <sup>2</sup>	2,1		
Lydtrykniveau L <sub>pA</sub>	dB(A)	82		
Usikkerhed K <sub>pA</sub>	dB(A)	3		
Lydeffektniveau L <sub>WA</sub> + usikkerhed K <sub>WA</sub>	dB(A)	101		





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

- Les sikkerhetsinstruks nr. 5.963-314.0 før første igangsetting!
- Informer straks forhandleren ved transportskader.
- Kontroller ved utpakkingen at innholdet i pakken er komplett og uskadd.

## Innholdsfortegnelse

Miljøvern . . . . .	NO	1
Oversikt . . . . .	NO	1
Forskriftsmessig bruk . . . . .	NO	2
Symboler på maskinen . . . . .	NO	2
Sikkerhetsinstruksjoner . . . . .	NO	2
Sikkerhetsinnretninger . . . . .	NO	3
Ta i bruk . . . . .	NO	3
Betjening . . . . .	NO	5
Transport . . . . .	NO	6
Lagring av maskinen . . . . .	NO	7
Pleie og vedlikehold . . . . .	NO	7
Feilretting . . . . .	NO	8
Garanti . . . . .	NO	8
Generelle merknader . . . . .	NO	9
EU-samsvarserklæring . . . . .	NO	9
Tekniske data . . . . .	NO	10

## Miljøvern



Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den inn til resirkulering.



Gamle apparater inneholder verdifulle materialer som kan resirkuleres. Disse bør leveres inn til gjenvinning. Batterier, olje og lignende stoffer må ikke komme ut i miljøet. Gamle maskiner skal derfor avhendes i egnede innsamlingsystemer.

Vennligst ikke slipp ut motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin i naturen. Beskytt jordsmonnet og deponer brukt olje på en miljøvennlig måte.

## Anvisninger om innhold (REACH)

Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Oversikt

### Se side 2 for illustrasjoner

- 1 Skyvebøyle
- 2 Slangeholder
- 3 Slange-/kabelholder
- 4 Høytrykkslange
- 5 Driftstimeteller
- 6 Vanntilkobling
- 7 Filter
- 8 Filterhus
- 9 Parkeringsbrems
- 10 Classic: Overstrømsventil  
Advanced: Overstrømsventil med trykkavlastning
- 11 Manometer
- 12 Oljenivåindikator
- 13 Høytrykksforsyning
- 14 Oljeavtappingskrue
- 15 Termoventil
- 16 Betjeningshendel parkeringsbrems
- 17 Nettkabel med plugg  
(60 Hz variant uten støpsel)
- 18 Apparatbryter
- 19 Lås
- 20 Kontrollampe vannmangel
- 21 Kontrollampe driftstilstand
- 22 Motorvern bryter
- 23 Strålerørholder
- 24 Lavvannssikring
- 25 Sikkerhetsventil
- 26 Høytrykksforsyning
- 27 Oljepåfyllingsstuss
- 28 Tilbehørsrom
- 29 Festemaljer
- 30 Streber for kranlasting
- 31 Powerdyse med festemutter
- 32 Strålerør
- 33 Høytrykkspistol
- 34 Hendel på håndsprøyte pistol
- 35 Sikringslås

## Fargemerking

- Betjenings-elementer for rengjøringsprosessen er gule.

- Betjeningslementer for vedlikehold og service er lysegråe.

## Forskriftsmessig bruk

Denne maskin må utelukkende brukes:

- For rengjøring av maskiner, kjøretøy, bygninger og verktoy.
- Med utstyr og reservedeler som er godkjent av Kärcher.

## Symboler på maskinen

	<p>Høytrykkstråler kan være farlige ved feil bruk. Strålen må ikke rettes mot personer, dyr, elektrisk utstyr som er på, eller høytrykksvaskeren selv.</p>
	<p>Fare for skader dersom vann fryser! Om vinteren må apparatet oppbevares frostfritt, ellers må det tømmes fullstendig.</p>
	<p>Fare for hørselsskader. Ved arbeid med apparatet må det brukes egnet hørselsvern. Fare for personskader! Bruk vernebriller.</p>
	<p>Forbrenningsfare fra varme overflater!</p>
	<p>Advarsel om farlig elektrisk spenning!</p>

### ⚠ ADVARSEL

Følg vannverkets forskrifter.

I henhold til gjeldende forskrifter skal apparatet aldri kobles til drikkevannsnettet uten systemskiller.

Det skal brukes en egnet systemskiller fra KÄRCHER eller alternativt en systemskiller iht. EN 12729 type BA.



Vann som har passert gjennom en sn systemskiller regnes ikke som drikkbart vann.

### ⚠ FORSIKTIG

Systemskiller skal alltid kobles til vannforsyningen, ikke direkte på maskinen.

## Sikkerhetsinstruksjoner

### Risikotrinn

#### ⚠ FARE

Anvisning om en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.

#### ⚠ ADVARSEL

Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.

#### ⚠ FORSIKTIG

Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader.

#### OBS

Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til materielle skader.

### Høytrykksslange

#### ⚠ FARE

Fare for personskade!

- Bruk bare originale høytrykksslanger.
- Høytrykksslengen og spruteinnretningen må være egnet for et maksimalt driftstrykk som angitt i Tekniske data.
- Unngå kontakt med kjemikalier.
- Kontroller høytrykksslengen daglig. Knekte slanger må ikke brukes lenger. Dersom høytrykksslansens ytre trådlag er synlig, må den ikke brukes mer.
- Ikke bruk høytrykksslanger med skadet gjengeparti.
- Legg høytrykksslengen slik at den ikke kan kjøres over.
- Høytrykksslanger med synlige skader, eller som er overkjørt, knekt, støtbelastet osv. må ikke brukes mer.
- Høytrykksslengen må oppbevares på en slik måte at det ikke kan oppstå mekaniske belastninger.
- Maksimalt tiltrekingsmoment for tilkoblingen på høytrykksslengen er 20 Nm.

## Sikkerhetsinnretninger

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

### Apparatbryter

Denne forhindrer utilsiktet start av apparatet. Slå av ved arbeidspauser og etter avsluttet arbeid.

### Sikringslås

Sikringslåsen på håndsprøytepipstolen forhindrer at håndsprøytepipstolen utløses utilsiktet.

### Overstrømsventil

- Kun for varianten Classic
- Dersom høytrykkspistolene lukkes, åpnes overstrømningsventilen og hele vannmengden strømmer tilbake til pumpe-sugeside.

Overstrømsventilen stilles inn og plomberes på fabrikk. Skal kun stilles inn av kundeservice.

### Overstrømsventil med trykkavlastning

- Kun for varianten Advanced
- Dersom høytrykkspistolene lukkes, åpnes overstrømningsventilen og hele vannmengden strømmer tilbake til pumpe-sugeside.
- Når håndsprøytepipstolen stenges, synker vanntrykket i høytrykksslagen. Dermed reduseres kraften på håndsprøytepipstolen, og apparatets levetid øker.

Overstrømsventilen stilles inn og plomberes på fabrikk. Skal kun stilles inn av kundeservice.

### Sikkerhetsventil

Sikkerhetsventilen vil åpne seg dersom overstrømningsventilen er defekt. Overstrømsventilen er innstilt og plombert fra fabrikk. Justering må kun foretas av kundeservice.

## Vannmangelsikring

Vannmangelsikring kobler ut motoren ved utilstrekkelig vannforsyning (vanntrykk for lavt).

Kontrolllampe vannmangel lyser.

### Termoventil

Termoventilen beskytter høytrykkspumpen mot utilsatt oppvarming ved sirkulasjonsdrift når håndsprøytepipstolen er lukket.

Termoventilen åpnes når den maksimalt tillatte vanntemperaturen på 80 °C overskrides, og leder det varme vannet ut i det fri.

### Motorvernbytter

Motorvernbyteren bryter strømkretsen når motoren er overbelastet.

## Ta i bruk

### ⚠ **FARE**

*Fare for personskader! Apparat, tilførselsledninger, høytrykksledning og tilkoblinger må være i feilfri stand. Maskinen skal ikke brukes dersom det ikke er i feilfri stand.*

### Kontroll av oljenivå

- Skift ut transportskruen mot vedlagte lufteskruer.
- Kontroll av oljenivå på høytrykkspumpe. Oljenivået skal være til midt på oljenivå-indikatoren.
- Etterfyll olje ved behov (se Tekniske data).

### Montere tilbehør

### ⚠ **ADVARSEL**

*Fare for personskader ved uegnet tilbehør. Bruk kun tilbehør som er egnet for apparatets driftstrykk (se "Tekniske data"). Koble ti tilbehør kun med avslått apparat. Maksimalt tiltrekkingsmoment for tilkoblingen på høytrykksslagen er 20 Nm.*

- Koble høytrykksslagen og strålerøret til høytrykkspistol.
- Monter Powerdysen på strålerøret. Trekk til mutteren for hånd.
- Monter høytrykksslange på apparatets høytrykkstilkobling.

## Strømforsyning

- For tilkoblingsverdier, se Tekniske data.
- Den elektriske tilkoblingen må foretas av en servicemontør eller en autorisert elektriker og må være iht. IEC 60364-1.

### ⚠ ADVARSEL

Maksimalt tillatt nettimpedans på det elektriske tilkoblingspunktet (se tekniske data) skal ikke overskrides.

Dersom det er uklarheter om nettimpedansen på tilkoblingspunktet ditt, vennligst kontakt strømleverandøren for informasjon.

### ⚠ FARE

- Kontroller at spenningen som er oppgitt på typeskiltet er stemmer overens med strømkildens spenning.
- Uegnede elektriske skjøteledninger kan være farlige. Ved utendørs bruk må det anvendes elektriske skjøteledninger som er godkjent for dette og merket etter gjeldende regler, og som har tilstrekkelig ledningstverrsnitt:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## 60 Hz variant

Denne versjonen av enheten må være koblet av en autorisert elektriker.

## Vanntilkobling

### ⚠ ADVARSEL

Følg vannverkets forskrifter.

I henhold til gjeldende forskrifter skal apparatet aldri kobles til drikkevannsnettet uten systemskiller.

Det skal brukes en egnet systemskiller fra KÄRCHER eller alternativt en systemskiller iht. EN 12729 type BA.

Vann som har passert gjennom en sn systemskiller regnes ikke som drikkbart vann.

### ⚠ FORSIKTIG

Systemskiller skal alltid kobles til vannforsyningen, ikke direkte på maskinen.

For tilkoblingsverdier, se Tekniske data.

- Koble tilløpslangen (minimum lengde 7,5 meter, minimum diameter 1") til vanntilkoblingen på apparatet og til vanntilførselen (f.eks. vannkran).

Tilførselsslange er ikke del av leveringsomfang.

- Åpne vannkranen.

## Grenseverdier for vannforsyning

### OBS

#### Forenset vann

Tidlig slitasje eller avleiringer i apparatet.

Forsyn apparatet kun med rent vann eller resirkulert vann som ikke overskrider grenseverdiene.

For vannforsyningen gjelder følgende grenseverdier:

- Forkoblet vannfilter:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Faststoffinnhold: maks. 50 mg/l
- Total hardhet: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Kalsiumhardhet: 0,89-2,14 mmol/l
- pH-verdi: 6,5-9,5
- Basekapasitet pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Løste stoffer totalt sett: 10-75 mg/l
- Elektrisk ledeevne: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Klorider, f.eks. NaCl: <100 mg/l
- Jern, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorid, F: <1,5 mg/l
- Fritt klor, Cl: <1 mg/l
- Kobber, Cu: <2 mg/l
- Mangan, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikater, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

## Rengjør filterene

- Steng vanntilførselen.
- Skru av filterhus.
- Trekk ut filteret og rengjør det.
- Luft apparatet.

### Merknad:

Apparatet leveres med et 80  $\mu\text{m}$ -filter.

Når rotordysen benyttes, bør det brukes et 50  $\mu\text{m}$ -filter (6.414-063.0).

## Suge ut vann fra beholderen

For oppsuging av vann må apparatet forkobles en fortykkpumpe.

Fyll sugeslangen med vann.  
Fortrykkspumpe: 2.637-017.0

### **△ FARE**

*Ikke sug inn vann fra en drikkevannsbeholder.*

### **△ FARE**

*Sug aldri inn væsker som inneholder løsemidler eller ufortynnede syrer og løsemidler! Eksempler på slike væsker kan være bensin, malingstynner og fyringsolje.*

*Sprøytetåken er høytantennelig, eksplosiv og giftig. Ikke bruk aceton, ufortynnede syrer og løsemidler, da disse angriper materialet som er brukt i maskinen.*

➔ Luft maskinen før det tas i bruk.

## **Luft maskinen**

- ➔ Åpne vannkranen.
- ➔ Skru av dyse.
- ➔ Trykk inn spaken på håndsprøytepipistolen.
- ➔ Slå på maskinen og la den gå til vannet kommer fritt for luft ut av strålerøret.
- ➔ Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

## **Betjening**

### **△ FARE**

- *Bruk i eksplosjonsfarlige områder er forbudt.*
- *Plasser maskinen på et fast jevnt underlag.*
- *Høytrykksvaskeren må ikke brukes av barn. (Fare for skade ved feil bruk av maskinen.)*
- *Vannstrålen som kommer gjennom høytrykkdysen forårsaker et tilbakeslag i høytrykkspistolen. Et vinkelformet strålerør øker dreiemomentet. Hold derfor godt fast i høytrykkspistolen og strålerøret.*
- *Rett aldri høytrykksstrålen mot personer, dyr, selve maskinen eller elektriske komponenter.*  
*Rett aldri høytrykksstrålen mot personer, dyr, selve maskinen eller elektriske komponenter.*
- *Høytrykksstrålen og oppvirvlet støv utgjør fare for personskader. Bruk verne-*

*briller, vernetøy og spesial-sikkerhetsstøvler med mellomfotbeskyttelse.*

- *Ikke rett strålen mot deg selv eller andre for å rengjøre klær eller skotøy.*
- *Ikke bruk apparatet dersom det er andre personer innen rekkevidde.*
- *Fare for hørselsskader. Ved arbeid med apparatet må det brukes egnet hørselsvern.*
- *Kjøretøydekk/dekkventiler må ikke rengjøres med dette apparatet på grunn av det høye vanntrykket.*
- *Asbestholdige materialer og andre materialer som inneholder helsefarlige stoffer skal ikke rengjøres.*
- *Pass alltid på at alle slangetilkoblinger er godt tilskrudd.*
- *Hendelen på håndsprøytepipistolen må ikke klemmes fast under bruk.*
- *Strømledning og høytrykkslange skal ikke kjøres over.*
- *Arbeid kun ved tilstrekkelig lys.*

## **Slå apparatet på**

- ➔ Åpne vannkranen.
- ➔ Sett i støpselet.
- ➔ Sett maskinbryteren i stilling "I".
- ➔ Sikkerhetslås på høytrykkpistolen låses opp ved å trykke på den.
- ➔ Trykk inn spaken på håndsprøytepipistolen.

## **Drift med høytrykk**

### **△ ADVARSEL**

*Når vannet stråler ut av høytrykkdysen utsettes håndsprøytepipistolen for rekylkraft. Sørg for at du står støtt, og holder godt fast med begge hender i høytrykkspistolen og strålerøret.*

Skulderstøttene (2.639-251.0) bør brukes for å unngå skader og for å lette arbeidet ved tilbakeslag >150N.

### **Powerdyse**

Maskinen er utstyrt med følgende dyse:

- Powerdyse, 15° strålevinkel  
Høytrykk-flatstråle (15°) for rengjøring av store flater.

→ Avles arbeidstrykket på manometeret.

### Merknad:

Til å begynne med må høytrykksstrålen rettes mot rengjøringsobjektet fra større avstand, for å unngå skader pga. for høyt trykk.

### Opphold i arbeidet

- Slipp avtrekkeren på sprøytepipistolen.
- Sikre spaken på håndsprøytepipistolen med sikringslåsen.
- Høytrykkspipistolen inkl. strålerør settes i strålerørholderen.

### Endre arbeidstrykket

Arbeidstrykket kan endres ved å bruke ulike høytrykksdyser.

Trykk MPa (bar)	Dyse-størrelse	Bestillingsnummer
Flatstråledyse		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Punktstråledyse		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Velg dyse fra tabellen ovenfor.
- Skru overfalsmutteren av strålerøret.
- Skift dyse.
- Skru på festemutrene og trekk dem til.

### Merknad:

Ved denne trykkjusteringsmetoden står alltid full matemengde på 1800 l/t til disposisjon.

### Etter bruk

- Slipp avtrekkeren på sprøytepipistolen.
- Sett maskinbryteren i stilling "0".
- Steng vanntilførselen.
- Trykk på sprøytepipistolen til apparatet er trykkkløst.
- Sikre spaken på håndsprøytepipistolen med sikringslåsen.
- Skru vanntilførselslangen av apparatet.

→ Trekk ut nettstøpselet.

→ Lagre strømkabel, høytrykkslange og tilbehør med maskinen.

### Frostbeskyttelse

#### △ ADVARSEL

*Fare for skader! Dersom vann fryser i maskinen, kan dette føre til at deler i maskinen skades.*

Om vinteren må maskinen oppbevares frostfritt, ellers må den tømmes fullstendig. Ved lengere pauser i arbeidet vil vi anbefale at det pumpes et frostbeskyttelsesmiddel gjennom maskinen.

#### Tap ut vannet

- Skru av vanntilførselslange og høytrykkslange.
- Blås den ut med trykkluft.

#### Spyl frostvæske gjennom apparatet.

#### Merknad:

Følg bruksanvisning for frostvæsken.

→ Pump vanlig frostvæske gjennom apparatet.

Dermed oppnås en viss korrosjonsbeskyttelse.

### Transport

#### △ FORSIKTIG

*Fare for personskade og materiell skade! Pass på vekten av apparatet ved transport.*

### Kjøring

→ Trekk betjeningshendelen for parkeringsbremsen bakover.

### Parkere

→ Trykk betjeningshendelen for parkeringsbremsen forover.

### Krantransport

→ Fest løfteinnretning midt på streberen for kranløfting.

#### Sikkerhetsanvisninger til forankringen

#### △ FARE

*Fare for skader på grunn av maskin som faller ned.*

- Lokale forskrifter for ulykkesforebygging og sikkerhetsanvisningene skal følges.
- Før hver krantransport må man kontrollere innretning for kranlasting for skader.
- Før hver transport med kran skal løfteutstyret kontrolleres for skader.
- Løft apparatet kun ved hjelp av denne innretningen for kranlasting.
- Det må ikke brukes anslagskjeden.
- Sikre løfteinnretning mot utilsiktet opphenging av lasten.
- Ta av strålerøret og løse gjenstander før transport med kran.
- Under løftingen skal det ikke transporteres gjenstander på maskinen.
- Maskinen må bare transporteres med kranen av personer som er undervist i betjening av kranen.
- Ikke stå under lasten.
- Pass på at personer ikke oppholder seg i kranens faresone.
- La ikke maskinen henge på kranen uten oppsyn.

### Sikkerhetskontroll

- ➔ Kontroller at alle skrueforbindelsene på innretningen sitter som de skal og stram om nødvendig.

### Transport på gaffeltruck

Ved transport på gaffeltruck skal apparatet festes i festemaljene iht. aktuelle direktiver, slik at det ikke kan falle av.

### Transport i kjøretøy

Ved transport i kjøretøyer skal apparatet sikres etter gjeldende regler, slik at det ikke kan skli eller velte.

### Lagring av maskinen

#### ⚠ **FORSIKTIG**

*Fare for personskade og materiell skade!*  
 Pass på vekten av apparatet ved lagring.  
 Dette apparatet skal kun lagres innendørs.

## Pleie og vedlikehold

### ⚠ **FARE**

*Fare for personskader! Slå alltid av høytrykksvaskeren og trekk ut støpselet før stell og vedlikehold av enheten.*

### Vedlikehold

#### Sikkerhetsinspeksjon/ vedlikeholdskontrakt

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

#### Før hver igangsetting

- ➔ Kontroller strømkabel.  
Den elektriske ledningen må ikke være skadet (fare for elektrisk støt). En skadet strømkabel skal straks skiftes av autorisert elektriker eller autorisert servicetekniker.
- ➔ Kontroller høytrykkslange for skader (fare for sprekk).  
Høytrykkslanger med skader må skiftes ut umiddelbart.
- ➔ Kontroll av oljenivå via oljenivåindikator på høytrykk-pumpe.  
Er oljen melkehvit (vann i oljen), ta umiddelbart kontakt med en servicemontør.
- ➔ Kontroller pumpen for evt. lekkasjer.  
3 drypp i minuttet under pumpen er tillatt. Ved større lekkasjer må pumpen kontrolleres av en servicemontør.

#### Ukentlig

- ➔ Rengjør filterinnsatsen.

#### Etter de første 50 driftstimer

- ➔ Skifting av olje på høytrykkspumpe.

#### Årlig eller hver 500. driftstime

- Skifting av olje på høytrykkspumpe.
- ➔ For oljetyper og fyllingsmengde, se "Tekniske data".
  - ➔ Skru ut oljeavtappingsskrue.
  - ➔ La oljen renne ut i oppsamlingsbeholder.
  - ➔ Skru på oljetappepluggen.

- Fyll langsomt på ny olje til det står midt på oljenivåindikatoren.

### **Merknad:**

*Unngå om mulig luftbobler.*

## **Feilretting**

Mindre funksjonsfeil kan du ved hjelp av følgende oversikt utbedre selv. Ved tvilstilfeller, ta kontakt med autorisert kundeservice.

### **△ FARE**

*Fare for personskader! Slå alltid av høytrykksvaskeren og trekk ut støpselet før stell og vedlikehold av enheten.*

### **△ ADVARSEL**

*Reparasjonsarbeid og arbeid på elektriske komponenter må kun utføres av autorisert kundeservice.*

## **Kontroll-lamper**

Kontroll-lampen viser driftstilstand (grønn) og feil (rød).

### **Tilbakestille:**

- Sett maskinbryteren i stilling "0".
- Vent litt.
- Sett maskinbryteren i stilling "1".

## **Driftstilstand-indikator**

- Kontinuerlig grønn:
  - Maskinen klar til bruk.

## **Feilindikator**

- Kontinuerlig rød:
  - Vannmangel

## **Apparatet går ikke**

- Ingen nettspenning
- Kontroller at spenningen som er oppgitt på typeskiltet er overensstemmende med strømkildens spenning.
- Kontroller strømkabelen for skader.
- Vannmangelsikringen er utløst pga. lavt vanntilførselstrykk.  
Kontrolllampe vannmangel lyser.
- Kontroller vanntilførselsmengden, minimalverdi se "Tekniske data".  
For å starte apparatet igjen, må apparatbryteren settes i posisjon "0", og deretter slås på igjen.

- Motor overbelastet/overoppvarmet, motorvern bryteren er utløst.
- Slå av maskinen og la den avkjøle seg. Rett opp feilen. Slå apparatet på.

## **Apparat bygger ikke opp trykk**

- Feil dyse
- Kontroller dyse for riktig størrelse (se "Tekniske data").
- Dysen utspylt.
- Rengjør evt. skift dyse.
- Filter tilsmusset.
- Rengjør filter i vanntilkoblingen.  
Skrum av filterhus, ta av filter, rengjør og sett det inn igjen.
- Luft i systemet
- Luft maskinen.  
Skrum av dyse. Slå på maskinen og la den gå til vannet kommer fritt for luft ut av strålerøret. Slå av maskinen og skru på dysen igjen.
- Tilførselledning til pumpen er utett eller tilstoppet.
- Kontroller samtlige tilførselsledninger til pumpe for evt. lekkasjer eller tilstoppinger.

## **Høytrykkspumpe utett**

- 3 drypp i minuttet under pumpen er tilf. Ved større lekkasjer må pumpen kontrolleres av en servicemontør.

## **Høytrykkspumpen vibrerer (slag)**

- Kontroller samtlige tilførselsledninger til høytrykkspumpe for evt. lekkasjer eller tilstoppinger.
- Luft maskinen.  
Skrum av dyse. Slå på maskinen og la den gå til vannet kommer fritt for luft ut av strålerøret. Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

## **Garanti**

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på apparatet repareres gratis innenfor garantitiden dersom årsaken er en material- eller produksjonsfeil.



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

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

## Generelle merknader

### Tilbehør og reservedeler

#### ⚠ ADVARSEL

*Fare for personskader ved uegnet tilbehør. Bruk kun tilbehør som er egnet for apparatets driftstrykk (se "Tekniske data").*

- Det er kun tillatt å anvende tilbehør og reservedeler som er godkjent av produsenten. Originalt tilbehør og originale reservedeler garanterer for sikker og problemfri drift av apparatet.
- Et utvalg av de vanligste reservedelene finner du bak i denne bruksanvisningen.
- Mer informasjon om reservedeler finner du under [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) i området Service.

## EU-samsvarserklæring

Vi erklærer hermed at maskinen angitt nedenfor oppfyller de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i de relevante EU-direktivene, med hensyn til både design, konstruksjon og type markedsført av oss. Ved endringer på maskinen som er utført uten vårt samtykke, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**Produkt:** Høytrykksvasker

**Type:** 1.367-xxx

#### Relevante EU-direktiver

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

2014/30/EU

2000/14/EF

#### Anvendte overensstemmende normer

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

#### Anvendt metode for samsvarsvurdering

2000/14/EF 2000/14/EF: Vedlegg V

#### Lydeffektnivå dB(A)

**HD 18/50-4 Cage**

Målt: 98

Garantert: 100

Undertegnede handler på vegne av og med fullmakt fra styret.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Ansvarlig for dokumentasjon:

S. Reiser

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

Winnenden, 2019/08/01

## Tekniske data

Type		HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Strømtilkobling</b>				
Spenning	V	380 - 415		
Strømtype	Hz	50	60	50
Kapasitet	kW	36		
Strømsikring (trege)	A	63		
Beskyttelsestype		IPX5		
Maks. tillatt nettimpedanse	Ohm	0,22		
<b>Vanntilkobling</b>				
Tilførselstrykk (max)	MPa (bar)	1 (10)		
Tilførselstrykk (min.) ved maks. vannmengde	MPa (bar)	0,05 (0,5)		
Vanntilførselstemperatur, maks.	°C	60		
Tilførselsmengde, min.	l/time (l/min)	2000 (33,3)		
Tilførselsslange – lengde (min.)	m	7,5		
Tilførselsslange – min. diameter	" (tommer)	1		
<b>Effektspesifikasjoner</b>				
Arbeidstrykk	MPa (bar)	50 (500)		
Maks. driftstrykk (sikkerhetsventil)	MPa (bar)	62 (620)		
Vannmengde	l/time (l/min)	1800 (30)		
Dysetørrelse	--	15060		
Rekylkraft fra sprøytepipstolen	N	158		
<b>Driftsmidler</b>				
Oljemengde - pumpe	l	2,5		
Oljetype - pumpe		SAE 15W-40		
<b>Mål og vekt</b>				
Lengde x bredde x høyde	mm	747 x 1317 x 1093		
Typisk driftsvekt	kg	317		
<b>Registrerte verdier etter EN 60335-2-79</b>				
Hånd-arm vibrasjonsverdi				
Rotordyse	m/s <sup>2</sup>	9,4		
Flatstråledyse	m/s <sup>2</sup>	1,4		
Usikkerhet K	m/s <sup>2</sup>	2,1		
Støytrykksnivå L <sub>pA</sub>	dB(A)	82		
Usikkerhet K <sub>pA</sub>	dB(A)	3		
Støyeffektnivå L <sub>WA</sub> + usikkerhet K <sub>WA</sub>	dB(A)	101		



Läs bruksanvisning i original innan aggregatet används första gången, följ anvisningarna och spara drifts-anvisningen för framtida behov, eller för nästa ägare.

- Bruksanvisningen samt säkerhetsanvisning nr 5.963-314.0 måste läsas före första användningstillfället!
- Informera inköpsstället omgående vid transportskador.
- Kontrollera vid uppackningen att inga tillbehör saknas eller är skadade.

## Innehållsförteckning

Miljöskydd .....	SV	1
Översikt .....	SV	1
Ändamålsenlig användning...	SV	2
Symboler på aggregatet .....	SV	2
Säkerhetsanvisningar .....	SV	2
Säkerhetsanordningar .....	SV	3
Idrifttagning .....	SV	3
Handhavande .....	SV	5
Transport .....	SV	6
Lagring av maskinen .....	SV	7
Skötsel och underhåll .....	SV	7
Åtgärder vid störningar .....	SV	8
Garanti .....	SV	9
Allmänna anvisningar .....	SV	9
EU-försäkran om överensstämmelse .....	SV	9
Tekniska data .....	SV	10

## Miljöskydd



Emballagematerialen kan återvinnas. Kasta inte emballaget i hushållssoporna utan lämna det till återvinning.



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

Motorolja, värmeolja, diesel och bensin får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.

## Upplysningar om ingredienser (REACH)

Aktuell information om ingredienser finns på:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Översikt

### Figurer, se sida 2

- 1 Skjuthandtag
- 2 Slanghållare
- 3 Slang-/kabelfäste
- 4 Högtrycksslang
- 5 Räkneverk för driftstimmar
- 6 Vattenanslutning
- 7 Filter
- 8 Filterkåpa
- 9 Parkeringsbroms
- 10 Classic: Överströmningsventil  
Advanced: Överströmningsventil med tryckavlastning
- 11 Manometer
- 12 Oljemätare
- 13 Högtrycksanslutning
- 14 Skruv för oljeutsläpp
- 15 Termoventil
- 16 Manöverspak för parkeringsbroms
- 17 Nätkabel med kontakt  
(60 Hz utförande utan kontakt)
- 18 Huvudreglage
- 19 Lås
- 20 Kontrollampa vattenbrist
- 21 Kontrollampa driftstatus
- 22 Motorskydds brytare
- 23 Spolrörshållare
- 24 Vattenbristsäkring
- 25 Säkerhetsventil
- 26 Högtrycksanslutning
- 27 Oljepåfyllningsrör
- 28 Tillbehörsfack
- 29 Fästöglor
- 30 Fäste för kranlastning
- 31 Kraftmunstycke med mantelmutter
- 32 Spolrör
- 33 Spolhandtag
- 34 Handsprutans handtag
- 35 Säkerhetsspärr

## Färgmärkning

- Manöverelement för rengöringsprocessen är gula.
- Manöverelement för underhåll och service är ljusgrå.

## Ändamålsenlig användning

Använd denna högtryckstvätt enbart till:

- rengöring av maskiner, fordon, byggnader, verktyg.
- med av Kärcher godkända tillbehör och reservdelar.

## Symboler på aggregatet



Högtrycksstrålar kan vid felaktig användning vara farliga. Strålen får inte riktas mot människor, djur, aktiv elektrisk utrustning eller mot själva aggregatet.

Skaderisk på grund av vatten som fryser! På vintern ska maskinen förvaras i ett uppvärmt rum eller tömmas.



Fara för hörselskador. Vid arbete med maskinen ska ett lämpligt hörselskydd användas. Skaderisk! Använd skyddsglasögon.



Risk för brännskador på grund av mycket varma ytor!



Varning för farlig elektrisk spänning!

### ⚠ **VARNING**

Beakta vattenleverantörens anvisningar och föreskrifter.

Enligt gällande föreskrifter får maskinen aldrig köras över dricksvattennätet utan systemavskiljare.

Passande systemavskiljare från KÄRCHER, eller alternativt en systemav-



skiljare enligt EN 12729 typ BA, ska användas.

Vatten som runnit genom en systemavskiljare anses inte vara drickbart.

### ⚠ **FÖRSIKTIGHET**

Anslut alltid systemavskiljaren till vattenförsörjningen, aldrig direkt till maskinen.

## Säkerhetsanvisningar

### Riskenivåer

#### ⚠ **FARA**

Varnar om en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

#### ⚠ **VARNING**

Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till svåra personskador eller döden.

#### ⚠ **FÖRSIKTIGHET**

Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till lättare personskador.

#### **OBSERVERA**

Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till materiella skador.

### Högtrycksslang

#### ⚠ **FARA**

Risk för skada!

- Använd endast originalhögtrycksslangar.
- Högtrycksslang och sprutanordning måste vara anpassade till det övertryck som anges under Tekniska Data.
- Undvik kontakt med kemikalier.
- Kontrollera högtrycksslangen dagligen. Använd inte böjda, vikta slangar. Syns yttre trådlager så använd inte högtrycksslangen mer.
- Använd inte högtrycksslang med skadad gängning.
- Lägg högtrycksslangen på sådant sätt att den inte kan köras över.
- Använd inte slang som körts över, är böjd eller utsatts för stötar mer, även om det inte finns synliga skador.
- Förvara högtrycksslang på sådant sätt att inte mekaniska belastningar uppträder.
- Maximalt åtdragningsmoment för högtrycksslangens anslutningsförskruvning är 20 Nm.

## Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningarna ger skydd åt användaren och får varken sättas ur drift eller förbikopplas.

### Huvudreglage

Detta förhindrar att apparaten startas oavsiktligt. Stäng av vid pauser, eller efter avslutat arbete.

### Säkerhetsspärr

Säkerhetsspärren på handsprutan förhindrar att handsprutpistolen aktiveras oavsiktligt.

### Överströmningsventil

- endast på Classic
- Om handsprutpistolen stängs öppnar spillvattenventilen och hela vattenvärdet rinner tillbaka till pumpens sug sida.

Överströmningsventilen har ställts in och plomberats i fabriken. Den kan bara ställas in av kundservice.

### Överströmningsventil med tryckavlastning

- endast på Advanced
- Om handsprutpistolen stängs öppnar spillvattenventilen och hela vattenvärdet rinner tillbaka till pumpens sug sida.
- Om handsprutpistolen stängs sänks vattentrycket i högtrycksslangen. Därigenom sjunker handsprutpistolens manövreringskraft och maskinens livslängd ökar.

Överströmningsventilen har ställts in och plomberats i fabriken. Den kan bara ställas in av kundservice.

### Säkerhetsventil

Säkerhetsventilen öppnar om spillvattenventilen är defekt.

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

## Vattenbristsäkring

Vattenbristsäkringen kopplar från motorn vid otillräcklig vattentillförsel (för lågt vattentryck).

Kontrolllampan för vattenbrist lyser.

### Termoventil

Termoventilen skyddar högtryckspumpen mot otillåten uppvärmning i cirkulationsdrift med stängd handsprutpistol.

Termoventilen öppnas när den tillåtna vattentemperaturen på 80 °C överskrids och det varma vattnet leds ut i det fria.

### Motorskydds brytare

Motorskydds brytaren avbryter strömkretsen om motorn överbelastas.

## Idrifttagning

### ⚠ FARA

*Skaderisk! Maskin, matningsledningar, högtrycksslang och anslutningar måste vara i felfritt skick. Maskinen får inte användas om skicket inte är felfritt.*

### Kontrollera oljenivån

- ➔ Byt ut transportskruven mot den medföljande avluftningsskruven.
- ➔ Kontrollera oljenivån hos högtryckspumpen. Oljenivån måste befinna sig på mitten av oljemätaren.
- ➔ Fyll på olja om så behövs (se Tekniska Data).

### Montera tillbehör

### ⚠ VARNING

*Skaderisk pga. olämpligt tillbehör. Använd enbart tillbehör som är godkända för aggregatets arbetstryck (se "Tekniska data"). Tillbehör får endast monteras med aggregatet frånkopplat.*

*Maximalt åtdragningsmoment för högtrycksslangens anslutningsförskruvningar är 20 Nm.*

- ➔ Anslut högtrycksslang och spolrör till handsprutan.

- ➔ Montera powermunstycke på strålrör.  
Drag fast mantelmutter ordentligt.
- ➔ Förbind högtrycksslangen med högtrycksanslutningen på aggregatet.

### Strömförsörjning

- Se Tekniska Data för anslutningsvärden.
- Den elektriska anslutningen måste utföras av en elektriker och motsvara IEC 60364-1.

#### ⚠ **VARNING**

Maximalt tillåten nätimpedans på den elektriska anslutningspunkten (se Tekniska data) får inte överskridas.

Vid oklarheter rörande nätimpedansen på ditt anslutningsställe bör du ta kontakt med ditt energiföretag.

#### ⚠ **FARA**

- Kontrollera om spänningsuppgiften på typskylten stämmer överens med strömkällans spänning.
- Olämpliga elektriska förlängningsledningar kan vara farliga. Utomhus får du bara använda elektriska förlängningsledningar med tillräcklig ledningsdiameter som är godkända för ändamålet och märkta:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### 60 Hz utförande

Hos detta apparatutförande måste den passande nätkontakten monteras till nätan slutningsledningen av en utbildad elektriker.

### Vattenanslutning

#### ⚠ **VARNING**

Beakta vattenleverantörens anvisningar och föreskrifter.

Enligt gällande föreskrifter får maskinen aldrig köras över dricksvattennätet utan systemavskiljare.

Passande systemavskiljare från KÄRCHER, eller alternativt en systemavskiljare enligt EN 12729 typ BA, ska användas.



Vatten som runnit genom en systemavskiljare anses inte vara drickbart.

#### ⚠ **FÖRSIKTIGHET**

Anslut alltid systemavskiljaren till vattenförsörjningen, aldrig direkt till maskinen.

Se Tekniska Data för anslutningsvärden.

- ➔ Anslut inmatningsslang (minsta längd 7,5 m, minsta diameter 1") till aggregatets vattenanslutning samt till vattenflöde (exempelvis en vattenkran).

Matningsslangen medföljer ej.

- ➔ Öppna vattenförsörjning.

### Gränsvärden för vattenförsörjning

#### **OBSERVERA**

##### **Smutsigt vatten**

För tidiga förslitningar eller avlagringar i maskinen.

Fyll endast på maskinen med rent vatten eller återvunnet vatten som inte överskrider gränsvärdena.

För vattenförsörjningen gäller följande gränsvärden:

- Förkopplat vattenfilter: ≤10 µm
- Halt av fasta partiklar: max. 50 mg/l
- Total hårdhet: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Kalciumhårdhet: 0,89-2,14 mmol/l
- pH-värde: 6,5-9,5
- Baskapacitet pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Upplösta ämnen totalt: 10-75 mg/l
- Elektrisk ledningsförmåga: 100-450 µS/cm
- Klorider, t.ex. NaCl: <100 mg/l
- Järn, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorid, F: <1,5 mg/l
- Fritt klor, Cl: <1 mg/l
- Koppar, Cu: <2 mg/l
- Mangan, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikater, Si<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: <10 mg/l
- Sulfat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Rengör filter

- ➔ Stäng vattentillförseln.
- ➔ Skruva av filterhuset.
- ➔ Dra ut filtret och rengör det.

→ Lufta maskinen.

### Hänvisning:

Maskinen levereras med ett 80 µm-filter. När rotormunstycket används ka ett 50 µm-filter (6.414-063.0) användas.

### Sug upp vatten från behållare

För insugning av vatten måste en förtrycks-pump kopplas framför aggregatet.

Fyll sugslang med vatten.

Förtryckspump: 2.637-017.0

#### ⚠ FARA

*Sug aldrig upp vatten ur en dricksvattenbe-hållare.*

#### ⚠ FARA

*Sug aldrig upp vätskor som innehåller lös-ningsmedel eller utspädda syror och lös-ningsmedel! Hit räknas bl.a. bensin, tinner eller eldningsolja. Ångan är lättantändlig, explosiv och giftig. Använd inte aceton, out-spädda syror och lösningsmedel eftersom de angriper de material som använts i ma-skinen*

→ Lufta aggregatet före användning.

### Lufta aggregat

- Öppna vattenförsörjning.
- Skruva bort munstycke.
- Tryck på spaken på handsprutan.
- Starta apparaten och låt den arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kom-mer ut ur spolröret.
- Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

### Handhavande

#### ⚠ FARA

- *Användning av maskinen i utrymmen med explosionsrisk är förbjuden.*
- *Placera aggregatet på ett fast, plant un-derlag.*
- *Högtrycksvatten får inte skötas av barn. (Risk för olyckor på grund av ej ändamålsenlig användning av aggrega-tet).*
- *Vattenstrålen, som kommer ur hög-trycksmunstycket, förorsakar rekyl hos sprutan. Ett vinklat spolrör kan dessut-*

*om förorsaka rotering. Håll därför fast spolrör och spruta ordentligt.*

- *Rikta aldrig vattenstrålen mot personer, djur, apparaten själv eller elektriska komponenter.*
- *Rikta aldrig vattenstrålen mot personer, djur, apparaten själv eller elektriska komponenter.*
- *Skaderisk på grund av högtrycksstråle och kringflygande smuts. Använd skyddsglasögon, skyddshandskar, skyddskläder och specialskyddsstövlar med mellanfotsskydd.*
- *Rikta inte strålen mot dig själv, eller mot andra, för att rengöra kläder eller skor.*
- *Använd inte maskinen om andra män-niskor befinner sig inom räckvidd.*
- *Fara för hörselskador. Vid arbete med maskinen ska ett lämpligt hörselskydd användas.*
- *Fordonsdäck/däckventiler får inte ren-göras med den här maskinen på grund av det höga vattentrycket.*
- *Asbesthaltiga, och andra, material som innehåller substanser, skadliga för häl-san, får inte rengöras.*
- *Kontrollera alltid anslutningen av alla slangar så att dessa sitter ordentligt fast.*
- *Handsprutpistolens spak får inte fastna vid drift.*
- *Nätkabel och högtrycksslang får inte köras över.*
- *Arbeta endast med fullgod belysning.*

### Koppla till aggregatet

- Öppna vattenförsörjning.
- Stick i nätkontakten.
- Ställ huvudreglaget på "I".
- Lossa säkerhetsspärren på handspru-tan genom att trycka in den.
- Tryck på spaken på handsprutan.

### Drift med högtryck

#### ⚠ VARNING

*P.g.a. vattenstrålen vid högtrycksmun-stycket får handsprutan en rekyl. Stå sta-digt och håll fast handsprutan och strålröret med båda händer.*

Använd axelstödet (2.639-251.0) för att förebygga skador och för att underlätta arbetet vid rekylar >150N.

### Kraftmunstycke

Apparaten är utrustad med följande munstycke:

- Kraftmunstycke, 15° spolvinkel  
Platt högtrycksstråle (15°) för smuts på stora ytor.

→ Arbetstrycket kan avläsas på manometern.

### Hänvisning:

Rikta först högtrycksstrålen mot objektet som ska rengöras på ett större avstånd för att undvika skador på grund av för högt tryck.

### Avbryta drift

- Lossa handsprutpistolens spak.
- Säkra handtaget på handsprutan med säkerhetsspärren.
- Placera handspruta inkl. spolrör i spolrörsförvaringen.

### Ändra arbetstrycket

Arbetstrycket kan ändras genom att olika högtrycksmunstycken används.

Tryck MPa (bar)	Storlek munstycke	Beställningsnummer
Munstycken för plan stråle		
50 (500)	15 060	5 765-263.0
35 (350)	15075	2 113-073.0
25 (250)	15095	2 113-075.0
15 (150)	15120	2 113-077.0
Punktstrålmunstycken		
50 (500)	060	5 765-264.0
35 (350)	075	2 113-074.0
25 (250)	095	2 113-076.0
15 (150)	120	2 113-078.0

- Välj ett munstycke ur tabellen ovan.
- Skruva loss kopplingsmuttern från strålröret.
- Byt ut munstycket.
- Skruva på huvvmuttern och dra åt.

### Hänvisning:

När trycket ändras med den här metoden är alltid den fullständiga transportmängden på 1 800 l/h tillgänglig.

### Avsluta driften

- Lossa handsprutpistolens spak.
- Ställ huvudreglaget på "0".
- Stäng vattentillförseln.
- Tryck på handsprutan tills apparaten är trycklös.
- Säkra handtaget på handsprutan med säkerhetsspärren.
- Skruva bort slangen för vattentillförsel från aggregatet.
- Drag ur nätkontakten.
- Förvara nätkabel, högtrycksslang och tillbehör på aggregatet.

### Frostskydd

#### ⚠ **VARNING**

*Risk för skada! Vatten som fryser i maskinen kan förstöra delar i den.*

Förvara aggregatet i uppvärmt utrymme under vintern, eller töm det. Vid längre driftspauser rekommenderas att pumpa frostskyddsmedel genom aggregatet.

### Släppa ut vatten

- Skruva bort vattenslang och högtrycksslang.
- Blås genom maskinen med tryckluft.

### Spola igenom aggregatet med frostskyddsmedel

#### Hänvisning:

Beakta föreskrifter från tillverkaren av frostskyddsmedlet.

- Pumpa i handeln förekommande frostskyddsmedel genom aggregatet.

På detta sätt uppnås även ett visst skydd mot rost.

### Transport

#### ⚠ **FÖRSIKTIGHET**

*Risk för personskador och materiella skador! Tänk på maskinens vikt vid transporten.*



## Körning

- Dra manöverspaken för parkeringsbromsen bakåt.

## Stäng av

- Tryck manöverspaken för parkeringsbromsen framåt.

## Krantransport

- Fäst lyftanordningen i mitten av fästet för kranlastning.

## Säkerhetsanvisningar angående krananordningen

### ⚠ FARA

Skaderisk genom nedfallande maskin.

- Beakta lokala arbetarskyddsföreskrifter och säkerhetsanvisningar.
- Kontrollera innan varje krantransport anordningen för kranlastning avseende synliga skador.
- Kontrollera lyftanordningen med avseende på skador inför varje krantransport.
- Maskinen får endast lyftas i denna anordning vid kranlastning.
- Använd inga kättinglängor.
- Säkra lyftanordningen så att den inte oavsiktligt kan haka ur.
- Ta bort strålrör med handsprutpistol och lösa föremål före krantransporten.
- Transportera inga föremål på aggregatet under lyftningen.
- Endast personer som har instruerats om hur kranen hanteras, får transportera maskinen med kran.
- Stå ej under den hängande lasten.
- Se till att inga personer befinner sig i det område som kranen körs i.
- Låt inte maskinen hänga i kranen utan uppsikt.

## Säkerhetskontroll

- Kontrollera att alla skruvförbindelser på anordningen är ordentligt fastskruvade, dra efter vid behov.

## Transport med truck

Fäst maskinen med fästöglorna enligt gällande bestämmelser så att den inte kan ramla av vid transport med truck.

## Transport i fordon

Vid transport i fordon ska maskinen fästas med fästöglorna enligt gällande bestämmelser så den inte kan välta eller glida.

## Lagring av maskinen

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Risk för personskador och materiella skador! Tänk på maskinens vikt vid lagringen. Denna maskin får endast lagras inomhus.

## Skötsel och underhåll

### ⚠ FARA

Skaderisk! Stäng alltid av maskinen och lossa nätkontakten före alla skötsel- och underhållsarbeten.

## Skötsel

### Säkerhetsinspektion/Serviceavtal

Det finns möjlighet att ingå avtal med försäljningsstället beträffande regelbundna säkerhetskontroller, eller att välja ett servicekontrakt.

Vänligen inhämta information.

### Före all drift

- Kontrollera nätkabeln.  
Nätkabeln får inte vara skadad (risk för stöt). En skadad nätkabel måste omgående bytas ut av auktoriserad kundtjänst eller av en elektriker.
- Kontrollera högtrycksslangen så att den inte är skadad (risk för brott).  
Byt omedelbart ut skadad högtrycksslang.
- Kontrollera oljenivån på HD-pumpens oljenivåmätare.  
Kontakta kundservice omgående om oljan är mjölkaktig olja (vatten i oljan).
- Kontrollera om apparaten (pumpen) är tät  
3 droppar vatten per minut är tillåtna och de kan droppa på apparatens un-

dersida. Ring auktoriserad serviceverkstad vid kraftigare otäthet.

### Varje vecka

→ Rengöra filterinsats.

### Efter de första 50 driftstimmarna

→ Byt olja i högtryckspumpen.

### Varje år eller efter 500 driftstimmor

Byt olja i högtryckspumpen.

→ För oljesorter och påfyllningsmängd, se "Tekniska data".

→ Skruva ur skruv för oljeutsläpp.

→ Släpp ut oljan i uppsamlingstråg.

→ Skruva i skruven till oljeutsläppet.

→ Fyll på ny olja långsamt, till mitten av oljenivåmätaren.

### Hänvisning:

*Luftblåsor måste kunna komma ut.*

## Åtgärder vid störningar

Med hjälp av följande översikt kan du själv åtgärda ett flertal störningar.

Kontakta auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.

### ⚠ **FARA**

*Skaderisk! Stäng alltid av maskinen och lossa nätkontakten före alla skötsel- och underhållsarbeten.*

### ⚠ **VARNING**

*Reparationsarbeten och arbeten på elektriska komponenter får endast utföras av auktoriserad kundservice.*

### Kontrolllampa

Kontrolllampan visar driftstillstånd (grön) och störningar (röd).

### Återställning:

→ Ställ huvudreglaget på "0".

→ Vänta kort.

→ Ställ huvudreglaget på "I".

### Driftstillståndsdisplay

- Permanent ljus grönt:
- Apparaten är driftklar.

### Felmeddelande

- Permanent ljus rött:
- Vattenbrist

### Apparaten arbetar inte

- Ingen nätförsörjning
- Kontrollera om den angivna spänningen på typskylten överensstämmer med strömkällans spänning.
- Kontrollera om nätkabeln är skadad.
- Vattenbristsäkring har löst ut pga. för lågt tryck i vattentillförseln.  
Kontrolllampan för vattenbrist lyser.
- Kontrollera trycket på vattentillförseln, för minimala värden se "Tekniska data". För att starta på nytt, ställ reglaget på läge "0" och starta igen.
- Motorn är överbelastad/överhettad, motorskydds brytaren har löst ut.
- Stäng av apparaten och låt den svalna. Åtgärda orsaken till störningen. Starta apparaten igen.

### Aggregatet bygger inte upp tryck

- Fel munstycke
- Kontrollera munstyckets storlek (se "Tekniska Data").
- Munstycke genomspolat.
- Rengör/byt ut munstycke.
- Filter nedsmutsat.
- Rengör filter på vattenanslutningen. Skruva av filterhuset, tag bort filtret, rengör och sätt tillbaka igen.
- Luft i systemet
- Lufta aggregatet.  
Skruva bort munstycke. Starta apparaten och låt den arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut ur spolröret. Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.
- Matarledning till pumpen är otäta eller igentäppta.
- Kontrollera att alla inflödesslangar till högtryckspumpen är täta och att de inte är tilltäppta.

### Högtryckspump otät

- 3 droppar vatten per minut är tillåtna och de kan droppa på apparatens undersida. Ring auktoriserad serviceverkstad vid kraftigare otäthet.

## Högtryckspumpen knackar

- Kontrollera att alla inflödes slangar till högtryckspumpen är täta och att de inte är tilltäppta.
- Lufta aggregatet.  
Skruva bort munstycke. Starta apparaten och låt den arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut ur spolröret. Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

## Garanti

I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på aggregatet repareras utan kostnad under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel.

Garantin träder endast i kraft om din försäljare fyller i bifogat svarskort fullständigt vid köpet, stämplat och undertecknat det och att du därefter skickar svarskortet till ditt lands distributör.

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

## Allmänna anvisningar

### Tillbehör och reservdelar

#### **⚠ VARNING**

*Skaderisk pga. olämpligt tillbehör. Använd enbart tillbehör som är godkända för aggregatets arbetstryck (se "Tekniska data").*

- Endast av tillverkaren godkända tillbehör och reservdelar får användas. Original-tillbehör och original-reservdelar garanterar att apparaten kan användas säkert och utan störning.
- I slutet av bruksanvisningen finns ett urval av de reservdelar som oftast behövs.
- Ytterligare information om reservdelar hittas under service på [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU-försäkran om överensstämmelse

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

**Produkt:** Högtryckstvätt

**Typ:** 1.367-xxx

**Tillämpliga EU-direktiv**

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

2014/30/EU

2000/14/EG

**Tillämpade harmoniserade normer**

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Tillämpad metod för överensstämmelsevärdering**

2000/14/EG 2000/14/EG: Bilaga V

**Ljudeffektsnivå dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Upmätt: 98

Garanterad: 100

Undertecknande agerar på uppdrag av och med styrelsens godkännande.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbefullmäktigad:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Straße 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2019/08/01

## Tekniska data

Typ		HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1 367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1 367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1 367-162.0
<b>Elanslutning</b>				
Spänning	V	380–415		
Strömart	Hz	50	60	50
Anslutningseffekt	kW	36		
Nätsäkring (tröghet)	A	63		
Skydd		IPX5		
Maximalt tillåten nätimpedans	Ohm	0,22		
<b>Vattenanslutning</b>				
Inmatningsstryck (max.)	MPa (bar)	1 (10)		
Matningstryck (min) vid max vatten- mängd	MPa (bar)	0,05 (0,5)		
Tilloppstemperatur, max.	°C	60		
Tilloppsmängd, min.	l/t (l/min)	2000 (33,3)		
Längd inmatningsslang (min.)	m	7,5		
Diameter inmatningsslang(min.)	Tum	1		
<b>Prestanda</b>				
Arbetsstryck	MPa (bar)	50 (500)		
Max. driftövertryck (säkerhetsventil)	MPa (bar)	62 (620)		
Matningsmängd, vatten	l/t (l/min)	1800 (30)		
Storlek munstycke	--	15 060		
Handsprutpistolens rekylkraft	N	158		
<b>Drivmedel</b>				
Oljemängd - pump	l	2,5		
Oljesort - pump		SAE 15W-40		
<b>Mått och vikt</b>				
Längd x Bredd x Höjd	mm	747 x 1317 x 1093		
Typisk driftvikt	kg	317		
<b>Beräknade värden enligt EN 60335-2-79</b>				
Hand-Arm Vibrationsvärde				
Rotormunstycke	m/s <sup>2</sup>	9,4		
Flatstrålmunstycke	m/s <sup>2</sup>	1,4		
Osäkerhet K	m/s <sup>2</sup>	2,1		
Ljudtrycksnivå L <sub>pA</sub>	dB(A)	82		
Osäkerhet K <sub>pA</sub>	dB(A)	3		
Ljudeffektsnivå L <sub>WA</sub> + Osäkerhet K <sub>WA</sub>	dB(A)	101		



Lue tämä alkuperäisiä ohjeita ennen laitteesi käyttämistä, säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä tai mahdollista myöhempää omistajaa varten.

- Lue turvaohjeet numero 5.963-314.0 ehdottomasti ennen laitteen ensimmäistä käyttöönottoa!
- Jos havaitset kuljetusvaurioita, ota välittömästi yhteys jälleenmyyjään.
- Tarkasta purkaessasi pakkauksesta, ovatko kaikki varusteet olemassa ja ovatko osat vaurioituneet

## Sisällysluettelo

Ympäristönsuojelu . . . . .	FI	1
Yleiskatsaus . . . . .	FI	1
Käyttötarkoitus . . . . .	FI	2
Laitteessa olevat symbolit. . . . .	FI	2
Turvaohjeet . . . . .	FI	2
Turvallaitteet . . . . .	FI	3
Käyttöönotto . . . . .	FI	3
Käyttö . . . . .	FI	5
Kuljetus . . . . .	FI	6
Koneen säilytys. . . . .	FI	7
Hoito ja huolto . . . . .	FI	7
Häiriöapu. . . . .	FI	8
Takuu . . . . .	FI	9
Yleisiä ohjeita . . . . .	FI	9
EY-vaatimustenmukaisuusva- kuutus . . . . .	FI	9
Tekniset tiedot. . . . .	FI	10

## Ympäristönsuojelu



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



Käytetyt laitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja, jotka tulisi toimittaa kierrätykseen. Paristoja, öljyä ja samankaltaisia aineita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita kuluneet laitteet asianmukaisiin keräyspisteisiin.

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

### Huomautuksia materiaaleista (REACH)

Ajantasaisia tietoja ainesosista löytyy osoitteesta:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Yleiskatsaus

### Kuvat katso sivu 2

- 1 Työntökahva
- 2 Letkunpidin
- 3 Letkun/kaapelin pidike
- 4 Korkeapaineletku
- 5 Käyttötuntilaskin
- 6 Vesiliitäntä
- 7 Suodatin
- 8 Suodatinkotelo
- 9 Seisontajarru
- 10 Classic: Ylivirtausventtiili  
Advanced: Ylivirtausventtiili paineenpoistolla
- 11 Painemittari
- 12 Öljymäärän ilmaisim
- 13 Korkeapaineliitäntä
- 14 Öljynlaskutulppa
- 15 Lämpöventtiili
- 16 Seisontajarrun käyttövipu
- 17 Verkkokaapeli ja pistoke  
(60 Hz-malli ilman pistoketta)
- 18 Laitekytkin
- 19 Lukko
- 20 Vedenpuutteen merkkivalo
- 21 Toimintatilin ilmaisim
- 22 Moottorin suojakytkin
- 23 Ruiskuputken säilytysteline
- 24 Vedenpuutesuoja
- 25 Turvaventtiili
- 26 Korkeapaineliitäntä
- 27 Öljyntäytökorkki
- 28 Varustelaatikko
- 29 Kiinnitysilmukat
- 30 Nostotuki nosturilastaukseen
- 31 Tehosuutin lukkomutterilla
- 32 Suihkuputki
- 33 Suihkupistooli
- 34 Käsiruiskupistoolin vipu
- 35 Varmistuspäätyspinne

## Väritunnukset

- Puhdistusprosessin käyttöelimet ovat keltaisia.
- Huollon ja servicen käyttöelimet ovat vaaleanharmaat.

## Käyttötarkoitus

Käytä tätä korkeapainepesuria ainoastaan:

- koneiden, ajoneuvojen, rakennusten ja työkalujen puhdistamiseen.
- ainoastaan Kärcherin hyväksymien varusteiden ja varaosien kanssa.

## Laitteessa olevat symbolit

	<p>Epäasianmukaisesti käytettyinä korkeapainesuihkut voivat olla vaarallisia. Suihkua ei saa suunnata ihmisiin, eläimiin, aktiivisiin sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.</p>
	<p>Vaurioitumisvaara jäätyneen veden takia! Säilytä laitetta talvella lämmittetyssä tilassa tai tyhjennä laite.</p>
	<p>Kuulovaurioiden vaara. Käytä aina sopivaa kuulonsuojainta, kun työskentelet laitteella. Loukkaantumisvaara! Käytä suojalaseja.</p>
	<p>Kuumien pintojen aiheuttama palovammavaara!</p>
	<p>Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä!</p>

### ⚠ VAROITUS

Noudata vesilaitoksen ohjeita.

Voimassa olevien määräysten mukaan laitetta ei saa käyttää milloinkaan juomavesiverkossa ilman järjestelmäerotintinta. Tällöin on käytettävä KÄRCHER:in soveltuvaa järjestelmäerotinta tai vaihtoehtoisesti normin EN 12729 tyyppi BA mukaista järjestelmäerotinta.



Vesi, joka on valunut järjestelmäerotinimen lävitse, ei ole juomakelpoista.

### ⚠ VARO

Liitä järjestelmäerotin aina vedensyöttöön, ei koskaan suoraan laitteeseen.

## Turvaohjeet

### Vaarallisuusasteet

#### ⚠ VAARA

Huomautus välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.

#### ⚠ VAROITUS

Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.

#### ⚠ VARO

Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vähäisiä vammoja.

#### HUOMIO

Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

### Korkeapaineletku

#### ⚠ VAARA

Loukkaantumisvaara!

- Käytä vain alkuperäisiä korkeapaineletkuja.
- Korkeapaineletkun ja ruiskutuslaitteen tulee soveltua teknisissä tiedoissa annetulle maksimille käyttöpaineelle.
- Vältä kosketusta kemikaalien kanssa.
- Tarkasta korkeapaineletku päivittäin. Älä käytä nurjahtaneita letkuja.
- Jos uloin lankakerros on näkyvässä, älä enää käytä korkeapaineletkua.
- Älä enää käytä korkeapaineletkua, jos sen kiinnityskierre on vahingoittunut.

- Levitä korkeapaineletku alustalle siten, että sen yli ei voi ajaa.
- Älä enää käytä ylijäätettyä, nurjahtanutta tai iskuilla kuormitettua letkua, vaikka siinä ei olisikaan vahingoittumista nähtävissä.
- Säilytä korkeapaineletkua siten, että siihen ei kohdistu mekaanista rasitusta.
- Korkeapaineletkun liitäntäkierteiden suurin kiristysmomentti 20 Nm.

## Turvalaitteet

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

### Laitekytkin

Estää laitteen tahattoman käytön. Kytke laite pois päältä taukojen ajaksi tai lopetettua si käytön.

### Varmistuspidätyspinne

Käsiikäyttöisen ruiskupistoolin varmistusvipu estää käsiikäyttöisen ruiskupistoolin tahattoman laukeamisen.

### Ylivirtausventtiili

- vain Classic-mallissa
- Jos käsiruiskupistooli suljetaan, ylivirtausventtiili avautuu ja koko vesimäärä virtaa takaisin pumpun imupuolelle.

Ylivirtausventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu lyijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu saa muuttaa säätöä.

### Ylivirtausventtiili paineenpoistolla

- vain Advanced-mallissa
- Jos käsiruiskupistooli suljetaan, ylivirtausventtiili avautuu ja koko vesimäärä virtaa takaisin pumpun imupuolelle.
- Jos käsiikäyttöinen ruiskupistooli suljetaan, vedenpaine laskee korkeapaineletkussa. Tällöin käsiikäyttöisen ruiskupistoolin käyttövoima pienenee ja laitteen käyttöikä pitenee.

Ylivirtausventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu lyijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu saa muuttaa säätöä.

## Turvaventtiili

Turvaventtiili avautuu ylivirtausventtiilin ollessa viallinen.

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

## Vedenpuutesuoja

Kuivakäyntivahti kytkee moottorin pois, kun vedentulo ei ole riittävää (vedenpaine liian matala).

Merkkivalo "Vedenpuute" syttyy.

## Lämpöventtiili

Lämpöventtiili suojaa korkeapainepumpua luvattomalta kuumenemiseltä kiertokäytössä, kun käsiruiskupistooli on suljettu. Lämpöventtiili aukeaa, kun 80 °C:n sallittu veden enimmäislämpötila ylittyy ja johtaa kuumaa veden ympäristöön.

## Moottorin suojakytkin

Moottorin turvakytkin katkaisee virran, jos moottori ylikuormittuu.

## Käyttöönotto

### ⚠ VAARA

*Loukkaantumisvaara! Laitteen, syöttöputkien, korkeapaineletkun ja liitosten on oltava moitteettomassa kunnossa. Jos kunto ei ole moitteeton, laitetta ei saa käyttää.*

## Öljymäärän tarkistaminen

- ➔ Vaihda kuljetusruuvi mukana toimitettuun ilmausruuviin.
- ➔ Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä. Öljyn määrän on oltava öljymäärän ilmaisimen puolella välissä.
- ➔ Lisää tarvittaessa öljyä (katso Tekniset tiedot).

## Varusteiden asennus

### ⚠ VAROITUS

*Tapaturmavaara epäsovivia varusteita käytettäessä. Käytetään vain varusteita, jotka on hyväksytty laitteen työpaineelle (katso "Tekniset tiedot").*

Varusteet asennetaan ainoastaan laitteen ollessa poiskytketty.

Korkeapaineletkun liitäntäkierteiden suurin kiristysmomentti 20 Nm.

- Yhdistä korkeapaineletku ja ruiskuputki käsiruiskupistooliin.
- Asenna power-suutin suihkuputkeen. Kiristä hattumutteri tiukalle käsin.
- Aseta korkeapaineletku laitteen korkeapaineliitäntään.

### Virransyöttö

- Katso liitäntäarvot teknisistä tiedoista.
- Sähköliitännät on suoritettava sähköasentajan toimesta ja niiden on oltava IEC 60364-1:n mukaisia.

#### △ VAROITUS

Sähköliitännän suurinta sallittua verkkovastusta ei saa ylittää (katso tekniset tiedot). Jos ilmenee epäselvyyksiä koskien verkko-liitäntäsi käytettävissä olevaa verkkovastusta, ota yhteys energiainsyöttöyhtiösi.

#### △ VAARA

- Tarkasta, ovatko tyypikilven jännitetiedot yhteensopivia virtalähteen jännitteen kanssa.
- Epäsopivat sähköjatkajohdot voivat olla vaarallisia. Käytä ulkona vain ulkokäyttöön sallittuja ja vastaavin merkinnöin merkittyjä sähköjatkajohdot, joiden johdon poikkipinta-ala on riittävän suuri:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### 60 Hz-malli

Tässä laitemallissa sähkömiehen tulee asentaa verkko-liitäntäjohtoon soveltuva pistoke.

### Vesiliitäntä

#### △ VAROITUS

Noudata vesilaitoksen ohjeita.

Voimassa olevien määräysten mukaan laitetta ei saa käyttää milloinkaan juomavesiverkossa ilman järjestelmäerotintinta. Tällöin on käytettävä KÄRCHER:in soveltuvaa järjestelmäerotintinta tai vaihtoehtoisesti normin EN 12729 tyyppi BA mukaista järjestelmäerotintinta.



Vesi, joka on valunut järjestelmäerotintimen lävitse, ei ole juomakelpoista.

#### △ VARO

Liitä järjestelmäerotin aina vedensyöttöön, ei koskaan suoraan laitteeseen.

Katso liitäntäarvot teknisistä tiedoista.

- Liitä tuloletku (vähimmäispituus 7,5 m, vähimmäisläpimitta 1") laitteen vesiliitäntään ja tulovesiliitäntään (esim. vesihanaan).

Tuloletku ei sisälly tuotteen toimitukseen.

- Avaa veden syöttöputki.

### Raja-arvot vedensyötölle

#### HUOMIO

##### Likaantunut vesi

Ennen aikainen kuluminen tai kerrostumia laitteessa.

Syötä laitteeseen vain puhdasta vettä tai kierrätettyä vettä, joka ei ylitä seuraavia raja-arvoja.

Vedensyötölle ovat voimassa seuraavat raja-arvot:

- Tulopuolen vesisuodatin: ≤ 10 µm
- Kuiva-ainepitoisuus: enintään 50 mg/l
- Kokonaiskovuus: 3–15° dH, 30–150 mg/l CaO, 54–268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Kalsiumkovuus: 0,89–2,14 mmol/l
- pH-arvo: 6,5–9,5
- Emäskapasiteetti, pH 8,2: 0–0,25 mmol/l
- Liuenneita aineita yhteensä: 10–75 mg/l
- Sähkönjohtavuus: 100–450 µS/cm
- Klorideja, esim. NaCl: < 100 mg/l
- Rauta, Fe: < 0,2 mg/l
- Fluoridi, F: < 1,5 mg/l
- Vapaa kloori, Cl: < 1 mg/l
- Kupari, Cu: < 2 mg/l
- Mangaani, Mn: < 0,05 mg/l
- Fosfaatti, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: < 50 mg/l
- Silikaatti, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: < 10 mg/l
- Sulfaatti, SO<sub>4</sub>: < 100 mg/l

### Suodattimen puhdistus

- Sulje veden syöttöputki.
- Suodatinkotelo ruuvataan irti.
- Vedä suodatin ulos ja puhdista se.



→ Ilmaa laite.

### **Huomautus:**

Laite toimitetaan 80 µm:n suodattimella varustettuna.

Roottorisuutinta käytettäessä on käytettävä 50 µm:n suodatinta (6.414-063.0).

### **Veden imeminen säiliöstä**

Veden imemiseen laitteeseen on kytkettävä esipainepumppu.

Täytä imuletku vedellä.

Esipainepumppu: 2.637-017.0

#### **⚠ VAARA**

Älä koskaan ime vettä minkäänlaisesta juomavesisäiliöstä.

#### **⚠ VAARA**

Älä koskaan ime liuotinpitoisia nesteitä tai laimentamattomia happoja tai liuottimia! Niihin kuuluvat esim. bensiini, värinohennusaineet tai lämmitysöljy. Ruiskutussumu on erittäin herkästi syttyvää, helposti räjähtävää ja myrkyllistä. Älä käytä asetonia, laimentamattomia happoja eikä liuottimia, koska ne syövyttävät laitteessa käytettyjä materiaaleja.

→ Poista ilma laitteesta ennen käyttöä.

### **Laitteen ilmaaminen**

→ Avaa vedenkierto.

→ Ruuvaa suutin irti.

→ Paina käsiruiskupistoolin vipua.

→ Käynnistä laite ja anna sen käydä niin kauan, kunnes ulostuleva vesi ei enää kupli.

→ Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin kiinni.

### **Käyttö**

#### **⚠ VAARA**

- Käyttö räjähdysalttiilla alueilla on kielletty.
- Aseta laite kiinteälle, tasaiselle alustalle.
- Lapset eivät saa käyttää korkeapainepesuria. (Laitteen asiaankuulumaton käyttö aiheuttaa onnettomuusvaaran).
- Korkeapainesuuttimesta ruiskuava vesisuihku aiheuttaa pistoolin takaiskun. Kiertynyt ruiskuputki saattaa aiheuttaa lisämomentin. Pidä sen vuoksi ruiskuputki ja pistooli tukevassa otteessa kässissäsi.

– Vesisuihku ei saa koskaan suunnata ihmisiin, eläimiin, sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.

Vesisuihku ei saa koskaan suunnata ihmisiin, eläimiin, sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.

- Loukkaantumisvaara korkeapainesuihkuun ja ilmaan lentävän lian takia. Käytä suojalaseja, suojakäsineitä, suojavaatetusta ja erityisiä turvasaappaita, joissa on jalkapöytäsuoja.
- Älä suuntaa suihkuun muihin ihmisiin tai itseesi vaatteiden tai kenkien puhdistamiseksi.
- Älä käytä laitetta, jos sen ulottuvilla on muita ihmisiä.
- Kuulovaurioiden vaara. Käytä aina sopivaa kuulonsuojainta, kun työskentelet laitteella.
- Autonrenkaita/rengasventtiilejä ei saa puhdistaa tällä laitteella korkean vedenpaineen takia.
- Asbestipitoisia tai muita sellaisia materiaaleja, jotka sisältävät terveydelle vaarallisia aineita, ei laitteessa saa puhdistaa.
- Tarkasta, että kaikki liitosletkut ovat hyvin kiinnitettyinä.
- Käsiikäyttöisen ruiskupistoolin vipua ei saa kiinnittää käytön aikana.
- Älä aja verkkojohdon tai korkeapaineliskun päältä.
- Työskentele vain hyvässä valaistuksessa.

### **Laitteen käynnistys**

→ Avaa vedenkierto.

→ Työnnä virtapistoke pistorasiaan.

→ Aseta valintakytkin asentoon "I".

→ Avaa käsiruiskupistoolin varmistin lukituksesta painamalla.

→ Paina käsiruiskupistoolin vipua.

### **Käyttö suurpaineella**

#### **⚠ VAROITUS**

Korkeapainesuuttimesta ulostuleva vesisuihku saa aikaan käsiruiskupistooliin vaikuttavan takaiskuvoiman. Seiso tukevassa

*asennossa ja pidä käsiruiskupistoolista ja ruiskuputkesta molemmin käsin kiinni.*

Olkavastetta (2.639-251.0) on käytettävä loukkaantumisten välttämiseksi ja työskentelyn helpottamiseksi takaiskujen ollessa > 150 N.

### Tehosuutin

Laitte on varustettu seuraavalla suuttimella:

- Voimasuutin, 15°:een ruiskutuskulma Korkeapainelaakasuihku (15°) lian puhdistamiseen laajoilta pinnoilta.

→ Käyttöpaine on luettavissa painemittarista.

### Huomautus:

Kohdista korkeapainesuihku puhdistettavaan kohteeseen aina ensin kauempaa korkeasta paineesta aiheutuvien vaurioiden välttämiseksi.

### Käytön keskeytys

- Vapauta käsiruiskupistoolin vipu.
- Varmista käsiruiskupistoolin vipu varmuuspidätyspinteellä.
- Aseta käsiruiskupistooli ja ruiskuputki säilytystelineeseen paikoilleen.

### Työpaineen muuttaminen

Työpainetta voi muuttaa käyttämällä erilaisia korkeapainesuuttimia.

Paine MPa (bar)	Suutinkoot	Tilausnumero
Viuhkasuuttimet		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Pistesuihkusuuttimet		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Valitse suutin edellisestä taulukosta.
- Kierrä suihkuputken hattumutteri irti.
- Vaihda suutin.

→ Kierrä hattumutteri kiinni ja kiristä.

### Huomautus:

Tässä paineensäädön menetelmässä on käytettävissä aina täysi pumppausmäärä, 1800 l/h.

### Käytön lopetus

- Vapauta käsiruiskupistoolin vipu.
- Aseta valintakytkin asentoon "0".
- Sulje veden syöttöputki.
- Käytä käsiruiskua niin kauan, kunnes laitteessa ei enää ole painetta.
- Varmista käsiruiskupistoolin vipu varmuuspidätyspinteellä.
- Irrota veden tuloletku laitteesta.
- Vedä verkkopistoke irti.
- Kokoa verkkoliitäntäkaapeli, korkeapaineletku ja varusteet laitteeseen.

### Suojaaminen pakkaselta

#### △ VAROITUS

*Vaurioitumisvaara! Jäätyvä vesi laitteessa saattaa vaurioittaa laitteen osia.*

Säilytä laite talvella pakkaselta suojattuna lämmitetyssä tilassa tai tyhjennä se. Jos laitteen käyttötauko on pitkä, on suositeltavaa pumpata laitteeseen jäänestöainetta.

### Veden poistaminen

- Ruuvaa vedentuloletku ja korkeapaineletku irti.
- Puhalla laite puhtaaksi paineilmalla.

### Laitteen huuhtominen jäätymisenestoaineella

#### Huomautus:

Noudata jäätymisenestoaineen valmistajan ilmoittamia käyttöohjeita.

- Pumppaa laitteen läpi tavallista jäänestöainetta.

Näin saavutetaan samalla tietty korroosiosuoja.

### Kuljetus

#### △ VARO

*Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara! Huomioi kuljetettaessa laitteen paino.*

### Ajaminen

- Vedä seisontajarrun käyttövipu taakse.

## Pysäköinti

→ Paina seisontajarrun käyttövipu eteen.

## Nosturikuljetus

→ Kiinnitä nostolaite nosturisiirtoa varten olevan nostotuen keskelle.

## Turvallisuusohjeet nosturilla nostamiseen

### ⚠ VAARA

*Laitteen putoamisesta aiheutuva loukkaantumiswaara.*

- *Noudata paikallisia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja turvaohjeita.*
- *Tarkasta ennen jokaista nosturilla tapahtuvaa siirtoa, että nostokiinnikkeet eivät ole vahingoittuneet.*
- *Tarkasta ennen jokaista nosturilla tapahtuvaa siirtoa, että nostovälineet eivät ole vahingoittuneet.*
- *Laitetta saa nostaa vain nosturisiirtoa varten laitteeseen kiinnitetyistä nostokiinnikkeistä.*
- *Älä käytä nostoketjuja.*
- *Varmista nostolaite kuorman tahattoman irtoamisen varalta.*
- *Poista ruiskuputki käsiruiskupistooleineen ja irtonaiset esineet ennen nosturilla tapahtuvaa siirtoa.*
- *Älä siirrä noston aikana mitään esineitä laitteen mukana.*
- *Konetta saavat siirtää nosturia käyttäen vain sellaiset henkilöt, jotka ovat saaneet opastuksen nosturin käyttämiseen.*
- *Älä koskaan seiso kuorman alla.*
- *Huolehdi siitä, että nosturin vaara-alueella ei ole henkilöitä.*
- *Älä jätä laitetta riippumaan nosturista ilman valvontaa.*

## Turvallisuustarkastus

→ Tarkasta laitteen kaikkien ruuvikiinnitysten tiukkuus ja kiristä tarvittaessa.

## Trukkikuljetus

Varmista laite trukkikuljetuksessa putoamisen varalta kiinnityssilmukoiden avulla kulloinkin voimassa olevien ohjesääntöjen mukaisesti.

## Kuljetus ajoneuvoissa

Kun kuljetat laitetta ajoneuvoissa, varmista laite liukumisen ja kaatumisen varalta kiinnityssilmukoiden avulla kulloinkin voimassa olevien ohjesääntöjen mukaisesti.

## Koneen säilytys

### ⚠ VARO

*Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara! Huomioi säilytettäessä laitteen paino.*

Tätä laitetta saa säilyttää vain sisätiloissa.

## Hoito ja huolto

### ⚠ VAARA

*Loukkaantumiswaara! Ennen kaikkia hoito- ja huoltotöitä laite on kytkettävä pois päältä ja verkkopistoke vedettävä irti.*

## Huolto

## Turvatakkastussopimus/huoltosopimus

Voit solmia säännöllisen turvatakkastussopimuksen tai huoltosopimuksen myyjäliikkeesi kanssa.

Kysy meiltä neuvoa.

## Jokaisen käyttökerran jälkeen

- Tarkasta verkkojohto.  
Verkkojohto ei saa olla vahingoittunut (sähköiskun aiheuttama vaara). Vaurioitunut verkkojohto on vaihdettava välittömästi, sen vaihto kuuluu ainoastaan valtuutetulle Kärcher-asiakaspalvelulle tai sähköalan ammattilaiselle.
- Tarkasta, onko korkeapaineletkussa vaurioita (murtumisvaara).  
Vaihda vaurioitunut korkeapaineletku välittömästi.
- Korkeapainepumpun öljymäärä tarkastetaan öljymäärän näytöstä.  
Jos öljy on maitomaista (vettä öljyssä), ota yhteys asiakaspalveluun
- Tarkasta laitteen (pumppu) tiiviys.  
3 laitteen alapuolelle tippuvaa vesipisaraa minuutissa on sallittua. Jos vettä vuotaa enemmän, ota yhteys asiakaspalveluun.

## Viikoittain

→ Puhdista suodatinelementti.

## Ensimmäisen 50 käyttötunnin jälkeen

→ Vaihda korkeapainepumpun öljy.

## Vuosittain tai 500 käyttötunnin jälkeen

Vaihda korkeapainepumpun öljy.

→ Katso sopiva öljyalaatu teknisistä tiedoista.

→ Ruuvaa öljynlaskutulppa ulos.

→ Laske öljy kokoamissäiliöön.

→ Ruuvaa öljynlaskutulppa sisään.

→ Lisää hitaasti uutta öljyä öljymäärän ilmaisimen keskiväliin saakka.

## Huomaus:

*Poista ilmakuplat.*

## Häiriöapu

Pienemmät häiriöt voit itse poistaa seuraavan yhteenvedon avulla.

Epäselvissä tapauksissa käänny valtuutetun asiakaspalvelun puoleen.

### ⚠ VAARA

*Loukkaantumiswaara! Ennen kaikkia hoito- ja huoltotöitä laite on kytkettävä pois päältä ja verkkopistoke vedettävä irti.*

### ⚠ VAROITUS

*Vain valtuutettu asiakaspalvelu saa suorittaa korjaustyöt ja sähköisiin rakenneosiin kohdistuvat työt.*

## Merkkivalot

Merkkivalo ilmaisee käyttötilaa (vihreä) ja häiriöitä (punainen).

### Palauttaminen alkutilaan:

→ Aseta valintakytkin asentoon "0".

→ Odota hetki.

→ Aseta valintakytkin asentoon "I".

## Käyttötilat

■ Vihreä valo palaa:

– laite on käyttövalmis.

## Häiriönäyttö

■ Punainen valo palaa:

– Järjestelmään ei tule vettä

## Laite ei toimi

– Ei verkkovirtaa

→ Tarkasta, täsmääkö tyyppikilvessä ilmoitettu jännite virtalähteen jännitteen kanssa yhteen.

→ Tarkasta, onko verkkojohto vaurioitunut.

– Kuivakäyntivahti on aktivoitu veden liian pienen tulopaineen vuoksi. Merkkivalo "Vedenpuute" syttyy.

→ Veden tulomäärä tarkastetaan (katso "Tekniset tiedot").

Laitteen käynnistämiseksi uudelleen käännä kytkin ensin asentoon "0". Käynnistä laite sitten uudelleen.

– Moottori ylikuormittunut/ylikuumentunut tai moottorin suojakytkin on lauennut.

→ Sammuta laite ja anna sen jäähtyä. Korjaa häiriön aiheuttama syy. Kytke laite takaisin päälle.

## Laite ei muodosta painetta

– Väärä suutinkoko

→ Tarkasta suuttimen oikea koko (katso "Tekniset tiedot").

– Suutin on loppuunkulunut.

→ Puhdista/vaihda suutin

– Suodatin likainen.

→ Puhdista vesiliitännän suodatin.

Ruuvaa suodatinkotelo auki ja poista suodatin. Puhdista suodatin vedellä ja aseta se takaisin paikoilleen.

– Ilmaa järjestelmässä

→ Ilmaa laite.

Ruuvaa suutin irti. Käynnistä laite ja anna sen käydä niin kauan, kunnes ulostuleva vesi ei enää kupli. Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin kiinni.

– Pumpun tulojohdot vuotavat tai ovat tukkeutuneet

→ Kaikkien korkeapainepumppuun menevien johdotusten tiiviys ja läpikulku tarkastetaan.

## Korkeapainepumppu vuotaa

→ 3 laitteen alapuolelle tippuvaa vesipisaraa minuutissa on sallittua. Jos vettä vuotaa enemmän, ota yhteys asiakaspalveluun.

## Korkeapainepumppu nakuttaa

→ Tarkasta kaikkien korkeapainepumppule menevien johdotusten tiiviys ja, että ne eivät ole tukossa.

→ Ilmaa laite.

Ruuvaa suutin irti. Käynnistä laite ja anna sen käydä niin kauan, kunnes ulostuleva vesi ei enää kupli. Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin kiinni.

## Takuu

Kussakin maassa ovat voimassa valtuuttamamme myyntiorganisaation julkaisemat takuuehdot. Materiaali- ja valmistusvirheitä mahdollisesti aiheutuvat virheet laitteessa korjaamme takuuajana maksutta.

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

Takuutapauksessa käänny varusteet ja ostoskuitti mukana jälleenmyyjän tai lähimmän valtuutetun huoltopisteen puoleen.

## Yleisiä ohjeita

### Varusteet ja varaosat

#### ⚠ VAROITUS

*Tapaturmavaara epäsoivia varusteita käytettäessä. Käytetään vain varusteita, jotka on hyväksytty laitteen työpaineelle (katso "Tekniset tiedot").*

- Vain sellaisten lisävarusteiden ja varaosien käyttö on sallittua, jotka valmistaja on hyväksynyt. Alkuperäiset lisävarusteet ja varaosat takaavat, että laitetta voidaan käyttää turvallisesti ja häiriöttömästi.
- Tärkeimpien osien varaosaluettelo löytyy tämän käyttöohjeen lopusta.
- Saat lisätietoja varaosista osoitteesta [www.karcher.fi](http://www.karcher.fi), osiosta Huolto.

## EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme, että alla mainitut tuotteet vastaavat suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä valmistustavaltaan EU-direktiivien asianomaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos tuotteeseen/tuotteisiin tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kans-

samme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

**Tuote:** korkeapainepesuri

**Tyyppi:** 1.367-xxx

**Yksiselitteiset EU-direktiivit**

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

2014/30/EU

2000/14/EY

**Sovelletut harmonisoidut standardit**

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Sovellettu yhdenmukaisuuden analysointimenetelmä**

2000/14/EY 2000/14/EY: Liite V

**Äänen tehotaso dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Mitattu: 98

Taattu: 100

Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johtokunnan puolesta ja sen valtakirjalla.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentointivastaava:

S. Reiser

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

Winnenden, 1.8.2019

## Tekniset tiedot

Tyyppi		HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Sähköliitäntä</b>				
Jännite	V	380 - 415		
Virtatyyppi	Hz	50	60	50
Liitosjohto	kW	36		
Verkkosulake (hidas)	A	63		
Suojatyyppi		IPX5		
Suurin sallittu verkkovastus	Ohmia	0,22		
<b>Vesiliitäntä</b>				
Tulopaine (maks.)	MPa (baaria)	1 (10)		
Tulopaine (min.), kun veden määrä on suurin mahdollinen	MPa (baaria)	0,05 (0,5)		
Tulolämpötila, maks.	°C	60		
Tulomäärä, min.	l/h (l/min)	2000 (33,3)		
Tuloletkun pituus (minimi)	m	7,5		
Tuloletku, halkaisija (minimi)	tuuma	1		
<b>Suoritus tiedot</b>				
Työpaine	MPa (baaria)	50 (500)		
Maks. käyttöpaine (varmuusventtiili)	MPa (baaria)	62 (620)		
Syöttömäärä, vesi	l/h (l/min)	1800 (30)		
Suutinkoot	--	15060		
Käsisuihkupistoolin takaiskuvoima	N	158		
<b>Käyttöaineet</b>				
Öljymäärä - pumppu	l	2,5		
Öljytyyppi - pumppu		SAE 15W-40		
<b>Mitat ja painot</b>				
Pituus x leveys x korkeus	mm	747 x 1317 x 1093		
Tyypillinen käyttöpaino	kg	317		
<b>Mitatut arvot EN 60335-2-79 mukaisesti</b>				
Käsi-käsivarsi värinäarvo				
Roottorisuutin	m/s <sup>2</sup>	9,4		
Laakasuihkusuutin	m/s <sup>2</sup>	1,4		
Epävarmuus K	m/s <sup>2</sup>	2,1		
Äänenpainetaso L <sub>pA</sub>	dB(A)	82		
Epävarmuus K <sub>pA</sub>	dB(A)	3		
Äänitehotaso L <sub>WA</sub> + epävarmuus K <sub>WA</sub>	dB(A)	101		



Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

- Πριν από την πρώτη ενεργοποίηση διαβάστε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας αρ. 5.963-314.0!
- Σε περίπτωση βλαβών κατά τη μεταφορά ειδοποιήστε αμέσως τον αντιπρόσωπό σας.
- Κατά το άνοιγμα της συσκευασίας, ελέγξτε το περιεχόμενο για τυχόν ελλείψεις σε εξαρτήματα ή για βλάβες.

## Πίνακας περιεχομένων

Προστασία περιβάλλοντος . . .	EL	1
Σύνοψη . . . . .	EL	1
Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς . . . . .	EL	2
Σύμβολα στη συσκευή. . . . .	EL	2
Υποδείξεις ασφαλείας . . . . .	EL	2
Διατάξεις ασφαλείας . . . . .	EL	3
Έναρξη λειτουργίας. . . . .	EL	4
Χειρισμός . . . . .	EL	6
Μεταφορά . . . . .	EL	8
Αποθήκευση της συσκευής. . . . .	EL	8
Φροντίδα και συντήρηση. . . . .	EL	8
Αντιμετώπιση βλαβών. . . . .	EL	9
Εγγύηση . . . . .	EL	10
Γενικές υποδείξεις. . . . .	EL	11
Δήλωση Συμμόρφωσης των ΕΕ	EL	11
Τεχνικά χαρακτηριστικά . . . . .	EL	12

## Προστασία περιβάλλοντος



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



Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να μεταφέρονται σε σύστημα επαναχρησιμοποίησης. Οι μπαταρίες, τα λάδια και παρόμοια υλικά δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτόν η διάθεση παλιών συσκευών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα συστήματα συλλογής.

Το μηχανέλαιο, το πετρέλαιο θέρμανσης, το καύσιμο ντίζελ και η βενζίνη δεν πρέπει να καταλήγουν στο περιβάλλον. Προστατέψτε το έδαφος και αποσύρετε παλιά λάδια με οικολογικό τρόπο.

### Υποδείξεις για τα συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Σύνοψη

### Εικόνες βλέπε σελίδα 2

- 1 Λαβή μεταφοράς
- 2 Στήριγμα ελαστικού σωλήνα
- 3 Στήριγμα ελαστικού σωλήνα/καλωδίου
- 4 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης
- 5 Μετρητής ωρών λειτουργίας
- 6 Υδραυλική σύνδεση
- 7 Φίλτρο
- 8 Περίβλημα φίλτρου
- 9 Φρένο ακινητοποίησης
- 10 Classic: Βαλβίδα υπερχειλίσσης  
Advanced: Βαλβίδα υπερχειλίσσης με εκτόνωση πίεσης
- 11 Μανόμετρο
- 12 Ένδειξη στάθμης λαδιού
- 13 Σύνδεση υψηλής πίεσης
- 14 Βίδα εκροής λαδιού
- 15 Θερμική βαλβίδα
- 16 Μοχλός ενεργοποίησης φρένου ακινητοποίησης
- 17 Καλώδιο σύνδεσης δικτύου με φως (Έκδοση 60 Hz χωρίς βύσμα)
- 18 Διακόπτης συσκευής
- 19 Κλειδαριά
- 20 Ενδεικτική λυχνία έλλειψης νερού
- 21 Ενδεικτική λυχνία κατάστασης λειτουργίας

- 22 Διακόπτης προστασίας κινητήρα
- 23 Αποθήκευση σωλήνα εκτόξευσης
- 24 Ασφάλεια έλλειψης νερού
- 25 Βαλβίδα ασφαλείας
- 26 Σύνδεση υψηλής πίεσης
- 27 Στόμια πλήρωσης λαδιού
- 28 Θήκη εξαρτημάτων
- 29 Δακτύλιοι πρόσδεσης
- 30 Δοκίδα μεταφοράς με γερανό
- 31 Ακροφύσιο Power με περικόχλιο
- 32 σωλήνας εκτόξευσης
- 33 Πιστολέτο χειρός
- 34 Σκανδάλη πιστολέτου εκτόξευσης
- 35 Κούμπωμα ασφαλείας

### Αναγνωριστικό χρώματος

- Τα χειριστήρια για τη διαδικασία καθαρισμού είναι κίτρινα.
- Τα χειριστήρια για τη συντήρηση και το σέρβις είναι ανοικτά γκριζα.

### Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Χρησιμοποιείτε τη συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης αποκλειστικά και μόνο:

- για τον καθαρισμό μηχανημάτων, οχημάτων, κτιρίων, εργαλείων.
- με τα εξαρτήματα και ανταλλακτικά που έχουν εγκριθεί από τον Οίκο Kärcher.

### Σύμβολα στη συσκευή



Ο ψεκασμός με υψηλή πίεση μπορεί να αποδειχτεί επικίνδυνος σε περίπτωση μη προσήκουσας χρήσης. Η δέσμη δεν πρέπει να κατευθύνεται πάνω σε άτομα, ζώα, ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εξοπλισμό ή στην ίδια τη συσκευή.

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών από παγωμένο νερό! Φυλάσσετε το μηχάνημα τον χειμώνα σε θερμαινόμενο χώρο ή αδειάστε το.

	Κίνδυνος βλαβών στα όργανα ακοής. Κατά την εργασία με τη συσκευή να φοράτε οπωσδήποτε κατάλληλες ωτοασπίδες. Κίνδυνος τραυματισμού! Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτές επιφάνειες!
	Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση!

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τους κανονισμούς της υπηρεσίας υδροδότησης.

Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, η συσκευή δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί στο δίκτυο πόσιμου νερού χωρίς διαχωριστή συστήματος.



Να χρησιμοποιηθεί ένας κατάλληλος διαχωριστής συστήματος της εταιρείας KÄRCHER ή, εναλλακτικά, ένας διαχωριστής συστήματος κατά EN 12729 Τύπος BA.

Το νερό που ρέει μέσα από ένα διαχωριστή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνδέετε πάντα τον απομονωτή συστήματος στην τροφοδοσία νερού και ποτέ απευθείας στη συσκευή.

### Υποδείξεις ασφαλείας

#### Επίπεδα ασφαλείας

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδείξεις για άμεσα επαπειλούμενο κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό.

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδείξεις για μια δυναμικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό.



## Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπόδειξη για μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρό τραυματισμό.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπόδειξη για μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να έχει ως συνέπεια υλικές ζημιές.

## Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης

### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού!

- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους ελαστικούς σωλήνες υψηλής πίεσης.
- Ο ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης και η μονάδα ψεκασμού πρέπει να συμμορφώνονται με τη μέγιστη υπερπίεση λειτουργίας που αναγράφεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.
- Αποφεύγετε την επαφή με χημικές ουσίες.
- Ελέγχετε καθημερινά τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.

Μην χρησιμοποιείτε τσακισμένους ελαστικούς σωλήνες.

Σε περίπτωση που φαίνεται η εξωτερική συρμάτινη στρώση, μην χρησιμοποιείτε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.

- Μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με χαλασμένο σπείρωμα.
- Τοποθετήστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην μπορεί να περάσει από πάνω του τροχοφόρο.
- Μην χρησιμοποιήσετε πλέον εύκαμπτο σωλήνα, ο οποίος καταπονήθηκε από πέτρα, τροχοφόρο, τσάκισμα ή κρούσεις, ακόμα κι όταν δεν είναι ορατή καμία ζημιά.
- Αποθηκεύετε τον ελαστικό σωλήνα έτσι, ώστε να μην εμφανίζονται μηχανικά φορτία.
- Μέγιστη ροπή σύσφιξης των ρακόρ του ελαστικού σωλήνα υψηλής πίεσης 20 Nm.

## Διατάξεις ασφαλείας

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

## Διακόπτης συσκευής

Ο διακόπτης της συσκευής αποτρέπει την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής. Πρέπει να τίθεται εκτός λειτουργίας κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων από την εργασία ή μετά τον τερματισμό της λειτουργίας.

## Κούμπωμα ασφαλείας

Η ασφάλεια στο πιστόλι ψεκασμού αποτρέπει μια τυχαία ενεργοποίηση του πιστολέτου.

## Βαλβίδα υπερχειλίσης

- μόνο για την παραλλαγή Classic
- Εάν κλείσει το πιστολέτο χειρός, ανοίγει η βαλβίδα υπερχειλίσης και ολόκληρη η ποσότητα νερού επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.

Η βαλβίδα υπερπλήρωσης έχει ρυθμιστεί και μολυβδοσφραγιστεί στο εργοστάσιο. Η ρύθμιση γίνεται αποκλειστικά από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

## Βαλβίδα υπερχειλίσης με εκτόνωση πίεσης

- μόνο για την παραλλαγή Advanced
- Εάν κλείσει το πιστολέτο χειρός, ανοίγει η βαλβίδα υπερχειλίσης και ολόκληρη η ποσότητα νερού επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.
- Αν το πιστόλι ψεκασμού κλείσει, η πίεση του νερού στον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης μειώνεται. Έτσι μειώνεται η δύναμη ενεργοποίησης του πιστολέτου ψεκασμού και αυξάνεται η διάρκεια ζωής της συσκευής.

Η βαλβίδα υπερπλήρωσης έχει ρυθμιστεί και μολυβδοσφραγιστεί στο εργοστάσιο. Η ρύθμιση γίνεται αποκλειστικά από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

## Βαλβίδα ασφάλειας

Η βαλβίδα ασφάλειας ανοίγει σε περίπτωση βλάβης της βαλβίδας υπερχειλίσης. Η βαλβίδα ασφάλειας ρυθμίζεται και μολυβδοσφραγίζεται στο εργοστάσιο. Η ρύθμισή της γίνεται αποκλειστικά από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

## Ασφάλεια έλλειψης νερού

Η ασφάλεια έλλειψης νερού απενεργοποιεί τον κινητήρα σε περίπτωση ανεπαρκούς παροχής νερού (πολύ χαμηλή πίεση νερού).

Ανάβει η ενδεικτική λυχνία έλλειψης νερού.

## Θερμική βαλβίδα

Η θερμική βαλβίδα προστατεύει την αντλία υψηλής πίεσης από ανεπιθύμητη υπερθέρμανση κατά τη λειτουργία κυκλώματος με κλειστό πιστόλι ψεκασμού.

Η θερμική βαλβίδα ανοίγει μόλις σημειωθεί υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης θερμοκρασίας νερού 80 °C και διοχετεύει το καυτό νερό προς τα έξω.

## Διακόπτης κυκλώματος κινητήρα

Ο διακόπτης προστασίας του κινητήρα διακόπτει το ηλεκτρικό κύκλωμα όταν ο κινητήρας είναι υπερφορτωμένος.

## Έναρξη λειτουργίας

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

*Κίνδυνος τραυματισμού! Η συσκευή, οι σωλήνες προσαγωγής, το λάστιχο υψηλής πίεσης και οι συνδέσεις πρέπει να είναι σε άψογη κατάσταση. Εάν δεν βρίσκονται σε άψογη κατάσταση, η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί.*

## Έλεγχος της στάθμης λαδιού

➔ Αντικαταστήστε τη βίδα μεταφοράς με την παρεχόμενη βίδα εξαέρωσης.

➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης.

Η στάθμη του λαδιού πρέπει να βρίσκεται στο μέσο της ένδειξης στάθμης λαδιού.

➔ Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι (βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά).

## Συναρμολόγηση εξαρτημάτων

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ακατάλληλων εξαρτημάτων. Χρησιμοποιείτε μόνον εξαρτήματα, τα οποία διαθέτουν έγκριση για την*

*πίεση εργασίας της συσκευής (ανατρέξτε στα "Τεχνικά χαρακτηριστικά").*

*Τοποθετήστε το εξάρτημα μόνον όταν η συσκευή βρίσκεται εκτός λειτουργίας.*

*Μέγιστη ροπή σύσφιξης των ρακόρ του ελαστικού σωλήνα υψηλής πίεσης 20 Nm.*

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

➔ Συναρμολογήστε το ακροφύσιο μεγάλης ισχύος στο σωλήνα δέσμης ψεκασμού. Σφίξτε καλά το ρακόρ με το χέρι.

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

## Τροφοδοσία ρεύματος

- Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης, βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά.
- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνει από ηλεκτρολόγο και να αναποκρίνεται στο IEC 60364-1.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης αντίστασης δικτύου στο σημείο ηλεκτρικής σύνδεσης (βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά).*

*Εάν δεν είστε βέβαιοι για την αντίσταση δικτύου στο σημείο σύνδεσης, επικοινωνήστε με την εταιρεία ηλεκτροδότησης.*

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Ελέγξτε εάν η τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τύπου συμφωνεί με την τάση της πηγής ρεύματος.
- Τα ακατάλληλα ηλεκτρικά καλώδια προέκτασης μπορεί να είναι επικίνδυνα. Σε υπαίθριους χώρους χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα ηλεκτρικά καλώδια προέκτασης με αντίστοιχη σήμανση και με επαρκή διατομή:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## Έκδοση 60 Hz

Σε αυτή την έκδοση της συσκευής, το κατάλληλο βύσμα πρέπει να προσαρτηθεί στον αγωγό σύνδεσης στο ρεύμα από ηλεκτρολόγο.

## Σύνδεση νερού

### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τους κανονισμούς της υπηρεσίας υδροδότησης.

Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, η συσκευή δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί στο δίκτυο πόσιμου νερού χωρίς διαχωριστή συστήματος.



Να χρησιμοποιηθεί ένας κατάλληλος διαχωριστής συστήματος της εταιρείας KÄRCHER ή, εναλλακτικά, ένας διαχωριστής συστήματος κατά EN 12729 Τύπου ΒΑ.

Το νερό που ρέει μέσα από ένα διαχωριστή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο.

### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνδέετε πάντα τον απομονωτή συστήματος στην τροφοδοσία νερού και ποτέ απευθείας στη συσκευή.

Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης, βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά.

→ Συνδέστε έναν ελαστικό σωλήνα προσαγωγής (ελάχιστο μήκος 7,5 μέτρα, ελάχιστη διάμετρος 1") στη σύνδεση νερού του μηχανήματος και στην προσαγωγή νερού (π.χ. στην κάνουλα της βρύσης).

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

→ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.

### Οριακές τιμές για την τροφοδοσία νερού

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Ακάθαρτο νερό

Πρόωρη φθορά ή επικαθίσεις στη συσκευή. Τροφοδοτείτε τη συσκευή μόνο με καθαρό νερό ή νερό ανακύκλωσης που δεν υπερβαίνει τις οριακές τιμές.

Για την τροφοδοσία νερού ισχύουν οι ακόλουθες οριακές τιμές:

- Προσυνδεδεμένο φίλτρο νερού: ≤10 μm
- Περιεχόμενο στερεών σωμάτων: έως 50 mg/l
- Συνολική σκληρότητα: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>

- Σκληρότητα ασβεστίου: 0,89-2,14 mmol/l
- Τιμή pH: 6,5-9,5
- Βαθμός αλκαλικότητας pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Διαλυμένες ουσίες συνολικά: 10-75 mg/l
- Ηλεκτρική αγωγιμότητα: 100-450 μS/cm
- Χλωριούχα ένωση, π.χ. NaCl: <100 mg/l
- Σίδηρος, Fe: <0,2 mg/l
- Φθοριούχα ένωση, F: <1,5 mg/l
- Ελεύθερο χλώριο, Cl: <1 mg/l
- Χαλκός, Cu: <2 mg/l
- Μαγγάνιο Mn: <0,05 mg/l
- Φωσφορικό άλας, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Σιλικόνες, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Θειική ένωση, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

## Καθαρισμός φίλτρου

- Κλείστε την προσαγωγή νερού.
- Ξεβιδώστε το περίβλημα του φίλτρου.
- Αφαιρέστε και καθαρίστε το φίλτρο.
- Εξαερώστε τη συσκευή.

### Υπόδειξη:

Η συσκευή παραδίδεται με ένα φίλτρο 80 μm.

Κατά τη χρήση του περιστρεφόμενου ακροφυσίου θα πρέπει να χρησιμοποιείτε φίλτρο 50μm (6.414-063.0).

## Αναρροφήστε νερό από το δοχείο

Για την αναρρόφηση νερού, πριν τη συσκευή πρέπει να συνδεθεί μια αντλία προπίεσης.

Γεμίστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης με νερό.

Αντλία αρχικής πίεσης: 2.637-017.0

### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην κάνετε ποτέ αναρρόφηση νερού από δοχείο πόσιμου νερού.

### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην αναρροφάτε ποτέ υγρά που περιέχουν διαλύτες ή μη αραιωμένα οξέα και διαλύτες! Τέτοια είναι π.χ. η βενζίνη, τα αραιωτικά χρώματος ή το πετρέλαιο θέρμανσης. Το εκνέφωμα ψεκασμού είναι πολύ εύφλεκτο, εκρηκτικό και τοξικό. Μην χρησιμοποιείτε

ακετόνη, μη αραιωμένα οξέα και διαλύτες, επειδή μπορεί να διαβρώσουν τα υλικά της συσκευής.

→ Εξαέρωση της συσκευής πριν από τη λειτουργία.

### Εξαέρωση της συσκευής

→ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.

→ Ξεβιδώστε το ακροφύσιο.

→ Χρησιμοποιήστε τη σκανδάλη του πιστολέτου.

→ Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία και αφήστε την να λειτουργεί, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φυσαλίδες από το σωλήνα εκτόξευσης.

→ Θέστε το μηχανήμα εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ).

### Χειρισμός

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Απαγορεύεται η λειτουργία σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- Τοποθετήστε τη συσκευή σε σταθερό, επίπεδο έδαφος.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση του καθαριστή υψηλής πίεσης από παιδιά. (Κίνδυνος ατυχημάτων λόγω ανάρμωσης χρήσης του μηχανήματος.)
- Η δέσμη νερού που εξέρχεται από το ακροστόμιο υψηλής πίεσης, προξενεί αντεπιστροφή στο πιστολέτο. Ένας σωλήνας εκτόξευσης με γωνία μπορεί να προξενήσει επιπλέον ροπή στρέψης. Γι' αυτό κρατάτε τον σωλήνα εκτόξευσης και το πιστολέτο γερά στα χέρια σας.
- Μην κατευθύνετε ποτέ τη δέσμη νερού σε πρόσωπα, ζώα, το ίδιο το μηχανήμα ή σε ηλεκτρικά λειτουργικά μέρη. Μην κατευθύνετε ποτέ τη δέσμη νερού σε πρόσωπα, ζώα, την ίδια τη συσκευή ή σε ηλεκτρικά λειτουργικά μέρη.
- Κίνδυνος τραυματισμού από τη δέσμη υψηλής πίεσης και τους στροβιλιζόμενους ρύπους. Φοράτε προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια, προστατευτική στολή και ειδικές μπότες ασφαλείας με προστατευτικά ποδιών.
- Μην στρέψετε τη ριπή πάνω σε άλλους ή σε εσάς τους ίδιους, για να καθαρίσετε ρούχα ή παπούτσια.

- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή, όταν βρίσκονται κοντά της άλλα άτομα.
- Κίνδυνος βλαβών στα όργανα ακοής. Κατά την εργασία με τη συσκευή να φοράτε οπωσδήποτε κατάλληλες ωτοασπίδες.
- Λόγω της υψηλής πίεσης του νερού με αυτή τη συσκευή δεν επιτρέπεται ο καθαρισμός των ελαστικών αυτοκινήτων ή των βαλβίδων των ελαστικών.
- Δεν επιτρέπεται ο καθαρισμός υλικών που περιέχουν αμίαντο και αυτών που είναι βλαβερά για την υγεία.
- Όλες οι συνδέσεις των εύκαμπτων σωλήνων να είναι πάντα γερά βιδωμένες.
- Η σκανδάλη του πιστολέτου δεν πρέπει να είναι κλειδωμένη κατά τη λειτουργία.
- Μην περνάτε με οχήματα πάνω από το καλώδιο σύνδεσης δικτύου και τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.
- Εργασία μόνον με επαρκή φωτισμό.

### Ενεργοποίηση της μηχανής

- Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
- Συνδέστε το ρευματολήπτη στην πρίζα.
- Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στη θέση "I".
- Πιέστε και απασφαλίστε το κούμπωμα ασφαλείας του πιστολέτου χειρός.
- Χρησιμοποιήστε τη σκανδάλη του πιστολέτου.

### Λειτουργία με υψηλή πίεση

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μέσω της ριπής νερού που εξέρχεται από το μπεκ υψηλής πίεσης, μια δύναμη αντεπιστροφής επενεργεί στο πιστόλι ψεκασμού χειρός. Φροντίστε να έχετε σταθερή στήριξη και κρατάτε το πιστόλι ψεκασμού χειρός και το σωλήνα ψεκασμού και με τα δύο χέρια.

Τα στηρίγματα ώμου (2.639-251.0) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αποφυγή των τραυματισμών και ως διευκόλυνση εργασίας για οπισθοδρόμηση >150N.

#### Ακροφύσιο Power

Η συσκευή συνοδεύεται από τα ακόλουθα ακροφύσια:

- Ακροφύσιο Power, γωνία δέσμης 15°

Επίπεδη δέσμη υψηλής πίεσης (15°)  
για ρύπους σε μεγάλες επιφάνειες.

➔ Το μανόμετρο δείχνει την πίεση εργασίας.

#### Υπόδειξη:

Κατευθύνετε αρχικά τη ριπή υψηλής πίεσης από μεγαλύτερη απόσταση στο προς καθαρισμό αντικείμενο για να αποφύγετε ζημιές που μπορεί να προκληθούν λόγω της υψηλής πίεσης.

### Διακοπή λειτουργίας

- ➔ Αφήστε ελεύθερο τον μοχλό του πιστολιού.
- ➔ Ασφαλίστε τη σκανδάλη του πιστολέτου με το κούμπωμα.
- ➔ Τοποθετήστε το πιστολέτο χειρός μαζί με το σωλήνα εκτόξευσης στην υποδοχή εξαρτημάτων.

### Αλλαγή πίεσης εργασίας

Η πίεση εργασίας μπορεί να αλλάζει με χρήση διαφορετικών ακροφυσίων υψηλής πίεσης.

Πίεση MPa (bar)	Μέγεθος ακροφυσίου	Κωδικός παραγωγείας
Ακροφύσια λεπτής δέσμης		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Ακροφύσια σημειακής δέσμης		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- ➔ Επιλέξτε ακροφύσιο από τον παραπάνω πίνακα.
- ➔ Ξεβιδώστε το παξιμάδι ρακόρ από τον σωλήνα ψεκασμού.
- ➔ Αντικαταστήστε το ακροφύσιο.
- ➔ Βιδώστε και σφίξτε το παξιμάδι στερέωσης.

#### Υπόδειξη:

Με αυτή τη μέθοδο ρύθμισης της πίεσης είναι πάντα διαθέσιμη η πλήρης παροχή με 1800 λίτρα/ώρα.

### Τερματισμός λειτουργίας

- ➔ Αφήστε ελεύθερο τον μοχλό του πιστολιού.
- ➔ Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στο "0".
- ➔ Κλείστε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Ενεργοποιήστε το πιστολέτο, έως ότου διαπιστώσετε ότι η συσκευή δεν βρίσκεται υπό πίεση.
- ➔ Ασφαλίστε τη σκανδάλη του πιστολέτου με το κούμπωμα.
- ➔ Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα παροχής νερού στο μηχάνημα.
- ➔ Βγάλτε το ρευματολήπτη.
- ➔ Αποθηκεύστε το καλώδιο σύνδεσης δικτύου, τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης και τα εξαρτήματα στη συσκευή.

### Αντιπαγετική προστασία

#### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς! Παγωμένο νερό μπορεί να καταστρέψει μέρη του μηχανήματος.*

Φυλάτε το μηχάνημα τον χειμώνα σε θερμαινόμενο χώρο ή το αδειάστε το. Όταν δεν πρόκειται να τεθεί σε λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα, διοχετεύστε αντιπηκτικό στο μηχάνημα.

#### Αδειάστε το νερό

- ➔ Ξεβιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα τροφοδοσίας νερού και τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.
- ➔ Καθαρίστε τη μηχανή με πεπιεσμένο αέρα.

#### Ξεπλύνετε τη συσκευή με αντιπηκτικό μέσο

#### Υπόδειξη:

- ➔ Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του αντιψυκτικού.
  - ➔ Εισάγετε ένα προϊόν αντιπαγετικής προστασίας στη συσκευή.
- Έτσι επιτυγχάνεται επίσης και κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

## Μεταφορά

### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης! Κατά τη μεταφορά λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.

### Οδήγηση

→ Τραβήξτε το μοχλό φρένου ακινητοποίησης προς τα πίσω.

### Αποθήκευση

→ Πιέστε τη λαβή του φρένου ακινητοποίησης προς τα εμπρός.

### Μεταφορά με γερανό

→ Στερεώστε τη διάταξη ανύψωσης στο μέσο της δοκίδας μεταφοράς με γερανό.

### Υποδείξεις ασφαλείας σχετικά με την ανύψωση

#### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού από ενδεχόμενη πτώση της συσκευής.

- Λάβετε υπόψη τους εθνικούς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων και τις υποδείξεις ασφαλείας.
- Πριν από κάθε μεταφορά με γερανό ελέγχετε την ανυψωτική διάταξη για τυχόν βλάβες.
- Πριν από κάθε μεταφορά με γερανό ελέγχετε τα ανυψωτικά μέσα για τυχόν βλάβες.
- Ανυψώνετε τη συσκευή **μόνον** από τη διάταξη μεταφοράς με γερανό.
- Μη χρησιμοποιείτε αλυσίδες.
- Ασφαλίστε τη διάταξη ανύψωσης έναντι της ακούσιας αποδέσμευσης του φορτίου.
- Πριν τη μεταφορά με γερανό αφαιρέστε το σωλήνα ψεκασμού με το πιστολέτο χειρός, καθώς και τα άλλα μη στερεωμένα αντικείμενα.
- Κατά τη διαδικασία ανύψωσης μην μεταφέρετε άλλα αντικείμενα πάνω στη συσκευή.

- Η συσκευή επιτρέπεται να μεταφέρεται με το γερανό μόνο από άτομα, τα οποία έχουν γνώση του χειρισμού του γερανού.
- Μη στέκεστε κάτω από το φορτίο.
- Προσέχετε ώστε να μη βρίσκονται άτομα εντός της επικίνδυνης περιοχής του γερανού.
- Μην αφήνετε ανεπίβλεπτη τη συσκευή να κρέμεται στο γερανό.

### Έλεγχος ασφαλείας

→ Ελέγξτε την έδραση όλων των κοχλιωτών συνδέσεων της διάταξης και σφίξτε τις κατά περίπτωση.

### Μεταφορά με περονοφόρο

Κατά τη μεταφορά με περονοφόρο στερεώστε τη συσκευή έναντι πτώσης με τη βοήθεια των κρίκων πρόσδεσης σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες.

### Μεταφορά σε οχήματα

Κατά τη μεταφορά με οχήματα, στερεώστε τη συσκευή έναντι ολίσθησης και ανατροπής με τη βοήθεια των κρίκων πρόσδεσης, σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες.

## Αποθήκευση της συσκευής

### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης! Κατά την αποθήκευση λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.

Η συσκευή αυτή μπορεί να αποθηκεύεται μόνο σε εσωτερικούς χώρους.

## Φροντίδα και συντήρηση

### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού! Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης, απενεργοποιείτε τη συσκευή και αποσυνδέετε το φως από την πρίζα.

### Συντήρηση

### Επιθεώρηση ασφαλείας/Συμβόλαιο συντήρησης

Με το κατόρθωμα, από το οποίο αγοράσατε το μηχάνημα, μπορείτε να συμφωνήσετε τακτική επιθεώρηση ασφαλείας ή να συνά-

ψετε συμβόλαιο συντήρησης του μηχανήματος.

Δεχθείτε σχετική ενημέρωση.

### Πριν από κάθε λειτουργία

→ Ελέγχετε το καλώδιο ρεύματος.  
Το καλώδιο ρεύματος δεν πρέπει να παρουσιάζει βλάβες (κίνδυνος ηλεκτροπληξίας). Εάν το καλώδιο ρεύματος παρουσιάσει βλάβη, να αντικατασταθεί αμέσως από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών ή από έναν ειδικό ηλεκτρολόγο.

→ Ελέγξτε το σωλήνα υψηλής πίεσης για ενδεχόμενες βλάβες (κίνδυνος έκρηξης).

Αντικαταστήστε άμεσα τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης που παρουσιάζει βλάβες.

→ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στην ένδειξη στάθμης λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης.

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

→ Ελέγχετε τη στεγανότητα του μηχανήματος (αντλίας).

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

### Εβδομαδιαίως

→ Καθαρίστε το στοιχείο φίλτρου.

### Έπειτα από τις πρώτες 50 ώρες λειτουργίας

→ Αλλάξτε το λάδι της αντλίας υψηλής πίεσης.

### Ετησίως ή μετά από 500 ώρες λειτουργίας

Αλλάξτε το λάδι της αντλίας υψηλής πίεσης.

→ Σχετικά με το είδος και την ποσότητα πλήρωσης του λαδιού, βλέπε "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

→ Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.

→ Αδειάστε το λάδι στο δοχείο συλλογής λαδιού.

→ Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.

→ Γεμίστε αργά με νέο λάδι ως το μέσο της ένδειξης στάθμης λαδιού.

### Υπόδειξη:

*Οι φυσαλίδες αέρα πρέπει να μπορούν να διαφεύγουν.*

## Αντιμετώπιση βλαβών

Με τη βοήθεια του παρακάτω πίνακα μπορείτε να αντιμετωπίσετε μόνες/οι σας απλές βλάβες.

Εάν έχετε αμφιβολίες, παρακαλούμε απευθυνθείτε στην εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

*Κίνδυνος τραυματισμού! Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης, απενεργοποιείτε τη συσκευή και αποσυνδέετε το φως από την πρίζα.*

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Οι εργασίες επισκευής και οι εργασίες σε ηλεκτρικά δομικά εξαρτήματα πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.*

### Ενδεικτική λυχνία

Η ενδεικτική λυχνία δείχνει την κατάσταση λειτουργίας (πράσινο) και τις βλάβες (κόκκινο).

### Επαναφορά:

→ Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στο "0".

→ Περιμένετε λίγο.

→ Ρυθμίστε τον διακόπτη της συσκευής στη θέση "I".

### Ένδειξη κατάστασης λειτουργίας

■ Διαρκώς πράσινο:

– Η συσκευή είναι έτοιμη για λειτουργία.

### Ένδειξη βλάβης

■ Διαρκώς κόκκινο:

– Έλλειψη νερού

### Η συσκευή δεν λειτουργεί

– Δεν υπάρχει τάση ηλεκτρικού δικτύου

- ➔ Ελέγξτε αν συμφωνεί η τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τύπου με την τάση της πηγής ρεύματος.
- ➔ Ελέγξτε το καλώδιο ρεύματος για ενδεχόμενες βλάβες.
- Ενεργοποιήθηκε η ασφάλεια έλλειψης νερού εξαιτίας πολύ χαμηλής πίεσης προσαγωγής νερού.  
Ανάβει η ενδεικτική λυχνία έλλειψης νερού.
- ➔ Ελέγξτε την πίεση προσαγωγής νερού, για την ελάχιστη τιμή ανατρέξτε στα "Τεχνικά χαρακτηριστικά".  
Για επανενεργοποίηση της συσκευής, ρυθμίστε το διακόπτη της συσκευής στη θέση „0" και ενεργοποιήστε τον ξανά.
- Υπερφόρτωση/υπερθέρμανση κινητήρα ή αντίστοιχα ενεργοποιήθηκε ο προστατευτικός διακόπτης κινητήρα.
- ➔ Απενεργοποιήστε τη συσκευή και αφήστε την να κρυώσει. Αντιμετωπίστε το αίτιο της βλάβης. Θέστε ξανά τη συσκευή σε λειτουργία.

### Η συσκευή δεν παράγει καμία πίεση

- Λανθασμένο ακροφύσιο
- ➔ Ελέγξτε το μέγεθος του ακροφυσίου (βλ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά").
- Το ακροφύσιο έχει φύγει από τη θέση του.
- ➔ Καθαρίστε/αντικαταστήστε το ακροστόμιο (μπεκ).
- Το φίλτρο είναι λερωμένο.
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο στην υδραυλική σύνδεση.  
Ξεβιδώστε το περίβλημα του φίλτρου, αφαιρέστε το φίλτρο, καθαρίστε το και τοποθετήστε το στη θέση του.
- Αέρας στο σύστημα
- ➔ Εξαέρωση του μηχανήματος.  
Ξεβιδώστε το ακροφύσιο. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία και αφήστε την να λειτουργεί, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φυσαλίδες από το σωλήνα εκτόξευσης. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροφύσιο.
- Διαρροές ή εμπλοκή στους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία

- ➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία ως προς τη στεγανότητα ή τυχόν εμπλοκές.

### Η αντλία υψηλής πίεσης παρουσιάζει διαρροή

- ➔ 3 σταγόνες ανά λεπτό είναι επιτρεπτές και μπορεί να στάζουν από την κάτω πλευρά του μηχανήματος. Σε περίπτωση μεγαλύτερης διαρροής απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

### Η αντλία υψηλής πίεσης κτυπά

- ➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία υψηλής πίεσης για διαρροές ή έμφραξη.
- ➔ Εξαέρωση του μηχανήματος.  
Ξεβιδώστε το ακροφύσιο. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία και αφήστε την να λειτουργεί, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φυσαλίδες από το σωλήνα εκτόξευσης. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροφύσιο.

### Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια αντιπροσωπεία μας. Τυχόν βλάβες στο μηχανήμα σας αποκαθίστανται δωρεάν μέσα στην προθεσμία της παρεχόμενης εγγύησης, εφόσον η αιτία είναι ελάττωμα υλικού ή σφάλμα κατασκευής.

Η εγγύηση τίθεται μόνον τότε σε ισχύ, όταν το κατάστημά από το οποίο προμηθευτήκατε το μηχανήμα σας έχει συμπληρώσει πλήρως, σφραγίσει και υπογράψει το επισυναπτόμενο απαντητικό δελτάριο και εσείς στη συνέχεια το έχετε αποστείλει στην εταιρία προώθησης πωλήσεων της χώρας σας.

Σε περίπτωση που επιθυμείτε να κάνετε χρήση της εγγύησης, παρακαλούμε απευθυνθείτε με την απόδειξη αγοράς στο κατάστημα από το οποίο προμηθευτήκατε τη συσκευή ή στην πλησιέστερη εξουσιοδοτημένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών μας.



## Γενικές υποδείξεις

### Εξαρτήματα και ανταλλακτικά

#### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ακατάλληλων εξαρτημάτων. Χρησιμοποιείτε *μόνον* εξαρτήματα, τα οποία διαθέτουν έγκριση για την πίεση εργασίας της συσκευής (ανατρέξτε στα "Τεχνικά χαρακτηριστικά").

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εξαρτήματα και ανταλλακτικά, τα οποία έχουν την έγκριση του κατασκευαστή. Τα γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά παρέχουν την εγγύηση της ασφαλούς και άψογης λειτουργίας της μηχανής.
- Μία επιλογή των ανταλλακτικών που χρειάζονται συχνότερα θα βρείτε στο τέλος των οδηγιών χρήσης.
- Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά μπορείτε να λάβετε στη διεύθυνση [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com), τομέας Εξυπηρέτησης.

### Δήλωση Συμμόρφωσης των ΕΕ

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

**Προϊόν:** Σύστημα καθαρισμού υψηλής πίεσης

**Τύπος:** 1.367-xxx

#### Σχετικές οδηγίες των ΕΕ

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

2014/30/EE

2000/14/EK

#### Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

#### Εφαρμοσθείσα διαδικασία συμμόρφωσης

2000/14/EK 2000/14/EK: Παράρτημα V  
στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A)

**HD 18/50-4 Cage**

Μετρημένη: 98

Εγγυημένη: 100

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή και με πληρεξούσιο από το διοικητικό συμβούλιο.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Υπεύθυνος εγγράφων τεκμηρίωσης:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Straße 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2019/08/01

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος	HD 18/50-4 Cage Classic EU	HD 18/50-4 Cage Classic KAP	HD 18/50-4 Cage Advanced
	1.367-160.0	1.367-161.0	1.367-162.0
<b>Σύνδεση ηλεκτρικού ρεύματος</b>			
Τάση	V	380 - 415	
Ρεύμα	Hz	50	60 50
Ισχύς σύνδεσης	kW	36	
Ασφάλεια δικτύου (βραδείας τήξης)	A	63	
Είδος προστασίας		IPX5	
Μέγιστη επιτρεπόμενη αντίσταση δικτύου	Ohm	0,22	
<b>Σύνδεση νερού</b>			
Πίεση προσαγωγής (μέγ.)	MPa (bar)	1 (10)	
Πίεση προσαγωγής (ελάχ.) για μέγ. ποσότητα νερού	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Μέγ. θερμοκρασία παροχής	°C	60	
Ελάχ. παροχή	λίτρα/ώρα (λίτρα/λεπτό)	2000 (33,3)	
Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής - μήκος (ελάχ.)	m	7,5	
Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής, ελάχ. διάμετρος	ίντσες	1	
<b>Επιδόσεις</b>			
Πίεση λειτουργίας	MPa (bar)	50 (500)	
Μέγ. υπερπίεση λειτουργίας (βαλβίδα ασφαλείας)	MPa (bar)	62 (620)	
Παροχή, νερό	λίτρα/ώρα (λίτρα/λεπτό)	1800 (30)	
Μέγεθος ακροφυσίου	--	15060	
Απωστική δύναμη του πιστολιού	N	158	
<b>Υλικά λειτουργίας</b>			
Ποσότητα λαδιού - αντλία	l	2,5	
Κατηγορία λαδιού - αντλία		SAE 15W-40	
<b>Διαστάσεις και βάρη</b>			
Μήκος x Πλάτος x Ύψος	mm	747 x 1317 x 1093	
Τυπικό βάρος λειτουργίας	kg	317	
<b>Μετρούμενες τιμές κατά EN 60335-2-79</b>			
Κραδασμοί στο χέρι/στο βραχίονα			
Ακροφύσιο ρότορα	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Στενό ακροφύσιο ψεκασμού	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Αβεβαιότητα K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L <sub>PA</sub>	dB (A)	82	
Αβεβαιότητα K <sub>PA</sub>	dB (A)	3	
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L <sub>WA</sub> + Αβεβαιότητα K <sub>WA</sub>	dB (A)	101	



Cihazın ilk kullanımından önce bu orijinal kullanma kılavuzunu okuyun, bu kılavuza göre davranın ve daha sonra kullanım veya cihazın sonraki sahiplerine vermek için bu kılavuzu saklayın.

- İlk kullanımdan önce, 5.963-314.0 numaralı güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun!
- Nakliye hasarlarını hemen yetkili satıcıya bildirin.
- Ambalajı çıkartırken, ambalaj içeriğinde eksik aksesuar veya hasar kontrolü yapın.

## İçindekiler

Çevre koruma . . . . .	TR	1
Genel bakış . . . . .	TR	1
Kurallara uygun kullanım . . . . .	TR	2
Cihazdaki semboller . . . . .	TR	2
Güvenlik uyarıları . . . . .	TR	2
Güvenlik tertibatları . . . . .	TR	3
İşletime alma . . . . .	TR	3
Kullanımı . . . . .	TR	5
Taşıma . . . . .	TR	7
Cihazın depolanması . . . . .	TR	7
Koruma ve Bakım . . . . .	TR	7
Arızalarda yardım . . . . .	TR	8
Garanti . . . . .	TR	9
Genel bilgiler . . . . .	TR	9
AB uygunluk bildirisi . . . . .	TR	9
Teknik Bilgiler . . . . .	TR	11

## Çevre koruma



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilircekleri yerlere gönderin.



Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Aküler, yağ ve benzeri maddeler doğaya ulaşmamalıdır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla imha edin.

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

**İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)**  
İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Genel bakış

**Şekiller için bkz. Sayfa 2**

- 1 İtme yayı
- 2 Hortum desteği
- 3 Hortum/kablo tutucusu
- 4 Yüksek basınç hortumu
- 5 Çalışma saati sayacı
- 6 Su bağlantısı
- 7 Filtre
- 8 Filtre muhafazası
- 9 Park freni
- 10 Classic: Taşma valfi  
Advanced: Basınç boşaltımlı aşırı akım valfi
- 11 Manometre
- 12 Yağ seviyesi göstergesi
- 13 Yüksek basınç bağlantısı
- 14 Yağ boşaltma civatası
- 15 Termik valf
- 16 Park freni çalıştırma kolu
- 17 Soketli elektrik fişi kablosu (60 Hz modeli, soketsiz)
- 18 Cihaz şalteri
- 19 Kilit
- 20 Su yetersizliği kontrol lambası
- 21 Çalışma durumu kontrol lambası
- 22 Motor koruma şalteri
- 23 Çelik boru yuvası
- 24 Su eksiklik emniyeti
- 25 Emniyet valfi
- 26 Yüksek basınç bağlantısı
- 27 Yağ doldurma ağızı
- 28 Aksesuar bölmesi
- 29 Çekme kancaları
- 30 Vinç yükleme mesnedi
- 31 Üst somunlu Power meme
- 32 Püskürtme borusu
- 33 El püskürtme tabancası
- 34 El püskürtme tabancası kolu
- 35 Emniyet tırnağı

## Renk kodu

- Temizlik prosesinin kullanım elemanları sarıdır.
- Bakım ve servis kullanım elemanları açık gridir.

## Kurallara uygun kullanım

Bu yüksek basınçlı temizleyici aşağıdaki amaçlarla kullanın:

- Makineler, araçlar, inşaat makineleri, aletler.
- Kärcher tarafından onaylanmış aksesuar ve yedek parçalarla birlikte.

## Cihazdaki semboller

	<p>Yüksek basınçlı tazyik, düzgün kullanılmadığı zaman tehlikeli olabilir.</p> <p>Tazyik kişilere, hayvanlara, etkin elektrik donanımına veya cihazın kendisine doğru tutulmamalıdır.</p> <p>Buzlanma nedeniyle zarar tehlikesi! Cihaz kışın ısıtmalı bir mekanda saklanmalı veya boşaltılmalıdır.</p>
	<p>İşitme kaybı tehlikesi. Cihazla çalışırken mutlaka uygun bir koruyucu kulaklık kullanın.</p> <p>Yaralanma tehlikesi mevcuttur! Koruyucu gözlük kullanın.</p>
	<p>Sıcak yüzeyler nedeniyle yanma tehlikesi!</p>
	<p>Tehlikeli elektrik akımına karşı uyarı!</p>

### ⚠ UYARI

Su besleme işletmesinin talimatlarını dikkate alın.

Geçerli yönetmeliklere göre, cihaz, içme suyu şebekesinde sistem ayırıcısı olmadan çalıştırılmamalıdır. KÄRCHER firmasının uygun bir sistem ayırıcısı veya alternatif olarak EN 12729 Tip B uyarınca bir sistem ayırıcısı kullanılmalıdır.

Bir sistem ayırıcısından akan su, içilemez olarak sınıflandırılmıştır.

### ⚠ TEDBİR

Sistem ayırıcısını her zaman su beslemesine bağlayın, cihaza kesinlikle bağlamayın.

## Güvenlik uyarıları

### Tehlike kademeleri

#### ⚠ TEHLİKE

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlikeye yönelik uyarı.

#### ⚠ UYARI

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.

#### ⚠ TEDBİR

Hafif yaralanmalara neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.

#### DIKKAT

Maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.

### Yüksek basınç hortumu

#### ⚠ TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi!

- Sadece orijinal yüksek basınç hortumları kullanın.
- Yüksek basınç hortumu ve püskürtme tertibatı, teknik bilgilerde belirtilen maksimum çalışma basıncına uygun olmalıdır.
- Kimyasal maddelerle teması önleyin.
- Yüksek basınç hortumunu her gün kontrol edin.
- Kırılmış hortumları bir daha kullanmayın. Dıştaki tel katı görülürse, yüksek basınç hortumunu bir daha kullanmayın.
- Dişi zarar görmüş yüksek basınç hortumunu bir daha kullanmayın.
- Yüksek basınç hortumunu, hortumun üzerinden geçilmeyecek şekilde döşeyin.

- *Üzerinden geçme, kırılma, çarpılma sonucu zarar görmüş hortumlar, bir hasar görülmesine dahi bir daha kullanılmama-  
lıdır.*
- *Yüksek basınç hortumunu mekanik yükler oluşmayacak şekilde depolayın.*
- *Yüksek basınç hortumunun bağlantı cıvataları için maksimum çekme momenti 20 Nm.*

## Güvenlik tertibatları

Güvenlik düzenekleri kullanıcının korunmasını sağladığından, devre dışı bırakılmamalıdır ve düzgün çalıştıklarından emin olunmalıdır.

### Cihaz şalteri

Bu şalter, cihazın farkında olmadan çalışmaya başlamasını önler. Çalışma molaları ya da çalışmanın tamamlanmasından sonra kapatılmalıdır.

### Emniyet tırnağı

El püskürtme tabancasının emniyet mandalı, el püskürtme tabancasının istenmeden tetiklenmesini önler.

### Taşma valfi

- sadece Classic modelinde
- El püskürtme tabancası kapatılırsa, taşma valfi açılır ve komple su miktarı pompa emme tarafına geri akar.

Taşma valfi fabrika ayarlı ve mühürlüdür. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

### Basınç boşaltımlı aşırı akım valfi

- sadece Advanced modelinde
- El püskürtme tabancası kapatılırsa, taşma valfi açılır ve komple su miktarı pompa emme tarafına geri akar.
- El püskürtme tabancası kapatıldığında yüksek basınç hortumundaki su basıncı azaltılır. Böylece el püskürtme tabancasının çalışma gücü azalır ve cihazın kullanım ömrü artar.

Taşma valfi fabrika ayarlı ve mühürlüdür. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

### Emniyet valfi

Taşma valfi arızalıysa, emniyet valfi açılır. Emniyet valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

### Su eksiklik emniyeti

Su eksikliği emniyeti, yetersiz su beslemesi durumunda (su basıncı çok düşükken) motoru kapatır.

Su eksikliği kontrol lambası yanar.

### Termik valf

Termik valf, el püskürtme tabancası kapalı olduğunda yüksek basınç pompasını devir daim modunda izin verilmeyen ısınmalara karşı korur.

Termik valf, izin verilen maksimum 80 °C su sıcaklığının aşılması durumunda açılır ve sıcak suyu dışarı iletir.

### Motor koruma şalteri

Motor koruma şalteri, motorda aşırı yük olursa akım devresini keser.

## İşletime alma

### ⚠ TEHLİKE

*Yaralanma tehlikesi! Cihaz, besleme hatları, yüksek basınç hortumu ve bağlantılar kusursuz duruma olmalıdır. Kusursuz durumda değilse, cihaz kullanılmamalıdır.*

### Yağ seviyesinin kontrol edilmesi

- Taşıma cıvatasını teslimat kapsamındaki tahliye cıvatası ile değiştirin.
- Yüksek basınç pompası yağ seviyesini kontrol edin.  
Yağ seviyesi, yağ seviye göstergesinin ortasında olmalıdır.
- İhtiyaç anında yağ ekleyin (Bkz. Teknik Bilgiler).

### Aksesuarların monte edilmesi

### ⚠ UYARI

*Uygun olmayan aksesuarlar nedeniyle yaralanma tehlikesi. Sadece cihazın çalışma basıncı (Bkz. "Teknik Bilgiler") için uygun aksesuarları kullanın.*

Aksesuarları sadece cihaz kapalıyken takın. Yüksek basınç hortumunun bağlantı cıvataları için maksimum çekme momenti 20 Nm.

- Yüksek basınç hortumu ve püskürtme borusunu el püskürtme tabancasına bağlayın.
- Power memeyi püskürtme borusuna takın. Üst somunu elinizle sıkın.
- Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç bağlantısına takın.

### Güç kaynağı

- Bağlantı değerleri için teknik bilgiler bölümüne bakın.
- Elektrik bağlantısı bir elektrik tesisatçısı tarafından yapılmalı ve IEC 60364-1'e uygun olmalıdır.

#### ⚠ UYARI

Elektrik bağlantı noktasında izin verilen maksimum nominal empedans (Bkz. Teknik Bilgiler) aşılmamalıdır.

Bağlantı noktanızdaki mevcut şebeke empedansıyla ilgili belirsizlikler olması durumunda lütfen enerji tedarik kurumunuzla bağlantı kurun.

#### ⚠ TEHLİKE

- Tip levhasındaki gerilim bilgilerinin akım kaynağı gerilimiyle uyuşup uyuşmadığını kontrol edin.
- Uygun olmayan elektrik uzatma kabloları tehlikeli olabilir. Dışarıdaysanız yalnızca dışarıda kullanım için onaylanmış ve bu yönde işaretlenmiş, yeterli hat kesiti bulunan elektrikli uzatma kabloları kullanın:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### 60 Hz modeli

Bu cihaz modelinde, uygun elektrik fişi bir elektrik teknisyeni tarafından şebeke bağlantı hattına takılmalıdır.

### Su bağlantısı

#### ⚠ UYARI

Su besleme işletmesinin talimatlarını dikkate alın.

Geçerli yönetmeliklere göre, cihaz, içme suyu şebekesinde sistem ayırıcısı olmadan çalıştırılmamalıdır. KÄRCHER firmasının uygun bir sistem ayırıcısı veya alternatif olarak EN 12729 Tip B uyarınca bir sistem ayırıcısı kullanılmalıdır.



Bir sistem ayırıcısından akan su, içilemez olarak sınıflandırılmıştır.

#### ⚠ TEDBİR

Sistem ayırıcısını her zaman su beslemesine bağlayın, cihaza kesinlikle bağlamayın.

Bağlantı değerleri için teknik bilgiler bölümüne bakın.

- Besleme hortumunu (minimum uzunluk 7,5 m, minimum çap 1"), cihazın su bağlantısı ve su beslemesine (Örneğin: su musluğu) bağlayın.

Besleme hortumu, teslimat kapsamında bulunmamaktadır.

- Su beslemesini açın.

### Su beslemesi için sınır değerler

#### DIKKAT

#### Kirlenmiş su

Erken aşınma veya cihaz içinde tortulama.

Cihazı sadece temiz suyla veya sınır değerleri aşmayan geri dönüşüm suyuyla besleyin.

Su beslemesi için aşağıdaki sınır değerler geçerlidir:

- Geliş yönündeki su filtresi: ≤10 µm
- Katı madde oranı: maksimum 50 mg/l
- Toplam sertlik: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Kalsiyum sertliği: 0,89-2,14 mmol/l
- pH değeri: 6,5-9,5
- Baz kapasitesi pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Çözülen toplam madde: 10-75 mg/l
- Elektriksel iletkenlik: 100-450 µS/cm
- Klorit, ör. NaCl: <100 mg/l
- Demir, Fe: <0,2 mg/l
- Florür, F: <1,5 mg/l
- Serbest klor, Cl: <1 mg/l
- Bakır, Cu: <2 mg/l
- Manganez, Mn: <0,05 mg/l

- Fosfat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikat, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sülfat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Filtreyi temizleyin

- Su beslemesini kapatın.
- Filtre muhafazasını sökün.
- Filtreyi dışarı çekin ve temizleyin.
- Cihazdaki havayı boşaltın.

#### Not:

Cihaz 80µm'lik bir filtre ile birlikte teslim edilir.

Rotor memesi kullanılırken 50µm'lik filtre (6.414-063.0) kullanılmalıdır.

### Suyun depodan emilmesi

Suyun emilmesi için cihazın önüne bir ön basınç pompası bağlanmalıdır.

Emme hortumuna su doldurun.

Ön basınç pompası: 2.637-017.0

#### ⚠ TEHLİKE

Bir içme suyu deposundan kesinlikle su emmeyin.

#### ⚠ TEHLİKE

Asla çözücü madde içerikli sıvılar veya inceltici asitler ve çözücü maddeleri emdirmeyin! Bunlar arasında örn. benzin, tiner veya sıcak yağ bulunmaktadır. Püskürtme tozu yüksek oranda yanıcı, patlayıcı ve zehirlidir. Cihazda kullanılan malzemelere ya pıstıkları için aseton, inceltilmiş asitler ve çözücü maddeler kullanmayın.

- Kullanmadan önce cihazın havasını alın.

### Cihazı havalandırın

- Su beslemesini açın.
- Memeyi sökün.
- El tabancasının koluna basın.
- Cihazı kapatın ve çelik borudan kabarcıksız su çıkana kadar çalıştırmaya devam edin.
- Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

### Kullanımı

#### ⚠ TEHLİKE

- Patlama tehlikesi olan bölgelerde cihazın çalıştırılması yasaktır.

- Cihazı sert, düz bir zemine koyun.
- Yüksek basınç temizleyicisi, çocuklar tarafından kullanılmamalıdır. (Cihazın kurallara uygun olmayan şekilde kullanılması sonucu kaza tehlikesi).
- Yüksek basınç memesinden çıkan su huzmesi, tabancanın geri tepmesine neden olur. Bükülmüş bir püskürtme borusu ek olarak bir torka neden olabilir. Bu nedenle püskürtme borusu ve tabancayı ellerinizle sıkıca tutun.
- Su huzmesini kesinlikle kişiler, hayvanlar, cihazın kendisi ya da elektrikli yapı parçalarına yöneltmeyin. Su huzmesini kesinlikle kişiler, hayvanlar, cihazın kendisi ya da elektrikli yapı parçalarına yöneltmeyin.
- Yüksek basınç huzmesi ve kalkan kirden kaynaklanan yaralanma tehlikesi. Koruyucu gözlük, koruyucu eldiven, emniyet tulumu, ayak orta kısmı takviyeli özel emniyet çizmeleri kullanın.
- Tazyiki, başka yerlere veya elbise veya ayakkabıyı temizlemek için kendinize doğru tutmayın.
- Kapsama alanında başka kişiler varsa cihazı kullanmayın.
- İşitme kaybı tehlikesi. Cihazla çalışırken mutlaka uygun bir koruyucu kulaklık kullanın.
- Araç lastikleri/lastik valfleri yüksek su basıncı nedeniyle bu cihazla temizlenmemelidir.
- Asbest içeren ve sağlığa zararlı maddeler içeren diğer malzemeler temizlenmemelidir.
- Sürekli olarak tüm bağlantı hortumlarının sıkı şekilde vidalanmış olmasına dikkat edin.
- El püskürtme tabancasının kolu işletme sırasında sıkıştırılmamalıdır.
- Elektrik bağlantı kablosu ve yüksek basınç hortumu üst üste gelmemelidir.
- Çalışırken yeterli aydınlatma olmasına dikkat edilmelidir.

### Cihazı açın

- Su beslemesini açın.
- Şebeke fişini takın.

- Cihaz anahtarını "I" konumuna getirin.
- El püskürtme tabancasındaki emniyet mandalını bastırarak açın.
- El tabancasının koluna basın.

### Yüksek basınçla çalışma

#### ⚠ UYARI

*Yüksek basınç memesinden çıkan tazyik sonucunda el püskürtme tabancasında tepme kuvveti etkisi oluşur. Cihazın doğru şekilde durmasını sağlayın ve el püskürtme tabancası ve püskürtme borusunu iki elinizle sabit tutun.*

Omuz desteği (2.639-251.0), yaralanmaların önlenmesi için ve çalışmaları desteklemek için 150N altı kuvvetindeki geri tepmeler için kullanılmalıdır.

#### Power memesi

Cihaz, aşağıdaki memeye donatılmıştır:

- Power memesi, 15° püskürtme açısı  
Büyük yüzeyli kirler için yüksek basınçlı yassı huzme (15°)

- Çalışma basıncı, manometreden okunabilir.

#### Not:

Aşırı basınç yüzünden oluşabilecek zararları önlemek için yüksek basınç huzmesi her zaman temizlenecek cihaza yeterli mesafeden yöneltilmelidir.

### Çalışmayı yarıda kesme

- El püskürtme tabancasının kolunu bırakın.
- El tabancasının kolunu emniyet tırnağıyla emniyet altına alın.
- El püskürtme tabancasını püskürtme borusu ile birlikte püskürtme borusu yuvasına koyun.

### Çalışma basıncını değiştirme

Çalışma basıncı farklı türden yüksek basınç nozüllerinin kullanımı ile değiştirilebilir.

Basınç MPa (bar)	Meme ebadı	Sipariş numarası
Düz kumlama nozülleri		
50 (500)	15060	5.765-263.0

35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Nokta huzme memesi		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Yukarıdaki tablodan nozülü seçin.
- Rakor somununun vidalarını huzme borusundan sökün.
- Nozülü değiştirin.
- Rakor somunu vidalayın ve sıkın.

#### Not:

Bu basınç ayar yöntemiyle her zaman pompalama miktarı olan 1800 l/h'nin tamamı kullanılabilir.

### Çalışmanın tamamlanması

- El püskürtme tabancasının kolunu bırakın.
- Cihaz anahtarını "0" konumuna getirin.
- Su beslemesini kapatın.
- Cihaz basınçsız duruma gelene kadar el püskürtme tabancasını çalıştırın.
- El tabancasının kolunu emniyet tırnağıyla emniyet altına alın.
- Su besleme hortumunu cihazdan sökün.
- Şebeke fişini prizden çekiniz.
- Şebeke bağlantı kablosu, yüksek basınç hortumu ve aksesuarı cihaza yerleştirin.

### Antifriz koruma

#### ⚠ UYARI

*Hasar görme tehlikesi! Cihazın içinde donan su, cihazın parçalarına zarar verebilir. Cihazı kış aylarında ısıtılmalı bir bölüme saklayın ya da boşaltın. Daha uzun çalışma molalarında, cihaza antifriz pompalanması önerilir.*

#### Suyun boşaltılması

- Su besleme hortumu ve yüksek basınç hortumunu sökün.
- Cihaza tazyikli havayla üfleme yapın.



## Cihazı antifrizle yıkayın

### Not:

Antifriz üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.

→ Piyasada bulunan bir antifrizi cihaza pompalayın.

Bu sayede etkin bir korozyon koruması elde edilir.

## Taşıma

### △ **TEDBİR**

*Yaralanma ve hasar tehlikesi! Taşıma sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.*

### Sürüş

→ Park freninin çalıştırma kolunu geriye doğru çekin.

### Durdurma

→ Park freninin çalıştırma kolunu öne doğru bastırın.

### Vinçle taşıma

→ Kaldırma tertibatını vinç yükleme kirişinin ortasına sabitleyin.

### Vince bağlamaya yönelik güvenlik uyarıları

### △ **TEHLİKE**

*Cihazın düşmesi sonucu yaralanma tehlikesi.*

- Yerel kaza önleme talimatları ve güvenlik uyarılarına uyun.
- Vinçle her taşımadan önce, vinç yükleme tertibatına hasar kontrolü yapın.
- Vinçle her taşımadan önce kaldırma aracını hasar açısından kontrol edin.
- Cihazı sadece vinç yükleme tertibatından kaldırın.
- Bağlama zincirleri kullanmayın.
- Kaldırma tertibatını yükün istenmeden yerinden çıkmasına karşı emniyete alın.
- Vinçle taşımadan önce, el püskürtme tabancasıyla birlikte püskürtme borusunu ve gevşek nesnelere sökün.
- Kaldırma işlemi sırasında cihaz üzerinde hiçbir nesne taşımayın.
- Cihaz, sadece vinci kullanma konusunda eğitim almış kişiler görevlendirilerek vinçle taşınmalıdır.

- Yükün altında durmayın.
- Vincin tehlike bölgesinde hiç kimsenin bulunmamasını sağlayın.
- Cihazı gözetimsiz şekilde vinçte asılı bırakmayın.

### Güvenlik kontrolü

→ Tertibatın tüm vidalı bağlantılarını sıkı oturma açısından kontrol edin ve gerekirse sıkın.

### Forklift ile taşıma

Forklift ile taşıma sırasında cihazı çekme kancaları yardımıyla yürürlükteki direktiflere uygun şekilde düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.

### Araçlarda taşıma

Araçlarda taşıma sırasında, cihazı çekme kancaları yardımıyla yürürlükteki direktiflere uygun şekilde kaymaya ve devrilmeye karşı emniyete alın.

## Cihazın depolanması

### △ **TEDBİR**

*Yaralanma ve hasar tehlikesi! Depolama sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.*

Bu cihaz sadece iç mekanlarda depolanmalıdır.

## Koruma ve Bakım

### △ **TEHLİKE**

*Yaralanma tehlikesi mevcuttur! Tüm bakım ve onarım işlemlerinden önce cihazı kapatın ve elektrik fişini çıkartın.*

### Bakım

### Güvenlik kontrolü/Bakım sözleşmesi

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

### Her çalışmadan önce

→ Elektrik bağlantı kablosunu kontrol edin. Elektrik bağlantı kablosu zarar görmüş olmamalıdır (elektrik çarpma tehlikesi). Hasarlı bir elektrik bağlantı kablosu,

yetkili müşteri hizmetleri ya da bir elektrik teknisyeni tarafından zaman kaybetmeden değiştirilmelidir.

- Yüksek basınç hortumuna hasar kontrolü yapın (kırılma tehlikesi). Zarar görmüş yüksek basınç hortumunu hemen değiştirin.
- Yüksek basınç pompasının yağ seviye göstergesinde yağ seviyesini kontrol edin. Yağın süt gibi olması durumunda (yağda su olması) hemen müşteri hizmetlerini arayın.
- Cihaza (pompa) sızdırmazlık kontrolü yapın. Dakikada 3 damla suya izin verilmiştir ve cihazın alt tarafından çıkabilir. Daha fazla sızdırma olması durumunda müşteri hizmetlerini arayın.

#### Her hafta

- Filtre kartuşunu temizleyin.

#### İlk 50 çalışma saatinden sonra

- Yüksek basınç pompasının yağını değiştirin.

#### Her yıl ya da 500 çalışma saatinden sonra

Yüksek basınç pompasının yağını değiştirin.

- Yağ cinsi ve dolun miktarı için "Teknik Bilgiler" bölümüne bakın.
- Yağ tapasını sökün.
- Yağı toplama kabına boşaltın.
- Yağ boşaltma vidasını takın.
- Yeni yağı, yağ seviye göstergesinin ortasına kadar yavaşça doldurun.

#### Not:

*Hava kabarcıkları dışarı çıkabilmelidir.*

### Arızalarda yardım

Küçük arızaları aşağıdaki genel bakışın yardımıyla kendiniz giderebilirsiniz. Şüphe etmeniz durumunda, yetkili müşteri hizmetlerine başvurun.

#### ⚠ TEHLİKE

*Yaralanma tehlikesi mevcuttur! Tüm bakım ve onarım işlemlerinden önce cihazı kapatın ve elektrik fişini çıkartın.*

#### ⚠ UYARI

*Elektrikli parçalardaki onarım çalışmaları ve diğer çalışmalar sadece yetkili müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.*

### Kontrol lambası

Kontrol lambası, çalışma durumları (yeşil) ve arızaları (kırmızı) gösterir.

#### Sıfırlanması:

- Cihaz anahtarını "0" konumuna getirin.
- Kısa süre bekleyin.
- Cihaz anahtarını "I" konumuna getirin.

### Çalışma durumu göstergesi

- Sürekli ışık; yeşil:
  - Cihaz çalışmaya hazırdır.

### Arıza göstergesi

- Sürekli ışık; kırmızı:
  - Su eksikliği

### Cihaz çalışmıyor

- Şebeke gerilimi yok
- Tip etiketinde belirtilen gerilimin güç kaynağındaki gerilimle aynı olup olmadığını kontrol edin.
- Elektrik bağlantı kablosuna hasar kontrolü yapın.
- Su yetersizliği emniyeti çok düşük su besleme basıncı nedeniyle tepki verdi. Su eksikliği kontrol lambası yanar.
- Su besleme basıncını kontrol edin, minimum değer için, Bkz. "Teknik Özellikler".
- Tekrar çalıştırmak için cihaz şalterini "0" konumuna getirin, daha sonra tekrar çalıştırın.
- Motorda aşırı yük/aşırı ısınma veya motor koruma şalteri devreye girdi.
- Cihazı kapatın ve soğutun. Arızanın nedenini giderin. Cihazı tekrar açın.

### Cihaz basınç oluşturmuyor

- Yanlış meme
- Memenin doğru ebatla olup olmadığını kontrol edin (Bkz. "Teknik Bilgiler").
- Meme aşınmış.
- Memeyi temizleyin/yenileyin.
- Filtre kirlenmiş.
- Su bağlantısındaki filtreyi temizleyin.

Filtre muhafazasını vidalayın, filtreyi çıkartın, temizleyin ve tekrar yerleştirin.

- Sistemde hava
- Cihazdaki havayı boşaltın.  
Memeyi sökün. Cihazı kapatın ve çelik borudan kabarcıksız su çıkana kadar çalıştırmaya devam edin. Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.
- Pompanın besleme hatları sızdırıyor ya da tıkanmış
- Pompaya giden bütün besleme hatlarında sızdırmazlık ve tıkanıklık kontrolü yapın.

### **Yüksek basınç pompası sızdırıyor**

- Dakikada 3 damla suya izin verilmiştir ve cihazın alt tarafından çıkabilir. Daha fazla sızdırma olması durumunda müşteri hizmetlerini arayın.

### **Yüksek basınç pompasında vuruntu**

- Yüksek basınç pompasına giden besleme hatlarında sızdırmazlık ve tıkanıklık kontrolü yapın.
- Cihazdaki havayı boşaltın.  
Memeyi sökün. Cihazı kapatın ve çelik borudan kabarcıksız su çıkana kadar çalıştırmaya devam edin. Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

## **Garanti**

Her ülkede, yetkili distribütörümüzün belirlemiş ve yayınlamış olduğu garanti koşulları geçerlidir. Garanti süresi dahilinde cihazda ortaya çıkan ve sebebi malzeme veya üretim hatası olan arızaları ücretsiz onarıyoruz.

Garanti, sadece yetkili satıcınızın satış sırasında ekteki cevap kartını eksiksiz olarak doldurması, kaşelemesi ve imzalaması ve daha sonra cevap kartını ülkenizdeki dağıtıcı firmaya göndermeniz durumunda geçerli olur.

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

## **Genel bilgiler**

### **Aksesuarlar ve yedek parçalar**

#### **Δ UYARI**

*Uygun olmayan aksesuarlar nedeniyle yaralanma tehlikesi. Sadece cihazın çalışma basıncı (Bkz. "Teknik Bilgiler") için uygun aksesuarları kullanın.*

- Sadece üretici tarafından onaylanmış aksesuar ve yedek parçalar kullanılmalıdır. Orijinal aksesuar ve orijinal yedek parçalar, cihazın güvenli ve arızasız bir biçimde çalışmasının güvencesidir.
- En sık kullanılan yedek parça çeşitlerini kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.
- Yedek parçalar hakkında diğer bilgileri, [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) adresindeki Servis bölümünden alabilirsiniz.

## **AB uygunluk bildirisi**

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

**Ürün:** Yüksek basınç temizleyicisi

**Tip:** 1.367-xxx

**İlgili AB yönetmelikleri**

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

2014/30/EU

2000/14/EG

**Kullanılmış olan uyumlu standartlar**

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Kullanılan uyumluluk değerlendirme yöntemleri**

2000/14/EG 2000/14/EG: Ek V

**Ses şiddeti dB(A)**

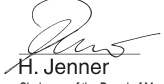
**HD 18/50-4 Cage**

Ölçülen: 98

Garanti edilene: 100

len:

Aşağıda imzası olan kişiler, yönetim kurulu adına ve yönetim kurulunun yetkisine sahip olarak hareket eder.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokümantasyon sorumlusu:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2019/08/01

## Teknik Bilgiler

Tip:	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Akım bağlantısı</b>			
Gerilim	V	380 - 415	
Elektrik türü	Hz	50	60 50
Bağlantı gücü	kW	36	
Şebeke sigortası (gecikmeli)	A	63	
Koruma şekli		IPX5	
İzin verilen maksimum şebeke empedansı	Ohm	0,22	
<b>Su bağlantısı</b>			
Besleme bas	MPa (bar)	1 (10)	
maks. su miktarında besleme basıncı (min.)	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Besleme sıcaklığı, maks.	°C	60	
Besleme miktarı, min.	l/saat (l/dakika)	2000 (33,3)	
Besleme hortumu uzunluğu (min.)	m	7,5	
Besleme hortumu çapı (min.)	İnç	1	
<b>Performans değerleri</b>			
Çalışma basıncı	MPa (bar)	50 (500)	
Maksimum çalışma aşırı basıncı (emniyet valfi)	MPa (bar)	62 (620)	
Besleme miktarı, su	l/saat (l/dakika)	1800 (30)	
Meme ebadı	--	15060	
Tabanca itme kuvveti	N	158	
<b>İşletme maddeleri</b>			
Yağ miktarı - Pompa	l	2,5	
Yağ türü - Pompa		SAE 15W-40	
<b>Ölçüler ve ağırlıklar</b>			
Uzunluk x Genişlik x Yükseklik	mm	747 x 1317 x 1093	
Tipik çalışma ağırlığı	kg	317	
<b>60335-2-79'a göre belirlenen değerler</b>			
El-kol titreşim değeri			
Rotor memesi	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Yassı püskürtme memesi	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Güvensizlik K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Ses basıncı seviyesi L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Güvensizlik K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Ses basıncı seviyesi L <sub>WA</sub> + Güvensizlik K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

- Перед первым вводом в эксплуатацию следует обязательно ознакомиться с указаниями по технике безопасности № 5.963-314.0!
- При повреждениях, полученных во время транспортировки, немедленно свяжитесь с продавцом.
- При распаковке прибора проверьте его комплектность, а также его целостность.

## Оглавление

Защита окружающей среды . . . . .	RU	1
Обзор . . . . .	RU	1
Использование по назначению . . . . .	RU	2
Символы на приборе . . . . .	RU	2
Указания по технике безопасности . . . . .	RU	2
Защитные устройства . . . . .	RU	3
Начало работы . . . . .	RU	4
Управление . . . . .	RU	6
Транспортировка . . . . .	RU	8
Хранение прибора . . . . .	RU	9
Уход и техническое обслуживание . . . . .	RU	9
Помощь в случае неполадок . . . . .	RU	9
Гарантия . . . . .	RU	10
Общие указания . . . . .	RU	11
Заявление о соответствии EU . . . . .	RU	11
Технические данные . . . . .	RU	12

## Защита окружающей среды



Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки. Пожалуйста, не выбрасывайте упаковку вместе с бытовыми отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.



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

Пожалуйста, не допускайте попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Пожалуйста, охраняйте почву и утилизируйте отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

### Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Обзор

### См. рисунки на стр. 2

- 1 Ведущая дуга
- 2 Держатель шланга
- 3 Держатель шланга/кабеля
- 4 Шланг высокого давления
- 5 Счетчик рабочих часов
- 6 Подключение водоснабжения
- 7 Фильтр
- 8 Корпус фильтра
- 9 Стояночный тормоз
- 10 Classic: перепускной клапан  
Advanced: перепускной клапан со сбросом давления
- 11 Манометр
- 12 Указатель уровня масла
- 13 Соединение высокого давления
- 14 Винт спуска масла
- 15 Темоклапан
- 16 Рычаг стояночного тормоза
- 17 сетевой шнур со штепсельным разъемом, (60-и герцевое исполнение без штекера)
- 18 Включатель аппарата
- 19 Замок
- 20 Контрольный индикатор «Нехватка воды»
- 21 Индикатор режима работы

- 22 Выключатель защиты двигателя
- 23 Место хранения струйной трубки
- 24 Система предохранения от отсутствия воды
- 25 Предохранительный клапан
- 26 Соединение высокого давления
- 27 Заливная горловина масла
- 28 Отсек для принадлежностей
- 29 Крепления
- 30 Стяжка для погрузки с помощью крана
- 31 Форсунка Power с накидной гайкой
- 32 Струйная трубка
- 33 Ручной пистолет-распылитель
- 34 Рычаг ручного пистолета-распылителя
- 35 Предохранитель

### Цветная маркировка

- Органы управления для процесса очистки желтого цвета.
- Органы управления для технического обслуживания и сервиса светлосерого цвета.

### Использование по назначению

Используйте данный высоконапорный моющий аппарат исключительно для:

- мойки оборудования, автомобилей, зданий, инструментов
- вместе с допущенными к использованию фирмой Kärcher принадлежностями и запчастями.

### Символы на приборе



Находящаяся под высоким давлением струя воды может при неправильном использовании представлять опасность. Запрещается направлять струю воды на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на сам высоконапорный моющий аппарат.

Опасность повреждения из-за замерзания воды! Зимой храните устройство в отапливаемом помещении или опорожните его.

	<p>Опасность повреждения слуха! При работе с устройством обязательно использовать подходящие средства для защиты органов слуха. Опасность травмирования! Использовать защитные очки.</p>
	<p>Опасность ожогов о горячие поверхности!</p>
	<p>Предупреждение об опасности поражения электрическим током!</p>

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте предписания предприятия водоснабжения.

Согласно действующим предписаниям устройство никогда не должно эксплуатироваться в питьевой водопроводной сети без системного отделителя. Необходимо использовать соответствующий системный отделитель фирмы KÄRCHER или в качестве альтернативы системный отделитель согласно EN 12729 тип BA.

Вода, протекающая через системный отделитель, причисляется к категории непитьевой.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Системный разделитель всегда должен находиться в системе водоснабжения, не разрешается подключать его напрямую к устройству.



### Указания по технике безопасности

#### Степень опасности

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Указание относительно непосредственно грозящей опасности, которая

приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

### **△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

### **△ ОСТОРОЖНО**

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к получению легких травм.

### **ВНИМАНИЕ**

Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может повлечь материальный ущерб.

## **шланг высокого давления**

### **△ ОПАСНОСТЬ**

Опасность получения травм!

- *Использовать только оригинальные шланги высокого давления.*
- *Шланг высокого давления и распылитель должны соответствовать указанному в технических данных максимальному рабочему давлению.*
- *Избегать контакта с химическими веществами.*
- *Ежедневно проверять шланг высокого давления.*  
*Больше не использовать перегнутые шланги.*  
*Если снаружи виден слой проводов, то шланг высокого давления больше не пригоден к эксплуатации.*
- *Больше не использовать шланг высокого давления с поврежденной резьбой.*
- *Проложить шланг высокого давления так, чтобы его нельзя было переехать.*
- *Больше не использовать шланг, который был раздавлен вследствие наезда, а также передавлен или пережат даже если визуально отсутствуют следы повреждения.*
- *Хранить шланг высокого давления так, чтобы не возникало механических нагрузок.*

- *Максимальный момент затяжки резьбовых соединений шланга высокого давления составляет 20 Нм.*

## **Защитные устройства**

Защитные приспособления предназначены для защиты оператора. Их отключение, а также работа в обход их функций не допускаются.

### **Включатель аппарата**

Препятствует непроизвольному включению прибора. Выключите во время перерыва в работе или по окончании эксплуатации.

### **Предохранитель**

Предохранитель на ручном пистолете-распылителе защищает от его непроизвольного включения.

### **Перепускной клапан**

- Только в варианте Classic
- Если закрыть ручной пистолет-распылитель, откроется перепускной клапан и вся вода вернется к всасывающей стороне насоса.

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

### **Перепускной клапан со сбросом давления**

- Только в варианте Advanced
- Если закрыть ручной пистолет-распылитель, откроется перепускной клапан и вся вода вернется к всасывающей стороне насоса.
- При закрывании ручного пистолета-распылителя давление воды в шланге высокого давления снижается. Это способствует снижению приводного усилия на ручной пистолет-распылитель и увеличению срока службы устройства.

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



## Предохранительный клапан

Предохранительный клапан открывает-ся в случае неисправности перепускного клапана.

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

## Система предохранения от отсутствия воды

Система предохранения от отсутствия воды отключает мотор при недостаточной подаче воды (слишком низкое давление воды).

Контрольная лампочка "Недостаток воды" начинает светиться.

## Терморегулирующий клапан

Термоклапан защищает высоконапорный насос от недопустимого нагрева в режиме циркуляции при закрытом ручном пистолете-распылителе.

Термоклапан открывается при превышении максимально допустимой температуры воды 80 °С и выводит горячую воду наружу.

## Выключатель защиты двигателя

Выключатель защиты двигателя прерывает электрическую цепь при перегрузке двигателя.

## Начало работы

### ⚠ **ОПАСНОСТЬ**

*Опасность травмирования! Устройство, подводящие линии, шланг высокого давления и соединительные элементы должны находиться в исправном состоянии. В противном случае устройство использовать нельзя.*

## Проверить уровень масла

- ➔ Заменить транспортировочный винт воздуховыпускной пробкой, входящей в комплект поставки.
- ➔ Проверить уровень масла в насосе высокого давления.

Уровень масла должен доходить до середины указателя.

- ➔ При необходимости долить масло (см. технические данные).

## Установка принадлежностей

### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Опасность получения травмы из-за применения неподходящих принадлежностей. Использовать только принадлежности, рассчитанные на рабочее давление устройства (см. „Технические данные“).*

*Отключить устройство перед установкой принадлежностей.*

*Максимальный момент затяжки резьбовых соединений шланга высокого давления составляет 20 Нм.*

- ➔ Соедините шланг высокого давления и струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем.
- ➔ Установить на струйную трубку насадку Power. Затяните рукой накидную гайку.
- ➔ Подключить шланг высокого давления к соединению высокого давления.

## Электропитание

- Параметры подключения указаны в разделе "Технические данные".
- Электрическое подключение должно проводиться электриком и соответствовать нормам IEC 60364-1.

### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Нельзя превышать максимально допустимый импеданс в точке подключения к электрической сети (см. «Технические характеристики»).*

*При неясностях в отношении существующего импеданса в точке подключения нужно связаться со своей организацией по энергоснабжению.*

### ⚠ **ОПАСНОСТЬ**

- Проверить соответствие напряжения, указанного в заводской табличке, напряжению источника электроэнергии.

- *Неподходящие электрические удлинители могут представлять опасность. Вне помещений следует использовать только допущенные для использования и соответственно маркированные электрические удлинители с достаточным поперечным сечением провода:*  
 1 - 10 м: 10 мм<sup>2</sup>  
 10 - 30 м: 16мм<sup>2</sup>

### 60 -и герцевое исполнение

Подключение к сетевому кабелю штекерного разъема, разработанного для устройств в подобном исполнении, разрешается выполнять электрику.

### Подключение водоснабжения

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Соблюдайте предписания предприятия водоснабжения.*

*Согласно действующим предписаниям устройство никогда не должно эксплуатироваться в питьевой водопроводной сети без системного отделителя. Необходимо использовать соответствующий системный отделитель фирмы KÄRCHER или в качестве альтернативы системный отделитель согласно EN 12729 тип VA.*

*Вода, протекающая через системный отделитель, причисляется к категории непитьевой.*

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

*Системный разделитель всегда должен находиться в системе водоснабжения, не разрешается подключать его напрямую к устройству.*

Параметры подключения указаны в разделе "Технические данные".

- ➔ Подсоединить шланг подачи воды (минимальная длина 7,5 м, минимальный диаметр 1") к подключению водоснабжения прибора (например, к крану).

*Подводящий шланг не входит в комплект поставки.*

- ➔ Откройте подачу воды.

### Пределные значения для водоснабжения

#### ВНИМАНИЕ

#### Загрязненная вода

*Преждевременный износ или отложение в устройстве.*

*Для эксплуатации устройства использовать только чистую или обратную воду, которая не превышает предельных значений.*

Для водоснабжения применяются следующие предельные значения:

- Предвключенный водяной фильтр ≤10 мкм
- Содержание твердых частиц: максимум 50 мг/л
- общая жесткость: 3–15° dH, 30–150 мг/л CaO, 54–268 мг/л CaCO<sub>3</sub>
- Жесткость по кальцию: 0,89–2,14 ммоль/л
- значение pH: 6,5-9,5
- базовый потенциал pH 8,2: 0–0,25 ммоль/л
- Общее количество растворенных веществ: 10–75 мг/л
- Электропроводность: 100–450 мкСм/см
- Хлорид, например NaCl: <100 мг/л
- Железо, Fe: <0,2 мг/л
- Фторид, F: <1,5 мг/л
- Свободный хлор, Cl: <1 мг/л
- Медь, Cu: <2 мг/л
- Марганец, Mn: <0,05 мг/л
- Фосфат, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 мг/л
- Силикаты, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 мг/л
- Сульфат, SO<sub>4</sub>: <100 мг/л

### Очистка фильтра

- ➔ Закрыть подачу воды.
- ➔ Открутить корпус фильтра.
- ➔ Вытянуть и очистить фильтр.
- ➔ Удалить воздух из устройства.

#### Указание:

Устройство поставляется в комплекте с фильтром 80 мкм.

При использовании роторной форсунки необходимо применять фильтр 50 мкм (6.414-063.0).

### Всосать воду из бака

Для забора воды следует подключить к прибору насос предварительного давления.

Заполнить всасывающий шланг водой.

Подпиточный насос: 2.637-017.0

#### **▲ ОПАСНОСТЬ**

*Ни в коем случае не всасывать воду из емкости с питьевой водой.*

#### **▲ ОПАСНОСТЬ**

*Всасывание устройством жидкостей, содержащих растворители, а также неразбавленных кислот или растворителей не допускается! К таким веществам относятся, например, бензин, растворители красок и мазут. Образующийся из таких веществ туман легко воспламеняется, взрывоопасен и ядовит. Не использовать ацетон, неразбавленные кислоты и растворители, так как они разрушают материалы, из которых изготовлено устройство.*

→ Перед эксплуатацией удалить воздух из аппарата.

### Удаление воздуха из аппарата

- Открыть поступление воды.
- Отвинтить форсунку.
- Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.
- Включить прибор и дать ему поработать, пока на струйной трубке не начнет выходить вода без пузырьков воздуха.
- Выключить аппарат и снова привинтить форсунку.

### Управление

#### **▲ ОПАСНОСТЬ**

- Эксплуатация устройства во взрывоопасных зонах запрещается.
- Установить устройство на жесткой, ровной поверхности.
- Моющий аппарат высокого давления запрещается использовать де-

*тям. (Опасность несчастных случаев в результате ненадлежащего использования устройства).*

- *Выходящая из форсунки высокого давления струя воды вызывает отдачу пистолета. Изогнутая струйная трубка может также вызвать крутящий момент. Поэтому струйную трубку и пистолет необходимо крепко удерживать руками.*
- *Никогда не направлять струю воды на людей, животных, на само устройство или электрические компоненты.*  
*Никогда не направлять струю воды на людей, животных, на сам аппарат или электрические части.*
- *Опасность получения травмы от струи высокого давления и поднятой в воздух гязи. Использовать защитные очки, защитную обувь, защитную одежду и специальные защитные ботинки, обеспечивающие защиту среднего отдела стопы.*
- *Не разрешается также направлять струю воды на других или себя для чистки одежды или обуви.*
- *Не использовать устройство, если в зоне его действия находятся другие лица.*
- *Опасность повреждения слуха! При работе с устройством обязательно использовать подходящие средства для защиты слуха.*
- *Очистка автомобильных покрышек/ниппелей покрышек с применением данного устройства не разрешается из-за высокого давления воды.*
- *Запрещается очищать асбестосодержащие и прочие материалы, которые содержат вредные для здоровья вещества.*
- *Постоянно проверять герметичность всех соединительных шлангов.*
- *Во время работы не разрешается блокировка рычага ручного пистолета-распылителя.*

- Не переезжать сетевой кабель и высоконапорный шланг.
- Работать только при достаточном освещении.

### Включение прибора

- Открыть поступление воды.
- Вставьте штепсельную вилку в электророзетку.
- Установите выключатель прибора в положение "I".
- Нажатием разблокировать предохранитель на пистолете-распылителе.
- Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.

### Режим работы высокого давления

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Выходящая из высоконапорной форсунки струя воды вызывает отдачу ручного пистолета-распылителя. По этой причине необходимо занять устойчивую позицию и крепко держать ручной пистолет-распылитель со струйной трубкой обеими руками.*

Плечевую опору (2.639-251.0) необходимо использовать для предотвращения травм и в качестве вспомогательного устройства при отдаче >150 Н.

#### **Форсунка Power**

Аппарат оснащен следующей форсункой:

- Высокопроизводительная форсунка, угол распыления 15°  
Плоская струя под высоким давлением (15°) для очистки больших загрязненных площадей.

- Рабочее давление можно считать по манометру.

#### **Указание:**

Во избежание повреждений из-за высокого давления сначала всегда направлять струю высокого давления на обрабатываемый объект с большого расстояния.

### Перерыв в работе

- Отпустить рычаг пистолета-распылителя.
- Зафиксировать рычаг ручного пистолета-распылителя с помощью предохранителя.
- Пистолет-распылитель со струйной трубкой поставить на место ее хранения.

### Изменение рабочего давления

Рабочее давление можно изменить, используя разные форсунки высокого давления.

Давление МПа (bar)	Размер форсунки	Номер заказа
Плоскоструйные форсунки		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Форсунки точечной струи		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Выбрать форсунку из вышеприведенной таблицы.
- Отвинтить накидную гайку от струйной трубки.
- Заменить жиклер.
- Навинтить и затянуть накидную гайку.

#### **Указание:**

При использовании этого способа регулирования давления всегда присутствует полный объем подачи 1800 л/ч.

### Окончание работы

- Отпустить рычаг пистолета-распылителя.
- Установите выключатель прибора в положение "0".
- Закрыть подачу воды.

- Включить пистолет-распылитель, пока аппарат не освободится от давления.
- Зафиксировать рычаг ручного пистолета-распылителя с помощью предохранителя.
- Отвинтить от прибора шланг подачи воды.
- Отсоедините прибор от электросети.
- Сложить сетевой кабель, шланг высокого давления и принадлежности на аппарате.

### Защита от замерзания

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Опасность повреждения! Замерзшая вода в устройстве может разрушить его детали.*

Храните прибор зимой в отапливаемом помещении или опорожните его. При более продолжительных перерывах в эксплуатации рекомендуется прокачать через аппарат антифриз.

#### Слив воды

- Отвинтите шланг подачи воды и шланг высокого давления.
- Обдуть аппарат сжатым воздухом.

#### Прополаскать аппарат антифризом

##### Указание:

Соблюдайте инструкции по использованию антифриза.

- Прокачать через аппарат имеющийся в торговле антифриз.

В результате этого также достигается определенная антикоррозийная защита.

## Транспортировка

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

*Опасность травмы и повреждения! Обратите внимание на вес устройства при транспортировке.*

#### Движение

- Потянуть вниз рычаг стояночного тормоза.

#### Остановка

- Отжать рычаг стояночного тормоза.

## Транспортировка краном

- Закрепить подъемное устройство в середине стяжки для погрузки с помощью крана.

#### Указания по технике безопасности при работе с краном

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

*Опасность получения травм при падении прибора.*

- Соблюдать местные предписания по предотвращению несчастных случаев и указания по технике безопасности.
- Перед каждой транспортировкой краном проверять приспособление для погрузки с помощью крана на повреждение.
- Перед каждой транспортировкой краном проверять подъемный механизм на наличие повреждений.
- Приподымать устройство только на приспособлении для погрузки с помощью крана.
- Не использовать чалочные цепи.
- Оберегать подъемное устройство от случайного отцепления груза.
- Удалять струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем и незакрепленные предметы перед транспортировкой краном.
- Во время процесса подъема запрещается перевозить на устройстве какие-либо предметы.
- Прибор разрешается транспортировать с помощью крана только лицам, прошедшим инструктаж по управлению краном.
- Не стоять под грузом.
- При этом обратить внимание на то, чтобы в опасной зоне действия крана не находились люди.
- Не оставлять прибор подвешенным к крану без присмотра.

#### Проверка на предмет безопасности

- Проверить все болтовые соединения на прочность фиксирования и затянуть при необходимости.

## Транспортировка с помощью погрузчика

При транспортировке погрузчиком устройство необходимо зафиксировать от падения с помощью креплений в соответствии с действующими правилами.

## Транспортировка на транспортных средствах

При перевозке устройства в транспортных средствах зафиксировать его от скольжения и опрокидывания с помощью креплений в соответствии с действующими правилами.

## Хранение прибора

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

*Опасность травмы и повреждения! Обратите внимание на вес устройства при хранении.*

Это устройство разрешается хранить только во внутренних помещениях.

## Уход и техническое обслуживание

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

*Опасность травмирования! При проведении любых работ по уходу и техническому обслуживанию устройство следует отключить, а сетевой шнур вынуть из розетки.*

## Техническое обслуживание

### **Инспекция по технике безопасности/ договор о техническом обслуживании**

Вы всегда можете договориться с вашим торговым представителем о регулярном проведении технического осмотра или заключить договор техобслуживания. Обращайтесь к нам за консультацией!

### **Перед каждой эксплуатацией**

- ➔ Проверить сетевой кабель питания. Кабель питания не должен быть поврежден (опасность получения электрического удара). Поврежденный кабель питания следует немедленно

заменить силами авторизованной техслужбы или электрика.

- ➔ Проверить шланг высокого давления на повреждения (опасность разрыва). Поврежденный шланг высокого давления немедленно заменить.
- ➔ Проверить уровень на указателе уровня масла высоконапорного насоса. При молокообразной консистенции масла (вода в масле) немедленно обратиться в центр по обслуживанию клиентов.
- ➔ Проверить аппарат (насос) на герметичность. 3 капли воды в минуту допустимы и могут проступать с нижней части аппарата. При более сильной негерметичности обратиться в центр по обслуживанию.

### **еженедельно**

- ➔ Очистить патрон фильтра.

### **После первых 50 часов работы**

- ➔ Заменить масло в насосе высокого давления.

### **Ежегодно или каждые 500 часов работы**

Заменить масло в насосе высокого давления.

- ➔ Сорта масла и заливаемое количество смотреть в "Технических данных".
- ➔ Выкрутить винт спуска масла.
- ➔ Спустить масло в маслосборник.
- ➔ Ввинтить резьбовую пробку.
- ➔ Свежее масло медленно залить до середины указателя уровня.

### **Указание:**

*Пузырьки воздуха должны выйти.*

## Помощь в случае неполадок

Небольшие неисправности можно устранить самостоятельно с помощью следующего описания.

В случае сомнения следует обращаться в уполномоченную службу сервисного обслуживания.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

*Опасность травмирования! При проведении любых работ по уходу и техническому обслуживанию устройство сле-*

дует отключить, а сетевой шнур вынуть из розетки.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ремонтные работы и работы с электрическими узлами могут производиться только уполномоченной службой сервисного обслуживания.

### **Контрольный индикатор**

Контрольный индикатор указывает рабочее состояние (зеленый) и неполадки (красный).

#### **Сброс:**

- Установите выключатель прибора в положение "0".
- Немного подождите.
- Установите выключатель прибора в положение "I".

### **Указание рабочего состояния**

- Непрерывный зеленый свет:
  - Аппарат готов к работе.

### **Указание неполадок**

- Непрерывный красный свет:
  - Недостаток воды

### **Прибор не работает**

- Отсутствие напряжения
- Проверьте соответствие напряжения, указанного в заводской табличке, напряжению источника электропитания.
- Проверить кабель сетевого питания на повреждения.
- Устройство предохранения от отсутствия воды сработало из-за слишком низкого давления в трубопроводе подачи воды.  
Контрольная лампочка "Недостаток воды" начинает светиться.
- Проверить давление подачи воды, минимальное значение см. в разделе "Технические данные".  
Для повторного ввода в эксплуатацию установить выключатель прибора в положение „0“, после чего снова включить.
- Двигатель перегружен/перегрет или сработал автомат защиты электродвигателя.

- Выключить аппарат и дать ему остыть. Устранить причину неполадки. Снова включить аппарат.

### **Прибор не набирает давление**

- Неправильная форсунка
- Проверить правильность размера форсунки (см. „Технические данные“).
- Продуть форсунку.
- Очистить/заменить форсунку.
- Фильтр загрязнен.
- Прочистить фильтр водозабора. Раскрутить корпус фильтра, вынуть фильтр, прочистить его и снова установить на место.
- Воздух в системе
- Удалить воздух из аппарата. Отвинтить форсунку. Включить прибор и дать ему поработать, пока на струйной трубке не начнет выступать вода без пузырьков воздуха. Выключите прибор и снова навинтите форсунку.
- Питающие линии насоса негерметичны или засорены
- Проверить герметичность или засор всех без исключения питающих линий насоса.

### **Негерметичность насоса высокого давления**

- 3 капли воды в минуту допустимы и могут проступать с нижней части аппарата. При более сильной негерметичности обратиться в центр по обслуживанию.

### **Насос высокого давления стучит**

- Проверить герметичность или засор всех без исключения питающих линий насоса высокого давления.
- Удалить воздух из аппарата. Отвинтить форсунку. Включить прибор и дать ему поработать, пока на струйной трубке не начнет выступать вода без пузырьков воздуха. Выключите прибор и снова навинтите форсунку.

### **Гарантия**

В каждой стране действуют гарантийные условия, изданные уполномоченной организа-

цией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении.

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

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

## Общие указания

### Принадлежности и запчасти

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Опасность получения травмы из-за применения неподходящих принадлежностей. Использовать только принадлежности, рассчитанные на рабочее давления устройства (см. „Технические данные“).*

- Разрешается использовать только те принадлежности и запасные части, использование которых было одобрено изготовителем. Использование оригинальных принадлежностей и запчастей гарантирует Вам надежную и бесперебойную работу прибора.
- Выбор наиболее часто необходимых запчастей вы найдете в конце инструкции по эксплуатации.
- Дальнейшую информацию о запчастях вы найдете на сайте [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) в разделе Service.

## Заявление о соответствии EU

Настоящим мы заявляем, что нижеуказанный прибор по своей концепции и конструкции, а также в осуществленном и допущенном нами к продаже исполнении отвечает соответствующим основным требованиям по безопасности и здоровью согласно директивам EU. При внесении из-

менений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

**Продукт** высоконапорный моющий прибор

**Тип:** 1.367-xxx

**Основные директивы EU**

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

2014/30/EU

2000/14/EC

### Примененные гармонизированные нормы

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

### Примененный порядок оценки соответствия

2000/14/EC 2000/14/EC: Приложение V

### Уровень мощности звука дБ(A)

**HD 18/50-4 Cage**

Измерено: 98

Гарантировано: 100

вано:

Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Уполномоченный сотрудник по ведению документооборота:

S. Reiser

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

г. Винненден, 01.08.2019



## Технические данные

Тип	HD 18/50-4 Cage Classic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Classic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Advanced 1.367-162.0
<b>Подключение к источнику тока</b>			
Напряжение	V	380 – 415	
Вид тока	Hz	50	60 50
Потребляемая мощность	kW	36	
Сетевой предохранитель (инертный)	A	63	
Тип защиты		IPX5	
Максимально допустимое сопротивление сети	Ом	0,22	
<b>Подключение водоснабжения</b>			
Давление напора (макс.)	МПа (бар)	1 (10)	
Давление напора (мин.) при макс. количестве воды	МПа (бар)	0,05 (0,5)	
Температура подаваемой воды, макс.	°C	60	
Количество подаваемой воды, мин.	л/ч (л/мин)	2000 (33,3)	
Длина питающего шланга (мин.)	м	7,5	
Диаметр питающего шланга (мин.)	дюймы	1	
<b>Рабочие характеристики</b>			
Рабочее давление	МПа (бар)	50 (500)	
Макс. рабочее давление (предохранительный клапан!)	МПа (бар)	62 (620)	
Подача, вода	л/ч (л/мин)	1800 (30)	
Размер форсунки	--	15060	
Сила отдачи пистолета-распылителя	H	158	
<b>Рабочие вещества</b>			
Объем масла - насос	л	2,5	
Сорт масла - насос		SAE 15W-40	
<b>Размеры и массы</b>			
Длина x ширина x высота	мм	747 x 1317 x 1093	
Типичный рабочий вес	кг	317	
<b>Значение установлено согласно EN 60335-2-79</b>			
Значение вибрации рука-плечо			
Роторная форсунка	м/с <sup>2</sup>	9,4	
Плоскоструйная форсунка	м/с <sup>2</sup>	1,4	
Опасность К	м/с <sup>2</sup>	2,1	
Уровень шума дБ <sub>а</sub>	дБ(А)	82	
Опасность К <sub>РА</sub>	дБ(А)	3	
Уровень мощности шума L <sub>WA</sub> + опасность К <sub>WA</sub>	дБ(А)	101	



A készülék első használata előtt olvassa el ezt az eredeti használati utasítást, ez alapján járjon el és tartsa meg a későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

- Az első üzembe helyezés előtt mindenképpen olvassa el az 5.963-314.0 sz. biztonsági utasításokat!
- Szállítási sérülések esetén azonnal tájékoztassa a kereskedőt.
- Kicsomagoláskor ellenőrizze, a csomag tartalmát, hogy nem hiányoznak-e tartozékok vagy nincs-e megsérülve.

## Tartalomjegyzék

Környezetvédelem . . . . .	HU	1
Áttekintés . . . . .	HU	1
Rendeltetésszerű használat . .	HU	2
Szimbólumok a készüléken . .	HU	2
Biztonsági tanácsok . . . . .	HU	2
Biztonsági berendezések . . . .	HU	3
Üzembevétel . . . . .	HU	4
Használat . . . . .	HU	5
Szállítás . . . . .	HU	7
A készülék tárolása . . . . .	HU	8
Ápolás és karbantartás . . . . .	HU	8
Segítség üzemzavar esetén . .	HU	8
Garancia . . . . .	HU	9
Általános megjegyzések . . . . .	HU	10
EU konformitási nyilatkozat . .	HU	10
Műszaki adatok . . . . .	HU	11

## Környezetvédelem



A csomagolási anyagok újrahasznosíthatók. Kérjük, ne dobja a csomagolást a házi szemétkébe, hanem vigye el egy újrahasznosító helyre.



A használt készülékek értékes újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak, amelyeket újrahasznosító helyen kell elhelyezni. Az elemeknek, olajnak és hasonló anyagoknak nem szabad a környezetbe kerülni. Ezért kérjük, a használt készülékeket megfelelő gyűjtőrendszeren keresztül távolítsa el.

Kérjük, a motorolajat, fűtőolajat és benzint ne hagyja a környezetbe jutni. Kérjük, óvja a padlózatot és a fáradt olajat környezetkímélő módon távolítsa el.

## Megjegyzések a tartalmazott anyagokkal kapcsolatban (REACH)

Aktuális információkat a tartalmazott anyagokkal kapcsolatban a következő címen talál:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Áttekintés

**Az ábrához lásd a 2. oldalt.**

- 1 Tolókengyel
- 2 Tömlő tartó
- 3 Tömlő-/kábel tartó
- 4 Magasnyomású tömlő
- 5 Üzemóra számláló
- 6 Vízcsatlakozás
- 7 Szűrő
- 8 Szűrőház
- 9 Rögzítőfék
- 10 Classic: Túl folyó szelep  
Advanced: Túl folyó szelep nyomásmentesítéssel
- 11 Manométer
- 12 Olajszint kijelzés
- 13 Magasnyomású csatlakozás
- 14 Olaj leengedési csavar
- 15 Hőfokszabályzó
- 16 Rögzítőfék működtető karja
- 17 Hálózati kábel csatlakozóval  
(60 Hz kivétel dugós csatlakozó nélkül)
- 18 Készülékcsatlakozó
- 19 Zár
- 20 Vízhány ellenőrzőlámpa
- 21 Üzemállapot kontroll lámpa
- 22 Motor védőkapcsoló
- 23 Sugárcső tartó
- 24 Vízhány biztosíték
- 25 Biztonsági szelep
- 26 Magasnyomású csatlakozás
- 27 Olaj betöltési támasztékok
- 28 Tartozékok rekesze
- 29 Rögzítőfülek
- 30 Támasz a darus rakodáshoz
- 31 Power-szórófej szárnyas anyával
- 32 Sugárcső
- 33 Kézi szórópisztoly
- 34 Kézi szórópisztoly karja
- 35 Biztonsági pecek

## Szín megjelölés

- A tisztítási folyamat kezelő elemei sárgák.
- A karbantartás és szerviz kezelő elemei világos szürkék.

## Rendeltetészerű használat

Ez a magasnyomású tisztítóberendezés kizárólag a következőkre használható:

- gépek, járművek, építmények, szerszámok tisztítására.
- a Kärcher által jóváhagyott tartozékokkal és alkatrészekkel.

## Szimbólumok a készüléken

	<p>A nagynyomású víz sugar veszélyes lehet szakszerűtlen használat esetén. A vízugarat soha ne irányítsa személyre, állatra, működésben lévő elektromos alkatrészeire vagy a készülékre magára.</p>
	<p>Halláskárosodás veszélye. A készülékkel való munkavégzés során feltétlenül viseljen megfelelő fülvédőt. Sérülésveszély! Viseljen védőszemüveget.</p>
	<p>Égési sérülésveszély forró felületek által!</p>
	<p>Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültségre!</p>

## △ FIGYELMEZTETÉS

Vegye figyelembe víz-szolgáltató vállalat előírásait.

Az érvényes előírások alapján a készüléket soha nem szabad rendszer-elvlasztó nélkül az ivóvíz-hálózatban üzemeltetni. Használja a KÄRCHER vállalat megfelelő rendszer-elvlasztóját vagy alternatívaként egy EN 12729 BA típusnak megfelelő rendszer-elvlasztót.



A víz, amely egy rendszer-elvlasztón átfolyt nem iható besorolású.

## △ VIGYÁZAT

A rendszer-elvlasztót mindig a vízellátáshoz kell csatlakoztatni és soha nem közvetlenül a készülékhez.

## Biztonsági tanácsok

### Veszély fokozatok

#### △ VESZÉLY

Közvetlenül fenyegető veszélyre való figyelmeztetés, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezet.

#### △ FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges veszélyes helyzetre való figyelmeztetés, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

#### △ VIGYÁZAT

Figyelmeztetés esetlegesen veszélyes helyzetre, amely könnyű sérüléshez vezethet.

#### FIGYELEM

Lehetséges veszélyes helyzetre való figyelmeztetés, amely anyagi kárhoz vezethet.

### Magasnyomású tömlő

#### △ VESZÉLY

Sérülésveszély!

- Csak eredeti magasnyomású tömlőt használjon.
- A magasnyomású tömlőnek és a szóróberendezésnek meg kell felelni a műszaki adatoknál megadott maximális üzemi túlnyomásnak.
- Kerülje a vegyszerekkel való érintkezést.

- A magasnyomású tömlőt mindennap ellenőrizze.  
A megtört tömlőket ne használja tovább.
- Ha a külső huzalréteg látható, ne használja tovább a magasnyomású tömlőt.
- A sérült menetes magasnyomású tömlőt ne használja tovább.
- Úgy fektesse le a magasnyomású tömlőt, hogy azon ne lehessen áthajtani.
- Olyan tömlőt, amelyen áthajtottak, megtörték, neki ütköztek ne használjon tovább, akkor sem, ha nem látszik rajta sérülés.
- A magasnyomású tömlőt úgy tárolja, hogy ne lépjen fel mechanikai terhelés.
- A magasnyomású tömlő csatlakozó csavarzatainak maximális meghúzási nyomatéka 20 Nm.

## Biztonsági berendezések

A biztonsági berendezések a felhasználó védelmét szolgálják, ezért ezeket nem szabad üzemben kívül helyezni vagy a működésükbe beleavatkozni.

### Készülékkapcsoló

Ez megakadályozza a készülék véletlenszerű beindulását. Munkaszünetekben vagy az üzem befejeztével kapcsolja ki.

### Biztonsági pecek

A kézi szórópisztoly biztonsági retesze meggátolja a kézi szórópisztoly véletlen kikapcsolását.

### Túlfolyó szelep

- csak a Classic változat esetén
- Ha a kézi szórópisztoly le van zárva, kinyílik a túlfolyószelep és a teljes vízmennyiség visszafolyik a szivattyú szívdalához.

A túlfolyószelep gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezhet.

### Túlfolyó szelep nyomásmentesítéssel

- csak az Advanced változat esetén
- Ha a kézi szórópisztoly le van zárva, kinyílik a túlfolyószelep és a teljes vízmennyiség visszafolyik a szivattyú szívdalához.
- Ha a kézi szórópisztoly el van zárva, akkor a magasnyomású tömlőben lecsökken a víznyomás. Ezáltal lecsökken a kézi szórópisztoly működtetéséhez szükséges erő, és a készülék élettartama nő.

A túlfolyószelep gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezhet.

### Biztonsági szelep

A biztonsági szelep kinyílik, ha a túlfolyószelep meghibásodik.

A biztonsági szelep gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezhet.

### Vízhiány biztosíték

A vízhiány biztosíték kikapcsolja a motort, ha nincs elegendő vízellátás (víznyomás túl alacsony).

A vízhiány ellenőrző lámpa világít.

### Hőfokszabályzó

A hőfokszabályzó megvédi a magasnyomású szivattyút a túlságos felmelegedéstől keringetési üzemmódban, zárt kézi szórópisztoly esetén.

A hőfokszabályzó a maximális megengedett 80 °C víz hőmérséklet túllépése esetén kinyit, és a forró vizet a szabadba vezeti.

### Motor védőkapcsoló

A motor védőkapcsoló megszakítja az áramkört, ha a motor túl van terhelve.

## Üzembevétel

### ⚠ **VESZÉLY**

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

### Ellenőrizze a olajsintet

- Cserélje ki a szállítócsavart a mellékelt lételemítő csavarra.
- Ellenőrizze a magasnyomású szivattyú olajsintjét.  
Az olajsintnek az olajsint kijelző közepe-n kell lenni.
- Szükség esetén töltsön utána olajat (lásd Műszaki adatok).

### Tartozékok felszerelése

#### ⚠ **FIGYELMEZTETÉS**

Sérülésveszély nem megfelelő tartozék által. Csak olyan tartozékot használjon, amely a készülék munkanyomásához (lásd „Műszaki adatok”) alkalmas. A tartozékot csak kikapcsolt készülék mellett szerelje fel.

A magasnyomású tömlő csatlakozó csavarzatainak maximális meghúzási nyomatéka 20 Nm.

- A magasnyomású tömlőt és a sugárcsövet kösse össze a kézi szórópisztollyal.
- A Power szórófejet szerelje fel a sugárcsőre. A borítóanyát kézzel húzza meg.
- A magasnyomású tömlőt a berendezés magasnyomású csatlakozására szerelje fel.

### Aramellátás

- A csatlakozási értékeket lásd a Műszaki adatoknál.
- Az elektromos csatlakozást villanszerelőnek kell elvégezni és meg kell felelnie az IEC 60364-1-nek.

#### ⚠ **FIGYELMEZTETÉS**

A megengedett maximális hálózati impedanciát az elektromos csatlakozási pontnál (lásd Műszaki adatok) nem szabad túllépni.

Amennyiben valami nem világos a csatlakozási pontnál lévő hálózati impedanciával kapcsolatban, akkor kérem, lépjen kapcsolatba az energiaellátó vállalattal.

#### ⚠ **VESZÉLY**

- Ellenőrizze, hogy a típustáblán szereplő feszültségadatok megegyeznek-e az áramforrás feszültségével.
- A nem megfelelő elektromos hosszabítókábelek veszélyforrást jelenthetnek. A szabadban csak erre a célra engedélyezett és megfelelő jelöléssel ellátott, megfelelő vezetékátmérővel rendelkező elektromos hosszabítókábelek használjon.  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### 60 Hz kivitel

Ezen készülék kivitel esetén a megfelelő dugós csatlakozót villamos szakembernek kell a hálózati vezetékhez csatlakoztatni.

### Víz csatlakozás

#### ⚠ **FIGYELMEZTETÉS**

Vegye figyelembe víz-szolgáltató vállalat előírásait.

Az érvényes előírások alapján a készüléket soha nem szabad rendszer-elválasztó nélkül az ivóvíz-hálózatban üzemeltetni. Használja a KÄRCHER vállalat megfelelő rendszer-elválasztóját vagy alternatívaként egy EN 12729 BA típusnak megfelelő rendszer-elválasztót.

A víz, amely egy rendszer-elválasztón átfolyt nem iható besorolású.

#### ⚠ **VIGYÁZAT**

A rendszer-elválasztót mindig a vízellátáshoz kell csatlakoztatni és soha nem közvetlenül a készülékhez.

A csatlakozási értékeket lásd a Műszaki adatoknál.

- Az összekötő tömlőt (legalább 7,5 m hosszú, legalább 1" átmérő) kösse be a



készülék vízcsatlakozójába és a vízvezetékbe (például vízcsap).

Az összekötő tömlő nem része a szállítási tételnek.

→ Nyissa ki a vízvezetékét.

### A vízellátásra vonatkozó határértékek

#### FIGYELEM

#### Szennyezett víz

Idő előtti kopás vagy lerakódás a készülékben.

A készüléket csak olyan tiszta vagy újrahasznosított vízzel működtesse, mely a határértékeket nem lépi át.

A vízellátásra az alábbi határértékek vonatkoznak:

- Előkapcsolt vízsűrű:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Szilárdtest tartalom: maximum 50 mg/l
- Összkeménység: 3-15 °dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Kalcium-keménység: 0,89-2,14 mmol/l
- PH-érték: 6,5-9,5\*
- Báziskapacitás pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Oldott anyagok összesen: 10-75 mg/l
- Elektromos vezetőképesség: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Kloridok, pl. NaCl: <100 mg/l
- Vas, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorid, F: <1,5 mg/l
- Szabad klór, Cl: <1 mg/l
- Réz, Cu: <2 mg/l
- Mangán, Mn: <0,05 mg/l
- Foszfát, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Szilikátok, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Szulfát, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Szűrő tisztítása

- Zárja el a víztápláló-vezetékét.
- A szűrő burkolatát lecsavarozni.
- Húzza ki és tisztítsa meg a szűrőt.
- Légtelenítse a készüléket.

#### Megjegyzés:

A készülék 80 $\mu\text{m}$ -es szűrővel kerül szállításra.

A rotorfej használata esetén 50 $\mu\text{m}$ -es szűrőt (6.414-063.0) kell használni.

### Szívjon föl vizet a tartályból

Víz felszívásához a készülék elé egy előnyomó szivattyút kell kapcsolni.

Töltse fel a szívócsövet vízzel.

Előnyomó szivattyú: 2.637-017.0

#### ⚠ VESZÉLY

Soha ne szívjon fel vizet ivóvíz tartályból.

#### ⚠ VESZÉLY

Soha ne szívjon fel oldószer tartalmú folyadékokat vagy higítatlan savakat és oldószereket! Ide tartozik pl. a benzin, a festék hígító vagy a fűtőolaj. A permetköd erősen gyúlékony, robbanékony és mérgező. Ne használjon acetont, higítatlan savakat és oldószereket, mivel ezek a készülékben lévő anyagokat megtámadják.

→ Használat előtt légtelenítse a készüléket.

### A készülék légtelenítése

- Nyissa ki a víztáplálót.
- Csavarja le a szűrőfejet.
- Hozza működésbe a kézi szórópisztoly karját.
- Kapcsolja be a készüléket és addig hagyja menni, amíg a víz buborékmentesen jön ki a sugárcsőből.
- Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szűrőfejet.

### Használat

#### ⚠ VESZÉLY

- Az üzemeltetés robbanásveszélyes környezetben nem megengedett.
- Állítsa a készüléket szilárd, sík alapra.
- A magasnyomású tisztítóberendezést gyermekek nem üzemeltethetik. (Balesetveszély a készülék nem szakszerű használata miatt.)
- A nagynyomású fejből kilépő vízszöglet sugár hátracsúszását okozza. A hajlított sugárcső további forgatónyomatékokat okozhat. Ezért, a vízszögletcsövet és a pisztolyt erősen tartsa kézben.
- A vízszögletet soha ne irányítsa személyek, állatok, maga a készülék vagy elektromos alkatrészek felé.

A vízsugarat soha ne irányítsa személyek, állatok, maga a készülék vagy elektromos alkatrészek felé.

- Sérülésveszély a magasnyomású sugár és a felvert szennyeződések miatt. Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt, védőruházatot és lábszárvédővel ellátott speciális biztonsági lábbelit.
- A sugarat ne irányítsa se önmagára se másokra, a ruházat vagy lábbeli tisztítására.
- Ne használja a készüléket, ha a hatósugarán belül más személyek is tartózkodnak.
- Halláskárosodás veszélye. A készülékkel való munkavégzés során feltétlenül viseljen megfelelő fülvédőt.
- A magas víznyomás miatt ezt a készüléket nem szabad gépjárműabroncsok/abroncsszelepek tisztására használni.
- Azbeszt tartalmú és más olyan anyagokat, amelyek egészségkárosító anyagokat tartalmaznak nem szabad tisztítani.
- Figyeljen minden csatlakozási tömlő biztos összecsavására.
- A kézi szórópisztoly karjának üzem közben nem szabad beragadnia.
- A hálózati csatlakozókábelen és a magasnyomású tömlőn nem szabad áthajtani.
- Csak megfelelő világítás mellett dolgozzon.

### A készülék bekapcsolása

- ➔ Nyissa ki a víztáplálót.
- ➔ Dugja be a hálózati csatlakozót.
- ➔ Állítsa a készülékkapcsolót „I“-re.
- ➔ Nyomással oldja ki a biztonsági pecket a kézi szórópisztolyon.
- ➔ Hozza működésbe a kézi szórópisztoly karját.

### Nagynyomású üzem

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

A magasnyomású fúvókából kilépő vízsugár a kézi szórópisztoly visszalökődését idézi elő. Biztos pozíciót kell felvenni, a kézi

szórópisztolyt és a szórócsövet mindkét kézzel erősen kell tartani.

A válltámaszték (2.639-251.0) sérülések megelőzésére és 150 N-nál nagyobb hátralökések esetén a munkavégzés megkönnyítésére szolgál.

### Power szórófej

A készülék a következő szórófejjel van ellátva:

- Powerdűse, 15° sugárszög  
Magasnyomású lapos sugár (15°) nagy kiterjedésű szennyeződésekhez.

➔ A munkanyomást a manométeren tudja leolvasni.

### Megjegyzés:

A túlságosan nagy nyomás által okozott károk megelőzése érdekében a nagynyomású sugarat először mindig nagyobb távolságból irányítsa a tisztítandó felületre.

### A használat megszakítása

- ➔ Engedje el a kézi szórópisztoly karját.
- ➔ A kézi szórópisztoly karját a biztonsági peccel biztosítsa.
- ➔ A kézi szórópisztolyt a sugárcsővel együtt helyezze a sugárcső tartóba.

### A munkanyomás módosítása

A munkanyomás különböző magasnyomású fúvókák alkalmazása révén módosítható.

Nyomás MPa (bar)	Szórófej nagyság	Megrendelési szám
Lapos sugarú fúvókák		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Pontsugarú fúvókák		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Válassza ki a fűvókát a fenti táblázatból.
- Csavarja le a hollandi anyát a szórócsőről.
- Cserélje ki a fűvókát.
- Csavarja fel és húzza meg a hollandi anyát.

### Megjegyzés:

A nyomásállítás e módszere esetében mindig a teljes 1800 l/h szállítómennyiség rendelkezésre áll.

### Az üzemeltetés befejezése

- Engedje el a kézi szórópisztoly karját.
- Állítsa „0“-ra a készülékkapcsolót.
- Zárja el a víztápláló-vezetékét.
- Húzza meg a kézi szórópisztolyt, amíg a készülék nyomástól mentes lesz.
- A kézi szórópisztoly karját a biztonsági pecekkel biztosítsa.
- Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt a készülékről.
- Húzza ki a hálózati dugót.
- A hálózati csatlakozókábelt, a magasnyomású tömlőt és a tartozékokat tárolja a készüléken.

### Fagyás elleni védelem

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

*Rongálódásveszély! A készülékbe belefagyott víz tönkretelheti a gép egyes részeit.* A készüléket télen fűtött helyiségben tárolja vagy ürítse ki. Hosszabb munkaszüneteknél ajánlott fagyállószerrel a készüléken át-pumpálni.

#### Víz leeresztése

- Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt és a magasnyomású tömlőt.
- Készüléket sűrített levegővel fújja ki.

#### Öblítse át a készüléket fagyállószerrel

#### Megjegyzés:

Vegye figyelembe a fagyállószer gyártójának az alkalmazásra vonatkozó előírásait.

- Szivattyúzza át a készüléken a kereskedelemben szokványos fagyállószerrel. Ez bizonyos fokú korrózió védelmet is biztosít.

## Szállítás

#### ⚠ VIGYÁZAT

*Sérülés- és rongálódásveszély! Szállítás esetén vegye figyelembe a készülék súlyát.*

#### Vezetés

- Húzza hátra a rögzítőfék működtető karját.

#### Leállítás

- Nyomja előre a rögzítőfék működtető karját.

#### Darus szállítás

- Az emelő berendezést a darus rakodás támaszának közepén rögzíteni.

#### Biztonsági utasítások daruval emeléshez

#### ⚠ VESZÉLY

*Sérülésveszély leeső készülék által.*

- Vegye figyelembe a helyi baleset-megelőzési előírásokat.
- Minden darus szállítás előtt ellenőrizni kell, hogy nem rongálódott-e meg a daruval emelés szerkezete.
- Minden darus szállítás előtt ellenőrizze, hogy az emelőeszköz nincs-e megrongálódva.
- A készüléket csak a darus rakodás szerkezetnél emelje meg.
- Ne használjon emelőláncot.
- Az emelő berendezést biztosítsa a teher véletlen kioldása ellen.
- Darus szállítás előtt el kell távolítani a sugárcsövet a kézi szórópisztollyal és a szabadon lévő tárgyakat.
- Az emelési eljárás alatt nem szabad tárgyakat szállítani a készüléken.
- A készüléket csak olyan személyek szállíthatják daruval, akiknek a daru kezelését betanították.
- Ne álljon a teher alatt.
- Ügyeljen arra, hogy a daru veszélyterületén ne tartózkodjanak személyek.
- A készüléket ne hagyja felügyelet nélkül a darun függeni.



## Biztonsági ellenőrzés

- A szerkezet minden csavarzatának helyes ülését ellenőrizni és adott esetben meghúzni.

## Targoncás szállítás

Targoncás szállítás esetén biztosítsa a készüléket leesés ellen a rögzítőfülek segítségével, a mindenkor érvényes irányelvek szerint.

## Szállítás járműben

Járművel történő szállítás esetén biztosítsa a készüléket csúszás és borulás ellen a rögzítőfülek segítségével, a mindenkor érvényes irányelvek szerint.

## A készülék tárolása

### ⚠ VIGYÁZAT

*Sérülés- és rongálódásveszély! Tárolás esetén vegye figyelembe a készülék súlyát. Ezt a készüléket csak beltéri helyiségben szabad tárolni.*

## Ápolás és karbantartás

### ⚠ VESZÉLY

*Sérülésveszély! Az összes ápolási és karbantartási munka megkezdése előtt kapcsolja ki a készüléket, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót.*

## Karbantartás

### Biztonsági ellenőrzés/Karbantartási szerződés

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

### Minden üzem előtt

- Ellenőrizze a hálózati csatlakozókábelt. A hálózati csatlakozókábelnek nem szabad megrondálódni (veszély áramütés által). A megrongálódott hálózati csatlakozókábelt azonnal ki kell cserélni a felhatalmazott szervizzel vagy villamos szakemberrel.
- Ellenőrizze a magasnyomású tömlőt esetleges sérülésekre (pukkadásveszély).

A sérült magasnyomású tömlőt azonnal cserélje ki.

- Ellenőrizze az olajsintet a magasnyomású szivattyú olajsint kijelzőjén. Tejes olaj esetén (víz az olajban), azonnal keresse fel a szervizt.
- Ellenőrizze a készüléket (szivattyú) vízzáróságára. 3 csepp/perc a megengedett és ennyi távozhat a készülék alsó oldalából. A készülék erős szivárgásánál keresse fel a szervizt.

### Hetente

- Szűrőbetétet megtisztítani.

### Az első 50 üzemóra után

- Cserélje ki az olajat a magasnyomású szivattyúban.

### Évente vagy 500 üzemóra után

Cserélje ki az olajat a magasnyomású szivattyúban.

- A olaj fajtáját és a töltési mennyiséget lásd a „Műszaki adatok“-nál.
- Nyissa ki az olaj leengedési csavart.
- Engedje le az olajat a felfogóedénybe.
- Csavarja be az olaj leengedési csavart.
- Az új olajat lassan töltsé az olajtartályba az olajsintjelző közepéig.

### Megjegyzés:

*A légbuborékoknak el kell tudni illanni.*

## Segítség üzemzavar esetén

A kisebb meghibásodásokat a következő áttekintő táblázat segítségével Ön is megszüntetheti.

Kétség esetén kérjük, forduljon jogosult ügyfélszolgálatához.

### ⚠ VESZÉLY

*Sérülésveszély! Az összes ápolási és karbantartási munka megkezdése előtt kapcsolja ki a készüléket, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót.*

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

*Az elektromos alkatrészekben történő javítási munkákat vagy munkákat csak jóváhagyott szerviz szolgálatnak szabad elvégeznie.*

## Kontroll lámpa

A kontroll lámpa az üzemállapotot (zöld) és az üzemzavart (piros) mutatja.

### Visszaállítás:

- Állítsa „0”-ra a készülékkapcsolót.
- Várjon egy kicsit.
- Állítsa a készülékkapcsolót „I”-re.

### Üzemállapot kijelző

- Állandóan zöld:
- A készülék üzemkész.

### Üzemzavar kijelző

- Állandóan piros:
- Vízihiány

## A készülék nem megy

- Nincs hálózati feszültség
- Ellenőrizze, hogy a feszültség adata a típustáblán megegyezik-e az áramforrás feszültségével.
- Vizsgálja meg a hálózati csatlakozókábel esetleges sérülésekre.
- A vízihiány biztosíték túl alacsony vízelátás nyomás miatt kioldott.  
A vízihiány ellenőrző lámpa világít.
- Ellenőrizze a vízhozam nyomását, a minimális értéket lásd a „Műszaki adatok”-nál.  
Az ismételt üzembevételhez a készülék kapcsolóját állítsa „0”-ra, azután ismét kapcsolja be.
- A motor túl van terhelve/melegedve ill. a motorvédő kapcsoló kioldott.
- Kapcsolja ki és hagyja lehűlni a készüléket. Szüntesse meg az üzemzavar okát. A készüléket ismét kapcsolja be.

## A készülék nem termel nyomást

- Rossz fej
- Ellenőrizze a szórófej megfelelő nagyságát (lásd „Műszaki adatok”).
- A szórófej kopott.
- A szórófejet tisztítsa/cserélje ki
- A szűrő szennyeződött.
- Tisztítsa ki a vízcsatlakozás szűrőjét. Csavarja le a szűrőtestet, vegye ki a szűrőt, tisztítsa meg és helyezze vissza.

- Levegő a rendszerben
- Légtelenítse a készüléket.  
Csavarja le a szórófejet. Kapcsolja be a készüléket és addig hagyja menni, amíg a víz buborékmentesen jön ki a sugárcsőből. Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szórófejet.
- A szivattyú táplálóvezetéke szivárog vagy el van záródva
- Ellenőrizze a szivattyú összes bemenő vezetékét, hogy kellően tömített-e vagy nincs-e eldugulva.

## A magasnyomású szivattyú szivárog

- 3 csepp/perc a megengedett és ennyi távozhat a készülék alsó oldalából. A készülék erős szivárgásánál keresse fel a szervizt.

## A magasnyomású szivattyú kopog

- Ellenőrizze a nagynyomású szivattyú összes bemenő vezetékét, hogy kellően tömítette vagy nincs-e eldugulva.
- Légtelenítse a készüléket.  
Csavarja le a szórófejet. Kapcsolja be a készüléket és addig hagyja menni, amíg a víz buborékmentesen jön ki a sugárcsőből. Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szórófejet.

## Garancia

Minden országban az illetékes forgalmazónk által kiadott garancia feltételek érvényesek. Az esetleges üzemzavarokat a készüléken a garancia lejártáig költségmentesen elhárítjuk, amennyiben anyag- vagy gyártási hiba az oka.

A garancia csak akkor lép életbe, ha az Ön kereskedője a mellékelt válaszlapot a vásárláskor teljesen kitölti, lepecsételi, aláírja és a válaszlapot ezután beküldi az Ön országában található illetékes forgalmazónak.

Garanciális esetben kérjük, forduljon az alkatrésszel, és a vásárlást igazoló bizonylattal kereskedőjéhez vagy a legközelebbi hivatalos szakszervizhez.

## Általános megjegyzések

### Tartozékok és alkatrészek

#### **△ FIGYELMEZTETÉS**

Sérülésveszély nem megfelelő tartozék által. Csak olyan tartozékot használjon, amely a készülék munkanyomásához (lásd „Műszaki adatok”) alkalmas.

- Csak olyan tartozékokat és alkatrészeket szabad használni, amelyeket a gyártó jóváhagyott. Az eredeti tartozékok és az eredeti alkatrészek, biztosítják azt, hogy a készüléket biztonságosan és zavartalanul lehessen üzemeltetni.
- Az üzemeltetési útmutató végén talál egy válogatást a legtöbbször szükséges alkatrészekről.
- További információkat az alkatrészekről a [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) címen talál a 'Service' oldalakon.

## EU konformitási nyilatkozat

Ezennel tanúsítjuk, hogy az alábbiakban megnevezett gép tervezése és építési módja alapján az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel az EU irányelvek vonatkozó, alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek. A gép jóváhagyásunk nélkül történő módosítása esetén ez a nyilatkozat elveszti érvényességét. A készülék megfelel az EU-ban és Magyarországon (HU) harmonizált szabványoknak.

**Termék:** Nagynyomású tisztító

**Típus:** 1.367-xxx

**Vonatkozó európai közösségi irányelvek:**

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

2014/30/EU

2000/14/EK

**Alkalmazott harmonizált szabványok:**

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Követett megfelelés megállapítási eljárás:**

2000/14/EK 2000/14/EK: V. függelék

**Hangteljesítményszint dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Mért: 98

Garantált: 100

Az aláírók az igazgatóság megbízásából és teljes körű meghatalmazásával járnak el.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

A dokumentáció összeállításáért felelős:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2019/08/01

## Műszaki adatok

Típus	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced
	1.367-160.0	1.367-161.0	1.367-162.0
<b>Áramcsatlakozás</b>			
Feszültség	V	380 - 415	
Áramfajta	Hz	50	60
Csatlakozási teljesítmény	kW	36	
Hálózati biztosító (lomha)	A	63	
Védelmi fokozat		IPX5	
Maximális megengedett hálózati impedancia	Ohm	0,22	
<b>Vízcsatlakozó</b>			
Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Ellátási nyomás (min.) max. vízmennyiség esetén	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Befolyó víz hőmérséklete, max.	°C	60	
Befolyó víz mennyisége (min.)	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Összekötő tömlő hossza (min.)	m	7,5	
Összekötő tömlő átmérője (min.)	coll	1	
<b>Teljesítményre vonatkozó adatok</b>			
Üzemi nyomás	MPa (bar)	50 (500)	
Max. üzemi túlnyomás (biztonsági szelep)	MPa (bar)	62 (620)	
Szállított mennyiség, víz	l/h (l/min)	1800 (30)	
Szórófej nagyság	--	15060	
A kézi szórópisztoly visszalökő ereje	N	158	
<b>Üzemanyagok</b>			
Olaj mennyiség - szivattyú	l	2,5	
Olaj fajta - szivattyú		SAE 15W-40	
<b>Méreték és súly</b>			
hosszúság x szélesség x magasság	mm	747 x 1317 x 1093	
Tipikus üzemi súly	kg	317	
<b>Az EN 60335-2-79 szerint megállapított értékek</b>			
Kéz-kar vibrációs kibocsátási érték			
Rotor szórófej	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Lapos sugarú szórófej	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Bizonytalanság K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Hangnyomás szint L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Bizonytalanság K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Hangnyomás szint L <sub>WA</sub> + bizonytalanság K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Před prvním použitím svého zařízení si přečtěte tento původní návod k používání, řiďte se jím a uložte jej pro pozdější použití nebo pro další majitele.

- Před prvním uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte bezpečnostní pokyny č. 5.963-314.0!
- Při přepravních škodách ihned informujte obchodníka.
- Při vybalení zkontrolujte obsah zásilky, zda nechybí příslušenství či zda dodaný přístroj není poškozen.

## Obsah

Ochrana životního prostředí . . . . .	CS	1
Přehled . . . . .	CS	1
Používání v souladu s určením . . . . .	CS	2
Symboly na zařízení . . . . .	CS	2
Bezpečnostní pokyny . . . . .	CS	2
Bezpečnostní zařízení . . . . .	CS	3
Uvedení do provozu . . . . .	CS	3
Obsluha . . . . .	CS	5
Přeprava . . . . .	CS	7
Uskladnění přístroje . . . . .	CS	7
Ošetřování a údržba . . . . .	CS	7
Pomoc při poruchách . . . . .	CS	8
Záruka . . . . .	CS	9
Obecná upozornění . . . . .	CS	9
EU prohlášení o shodě . . . . .	CS	9
Technické údaje . . . . .	CS	10

## Ochrana životního prostředí



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



Přístroj je vyroben z hodnotných recyklovatelných materiálů, které je třeba znovu využít. Baterie, olej a podobné látky se nesmějí dostat do okolního prostředí. Použitá zařízení proto odevzdejte na příslušných sběrných místech

Motorový olej, topný olej, nafta a benzín se nesmějí dostat do okolního prostředí. Chraňte půdu a zajistěte likvidaci použitého oleje způsobem šetrným k životnímu prostředí.

## Informace o obsažených látkách (REACH)

Aktuální informace o obsažených látkách naleznete na adrese:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Přehled

### Zobrazení viz strana 2

- 1 Posuvné rameno
- 2 držák hadice
- 3 Držák hadice/kabelu
- 4 Vysokotlaká hadice
- 5 Počítadlo provozních hodin
- 6 Přívod vody
- 7 Filtr
- 8 Těleso filtru
- 9 Parkovací brzda
- 10 Classic: Přepouštěcí ventil  
Advanced: Přepouštěcí ventil s uvolněním tlaku
- 11 Manometr
- 12 Kontrola stavu oleje
- 13 Přípojka vysokého tlaku
- 14 Olejový výpustní šroub
- 15 Termoventil
- 16 Ovládací páka ruční brzdy
- 17 Síťový kabel se zástrčkou (Provedení 60 Hz bez zástrčky)
- 18 Spínač přístroje
- 19 Zámek
- 20 Kontrolka nedostatku vody
- 21 Kontrolka stavu provozu
- 22 Motorový jistič
- 23 Odkládací plocha pro rozprašovací trubku
- 24 Zajištění proti nedostatku vody
- 25 Pojistný ventil
- 26 Přípojka vysokého tlaku
- 27 Odlička plnění oleje
- 28 Příhrádka pro příslušenství
- 29 Upínací oka
- 30 Vzpěra pro nakládání jeřábem
- 31 Výkonná tryska s převlečnou maticí
- 32 Proudová trubice
- 33 Ruční stříkací pistole
- 34 Páčka ruční stříkací pistole
- 35 Pojistná západka

## Barevné označení


- Obslužné prvky čistícího procesu jsou žluté.
- Obslužné prvky údržby a servisních oprav jsou světle šedé.

## Používání v souladu s určením

Tento vysokotlaký čistič používejte výhradně:

- k čištění strojů, vozidel, stavebních strojů, nástrojů.
- s příslušenstvím schváleným Kärcher.

## Symbole na zařízení

	<p>Paprasek vysokého tlaku vody může být nebezpečný, je-li s ním zacházeno neodborným způsobem. Paprasek vysokého tlaku nikdy nesměřujte na osoby, zvířata, zapnutá elektrická zařízení či na samotný čistič.</p> <p>Nebezpečí poškození zamrznutím vody! Ukládejte přístroj v zimě ve vytápěné místnosti, nebo jej vypusťte.</p>
	<p>Nebezpečí poškození sluchu. Při práci s přístrojem je bezpodmínečně nutné používat vhodnou ochranu sluchu. Nebezpečí úrazu! Noste ochranné brýle.</p>
	<p>Nebezpečí popálení o horké plochy!</p>
	<p>Varování před nebezpečným elektrickým napětím!</p>

## △ VAROVÁNÍ

Dbejte na předpisy příslušné místní organizace zajišťující zásobování vodou.

Podle platných předpisů nesmí být zařízení nikdy provozováno na vodovodní síti bez systémového oddělovače. Je nezbytné použít vhodný systémový oddělovač firmy KÄRCHER nebo alternativně systémový oddělovač odpovídající normě EN 12729 typ BA.

Voda, která protekla systémovým oddělovačem, je hodnocena jako nikoliv pitná.

## △ UPOZORNĚNÍ

Systémový oddělovač připojujte vždy k přívodu vody nikoliv přímo k přístroji.



## Bezpečnostní pokyny

### Stupně nebezpečí

#### △ NEBEZPEČÍ

Upozornění na bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým fyzickým zraněním nebo k usmrcení.

#### △ VAROVÁNÍ

Upozornění na potencionálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k těžkým fyzickým zraněním nebo usmrcení.

#### △ UPOZORNĚNÍ

Upozornění na případnou nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým fyzickým zraněním.

#### POZOR

Upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může mít za následek poškození majetku.

## Vysokotlaká hadice

#### △ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu!

- Používejte výlučně originální vysokotlaké hadice.
- Vysokotlaká hadice a vstřikovací zařízení musí být vhodné pro maximální provozní přetlak uvedený v technických údajích.
- Vyhněte se kontaktu s chemikáliemi.
- Vysokotlakou hadici každý den kontrolujte.

*Zlomené hadice už nepoužívejte.  
Pokud je vidět vnější uložení drátu, vysokotlakou hadici dále nepoužívejte.*

- *Vysokotlakou hadici s poškozeným závitím už nepoužívejte.*
- *Vysokotlakou hadici položte tak, aby nebylo možné ji přejet.*
- *Hadici, u níž došlo k přejetí, zlomení, nárazu, už nepoužívejte, i když není vidět žádné poškození.*
- *Vysokotlakou hadici skladujte tak, aby nedošlo k mechanickému zatížení.*
- *Maximální utahovací moment připojovacích šroubení vysokotlaké hadice 20 Nm.*

## Bezpečnostní zařízení

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

### Vypínač na zařízení

Zabraňuje neúmyslnému zapnutí přístroje. Při přerušení práce nebo při ukončení provozu vypne.

### Pojistná západka

Pojistka na ruční stříkáci pistoli zabraňuje jejímu neúmyslnému spuštění.

### Přepouštěcí ventil

- Jen u varianty Classic
- Když je ruční stříkáci pistole zavřená, otevře se přepouštěcí ventil a veškerý objem vody nateče zpátky k sací straně čerpadla.

Přepouštěcí ventil je nastaven z výroby a zaplombován. Nastavení provádí pouze zákaznický servis.

### Přepouštěcí ventil s uvolněním tlaku

- Jen u varianty Advanced
- Když je ruční stříkáci pistole zavřená, otevře se přepouštěcí ventil a veškerý objem vody nateče zpátky k sací straně čerpadla.
- Při uzavření ruční stříkáci pistole poklesne tlak vody ve vysokotlaké hadici.

Tím se snižuje ovládací síla ruční stříkáci pistole a prodlužuje životnost přístroje.

Přepouštěcí ventil je nastaven z výroby a zaplombován. Nastavení provádí pouze zákaznický servis.

### Bezpečnostní ventil

Bezpečnostní ventil se otevírá, když je přepouštěcí ventil vadný.

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

### Zajištění proti nedostatku vody

Pojistka proti nedostatku vody vypne motor při nedostatečném přívodu vody (příliš nízký tlak vody).

Kontrolka nedostatku vody svítí.

### Termoventil

Termoventil chrání vysokotlaké čerpadlo proti nepřipustnému přehřátí v cirkulačním režimu při uzavření ruční stříkáci pistole. Termoventil se otevře při překročení maximální povolené teploty vody 80 °C a odvádí horkou vodu do venkovního prostoru.

### Motorový jistič

Přepínač ochrany motoru přerušuje elektrický okruh, když je motor přetížený.

## Uvedení do provozu

### ⚠ NEBEZPEČÍ

*Nebezpečí úrazu! Přístroj, přívodní vedení, vysokotlaká hadice a přípojky musí být v bezvadném stavu. Pokud jejich stav není bez závad, nelze přístroj používat.*

### Kontrola množství oleje

- ➔ Přepřavní šroub nahradte dodaným od vzdušňovacím šroubem.
- ➔ Zkontrolujte hladinu oleje ve vysokotlakém čerpadle. Výška hladiny oleje musí být uprostřed ukazatele stavu oleje.
- ➔ Pokud je to zapotřebí, doplňte olej (viz technické údaje).

## Montáž příslušenství

### ⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění při použití nevhodného příslušenství. Používejte pouze příslušenství, které je schváleno pro provozní tlak zařízení (viz "Technické údaje").

Příslušenství instalujte pouze při vypnutém přístroji.

Maximální utahovací moment připojovacích šroubení vysokotlaké hadice 20 Nm.

- Napojte vysokotlakou hadici a rozprašovací trubku na ruční stříkací pistolí.
- Připojte výkonnou trysku na rozprašovací trubku. Pevně nasuňte převlečnou matici.
- Vysokotlakou hadici namontujte na vysokotlakou přípojku přístroje.

## Napájení

- Hodnoty přípojky viz Technické údaje.
- Elektrické připojení musí provést elektroinstalatér a musí odpovídat IEC 60364-1.

### ⚠ VAROVÁNÍ

Maximální přípustná impedance sítě v bodě připojení elektriny (viz Technická data) nesmí být překročena.

Nebudete-li jisti impedancí sítě ve Vašem bodě připojení, kontaktujte prosím Vašeho dodavatele elektriny.

### ⚠ NEBEZPEČÍ

- Zkontrolujte, zda se údaj o napětí na typovém štítku shoduje s napětím zdroje el. proudu.
- Nevhodné elektrické prodlužovací kabely mohou být nebezpečné. Ve venkovním prostředí používejte pouze schválené elektrické prodlužovací kabely s příslušným označením a dostatečným průřezem:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## Provedení 60 Hz

U tohoto provedení musí být odborným elektrikářem na připojovacím síťovém vedení umístěna správná síťová zástrčka.

## Přívod vody

### ⚠ VAROVÁNÍ

Dbejte na předpisy příslušné místní organizace zajišťující zásobování vodou.

Podle platných předpisů nesmí být zařízení nikdy provozováno na vodovodní síti bez systémového oddělovače. Je nezbytné použít vhodný systémový oddělovač firmy KÄRCHER nebo alternativně systémový oddělovač odpovídající normě EN 12729 typ BA.

Voda, která protekla systémovým oddělovačem, je hodnocena jako nikoliv pitná.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Systémový oddělovač připojte vždy k přívodu vody nikoliv přímo k přístroji.



Hodnoty přípojky viz Technické údaje.

- Připojte přívodní hadici (min. délka 7,5 m, min. průměr 1") k vodní přípojce zařízení a k přívodu vody (například vodovodnímu kohoutku).

Přívodní hadice není součástí dodávky.

- Otevřete přívod vody.

## Mezní hodnoty zásobování vodou

### POZOR

#### Znečištěná voda

Předčasné opotřebenění nebo usazeniny v přístroji.

Do přístroje přivádějte pouze čistou nebo recyklovanou vodou, u které nejsou překročeny tyto mezní hodnoty.

Pro zásobování vodou platí následující mezní hodnoty:

- Předřazený vodní filtr: ≤10 µm
- Obsah pevných částic: maximálně 50 mg/l
- Celková tvrdost: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Tvrdost vápníku: 0,89-2,14 mmol/l
- Hodnota pH: 6,5-9,5
- Zásadová kapacita pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Rozpuštěné látky celkem: 10-75 mg/l
- Elektrická vodivost: 100-450 µS/cm



- Chloridy, např. NaCl: <100 mg/l
- Železo, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorid, F: <1,5 mg/l
- Volný chlor, Cl: <1 mg/l
- Měď, Cu: <2 mg/l
- Mangan, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfát, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikáty, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Síran, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Čištění filtru

- ➔ Zavřete vodovodní přívod.
- ➔ Odšroubujte těleso filtru.
- ➔ Vyjměte a vyčistěte filtr.
- ➔ Odvzdušněte přístroj.

### Upozornění:

Zařízení je vybaveno 80µm filtrem.

Při použití rotační trysky by se měl používat 50µm filtr (6.414-063.0).

### Vysání vody z nádoby

K nasávání vody musí mít přístroj předřazené tlakové čerpadlo.

Naplňte sací hadici vodou.

Předřazené čerpadlo: 2 637-017.0

### ⚠ NEBEZPEČÍ

Nikdy nevysávejte vodu z nádoby na pitnou vodu.

### ⚠ NEBEZPEČÍ

Nikdy nenasávejte kapaliny obsahující rozpouštědla nebo neředěné kyseliny a rozpouštědla! To jsou také např. benzín, ředidla na barvy nebo topný olej. Postřiková mlha je vysoce vznětlivá, výbušná a jedovatá. Nepoužívejte aceton, neředěné kyseliny a rozpouštědla, protože mohou poškodit materiál, z něhož je přístroj vyroben.

- ➔ Před uvedením do provozu přístroj odvzdušněte.

### Přístroj odvzdušněte

- ➔ Otevřete přívod vody.
- ➔ Odšroubujte trysku.
- ➔ Stiskněte páku na stříkací pistolí.
- ➔ Zapněte přístroj a nechte ho běžet tak dlouho, dokud z rozstříkovací hadice nevystupuje voda bez bublin.
- ➔ Přístroj vypněte a znovu našroubujte trysku.

## Obsluha

### ⚠ NEBEZPEČÍ

- Provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu je zakázáno.
- Přístroj pokládejte na pevný a rovný povrch.
- Vysokotlaký čistič nesmí obsluhovat děti. (Nebezpečí úrazu následkem nevhodného používání přístroje).
- Vodní paprsek vycházející z vysokotlakové trysky způsobuje zpětný ráz pistole. Zalomená rozprašovací trubka může způsobit otáčení. Proto rozprašovací trubku a pistolí pevně držte.
- Vodním paprskem nikdy nemiřte na osoby, zvířata, přístroj ani elektro přístroje. Vodním paprskem nikdy nemiřte na osoby, zvířata, přístroj ani elektro přístroje.
- Riziko poranění vysokotlakým paprskem a zvířenou nečistotou. Noste ochranné brýle, ochranné rukavice, ochranný oblek, speciální vysoké boty s ochranou nártu.
- Paprsek nikdy nesměřujte na sebe či na jiné osoby za účelem očištění oděvu či obuvi.
- Nepoužívejte přístroj, pokud se v dosahuje pohybují jiné osoby.
- Nebezpečí poškození sluchu. Při práci s přístrojem je bezpodmínečně nutné používat vhodnou ochranu sluchu.
- Pneumatiky vozidel / ventily pneumatik se tímto přístrojem nesmí čistit kvůli vysokému tlaku vody.
- Materiály obsahující azbest a jiné látky, které jsou nebezpečné pro zdraví, nesmí být čištěny.
- Neustále dbejte na pevné sešroubování všech přípojných hadic.
- Páka ruční stříkací pistole se nesmí při provozu zaklesnout.
- Přes síťový kabel a vysokotlakou hadici nepřejíždějte.
- Pracujte pouze při dostatečném osvětlení.

## Zapnutí přístroje

- Otevřete přívod vody.
- Zasuňte síťovou zástrčku do zásuvky.
- Hlavní spínač nastavte na „I“.
- Tlakem uvolněte pojistnou západku na vysokotlaké stříkací pistoli.
- Stiskněte páku na stříkací pistoli.

## Provoz s vysokým tlakem

### ⚠ VAROVÁNÍ

Vodní paprsek, vycházející z vysokotlaké trysky, působí na stříkací pistoli reaktivní silou. Bezpečně a jistě se proto postavte a pistoli a vysokotlakou trubku pevně držte oběma rukama.

Ramenní opěra (2.639-251.0) by se měla používat jako prevence poranění a pro usnadnění práce při zpětných rázech >150 N.

### Výkonná tryska

Přístroj je vybaven následující tryskou:

- Výkonná tryska, 15° paprskový úhel
- Vysokotlaký plochý paprsek (15°) pro velkoplošné znečištění.
- Pracovní tlak můžete odečíst na manometru.

### Upozornění:

Vysokotlaký paprsek vždy směřujte na čístejný objekt nejprve z větší vzdálenosti, aby se zabránilo poškození vysokým tlakem.

## Přerušení provozu

- Uvolněte páku ruční stříkací pistole.
- Páčku na pistoli zajistěte pojistnou západkou.
- Ruční stříkací pistoli včetně rozprašovací trubky odložte do prostoru pro rozprašovací trubku.

## Změna pracovního tlaku

Pracovní tlak se může změnit v důsledku použití různých vysokotlakých trysek.

Tlak MPa (bar)	Velikost trysky	Objednávací číslo
Ploché otryskávací trysky		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0

Trysky s bodovým paprskem		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Zvolte trysku z výše uvedené tabulky.
- Odšroubujte převlečnou matici z pracovního nástavce.
- Vyměňte trysku.
- Našroubujte převlečnou matici a utáhněte ji.

### Upozornění:

Při této metodě nastavení tlaku je vždy k dispozici plně čerpané množství 1800 l/h.

## Ukončení provozu

- Uvolněte páku ruční stříkací pistole.
- Hlavní spínač nastavte na „0“.
- Zavřete vodovodní přívod.
- Aktivujte ruční stříkací pistoli, dokud přístroj není bez tlaku.
- Páčku na pistoli zajistěte pojistnou západkou.
- Odšroubujte z přístroje vodní přívodní hadici.
- Vytáhněte zástrčku ze sítě.
- Síťový napájecí kabel, vysokotlakou hadici a příslušenství uložte na zařízení.

## Ochrana proti zamrznutí

### ⚠ VAROVÁNÍ

*Nebezpečí poškození! V přístroji zamrzlá voda může část přístroje zničit.*

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

### Vypuštění vody

- Odšroubujte vodní přívodní hadici a vysokotlakou hadici.
- Přístroj vysajte nasucho.

### Přístroj vypláchněte nemrznoucí směsí

### Upozornění:

Řiďte se návodem k zacházení od výrobce nemrznoucí směsí.

- Načerpejte do přístroje běžnou nemrznoucí směs.

Tím se také dosáhne jisté ochrany proti korozi.

## Přeprava

### ⚠ **UPOZORNĚNÍ**

*Nebezpečí úrazu a nebezpečí poškození!  
Dbejte na hmotnost přístroje při přepravě.*

### Pojíždění

→ Zatlačte ovládací páku ruční brzdy dozadu.

### Odstavení

→ Zatlačte ovládací páku ruční brzdy dopředu.

### Přeprava jeřábem

→ Zvedací zařízení upevněte ve středu vzpěry pro nakládání jeřábem.

### Bezpečnostní pokyn pro transport jeřábem

#### ⚠ **NEBEZPEČÍ**

*Hrozí nebezpečí úrazu od padajícího zařízení.*

- *Dodržujte místní předpisy o prevenci nehodovosti a bezpečnostní předpisy.*
- *Před každou přepravou jeřábem zkontrolujte, zda není poškozené ústrojí pro nakládání jeřábem.*
- *Před každou přepravou jeřábem zkontrolujte, zda není poškozené zdvihací zařízení.*
- *Zařízení zvedejte jen za toto ústrojí pro zvedání jeřábem.*
- *Nepoužívejte vázací řetězy.*
- *Zvedací zařízení zajistěte před samovolným uvolněním ze závěsu.*
- *Před přepravou jeřábem odstraňte proudnici s ruční stříkací pistolí a volné předměty.*
- *Během zvedání na přístroji nepřepřevávejte žádné předměty.*
- *Zařízení směřjí jeřábem přepravovat pouze osoby, které jsou vyškoleny v ovládání jeřábu.*
- *Nestůjte pod břemenem.*
- *Dohlédněte na to, aby se v oblasti nebezpečí hrozícího od jeřábu nezdržovaly osoby.*
- *Zařízení nenechávejte viset na jeřábu bez dozoru,*

### Bezpečnostní kontrola

→ Zkontrolujte pevné usazení všech šroubových spojení ústrojí a je-li třeba tak je utáhněte.

## Přeprava vysokozdvížným vozíkem

Při přepravě vysokozdvížným vozíkem zajistěte přístroj s využitím upínacích ok proti pádu podle platných předpisů.

### Přeprava ve vozidle

Při přepravě ve vozidlech zajistěte přístroj s využitím upínacích ok proti skluzu a překlopení podle platných předpisů.

## Uskladnění přístroje

### ⚠ **UPOZORNĚNÍ**

*Nebezpečí úrazu a nebezpečí poškození!  
Dbejte na hmotnost přístroje při jeho uskladnění.*

Toto zařízení smí být uskladněno pouze v uzavřených prostorách.

## Ošetřování a údržba

### ⚠ **NEBEZPEČÍ**

*Nebezpečí úrazu! Před veškerým ošetřováním a údržbou přístroj vypněte a odpojte síťovou zástrčku.*

### Údržba

### Bezpečnostní inspekce/smlouva o údržbě

Se svým obchodníkem se můžete dohodnout na pravidelných bezpečnostních prohlídkách nebo uzavřít smlouvu o údržbě. Jsme Vám k dispozici s termíny konzultací.

### Před každým provozováním

- Zkontrolujte síťový kabel.  
Síťový kabel nesmí být poškozený (nebezpečí zásahu elektrickým proudem). Poškozený síťový kabel neprodleně vyměňte v autorizovaném zákaznickém servisu nebo ho nechte vyměnit odborníkem.
- Zkontrolujte případná poškození vysokotlaké hadice (nebezpečí prasknutí). Poškozenou hadici ihned vyměňte.
- Zkontrolujte stav oleje vysokotlaké pumpy na ukazateli stavu oleje.  
Při mléčném oleji (voda v oleji) ihned vyhledejte zákaznickou službu.
- Zkontrolujte, zda přístroj (čerpadlo) těsní.

3 kapky vody za minutu jsou přípustné, mohou vystupovat na spodní straně přístroje. Při výraznější netěsnosti vyhledejte zákaznickou službu.

### Týdenní

→ Vyčistíte filtrační vložku.

### Po prvních 50 provozních hodinách

→ Vyměňte olej ve vysokotlakém čerpadle.

### Ročně nebo po 500 provozních hodinách

Vyměňte olej ve vysokotlakém čerpadle.

→ Druh oleje a doplňované množství viz „Technické údaje“.

→ Vyšroubujte olejový výpustní šroub.

→ Vypusťte olej v zachytivé nádobě.

→ Zašroubujte olejový výpustní šroub.

→ Nový olej naplňte pomalu do středu ukazatele stavu oleje.

### Upozornění:

*Vzduchové bubliny musejí mít možnost uniknout.*

## Pomoc při poruchách

Drobné poruchy můžete odstranit sami s pomocí následujících údajů.

V případě nejistoty se laskavě obraťte na autorizovaný zákaznický servis.

### ⚠ NEBEZPEČÍ

*Nebezpečí úrazu! Před veškerým ošetřováním a údržbou přístroj vypněte a odpojte síťovou zástrčku.*

### ⚠ VAROVÁNÍ

*Veškeré opravářské a jiné práce na elektrických komponentech přístroje smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis.*

### Světelné kontroly

Světelná kontrolka zobrazuje provozní stav (zelená) a poruchy (červená).

### Přestavení:

→ Hlavní spínač nastavte na „0“.

→ Krátce vyčkejte.

→ Hlavní spínač nastavte na „I“.

### Zobrazení provozního stavu

■ Stále svítí zelená:

– Přístroj je nyní připraven k použití.

### Ukazatel poruch

■ Svítí trvale červeně:

– Nedostatek vody

## Přístroj neběží

– Bez síťového napětí

→ Zkontrolujte, zda napětí uvedené na typovém štítku přístroje souhlasí se skutečným napětím zdroje el. proudu.

→ Zkontrolujte poškození síťového kabelu.

– Pojistka proti nedostatku vody zareagovala kvůli příliš nízkému tlaku vody na přívodu.

Kontrolka nedostatku vody svítí.

→ Zkontrolujte tlak přívodní vody, minimální hodnotu viz "Technické údaje". K opětovnému uvedení do provozu přepněte spínač přístroje do polohy „0“ a pak ho opět zapněte.

– Přetížení/přehřátí motoru, popř. se aktivoval motorový jistič.

→ Přístroj vypněte a nechte vychladnout. Odstraňte příčinu poruchy. Přístroj opět zapněte.

## Přístroj netvoří tlak

– Špatná tryska

→ Zkontrolujte, zda má tryska správnou velikost (viz „Technické údaje“).

– Vypláchnutá tryska.

→ Trysku vyčistěte/vyměňte.

– Filtr je znečištěný.

→ Vyčistěte filtr u připojení vody.

Našroubujte kryt filtru, filtr vyjměte, vyčistěte a opět nasadte.

– Vzduch v systému

→ Přístroj odvzdušněte.

Odšroubujte tryšku. Zapněte přístroj a nechte ho běžet tak dlouho, dokud z rozstříkovací hadice nevystupuje voda bez bublin. Přístroj vypněte a znovu našroubujte tryšku.

– Přívodní vedení k čerpadlu netěsná nebo ucpaná

→ Zkontrolujte veškerá přívodní vedení k čerpadlu, zda jsou těsná a zda nejsou ucpaná.

## Vysokotlaké čerpadlo netěsné

→ 3 kapky vody za minutu jsou přípustné, mohou vystupovat na spodní straně přístroje. Při výraznější netěsnosti vyhledejte zákaznickou službu.

## Vysokotlaké čerpadlo klepe

- Zkontrolujte veškerá přívodní vedení k vysokotlakému čerpadlu, zda jsou těsná a zda nejsou ucpaná.
- Přístroj odvodu vzduchu.  
Odšroubujte trysku. Zapněte přístroj a nechte ho běžet tak dlouho, dokud z rozstřikovací hadice nevystupuje voda bez bublin. Přístroj vypněte a znovu našroubujte trysku.

## Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší příslušnou distribuční společností. Případné poruchy na zařízení odstraníme během záruční lhůty bezplatně tehdy, bude-li příčinou poruchy vada materiálu nebo výrobní vada.

Záruka vstoupí v platnost pouze v případě, že váš obchodník při prodeji zcela vyplní, orazítkuje a podepíše přiloženou odpovědní kartu a vy tuto odpovědní kartu následně pošlete distribuční společnosti příslušné pro vaši zemi.

V případě uplatnění záručního nároku se laskavě obraťte s příslušenstvím a dokladem o zakoupení zařízení na svého obchodníka nebo na nejbližší autorizované servisní středisko.

## Obecná upozornění

### Příslušenství a náhradní díly

#### ⚠ **VAROVÁNÍ**

*Nebezpečí poranění při použití nevhodného příslušenství. Používejte pouze příslušenství, které je schváleno pro provozní tlak zařízení (viz "Technické údaje").*

- Smí se používat pouze příslušenství a náhradní díly schválené výrobcem. Originální příslušenství a originální náhradní díly skýtají záruku bezpečného a bezporuchového provozu přístroje.
- Výběr nejčastěji vyžadovaných náhradních díků najdete na konci návodu k obsluze.
- Další informace o náhradních dílech najdete na [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) v části Service.

## EU prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže označené stroje odpovídají jejich základní koncepci a konstrukčním provedením, stejně jako námi do provozu uvedenými konkrétními provedeními, příslušným zásadním požadavkům o bezpečnosti a ochraně zdraví směrnic EU. Při jakýchkoli na stroji provedených změnách, které nebyly námi odsouhlaseny, pozbývá toto prohlášení svou platnost.

**Výrobek:** Vysokotlaký čistič

**Typ:** 1.367-xxx

**Příslušné směrnice EU:**

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

2014/30/EU

2000/14/ES

### Použité harmonizační normy

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

### Použitý postup posuzování shody:

2000/14/ES 2000/14/ES: Příloha V

### Hladinu akustického dB(A)

**HD 18/50-4 Cage**

Namerenou: 98

Garantovanou: 100

Níže podepsaní jednájí z pověření a se zplnomocněním představenstva společnosti.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Zplnomocněná osoba pro sestavení dokumentace:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2019/08/01

## Technické údaje

Typ	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1 367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1 367-161.0	HD 18/50-4 Cage Advanced 1 367-162.0
<b>Přívod el. proudu</b>			
Napětí	V	380 - 415	
Druh proudu	Hz	50	60 50
Příkon	kW	36	
Síťová pojistka (pomalá)	A	63	
Ochrana		IPX5	
Maximálně přípustná impedance sítě	ohmů	0,22	
<b>Přívod vody</b>			
Přívodní tlak (max.)	MPa (baru)	1 (10)	
Vstupní tlak (min.) při max. množství vody	MPa (baru)	0,05 (0,5)	
Max. teplota přívodu	°C	60	
Min. přiváděné množství	l/hod. (l/min.)	2000 (33,3)	
Délka přívodní hadice (min.)	m	7,5	
Průměr přívodní hadice (min.)	palec	1	
<b>Výkonnostní parametry</b>			
Pracovní tlak	MPa (baru)	50 (500)	
Max. provozní přetlak (bezpečnostní ventil)	MPa (baru)	62 (620)	
Čerpané množství vody	l/hod. (l/min.)	1800 (30)	
Velikost trysky	--	15060	
Reaktivní síla ruční stříkáčkové pistole	N	158	
<b>Provozní látky</b>			
Množství oleje - čerpadlo	l	2,5	
Druh oleje - čerpadlo		SAE 15W-40	
<b>Rozměry a hmotnost</b>			
Délka x Šířka x Výška	mm	747 x 1317 x 1093	
Typická provozní hmotnost	kg	317	
<b>Zjištěné hodnoty dle EN 60335-2-79</b>			
Hodnota vibrace ruka-paže			
Rotační tryska	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Plochá otryskávací tryska	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Kolířavost K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Kolířavost K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> + Kolířavost K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Pred prvo uporabo Vaše naprave preberite to originalno navodilo za uporabo, ravnajte se po njem in shranite ga za morebitno kasnejšo uporabo ali za naslednjega lastnika.

- Pred prvo uporabo obvezno preberite varnostna navodila št. 5.963-314.0!
- V primeru transportnih poškodb takoj obvestite trgovca.
- Pri odstranitvi embalaže se prepričajte, da vsebina ni poškodovana oz., da ne manjka pribor.

## Vsebinsko kazalo

Varstvo okolja . . . . .	SL	1
Pregled . . . . .	SL	1
Namenska uporaba . . . . .	SL	2
Simboli na napravi . . . . .	SL	2
Varnostna navodila . . . . .	SL	2
Varnostne priprave . . . . .	SL	3
Zagon . . . . .	SL	3
Uporaba . . . . .	SL	5
Transport . . . . .	SL	6
Shranjevanje stroja . . . . .	SL	7
Vzdrževanje . . . . .	SL	7
Pomoč pri motnjah . . . . .	SL	8
Garancija . . . . .	SL	9
Splošna navodila . . . . .	SL	9
Izjava EU o skladnosti . . . . .	SL	9
Tehnični podatki . . . . .	SL	10

## Varstvo okolja



Embalaža je primerna za recikliranje. Prosimo, da embalaže ne odvržete med gospodinjske odpadke, temveč jo odložite v zbiralnik za ponovno obdelavo.



Stare naprave vsebujejo dragocene reciklrne materiale, ki jih je treba odvajati za ponovno uporabo. Baterije, olje in podobne snovi ne smejo priti v okolje. Zato stare naprave zavrzite v ustrezne zbiralne sisteme.

Pazite, da motornje olje, kurilno olje, dizelsko gorivo in bencin ne pridejo v okolje. Varujte tla in staro olje zavrzite v skladu s predpisi o varstvu okolja.

## Opozorila k sestavinam (REACH)

Aktualne informacije o sestavinah najdete na:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Pregled

### Oglejte si slike na strani 2

- 1 Potisno streme
- 2 Držalo cevi
- 3 Nosilec gibke cevi/kabla
- 4 Visokotlačna cev
- 5 Števec obratovalnih ur
- 6 Vodni priključek
- 7 Filter
- 8 Ohišje filtra
- 9 Fiksna zavora
- 10 Classic: prelivni ventil  
Advanced: prelivni ventil z razbremenitvijo tlaka
- 11 Manometer
- 12 Prikaz nivoja olja
- 13 Visokotlačni priključek
- 14 Izpustni vijak za olje
- 15 Termoventil
- 16 Ročica parkirne zavora
- 17 Omrežni priključni kabel z vtičem (Izvedba s 60 Hz brez vtiča)
- 18 Stikalo naprave
- 19 Ključavnica
- 20 Kontrolna lučka za pomanjkanje vode
- 21 Kontrolna lučka za obratovalno stanje
- 22 Zaščitno stikalo motorja
- 23 Predal za brizgalno cev
- 24 Varovalo proti pomanjkanju vode
- 25 Varnostni ventil
- 26 Visokotlačni priključek
- 27 Nastavek za polnjenje olja
- 28 Predal za pribor
- 29 Pritrdilna ušesca
- 30 Opornik za nakladanje z žerjavom
- 31 Močna šoba s prekrovno matico
- 32 Brizgalna cev
- 33 Ročna brizgalna pištola
- 34 Ročica ročne brizgalne pištole
- 35 Zaščitna zaskočka

## Barvan oznaka

- Upravljalni elementi za proces čiščenja so rumeni.
- Upravljalni elementi za vzdrževanje in servisiranje so svetlo sivi.

## Namenska uporaba

Ta visokotlačni čistilnik uporabljajte izključno:

- za čiščenje strojev, vozil, zgradb, orodja.
- s priborom in nadomestnimi deli, ki jih dopušča podjetje Kärcher.

## Simboli na napravi

	<p>Visokotlačni curki so lahko pri nestrokovni uporabi nevarni. Curka nikoli ne usmerjajte na osebe, živali, aktivno električno opremo ali na sam stroj.</p> <p>Nevarnost poškodb zaradi zmrzovanja vode! Napravo v zimskem času shranite v ogrevani prostor ali jo izpraznite.</p>
	<p>Nevarnost poškodb sluha. Pri delu z napravo obvezno nosite opremo za zaščito sluha.</p> <p>Nevarnost poškodb! Nosite zaščitna očala.</p>
	<p>Nevarnost opeklin zaradi vročih površin!</p>
	<p>Opozorilo pred nevarno električno napetostjo!</p>

### ⚠ OPOZORILO

Upošteвайте predpise vodovodnega podjetja.

V skladu z veljavnimi predpisi naprava ne sme nikoli delovati brez sistemskega ločilnika na omrežju pitne vode. Uporabiti je treba ustrezen sistemski ločilnik podjetja KÄR-



CHER ali alternativno sistemski ločilnik v skladu z EN 12729 tipa BA.

Voda, ki je tekla skozi sistemski ločilnik, je klasificirana kot nepitna.

### ⚠ PREVIDNOST

Sistemski ločevalnik vedno priključite na oskrbo z vodo, nikoli neposredno na napravo.

## Varnostna navodila

### Stopnje nevarnosti

#### ⚠ NEVARNOST

Opozorilo na neposredno nevarnost, ki vodi do težkih telesnih poškodb ali smrti.

#### ⚠ OPOZORILO

Opozorilo na možno nevarno situacijo, ki lahko vodi do težkih telesnih poškodb ali smrti.

#### ⚠ PREVIDNOST

Opozorilo na možno nevarno situacijo, ki lahko vodi do lažjih poškodb.

#### POZOR

Opozorilo na možno nevarno situacijo, ki lahko vodi do premoženjskih škod.

### Visokotlačna cev

#### ⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodbe!

- Uporabite le originalne visokotlačne gibke cevi.
  - Visokotlačna cev in brizgalna naprava morata ustrezati maksimalnem obratovalnem tlaku, ki je naveden v tehničnih podatkih.
  - Preprečite stik s kemikalijami.
  - Visokotlačno gibko cev dnevno kontrolirajte.
- Prepognjenih gibkih cevi ne uporabljajte več.
- Če je viden zunanji žični sloj, visokotlačne gibke cevi ne uporabljajte več.
- Visokotlačne cevi s poškodovanim navojem ne uporabljajte več.
  - Visokotlačno gibko cev napeljite tako, da je ni mogoče povoziti.
  - Gibke cevi, ki je bila povožena, prepognjena, ali udarjena, ne uporabljajte niti, če poškodbe niso vidne.



- Visokotlačno gibko cev shranjujte tako, da ni možnosti mehanskih poškodb.
- Največji pritezni moment priključnih vijačnih spojev visokotlačne gibke cevi znaša 20 Nm.

## Varnostne priprave

Varnostne naprave ščitijo uporabnika, zato se jih ne sme izključiti ali ovirati njihovega delovanja.

### Stikalo naprave

To stikalo prepreči nehoten zagon naprave. Med delovnimi premori ali ob zaključku obratovanja ga izklopite.

### Zaščitna zaskočka

Zaščitna zaskočka na ročni brizgalni pištoli preprečuje nenamerno aktiviranje ročne brizgalne pištole.

### Prelivni ventil

- samo pri različici Classic:
- Če se ročna brizgalna pištola zapre, se prelivni ventil odpre in celotna količina vode steče nazaj k sesalni strani črpalke.

Prelivni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavljati ga sme samo servisna služba.

### Prelivni ventil z razbremenitvijo tlaka

- samo pri različici Advance
- Če se ročna brizgalna pištola zapre, se prelivni ventil odpre in celotna količina vode steče nazaj k sesalni strani črpalke.
- Ob zaprtju ročne brizgalne pištole se tlak vode v visokotlačni gibki cevi zniža. S tem se zmanjša potrebna moč za aktiviranje ročne brizgalne pištole in podaljša življenjska doba naprave.

Prelivni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavljati ga sme samo servisna služba.

## Varnostni ventil

Varnostni ventil se odpre, če je prelivni ventil okvarjen.

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

## Varovalo proti pomanjkanju vode

Varovalo proti pomanjkanju vode izklopi motor pri nezadostni oskrbi z vodo (vodni tlak prenizek).

Kontrolna lučka za pomanjkanje vode sveti.

## Termoventil

Termoventil varuje visokotlačno črpalko pred nedovoljenim segrevanjem med krožnim delovanjem pri zaprti ročni brizgalni pištoli.

Termoventil se odpre ob prekoračenju najvišje dovoljene temperature vode (80 °C) in vročo vodo odvede na prosto.

## Zaščitno stikalo motorja

Stikalo za zaščito motorja prekine tokokrog, ko je motor preobremenjen.

## Zagon

### ⚠ NEVARNOST

*Nevarnost poškodb! Naprava, dovodni kablji, visokotlačna gibka cev in priključki morajo biti v brezhibnem stanju. Če stanje ni brezhibno, naprave ne smete uporabljati.*

## Preverjanje nivoja olja

- ➔ Vijak za transport zamenjajte z vijakom za odzračevanje.
- ➔ Kontrolirajte nivo olja visokotlačne črpalke.  
Gladina olja mora biti na sredini prikaza nivoja olja.
- ➔ Po potrebi olje dolijte (glejte Tehnične podatke).

## Montaža pribora

### ⚠ OPOZORILO

*Nevarnost poškodbe zaradi neustreznega pribora. Uporabite le pribor, ki je dovoljen za delovni tlak naprave (glejte „Tehnične podatke“).*

Pribor montirajte le pri izklopljeni napravi. Največji pritezni moment priključnih vijač-nih spojev visokotlačne gibke cevi znaša 20 Nm.

- Visokotlačno in brizgalno cev povežite z ročno brizgalno pištolo.
- Na brizgalno cev montirajte močno šo-bo. Trdno privijte slepo matico.
- Visokotlačno cev montirajte na visoko-tlačni priključek naprave.

### Oskrba z električno energijo

- Priključne vrednosti glejte v Tehničnih podatkih.
- Električni priključek mora izvesti elek-troinstalater in mora ustrezati IEC 60364-1.

#### ⚠ OPOZORILO

Maksimalno dopustna omrežna impedanca na električnem priključku (glejte tehnične podatke) ne sme biti presežena.

V primeru nejasnosti glede omrežne im-pedance, ki obstaja na vašem priključku, stopite v stik z svojim elektro podjetjem.

#### ⚠ NEVARNOST

- Preverite, ali sta napetost, navedena na tipski ploščici, in napetosti vira električ-ne energije skladni.
- Neustrezni električni podaljški so lahko nevarni. Na prostem uporabljajte samo odobrene in ustrezno označene elek-trične podaljške z zadostnim presekom: 1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### Izvedba s 60 Hz

Pri tej izvedbi naprave mora elektro stro-kovnjak namestiti ustrezen omrežni vtič na omrežno priključno napeljavo.

### Vodni priključek

#### ⚠ OPOZORILO

Upoštevajte predpise vodovodnega podje-tja.

V skladu z veljavnimi predpisi na-prava ne sme nikoli delovati brez sistemskega ločilnika na omrežju pitne vode. Uporabiti je treba



ustrezen sistemski ločilnik podjetja KÄR-CHER ali alternativno sistemski ločilnik v skladu z EN 12729 tipa BA.

Voda, ki je tekla skozi sistemski ločilnik, je klasificirana kot nepitna.

#### ⚠ PREVIDNOST

Sistemski ločevalnik vedno priključite na oskrbo z vodo, nikoli neposredno na napra-vo.

Priključne vrednosti glejte v Tehničnih po-datkih.

- Dovodno cev (minimalna dolžina 7,5 m, minimalni premer 1") priključite na pri-ključek za vodo na napravi in na dovod vode (na primer pipo).

Dovodna gibka cev ni vsebovana v obsegu dobave.

- Odprite dovod vode.

### Mejne vrednosti za oskrbo z vodo

#### POZOR

#### Onesnažena voda

Predčasna obraba ali usedline v napravi.

Napravo oskrbuje samo s čisto vodo ali re-ciklirano vodo, ki ne prekoračuje mejnih vrednosti.

Glede oskrbe z vodo veljajo naslednje mej-ne vrednosti:

- Gorvoden filter za vodo: ≤10 µm
- Vsebnost trdnih delcev: največ 50 mg/l
- Skupna trdota: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Trdota vode: 0,89-2,14 mmol/l
- pH-vrednost: 6,5-9,5
- Stopnja alkalnosti pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Raztopljene snovi skupaj: 10-75 mg/l
- Električna prevodnost: 100-450 µS/cm
- Kloridi, npr. NaCl: <100 mg/l
- Železo, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorid, F: <1,5 mg/l
- Prosti klor, Cl: <1 mg/l
- Baker, Cu: <2 mg/l
- Mangan, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikat, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

## Čiščenje filtra

- Zaprite dovod vode.
- Odvijte ohišje filtra.
- Filter izvalcite in očistite.
- Odzračite napravo.

### Napotek:

Naprava je dobavljena s filtrom 80 µm. Pri uporabi rotorske šobe je treba uporabiti filter 50 µm (6.414-063.0).

## Sesanje vode iz posod

Za sesanje vode mora biti pred napravo vklopljena predtlačna črpalka.

Gibko sesalno cev napolnite z vodo.

Predtlačna črpalka: 2.637-017.0

### ⚠ NEVARNOST

*Nikoli ne sesajte vode iz posode s pitno vodo.*

### ⚠ NEVARNOST

*Nikoli ne sesajte tekočin, ki vsebujejo topila, ali nerazredčenih kislin in topil! Sem spadajo npr. bencin, razredčila ali kurilno olje. Razpršena meglica je visoko vnetljiva, eksplozivna in strupena. Ne uporabljajte acetona, nerazredčenih kislin in topil, ker le-ti uničujejo materiale, uporabljene na napravi.*

- Pred obratovanjem napravo odzračite.

## Odzračanje naprave

- Odprite dovod vode.
- Odvijte šobo.
- Pritisnite ročico ročne brizgalne pištole.
- Napravo vklopite in pustite teči tako dolgo, da voda iz brizgalne cevi izstopa brez mehurčkov.
- Napravo izklopite in šobo ponovno pri- vijte.

## Uporaba

### ⚠ NEVARNOST

- *Uporaba v področjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije, je prepovedana.*
- *Napravo postavite na trdno, ravno podlago.*
- *Visokotlačnega čistilnika ne smejo uporabljati otroci. (Nevarnost nesreč zaradi nepravilne uporabe naprave).*

- *Vodni curek, ki izstopa iz visokotlačne šobe, povzroča povratni udarec pištole. Brizgalna cev pod kotom lahko povzroča dodaten navor. Zato držite brizgalno cev in pištolo trdno v rokah.*
- *Visokotlačnega curka nikoli ne usmerjajte v osebe, živali, napravo samo ali električne dele.*
- *Vodnega curka nikoli ne usmerjajte v ljudi, živali, na naravo ali njene električne komponente.*
- *Nevarnost poškodb zaradi visokotlačnega curka in dviganja umazanije. Nosite zaščitna očala, zaščitne rokavice in posebne varnostne škornje z zaščito za stopalo.*
- *Curka ne usmerjajte nase ali na druge osebe, da bi očistili oblačila ali obutev.*
- *Naprave ne uporabljajte, ko se v njenem dosegu nahajajo druge osebe.*
- *Nevarnost poškodb sluha. Pri delu z napravo obvezno nosite opremo za zaščito sluha.*
- *Čiščenje pnevmatik na vozilih/ventilov pnevmatik s to napravo je zaradi visokega tlaka vode prepovedano.*
- *Materialov, ki vsebujejo azbest ali druge zdravju nevarne snovi, se ne sme čistiti.*
- *Vedno pazite na trdno privijačenje vseh priključnih gibkih cevi.*
- *Ročice ročne brizgalne pištole med uporabo ni dovoljeno zagozditi.*
- *Omrežnega priključnega kabla in visokotlačne gibke cevi se ne sme povoziti.*
- *Dela izvajajte samo pri zadostni osvetlitvi.*

## Vklop naprave

- Odprite dovod vode.
- Vtaknite omrežni vtič.
- Stikalo naprave obrnite na "I".
- Varnostno zaskočko na ročni brizgalni pištoli odblokirajte s pritiskom.
- Pritisnite ročico ročne brizgalne pištole.

## Delo z visokom tlakom

### ⚠ OPOZORILO

*Zaradi izstopajočega vodnega curka iz visokotlačne šobe deluje na ročno pršilno pi-*

štolo povratna sila. Poskrbite, da varno stojite, in trdno držite ročno pršilno pištolo in brizgalno cev z obema rokama.

Ramensko naslonjalo (2.639-251.0) je namenjeno preprečevanju poškodb in olajšanju dela pri povratnih sunkih s silo > 150 N.

### Močna šoba

Naprava je opremljena z naslednjo šobo:

- Močna šoba, 15° brizgalni kot  
Visokotlačni ploščati curek (15°) za umazanijo na velikih površinah.
- Delovni tlak lahko odčitate na manometru.

### Napotek:

Da preprečite poškodbe zaradi visokega tlaka, visokotlačni curek vedno najprej usmerite na predmet, ki ga želite očistiti, z večje razdalje.

### Prekinitev obratovanja

- Spustite ročico ročne brizgalne pištole.
- Ročico ročne brizgalne pištole zavarujte z zaščitno zaskočko.
- Ročno brizgalno pištolo skupaj z brizgalno cevjo odložite v predal za brizgalno cev.

### Spreminjanje delovnega tlaka

Delovni tlak lahko spremenite z uporabo visokotlačnih različnih šob.

Tlak MPa (bar)	Velikost šobe	Naročniška številka
Šobe za ploski curek		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Šobe za točkovni curek		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Iz zgornje tabele izberite šobo.
- Odvijte prekrivno matico brizgalne cevi.

- Zamenjajte šobo.
- Privijte in zategnite slepo matico.

### Napotek:

Ta metoda za spreminjanje tlaka vedno zagotavlja največji pretok 1800 l/h.

### Zaključek obratovanja

- Spustite ročico ročne brizgalne pištole.
- Stikalo naprave obrnite na "0".
- Zaprite dovod vode.
- Pritiskajte ročno brizgalno pištolo, dokler naprava ni več pod pritiskom.
- Ročico ročne brizgalne pištole zavarujte z zaščitno zaskočko.
- Dovodno cev za vodo odvijte z naprave.
- Izvlecite omrežni vtič.
- Omrežni priključni kabel, visokotlačno gibko cev in pribor pospravite na napravo.

### Zaščita pred zamrzitvijo

#### △ OPOZORILO

*Nevarnost poškodbe! Zmrznjena voda v napravi lahko uniči njene dele.*

Pozimi shranjujte napravo v ogrevanem prostoru ali pa jo izpraznite. Pri daljših obratovalnih premorih je priporočljivo skozi napravo prečrpati sredstvo proti zamrzitvi.

#### Izpust vode

- Dovodno cev za vodo in visokotlačno cev odvijte.
- Stroj izpihajte s komprimiranim zrakom.

### Izplakovanje naprave s sredstvom proti zamrzitvi

#### Napotek:

Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca sredstva proti zmrzovanju.

- Skozi napravo črpajte standardno sredstvo proti zamrzitvi.

Tako se doseže tudi določena zaščita pred korozijo.

## Transport

#### △ PREVIDNOST

*Nevarnost osebnih poškodb in poškodb stvari! Pri transportu upoštevajte težo naprave.*

## Vožnja

→ Ročico parkirne zavore povlecite nazaj.

## Parkiranje

→ Ročico parkirne zavore potisnite naprej.

## Transport z žerjavom

→ Dvižno napravo pritrdite v sredini opornika za nakladanje z žerjavom.

## Varnostna navodila za premikanje blaga z žerjavom

### ⚠ NEVARNOST

*Nevarnost poškodb zaradi padajoče naprave.*

- *Upoštevajte lokalne predpise o preprečevanju nesreč in varnostna opozorila.*
- *Pred vsakim transportom z žerjavom kontrolirajte pripravo za nakladanje z žerjavom glede poškodb.*
- *Pred vsakim transportom z žerjavom kontrolirajte dvižno napravo glede poškodb.*
- *Napravo dvigujte le na tej pripravi za nakladanje z žerjavom.*
- *Ne uporabljajte obešalnih verig.*
- *Dvižno napravo zavarujte pred nehotenim obešanjem tovora.*
- *Brizgalno cev z ročno brizgalno pištolo in gibljive predmete pred transportom z žerjavom odstranite.*
- *Med dviganjem ne transportirajte na napravi nobenih predmetov.*
- *Napravo smejo z žerjavom transportirati le osebe, ki so poučene o upravljanju žerjava.*
- *Ne stojte pod tovorom.*
- *Pazite na to, da se v nevarnostnem področju žerjava ne nahajajo osebe.*
- *Naprave ne pustite nenadzorovano viseti na žerjavu.*

## Varnostni pregled

→ Preverite trdno nasedanje vseh vijčnih spojev priprave in jih po potrebi pritegnite.

## Transport z viličarjem

Pri transportu z viličarjem napravo s pomočjo pritrdilnih ušesc zavarujte pred padcem v skladu z veljavnimi predpisi.

## Transport v vozilih

Pri transportu v vozilih napravo s pomočjo pritrdilnih ušesc zavarujte proti zdrsu in premitvi v skladu z veljavnimi predpisi.

## Shranjevanje stroja

### ⚠ PREVIDNOST

*Nevarnost osebnih poškodb in poškodb stvari! Pri shranjevanju upoštevajte težo naprave.*

Ta naprava se sme shraniti le v notranjih prostorih.

## Vzdrževanje

### ⚠ NEVARNOST

*Nevarnost poškodb! Pred nego in vzdrževalnimi deli izklopite napravo in izvlecite omrežni vtič.*

## Vzdrževanje

### Varnostni pregled/vzdrževalna pogodba

S trgovcem se lahko dogovorite o rednem varnostnem pregledu ali sklenete vzdrževalno pogodbo.

Prosimo, da se z nami posvetujete.

### Pred vsakim obratovanjem

- Preverite omrežni priključni kabel. Omrežni priključni kabel ne sme biti poškodovan (nevarnost električnega udara). Poškodovan omrežni priključni kabel mora pooblaščen uporabniški servis ali elektro strokovnjak takoj zamenjati.
- Visokotlačno cev preverite glede poškodb (nevarnost razpok). Poškodovano visokotlačno cev takoj zamenjajte.
- Preverite nivo olja na prikazu nivoja olja visokotlačne črpalke. Če je olje motno (voda v olju) se takoj obrnite na uporabniški servis.
- Preverite tesnost naprave (črpalke). 3 kapljice vode na minuto so dopustne in lahko kapljajo na spodnji strani naprave. Pri večji netesnosti se obrnite na uporabniški servis.

## Tedensko

→ Očistite filtrni vložek.

## Po prvih 50 obratovalnih urah

→ Zamenjajte olje visokotlačne črpalke.

## Letno ali po 500 obratovalnih urah

Zamenjajte olje visokotlačne črpalke.

→ Vrsto olja in polnilno količino glejte v "Tehničnih podatkih".

→ Izvijte izpustni vijak za olje.

→ Olje izpustite v lovilno posodo.

→ Uvijte izpustni vijak za olje.

→ Novo olje počasi nalijte do sredine prikaza nivoja olja.

## Napetek:

*Zračni mehurčki morajo uhajati.*

## Pomoč pri motnjah

Manjše motnje lahko odpravite sami s pomočjo naslednjega pregleda.

V primeru dvoma se obrnite pooblaščenim servisnim službi.

### ⚠ NEVARNOST

*Nevarnost poškodb! Pred nego in vzdrževalnimi deli izklopite napravo in izvlecite omrežni vtič.*

### ⚠ OPOZORILO

*Popravila in dela na električnih sestavnih delih sme opravljati le pooblaščen servisna služba.*

## Kontrolna lučka

Kontrolna lučka kaže obratovalno stanje (zelena) in motnje (rdeča).

### Resetiranje:

→ Stikalo naprave obrnite na "0".

→ Počakajte trenutek.

→ Stikalo naprave obrnite na "1".

## Prikaz obratovalnega stanja

- Stalno zelena lučka:
  - naprava je pripravljena za obratovanje.

## Prikaz motnje

- Stalno rdeča lučka:
  - Pomanjkanje vode

## Naprava ne deluje

- Ni omrežne napetosti
- Preverite, ali na tipski tablici navedena napetost ustreza napetosti vira električnega toka.
- Omrežni priključni kabel preglejte glede poškodb.
- Varovalo proti pomanjkanju vode se je odzvalo zaradi prenizkega tlaka dotoka vode.  
Kontrolna lučka za pomanjkanje vode sveti.
- Preverite tlak dovoda vode, za minimalne vrednosti glej. Tehnične podatke". Za ponoven vklop obrnite stikalo naprave v položaj "0", nato ga ponovno vklopite.
- Motor je preobremenjen/pregret oz. sprožilo se je zaščitno stikalo motorja.
- Napravo izklopite in pustite, da se ohladi. Odpravite vzrok motnje. Napravo ponovno vklopite.

## Naprava ne ustvarja pritiska

- Napačna šoba
- Preverite pravilno velikost šobe (glejte "Tehnične podatke").
- Šoba je izprana.
- Očistite/zamenjajte šobo.
- Filter je umazan.
- Očistite filter na vodnem priključku. Odvijte ohišje filtra, snemite filter, ga očistite in ponovno vstavite.
- Zrak v sistemu
- Napravo odzračite.  
Odvijte šobo. Napravo vklopite in pustite teči tako dolgo, da voda iz brizgalne cevi izstopa brez mehurčkov. Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.
- Dovodi k črpalci so netesni ali zamašeni
- Preverite tesnost ali zamašenost vseh dovodnih napeljav do črpalke.

## Visokotlačna črpalka je netesna

- 3 kapljice vode na minuto so dopustne in lahko kapljajo na spodnji strani naprave. Pri večji netesnosti se obrnite na uporabniški servis.

## Visokotlačna črpalka ropota

- ➔ Preverite tesnost ali zamašenost vseh dovodnih napeljav do visokotlačne črpalke.
- ➔ Napravo odzračite. Odvijte šobo. Napravo vklopite in pustite teči tako dolgo, da voda iz brizgalne cevi izstopa brez mehurčkov. Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

## Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih določa naše prodajno predstavništvo. Morebitne motnje na napravi, ki so posledica materialnih ali proizvodnih napak, v času garancije brezplačno odpravljamo. Garancija stopi v veljavo le, če prodajalec pri prodaji priložen vprašalnik v celoti izpolni, štampilja in podpiše, vi pa ga nato pošljete distributerju v vaši državi. V primeru uveljavljanja garancije se s priborom in z originalnim računom obrnite na prodajalca oziroma najbližji pooblaščen uporabniški servis.

## Splošna navodila

### Pribor in nadomestni deli

#### ⚠ OPOZORILO

*Nevarnost poškodbe zaradi neustreznega pribora. Uporabite le pribor, ki je dovoljen za delovni tlak naprave (glejte „Tehnične podatke“).*

- Uporabljati se smeje le pribor in nadomestni deli, ki jih dopušča proizvajalec. Originalni pribor in originalni nadomestni deli zagotavljajo varno in nemoteno obratovanje naprave.
- Izbor najpogosteje potrebnih nadomestnih delov najdete na koncu navodila za obratovanje.
- Dodatne informacije o nadomestnih delih najdete na strani [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) v območju "Service".

## Izjava EU o skladnosti

S to izjavo potrjujemo, da spodaj omenjeni stroj zaradi svoje zasnove in načina izdelave ustreza temeljnim varnostnim in zdravstvenim zahtevam EU-standardov. Ta izjava izgubi svojo veljavnost, če kdo napravo spremeni brez našega soglasja.

**Proizvod:** visokotlačni čistilec

**Tip:** 1.367-xxx

**Zadevne direktive EU:**

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

2014/30/EU

2000/14/ES

**Uporabljeni usklajeni standardi:**

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Postopek ocenjevanja skladnosti:**

2000/14/ES 2000/14/ES: Priloga V

**Raven zvočne moči dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Izmerjeno: 98

Zajamčeno: 100

Podpisniki ravnajo po navodilih in s pooblastilom uprave.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Pooblaščen oseba za dokumentacijo:

S. Reiser

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

Winnenden, 1. 8. 2019

## Tehnični podatki

Tip	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Električni priključek</b>			
Napetost	V	380 - 415	
Vrsta toka	Hz	50	60
Priključna moč	kW	36	
Omrežna varovalka (inertna)	A	63	
Vrsta zaščite		IPX5	
Maksimalno dopustna omrežna im- pedanca	Ohm	0,22	
<b>Vodni priključek</b>			
Pritisk dotoka (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	
Tlak dotoka (min.) pri max. količini vode	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Maks dotočna temperatura	°C	60	
Min. količina dotoka	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Dolžina dovodne cevi (min.)	m	7,5	
Premer dovodne cevi (min.)	Cola	1	
<b>Podatki o zmogljivosti</b>			
Delovni tlak	MPa (bar)	50 (500)	
Maks. obratovalni nadtlak (varnostni ventil)	MPa (bar)	62 (620)	
Črpalna količina, voda	l/h (l/min)	1800 (30)	
Velikost šobe	--	15060	
Sila vzratnega sunka ročne brizgalne pištole	N	158	
<b>Goriva</b>			
Količina olja - črpalna	l	2,5	
Vrsta olja - črpalna		SAE 15W-40	
<b>Mere in teža</b>			
Dolžina x širina x višina	mm	747 x 1317 x 1093	
Tipična delovna teža	kg	317	
<b>Ugotovljene vrednosti v skladu z EN 60335-2-79</b>			
Vrednost vibracij dlan-roka			
Vrtljiva šoba	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Šoba za ploščat curek	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Negotovost K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Nivo hrupa L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Negotovost K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Nivo hrupa ob obremenitvi L <sub>WA</sub> + nego- tovost K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	





Przed pierwszym użyciem urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi, postępować według jej wskazań i zachować ją do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

- Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać przepisy bezpieczeństwa nr 5.963-314.0!
- Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.
- Podczas rozpakowywania urządzenia należy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie elementy i czy nic nie jest uszkodzone.

## Spis treści

Ochrona środowiska . . . . .	PL	1
Przegląd . . . . .	PL	1
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem. . . . .	PL	2
Symbole na urządzeniu . . . . .	PL	2
Wskazówki bezpieczeństwa . . . . .	PL	2
Zabezpieczenia . . . . .	PL	3
Uruchamianie . . . . .	PL	4
Obsługa . . . . .	PL	5
Transport . . . . .	PL	7
Przechowywanie urządzenia . . . . .	PL	8
Czyszczenie i konserwacja . . . . .	PL	8
Usuwanie usterek . . . . .	PL	9
Gwarancja . . . . .	PL	10
Instrukcje ogólne . . . . .	PL	10
Deklaracja zgodności UE . . . . .	PL	10
Dane techniczne . . . . .	PL	11

## Ochrona środowiska



Materiał, z którego wykonano opakowanie nadaje się do powtórnego przetworzenia. Prosimy nie wyrzucać opakowania do śmieci z gospodarstw domowych, lecz oddać do recyklingu.



Zużyte urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, które powinny być oddawane do utylizacji. Akumulatory, olej i tym podobne substancje nie powinny przedostać się do środowiska naturalnego. Prosimy o utylizację starych urządzeń w odpowiednich placówkach zbierających surowce wtórne.

Prosimy o dopilnowanie, aby olej silnikowy, olej opałowy, olej napędowy i benzyna nie dostawały się do środowiska! Chronić należy podłoże, a stary olej usuwać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.

## Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników znajdują się pod:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Przegląd

### Ilustracje patrz strona 2

- 1 Uchwyt do prowadzenia
- 2 Wspornik węża
- 3 Uchwyt węża/kabla
- 4 Wąż wysokociśnieniowy
- 5 Licznik czasu pracy
- 6 Przyłącze wody
- 7 Filtr
- 8 Obudowa filtra
- 9 Hamulec postojowy
- 10 Classic: Zawór przelewowy  
Advanced: Zawór przelewowy z reduktorem ciśnienia
- 11 Manometr
- 12 wskaźnik poziomu oleju
- 13 Przyłącze wysokiego ciśnienia
- 14 Śruba spustowa oleju
- 15 Termozawór
- 16 Dźwignia uruchamiająca hamulec postojowy
- 17 przewód zasilający z wtyczką (Wersja 60 Hz bez wtyczki)
- 18 Wylłącznik główny
- 19 Zamek
- 20 Kontrolka braku wody
- 21 Kontrolka trybu pracy
- 22 Stycznik silnikowy
- 23 Uchwyt na rurkę strumieniową
- 24 Zabezpieczenie przed pracą na sucho
- 25 Zawór bezpieczeństwa
- 26 Przyłącze wysokiego ciśnienia
- 27 Króciec wlewu oleju
- 28 Magazyn na akcesoria
- 29 Pętla mocująca
- 30 Podpora pod przeladunek dźwigowy
- 31 Dysza Power z nakrętką złączkową

- 32 Lanca
- 33 Pistolet natryskowy
- 34 Dźwignia ręcznego pistoletu natryskowego
- 35 Zaczepek zabezpieczający

### Kolor oznaczenia

- Elementy obsługi procesu czyszczenia są żółte.
- Elementy obsługi konserwacji i serwisu są jasnoszare.

### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

To wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące należy stosować wyłącznie:

- do czyszczenia maszyn, pojazdów, budynków, narzędzi.
- przy zastosowaniu akcesoriów i części zamiennych dopuszczonych przez firmę Kärcher.

### Symbole na urządzeniu



W przypadku niewłaściwego użycia strumień wody pod ciśnieniem może być niebezpieczny. Nie wolno kierować strumienia na ludzi, zwierzęta, czynny osprzęt elektryczny ani na samo urządzenie.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przez marną wodę! Zimą urządzenie należy opróżnić lub przechowywać w ogrzewanym pomieszczeniu.



Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu. W trakcie eksploatacji urządzenia koniecznie stosować odpowiednie środki ochrony słuchu. Niebezpieczeństwo zranienia! Nosić okulary ochronne.



Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorące powietrze!



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym!

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

Przestrzegać przepisów lokalnego przedsiębiorstwa wodociągowego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być używane bez odłącznika systemowego przy sieci wodociągowej. Należy używać odpowiedniego odłącznika systemowego firmy KÄRCHER albo odłącznika systemowego zgodnego z EN 12729, typu BA. Woda, która przepłynęła przez odłącznik systemowy, katalogowana jest jako nie nadająca się do picia.



#### ⚠ OSTROŻNIE

Oddzielnik systemowy zawsze podłączać na doprowadzeniu wody, nigdy zaś bezpośrednio przy urządzeniu.

### Wskazówki bezpieczeństwa

#### Stopnie zagrożenia

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazówka dot. bezpośredniego zagrożenia, prowadzącego do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, mogącej prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

#### ⚠ OSTROŻNIE

Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich zranień.

#### UWAGA

Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do szkód materialnych.

## Wąż wysokociśnieniowy

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Niebezpieczeństwo zranienia!

- Stosować tylko oryginalne węże wysokociśnieniowe.
- Wąż wysokociśnieniowy oraz urządzenie natryskowe muszą nadawać się do maksymalnego nadciśnienia roboczego podanego w danych technicznych.
- Unikać kontaktu z chemikaliami.
- Codziennie sprawdzać wąż wysokociśnieniowy.

Nie używać zagiętych węży.

Jeżeli widoczna jest zewnętrzna warstwa druciana, nie należy używać węża wysokociśnieniowego.

- Nie używać węża wysokociśnieniowego z uszkodzonym gwintem.
- Wąż wysokociśnieniowy ułożyć w taki sposób, aby nie był narażony na przejeżdżanie.
- Nie stosować węża narażonego na przejeżdżanie, zagniatanie, uderzenia, także w przypadku, gdy nie są widoczne uszkodzenia.
- Wąż wysokociśnieniowy przechowywać w taki sposób, aby nie wystąpiły obciążenia mechaniczne.
- Maksymalny moment dokręcenia przyłączeniowych złączy śrubowych węża wysokociśnieniowego wynosi 20 Nm.

## Zabezpieczenia

Zabezpieczenia chronią użytkownika i dlatego nie wolno ich usuwać, wyłączać ani obchodzić ich działania.

### Wyłącznik

Uniemożliwia on przypadkowe uruchomienie urządzenia. Wyłączać w czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy.

### Zaczep zabezpieczający

Zaczep zabezpieczający ręcznego pistoletu natryskowego zapobiega nieumyślnemu włączeniu urządzenia.

## Zawór przelewowy

- \* tylko przy wariancie Classic
- Gdy zamyka się pistolet natryskowy, otwiera się zawór przelewowy, a całość wody płynie z powrotem do części ssącej pompy.

Zawór przelewowy jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

### Zawór przelewowy z reduktorem ciśnienia

- \* tylko przy wariancie Advanced
- Gdy zamyka się pistolet natryskowy, otwiera się zawór przelewowy, a całość wody płynie z powrotem do części ssącej pompy.
- Jeżeli ręczny pistolet natryskowy zostanie zamknięty, ciśnienie wody w wężu wysokociśnieniowym zostanie obniżone. W ten sposób spada siła włączania pistoletu natryskowego, a żywotność urządzenia zwiększa się.

Zawór przelewowy jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

### Zawór bezpieczeństwa

Zawór bezpieczeństwa otwiera się, gdy zawór przelewowy jest uszkodzony.

Zawór bezpieczeństwa jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

### Zabezpieczenie przed brakiem wody

Zabezpieczenie przed brakiem wody wyłącza silnik przy niewystarczającym dopływie wody (zbyt niskie ciśnienie wody). Świeci się kontrolka braku wody.

### Termozawór

Zawór termiczny chroni pompę wysokociśnieniową przed niedopuszczalnym nagrzaniem w trybie obiegowym przy zamkniętym ręcznym pistolecie natryskowym.

Zawór termiczny otwiera się przy przekroczeniu maksymalnie dopuszczalnej temperatury wody 80°C i odprowadza gorącą wodę na zewnątrz.

## Stycznik silnikowy

Stycznik silnikowy przerywa obwód prądu w razie przeciążenia silnika.

## Uruchamianie

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia! Urządzenie, przewody zasilające, wąż wysokociśnieniowy i przyłącza muszą być w nienagannym stanie. Jeżeli stan techniczny budzi zastrzeżenia, sprzętu takiego nie wolno używać.

## Sprawdzić poziom oleju

- ➔ Zastąpić śrubę transportową dostarczoną śrubą odpowietrzającą.
- ➔ Skontrolować poziom oleju pompy wysokociśnieniowej. Poziom oleju musi znajdować się na środku wskaźnika poziomu oleju.
- ➔ W razie konieczności uzupełnić olej (patrz Dane techniczne).

## Montaż akcesoriów

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia przez nieodpowiednie akcesoria. Używać tylko akcesoriów, które dopuszczone są do ciśnienia roboczego urządzenia (patrz „Dane techniczne”).

Zamontować akcesoria tylko przy wyłączonym urządzeniu.

Maksymalny moment dokręcenia przyłączeniowych złączy śrubowych węża wysokociśnieniowego wynosi 20 Nm.

- ➔ Połączyć wąż wysokociśnieniowy i lancę z pistoletem natryskowym.
- ➔ Zamontować dyszę Power na rurce strumieniowej. Mocno dokręcić nakrętkę kołpakową.
- ➔ Zamontować wąż wysokociśnieniowy na przyłączy wysokociśnieniowym urządzenia.

## Zasilanie elektryczne

- Parametry przyłącza - patrz Dane techniczne.
- Przyłącze elektryczne musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka i odpowiadać normie IEC 60364-1.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Nie można przekroczyć maksymalnej dopuszczalnej impedancji sieci na przyłączy elektrycznym (patrz dane techniczne).

W przypadku niejasności dotyczących impedancji sieci na przyłączy elektrycznym należy się skontaktować z dostawcą energii elektrycznej.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Sprawdzić, czy napięcie sieciowe podane na tabliczce znamionowej odpowiada napięciu źródła prądu.
- Nieodpowiednie przedłużacze elektryczne mogą być niebezpieczne. Na wolnym powietrzu należy stosować tylko dopuszczone do tego celu i odpowiednio oznaczone przedłużacze elektryczne o wystarczającym przekroju:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## Wersja 60 Hz

W przypadku tej wersji, elektryk musi nałożyć odpowiednią wtyczkę sieciową na przewód sieciowy.

## Przyłącze wody

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Przestrzegać przepisów lokalnego przedsiębiorstwa wodociągowego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być używane bez odłącznika systemowego przy sieci wodociągowej. Należy używać odpowiedniego odłącznika systemowego firmy KÄRCHER albo odłącznika systemowego zgodnego z EN 12729, typu BA.

Woda, która przepłynęła przez odłącznik systemowy, katalogowana jest jako nie nadająca się do picia.

### ⚠ OSTROŻNIE

Oddzielnac systemowy zawsze podłączać na doprowadzeniu wody, nigdy zaś bezpośrednio przy urządzeniu.

Parametry przyłącza - patrz Dane techniczne.



- Wąż doprowadzający (długość minimalna 7,5 m, przekrój minimalny 1") podłączyć do przyłącza wody urządzenia i dopływu wody (np. do kranu).

*Wąż zasilający nie jest objęty zakresem do-stawy.*

- Otworzyć dopływ wody.

### Wartości graniczne dla dopływu wody

#### UWAGA

#### Zanieczyszczona woda

*Wcześniejsze zużycie lub odkładanie się osadów w urządzeniu*

*Urządzenie można zasilać tylko czystą wodą lub wodą z recyklingu, o ile nie przekracza ona wartości granicznych.*

Dla dopływu wody obowiązują następujące wartości graniczne:

- Zamontowany wstępnie filtr do wody:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Zawartość cząstek stałych: maksymalnie 50 mg/l
- Twardość całkowita: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Twardość wapniowa: 0,89-2,14 mmol/l
- Wartość pH: 6,5-9,5
- Pojemność bazowa pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Łączna ilość nierozpuszczonych substancji: 10-75 mg/l
- Przewodność elektryczna: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Chlorki np. NaCl: < 100 mg/l
- Żelazo, Fe: < 0,2 mg/l
- Fluorki, F: < 1,5 mg/l
- Chlor wolny, Cl: < 1 mg/l
- Miedź, Cu: < 2 mg/l
- Mangan, Mn: < 0,05 mg/l
- Fosforan, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: < 50 mg/l
- Krzemiany, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: < 10 mg/l
- Siarczany, SO<sub>4</sub>: < 100 mg/l

### Czyszczenie filtra

- Zamknąć dopływ wody.
- Odkręcić obudowę filtra.
- Wyjąć i wyczyścić filtr.
- Odpowietrzyć urządzenie.

#### Wskazówka:

Dostarczane urządzenie dostarczane jest wyposażone w filtr 80  $\mu\text{m}$ .

W przypadku korzystania z dyszy wirnika powinno się stosować filtr 50  $\mu\text{m}$  (6.414-063.0).

### Zasysanie wody ze zbiornika

W celu zassania wody do urządzenia musi być dołączona pompa ciśnienia wstępnego.

Napełnić wężyk do zasysania wodą.

Pompa ciśnienia wstępnego: 2.637-017.0

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

*Nigdy nie zasysać wody ze zbiornika wody pitnej.*

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

*Nigdy nie zasysać płynów zawierających rozpuszczalniki ani kwasów nierozcieńczonych wzgl. rozpuszczalników! Zalicza się do nich np. benzynę, rozpuszczalnik do farb lub olej opałowy Powstająca mgiełka jest wysoce zapalna, wybuchowa i trująca. Nie stosować acetonu, kwasów nierozcieńczonych ani rozpuszczalników, ponieważ mają one ujemny wpływ na materiały zastosowane w urządzeniu.*

- Przed użyciem należy odpowietrzyć urządzenie.

### Odpowietrzyć urządzenie

- Otworzyć dopływ wody.
- Odkręcić dyszę.
- Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.
- Włączyć urządzenie i mieć włączone dopóki z rurki strumieniowej zacznie wyciekać woda bez pęcherzyków powietrza.
- Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

### Obsługa

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- *Praca w obszarach zagrożonych wybuchem jest zabroniona.*
- *Ustawić urządzenie na stabilnym, równym podłożu.*
- *Myjka wysokociśnieniowa nie może być obsługiwana przez dzieci. (Niebezpieczeństwo wypadków w wyniku nieprawidłowego użycia urządzenia).*
- *Strumień wody wydobywający się z dyszy wysokociśnieniowej powoduje od-*

rzut pistoletu. Zakrzywiona lanca może dodatkowo powodować powstanie momentu obrotowego. Dlatego należy mocno trzymać w dłoniach lancę i pistolet.

- Nigdy nie kierować strumienia wody osoby, zwierzęta, samo urządzenie lub elementy elektryczne.  
Nigdy nie kierować strumienia wody osoby, zwierzęta, samo urządzenie lub podzespoły elektryczne.
- Niebezpieczeństwo zranienia strumieniem wysokociśnieniowym i wirującym brudem. Okulary ochronne, rękawice ochronne, kombinezon ochronny, specjalne buty zabezpieczające z ochroną nóg.
- Nie kierować strumienia na siebie ani na inne osoby, aby oczyścić odzież lub obuwie.
- Nie używać urządzenia, gdy w pobliżu przebywają inne osoby.
- Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu. W trakcie eksploatacji urządzenia konieczne stosować odpowiednie środki ochrony słuchu.
- Opon pojazdów/zaworów opon nie można czyścić przy użyciu urządzenia z powodu zbyt wysokiego ciśnienia wody.
- Nie wolno czyścić materiałów zawierających azbest oraz inne substancje szkodliwe dla zdrowia.
- Zawsze zwracać uwagę na mocne dokręcenie wszystkich węży przyłączeniowych.
- Podczas pracy dźwignia pistoletu natryskowego nie może być zablokowana.
- Po przewodzie zasilającym i wężu wysokociśnieniowym nie wolno przejeżdżać.
- Pracować tylko przy wystarczającym oświetleniu.

### Włączenie urządzenia

- ➔ Otworzyć dopływ wody.
- ➔ Podłączyć urządzenie do zasilania.
- ➔ Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „I”.

- ➔ Odblokować przez naciśnięcie zaczep zabezpieczający na pistolecie natryskowym.
- ➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.

### Praca z wysokim ciśnieniem

#### △ OSTRZEŻENIE

Poprzez strumień wody wytryskujący z dyszy wysokociśnieniowej na pistolet oddziałuje siła odrzutu. Należy zapewnić sobie bezpieczne ustawienie i mocno trzymać pistolet natryskowy i lancę.

Powinno się stosować wspornik naramienny (2.639-251.0) do unikania obrażeń oraz jako element ułatwiający pracę w przypadku odrzutów o sile >150 N.

#### Dysza Power

Urządzenie jest wyposażone w następującą dyszę:

- Dysza Power, kąt strumienia 15°  
Płaski strumień wysokociśnieniowy (15°) do zabrudzeń na dużej powierzchni.

- ➔ Ciśnienie robocze można odczytać na manometrze.

#### Wskazówka:

Strumień wysokociśnieniowy należy zawsze kierować na czyszczony przedmiot najpierw z większej odległości, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych za wysokim ciśnieniem.

### Przerwanie pracy

- ➔ Puścić dźwignię ręcznego pistoletu natryskowego.
- ➔ Zabezpieczyć dźwignię pistoletu natryskowego zaczepem zabezpieczającym.
- ➔ Włożyć pistolet natryskowy z rurką strumieniową w uchwyt do akcesoriów.

### Zmiana ciśnienia roboczego

Ciśnienie robocze można zmienić dzięki stosowaniu różnych dysz wysokociśnieniowych.

ciśnienie MPa (bar)	Rozmiar dyszy	Nr katalogowy
Dysze ze strumieniem płaskim		
50 (500)	15060	5 765-263.0
35 (350)	15075	2 113-073.0
25 (250)	15095	2 113-075.0
15 (150)	15120	2 113-077.0
Dysze ze strumieniem punktowym		
50 (500)	060	5 765-264.0
35 (350)	075	2 113-074.0
25 (250)	095	2 113-076.0
15 (150)	120	2 113-078.0

- ➔ Należy wybrać dyszę z powyższej tabeli.
- ➔ Odkręcić nakrętkę kołpakową z lancy.
- ➔ Wymienić dyszę.
- ➔ Nakręcić i mocno dokręcić nakrętkę łączącą.

#### Wskazówka:

W przypadku tej metody regulacji ciśnienia zawsze do dyspozycji jest cała wydajność tłoczenia wynosząca 1800 l/h.

### Zakończenie pracy

- ➔ Puścić dźwignię ręcznego pistoletu natryskowego.
- ➔ Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „0”.
- ➔ Zamknąć dopływ wody.
- ➔ Włączyć ręczny pistolet natryskowy i poczekać aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.
- ➔ Zabezpieczyć dźwignię pistoletu natryskowego zaczepem zabezpieczającym.
- ➔ Odkręcić od urządzenia wąż doprowadzający wodę.
- ➔ Wyciągnąć wtyczkę z gniazda zasilającego.
- ➔ Umieścić przewód zasilający, wąż wysokociśnieniowy i wyposażenie przy urządzeniu.

### Ochrona przeciwmrozowa

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

*Niebezpieczeństwo uszkodzenia! Zamarznięta woda w urządzeniu może zniszczyć jego części.*

Zimą urządzenie należy opróżnić lub przechowywać w ogrzewanym pomieszczeniu. W przypadku dłuższych przerw w eksploatacji zaleca się przepompowanie przez urządzenie środka przeciwdziałającego zamarzaniu.

### Spuszczanie wody

- ➔ Odkręcić wąż doprowadzający wodę i wąż wysokociśnieniowy.
- ➔ Przedmuchać urządzenie sprężonym powietrzem.

### Płukanie urządzenia środkiem przeciwdziałającym zamarzaniu

#### Wskazówka:

Przy użyciu stosować się do wskazówek producenta środka przeciwdziałającego zamarzaniu.

- ➔ Przepompować przez urządzenie dostępny w handlu środek przeciwdziałający zamarzaniu.

W ten sposób zapewniona jest w pewnym stopniu ochrona antykorozyjna.

## Transport

#### ⚠ OSTROŻNIE

*Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia! Zwrócić uwagę na ciężar urządzenia w czasie transportu.*

### Jazda

- ➔ Pociągnąć dźwignię uruchamiającą do tyłu.

### Wyłączenie

- ➔ Nacisnąć dźwignię uruchamiającą do przodu.

### Transport suwnicowy

- ➔ Zamocować urządzenie podnoszące w środku podpory pod przeładunek dźwigowy.

#### Przepisy bezpieczeństwa dot.

#### umożliwienia transportu żurawiem

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

*Niebezpieczeństwo zranienia przez spadające urządzenie.*

- Przestrzegać miejscowych przepisów bhp i wskazówek bezpieczeństwa.

- *Przed każdym transportem za pomocą żurawia skontrolować przyrząd do załadunku dźwigowego.*
- *Przed każdym transportem za pomocą żurawia należy skontrolować dźwignicę pod kątem uszkodzeń.*
- *Podnosić urządzenie tylko za pomocą przyrządu do załadunku dźwigowego.*
- *Nie używać łańcuchów pomocniczych.*
- *Zabezpieczyć urządzenie podnoszące przed niezamierzonym odwieszeniem się ładunku.*
- *Przed transportem za pomocą żurawia usunąć łańcę z pistoletem natryskowym i luźne przedmioty.*
- *W trakcie procedury podnoszenia nie transportować na urządzeniu luźnych przedmiotów.*
- *Urządzenie może być transportowane żurawiem jedynie przez takie osoby, które przygotowane zostały do obsługi żurawia.*
- *Nie stać pod ładunkiem.*
- *Zważać na to, by w obszarze zagrożenia żurawia nie przebywały żadne osoby.*
- *Nie zawieszać urządzenia przy żurawiu bez nadzoru.*

### Kontrola bezpieczeństwa

- ➔ Sprawdzić właściwe osadzenie wszystkich połączeń śrubowych i ewent. je dokręcić.

### Transport wózkami widłowymi

Na czas transportu wózkami widłowymi zabezpieczyć urządzenie zgodnie z obowiązującymi wytycznymi przed upadkiem, wykorzystując pętle mocujące.

### Transport w pojazdach

W trakcie transportu w pojazdach należy zabezpieczyć urządzenie zgodnie z obowiązującymi wytycznymi przed poślizgiem i przechyleniem, wykorzystując pętle mocujące.

### Przechowywanie urządzenia

#### ⚠ **OSTROŻNIE**

*Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia! Zwrócić uwagę na ciężar urządzenia przy jego przechowywaniu.*

Urządzenie może być przechowywane jedynie w pomieszczeniach wewnętrznych.

## Czyszczenie i konserwacja

### ⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

*Niebezpieczeństwo zranienia! Przed rozpoczęciem wszelkich prac konserwacyjnych lub naprawczych wyłączyć urządzenie i odłączyć je od sieci.*

### Konserwacja

#### Przegląd bezpieczeństwa/umowa serwisowa

Po konsultacji ze sprzedawcą mogą Państwo ustalić regularne inspekcje bezpieczeństwa lub zawrzeć umowę o konserwacji. Prosimy zasięgnąć tam porady.

#### Przed każdą eksploatacją

- ➔ Sprawdzić przewód zasilający. Przewód zasilający nie może być uszkodzony (niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym). Uszkodzony przewód zasilający musi zostać niezwłocznie wymieniony przez autoryzowany serwis lub elektryka.
- ➔ Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy pod kątem uszkodzeń (niebezpieczeństwo pęknięcia). Uszkodzony wąż ciśnieniowy należy niezwłocznie wymienić.
- ➔ Skontrolować poziom oleju wskaźnika oleju pompy wysokociśnieniowej. W przypadku mlecznego oleju (woda w oleju) natychmiast odwiedzić serwis.
- ➔ Sprawdzić szczelność urządzenia (pompy). 3 krople wody na minutę są dopuszczalne i mogą wyciec na spódzie urządzenia. W przypadku większej nieszczelności poinformować serwis.

#### Raz na tydzień

- ➔ Wyczyścić wkład filtra.

#### Po pierwszych 50 godzinach roboczych

- ➔ Wymienić olej pompy wysokociśnieniowej.

#### Raz na rok lub po upływie 500 roboczogodzin

Wymienić olej pompy wysokociśnieniowej.

- ➔ Rodzaje oleju i ilość oleju - patrz Dane techniczne.



- Wykręcić śrubę spustową oleju.
- Spuścić olej do zbiornika odbierającego.
- Wkręcić korek spustowy oleju.
- Nowy olej wlać do połowy wskaźnika poziomu oleju.

#### **Wskazówka:**

*Musi być zapewniona możliwość uchodzenia pęcherzyków powietrza.*

## Usuwanie usterek

Mniejsze usterki można usunąć samodzielnie, korzystając z poniższych wskazówek. W razie wątpliwości prosimy zwrócić się do autoryzowanego serwisu.

### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

*Niebezpieczeństwo zranienia! Przed rozpoczęciem wszelkich prac konserwacyjnych lub naprawczych wyłączyć urządzenie i odłączyć je od sieci.*

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

*Prace naprawcze i prace przy elementach elektrycznych mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowany serwis.*

## Lampka kontrolna

Lampka kontrolna wskazuje status pracy urządzenia (zielona) i usterki (czerwona).

#### **Reset:**

- Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „0”.
- Krótko zaczekać.
- Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „1”.

#### **Wskazanie statusu pracy urządzenia**

- Ciągłe światło zielone:
  - Urządzenie jest gotowe do pracy.

#### **Wskaźnik zakłóceń**

- Ciągłe światło czerwone:
  - Brak wody

## Urządzenie nie działa

- Brak napięcia w sieci
- Sprawdzić, czy napięcie sieciowe podane na tabliczce znamionowej odpowiada napięciu źródła prądu.
- Skontrolować przewód zasilający pod kątem uszkodzeń.
- Zadziałało zabezpieczenie przed brakiem wody z powodu zbyt niskiego ciśnienia wody w dopływie. Świeci się kontrolka braku wody.

- Sprawdzić ciśnienie wody dopływowej, wartość minimalna, patrz „Dane techniczne”.
- W celu ponownego uruchomienia ustawić wyłącznik urządzenia w położeniu „0”, a następnie ponownie włączyć.
- Silnik przeciążony/przeegrzany lub zadziałał wyłącznik ochronny silnika.
- Wyłączyć urządzenie i pozostawić do ochłodzenia. Usunąć przyczynę usterek. Ponownie włączyć urządzenie.

## W urządzeniu nie wytwarza się ciśnienie

- Nieprawidłowa dysza
- Sprawdzić, czy wielkość dysz jest prawidłowa (patrz „Dane techniczne”).
- Przepłukać dyszę.
- Dyszę wyczyścić/wymienić.
- Zanieczyszczony filtr.
- Oczyszczyć filtr na przyłączy wody. Odkręcić obudowę filtra, wyjąć filtr, oczyścić go i ponownie włożyć.
- System zapowietrzony
- Odpowietrzyć urządzenie Odkręcić dyszę. Włączyć urządzenie i mieć włączone dopóki z rurki strumieniowej zacznie wyciekać woda bez pęcherzyków powietrza. Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.
- Przewody dopływowe do pompy nieszczelne lub zapchane
- Sprawdzić, czy wszystkie przewody doprowadzające pompy są szczelne i drożne.

## Pompa wysokociśnieniowa nieszczelna

- 3 krople wody ma minutę są dopuszczalne i mogą wyciec na spodzie urządzenia. W przypadku większej nieszczelności poinformować serwis.

## Pompa wysokociśnieniowa stuka

- Sprawdzić, czy wszystkie przewody doprowadzające pompy wysokociśnieniowej są szczelne i drożne.
- Odpowietrzyć urządzenie Odkręcić dyszę. Włączyć urządzenie i mieć włączone dopóki z rurki strumie-

niowej znacznie wyciekać woda bez pęcherzyków powietrza. Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

## Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez odpowiedniego lokalnego dystrybutora. W okresie gwarancyjnym ewentualne usterki usuwamy bezpłatnie, o ile ich przyczyną jest wada materiałowa lub błąd produkcyjny.

Gwarancja jest ważna pod warunkiem, że sprzedawca urządzenia wypełni całkowicie, opieczętuje i podpisze kartę zwrotną, a nabywca odeśle następnie tę kartę dystrybutorowi krajowemu.

W razie naprawy gwarancyjnej prosimy zwrócić się z dowodem zakupu i akcesoriami do sprzedawcy lub do autoryzowanego punktu serwisowego.

## Instrukcje ogólne

### Wyposażenie dodatkowe i części zamienne

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

*Niebezpieczeństwo zranienia przez nieodpowiednie akcesoria. Używać tylko akcesoriów, które dopuszczone są do ciśnienia roboczego urządzenia (patrz „Dane techniczne“).*

- Stosować wyłącznie wyposażenie dodatkowe i części zamienne dopuszczone przez producenta. Oryginalne wyposażenie i oryginalne części zamienne gwarantują bezpieczną i bezusterkową pracę urządzenia.
- Wybór najczęściej potrzebnych części zamiennych znajduje się na końcu instrukcji obsługi.
- Dalsze informacje o częściach zamiennych dostępne na stronie internetowej [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) w dziale Serwis.

## Deklaracja zgodności UE

Niniejszym oświadczamy, że określone poniżej urządzenie odpowiada pod względem koncepcji, konstrukcji oraz wprowadzonej

przez nas do handlu wersji obowiązującym wymogom dyrektyw UE dotyczącym wymagań w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia. Wszelkie nie uzgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

**Produkt:** Myjka wysokociśnieniowa

**Typ:** 1.367-xxx

**Obowiązujące dyrektywy UE**

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

2014/30/UE

2000/14/WE

### Zastosowane normy zharmonizowane

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

### Zastosowana metoda oceny zgodności

2000/14/WE 2000/14/WE: Załącznik V

### Poziom mocy akustycznej dB(A)

#### HD 18/50-4 Cage

Zmierzony: 98

Gwarantowa- 100

ny:

Niżej podpisane osoby działają na zlecenie i z upoważnienia zarządu.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Administrator dokumentacji:

S. Reiser

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

Winnenden, 01.08.2019

## Dane techniczne

Typ	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1 367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1 367-161.0	HD 18/50-4 Cage Advanced 1 367-162.0
<b>Zasilanie elektryczne</b>			
Napięcie	V	380 - 415	
Rodzaj prądu	Hz	50	60 50
Pobór mocy	kW	36	
Bezpiecznik sieciowy (zwłoczny)	A	63	
Stopień ochrony		IPX5	
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci	Ohm	0,22	
<b>Przyłącze wody</b>			
Ciśnienie dopływowe (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	
Ciśnienie dopływowe (min.) przy maks. ilości wody	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Temperatura doprowadzenia maks.	°C	60	
Wydatek wody min.	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Długość węża dopływowego (min.)	m	7,5	
Średnica węża dopływowego (min.)	cal	1	
<b>Wydajność</b>			
Ciśnienie robocze	MPa (bar)	50 (500)	
Maks. nadciśnienie robocze (zawór bezpieczeństwa)	MPa (bar)	62 (620)	
Ilość pobieranej wody	l/h (l/min)	1800 (30)	
Rozmiar dyszy	--	15060	
Siła odrzutu ręcznego pistoletu natryskowego	N	158	
<b>Materiały eksploatacyjne</b>			
Ilość oleju - pompa	l	2,5	
Rodzaj oleju - pompa		SAE 15W-40	
<b>Wymiary i ciężar</b>			
Dług. x szer. x wys.	mm	747 x 1317 x 1093	
Typowy ciężar roboczy	kg	317	
<b>Wartości określone zgodnie z EN 60335-2-79</b>			
Drgania przenoszone przez kończyny górne			
Dysza obrotowa	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Rozpylacz szczelinowy	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Niepewność pomiaru K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Poziom ciśnienie akustyczne L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Niepewność pomiaru K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Poziom mocy akustycznej L <sub>WA</sub> + Niepewność pomiaru K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Înainte de prima utilizare a aparatului dvs. citiți acest instrucțiunile original, respectați instrucțiunile cuprinse în acesta și păstrați-l pentru întrebuințarea ulterioară sau pentru următorii posesori.

- Înainte de prima utilizare, citiți neapărat măsurile de siguranță nr. 5.963-314.0!
- În cazul în care aparatul a fost deteriorat în timpul transportului, informați imediat comerciantul.
- La despachetare verificați conținutul pachetului în privința existenței tuturor accesoriilor sau a deteriorărilor.

## Cuprins

Protecția mediului înconjurător	RO	1
Prezentare generală	RO	1
Utilizarea corectă	RO	2
Simboluri pe aparat	RO	2
Măsurile de siguranță	RO	2
Dispozitive de siguranță	RO	3
Punerea în funcțiune	RO	3
Utilizarea	RO	5
Transportul	RO	7
Depozitarea aparatului	RO	8
Îngrijirea și întreținerea	RO	8
Remediarea defecțiunilor	RO	8
Garanție	RO	9
Observații generale	RO	10
Declarație UE de conformitate	RO	10
Date tehnice	RO	11

## Protecția mediului înconjurător



Materialele de ambalare sunt reciclabile. Ambalajele nu trebuie aruncate în gunoii menajer, ci trebuie duse la un centru de colectare și revalorificare a deșeurilor.



Aparatele vechi conțin materiale reciclabile valoroase, care pot fi supuse unui proces de revalorificare. Bateriile, uleiul și substanțele asemănătoare nu trebuie să ajungă în mediul înconjurător. Din acest motiv, vă rugăm să apelați la centrele de colectare abilitate pentru eliminarea aparatelor vechi.

Uleiul de motor, păcura, motorina și benzina nu trebuie să ajungă în mediul înconjurător. Protejați solul și eliminați uleiurile folosite într-un mod ecologic.

## Observații referitoare la materialele conținute (REACH)

Informații actuale referitoare la materialele conținute puteți găsi la adresa:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Prezentare generală

*Pentru imagini vezi pag. 2*

- 1 Bară de manevrare
- 2 Suport pentru furtun
- 3 Suport pentru furtun/cablu
- 4 Furtun de înaltă presiune
- 5 Contor ore de funcționare
- 6 Racordul de apă
- 7 Filtru
- 8 Suportul filtrului
- 9 Frâna de imobilizare
- 10 Classic: supapă de preaplin  
Advanced: Supapă de preaplin cu decompresiune
- 11 Manometru
- 12 Indicator pentru nivelul de ulei
- 13 Racord de presiune înaltă
- 14 Șurub pentru golirea uleiului
- 15 Termoventil
- 16 Manetă de acționare pentru frâna de parcare
- 17 Cablu de alimentare cu fișă (variantă de 60 Hz, fără ștecher)
- 18 Înterupătorul principal
- 19 Element de închidere
- 20 Lampă de control pentru lipsa apei
- 21 Lampă de control regim de funcționare
- 22 Înterupător pentru protecția motorului
- 23 Suport pentru lance
- 24 Dispozitiv de siguranță pentru lipsa apei
- 25 Supapă de siguranță
- 26 Racord de presiune înaltă
- 27 Ștuț de turnare a uleiului
- 28 Compartimentul pentru accesorii
- 29 Ocheți de prindere
- 30 Bară pentru încărcare cu macara
- 31 Duză de putere cu piuliță olandeză
- 32 Lance
- 33 Pistol de pulverizare
- 34 Maneta pistolului manual de pulverizat
- 35 Buton de siguranță

## Cod de culori

- Elementele de comandă pentru procesul de curățare sunt de culoare galbenă.
- Elementele de comandă pentru întreținere și service sunt de culoare gri deschis.

## Utilizarea corectă

Utilizați acest aparat de curățat sub presiune exclusiv:

- pentru curățarea mașinilor industriale, a autovehiculelor, a clădirilor, a sculelor;
- cu accesoriile și piesele de schimb aprobate de Kärcher.

## Simboluri pe aparat

	<p>Jeturile sub presiune pot fi periculoase în cazul utilizării neconforme. Jetul nu trebuie îndreptat spre persoane, animale, echipamente electrice active sau asupra aparatului însuși.</p> <p>Pericol de deteriorare din cauza apei înghețate! Pe timpul iernii, aparatul trebuie depozitat într-o încăpere încălzită sau trebuie golit.</p>
	<p>Există pericolul ca auzul să fie afectat. În timpul lucrului cu aparatul, purtați neapărat o protecție auditivă.</p> <p>Pericol de accidentare! Purtați ochelari de protecție.</p>
	<p>Pericol de arsuri din cauza suprafețelor fierbinți!</p>
	<p>Tensiune electrică periculoasă!</p>

## Δ AVERTIZARE

Respectați prevederile companiei de furnizare a apei.

Conform normelor în vigoare, aparatul nu trebuie exploatat niciodată fără un separator de sistem la rețeaua de apă potabilă. Se va utiliza un separator de sistem adecvat, de la firma KÄRCHER, sau un separator de sistem alternativ, conform EN 12729 tip BA.

Apa, care curge printr-un separator de sistem este clasificată ca fiind nepotabilă.

## Δ PRECAUȚIE

Separatorul de sistem trebuie conectat întotdeauna la alimentarea de apă, niciodată direct la aparat.

## Măsurile de siguranță

### Trepte de pericol

## Δ PERICOL

Indicație referitoare la un pericol iminent, care duce la vătămări corporale grave sau moarte.

## Δ AVERTIZARE

Indicație referitoare la o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale grave sau moarte.

## Δ PRECAUȚIE

Indică o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale ușoare.

## ATENȚIE

Indicație referitoare la o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la pagube materiale.

## Furtunul de înaltă presiune

## Δ PERICOL

Pericol de accidentare!

- Utilizați numai furtunuri de înaltă presiune originale.
- Furtunul de înaltă presiune și dispozitivul de stropire trebuie să fie adecvate pentru suprapresiunea maximă specificată în datele tehnice.
- Evitați contactul cu substanțe chimice.
- Controlați zilnic furtunul de înaltă presiune.

*Nu folosiți furtunurile îndoite.*

*Dacă stratul de sârmă exterior devine vizibil, nu mai folosiți furtunul de înaltă presiune.*

- Nu folosiți furtunurile de înaltă presiune dacă filetul este deteriorat.
- Amplasați furtunul de înaltă presiune în așa fel încât să nu se treacă peste el.
- Nu folosiți furtunurile solicitate în urma trecerii peste ele, a îndoirii, a unor șocuri mecanice, chiar dacă nu există semne vizibile de deteriorare.
- Depozitați furtunul de înaltă presiune în așa fel încât să nu apară solicitări mecanice.
- Cuplul maxim de strângere a îmbinărilor înșurubate ale furtunului de înaltă presiune este de 20 Nm.

## Dispozitive de siguranță

Dispozitivele de securitate au rolul de a proteja utilizatorul și nu trebuie scoase din funcțiune sau evitate din punct de vedere al funcționării lor.

### Înterupătorul principal

Acesta împiedică pornirea accidentală a aparatului. Opriți-l în timpul pauzelor de lucru sau la sfârșitul utilizării.

### Butonul de siguranță

Butonul de siguranță de la pistolul manual de stropit împiedică pornirea accidentală a acestuia.

### Supapa de preaplin

- Doar la varianta Classic
- Dacă pistolul manual de stropit este închis, supapa de preaplin se deschide și cantitatea totală de apă se scurge înapoi la partea de aspirare a pompei.

Supapa de preaplin este reglată și sigilată din fabrică. Reglarea se efectuează doar de serviciul pentru clienți.

### Supapă de preaplin cu decompresiune

- Doar la varianta Advanced
- Dacă pistolul manual de stropit este închis, supapa de preaplin se deschide și

cantitatea totală de apă se scurge înapoi la partea de aspirare a pompei.

- Dacă pistolul manual de stropit este închis, presiunea apei din furtunul de înaltă presiune scade. Astfel, se reduce și puterea de acționare a pistolului manual de stropit, iar durata de funcționare a aparatului crește.

Supapa de preaplin este reglată și sigilată din fabrică. Reglarea se efectuează doar de serviciul pentru clienți.

## Supapa de siguranță

Supapa de siguranță se deschide când supapa de preaplin este defectă.

Supapa de siguranță este reglată și sigilată din fabrică. Reglarea acesteia se face doar la service.

## Dispozitiv de siguranță pentru lipsa apei

Protecția contra funcționării uscate oprește motorul în cazul alimentării slabe cu apă (presiunea de apă este prea scăzută).

Lampa de control pentru lipsa de apă se aprinde.

## Termoventil

Termoventilul protejează pompa de înaltă presiune împotriva supraîncălzirii în cazul funcționării în circuit și în cazul în care pistolul manual de stropit este închis.

Termoventilul se deschide la depășirea temperaturii maxime admise a apei de 80 °C și goleşte apa caldă.

## Înterupător pentru protecția motorului

Înterupătorul pentru protecția motorului întrerupe circuitul electric când motorul este suprasolicitat.

## Punerea în funcțiune

### ⚠ PERICOL

*Pericol de rănire! Aparatul, conductele de alimentare, furtunul de înaltă presiune și racordurile trebuie să fie în stare impecabilă. Aparatul nu trebuie utilizat dacă nu se află într-o stare ireproșabilă.*

## Controlarea nivelului de ulei

- Înlocuiți șurubul de transport cu șurubul de aerisire alăturat.
- Verificați nivelul de ulei din pompa de înaltă presiune.  
Nivelul de ulei trebuie să fie la mijlocul indicatorului pentru nivelul de ulei.
- Dacă este nevoie, adăugați ulei (consultați datele tehnice).

## Montarea accesoriilor

### ⚠ AVERTIZARE

*Pericol de rănire din cauza accesoriilor necorespunzătoare. Utilizați doar accesorii, care sunt corespunzătoare pentru presiunea de lucru a mașinii (vezi Date tehnice). Montați accesoriile numai când aparatul este oprit.*

*Cuplul maxim de strângere a îmbinărilor înșurubate ale furtunului de înaltă presiune este de 20 Nm.*

- Conectați furtunul sub presiune și lanca cu pistolul manual de stropit.
- Montați duza de putere pe lance. Strângeți piulița olandeză cu mâna.
- Montați furtunul de înaltă presiune pe racordul de înaltă presiune al aparatului.

## Alimentarea cu curent electric

- Valorile racordului sunt specificate la datele tehnice.
- Racordul electric va fi efectuat de un electrician, conform CEI 60364-1.

### ⚠ AVERTIZARE

*Nu este permisă depășirea impedanței maxime admise a rețelei la punctul de conexiune electrică (a se vedea datele tehnice).*

*Dacă există nelămuriri referitor la impedanța rețelei la punctul de conexiune electrică, vă rugăm să contactați compania locală de furnizare a energiei.*

### ⚠ PERICOL

- Verificați dacă tensiunea indicată pe plăcuța cu caracteristici coincide cu tensiunea sursei de curent.

- *Cablurile prelungitoare nepotrivite pot fi periculoase. Pentru utilizarea în exterior, se vor folosi numai prelungitoare permise și marcate corespunzător, cu secțiune suficientă:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>*

## Varianta de 60 Hz

În cazul acestei variante ștecherul de rețea trebuie legat la cablul de alimentare de la rețea de către un electrician.

## Racordul de apă

### ⚠ AVERTIZARE

*Respectați prevederile companiei de furnizare a apei.*

*Conform normelor în vigoare, aparatul nu trebuie exploatat niciodată fără un separator de sistem la rețeaua de apă potabilă. Se va utiliza un separator de sistem adecvat, de la firma KÄRCHER, sau un separator de sistem alternativ, conform EN 12729 tip BA.*

*Apa, care curge printr-un separator de sistem este clasificată ca fiind nepotabilă.*

### ⚠ PRECAUȚIE

*Separatorul de sistem trebuie conectat întotdeauna la alimentarea de apă, niciodată direct la aparat.*



Valorile racordului sunt specificate la datele tehnice.

- Racordați furtunul de alimentare (lungime minimă 7,5 m, diametru minim 1") la racordul de apă al aparatului și la sursa de apă (de exemplu robinet de apă).  
*Furtunul de alimentare nu se livrează împreună cu aparatul.*
- Deschideți sursa de apă.

## Valori limită pentru alimentarea cu apă

### ATENȚIE

#### Apa poluată

*Uzura prematură sau depozitele din aparat. Alimentați aparatul numai cu apă curată sau cu apă reciclată, care nu depășește valorile limită.*

Pentru alimentarea cu apă se aplică următoarele valori limită:

- Filtru de apă din amonte:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Conținut de corpuri solide: maxim 50 mg/l
- Duritate totală: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Duritate calciu: 0,89-2,14 mmol/l
- Valoare pH: 6,5-9,5
- Capacitate baze pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Total substanțe dizolvate: 10-75 mg/l
- Conductivitate electrică: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Cloruri, de ex. NaCl: <100 mg/l
- Fier, Fe: <0,2 mg/l
- Fluor, F: <1,5 mg/l
- Clor liber, Cl: <1 mg/l
- Cupru, Cu: <2 mg/l
- Mangan, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silicați, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Curățarea filtrului

- ➔ Încideți conducta de alimentare cu apă.
- ➔ Deșurubați carcasa filtrului.
- ➔ Scoateți și curățați filtrul.
- ➔ Evacuați aerul din aparat.

#### Indicație:

Aparatul este livrat cu un filtru de 80 $\mu\text{m}$ . La utilizarea duzei rotative, trebuie folosit un filtru de 50 $\mu\text{m}$  (6.414-063.0).

### Absorbirea apei dintr-un rezervor

Pentru aspirarea apei, trebuie preconnectată o pompă de presiune preliminară la aparat.

Umpleți cu apă furtunul de aspirare.

Pompă de presiune preliminară: 2.637-017.0

#### ⚠ **PERICOL**

*Nu aspirați niciodată apă dintr-un recipient cu apă potabilă.*

#### ⚠ **PERICOL**

*Nu utilizați aparatul niciodată pentru aspirarea lichidelor cu conținut de solvenți, dizolvanți sau acizi nediluati! În această categorie intră de ex. benzina, diluantul pentru*

*vopsea, păcura. Ceața formată la stropire este inflamabilă, explozivă și toxică. Nu folosiți acetona, acizi nediluati și dizolvanți, deoarece aceștia atacă materialele folosite la aparat.*

➔ Evacuați aerul înainte de a utiliza aparatul.

### Evacuarea aerului din aparat

- ➔ Deschideți sursa de apă.
- ➔ Deșurubați duza.
- ➔ Acționați maneta pistolului de stropit.
- ➔ Porniți aparatul și lăsați-l să funcționeze până când apa care iese din lance nu conține bule de aer.
- ➔ Opritiți aparatul și puneți duza la loc.

## Utilizarea

#### ⚠ **PERICOL**

- *Este interzisă utilizarea în zone cu pericol de explozie.*
- *Așezați aparatul pe o suprafață stabilă, plană.*
- *Nu este permisă utilizarea aparatului de curățat sub presiune de către copii. (Pericol de accidente din cauza utilizării necorespunzătoare a aparatului).*
- *Jetul de apă care pătrunde din duza sub presiune generează un efect de recul al pistolului. În plus, dacă lancea este curbată, ea poate genera și un moment de rotație. Din acest motiv, lancea și pistolul trebuie ținute bine în mână.*
- *Nu îndreptați jetul de apă spre persoane, spre animale, spre aparat sau spre componente electrice.*  
*Nu îndreptați jetul de apă spre persoane, spre animale, spre aparat sau spre componente electrice.*
- *Pericol de rănire din cauza jetului de apă de înaltă presiune și a particulelor de murdărie improșcate. Purtați ochelari de protecție, mănuși de protecție, costum de protecție, cizme speciale cu protecție pentru metatarsiene.*
- *Nu îndreptați jetul spre dvs. înșivă sau spre altcineva pentru a curăța îmbrăcăminte sau încălțăminte.*



- Nu utilizați aparatul, dacă în raza de acțiune a acestuia se află alte persoane.
- Există pericolul ca auzul să fie afectat. În timpul lucrului cu aparatul, purtați neapărat o protecție auditivă.
- Este interzisă curățarea anvelopelor de vehicule/supapelor de anvelope cu acest aparat, din cauza presiunii înalte a apei.
- Nu este permisă curățarea materialelor cu conținut de azbest sau a altor materiale care conțin substanțe nocive.
- Aveți grijă mereu ca toate furtunurile de racordare să fie bine strânse.
- Nu este permisă fixarea manetei pistolului manual de stropit în timpul utilizării.
- Nu treceți cu alte obiecte peste cablul de alimentare și furtunul de înaltă presiune.
- Lucrați doar în condiții de iluminare suficientă.

### Pornirea aparatului

- ➔ Deschideți sursa de apă.
- ➔ Introduceți ștecherul în priză.
- ➔ Aduceți întrepătorul principal al aparatului în poziția „I”.
- ➔ Se deblochează, prin presare, butonul de siguranță al pistolului.
- ➔ Acționați maneta pistolului de stropit.

### Utilizarea cu presiune înaltă

#### ⚠ **AVERTIZARE**

*Datorită jetului de apă care iese din pistol prin duza de înaltă presiune, la pistol apare o forță de recul. Asigurându-vă că aveți o poziție stabilă, țineți lancea și pistolul manual cu ambele mâini.*

Suportul pentru umăr (2.639-251.0) trebuie utilizat pentru evitarea accidentărilor, dar și ca mijloc de ușurare a lucrului în cazul unei forțe de recul >150N.

#### **Duză de putere**

Aparatul este dotat cu următoarea duză:

- Duză de putere, unghi de stropire de 15°

Jet plat sub presiune (15°) pentru murdărie pe suprafețe întinse

- ➔ Presiunea de lucru poate fi citită de la manometru.

#### **Indicație:**

În primă instanță, îndreptați jetul de înaltă presiune spre obiectul care urmează să fie curățat de la o distanță mai mare, pentru a evita deteriorările cauzate de presiunea prea ridicată.

### Înteruperea utilizării

- ➔ Eliberați maneta pistolului de pulverizat manual.
- ➔ Se asigură maneta pistolului cu butonul de siguranță.
- ➔ Depozitați pistolul de stropit manual, incl. lancea, în suportul pentru lance.

### Modificarea presiunii de lucru

Presiunea de lucru poate fi modificată prin utilizarea diferitelor duze de înaltă presiune.

Presiune MPa (bar)	Dimensiunea duzei	Nr. de comandă
Duze cu jet plat		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Duze punctiforme		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- ➔ Selectați duza din tabelul aflat mai sus.
- ➔ Deșurubați piulița olandeză de pe lance.
- ➔ Înlocuiți duza.
- ➔ Înșurubați piulița olandeză și strângeți-o.

#### **Indicație:**

În cazul acestei metode de reglare a presiunii, este disponibil întotdeauna debitul maxim de pompare de 1 800 l/h.

## Încheierea utilizării

- Eliberați maneta pistolului de pulverizat manual.
- Aduceți întrerupătorul principal al aparatului în poziția „0”.
- Închideți conducta de alimentare cu apă.
- Acționați pistolul manual de stropit până când presiunea din aparat este eliberată.
- Se asigură maneta pistolului cu butonul de siguranță.
- Desfaceți furtunul de alimentare cu apă.
- Scoateți ștecherul din priză.
- Depozitați cablul de rețea, furtunul de înaltă presiune și accesoriile pe aparat.

## Protecția împotriva înghețului

### ⚠ **AVERTIZARE**

*Pericol de deteriorare! Apa care îngheață în aparat poate distruge părți ale aparatului.*

larna aparatul trebuie păstrat într-o încăpere încălzită sau trebuie golit. În cazul unor perioade de repaus mai lungi se recomandă pomparea de antigel prin aparat.

### Evacuarea apei

- Deșurubați furtunul de alimentare cu apă și furtunul de înaltă presiune.
- Curățați aparatul cu aer comprimat.

### Clătirea aparatului cu antigel

#### Indicație:

Respectați instrucțiunile de manipulare ale producătorului antigelului.

- Pompați prin aparat antigel disponibil în comerț.

În acest mod se asigură și o anumită protecție anticorosivă.

## Transportul

### ⚠ **PRECAUȚIE**

*Pericol de rănire și deteriorare a aparatului! La transport țineți cont de greutatea aparatului.*

### Deplasarea

- Împingeți mânerul de acționare a frânei de parcare în spate.

## Oprire

- Împingeți mânerul de acționare a frânei de parcare în față.

## Transportul cu macara

- Fixați dispozitivul de ridicare la mijlocul barei de încărcare cu macara.

### Instrucțiuni de siguranță referitoare la transportarea cu macara

#### ⚠ **PERICOL**

*Pericol de rănire din cauza căderii aparatului.*

- Țineți cont de normele legale de prevenire a accidentelor locale și instrucțiunile de siguranță.
- Înaintea fiecărei transport cu macara, controlați dispozitivul pentru încărcare cu macara, pentru a vedea dacă prezintă semne de deteriorare.
- Înaintea transportului cu macara, verificați aparatele de ridicat în privința deteriorării.
- Ridicați aparatul numai de la acest dispozitiv pentru încărcare cu macara.
- Nu folosiți lanț de ridicare.
- Asigurați dispozitivul de ridicare contra desprinderii sarcinii.
- Îndepărtați lancea cu pistolul de pulverizat și obiectele libere înaintea transportului cu macara.
- Nu transportați obiecte pe aparat în timpul ridicării.
- Aparatul poate fi transportat cu macara numai de către persoane, care au fost instruiți în operarea macaralei.
- Nu stați sub sarcină.
- Aveți grijă, ca în zona de pericol a macaralei să nu se afle nici o persoană.
- Nu lăsați aparatul să atârne nesupravegheat pe macara.

### Verificare de siguranță

- Verificați fixarea legăturilor cu șurub la instalație și strângeți-le dacă este nevoie.

## Transport cu motostivuitoarea

La transportul cu motostivuitoarea, asigurați aparatul împotriva căderii cu ajutorul ochetilor de prindere, în conformitate cu regulamentele aplicabile.

## Transportul în vehicule

În cazul transportării aparatului cu autovehicule asigurați aparatul împotriva alunecării și răsturnării cu ajutorul ochetilor de prindere, în conformitate cu regulamentele aplicabile.

## Depozitarea aparatului

### ⚠ **PRECAUȚIE**

*Pericol de rănire și deteriorare a aparatului! La depozitare țineți cont de greutatea aparatului.*

Aparatul poate fi depozitat doar în spațiile interioare.

## Îngrijirea și întreținerea

### ⚠ **PERICOL**

*Pericol de accidentare! Înaintea oricărei lucrări de întreținere, aparatul se deconectează, iar ștecărușul se scoate din priză.*

## Întreținerea

### Inspekția de siguranță/contractul de întreținere

Puteți încheia cu distribuitorul un contract de întreținere sau puteți stabili inspekții de siguranță periodice.

Nu ezitați să cereți sfaturi.

### Înainte de fiecare utilizare

- ➔ Verificați cablul de alimentare.  
Cablul de alimentare nu are voie să fie deteriorat (pericol de electrocutare). Dacă este deteriorat, cablul de alimentare trebuie să fie înlocuit imediat de un service autorizat sau de un electrician.
- ➔ Verificați dacă furtunul sub presiune prezintă deteriorări (pericol de explozie). Înlocuiți imediat furtunul de înaltă presiune dacă prezintă deteriorări.
- ➔ Controlați nivelul de ulei la indicatorul pentru nivelul de ulei al pompei de înaltă presiune.

În cazul în care uleiul este lăptos (apă în ulei), luați legătura imediat cu service-ul autorizat.

- ➔ Verificați etanșeitatea aparatului (pompei).

În partea de jos a aparatului ar putea apărea scurgeri, fiind admis un număr de 3 picături de apă pe minut. Dacă apare o neetanșeitate mai mare, luați legătura cu un service autorizat.

## Săptămâna

- ➔ Curățați cartușul filtrului.

## O dată după primele 50 ore de funcționare

- ➔ Schimbați uleiul din pompa de înaltă presiune.

## Anual sau după 500 de ore de funcționare

Schimbați uleiul din pompa de înaltă presiune.

- ➔ Tipurile de ulei și cantitățile sunt specificate la datele tehnice.

- ➔ Desfaceți șurubul de golire a uleiului.

- ➔ Goliți uleiul în vasul colector.

- ➔ Înșurubați șurubul de evacuare a uleiului.

- ➔ Adăugați uleiul nou încet, până la mijlocul indicatorului pentru nivelul de ulei.

### Indicație:

*Bulele de aer trebuie să aibă loc de ieșire.*

## Remediarea defecțiunilor

Multe defecțiuni pot fi remediate de către dvs. apelând la ajutorul următoarei prezentări de ansamblu.

În caz de neclarități vă rugăm să vă adresați serviciului pentru clienți autorizat.

### ⚠ **PERICOL**

*Pericol de accidentare! Înaintea oricărei lucrări de întreținere, aparatul se deconectează, iar ștecărușul se scoate din priză.*

### ⚠ **AVERTIZARE**

*Lucrările de reparații precum și cele efectuate la ansamblurile electrice pot fi efectuate numai de către service-ul autorizat pentru clienți.*

## Lampă de control

Lampa de control indică starea de funcționare (verde) și defecțiuni (roșu).

### Resetare:

- Aduceți întrerupătorul principal al aparatului în poziția „0”.
- așteptați puțin.
- Aduceți întrerupătorul principal al aparatului în poziția „I”.

### Indicator pentru starea de funcționare

- Lumină verde continuă:
  - Aparatul este în stare de funcționare.

### Afișarea defecțiunilor

- Lumină roșie continuă:
  - Lipsă de apă

## Aparatul nu funcționează

- Nu există tensiune de alimentare
  - Verificați dacă tensiunea indicată pe plăcuța de tip coincide cu tensiunea sursei de alimentare.
  - Verificați cablul de alimentare, pentru a vedea dacă este deteriorat.
- Din cauza presiunii scăzute de alimentare a apei s-a declanșat dispozitivul de siguranță împotriva lipsei de apă (opțional).

Lampa de control pentru lipsa de apă se aprinde.

  - Verificați presiunea de alimentare cu apă (vezi Date tehnice).

Pentru repunerea în funcțiune reglați comutatorul aparatului pe poziția "0", apoi porniți-l din nou.
- Motor suprasolicitat/supraîncălzit, respectiv întrerupătorul pentru protecția motorului s-a declanșat.
  - Opritiți aparatul și lăsați-l să se răcească. Eliminați cauza defecțiunii. Porniți aparatul din nou.

## Aparatul nu produce presiune

- Duză incorectă
  - Verificați dacă duza are dimensiunea adecvată (consultați datele tehnice).
- Curățați duza.
  - Curățați duza/înlocuiți-o.

- Filtru este înfundat.
  - Curățați filtrul racordului de apă.

Desfaceți suportul filtrului, scoateți filtrul, curățați-l și introduceți-l la loc.
- Aer în sistem
  - Scoateți aerul din aparat.

Deșurubați duza. Porniți aparatul și lăsați-l să funcționeze până când apa care iese din lance nu conține bule de aer. Opritiți aparatul și puneți duza la loc.
- Conductele de alimentare către pompă nu sunt etanșe sau sunt înfundate
  - Verificați toate conductele de alimentare care merg spre pompă, pentru a vedea dacă sunt etanșe și dacă nu cumva sunt înfundate.

## Pompa de înaltă presiune nu este etanșă

- În partea de jos a aparatului ar putea apărea scurgeri, fiind admis un număr de 3 picături de apă pe minut. Dacă apare o neetanșitate mai mare, luați legătura cu un service autorizat.

## Pompa de înaltă presiune „bate”

- Verificați toate conductele de alimentare care merg spre pompa de înaltă presiune, pentru a vedea dacă sunt etanșe și dacă nu cumva sunt înfundate.
- Scoateți aerul din aparat.

Deșurubați duza. Porniți aparatul și lăsați-l să funcționeze până când apa care iese din lance nu conține bule de aer. Opritiți aparatul și puneți duza la loc.

## Garanție

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție stabilite de distribuitorul nostru autorizat. Eventuale defecțiuni ale acestui aparat, care survin în perioada de garanție și care sunt rezultatul unor defecte de fabricație sau de material, vor fi remediate gratuit. Garanția este valabilă doar dacă la cumpărare fișa de răspuns este completată în întregime, ștampilată și semnată de comerciant, după care trebuie să o trimiteți la societatea distribuitoare din țara dumneavoastră.

Dacă doriți să beneficiați de garanție, vă rugăm să vă prezentați cu accesoriile și cu factura la magazin sau la cel mai apropiat service autorizat.

## Observații generale

### Accesorii și piese de schimb

#### ⚠ **AVERTIZARE**

*Pericol de rănire din cauza accesoriilor necorespunzătoare. Utilizați doar accesorii, care sunt corespunzătoare pentru presiunea de lucru a mașinii (vezi Date tehnice).*

- Vor fi utilizate numai accesorii și piese de schimb aprobate de către producător. Accesorii originale și piesele de schimb originale constituie o garanție a faptului că utilajul va putea fi exploatat în condiții de siguranță și fără defecțiuni.
- O selecție a pieselor de schimb utilizate cel mai de se găsește la sfârșitul instrucțiunilor de utilizare.
- Informații suplimentare despre piesele de schimb găsiți la [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com), în secțiunea Service.

## Declarație UE de conformitate

Prin prezenta declarăm că aparatul desemnat mai jos corespunde cerințelor fundamentale privind siguranța în exploatare și sănătatea incluse în directivele UE aplicabile, datorită conceptului și a modului de construcție pe care se bazează, în varianta comercializată de noi. În cazul efectuării unei modificări a aparatului care nu a fost convenită cu noi, această declarație își pierde valabilitatea.

**Produs:** Aparat de curățare sub presiune

**Tip:** 1.367-xxx

**Directive UE respectate:**

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

2014/30/UE

2000/14/CE

**Norme armonizate utilizate:**

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014  
EN 61000–3–11: 2000  
EN 62233: 2008  
EN 1829-1  
EN 1829-2

**Procedura de evaluare a conformității:**

2000/14/CE 2000/14/CE: Anexa V

**Nivel de zgomot dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

măsurat: 98

garantat: 100

Semnatarii acționează în numele și prin împuternicirea Consiliului director.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Reprezentant autorizat cu eliberarea documentelor

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2019/08/01

## Date tehnice

Tip	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Advanced 1.367-162.0
<b>Alimentarea cu curent</b>			
Tensiune	V	380 - 415	
Tipul curentului	Hz	50	60 50
Puterea absorbită	kW	36	
Siguranță fuzibilă (inertă)	A	63	
Protecție		IPX5	
Impedanța maximă admisă a rețelei	ohmi	0,22	
<b>Racordul de apă</b>			
Presiunea de circulare (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Presiunea de circulare (min.) la cantita- tea de apă max.	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Temperatura de circulare, max.	°C	60	
Debitul de circulare, min.	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Lungimea furtunului de alimentare (min.)	m	7,5	
Diametrul furtunului de alimentare (min.)	țoli	1	
<b>Caracteristicile de performanță</b>			
Presiunea de lucru	MPa (bar)	50 (500)	
Suprapresiunea maximă de regim (su- papă de siguranță)	MPa (bar)	62 (620)	
Debit, apă	l/h (l/min)	1800 (30)	
Dimensiunea duzei	--	15060	
Forța de recul a pistolului de pulverizat manual	N	158	
<b>Substanțe tehnologice</b>			
Cantitatea de ulei - pompă	l	2,5	
Tip de ulei - pompă		SAE 15W-40	
<b>Dimensiuni și masa</b>			
Lungime x lățime x înălțime	mm	747 x 1317 x 1093	
Greutate tipică de operare	kg	317	
<b>Valori stabilite conform EN 60335-2-79</b>			
Valoarea vibrației mână-braț			
Duză rotativă	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Duză cu jet plat	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Nesiguranță K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Nivel de zgomot L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Nesiguranță K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Nivelul puterii energiei L <sub>WA</sub> + nesiguran- ță K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Pred prvým použitím vášho zariadenia si prečítajte tento pôvodný návod na použitie, konajte podľa neho a uschovajte ho pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa zariadenia.

- Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte bezpečnostné pokyny č. 5.963-314.0!
- V prípade poškodenia pri preprave ihneď o tom informujte predajcu.
- Pri vybalení skontrolujte, či z obsahu obalu nechýba príslušenstvo alebo či obsah nie je poškodený.

## Obsah

Ochrana životného prostredia . . . . .	SK	1
Prehľad . . . . .	SK	1
Používanie výrobku v súlade s jeho určením . . . . .	SK	2
Symboly na prístroji . . . . .	SK	2
Bezpečnostné pokyny . . . . .	SK	2
Bezpečnostné prvky . . . . .	SK	3
Uvedenie do prevádzky . . . . .	SK	3
Obsluha . . . . .	SK	5
Preprava . . . . .	SK	7
Uloženie prístroja . . . . .	SK	8
Starostlivosť a údržba . . . . .	SK	8
Pomoc pri poruchách . . . . .	SK	8
Záruka . . . . .	SK	9
Všeobecné pokyny . . . . .	SK	9
EÚ Vyhlásenie o zhode . . . . .	SK	10
Technické údaje . . . . .	SK	11

## Ochrana životného prostredia



Obalové materiály sú recyklovateľné. Obalové materiály láskavo nevyhadzujte do komunálneho odpadu, ale odovzdajte ich do zberne druhotných surovín.



Vyradené prístroje obsahujú hodnotné recyklovateľné látky, ktoré by sa mali opäť zužitkovať. Do životného prostredia sa nesmú dostať batérie, olej a iné podobné látky. Staré zariadenia preto láskavo odovzdajte do vhodnej zberne odpadových surovín.

Motorový olej, vykurovací olej, nafta a benzín sa nesmú dostať do okolia a zat'ažiť životné prostredie. Prosíme, aby ste chránili pôdu a starý olej likvidovali ekologicky.

### Pokyny k zloženiu (REACH)

Aktuálne informácie o zložení nájdete na: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Prehľad

### Ilustrácie – pozri na strane 2

- 1 Posuvná rukoväť
- 2 Držiak hadice
- 3 Držiak hadice alebo kábľa
- 4 Vysokotlaková hadica
- 5 Počítadlo prevádzkových hodín
- 6 Vodovodná prípojka
- 7 Filter
- 8 Teleso filtra
- 9 Parkovacia brzda
- 10 Classic: Prepúšťací ventil  
Advanced: Prepúšťací ventil s uvoľňovaním tlaku
- 11 Tlakomer
- 12 Ukazovateľ stavu oleja
- 13 Vysokotlaková prípojka
- 14 Vypúšťacia skrutka oleja
- 15 Termoventil
- 16 Ovládacia páka parkovacej brzdy
- 17 Prívodný sieťový kábel s vidlicou (60 Hz verzia bez zástrčky)
- 18 Vypínač prístroja
- 19 Zámok
- 20 Kontrolka nedostatku vody
- 21 Kontrolka prevádzkového stavu
- 22 Motorový istič
- 23 Odkladací priestor trysky
- 24 Poistka pri nedostatku vody
- 25 Bezpečnostný ventil
- 26 Vysokotlaková prípojka
- 27 Plniace hrdlo oleja
- 28 Priestor pre príslušenstvo
- 29 Uväzovacie oká
- 30 Podpera na preloženie žeriavom
- 31 Elektrická dýza s nástrčnou maticou
- 32 Rozstrekovacia rúrka
- 33 Ručná striekacia pištoľ
- 34 Páčka ručnej striekacej pištole
- 35 Bezpečnostná západka

## Farebné označenie

- Ovládacie prvky pre čistiaci proces sú žlté.
- Ovládacie prvky pre údržbu a servis sú svetlosivé.

## Používanie výrobku v súlade s jeho určením

Toto vysokotlakové čistiace zariadenie používajte výhradne:

- na čistenie strojov, vozidiel, stavieb, nástrojov
- s prislúšenstvom a náhradnými dielmi schválenými firmou Kärcher.

## Symbole na prístroji

	<p>Vysokotlakový prúd môže byť pri neodbornom použití nebezpečný. Prúd sa nesmie nasmerovať na osoby, zvieratá, elektrické zariadenia pod napätím alebo na samotné zariadenie.</p> <p>Nebezpečenstvo poškodenia zamrznutím vody! V zime prístroj uložte do vykurovanej miestnosti alebo z neho vypustite vodu.</p>
	<p>Nebezpečenstvo poškodenia sluchu. Pri práci s prístrojom bezpodmienečne používajte vhodnú ochranu sluchu.</p> <p>Nebezpečenstvo zranenia! Noste ochranné okuliare.</p>
	<p>Nebezpečenstvo popálenia horúcim povrchom!</p>
	<p>Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím!</p>

## △ VÝSTRAHA

Rešpektujte platné predpisy vodárenského podniku.

Podľa platných predpisov sa nesmie zariadenie prevádzkovať v sieti pitnej vody bez systémového oddeľovacieho zariadenia. Musíte použiť systémové oddeľovacie zariadenie firmy KÄRCHER alebo alternatívne systémové oddeľovacie zariadenie podľa EN 12729 typ BA.

Voda, ktorá preteká cez systémový odlučovač, nie je pitná.

## △ UPOZORNENIE

Systémové oddeľovacie zariadenie pripájajte vždy na zásobovanie vodou, nikdy nie priamo na prístroj.



## Bezpečnostné pokyny

### Stupne nebezpečenstva

#### △ NEBEZPEČENSTVO

Upozornenie na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré môže spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

#### △ VÝSTRAHA

Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

#### △ UPOZORNENIE

Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam.

#### POZOR

Pozornosť na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla viesť k vecným škodám.

## Vysokotlaková hadica

#### △ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zranenia!

- Používajte len originálne vysokotlakové hadice.
- Vysokotlaková hadica a striekacie zariadenie musia byť vhodné pre maximálny prevádzkový pretlak uvedený v technických údajoch.
- Zabráňte kontaktu s chemikáliami.



- *Kontrolujte denne vysokotlakovú hadicu.*  
*Nepoužívajte prelomené hadice.*  
*Ak je zjavná vonkajšia poloha drôtu, vysokotlakovú hadicu ďalej nepoužívajte.*
- *Nepoužívajte vysokotlakovú hadicu s poškodeným závitom.*
- *Vysokotlakovú hadicu položte tak, aby ju nebolo možné prejsť.*
- *Nepoužívajte hadicu namáhanú prejde-  
ním, prelomením, rázmi ani vtedy, ak  
nie sú zjavné žiadne poškodenia.*
- *Vysokotlakovú hadicu uskladňujte tak,  
aby nedochádzalo k žiadnemu mecha-  
nickému zaťaženiu.*
- *Maximálny ťahovací moment spojova-  
cích skrutkových spojov vysokotlakovej  
hadice 20 Nm.*

## Bezpečnostné prvky

Bezpečnostné zariadenia slúžia na ochranu používateľa. Nesmú sa vyradovať z prevádzky a ich funkciu nemožno obísť.

### Vypínač prístroja

Tento zabraňuje neúmyselnému rozbehu prístroja. Vypnúť počas pracovných prestávok alebo pri ukončení prevádzky.

### Bezpečnostná západka

Bezpečnostná západka ručnej striekacej pištole zabraňuje neúmyselnej aktivácii ručnej striekacej pištole.

### Prepúšťací ventil

- len pri variante Classic
- Ak sa uzavrie ručná striekacia pištoľ, otvorí sa prepúšťací ventil a všetka voda tečie späť na nasávaciu stranu čerpadla.

Prepúšťací ventil je nastavený už zo závodu výrobcu a zablombovaný. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

### Prepúšťací ventil s uvoľňovaním tlaku

- len pri variante Advanced
- Ak sa uzavrie ručná striekacia pištoľ, otvorí sa prepúšťací ventil a všetka voda

tečie späť na nasávaciu stranu čerpadla.

- Po zatvorení ručnej striekacej pištole sa zníži tlak vody vo vysokotlakovej hadici. Tým klesne manipulačná sila ručnej striekacej pištole a zvýši sa životnosť prístroja.

Prepúšťací ventil je nastavený už zo závodu výrobcu a zablombovaný. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

## Poistný ventil

Ak je prepúšťací ventil chybný, otvorí sa poistný ventil.

Poistný ventil je nastavený zo závodu výrobcu a zablombovaný. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

## Poistka pri nedostatku vody

Poistka pri nedostatku vody vypína motor v prípade nedostatočného prívodu vody (tlak vody je príliš nízky).

Kontrolka nedostatku vody svieti.

## Termoventil

Termoventil chráni vysokotlakové čerpadlo pred neprípustným ohriatím počas cirkulačnej prevádzky pri zatvorenej ručnej striekacej pištole.

Termoventil sa otvára pri prekročení maximálnej prípustnej teploty vody 80 °C a odvádza horúcu vodu do voľného priestoru.

## Ochranný spínač motora

Ochranný spínač motora preruší elektrický obvod, pokiaľ dôjde k preťaženiu motora.

## Uvedenie do prevádzky

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

*Nebezpečenstvo zranenia! Prístroj, prívody, vysokotlaková hadica a prípojky musia byť v bezchybnom stave. Ak prístroj nie je bezchybnom stave, nesmie sa používať.*

## Kontrola stavu oleja

- Nahradte prepravnú skrutku odvzdušňovacou skrutkou, ktorá je súčasťou dodávky.

- Skontrolujte stav oleja vysokotlakého čerpadla.  
Hladina oleja musí byť v strede olejového stavoznaku.
- V prípade potreby olej doplňte (pozri Technické údaje).

### Montáž príslušenstva

#### ⚠ VÝSTRAHA

*Nebezpečenstvo zranenia nevhodným príslušenstvom. Používajte len príslušenstvo, ktoré je vhodné pre pracovný tlak prístroja (pozri „Technické údaje“).*

*Príslušenstvo namontujte len, ak je zariadenie vypnuté.*

*Maximálny ťahovací moment spojovacích skrutkových spojov vysokotlakovej hadice 20 Nm.*

- Spojte vysokotlakú hadicu a prívodnú rúrku s pištoľou.
- Na trysku namontujte výkonovú dýzu. Nástrčnú maticu pevne dotiahnite rukou.
- Namontujte vysokotlakovú hadicu na vysokotlakový prístroj.

### Elektrické napájanie

- Pripojovacie hodnoty nájdete v technických údajoch.
- Elektrické pripojenie musí vykonať elektroinštalatér a musí zodpovedať IEC 60364-1.

#### ⚠ VÝSTRAHA

*Maximálna prípustná sieťová impedancia v elektrickom bode pripojenia (pozri technické údaje) sa nesmie prekročiť.*

*Pri nejasnostiach s ohľadom na sieťovú impedanciu prichádzajúcu do vášho spojovacieho bodu kontaktujte vášho dodávateľa elektrickej energie.*

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

- Skontrolujte, či napätie uvedené na typovom štítku súhlasí s napätím napájacieho zdroja.
- Nevhodné elektrické predlžovacie káble môžu byť nebezpečné. Vo vonkajšom prostredí používajte výhradne schválené a príslušne označené elek-

*trické predlžovacie káble s dostatočným prierezom vodiča:*

*1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>*

*10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>*

### 60 Hz verzia

Pri tejto verzii prístroja musí namontovať kvalifikovaný elektrikár vhodnú sieťovú zástrčku na sieťový elektrický rozvod.

### Pripojenie vody

#### ⚠ VÝSTRAHA

*Rešpektujte platné predpisy vodárenského podniku.*

*Podľa platných predpisov sa nesmie zariadenie prevádzkovať v sieti pitnej vody bez systémového oddeľovacieho zariadenia. Musíte použiť systémové oddeľovacie zariadenie firmy KÄRCHER alebo alternatívne systémové oddeľovacie zariadenie podľa EN 12729 typ BA.*

*Voda, ktorá preteká cez systémový odlučovač, nie je pitná.*

#### ⚠ UPOZORNENIE

*Systémové oddeľovacie zariadenie pripájajte vždy na zásobovanie vodou, nikdy nie priamo na prístroj.*



Pripojovacie hodnoty nájdete v technických údajoch.

- Pripojte prívodnú hadicu na prípojku vody prístroja (minimálna dĺžka 7,5 m, minimálny priemer 1") a prítok vody (napríklad vodovodný kohút).

*Prívodná hadica nie je súčasťou dodávky.*

- Otvorte prívod vody.

### Hraničné hodnoty pre zásobovanie vodou

#### POZOR

#### Znečistená voda

*Predčasné opotrebovanie alebo usadeniny v prístroji.*

*Do prístroja nalievajte len čistú vodu alebo recyklovanú vodu, ktorá neprekračuje hraničné hodnoty.*

Pre zásobovanie vodou platia nasledujúce hraničné hodnoty:

- Predradený filter vody:  $\leq 10 \mu\text{m}$
- Podiel pevných častíc: maximálne 50 mg/l
- Celková tvrdosť: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Tvrdosť vápnika: 0,89-2,14 mmol/l
- Hodnota pH: 6,5-9,5
- Zásaditá kapacita pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Rozpustené látky celkom: 10-75 mg/l
- Elektrická vodivosť: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Chloridy, napr. NaCl: <100 mg/l
- Železo, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorid, F: <1,5 mg/l
- Voľný chlór, Cl: <1 mg/l
- Meď, Cu: <2 mg/l
- Mangán, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfát, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikáty, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfát, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Čistenie filtra

- ➔ Uzatvorte prívod vody.
- ➔ Odskrutkujte teleso filtra.
- ➔ Vytiahnite filter a vyčistite ho.
- ➔ Odvzdušnite zariadenie.

#### Upozornenie:

Prístroj sa dodáva spolu s filtrom s jemnosťou filtrácie 80  $\mu\text{m}$ .

Ak sa používa rotačná hubica, mal by sa použiť filter s jemnosťou filtrácie 50  $\mu\text{m}$  (6.414-063.0).

### Nasávanie vody z nádrže

Pri nasávaní vody musí byť pred zariadením zapojené predtlakové čerpadlo.

Naplníte nasávaciu hadicu vodou.

Predtlakové čerpadlo: 2.637-017.0

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nikdy nenasávajte vodu z nádrže s pitnou vodou.

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nikdy nevysávajú kvapaliny s obsahom rozpúšťadla alebo neriedené kyseliny a rozpúšťadlá! Do tejto skupiny patrí napr. benzín, riedidlo na farby alebo vykurovací olej. Rozprašovaná hmla je vysoko horľavá, výbušná a jedovatá. Je zakázané použitie acetónu, neriedených kyselín a roz-

púšťadiel, pretože napadajú materiály použité v zariadení.

- ➔ Pred prevádzkou zariadenie odvzdušnite.

### Odvzdušnenie prístroja

- ➔ Otvorte prívod vody.
- ➔ Dýzu odskrutkujte.
- ➔ Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.
- ➔ Zapnite stroj a nechajte ho v chode tak dlho, až voda vyteká z vysokotlakej prípojky bez bublín.
- ➔ Prístroj vypnite a trysku opäť naskrutkujte.

### Obsluha

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

- Používanie v priestoroch so zvýšením nebezpečenstvom výbuchu je zakázané.
- Zariadenie postavte na pevný a rovný podklad.
- Vysokotlakový čistič nesmie byť prevádzkovaný deťmi. (Nebezpečie úrazov vplyvom neodborného použitia čističa).
- Vodný lúč vystupujúci z vysokotlakej trysky spôsobuje spätný ráz pištole. Zahnutá rozstrekovacia rúrka môže dodatočne spôsobiť otáčavý moment. Z tohto dôvodu držte rozstrekovaciu trubku a pištoľ pevne v rukách.
- Nikdy nesmerujte prúd vody na osoby, zvieratá, na samotný prístroj alebo elektrické dielce.  
Nikdy nesmerujte prúd vody na osoby, zvieratá, na samotný prístroj alebo elektrické dielce.
- Nebezpečenstvo zranenia vysokotlakovým prúdom a rozvírenými nečistotami. Noste ochranné okuliare, rukavice, odev, špeciálne bezpečnostné čížmy s ochranou v strede chodidla.
- Pri čistení odevu alebo obuvi nesmie byť prúd nasmerovaný na iných a ani na seba.
- Prístroj nepoužívajte, ak sa v blízkosti nachádzajú iné osoby.

- *Nebezpečenstvo poškodenia sluchu. Pri práci s prístrojom bezpodmienečne používajte vhodnú ochranu sluchu.*
- *Z dôvodu vysokého tlaku vody nesmú byť pomocou tohto prístroja čistené pneumatiky alebo ventily pneumatík vozidiel.*
- *Nesmú sa čistiť materiály obsahujúce azbest a iné materiály obsahujúce látky, ktoré ohrozujú zdravie.*
- *Vždy dbajte na pevné skrutkové spojenia všetkých pripojených hadíc.*
- *Páka ručnej striekacej pištole sa nesmie pri prevádzke zaistiť.*
- *Cez kábel pripojenia elektrickej siete a vysokotlakovú hadicu nesmú prechádzať vozidlá.*
- *Pracujte iba pri dostatočnom osvetlení.*

### Zapnutie prístroja

- Otvorte prívod vody.
- Zastrčte sieťovú zástrčku.
- Nastavte vypínač zariadenia na "I".
- Zatláčením odblokujte poistnú západku ručnej striekacej pištole.
- Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.

### Prevádzka s vysokým tlakom

#### ⚠ VÝSTRAHA

*V dôsledku vytekajúceho prúdu vody cez vysokotlakovú dýzu pôsobí na ručnú striekáciu pištoľ reaktívna sila. Dbajte na pevný postoj a pevne držte ručnú striekáciu pištoľ a oceľovú rúrku oboma rukami.*

Chránič pleca (2.639-251.0) by sa mal používať ako ochrana pred poraneniami a pracovná pomôcka pri pätných nárazoch väčších ako 150 N.

### Elektrická dýza

Zariadenie je vybavené nasledovnou dýzou:

- Elektrická tryska, 15° uhol prúdenia Vysokotlakový plochý prúd (15°) na čistenie veľkých znečistených plôch.
- Pracovný tlak odčítajte na manometri.

### Upozornenie:

Vysokotlakový prúd najskôr nasmerujte na čistený objekt z väčšej vzdialenosti, aby sa tak zabránilo škodám v dôsledku vysokého tlaku.

### Prerušenie prevádzky

- Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.
- Zaistíte páčku ručnej striekacej pištole bezpečnostnou západkou.
- Ručnú striekáciu pištoľ vrátane trysky odložte do odkladacej skrinky pre trysku.

### Zmena pracovného tlaku

Pracovný tlak je možné zmeniť použitím rôznych vysokotlakových dýz.

Tlak MPa (bar)	Veľkosť dýzy	Objednávacie číslo
Dýzy s plochým prúdom		
50 (500)	15060	5 765-263.0
35 (350)	15075	2 113-073.0
25 (250)	15095	2 113-075.0
15 (150)	15120	2 113-077.0
Dýzy s bodovým prúdom		
50 (500)	060	5 765-264.0
35 (350)	075	2 113-074.0
25 (250)	095	2 113-076.0
15 (150)	120	2 113-078.0

- Zvoľte dýzu z vyššie uvedenej tabuľky.
- Prevlečnú maticu odskrutkujte z pracovného nadstavca.
- Vymeňte dýzu.
- Naskrutkujte a pevne utiahnite prevlečnú maticu.

### Upozornenie:

Pri tejto metóde zmeny nastavenia tlaku je vždy k dispozícii celý prietok 1800 l/h.

### Ukončenie prevádzky

- Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.
- Vypínač zariadenia nastavte na "0".
- Uzatvorte prívod vody.
- Ručnú striekáciu pištoľ používajte tak dlho, až v prístroji nie je žiadny tlak.
- Zaistíte páčku ručnej striekacej pištole bezpečnostnou západkou.

- Odskrutkujte hadicu prívodu vody od prístroja.
- Vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Uložte sieťový kábel, vysokotlakovú hadicu a príslušenstvo do zariadenia.

### Ochrana proti zamrznutiu

#### ⚠ **VÝSTRAHA**

*Nebezpečenstvo poškodenia! Časti prístroja môžu byť porušené vodou, zamrznutou v prístroji.*

V zime čistič uložte do vykurovanej miestnosti alebo ho vypustíte. Pri dlhších prevádzkových prestávkach sa doporučuje prístrojom prečerpáť ochranný prostriedok proti mrazu.

### Vypustenie vody

- Hadicu pre prívod vody a vysokotlakovú hadicu odskrutkujte.
- Zariadenie vyfúkajte stlačeným vzduchom.

### Prepláchnutie prístroja nemrznúcou zmesou

#### **Upozornenie:**

Dodržiavajte predpisy výrobcu pre manipuláciu s nemrznúcou zmesou.

- Cez prístroj prečerpajte bežný v obchodoch dostupný prostriedok ochrany proti zamrznutiu.

Tým sa tiež dosiahne istá ochrana proti korózii.

## Preprava

#### ⚠ **UPOZORNENIE**

*Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia! Pri prepravovaní prístroja zohľadnite jeho hmotnosť.*

### Jazda

- Presuňte ovládaciu páku parkovacej brzdy dozadu.

### Odstavenie

- Zatláčte ovládaciu páku parkovacej brzdy dopredu.

## Preprava žeriavom

- Zdvíhacie zariadenie upevnite do stredu podpory pre prepravu žeriavom.

### Bezpečnostné pokyny k preprave žeriavom

#### ⚠ **NEBEZPEČENSTVO**

*Nebezpečenstvo poranenia v prípade pádu zariadenia.*

- *Dodržujte miestne bezpečnostné predpisy a bezpečnostné pokyny.*
- *Pred každou prepravou žeriavom skontrolujte, či nie je poškodené zariadenie na prekládku žeriavom.*
- *Pred každou prepravou skontrolujte možné poškodenie zdvíhacieho nástroja.*
- *Prístroj zdvíhajte len za podporu na prekládku žeriavom.*
- *Nepoužívajte žiadne upevňovacie reťaze.*
- *Zdvíhacie zariadenie zaistíte pred neúmyselným uvoľnením bremena.*
- *Pred prepravou žeriavom odstráňte dýzu z ručnej striekacej pištole a voľné predmety.*
- *Počas procesu zdvíhania neprepravujte na prístroji žiadne predmety.*
- *Zariadenie smú prepravovať žeriavom len osoby, ktoré sú vyškolené v obsluhu žeriavu.*
- *Nestojte pod bremenom.*
- *Dávajte pozor na to, aby sa v nebezpečnom priestore žeriavu nepohybovali žiadne osoby.*
- *Zariadenie nenechávajte visieť na žeriave bez dozoru.*

### Bezpečnostná kontrola

- Skontrolujte riadne upevnenie všetkých skrutkových spojov zariadenia a v prípade potreby ich utiahnite.

### Preprava vysokozdvížným vozíkom

Pri preprave vysokozdvížným vozíkom s pomocou uväzovacích ôk zaistíte prístroj proti pádu podľa platných smerníc.

## Preprava vo vozidlách

Pri preprave vo vozidlách s pomocou uväzovacích ôk zaistíte prístroj proti zošmyknutiu a prevráteniu podľa platných smerníc.

## Uloženie prístroja

### ⚠ **UPOZORNENIE**

*Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia! Pri uskladnení prístroja zohľadnite jeho hmotnosť.*

Toto zariadenie sa smie uschovávať len vo vnútri.

## Starostlivosť a údržba

### ⚠ **NEBEZPEČENSTVO**

*Nebezpečenstvo zranenia! Pred ošetrovaním a údržbou prístroj vypnite a vytriahnite sieťovú zástrčku.*

## Údržba

### Bezpečnostná inšpekcia / zmluva o údržbe

S vaším obchodníkom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe.

Nechajte si prosím poradiť.

### Pred každým použitím

- ➔ Skontrolujte kábel elektrickej siete. Kábel elektrickej siete sa nesmie poškodiť (nebezpečie zasiahnutím elektrickým prúdom). Poškodený kábel elektrickej siete musí vymeniť autorizované servisné stredisko alebo odborný elektrikár.
- ➔ Skontrolujte vysokotlakovú hadicu, či nie je poškodená (nebezpečie prasknutia). Poškodenú vysokotlakovú hadicu neodkladne vymeňte.
- ➔ Skontrolujte stav oleja vysokotlakového čerpadla pomocou olejového stavoznaku. Ak je olej mliečne zafarbený (voda v oleji), okamžite vyhľadajte servisnú službu.
- ➔ Prekontrolujte tesnosť prístroja (čerpadla).

Sú prípustné 3 kvapky za minútu, ktoré môžu vytekať na spodnej strane prístroja. Pri väčšej netesnosti vyhľadajte servisnú službu.

## Týždenne

- ➔ Vyčistite vložku filtra.

## Po prvých 50 prevádzkových hodinách

- ➔ Vymeňte olej vysokotlakého čerpadla.

## Ročne alebo po 500 prevádzkových hodinách

Vymeňte olej vysokotlakého čerpadla.

- ➔ Druh oleja a množstvo náplne nájdete v "Technických údajoch".
- ➔ Vyskrutkujte skrutku vypúšťania oleja.
- ➔ Olej vypustíte do záchytnej nádoby.
- ➔ Naskrutkujte vypúšťaciu skrutku oleja.
- ➔ Nový olej nalievajte pomaly až po stred olejového stavoznaku.

### Upozornenie:

*Vzduchové bubliny musia mať možnosť uniknúť.*

## Pomoc pri poruchách

Pomocou nasledujúceho prehľadu možno ľahko odstrániť drobné poruchy.

V prípade pochybností sa láskavo obráťte na autorizovanú servisnú službu.

### ⚠ **NEBEZPEČENSTVO**

*Nebezpečenstvo zranenia! Pred ošetrovaním a údržbou prístroj vypnite a vytriahnite sieťovú zástrčku.*

### ⚠ **VÝSTRAHA**

*Opavy a práce na elektrických konštrukčných dielcoch môže vykonávať výhradne autorizovaný zákaznicky servis.*

## Kontrolka

Kontrolka zobrazuje stavy prevádzky (zelená) a poruchy (červená).

### Resetovanie:

- ➔ Vypínač zariadenia nastavte na "0".
- ➔ Chvíľu počkajte.
- ➔ Nastavte vypínač zariadenia na "I".

## Kontrolka stavu prevádzky

- Svieti travale zelene:
- Zariadenie je pripravené na prevádzku.

## Zobrazenie poruchy

- Trvale sviete červené:
- Nedostatok vody

### Spotrebič sa nezapína

- Žiadne napätie siete
- Skontrolujte, či napätie uvedené na typovom štítku súhlasí s napätím napájacieho zdroja.
- Skontrolujte, či nie je kábel elektrickej siete poškodený.
- Poistka pri nedostatku vody bola aktivovaná pri nízkom tlaku prívodu vody. Kontrolka nedostatku vody svieti.
- Skontrolujte tlak prívodu vody, minimálnu hodnotu nájdete v odseku „Technické údaje“.  
Ak chcete zariadenie opäť zapnúť, vypínač zariadenia je nutné prepnúť do polohy „0“ a potom ho opäť zapnúť.
- Motor je preťažovaný/prehriaty, príp. sa aktivoval motorový istič.
- Zariadenie vypnite a nechajte ho vychladiť. Odstráňte príčinu poruchy. Zariadenie opäť zapnite.

### Prístroj nevyvíja žiadny tlak

- Nesprávna dýza
- Skontrolujte dýzu, či má správnu veľkosť (viď "Technické údaje").
- Dýzu prepláchnite.
- Trysku vyčistíte / vymeňte.
- Filter je znečistený.
- Vyčistíte filter vo vodnej prípojke. Naskrutkujte teleso filtra, odoberte filter, vyčistíte ho a opäť nasadíte.
- Vzduch v systéme
- Prístroj odvzdušnite. Dýzu odskrutkujte. Zariadenie zapnite a nechajte ho v chode tak dlho, až voda vyteká z trysky bez bublín. Zariadenie vypnite a dýzu opäť naskrutkujte.
- Prívodné vedenia k čerpadlu nie sú utesnené alebo sú upchaté.
- Prekontrolujte všetky prívodné vedenia k čerpadlu, či sú dobre utesnené a či nie sú upchaté.

## Vysokotlakové čerpadlo netesní

- Sú prípustné 3 kvapky za minútu, ktoré môžu vytekať na spodnej strane prístroja. Pri väčšej netesnosti vyhľadajte servisnú službu.

## Vysokotlakové čerpadlo klepe

- Skontrolujte všetky prívodné vedenia k vysokotlakovému čerpadlu, či sú utesnené a či nie sú upchaté.
- Prístroj odvzdušnite. Dýzu odskrutkujte. Zariadenie zapnite a nechajte ho v chode tak dlho, až voda vyteká z trysky bez bublín. Zariadenie vypnite a dýzu opäť naskrutkujte.

## Záruka

V každej krajine platia záručné podmienky vydané našou príslušnou distribučnou spoločnosťou. Eventuálne poruchy vzniknuté na prístroji odstránime počas záručnej doby bezplatne v prípade, ak je príčinou poruchy chyba materiálu alebo výrobcu. Záruka nadobúda platnosť iba vtedy, ak Váš obchodník priloženú kartu k odpovedi pri predaji kompletne vyplní, opečiatkuje a podpíše a Vy ju nakoniec pošlete späť na distribučnú spoločnosť vo Vašej krajine. V prípade záruky sa obráťte aj s príslušenstvom a predajným účtom na Vášho obchodníka alebo na najbližšiu autorizovanú servisnú službu.

## Všeobecné pokyny

### Príslušenstvo a náhradné diely

#### ⚠ VÝSTRAHA

*Nebezpečenstvo zranenia nevhodným príslušenstvom. Používajte len príslušenstvo, ktoré je vhodné pre pracovný tlak prístroja (pozri „Technické údaje“).*

- Používať možno iba príslušenstvo a náhradné diely schválené výrobcom. Originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely zaručujú bezpečnú a bezporuchovú prevádzku stroja.

- Výber najčastejšie potrebných náhradných dielov nájdete na konci prevádzkového návodu.
- Ďalšie informácie o náhradných dieloch získate na stránke [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) v oblasti Servis.

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

Winnenden, 01.08.2019

## EÚ Vyhlásenie o zhode

Týmto vyhlasujeme, že ďalej označený stroj zodpovedá na základe jeho koncepcie a konštrukcie a takisto vyhotovenia, ktoré sme dodali, príslušným základným požiadavkám na bezpečnosť a ochranu zdravia uvedeným v smerniciach EÚ. Pri zmene stroja, ktorá nebola nami odsúhlasená, stráca toto prehlásenie svoju platnosť.

**Výrobok:** Vysokotlakový čistič

**Typ:** 1.367-xxx

**Príslušné Smernice EÚ:**

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

2014/30/EÚ

2000/14/ES

**Uplatňované harmonizované normy:**

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Uplatňované postupy posudzovania**

**zhody:**

2000/14/ES 2000/14/ES: Príloha V

**Úroveň akustického výkonu dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Nameraná: 98

Zaručovaná: 100

Podpísaní jednajú z poverenia a s plnou mocou predstavenstva.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Osoba zodpovedná za dokumentáciu:

S. Reiser



## Technické údaje

Typ	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1 367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1 367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1 367-162.0
<b>Siet'ové napájanie</b>			
Napätie	V	380 - 415	
Druh prúdu	Hz	50	60 50
Pripojovací výkon	kW	36	
Siet'ový istič (pomalý)	A	63	
Druh krytia		IPX5	
Maximálne prípustná siet'ová impedancia	Ohmov	0,22	
<b>Pripojenie vody</b>			
Prívodný tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Prívodný tlak (min.) pri max. množstve vody	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Teplota na prívode, max.	°C	60	
Prietok na prívode, min.	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Prívodná hadica - dĺžka (min.)	m	7,5	
Priemer prívodnej hadice (min.)	palce	1	
<b>Výkonové parametre</b>			
Prevádzkový tlak	MPa (bar)	50 (500)	
Max. prevádzkový pretlak (poistný ventil)	MPa (bar)	62 (620)	
Dopravované množstvo, voda	l/h (l/min)	1800 (30)	
Veľkosť dýzy	--	15060	
Sila spätného nárazu ručnej striekacej pištole	N	158	
<b>Prevádzkové látky</b>			
Množstvo oleja, čerpadlo	l	2,5	
Druh oleja, čerpadlo		SAE 15W-40	
<b>Rozmery a hmotnosť</b>			
Dĺžka x Šírka x Výška	mm	747 x 1317 x 1093	
Typická prevádzková hmotnosť	kg	317	
<b>Zistené hodnoty podľa EN 60335-2-79</b>			
Hodnota vibrácií v ruke/ramene			
Rotorová dýza	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Plochá rozstrekovacia dýza	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Nebezpečnosť K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Hlučnosť L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Nebezpečnosť K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Hlučnosť L <sub>WA</sub> + nebezpečnosť K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Prije prve uporabe Vašeg uređaja pročitajte ove originalne radne upute, postupajte prema njima i sačuvajte ih za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

- Prije prvog puštanja u rad obvezno pročitajte sigurnosne upute br. 5.963-314.0!
- U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavijestite prodavača.
- Provjerite prilikom raspakiravanja nedostaje li pribor i ima li oštećenja.

## Pregled sadržaja

Zaštita okoliša . . . . .	HR	1
Pregled . . . . .	HR	1
Namjensko korištenje . . . . .	HR	2
Simboli na uređaju . . . . .	HR	2
Sigurnosni napuci . . . . .	HR	2
Sigurnosni uređaji . . . . .	HR	3
Stavljanje u pogon . . . . .	HR	3
Rukovanje . . . . .	HR	5
Transport . . . . .	HR	6
Skladištenje uređaja . . . . .	HR	7
Njega i održavanje . . . . .	HR	7
Otklanjanje smetnji . . . . .	HR	8
Jamstvo . . . . .	HR	9
Opće napomene . . . . .	HR	9
EU izjava o usklađenosti . . . . .	HR	9
Tehnički podaci . . . . .	HR	10

## Zaštita okoliša



Materijali ambalaže se mogu reciklirati. Molimo Vas da ambalažu ne odlažete u kućne otpatke, već ih predajte kao sekundarne sirovine.



Stari uređaji sadrže vrijedne materijale koji se mogu reciklirati te bi ih stoga trebalo predati kao sekundarne sirovine. Baterije, ulje i slični materijali ne smiju dospjeti u okoliš. Stoga Vas molimo da stare uređaje zbrinete preko odgovarajućih sabirnih sustava.

Motorno i loživo ulje, diesel i benzin ne smiju dospjeti u okoliš. Molimo Vas da štite tlo i staro ulje zbrinete u skladu s propisima.

## Napomene o sastojcima (REACH)

Aktualne informacije o sastojcima možete pronaći na stranici:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Pregled

### Slike pogledajte na stranici 2.

- 1 Potisna ručica
- 2 Držač crijeva
- 3 Držač crijeva/kabela
- 4 Visokotlačno crijevo
- 5 Brojač sati rada
- 6 Priključak za vodu
- 7 Filtar
- 8 Kućište filtra
- 9 Pozicijska (ručna) kočnica
- 10 Classic: Preljevni ventil  
Advanced: Preljevni ventil s rastlačiva-  
njem
- 11 Manometar
- 12 Prikaz razine ulja
- 13 Priključak visokog tlaka
- 14 Vijak za ispuštanje ulja
- 15 Termo-ventil
- 16 Poluga za namještanje pozicijske (ruč-  
ne) kočnice
- 17 Mrežni priključni kabel s utikačem  
(60 Hz izvedba bez utikača)
- 18 Sklopka uređaja
- 19 Brava
- 20 Indikator nedostatka vode
- 21 Indikator radnog stanja
- 22 Zaštitna sklopka motora
- 23 Dio za odlaganje cijevi za prskanje
- 24 Dio za detekciju nedostatka vode
- 25 Sigurnosni ventil
- 26 Priključak visokog tlaka
- 27 Nastavak za ulijevanje ulja
- 28 Pretinac za pribor
- 29 Vezne alke
- 30 Poprečni držač za kranski pretovar
- 31 Visokoučinska mlaznica s natičnom  
maticom
- 32 Cijev za prskanje
- 33 Ručna prskalica
- 34 Poluga ručne prskalice
- 35 Sigurnosna blokada

## Oznaka u boji





- Komandni elementi za proces čišćenja su žuti.
- Komandni elementi za održavanje i servis su svijetlo sivi.

## Namjensko korištenje

Ovaj visokotlačni uređaj za čišćenje koristi se isključivo:

- za čišćenje strojeva, vozila, zgrada, alata.
- uz primjenu pribora i pričuvnih dijelova koje odobrava tvrtka Kärcher.

## Simboli na uređaju

	<p>Visokotlačni mlazovi mogu u slučaju nestručne uporabe biti opasni. Mlaz se ne smije usmjeravati na osobe, životinje, aktivnu električnu opremu ili na sam uređaj.</p>
	<p>Opasnost od oštećenja zbog smrzavanja vode! Uređaj zimi čuvajte u grijanoj prostoriji ili ga ispraznite.</p>
	<p>Opasnost od oštećenja sluha. Pri radovima s uređajem obavezno nosite prikladnu zaštitu sluha. Opasnost od ozljeđivanja! Nosite zaštitne naočale.</p>
	<p>Opasnost od opekline na vrelim površinama!</p>
	<p>Upozorenje na opasnost od električnog napona!</p>

### ⚠ UPOZORENJE

Vodite računa o propisima vodoopskrbnog poduzeća.

Sukladno važećim propisima uređaj nikada ne smije raditi na vodovodnoj mreži bez odvajača. Potrebno je koristiti prikladni odvajač tvrtke Kärcher ili alternativno odvajač koji je u skladu s EN 12729 tip BA.



Voda koju izdvoji odvajač nije podesna za piće.

### ⚠ OPREZ

Odvajač uvijek treba priključiti na dovod vode, a ne izravno na uređaj.

## Sigurnosni napuci

### Stupnjevi opasnosti

#### ⚠ OPASNOST

Napomena koja upućuje na neposredno prijeteću opasnost koja za posljedicu ima teške tjelesne ozljede ili smrt.

#### ⚠ UPOZORENJE

Napomena koja upućuje na eventualno opasnu situaciju koja može prouzročiti teške tjelesne ozljede ili smrt.

#### ⚠ OPREZ

Napomena koja upućuje na eventualno opasnu situaciju koja može prouzročiti lakše ozljede.

#### PAŽNJA

Napomena koja upućuje na eventualno opasnu situaciju koja može prouzročiti materijalnu štetu.

## Visokotlačno crijevo

#### ⚠ OPASNOST

Opasnost od ozljeda!

- Koristite samo originalna visokotlačna crijeva.
- Visokotlačno crijevo i dio za brizganje moraju biti podesni za maksimalan radni pretlak naveden u tehničkim podacima.
- Izbjegavajte kontakt s kemikalijama.
- Visokotlačno crijevo treba svakodnevno provjeravati. Prelomljena crijeva izbacite iz uporabe. Ako je vanjski žičani ovoj vidljiv, visokotlačno crijevo više nemojte koristiti.
- Nemojte više koristiti visokotlačna crijeva s oštećenim navojem.

- *Crijevo treba položiti tako da se preko njega ne može preći vozilom.*
- *Crijeva koja su eventualno oštećena gaženjem, presavijanjem ili udarcima nemojte više koristiti iako oštećenja nisu vidljiva.*
- *Visokotlačna crijeva skladištite tako da ne budu ni pod kakvim mehaničkim opterećenjima.*
- *Maksimalni pritezni moment priključnih vijčanih spojeva visokotlačnog crijeva 20 Nm.*

## Sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu korisnika te se stoga ne smiju se mijenjati ili njihova funkcija zaobilaziti.

### Sklopka uređaja

Ona sprječava nehotično pokretanje uređaja. Treba je isključiti tijekom stanki ili na kraju rada.

### Sigurnosna blokada

Sigurnosni urez na ručnoj prskalici sprječava nenamjerno aktiviranje ručne prskalice.

### Preljevni ventil

- samo uz izvedbu Classic
- Zatvori li se ručna prskalica, otvara se preljeveni ventil i sva količina vode teče natrag na usisnu stranu pumpe.

Preljevni ventil je tvornički namješten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

### Preljevni ventil s rastlačivanjem

- samo uz izvedbu Advanced
- Zatvori li se ručna prskalica, otvara se preljeveni ventil i sva količina vode teče natrag na usisnu stranu pumpe.
- Ako se ručna prskalica zatvori, tlak vode u visokotlačnom crijevu se smanjuje. Zahvaljujući tomu smanjuje se sila potrebna za aktiviranje ručne prskalice i produljuje radni vijek uređaja.

Preljevni ventil je tvornički namješten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

## Sigurnosni ventil

Sigurnosni ventil se otvara ako je preljeveni ventil u kvaru.

Sigurnosni ventil je tvornički namješten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

### Detektor nedostatka vode

Detektor nedostatka vode isključuje motor pri nedostatnom dovodu vode (preznak tlak vode).

Svijetli indikator nedostatka vode.

### Termo-ventil

Termostatski ventil štiti visokotlačnu pumpu od pregrijavanja u cirkulacijskom radu pri zatvorenoj ručnoj prskalici.

Termostatski ventil se otvara u slučaju prekoračenja maksimalne dozvoljene temperature vode od 80 °C te sprovodi vodu van.

### Zaštitna sklopka motora

Zaštitna sklopka motora prekida strujni krug u slučaju preopterećenja motora.

## Stavljanje u pogon

### ⚠ OPASNOST

*Opasnost od ozljeda! Stroj, vodovi, visokotlačno crijevo i priključci moraju biti u besprijekornom stanju. Ako stanje nije besprijekorno, uređaj se ne smije koristiti.*

### Provjera razine ulja

- ➔ Transportni vijak zamijenite priloženim vijkom za odzračivanje.
- ➔ Provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe.  
Razina ulja mora biti u sredini uljokaza.
- ➔ Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

### Montaža pribora

### ⚠ UPOZORENJE

*Opasnost od ozljeđivanja u slučaju korištenja neprikladnog pribora. Koristite samo pribor koji je dozvoljen za radni tlak uređaja (vidi "Tehnički podaci").*

Montirajte pribor samo kada je uređaj isključen.

Maksimalni pritezni moment priključnih vijčanih spojeva visokotlačnog crijeva 20 Nm.

- ➔ Visokotlačno crijevo i cijev za prskanje spojite na ručnu prskalicu.
- ➔ Montirajte visokoučinsku mlaznicu na cijev za prskanje. Rukom čvrsto zategnite natičnu maticu.
- ➔ Montirajte visokotlačno crijevo na priključak visokog tlaka stroja.

## Napajanje strujom

- Za priključne vrijednosti pogledajte tehničke podatke.
- Priključivanje na električnu mrežu mora obaviti elektroinstalater u skladu s IEC 60364-1.

### ⚠ UPOZORENJE

Ne smije se prekoračiti maksimalno dopuštena impedancija mreže na mjestu električnog priključka (vidi tehničke podatke).

U slučaju nejasnoća po pitanju impendancije mreže na mjestu priključka obratite se lokalnom elektrodistribucijskom poduzeću.

### ⚠ OPASNOST

- Provjerite odgovara li napon izvora struje naponu navedenom na natpisnoj pločici.
- Neprikladni električni produžni vodovi mogu biti opasni. Na otvorenom upotrebljavajte samo električne produžne vodove s dostatnim poprečnim presjekom voda koji su za to odobreni te odgovarajuće označeni:

1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>

10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## 60 Hz izvedba

Kod ove izvedbe uređaja električar mora na strujni priključni kabel postaviti odgovarajući strujni utikač.

## Priključak za vodu

### ⚠ UPOZORENJE

Vodite računa o propisima vodoopskrbnog poduzeća.

Sukladno važećim propisima uređaj nikada ne smije raditi na vodovodnoj mreži bez odvajača. Po-



trebno je koristiti prikladni odvajač tvrtke Kärcher ili alternativno odvajač koji je u skladu s EN 12729 tip BA.

Voda koju izdvoji odvajač nije podesna za piće.

### ⚠ OPREZ

Odvajač uvijek treba priključiti na dovod vode, a ne izravno na uređaj.

Za priključne vrijednosti pogledajte tehničke podatke.

- ➔ Priključite dovodno crijevo (minimalne duljine 7,5 m, minimalnog presjeka 1") na priključak stroja za vodu i dotok vode (npr. na pipu).

Dovodno crijevo nije sadržano u isporuci.

- ➔ Otvorite dovod vode.

## Granične vrijednosti za dovod vode

### PAŽNJA

#### Onečišćena voda

Prijevremeno trošenje ili naslage u uređaju. Uređaj napajajte samo čistom vodom ili recikliranom vodom, koja ne prekoračuje granične vrijednosti.

Za dovod vode vrijede sljedeće granične vrijednosti:

- Preduključeni filter za vodu: ≤10 µm
- Zapremina čvrstog tijela: maksimalno 50 mg/l
- ukupna tvrdoća: 3 - 15° dH, 30 - 150 mg/l CaO, 54 - 268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- tvrdoća kalcija: 0,89 - 2,14 mmol/l
- pH-vrijednost: 6,5 - 9,5
- pH osnovnog kapaciteta 8,2: 0 - 0,25 mmol/l
- Ukupno otpuštenih tvari: 10 - 75 mg/l
- električna provodljivost: 100 - 450 µS/cm
- kloridi, npr. NaCl: <100 mg/l
- željezo, Fe: <0,2 mg/l
- fluorid, F: <1,5 mg/l
- Slobodni klor, Cl: <1 mg/l
- Bakar, Cu: <2 mg/l
- Mangan, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikati, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

## Čišćenje filtra

- ➔ Zatvorite dovod vode.
- ➔ Odvijte kućište filtra.

→ Izvucite i očistite filtar.

→ Odzračite stroj.

### **Napomena:**

Uređaj se isporučuje s jednim filtrom od 80µm.

Pri korištenju rotorske sapnice treba se upotrijebiti filtar od 50µm (6.414-063.0).

### **Usisavanje vode iz spremnika**

Za usisavanje vode ispred uređaja se mora postaviti predpumpa.

Napunite usisno crijevo vodom.

Predpumpa: 2.637-017.0

#### **⚠ OPASNOST**

*Nikada nemojte usisavati vodu iz spremnika s vodom za piće.*

#### **⚠ OPASNOST**

*Nikada ne usisavajte tekućine s otapalima ili nerazrijeđene kiseline i otapala! Tu spadaju primjerice benzin, razrjeđivači za boje ili loživo ulje. Raspršena magla je lako zapaljiva, eksplozivna i otrovna. Ne koristite aceton, nerazrijeđene kiseline i otapala, jer mogu nagristi materijale od kojih je uređaj sačinjen.*

→ Odzračite stroj prije uključivanja.

### **Odzračivanje stroja**

→ Otvorite dovod vode.

→ Odvijte mlaznicu.

→ Pritisnite polugu ručne prskalice.

→ Uključite uređaj te ga pustite da radi sve dok voda iz cijevi za prskanje ne počne izlaziti bez mjehurića.

→ Stroj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.

### **Rukovanje**

#### **⚠ OPASNOST**

- *Zabranjen je rad u područjima u kojima prijeti opasnost od eksplozija.*
- *Postavite uređaj na čvrstu, ravnu podlogu.*
- *Djeca je zabranjeno rukovanje visokotlačnim čistačem. (Opasnost od nesreća uslijed nestručnog rukovanja strojem.)*
- *Mlaz vode koji izbjija iz visokotlačne mlaznice dovodi do djelovanja povratne udarne sile na prskalicu. Zavijena cijev za prskanje može uz to stvoriti okretni moment.*

*Stoga je neophodno da cijev za prskanje i prskalicu čvrsto držite u rukama.*

- *Mlaz vode nikada usmjeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam stroj ili električne sklopove.*
- *Mlaz vode nikada usmjeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam stroj ili električne sklopove.*
- *Opasnost od ozljede zbog visokotlačnog mlaza i uskovitlane prljavštine. Nosite zaštitne naočale, zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, specijalne zaštitne čizme s metatarzalnom zaštitom.*
- *Mlaz ne usmjeravajte na sebe niti na druge u svrhu čišćenja odjeće ili obuće.*
- *Ne primjenjujte uređaj ako se unutar dometa nalaze druge osobe.*
- *Opasnost od oštećenja sluha. Pri radovima s uređajem obavezno nosite prikladnu zaštitu sluha.*
- *Automobilske gume / ventili guma ne smiju se čistiti ovim uređajem zbog previsokog tlaka vode.*
- *Zabranjeno je uređajem obrađivati materijale koji sadrže azbest ili druge tvari koje su štetne po zdravlje.*
- *Stalno pazite na dobru pričvršćenost najnijih spojeva svih priključnih crijeva.*
- *Poluga ručne prskalice ne smije se uglaviti tijekom rada.*
- *Zabranjeno je prelaziti vozilima preko strujnog priključnog kabela i visokotlačnog crijeva.*
- *Radite samo pri dostatnom osvjetljenju.*

### **Uključivanje stroja**

- Otvorite dovod vode.
- Utaknite strujni utikač.
- Sklopku uređaja prebacite na "I".
- Pritiskom deblokirajte sigurnosnu blokadu na ručnoj prskalici.
- Pritisnite polugu ručne prskalice.

### **Rad s visokim tlakom**

#### **⚠ UPOZORENJE**

*Zbog vode koja u mlazu izlazi iz visokotlačne mlaznice na ručnu prskalicu djeluje povratna udarna sila. Pobrinite se za sigurno uporište i čvrsto objema rukama držite ručnu prskalicu i cijev za prskanje.*

Štitnik za rame (2.639-251.0) mora se upotrebljavati kako bi se spriječile ozljede te kao olakšanje rada kod povratnih udara >150N.

### Visokotlačna mlaznica

Uređaj je opremljen sljedećom mlaznicom:

- visokotlačna mlaznica, kut prskanja: 15°

Visokotlačni plosnati mlaz (15°) za nečistoću raspodijelenu po većoj površini.

- Radni tlak se može očitati na manometru.

### Napomena:

Kako biste izbjegli oštećenja uslijed previsokog tlaka, visokotlačni mlaz uvijek najprije s veće udaljenosti usmjerite na predmet koji želite očistiti.

### Prekid rada

- Pustite polugu ručne prskalice.
- Aretirajte sigurnosnu blokadu poluge ručne prskalice.
- Ručnu prskalicu zajedno sa cijevi za prskanje odložite u dio za odlaganje cijevi za prskanje.

### Promjena radnog tlaka

Radni tlak može se promijeniti primjenom različitih visokotlačnih mlaznica.

Tlak MPa (bar)	Veličina mlaznice	Kataloški broj
Plosnate mlaznice		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Uskomlazne mlaznice		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Odaberite mlaznicu iz gornje tablice.
- Otvrnite natičnu maticu sa cijevi za prskanje.
- Zamijenite mlaznicu.
- Navrnite i pritegnite natičnu maticu.

### Napomena:

Pri ovoj metodi namještanja tlaka uvijek je na raspolaganju puna protočna količina od 1800 l/h.

### Kraj rada

- Pustite polugu ručne prskalice.
- Sklopku uređaja prebacite na "0".
- Zatvorite dovod vode.
- Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se uređaj u potpunosti ne rastlači.
- Aretirajte sigurnosnu blokadu poluge ručne prskalice.
- Odvijte dovodno crijevo sa stroja.
- Izvucite strujni utikač.
- Priključni kabel, visokotlačno crijevo i pribor odložite na odgovarajuća mjesta na uređaju.

### Zaštita od smrzavanja

#### △ UPOZORENJE

*Opasnost od oštećenja! Voda koja se smrzava u stroju može uništiti dijelove istog.* Stroj preko zime čuvajte u zagrijanoj prostoriji ili ga ispraznite. Pri dužim stankama u radu preporučuje se pumpanje antifrizu kroz stroj.

### Ispuštanje vode

- Odvijte crijevo za dovod vode i visokotlačno crijevo.
- Ispušite ga komprimiranim zrakom.

### Ispiranje stroja antifrizom

#### Napomena:

Pridržavajte se propisa za rukovanje proizvođača antifrizu.

- Kroz stroj upumpajte uobičajeno sredstvo protiv smrzavanja (antifriz).

Time se postiže određena zaštita od korozije.

### Transport

#### △ OPREZ

*Opasnost od ozljeda i oštećenja! Prilikom transporta pazite na težinu uređaja.*

### Vožnja

- Polugu za namještanje pozicijske (ručne) kočnice povucite sasvim unatrag.

## Odlaganje

- ➔ Pritisnite polugu za namještanje pozicijske (ručne) kočnice prema naprijed.

## Prijevoz pomoću kрана

- ➔ Mehanizam za podizanje pričvrstite po sredini poprečnog držača za kranski pretovar.

## Sigurnosni napuci vezani za transport kranom

### ⚠ **OPASNOST**

*Opasnost od ozljeda u slučaju pada uređaja.*

- *Imajte u vidu lokalne propise o sprječavanju nesreća te sigurnosne naputke.*
- *Prije svakog prijevoza kranom provjerite sklop za kranski pretovar.*
- *Prije svakog prijevoza kranom provjerite postoje li oštećenja na dizalici.*
- *Uređaj podižite samo na ovom sklopu za kranski pretovar.*
- *Ne koristite lance za pričvršćivanje tereta.*
- *Osigurajte mehanizam za podizanje od nehotičnog otkačivanja tereta.*
- *Prije prijevoza kranom uklonite cijev za prskanje s ručnom prskalicom kao i neučvršćene predmete.*
- *Tijekom podizanja nemojte na uređaju prevoziti nikakve predmete.*
- *Uređaj smijete prevoziti pomoću kрана samo osobe koje su upućene u rukovanje kranom.*
- *Nemojte stajati ispod tereta.*
- *Pobrinite se da se nitko ne nalazi u području opasnosti kрана.*
- *Nikada ne ostavljajte uređaj na kranu bez nadzora.*

## Provjera sigurnosti

- ➔ Provjerite pričvršćenost svih vijčanih spojeva pa ih prema potrebi dotegnite.

## Transport viličarom

Pri transportu viličarom uređaj osigurajte od pada pomoću veznih alki sukladno odgovarajućim mjerodavnim propisima.

## Transport vozilima

Prilikom transporta vozilima uređaj osigurajte od klizanja i naginjanja pomoću veznih

alki sukladno odgovarajućim mjerodavnim propisima.

## Skladištenje uređaja

### ⚠ **OPREZ**

*Opasnost od ozljeda i oštećenja! Pri skladištenju imajte u vidu težinu uređaja.*

Ovaj se uređaj smije skladištiti samo u zatvorenim prostorijama.

## Njega i održavanje

### ⚠ **OPASNOST**

*Opasnost od ozljeđivanja! Prije svih radova održavanja i njege isključite uređaj i izvucite strujni utikač.*

## Održavanje

### Sigurnosno ispitivanje / Ugovor o servisiranju

S Vašim prodavačem možete dogovoriti provođenje redovitog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo Vas da se o tome posavjetujete.

### Prije svake primjene

- ➔ Provjerite strujni priključni kabel. Strujni priključni kabel ne smije biti oštećen (opasnost od strujnog udara). Oštećen strujni priključni kabel mora se bez odlaganja zamijeniti novim od strane ovlaštene servisne službe ili električara.
- ➔ Provjerite je li visokotlačno crijevo oštećeno (opasnost od pucanja). Bez odlaganja zamijenite oštećeno visokotlačno crijevo.
- ➔ Provjerite razinu ulja na uljokazu visokotlačne pumpe. Ukoliko je ulje bjeličasto (voda u ulju), odmah o tome obavijestite servisnu službu.
- ➔ Provjerite zabrtvljenost uređaja (pumpe). Dopuštene su 3 kapi vode u minuti, koje mogu kapati na donjoj strani uređaja. Ukoliko uređaj mnogo propušta, obratite se servisnoj službi.

### Tjedno

- ➔ Očistite filtarski uložak.

### Nakon prvih 50 sati rada

- ➔ Zamijenite ulje visokotlačne pumpe.



## Jednom godišnje ili nakon 500 sati rada

Zamijenite ulje visokotlačne pumpe.

- Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte odlomak "Tehnički podaci".
- Izvijte vijak za ispuštanje ulja.
- Ispustite ulje u prihvatnu posudu.
- Uvijte vijak za ispuštanje ulja.
- Novo ulje polako napunite do sredine uljokaza.

### Napomena:

*Pobrinite se za neometano ispuštanje mjehurića zraka.*

## Otklanjanje smetnji

Manje smetnje možete ukloniti sami uz pomoć sljedećeg pregleda.

U slučaju dvojbe obratite se ovlaštenoj servisnoj službi.

### ⚠ **OPASNOST**

*Opasnost od ozljeđivanja! Prije svih radova održavanja i njege isključite uređaj i izvucite strujni utikač.*

### ⚠ **UPOZORENJE**

*Popravke i radove na električnim sastavnim dijelovima smije izvoditi samo ovlaštena servisna služba.*

## Indikator

Indikator prikazuje radna stanja (zeleno) i smetnje (crveno).

### Poništavanje:

- Sklopku uređaja prebacite na "0".
- Pričekajte trenutak.
- Sklopku uređaja prebacite na "I".

### Prikaz radnog stanja

- Stalno zeleno svjetlo:
- Uređaj je spreman za rad.

### Prikaz smetnje

- Stalno crveno svjetlo:
- Nedostatak vode

## Stroj ne radi

- Nema napona
- Provjerite podudara li se navedeni napon na natpisnoj pločici s naponom izvora struje.
- Provjerite je li strujni priključni kabel oštećen.

- Detektor nedostatka vode se aktivirao zbog preniskog tlaka dovodne vode. Svijetli indikator nedostatka vode.
- Provjerite tlak dovodne vode, minimalnu vrijednost pogledajte u tehničkim podacima.  
Za ponovno uključivanje stroja postavite sklopku uređaja u položaj "0", pa zatim ponovo uključite.
- Motor je preopterećen/pregrijan odn. aktivirala se zaštitna sklopka motora.
- Isključite uređaj i ostavite ga da se ohladi. Otklonite uzrok smetnje. Oponovo uključite uređaj.

## Stroj ne uspostavlja tlak

- Pogrešna mlaznica
- Provjerite je li odabrana ispravna veličina mlaznice (pogledajte odlomak "Tehnički podaci").
- Mlaznica je istrošena.
- Očistite/zamijenite mlaznicu.
- Filtar je zaprljan.
- Očistite filtara na priključku vode. Odvijte kućište filtra, izvadite filtara, očistite ga i vratite natrag.
- Zrak u sustavu
- Odzračite stroj.  
Odvijte mlaznicu. Uključite uređaj te ga pustite da radi sve dok voda iz cijevi za prskanje ne počne izlaziti bez mjehurića. Uređaj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.
- Dovodi do pumpe nisu zabrtvljeni ili su začepljeni
- Provjerite zabrtvljenost i prohodnost svih dovodnih vodova do pumpe.

## Visokotlačna pumpa ne brtvi

- Dopuštene su 3 kapi vode u minuti, koje mogu kapati na donjoj strani uređaja. Ukoliko uređaj mnogo propušta, obratite se servisnoj službi.

## Visokotlačna pumpa lupa

- Provjerite zabrtvljenost i prohodnost svih dovodnih vodova do visokotlačne pumpe.
- Odzračite stroj.

Odvijte mlaznicu. Uključite uređaj te ga pustite da radi sve dok voda iz cijevi za prskanje ne počne izlaziti bez mjehurića. Uređaj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.

## Jamstvo

U svakoj zemlji vrijede jamstveni uvjeti koje je izdalo naše ovlašteno distribucijsko društvo. Eventualne smetnje na uređaju za vrijeme trajanja jamstva uklanjamo besplatno ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji.

Jamstvo stupa na snagu samo ukoliko Vaš prodavač prilikom prodaje u potpunosti ispunio, ovjeri i potpiše poštansku kartu za slanje odgovora, koju ćete Vi potom poslati na adresu distribucijskog društva u Vašoj državi.

U slučaju jamstva molimo Vas da se s priporom i potvrdom o kupnji obratite svome prodavaču ili najbližoj ovlaštenoj servisnoj službi.

## Opće napomene

### Pribor i pričuvni dijelovi

#### ⚠ UPOZORENJE

*Opasnost od ozljeđivanja u slučaju korištenja neprikladnog pribora. Koristite samo pribor koji je dozvoljen za radni tlak uređaja (vidi "Tehnički podaci").*

- Smije se koristiti samo onaj pribor i oni pričuvni dijelovi koje dozvoljava proizvođač. Originalan pribor i originalni pričuvni dijelovi jamče za to da stroj može raditi sigurno i bez smetnji.
- Pregled najčešće potrebnih pričuvnih dijelova naći ćete na kraju ovih radnih uputa.
- Dodatne informacije o pričuvnim dijelovima dobiti ćete pod [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) u dijelu Servis (Service).

## EU izjava o usklađenosti

Izjavljujemo da navedeni uređaj u svojoj zamisli i konstrukciji te kod nas korištenoj izvedbi odgovara osnovnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima u skladu s niže

navedenim direktivama Europske Zajednice. Ova izjava gubi valjanost u slučaju izmjene stroja koja nisu ugovorene s nama.

**Proizvod:** Visokotlačni čistač

**Tip:** 1.367-xxx

**Odgovarajuće smjernice EU:**

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

2014/30/EU

2000/14/EZ

**Primijenjene usklađene norme:**

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Primijenjeni postupak ocjenjivanja suglasja:**

2000/14/EZ 2000/14/EZ: privitak V

**Razina jačine zvuka dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Izmjerena: 98

Zajamčena: 100

Dolje potpisani djeluju u ime i po opunomoćenju uprave.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Opunomoćeni za izradu dokumentacije:  
S. Reiser

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

Winnenden, 1. 8. 2019.

## Tehnički podaci

Tip	HD 18/50-4 Cage Cla- ssic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Cla- ssic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Strujni priključak</b>			
Napon	V	380 – 415	
Vrsta struje	Hz	50	60   50
Priključna snaga	kW	36	
Mrežni osigurač (intertni)	A	63	
Zaštita		IPX5	
Maksimalno dozvoljena impedancija	Ohm	0,22	
<b>Priključak za vodu</b>			
Dovodni tlak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	
Dovodni tlak (min.) pri maks. količini vode	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Maks. dovodna temperatura	°C	60	
Min. dovodni protok	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Duljina dovodnog crijeva (min.)	m	7,5	
Promjer dovodnog crijeva (min.)	inč	1	
<b>Podaci o snazi</b>			
Radni tlak	MPa (bar)	50 (500)	
Maks. radni nadtlak (sigurnosni ventil)	MPa (bar)	62 (620)	
Protok vode	l/h (l/min)	1800 (30)	
Veličina mlaznice	--	15060	
Reaktivna sila ručne prskalice	N	158	
<b>Radni mediji</b>			
Količina ulja za pumpu	l	2,5	
Vrsta ulja za pumpu		SAE 15W-40	
<b>Dimenzije i težine</b>			
Duljina x širina x visina	mm	747 x 1317 x 1093	
Tipična radna težina	kg	317	
<b>Utvrđene vrijednosti prema EN 60335-2-79</b>			
Vrijednost vibracije na ruci			
Rotorska mlaznica	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Plosnata sapnica	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Nepouzdanost K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Razina zvučnog tlaka L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Nepouzdanost K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Razina zvučne snage L <sub>WA</sub> + nepouzdanost K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Pre prve upotrebe Vašeg uređaja pročitajte ove originalno uputstvo za rad, postupajte prema njemu i sačuvajte ga za kasniju upotrebu ili za sledećeg vlasnika.

- Pre prvog puštanja u rad obavezno pročitati sigurnosne napomene br. 5.963-314.0!
- U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavestite prodavca.
- Proverite prilikom raspakovavanja da li nedostaje pribor i ima li oštećenja.

## Pregled sadržaja

Zaštita životne sredine . . . . .	SR	1
Pregled . . . . .	SR	1
Namensko korišćenje . . . . .	SR	2
Simboli na uređaju . . . . .	SR	2
Sigurnosne napomene . . . . .	SR	2
Sigurnosni elementi . . . . .	SR	3
Stavljanje u pogon. . . . .	SR	3
Rukovanje . . . . .	SR	5
Transport. . . . .	SR	7
Skladištenje uređaja . . . . .	SR	7
Nega i održavanje . . . . .	SR	7
Otklanjanje smetnji . . . . .	SR	8
Garancija. . . . .	SR	9
Opšte napomene . . . . .	SR	9
Izjava o usklađenosti sa propisima EU . . . . .	SR	10
Tehnički podaci . . . . .	SR	11

## Zaštita životne sredine



Ambalaža se može ponovo preraditi. Molimo Vas da ambalažu ne bacate u kućne otpatke nego da je dostavite na odgovarajuća mesta za ponovnu preradu.



Stari uređaji sadrže vredne materijale sa sposobnošću recikliranja i treba ih dostaviti za ponovnu preradu. Baterije, ulje i slične materije ne smeju dospeti u životnu sredinu. Stoga Vas molimo da stare uređaje odstranjujete preko primerenih sabirnih sistema.

Motorno ulje i mazut, dizel i benzin ne smeju dospeti u životnu sredinu. Molimo Vas da štitite tlo i staro ulje odstranite u skladu sa propisima.

### Napomene o sastojcima (REACH)

Aktuelne informacije o sastojcima možete pronaći na stranici:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Pregled

### Slike pogledajte na stranici 2

- 1 Potisna ručica
- 2 Držač creva
- 3 Držač creva/kabla
- 4 Crevo visokog pritiska
- 5 Brojač radnih sati
- 6 Priključak za vodu
- 7 Filter
- 8 Kućište filtera
- 9 Poziciona (ručna) kočnica
- 10 Classic: Prelivni ventil  
Advanced: Prelivni ventil sa rasterećenjem pritiska
- 11 Manometar
- 12 Prikaz nivoa ulja
- 13 Priključak visokog pritiska
- 14 Zavrtanj za ispuštanje ulja
- 15 Termo-ventil
- 16 Poluga za podešavanje ručne kočnice
- 17 Mrežni priključni kabel sa utikačem (60 Hz verzija bez utikača)
- 18 Prekidač uređaja
- 19 Brava
- 20 Indikator nedostatka vode
- 21 Indikator radnog stanja
- 22 Zaštitni prekidač motora
- 23 Deo za odlaganje cevi za prskanje
- 24 Deo za detekciju nedostatka vode
- 25 Sigurnosni ventil
- 26 Priključak visokog pritiska
- 27 Nastavak za ulivanje ulja
- 28 Odeljak za pribor
- 29 Vezivne alke
- 30 Poprečni držač za kranski pretovar
- 31 Visokoučinska mlaznica sa slepom maticom
- 32 Cev za prskanje
- 33 Ručna prskalica
- 34 Poluga ručne prskalice
- 35 Sigurnosni zaustavljač

## Oznaka u boji

- Komandni elementi za proces čišćenja su žuti.
- Komandni elementi za održavanje i servis su svetlo sivi.

## Namensko korišćenje

Ovaj uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom koristite isključivo:

- za čišćenje mašina, vozila, zgrada, alata.
- uz primenu pribora i rezervnih delova koje odobrava Kärcher.

## Simboli na uređaju

	<p>Mlazovi pod visokim pritiskom mogu kod nestručne upotrebe biti opasni. Mlaz se ne sme da usmerava prema ljudima, životinjama, aktivnoj električnoj opremi ili samom uređaju.</p>
	<p>Opasnost od oštećenja usled zaleđene vode! Uređaj tokom zime čuvati u zagrejanj prostoriji ili ga isprazniti.</p> <p>Opasnost od oštećenja sluha. Prilikom radova sa uređajem obavezno nositi odgovarajuću zaštitu za sluh.</p> <p>Opasnost od povreda! Nositi zaštitne naočare.</p>
	<p>Opasnost od opekotina na vrelim površinama!</p>
	<p>Upozorenje na opasnost od električnog napona!</p>

## △ UPOZORENJE

Pridržavajte se propisa vodovodnog preduzeća.

Prema važećim propisima uređaj nikada ne sme da radi na vodovodnoj mreži bez separatora.



Treba da se koristi podesan separator proizvođača Kärcher ili alternativno separator koji je u skladu sa EN 12729 tip BA.

Voda koju izdvoji odvajač nije za piće.

## △ OPREZ

Separator uvek treba priključiti na dovod vode, a ni u kom slučaju direktno na uređaj.

## Sigurnosne napomene

### Stepeni opasnosti

#### △ OPASNOST

Napomena koja ukazuje na neposredno preteću opasnost koja dovodi do teških telesnih povreda ili smrti.

#### △ UPOZORENJE

Napomena koja ukazuje na eventualno opasnu situaciju koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.

#### △ OPREZ

Napomena koja ukazuje na eventualno opasnu situaciju, koja može izazvati lakše telesne povrede.

#### PAŽNJA

Napomena koja ukazuje na eventualno opasnu situaciju koja može izazvati materijalne štete.

### Crevo visokog pritiska

#### △ OPASNOST

Opasnost od povreda!

- Koristite samo originalna creva visokog pritiska.
- Crevo visokog pritiska i deo za prskanje moraju biti prikladni za maksimalan radni nadpritisak naveden u tehničkim podacima.
- Izbegavajte kontakt sa hemikalijama.
- Visokopritisno crevo treba svakodnevno proveravati.
- Prelomljena creva izbacite iz upotrebe. Ako je spoljašnji žičani plašt postao vidljiv, visokopritisno crevo više nemojte koristiti.

- Nemojte više koristiti creva visokog pritiska kojima je navoj oštećen.
- Crevo treba položiti tako da preko njega ne može da se pređe vozilom.
- Creva koja su eventualno oštećena gaženjem, presavijanjem ili udarcima nemojte više koristiti i onda ako oštećenja nisu vidljiva.
- Creva visokog pritiska skladištite tako da ne budu ni pod kakvim mehaničkim opterećenjima.
- Maksimalni obrtni momenat pritezanja navojnih priključaka na visokopritisnom crevu 20 Nm.

## Sigurnosni elementi

Bezbednosni uređaji služe za zaštitu korisnika i zato ne smeju da se menjaju ili da se njihova funkcija zaobilazi.

### Prekidač uređaja

On sprečava nehotično pokretanje uređaja. Za vreme pauza ili na kraju rada ga treba isključiti.

### Sigurnosni zaustavljač

Sigurnosni urez na ručnoj prskalici sprečava nenamerno aktiviranje ručne prskalice.

### Prelivni ventil

- samo kod Classic verzije
- Zatvori li se ručna prskalica, otvara se prelivni ventil i sva količina vode teče nazad na usisnu stranu pumpe.

Prelivni ventil je fabrički podešen i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

### Prelivni ventil sa rasterećenjem pritiska

- samo kod Advanced verzije
- Zatvori li se ručna prskalica, otvara se prelivni ventil i sva količina vode teče nazad na usisnu stranu pumpe.
- Ukoliko se zatvori ručna prskalica, pritisak vode u visokopritisnom crevu se smanjuje. Na taj način se smanjuje snaga aktiviranja ručne prskalice i povećava vek trajanja uređaja.

Prelivni ventil je fabrički podešen i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

### Sigurnosni ventil

Sigurnosni ventil se otvara ako je prelivni ventil u kvaru.

Sigurnosni ventil je fabrički namešten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

### Detektor nedostatka vode

Detektor nedostatka vode isključuje motor pri nedovoljnom snabdevanju vodom (pritisak vode je prenizak).

Svetli indikator nedostatka vode.

### Termo-ventil

Termo-ventil štiti visokopritisnu pumpu od nedozvoljenog zagrevanja u cirkulacionom režimu rada kada je rulna prskalica zatvorena.

Termo-ventil se otvara u slučaju prekoračenja maksimalne dozvoljene temperature vode od 80 °C i sprovodi vruću vodu napolje.

### Zaštitni prekidač motora

Zaštitni prekidač motora prekida strujno kolo u slučaju preopterećenja motora.

## Stavljanje u pogon

### ⚠ OPASNOST

*Opasnost od povreda! Uređaj, dovodi, visokopritisno crevo i priključci moraju da budu u besprekornom stanju. Ako stanje nije besprekorno, uređaj ne sme da se koristi.*

### Provera nivoa ulja

- ➔ Transportni zavrtanj zameniti isporučenim zavrtanjem za odušivanje.
- ➔ Proverite nivo ulja visokopritisne pumpe. Nivo ulja mora biti u sredini pokazivača nivoa ulja.
- ➔ Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

## Montaža pribora

### ⚠ UPOZORENJE

Opasnost od povreda neprikladnim priborom. Koristite samo pribor koji odgovara radnom pritisku uređaja (vidi tehničke podatke).

Montirajte pribor samo dok je uređaj isključen.

Maksimalni obrtni momenat pritezanja navojnih priključaka na visokopritisnom crevu 20 Nm.

- Crevo visokog pritiska i cev za prskanje spojite na ručnu prskalicu.
- Montirajte visokoučinsku mlaznicu na cev za prskanje. Rukom čvrsto zategnite slepu maticu.
- Montirajte crevo visokog pritiska na priključak visokog pritiska uređaja.

## Napajanje strujom

- Za priključne vrednosti pogledajte tehničke podatke.
- Priključivanje na električnu mrežu mora obaviti elektroinstalater u skladu sa IEC 60364-1.

### ⚠ UPOZORENJE

Ne sme se prekoračiti maksimalno dozvoljena impedancija mreže na mestu električnog priključka (vidi tehničke podatke). U slučaju nejasnoća po pitanju impedancije mreže na mestu priključka obratite se lokalnoj elektrodistribuciji.

### ⚠ OPASNOST

- Proveriti da li podaci o naponu navedeni na natpisnoj pločici odgovaraju naponu izvora struje.
- Neadekvatni električni produžni vodovi mogu da budu opasni. Na otvorenom prostoru u tu svrhu koristite samo odobrene i adekvatno označene električne produžne vodove sa dovoljnim poprečnim presekom voda:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

## 60 Hz verzija

Kod ove verzije uređaja električar je dužan da postavi odgovarajući strujni utikač na strujni priključni kabl.

## Priključak za vodu

### ⚠ UPOZORENJE

Pridržavajte se propisa vodovodnog preduzeća.

Prema važećim propisima uređaj nikada ne sme da radi na vodovodnoj mreži bez separatora.

Treba da se koristi podesan separator proizvođača Kärcher ili alternativno separator koji je u skladu sa EN 12729 tip BA.

Voda koju izdvoji odvajač nije za piće.

### ⚠ OPREZ

Separator uvek treba priključiti na dovod vode, a ni u kom slučaju direktno na uređaj.



Za priključne vrednosti pogledajte tehničke podatke.

- Priključite dovodno crevo (minimalne dužine 7,5 m, minimalnog preseka 1") na priključak uređaja za vodu i dovod vode (npr. na slavinu).

Dovodno crevo nije sadržano u isporuci.

- Otvorite dovod vode.

## Granične vrednosti za snabdevanje vodom

### PAŽNJA

#### Zaprljana voda

Preвременa istrošenost ili naslage u uređaju.

Uređaj snabdevajte samo čistom vodom ili recikliranom vodom, koja ne prekoračuje granične vrednosti.

Za snabdevanje vodom važe sledeće granične vrednosti:

- Unapred uključeni filter za vodu: ≤10 μm
- Udeo čvrstih materija: maksimalno 50 mg/l
- Ukupna tvrdoća: 3–15° dH, 30–150 mg/l CaO, 54–268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Tvrdoća kalcijuma: 0,89-2,14 mmol/l
- pH vrednost: 6,5-9,5
- Kapacitet baza pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Otpuštene materije ukupno: 10-75 mg/l
- Električna provodljivost: 100–450 μS/cm
- Hloridi, npr. NaCl: < 100 mg/l

- Gvožđe, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorid, F: < 1,5 mg/l
- Slobodan hlor, Cl: < 1 mg/l
- Bakar, Cu: < 2 mg/l
- Mangan, Mn: < 0,05 mg/l
- Fosfat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: < 50 mg/l
- Silikati, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: < 10 mg/l
- Sulfat, SO<sub>4</sub>: < 100 mg/l

### Čišćenje filtera

- Zatvorite dovod vode.
- Odviti kućište filtera..
- Izvući i očistiti filter.
- Ispustiti vazduh iz uređaja.

#### Napomena:

Uređaj se isporučuje sa filterom 80µm.  
Kod upotrebe rotoske mlaznice treba da se koristi filter 50µm (6.414-063.0).

### Usisavanje vode iz posude

Za usisavanje vode ispred uređaja najpre mora da se spoji predpumpa.

Napunite usisno crevo vodom.

Predpumpa: 2.637-017.0

#### ⚠ OPASNOST

*Nikada nemojte usisavati vodu iz rezervoara sa vodom za piće.*

#### ⚠ OPASNOST

*Nikada ne usisavajte tečnosti sa rastvaračima, nerazređene kiseline niti rastvarače! U to se na primer ubrajaju benzin, razređivači za boje ili ulje za loženje. Raspršena magla je lako zapaljiva, eksplozivna i otrovna. Ne koristite aceton, nerazređene kiseline i rastvarače, jer mogu nagristi materijale upotrebjene na uređaju.*

- Ispustite vazduh iz uređaja pre nego što ga uključite.

### Ispuštanje vazduha iz uređaja

- Otvorite dovod vode.
- Odvijte mlaznicu.
- Pritisnite polugu ručne prskalice.
- Uključite uređaj pa ga pustite da radi sve dok voda iz cevi za prskanje ne počne da ističe bez mehurića.
- Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.

## Rukovanje

### ⚠ OPASNOST

- *Zabranjen je rad u područjima u kojima prethodi opasnost od eksplozija.*
- *Postavite uređaj na čvrstu, ravnu podlogu.*
- *Deci je zabranjeno rukovanje uređajem za užlježenje pod visokim pritiskom. (Opasnost od nesreća usled nestruunog rukovanja uređajem.)*
- *Mlaz vode koji izbija iz mlaznice visokog pritiska dovodi do delovanja povratne udarne sile na prskalicu. Zavena cev za prskanje može uz to stvoriti obrtni moment. Stoga je neophodno da cev za prskanje i prskalicu uvrsto držite u rukama.*
- *Mlaz vode nikada usmeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam uređaj ili električne sklopove. Mlaz vode nikada usmeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam uređaj ili električne sklopove.*
- *Opasnost od povreda usled visokopritisnog mlaza i uskovitlane prljavštine. Nositi zaštitne naočare, zaštitne rukavice, zaštitno odelo, specijalne zaštitne čizme sa zaštitom srednjeg stopala.*
- *Mlaz ne usmeravajte na sebe niti na druge kako biste očistili odeću ili obuću.*
- *Nemojte koristiti uređaj ako se u dometu nalaze druga lica.*
- *Opasnost od oštećenja sluha. Prilikom radova sa uređajem obavezno nositi odgovarajuću zaštitu za sluh.*
- *Pneumatici/ventili guma ne smeju da se čiste ovim uređajem zbog visokog pritiska vode.*
- *Zabranjeno je mlazom čistiti materijale koji sadrže azbest ili druge supstance koje su štetne po zdravlje.*
- *Stalno pazite na dobru priu užlježenost zavrtnih spojeva svih prikljuunih creva.*
- *Poluga ručne prskalice ne smeje da se zaglavi tokom rada.*
- *Zabranjeno je prelaziti vozilima preko strujnog priključnog kabla i creva visokog pritiska.*
- *Raditi samo ako postoji dovoljno osvetljenje.*



## Uključivanje uređaja

- Otvorite dovod vode.
- Utaknite strujni utikač.
- Prekidač uređaja prebacite na "I".
- Pritiskom deblokirajte sigurnosni zaustavljač na ručnoj prskalici.
- Pritisnite polugu ručne prskalice.

## Rad sa visokim pritiskom

### ⚠ **UPOZORENJE**

*Zbog vode koja u mlazu izbija iz mlaznice visokog pritiska na ručnu prskalicu deluje povratna udarna sila. Pobrinite se za sigurno uporište i čvrsto obema rukama držite ručnu prskalicu i cev za prskanje.*

Štitnik za rame (2.639-251.0) treba da se koristi za sprečavanje povreda i kao pomagalo za rad prilikom povratnih udara >150N.

### **Visokoučinska mlaznica**

Uređaj je opremljen sledećom mlaznicom:

- mlaznica visokog pritiska, ugao prskanja: 15°  
Pljosnati mlaz visokog pritiska (15°) za nečistoće na velikim površinama.

- Radni pritisak se može očitati na manometru.

### **Napomena:**

Visokopritisni mlaz uvek prvo usmeriti sa veće udaljenosti na objekat koji treba da se očisti da bi se izbegla oštećenja usled prevelikog pritiska.

## Prekid rada

- Otpustite polugu ručne prskalice.
- Ugalvite sigurnosni zaustavljač poluge ručne prskalice.
- Ručnu prskalicu zajedno sa cevi za prskanje odložite u do za odlaganje cevi za prskanje.

## Promena radnog pritiska

Radni pritisak može da se promeni korišćenjem različitih visokopritisnih mlaznica.

Pritisak MPa (bar)	Veličina mlaznice	Kataloški broj
Pljosnate mlaznice		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Uske mlaznice		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Izabрати mlaznicu iz gornje tabele.
- Odviti slepu navrtku sa cevi za prskanje.
- Zameniti mlaznicu.
- Zavijte slepu navrtku i zategnite je.

### **Napomena:**

Kod ove metode za podešavanje pritiska na raspolaganju uvek stoji puna protočna količina od 1800 l/h.

## Kraj rada

- Otpustite polugu ručne prskalice.
- Prekidač uređaja prebacite na "0".
- Zatvorite dovod vode.
- Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se iz uređaj u potpunosti ne ispusti pritisak.
- Ugalvite sigurnosni zaustavljač poluge ručne prskalice.
- Odvijte dovodno crevo sa uređaja.
- Izvucite strujni utikač.
- Priključni kabl, visokopritisno crevo i pribor odložite na odgovarajuća mesta na uređaju.

## Zaštita od smrzavanja

### ⚠ **UPOZORENJE**

*Opasnost od oštećenja! Voda koja se smrzava u uređaju može uništiti delove istog. Uređaj preko zime čuvajte u zagrejanoj prostoriji ili ga ispraznite. Pri dužim pauzama u radu preporučuje se pumpanje antifrizu kroz uređaj.*

### **Ispuštanje vode**

- Odvijte crevo za dovod vode i crevo visokog pritiska.

- Izduvajte ga komprimovanim vazduhom.

### Ispiranje uređaja antifrizom

#### Napomena:

Pridržavajte se propisa za rukovanje proizvođača antifrizu.

- Kroz uređaj upumpajte uobičajeno sredstvo protiv smrzavanja (antifriz).

Time se postiže izvesna zaštita od korozije.

## Transport

#### ⚠ **OPREZ**

*Opasnost od povreda i oštećenja! Prilikom transporta pazite na težinu uređaja.*

### Vožnja

- Polugu za podešavanje ručne kočnice povući unazad.

### Isključivanje

- Pritisnuti polugu za podešavanje ručne kočnice prema napred.

### Prevoz pomoću kрана

- Mehanizam za podizanje pričvrstite po sredini poprečnog držača za kranski pretovar.

### Sigurnosne napomene vezane za prevoz pomoću kрана

#### ⚠ **OPASNOST**

*Opasnost od povreda u slučaju pada uređaja.*

- *Pridržavajte se lokalnih propisa o sprečavanju nesreća i sigurnosnih napomena.*
- *Pre svakog prevoza kranom proverite ispravnost sklopa za kranski pretovar.*
- *Pre svakog prevoza kranom proverite ispravnost dizalice.*
- *Uređaj podižite samo na ovom sklopu za kranski pretovar.*
- *Ne koristite lance za pričvršćivanje tereta.*
- *Pobrinite se da na mehanizmu za podizanje ne dođe do nehotičnog otkaćinjanja tereta.*
- *Pre prevoza kranom uklonite cev za prskanje sa ručnom prskalicom kao i neučvršćene predmete.*

- *Tokom podizanja nemojte na uređaju prevoziti nikakve predmete.*
- *Uređaj smeju prevoziti pomoću kрана samo osobe koje su upućene u rukovanje kranom.*
- *Nemojte stajati ispod tereta.*
- *Pobrinite se da se niko ne nalazi u području opasnosti kрана.*
- *Nikada ne ostavljajte uređaj na kranu bez nadzora.*

### Provera bezbednosti

- Proverite pričvršćenost svih navojnih spojeva na sklopu i prema potrebi ih dotegnite.

### Transport viljuškarom

Kod transporta viljuškarom uređaj pomoću vezivnih alki obezbediti od mogućeg pada u skladu sa važećim direktivama.

### Transport u vozilima

Kod transporta u vozilima, uređaj pomoću vezivnih alki obezbediti od mogućeg klizanja i naginjanja u skladu sa važećim direktivama.

## Skladištenje uređaja

#### ⚠ **OPREZ**

*Opasnost od povreda i oštećenja! Pri skladištenju imajte u vidu težinu uređaja. Ovaj uređaj se sme skladištiti samo u zatvorenim prostorijama.*

## Nega i održavanje

#### ⚠ **OPASNOST**

*Opasnost od povreda! Pre svih radova na nezi i održavanju, isključiti uređaj i izvući strujni utikač.*

### Održavanje

### Sigurnosno ispitivanje / Ugovor o servisiranju

Sa Vašim prodavcem možete dogovoriti obavljanje redovnog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo Vas da se o tome posavetujete.

## Pre svake upotrebe

- Proverite strujni priključni kabl. Strujni priključni kabl ne sme da bude oštećen (opasnost od strujnog udara). Oštećen strujni priključni kabl mora se bez odlaganja zameniti novim od strane ovlašćene servisne službe ili električara.
- Proverite da li je crevo visokog pritiska oštećeno (opasnost od pucanja). Bez odlaganja zamenite oštećeno crevo visokog pritiska.
- Proverite nivo ulja na odgovarajućem prikazu visokopritisne pumpe. Ukoliko je ulje beličasto (voda u ulju), odmah o tome obavestite servisnu službu.
- Proverite zaptivenost uređaja (pumpe). Dopuštene su 3 kapi vode u minuti, koje mogu kapati na donjoj strani uređaja. Ukoliko uređaj mnogo propušta, obratite se servisnoj službi.

## Sedmično

- Očistite filterski uložak.

## Nakon prvih 50 sati rada

- Zamenite ulje visokopritisne pumpe.

## Jednom godišnje ili nakon 500 sati rada

Zamenite ulje visokopritisne pumpe.

- Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte odlomak "Tehnički podaci".
- Izvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- Ispustite ulje u prihvatnu posudu.
- Uvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- Novo ulje polako napunite do sredine prikaza nivoa ulja.

## Napomena:

*Pobrinite se za neometano ispuštanje mehurića vazduha.*

## Otklanjanje smetnji

Manje smetnje možete sami ukloniti uz pomoć sledećeg pregleda.

U slučaju nedoumice obratite se ovlašćenoj servisnoj službi.

### ⚠ **OPASNOST**

*Opasnost od povreda! Pre svih radova na nezi i održavanju, isključiti uređaj i izvući strujni utikač.*

### ⚠ **UPOZORENJE**

*Popravke i radove na električnim sastavnim delovima sme da izvodi samo ovlašćena servisna služba.*

## Indikator

Indikator prikazuje radna stanja (zeleno) i smetnje (crveno).

### Poništavanje:

- Prekidač uređaja prebacite na "0".
- Sačekajte trenutak.
- Prekidač uređaja prebacite na "I".

## Prikaz radnog stanja

- Stalno zeleno svetlo:
  - Uređaj je spreman za rad.

## Prikaz smetnje

- Stalno crveno svetlo:
  - Nedostatak vode

## Uređaj ne radi

- Nema napona
- Proverite da li se navedeni napon na natpisnoj pločici podudara sa naponom izvora struje.
- Proverite da li je strujni priključni kabl oštećen.
- Detektor nedostatka vode se aktivirao zbog preniskog pritiska dovodne vode. Svetli indikator nedostatka vode.
- Proverite pritisak dovodne vode, za minimalnu vrednost pogledajte u tehničke podatke. Za ponovno uključivanje postavite prekidač uređaja u položaj "0" i potom ponovo uključite.
- Motor preopterećen/pregrejan odn. aktivirao se zaštitni prekidač motora.
- Isključite uređaj i ostavite ga da se ohladi. Otklonite uzrok smetnje. Ponovo uključite uređaj.

## Uređaj ne uspostavlja pritisak

- Pogrešna mlaznica
- Proverite da li je izabrana ispravna veličina mlaznice (pogledajte odlomak "Tehnički podaci").
- Mlaznica je istrošena.
- Očistite/zamenite mlaznicu.

- Filter je zaprljan.
- ➔ Očistite filter na priključku vode. Odvijte kućište filtera, izvadite filter, očistite ga i vratite nazad.
- Vazduh u sistemu
- ➔ Ispustite vazduh iz uređaja. Odvijte mlaznicu. Uključite uređaj pa ga pustite da radi sve dok voda iz cevi za prskanje ne počne da ističe bez mehurića. Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.
- Dovodi do pumpe nisu zaptiveni ili su začepljeni
- ➔ Proverite zaptivenost i prohodnost svih dovodnih vodova do pumpe.

### **Pumpa visokog pritiska je nedovoljno zaptivena**

- ➔ Dopuštene su 3 kapi vode u minuti, koje mogu kapati na donjoj strani uređaja. Ukoliko uređaj mnogo propušta, obratite se servisnoj službi.

### **Pumpa visokog pritiska lupa**

- ➔ Proverite zaptivenost i prohodnost svih dovodnih vodova do pumpe visokog pritiska.
- ➔ Ispustite vazduh iz uređaja. Odvijte mlaznicu. Uključite uređaj pa ga pustite da radi sve dok voda iz cevi za prskanje ne počne da ističe bez mehurića. Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.

## **Garancija**

U svakoj zemlji važe garantni uslovi koje je izdala naša nadležna distributivna organizacija. Eventualne smetnje na uređaju za vreme trajanja garancije otklanjamo besplatno, ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji.

Garancija stupa na snagu samo ukoliko Vaš prodavac prilikom prodaje u potpunosti ispuni, overi i potpiše poštansku kartu za slanje odgovora, koju ćete Vi potom poslati na adresu distributivne organizacije u Vašoj državi.

U slučaju garancije Vas molimo da se sa priborom i potvrdom o kupovini obratite svome prodavcu ili najbližoj ovlašćenoj servisnoj službi.

## **Opšte napomene**

### **Pribor i rezervni delovi**

#### **△ UPOZORENJE**

*Opasnost od povreda neprikladnim priborom. Koristite samo pribor koji odgovara radnom pritisku uređaja (vidi tehničke podatke).*

- Sme se koristiti samo onaj pribor i oni rezervni delovi koje dozvoljava proizvođač. Originalan pribor i originalni rezervni delovi garantuju za to da uređaj može raditi sigurno i bez smetnji.
- Pregled najčešće potrebnih rezervnih delova naći ćete na kraju ovog radnog uputstva.
- Dodatne informacije o rezervnim delovima dobićete pod [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) u delu Servis (Service).

## Izjava o usklađenosti sa propisima EU

Ovim izjavljujemo da ovde opisana mašina po svojoj koncepciji i načinu izrade, sa svim njenim modelima koje smo izneli na tržište, odgovara osnovnim zahtevima dole navedenih propisa Evropske Zajednice o sigurnosti i zdravstvenoj zaštiti. Ova izjava prestaje da važi ako se bez naše saglasnosti na mašini izvedu bilo kakve promene.

**Proizvod:** Uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom

**Tip:** 1.367-xxx

**Odgovarajuće EU-direktive:**

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

2014/30/EU

2000/14/EZ

**Primenjene usklađene norme:**

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Primenjeni postupak ocenjivanja usklađenosti:**

2000/14/EZ 2000/14/EZ: Prilog V

**Nivo jačine zvuka dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Izmerena: 98

Zagarantovan 100

a:

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

Winnenden, 2019/08/01

Potpisnici deluju po nalogu i uz punomoć upravnog odbora.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Opunomoćeni za izradu dokumentacije:

S. Reiser

## Tehnički podaci

Tip	HD 18/50-4 Cage Classic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Classic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Advanced 1.367-162.0
<b>Strujni priključak</b>			
Napon	V	380 - 415	
Vrsta struje	Hz	50	60 50
Priključna snaga	kW	36	
Mrežni osigurač (intertni)	A	63	
Stepen zaštite		IPX5	
Maksimalno dozvoljena impedancija	Ohm	0,22	
<b>Priključak za vodu</b>			
Dovodni pritisak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	
Dovodni pritisak (min.) pri maks. količini vode	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Maks. dovodna temperatura	°C	60	
Min. dovodni protok	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Dužina dovodnog creva (min.)	m	7,5	
Prečnik dovodnog creva (min.)	inč	1	
<b>Podaci o snazi</b>			
Radni pritisak	MPa (bar)	50 (500)	
Maks. radni nadpritisak (sigurnosni ventil)	MPa (bar)	62 (620)	
Protok vode	l/h (l/min)	1800 (30)	
Veličina mlaznice	--	15060	
Povratna udarna sila ručne prskalice	N	158	
<b>Radni mediji</b>			
Količina ulja za pumpu	l	2,5	
Vrsta ulja za pumpu		SAE 15W-40	
<b>Dimenzije i težine</b>			
Dužina x širina x visina	mm	747 x 1317 x 1093	
Tipična radna težina	kg	317	
<b>Izračunate vrednosti prema EN 60335-2-79</b>			
Vrednost vibracije na ruci			
Rotorska mlaznica	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Pljosnata mlaznica	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Nepouzdanost K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Nivo zvučnog pritiska L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Nepouzdanost K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Nivo zvučne snage L <sub>WA</sub> + nepouzdanost K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Преди първото използване на Вашия уред прочетете това оригинално инструкция за работа, действайте според него и го запазете за по-късно използване или за следващия притежател.

- Преди първото пускане в експлоатация непременно прочетете Указания за безопасност № 5.963-314.0!
- При транспортни дефекти незабавно информирайте търговеца.
- При разопаковане проверете дали в опаковката липсват принадлежности от окомплектовката или има повредени елементи.

## Съдържание

Опазване на околната среда	BG	1
Преглед	BG	1
Употреба по предназначение	BG	2
Символи на уреда	BG	2
Указания за безопасност	BG	2
Предпазни приспособления	BG	3
Пускане в експлоатация	BG	4
Обслужване	BG	6
Транспорт	BG	8
Съхранение на уреда	BG	8
Грижи и поддръжка	BG	9
Помощ при неизправности	BG	9
Гаранция	BG	10
Общи указания	BG	11
ЕС Декларация за съответствие	BG	11
Технически данни	BG	12

## Опазване на околната среда



Опаковъчните материали могат да се рециклират. Моля не хвърляйте опаковките при домашните отпадъци, а ги предайте на вторични суровини с цел повторна употреба.



Старите уреди съдържат ценни материали, подлежащи на рециклиране, които могат да бъдат употребени повторно. Батерии, масла и подобни на тях не бива да попадат в околната среда. Поради това моля отстранявайте старите уреди, използвайки подходящи за целта системи за събиране.

Моля не допускайте в околната среда да попадат моторно масло, нафта, дизел и бензин. Моля пазете почвата и отстранявайте старите масла опазвайки околната среда.

### Указания за съставките (REACH)

Актуална информация за съставките ще намерите на:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Преглед

### Виж схемите на страница 2

- 1 Плъзгаща скоба
- 2 Носач за маркуча
- 3 Държател на маркуча/ кабела
- 4 Маркуч за работа под налягане
- 5 Брояч на работните часове
- 6 Захранване с вода
- 7 Филтър
- 8 Корпус на филтъра
- 9 Застопоряваща спиралка
- 10 Classic: Преливен вентил  
Advanced: Преливен вентил с освобождаване на налягането
- 11 Манометър
- 12 Показание за нивото на маслото
- 13 Извод за високо налягане
- 14 Винт за изпускане на масло
- 15 Термовентил
- 16 Лост за задействане на ръчната спиралка
- 17 Захранващ кабел с щепсел (60 Hz изпълнение без щепсел)
- 18 Ключ на уреда
- 19 Ключалка
- 20 Контролна лампа за недостиг на вода
- 21 Контролна лампа за работното състояние

- 22 Прекъсвач за защита на мотора
- 23 Поставка за стоманената тръба
- 24 Предпазител против липса на вода
- 25 Предпазен клапан
- 26 Извод за високо налягане
- 27 Гърловина за пълнене на масло
- 28 Чекмедже за принадлежности
- 29 Закрепващи халки
- 30 Напречна подпора за товарене на кран
- 31 Силова дюза със съединителна гайка
- 32 Тръба за разпръскване
- 33 Пистолет за ръчно пръскане
- 34 Лост на пистолета за ръчно пръскане
- 35 Предпазна спирачка

### Цветно обозначение

- Обслужващите елементи за процеса на обслужване са жълти.
- Обслужващите елементи за поддръжка и сервиз са светлосиви.

### Употреба по предназначение

Използвайте този уред за почистване с високо налягане само:

- за почистване на машини, превозни средства, строителни конструкции, инструменти.
- с позволени от Керхер принадлежности и резервни части.

### Символи на уреда



Струята под високо налягане може да бъде опасна при неправилна употреба. Не насочвайте струята към хора, животни, активни електрически уреди или към самия уред.

Опасност от повреди поради замръзнала вода! През зимата съхранявайте уреда в отоплявано помещение или го изпразвайте.

	<p>Опасност от увреждане на слуха. При работа с уреда задължително носете подходяща защита за слуха. Опасност от нараняване! Носете защитни очила.</p>
	<p>Опасност от изгаряне поради горещи повърхности!</p>
	<p>Предупреждение за опасно електрическо напрежение!</p>

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Съблюдавайте разпоредбите на водоснабдителната компания.

Съгласно валидните разпоредби не се позволява използване на уреда в мрежата за питейна вода без разделител на системата. Използвайте подходящ разделител на системата на фирма KÄRCHER или като алтернатива разделител на системата съгл. EN 12729 тип VA. Преминалата през разделителя на системата вода се определя като негодна за пиене.



### ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Свързвайте системния разделител винаги към храняващия водопровод, никога директно към уреда.

### Указания за безопасност

#### Степени на опасност

### ⚠ ОПАСНОСТ

Указание за непосредствено грозяща опасност, която води до тежки телесни наранявания или до смърт.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указание за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или до смърт.



## **△ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

Указание за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки наранявания.

### **ВНИМАНИЕ**

Указание за възможна опасна ситуация, която може да доведе до материални щети.

## **Маркуч за работа под налягане**

### **△ ОПАСНОСТ**

Опасност от нараняване!

- Използвайте само оригинални маркучи за високо налягане.
- Маркучът за високо налягане и приспособлението за пръскане трябва да бъдат подходящи за посоченото в Техническите данни работно свръхналягане.
- Избягвайте контакт с химикали.
- Ежедневно проверявайте маркуча за високо налягане.  
*Не продължавайте да използвате прегънатите маркучи.*  
*Ако се вижда външният пласт на телта, не използвайте повече маркуча за високо налягане.*
- Маркучи за работа под налягане с повредена резба да не се използват повече.
- Полагайте маркучите за високо налягане така, че да не може да се преминава върху тях.
- Не продължавайте да използвате маркучи, върху които е преминато, които са прегънати или ударени, дори и ако няма видимо увреждане.
- Съхранявайте маркучите за високо налягане така, че да не настъпват механични натоварвания.
- Максимален въртящ момент на затягане на винтовите съединения на маркуча за работа под високо налягане 20 Nm.

## **Предпазни приспособления**

Предпазните приспособления служат за защита на потребителя не трябва да се изключват или да се променят функциите им.

## **Ключ на уреда**

Той предотвратява непреднамереното задействане на уреда. При прекъсване на работа ири при спиране на експлоатацията да се изключи.

## **Предпазна спиралка**

Предпазният запъващ механизъм на пистолета за ръчно пръскане предотвратява нежелано задействане на пистолета за ръчно пръскане.

## **Преливен вентил**

- Само при вариант Classic
- Ако се подвърже пистолет за ръчно пръскане, преливният вентил се отваря и цялото количество вода изтича обратно към смукателната страна на помпата.

Преливният вентил е настроен и пломбиран още в завода. Настройка само в сервиса.

## **Преливен вентил с освобождаване на налягането**

- Само при вариант Advanced
- Ако се подвърже пистолет за ръчно пръскане, преливният вентил се отваря и цялото количество вода изтича обратно към смукателната страна на помпата.
- Ако пистолетът за ръчно пръскане бъде затворен, налягането на водата в маркуча за работа под високо налягане спада. Така силата за задействане на пистолета за ръчно пръскане намалява и експлоатационният срок на уреда се увеличава.

Преливният вентил е настроен и пломбиран още в завода. Настройка само в сервиса.

## **Предпазен клапан**

Предпазният клапан се отваря, когато преливният вентил е дефектен. Предпазният клапан е настроен и пломбиран още в завода. Настройка само в сервиса.

## Предпазител против липса на вода

Предпазителят против недостиг на вода изключва мотора при недостатъчно захранване с вода (твърде ниско налягане на водата).

Свети контролната лампа за недостиг на вода.

## Термовентил

Термовентилът предпазва помпата за високо налягане от недопустимо затопляне в режима на циркулация при затворен пистолет за ръчно пръскане.

Термовентилът отваря при надвишаване на максимално допустимата температура на водата от 80 °C и отвежда горещата вода навън.

## Прекъсвач за защита на мотора

Прекъсвачът за защита на мотора прекъсва токовия кръг, ако мотора е претоварен.

## Пускане в експлоатация

### ⚠ **ОПАСНОСТ**

*Опасност от нараняване! Уредът, захранващите кабели, маркучът за работа под налягане и връзките трябва да бъдат в отлично състояние. Ако уредът не е в отлично състояние, използването му е забранено.*

## Да се провери нивото на маслото

- ➔ Подменете транспортния винт с добавения в пакета на доставката обезвъздушавач винт.
- ➔ Проверете нивото на маслото на помпата под високо налягане. Нивото на маслото трябва да бъде на средата на индикацията за нивото на маслото.
- ➔ При необходимост да се долее масло (вижте Технически данни).

## Монтирайте принадлежностите

### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Опасност от нараняване поради неподходящи принадлежности. Използ-*

*вайте само принадлежности, които са разрешени за работното налягане на уреда (вижте „Технически данни“). Монтирайте принадлежностите само при изключен уред.*

*Максимален въртящ момент на затягане на винтовете съединения на маркуча за работа под високо налягане 20 Nm.*

- ➔ Свържете маркуча за работа под налягане и тръбата за разпръскване с пистолета за ръчно пръскане.
- ➔ Силовата дюза да се монтира на тръбата за разпръскване. Съединителната гайка да се затегне на ръка.
- ➔ Маркуча за работа под налягане да се монтира на извод високо налягане на уреда.

## Захранване с ток

- Параметрите за свързване вижте от Технически данни.
- Електрическият извод трябва да се изпълни от електротехник и да съответства на IEC 60364-1.

### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Да не се надвишава максимално допустимото пълно напрежение на мрежата на електрическата точка за присъединяване (вижте Технически данни).*

*При неясноти по отношение на наличието на Вашата точка за присъединяване пълно напрежение на мрежата моля да се свържете с Вашето предприятие по електрозахранване.*

### ⚠ **ОПАСНОСТ**

- Проверете дали данните за напрежение, посочени върху заводската табелка, съответстват на напрежението на източника на електрозахранване.
- Неподходящи електрически удължители могат да бъдат опасни. На открито използвайте само одобрени за целта и съответно обозначени електрически удължители с достатъчно сечение на проводника:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16 mm<sup>2</sup>

## 60 Hz изпълнение

При това изпълнение на уреда електротехник трябва да постави правилния щепсел на захранващия кабел.

### Захранване с вода

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Съблюдавайте разпоредбите на водоснабдителната компания.

Съгласно валидните разпоредби не се позволява използване на уреда в мрежата за питейна вода без разделител на системата. Използвайте подходящ разделител на системата на фирма KÄRCHER или като алтернатива разделител на системата съгл. EN 12729 тип BA.

Преминалата през разделителя на системата вода се определя като негодна за пиене.

#### ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Свързвайте системния разделител винаги към захранващия водопровод, никога директно към уреда.

Параметрите за свързване вижте от Технически данни.

➔ Захранващия маркуч (минимална дължина 7,5 м, минимален диаметър 1") да се подвърже към извода за вода на уреда и водопроводната мрежа (напр. водопроводен кран).

Захранващият маркуч не се съдържа в обема на доставката.

➔ Да се отвори входа за водата.

#### Гранични стойности за захранване с вода

##### ВНИМАНИЕ

##### Замърсена вода

Преждевременно износване или отлагания в уреда.

Захранвайте уреда само с чиста или рециклирана вода, която не превишава граничните стойности.

За захранването с вода важат следните гранични стойности:

– Предвключен воден филтър:  $\leq 10 \mu\text{m}$

- Съдържание на твърди частици: максимално 50 mg/l
- Обща твърдост: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Калциева твърдост: 0,89-2,14 mmol/l
- Стойност pH: 6,5-9,5
- Основен капацитет pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Разтворени вещества общо: 10-75 mg/l
- Електрическа проводимост: 100-450  $\mu\text{S/cm}$
- Хлориди, напр. NaCl: <100 mg/l
- Желязо, Fe: <0,2 mg/l
- Флуорид, F: <1,5 mg/l
- Свободен хлор, Cl: <1 mg/l
- Мед, Cu: <2 mg/l
- Манган, Mn: <0,05 mg/l
- Фосфат, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Силикати, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Сулфат, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

### Почистване на филтъра

- ➔ Затворете входа за водата.
- ➔ Развийте корпуса на филтъра.
- ➔ Извадете и почистете филтъра.
- ➔ Обезвъздушете уреда.

#### Указание:

Уредът се доставя заедно с филтър 80  $\mu\text{m}$ .

При използване на роторната дюза трябва да се използва филтър 50  $\mu\text{m}$  (6.414-063.0).

### Да се изсмуче водата от резервоара

За изсмукване на вода към уреда трябва да се включи помпа за предварително налягане.

Напълнете всмукателния маркуч с вода.

Помпа за предварително налягане:

2.637-017.0

#### ⚠ ОПАСНОСТ

Никога не засмуквайте вода от резервоар за питейна вода.

#### ⚠ ОПАСНОСТ

Никога не засмуквайте съдържащи разтворители течности или не разреждени киселини и разтворители! Към тях

спадат напр. бензин, разреждители за бои и нефта. Аерозолната мъгла е силно възпламенима, експлозивна и отровна. Не използвайте ацетон, не разреждени киселини и разтворители, тъй като те разяждат използваните на уреда материали.

→ Преди използване уреда да се обезвъздуши.

### Уреда да се обезвъздуши

- Отворете захранването с вода.
- Развийте дюзата.
- Задействане на лоста на пистолета за ръчно пръскане.
- Включете уреда и го оставете да работи дотогава, докато водата започне да изтича без мехурчета от тръбата за разпръскване.
- Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.

### Обслужване

#### ⚠ **ОПАСНОСТ**

- Забранена е експлоатация в зони, в които има опасност от експлозии.
- Разположете уреда на здрава, равна повърхност.
- Уреда за почистване с високо налягане не трябва да се задейства от деца. (Опасност от злополуки поради неправилно използване на уреда).
- Излизащата от дюза високо налягане водна струя предизвиква откъсване на пистолета. Отклонена от ъгъла си тръба за разпръскване допълнително може да предизвика въртящ се момент. Затова тръбата за разпръскване и пистолетът трябва да се държат здраво в ръце.
- Никога не насочвайте водната струя към лица, животни, самия уред или електрически елементи. Никога не насочвайте водната струя към лица, животни, самия уред или електрически елементи.
- Опасност от нараняване поради струя под високо налягане и вдиганата във въздуха мръсотия. Носете

защитни очила, защитни ръкавици, защитен костюм, специални защитни ботуши със защита за среден размер на стъпалото.

- Не насочвайте струята към себе си или към други хора, за да почистите облеклото или обувките си.
- Не използвайте уреда, когато в обхвата на действие има други хора.
- Опасност от увреждане на слуха. При работа с уреда задължително носете подходяща защита за слуха.
- Автомобилни гуми/вентили на гуми не трябва да бъдат почиствани с този уред заради високото налягане на водата.
- Не трябва да се почистват съдържачи азбест и други материали, които съдържат вещества опасни за здравето.
- Винаги внимавайте за здравите резбови съединения и присъединителни маркучи.
- По време на работа лостът на пистолета за работа под високо налягане не трябва да се фиксира.
- Захранващия кабел и маркуча за работа под налягане не трябва да се настъпват.
- Работете само при достатъчно осветление.

### Включване на уреда

- Отворете захранването с вода.
- Включете щепсела в електрическата мрежа.
- Поставете ключа на уреда на „I“.
- Предпазната спирачка на пистолета за ръчно пръскане да се деблокира с натискане.
- Задействане на лоста на пистолета за ръчно пръскане.

### Работа с високо налягане

#### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Поради излизащата водна струя от дюзата под високо налягане, на пистолета за ръчно пръскане действия реактивна сила. Погрижете се за сигурен

стоеж и дръжете пистолета за ръчно пръскане здраво с две ръце.

Раменната опора (2.639-251.0) трябва да се използва за предотвратяване на наранявания и като улеснение на работата при реактивни сили >150N.

### Силова дюза

Уредът е оборудван със следната дюза:

- Силова дюза, ъгъл на струята 15°  
Плоска струя с високо налягане (15°)  
за замърсявания на голяма площ.

- Работното налягане може да се отчете с манометър.

### Указание:

Винаги насочвайте струята под високо налягане първо от по-голямо разстояние към почиствания обект, за да предотвратите повреди от твърде високо налягане.

### Прекъсване на работа

- Отпуснете лоста на пистолета за ръчно пръскане.
- Осигурете лоста на пистолета за пръскане на ръка с предпазната спиралка.
- Пистолета за ръчно пръскане вкл. тръбата за разпръскване да се приберат в мястото за съхранение на тръбата за разпръскване.

### Промяна на работното налягане

Работното налягане може да се променя чрез употреба на различни дюзи за високо налягане.

Налягане MPa (bar)	Размер на дюзата	Номер за поръчки
Дюзи за плоска струя		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Дюзи за точкова струя		
50 (500)	060	5.765-264.0

35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Изберете дюза от горната таблица.
- Развийте холендровата гайка от тръбата за разпръскване.
- Сменете дюзата.
- Завинтете съединителната гайка и я затегнете.

### Указание:

При този метод на регулиране на налягането винаги е на разположение пълният дебит от 1800 l/h.

### Край на работата

- Отпуснете лоста на пистолета за ръчно пръскане.
- Поставете ключа на уреда на „0“.
- Затворете входа за водата.
- Задействайте пистолета за пръскане на ръка, докато уреда остане без налягане.
- Осигурете лоста на пистолета за пръскане на ръка с предпазната спиралка.
- Развийте хранващия маркуч за вода от уреда.
- Издърпайте щепсела.
- Приберете хранващия кабел, маркуча за работа под налягане и принадлежностите в уреда.

### Защита от замръзване

#### △ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Опасност от увреждане! Замръзналата вода в уреда може да повреди частите на уреда.*

През зимата съхранявайте уреда в отоплено помещение или го изпразнете. При по-продължителни производствени паузи се препоръчва, в уреда да се напомпи антифриз.

### Да се продуха водата

- Да се развият хранващия маркуч за вода и маркуча за работа под налягане.
- Уреда да се продуха с въздух под налягане.

## Уреда да се изплакне с антифриз

### Указание:

Да се спазват разпоредбите за работа на производителя на препарата за защита от замръзване.

→ В уреда да се напомпи конвенционален антифриз.

По този начин се постига известна корозионна защита.

## Транспорт

### ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Опасност от нараняване и повреда!  
При транспорт имайте пред вид теглото на уреда.

### Пътуване

→ Изтеглете лоста за активиране на ръчната спирачка назад.

### Спиране

→ Натиснете лоста за активиране на ръчната спирачка напред.

### Транспорт с кран

→ Закрепете приспособлението за повдигане в средата на напречната подпора за товарене на кран

### Указания за безопасност при окачване на кран

#### ⚠ ОПАСНОСТ

Опасност от нараняване поради преобрънат уред

- Слезвайте местните разпоредби за предпазване от злополуки и указанията за безопасност.
- Преди всеки транспорт с кран проверявайте приспособлението за товарене на кран за увреждания.
- Преди всеки транспорт с кран проверявайте подемото приспособление за увреждания.
- Повдигайте уреда само за това приспособление за товарене на кран
- Не използвайте свързващи вериги.
- Осигурете приспособлението за повдигане от непреднамерено откочане на товара.

- Отстранете тръбата за разпръскване с пистолета за ръчно пръскане и отделните предмети преди транспорта с кран.
- По време на операцията за повдигане не транспортирайте предмети върху уреда.
- Позволено е транспортирането на уреда с кран само от лица, които са инструктирани за обслужване на крана.
- Не стойте под товарите.
- Внимавайте за това, в опасната област на крана да не се намират хора.
- Не оставяйте уреда без наблюдение на крана.

### Проверка на безопасността

→ Проверете здравината на всички винтови съединения на приспособлението и евентуално ги затегнете допълнително.

### Транспортиране в тежкотоварни превозни средства

При транспортиране в тежкотоварни превозни средства уредът трябва да се подсигури срещу падане с помощта на закрепващите халки съгласно действащите разпоредби.

### Транспорт в превозни средства

При транспортиране в лекотоварни превозни средства уредът трябва да се подсигури срещу прихлъзване или преобръщане с помощта на закрепващите халки съгласно действащите разпоредби.

## Съхранение на уреда

### ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Опасност от нараняване и повреда!  
При съхранение имайте пред вид теглото на уреда.

Съхранението на този уред е позволено само във вътрешни помещения.

## Грижи и поддръжка

### ⚠ **ОПАСНОСТ**

*Опасност от нараняване! Преди всякакви работи по грижа и поддръжка изключвайте уреда и издърпвайте мрежовия щепсел.*

### Поддръжка

#### Инспекция за сигурност/Договор за поддръжка

Можете да договорите редовна инспекция за сигурност с Вашия търговец или да сключите договор за поддръжка. Моля искайте съвети.

#### Преди всяка експлоатация

- Проверете захранващия кабел. Захранващият кабел не трябва да бъде повреден (опасност от токов удар). Повреден захранващ кабел трябва незабавно да се смени от оторизиран сервиз или електротехник.
- Проверете маркуча за работа под налягане за увреждания (опасност от пропукване). Незабавно сменете маркуча за работа под налягане.
- Проверете нивото на маслото от индикацията на маслото на помпа високо налягане. Ако маслото е млекоподобно (вода в маслото), веднага потърсете сервиза.
- Уреда (помпата) да се провери за херметичност. 3 капки вода на минута са допустими и могат да изтичат от долната страна на уреда. При по-силни нехерметичности потърсете сервиза.

#### Ежеседмично

- Почистете филтърната вложка.

#### След първите 50 работни часа

- сменяйте маслото на помпа високо налягане.

#### Ежегодно или след 500 работни часа

сменяйте маслото на помпа високо налягане.

- Вида на маслото и количеството на пълнене вижте в "Технически данни".
- Да се развие винта за изпускане на маслото.
- Маслото да се изпусне в приемния съд.
- Да се завие винта за изпускане на маслото.
- Новото масло да се напълни бавно до средата на показанието за нивото на маслото.

#### Указание:

*Въздушните мехурчета трябва да могат да се пръснат.*

## Помощ при неизправности

Можете сами да отстраните дребните повреди, като следвате дадените подолу описания. В случай на съмнение се обърнете към оторизиран сервиз.

### ⚠ **ОПАСНОСТ**

*Опасност от нараняване! Преди всякакви работи по грижа и поддръжка изключвайте уреда и издърпвайте мрежовия щепсел.*

### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Извършването на ремонти и работата по електрическите елементи е позволено само от страна на оторизиран сервиз.*

### Контролна лампа

Контролната лампа показва работните състояния (зелена) или повреди (червена).

#### Връщане:

- Поставете ключа на уреда на „0“.
- Изчакайте кратко.
- Поставете ключа на уреда на „I“.

#### Показание експлоатационно състояние

- Постоянно светене зелено:
  - Уредът е в готовност за експлоатация.

#### Показание за повреда

- Постоянно светене червено:
  - Недостиг на вода

## Уредът не работи

- Няма напрежение от мрежата
- ➔ Проверете, дали цитираното върху табелката на уреда напрежение съвпада с напрежението на източника на ток.
- ➔ Захранващия кабел да се провери за повреди.
- Предпазителят против недостиг на вода се е задействал поради твърде ниско налягане на постъпващата вода.  
Свети контролната лампа за недостиг на вода.
- ➔ Проверете налягането на постъпващата вода, минималните стойности вижте в "Технически данни".  
За повторно пускане поставете прекъсвача на уреда на „0“, след това отново го включете.
- Моторът е претоварен/прегреял, респ. прекъсвачът за защита на мотора се е задействал.
- ➔ Изключете уреда и го оставете да се охлади. Да се отстрани причината на повредата. Отново включете уреда.

## Уредът не създава налягане

- Грешна дюза
- ➔ Проверете правилния размер на дюзата (вижте „Технически данни“).
- Дюзата е изплакната.
- ➔ Дюзата да се почисти/смени.
- Замърсен филтър.
- ➔ Почистете филтъра на захранването с вода.  
Да се развие корпуса на филтъра, да се свалят филтъра, да се почисти и да се постави отново.
- Въздух в системата
- ➔ Уреда да се обезвъздуши.  
Развийте дюзата. Включете уреда и го оставете да работи дотогава, докато водата започне да изтича без мехурчета от тръбата за разпръскване. Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.

- Захранващите тръбопроводи към помпата не са херметични или са запушени
- ➔ Проверете всички захранващи проводи към помпата за херметичност или запушване.

## Помпа високо налягане нехерметична

- ➔ 3 капки вода на минута са допустими и могат да изтичат от долната страна на уреда. При по-силни нехерметичности потърсете сервиза.

## Помпа високо налягане чука

- ➔ Проверете всички захранващи проводи към помпата високо налягане за херметичност или запушване.
- ➔ Уреда да се обезвъздуши.  
Развийте дюзата. Включете уреда и го оставете да работи дотогава, докато водата започне да изтича без мехурчета от тръбата за разпръскване. Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.

## Гаранция

Установените от нашето компетентно дружество за пласмент гаранционни условия вадат във всяка държава. Евантуалните повреди по уреда ние отстраняваме безплатно по време на гаранционния срок, ако причина за това са дефект в материалите или при производството. Гаранцията влиза в сила само тогава, когато Вашият търговец при покупката е попълнил цялостно карта с отговори, подпечатал я е, подписал я е и накрая Вие сте изпратили тази карта с отговори до дружеството за пласмент във Вашата страна.

В гаранционен случай се обърнете моля с принадлежностите и документа за покупка към Вашия търговец или най-близкия оторизиран сервиз.



## Общи указания

### Принадлежности и резервни части

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност от нараняване поради не-подходящи принадлежности. Използвайте само принадлежности, които са разрешени за работното налягане на уреда (вижте „Технически данни“).

- Могат да се използват само принадлежности и резервни части, които са позволени от производителя. Оригиналните принадлежности и оригинални резервни части дават гаранция за това, уредът да може да се използва сигурно и без повреда.
- Списък на най-често необходимите резервни части ще намерите в края на упътването за експлоатация.
- Други информации относно резервните части можете да получите на [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) в област Сервиз.

## ЕС Декларация за съответствие

С настоящото декларираме, че цитираната по-долу машина съответства по концепция и конструкция, както и по начин на производство, прилаган от нас, на съответните основни изисквания за техническа безопасност и безвредност на Директивите на ЕС. При промени на машината, които не са съгласувани с нас, настоящата декларация губи валидност.

**Продукт:** Парочистачка/пароструйка за работа под налягане

**Тип:** 1.367-xxx

**Намиращи приложение Директиви на ЕС:**

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

2014/30/EC

2000/14/EO

**Намерили приложение хармонизирани стандарти:**

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015  
EN 61000–3–2: 2014  
EN 61000–3–11: 2000  
EN 62233: 2008  
EN 1829-1  
EN 1829-2

**Приложен метод за оценка на съответствието:**

2000/14/EO 2000/14/EO: Приложение V

**Ниво на шум dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Измерено: 98

Гарантирано: 100

Подписващите лица действат от името и като пълномощници на управителния орган.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Пълномощник по документацията:

S. Reiser

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

Виннден, 2019/08/01

## Технически данни

Тип	HD 18/50-4 Cage Classic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Classic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Advanced 1.367-162.0
<b>Електрозахранване</b>			
Напрежение	V	380 - 415	
Вид ток	Hz	50	60 50
Присъединителна мощност	kW	36	
Предпазител	A	63	
Вид защита		IPX5	
Максимално допустимо пълно на- прежение на мрежата	Ohm	0,22	
<b>Захранване с вода</b>			
Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa (bar)	1 (10)	
Налягане на постъпващата вода (мин.) при макс. количество на водата	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Температура на постъпващата вода, максимално.	°C	60	
Дебит за постъпващата вода, минимум.	л/ч (л/мин)	2000 (33,3)	
Дължина на захранващия маркуч (мин.)	м	7,5	
Диаметър на захранващия маркуч (мин.)	Цол	1	
<b>Данни за мощността</b>			
Работно налягане	MPa (bar)	50 (500)	
Макс. работно свръхналягане (пред- пазен клапан)	MPa (bar)	62 (620)	
Дебит, вода	л/ч (л/мин)	1800 (30)	
Размер на дюзата	--	15060	
Реактивна сила на пистолета за ръч- но пръскане	N	158	
<b>Горивни материали</b>			
Помпа количество на маслото	л	2,5	
Помпа вид масло		SAE 15W-40	
<b>Мерки и тегла</b>			
Дължина x широчина x височина	мм	747 x 1317 x 1093	
Типично собствено тегло	кг	317	
<b>Установени стойности съгласно EN 60335-2-79</b>			
Стойност на вибрациите в областта на дланта – ръката			
Роторна дюза	м/сек <sup>2</sup>	9,4	
Дюза за плоска струя	м/сек <sup>2</sup>	1,4	
Несигурност K	м/сек <sup>2</sup>	2,1	
Ниво на звука L <sub>pA</sub>	dB(A)	82	
Неустойчивост K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	
Ниво на звукова мощност L <sub>WA</sub> + неу- стойчивост K <sub>WA</sub>	dB(A)	101	



Enne sesadme esmakordset kasutuselevõttu lugege läbi algupärane kasutusjuhend, toimige sellele vastavalt ja hoidke see hilisema kasutamise või uue omaniku tarbeks alles.

- Enne esmakordset käikuvõttu lugege tingimata ohutusjuhiseid nr 5.963-314.0!
- Transpordil tekkinud vigastuste puhul teavitage toote müüjat.
- Pakendi lahtipakkimisel kontrollige, kas kõik osad on olemas ning kahjustamata.

## Sisukord

Keskkonnakaitse . . . . .	ET	1
Ülevaade . . . . .	ET	1
Sihipärane kasutamine . . . . .	ET	2
Seadmel olevad sümbolid . . . . .	ET	2
Ohutusalsed märkused . . . . .	ET	2
Ohutusseadised . . . . .	ET	3
Kasutuselevõtt . . . . .	ET	3
Käsitsemine . . . . .	ET	5
Transport . . . . .	ET	6
Seadme ladustamine . . . . .	ET	7
Korrashoid ja tehnohooldus . . . . .	ET	7
Abi häirete korral . . . . .	ET	8
Garantii . . . . .	ET	9
Üldmärkusi . . . . .	ET	9
ELi vastavusdeklaratsioon . . . . .	ET	9
Tehnilised andmed . . . . .	ET	10

## Keskkonnakaitse



Pakendmaterjalid on taaskasutatavad. Palun ärge visake pakendeid majapidamisprahi hulka, vaid suunake need taaskasutusse.



Vanad seadmed sisaldavad taaskasutatavaid materjale, mis tuleks suunata taaskasutusse. Patareid, õli ja muud sarnased ained ei tohi jõuda keskkonda. Seetõttu palume vanad seadmed likvideerida vastavate kogumissüsteemide kaudu.

Palun jälgige, et mootoriõli, kütteõli, diisel ega bensiin ei sattuks loodusse. Palun kaitske pinnast ja kõrvaldage kasutatud õli keskkonnaeeskirju järgides.

### Märkusi koostisainete kohta (REACH)

Aktuaalse info koostisainete kohta leiate aadressilt:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Ülevaade

### Joonised vt lk 2

- 1 Tõukesang
- 2 Voolikuhoidja
- 3 Vooliku-/kaablihoidik
- 4 Kõrgsurvevoolik
- 5 Töötundide loendur
- 6 Veevõtuühendus
- 7 Filter
- 8 Filtrikorpus
- 9 Seisupidur
- 10 Classic: Ülevooluventiil  
Advanced: Survetustamisega ülevooluventiil
- 11 Manomeeter
- 12 Õliseisu näit
- 13 Kõrgsurveühendus
- 14 Õli väljalaskekruvi
- 15 Termoventiil
- 16 Seisupiduri rakendushoob
- 17 Toitejuhe, pistikuga  
(60 soojendusega variant, ilma pistikuta)
- 18 Seadme lüliti
- 19 Lukk
- 20 Veepuuduse kontroll-lamp
- 21 Tööseisundi märgutuli
- 22 Mootorikaitselüliti
- 23 Joatoru hoiukoht
- 24 Veepuuduse kaitse
- 25 Ohutusventiil
- 26 Kõrgsurveühendus
- 27 Õlitutsid
- 28 Tarvikute sahtel
- 29 Kinnitusaasad
- 30 Kraanale laadimise risttala
- 31 Power-düüs umbmutriga
- 32 Joatoru
- 33 Pesupüstol
- 34 Käsihustuspüstoli hoob
- 35 Ohutusfiksaator

## Värvitde tähendus



- Puhastusprotsessi juhtelemendid on kollased.
- Hoolduse ja teeninduse juhtelemendid on helehallid.

## Sihipärane kasutamine

Seda kõrgsurvepesurit tohib kasutada ainult:

- masinate, sõidukite, ehitiste, tööriistade puhastamiseks.
- koos Kärcheri poolt kasutamiseks lubatud tarvikute ja varuosadega.

## Seadmel olevad sümbolid

	<p>Kõrgsurveline veejuga võib mittesihipärasel kasutamisel ohtlik olla. Veejuga ei tohi suunata inimestele, loomadele, pingestatud elektriseadmetele ega seadmele endale.</p> <p>Vigastusoht külmuva vee tõttu! Hoidke seadet talvel köetud ruumis või tühjendage.</p>
	<p>Kuulmiskahjustuste oht. Kandke seadmega töötamisel tingimata sobilikku kuulmiskaitsevahendit. Vigastusoht! Kandke kaitseprille.</p>
	<p>Tulistest pindadest lähivõimalikult vältige põletusoht!</p>
	<p>Hoiatus ohtliku elektripinge eest!</p>

### ⚠ HOIATUS

Jälgige veevarustustevõtte eeskirju.

Vastavalt kehtivatele eeskirjadele ei tohi seadet kunagi kasutada ilma joogiveevõrgu juurde paigaldatud süsteemieraldajata. Kasutada tuleb firma KÄRCHER sobivat süsteemieraldajat või alternatiivina standardile EN 12729 tüüp BA vastavat süsteemieraldajat. Läbi süsteemieraldaja voolanud vesi ei ole joogikõlbulik.



### ⚠ ETTEVAATUS

Ühendage tagasisvoolutakisti alati veevarustusega, mitte kunagi vahetult seadmega.

## Ohutuslased märkused

### Ohuastmed

#### ⚠ OHT

Osutab vahetult ähvardavale ohule, mis võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

#### ⚠ HOIATUS

Osutab võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

#### ⚠ ETTEVAATUS

Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada kergeid vigastusi.

#### TÄHELEPANU

Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada materiaalselt kahju.

## Kõrgsurvevoolik

#### ⚠ OHT

Vigastusoht!

- Kasutage ainult originaal-kõrgsurvevoolikuid.
- Kõrgsurvevoolik ja pritsimisvoolik peavad sobima tehnilistes andmetes toodud maksimaalse tööüldhuga.
- Vältige kokkupuudet kemikaalidega.
- Kontrollige kõrgsurvevoolikut iga päev. Ärge jätkake murdunud voolikute kasutamist. Kui välimine traadikiht on nähtav, ei tohi kõrgsurvevoolikut enam kasutada.
- Vigastatud keermetega kõrgsurvevoolikut ei tohi enam kasutada.

- Asetage kõrgsurvevoolik nii, et sellest ei oleks võimalik üle sõita.
- Ärge jätkake vooliku kasutamist, millest on üle sõidetud, mida on murtud või mis on talunud lööke - ka siis mitte, kui nähtavad vigastused puuduvad.
- Ladustage kõrgsurvevoolikut nii, et oleks välditud mehaaniline koormus.
- Kõrgsurvevooliku ühenduse keerme-muhvide maksimaalne pingutusmoment 20 Nm.

## Ohutusseadised

Ohutusmeetmed seadmel kaitsevad kasutajat ja neid ei tohi välja lülitada ega nende funktsioone takistada.

### Seadme lüliti

See lüliti takistab seadme kogemata käivitamist. Lülitage välja, kui töös on vaheaeg või kui lõpetate tööd.

### Ohutusfiksaator

Käsipihustuspüstoli fikseerimisaste hoiab ära käsipihustuspüstoli tahtmatu vallandamise.

### Ülevooluventiil

- ainult Classic-variandil
  - Kui pesupüstol suletakse, avaneb ülevooluventiil ja kogu vesi voolab tagasi pumba imipoolle.
- Ülevooluventiil on tehasepoolselt seadistatud ja plommitud. Seadistamine ainult klienditeeninduse kaudu.

### Survetustamisega ülevooluventiil

- ainult Advanced-variandil
  - Kui pesupüstol suletakse, avaneb ülevooluventiil ja kogu vesi voolab tagasi pumba imipoolle.
  - Käsipihustuspüstoli sulgemisega langetatakse veerõhku kõrgsurvevoolikus. Seeläbi langeb käsipihustuspüstoli rakendusjõud ja seadme kasutamisega pikeneb.
- Ülevooluventiil on tehasepoolselt seadistatud ja plommitud. Seadistamine ainult klienditeeninduse kaudu.

## Turvaventiiil

Turvaventiiil avaneb, kui ülevooluventiil on defektne.

Turvaventiiil on tehasepoolselt seadistatud ja plommitud. Seadistamisega tegeleb vaid klienditeenindus.

## Veepuuduse kaitse

Veepuudusse kaitse seadis lülitab mootori ebapiisava veevarustuse korral välja (liiga madal vee rõhk).

Põleb veepuuduse märgutuli.

## Termoventiil

Termoventiil kaitseb kõrgsurvepumpa lubamatut soojenemist eest ringlusrežiimi ajal, kui kasutatakse suletud käsipihustuspüstolit.

Termoventiil avaneb maksimaalselt lubatud veetemperatuuri 80 °C ületamise korral ja juhivad kuuma vee välja.

## Mootori kaitselülit

Mootori kaitselülit katkestab vooluahela, kui mootor on üle koormatud.

## Kasutuselevõtt

### ⚠ OHT

*Vigastusoh!* Seade, toitekaablid, kõrgsurvevoolik ja ühendused peavad olema laitmatu seisundis. Juhul kui seisund ei ole laitmatu, ei tohi seadet kasutada.

### Õliseisu kontrollimine

- ➔ Asendage transpordipolt kaasasoleva õhueemalduspoldiga.
- ➔ Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaset. Õlitase peab olema näidu keskkohal.
- ➔ Lisage vajadusel õli (vaata tehnilised andmed).

### Tarvikute paigaldamine

### ⚠ HOIATUS

*Sobimatutest tarvikutest lähtuv vigastusoh.* Kasutage ainult tarvikuid, mida on lubatud kasutada antud seadme tööõhuga (vt „Tehnilised andmed“).

Paigaldage tarvikud ainult väljalülitatud seadmele.

Kõrgsurvevooliku ühenduse keermemuhvide maksimaalne pingutusmoment 20 Nm.

- Ühendage kõrgsurvevoolik ja joatoru pesupüstoliga.
- Paigaldage power-düüs joatorule. Kee- rake umbmutter käega kinni.
- Paigaldage kõrgsurvevoolik seadme kõrgsurveühendusele.

### Vooluvarustus

- Ühendamiseks vajalikke andmeid vt tehniliste andmete juurest.
- Elektriühenduse peab teostama elektrimontöör ja see peab vastama normile IEC 60364-1.

#### △ HOIATUS

Maksimaalselt lubatud võrgu näivtakistust elektrilises ühenduspunktis (vt tehnilistest andmetest) ei tohi ületada.

Kahtluse korral ühenduspunktis olemas oleva võrgu näivtakistuse suhtes võtke pa- lun ühendust oma energiaettevõttega.

#### △ OHT

- Kontrollige, kas tüübisildil olevad pinge kohased andmed on kooskõlas voolual- lika pingega.
- Ebasobivad elektrilised pikendusjuht- med võivad olla ohtlikud. Kasutage vä- litingimustes ainult selleks lubatud ja vastavalt tähistatud elektrilisi pikendus- juhtmeid piisava juhtme ristlõikega:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### 60 soojendusega variant

Seadme selle variandi puhul peab elektrik paigaldama toitekaablile sobiva toitepisti- ku.

### Veevõtuühendus

#### △ HOIATUS

Jälgige veevarustuseettevõtte eeskirju.

Vastavalt kehtivatele eeskirjadele ei tohi seadet kunagi kasutada ilma joogiveevõrgu juurde paigal- datud süsteemieraldajata. Kasuta-



da tuleb firma KÄRCHER sobivat süsteemieraldajat või alternatiivina standardile EN 12729 tüüp BA vastavat süsteemieraldajat. Läbi süsteemieraldaja voolanud vesi ei ole joogikõlbulik.

#### △ ETTEVAATUS

Ühendage tagasivoolutakisti alati veeva- rustusega, mitte kunagi vahetult seadme- ga.

Ühendamiseks vajalikke andmeid vt tehni- liste andmete juurest.

- Ühendage pealevooluvoolik (min pik- kus 7,5 m, min läbimõõt 1") seadme veeliitmiku ja vee pealevooluga (nt veekraaniga).

Pealevooluvoolik ei kuulu tarnekomplekti.

- Vee juurdevool avada.

### Veevarustuse piirväärtused

#### TÄHELEPANU

##### Must vesi

Enneaegne kulumine või ladestised sead- mes.

Varustage seadet ainult puhta vee või taas- kasutusveega, mis ei ületa piirväärtusi.

Veevarustusele kehtivad järgmised piir- väärtused:

- Eellülitatud veefilter: ≤10 µm
- Tahke aine sisaldus: maksimaalselt 50 mg/l
- üldkaredus: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Kaltsiumi karedus: 0,89-2,14 mmol/l
- pH-väärtus: 6.5-9.5
- Aluse mahutavus pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Vabanenud ained kokku: 10-75 mg/l
- Elektrijuhtivus: 100-450 µS/cm
- Kloriidid, nt NaCl: <100 mg/l
- Raud, Fe: <0,2 mg/l
- Fluoriid, F: <1,5 mg/l
- Vaba kloor, Cl: <1 mg/l
- Vask, Cu: <2 mg/l
- Mangaan, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfaat, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikaadid, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfaat, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

## Filtri puhastamine

- Vee juurdejooksu sulgemine.
- Kruvige maha filtrikorpus.
- Tõmmake filter välja ja puhastage see.
- Eemaldage seadmest õhk.

### Märkus:

Seade tarnitakse 80µm-filtriga. Rootordüüsi kasutamisel tuleks kasutada 50µm-filtrit (6.414-063.0).

## Vee imemine mahutitest

Vee sissevõtuks peab seadmele olema ette lülitatud eelsurvepump.

Täitke sissevõtuvoolik veega.

Eelsurvepump: 2.637-017.0

### △ OHT

Ärge kunagi imege vett joogiveemahutist.

### △ OHT

Mitte kunagi ei tohi seadmesse imeda lahusteid sisaldavat vedelikku või lahjendamata happeid ja lahusteid! Selliste ainete hulka kuuluvad nt bensiin, värvivedeldi ja kütteõli. Pihustumisel tekkiv udu on eriti tuleohtlik, plahvatusohtlik ja mürgine. Ärge kasutage atsetooni, lahjendamata happeid ja lahusteid, sest need söövivad seadmes kasutatud materjale.

- Seade enne kasutamist õhutada.

## Seadme õhutamise

- Vee juurdevool avada.
- Keerake düüs maha.
- Tõmmake pesupüstoli hooba.
- Lülitage seade sisse ja laske joosta, kuni vesi väljub joatorust ilma mullideta.
- Lülitage seade välja ja katke düüs kinni.

## Käsitsemise

### △ OHT

- Plahvatusohtlikes piirkondades kasutamine on keelatud.
- Asetage seade kindlale tasasele pinnale.
- Lapsed ei tohi kõrgsurvepesurit kasutada. (Masina vales kasutamisest tingitud õnnetusohu).
- Kõrgsurvedüüsi väljuv veejuga põhjustab püstoli tagasilöögi. Lisaks võib

nurga all olev joatoru põhjustada pöördemomendi. Seetõttu tuleb joatoru ja püstolit kindlalt käes hoida.

- Kunagi ei tohi suunata veejuga inimestele, loomadele, masinale endale ega elektrilistele komponentidele.
- Kunagi ei tohi suunata veejuga inimestele, loomadele, masinale endale ega elektrilistele komponentidele.
- Vigastusohu kõrgsurvejaoa ja üleskeerutatud mustuse tõttu. Kandke kaitseprille, kaitsekindaid, kaitseülrikonda, spetsiaalseid turvasaapaid põialabakaitsmega.
- Ärge suunake juga riiete või jalatsite puhastamiseks endale ega teistele inimestele.
- Ärge kasutage seadet, kui teised inimesed asuvad tegevusraadiuses.
- Kuulmiskahjustuste oht. Kandke seadmega töötamisel tingimata sobilikku kuulmiskaitsevahendit.
- Sõiduki rehve/rehvide ventile ei tohi suure veerõhu tõttu selle seadmega puhastada.
- Asbesti ja muid tervistkahjustavaid aineid sisaldavaid materjale ei tohi puhastada.
- Jälgige alati, et kõik ühendusvoolikud oleksid tugevasti kinni keeratud.
- Käsi puhustuspüstoli hoob ei tohi käitamisega kinni kiiluda.
- Võrguühenduskaabel ja kõrgsurvevoolik ei tohi ristuda.
- Töötage ainult piisava valgustuse korral.

## Seadme sisselülitamine

- Vee juurdevool avada.
- Ühendadage võrgupistik.
- Seadke lüliti asendisse "I".
- Vajutage pesupüstoli fiksaatorile ja vabastage see.
- Tõmmake pesupüstoli hooba.

## Kõrgsurvekäitus

### △ HOIATUS

Kõrgsurve düüdist väljuva veejaoa tõttu mõjub pihustipüstolile tagasilöögiõud. Seiske

kindlalt paigal ning hoike püstolit ja pritseto-  
ru mõlema käega tugevasti kinni.

Õlatuge (2.639-251.0) tuleks kasutada vi-  
gastuste vältimiseks ja töö lihtsustamiseks  
tagasipõrgete >150N korral.

### Power-düüs

Seade on varustatud järgmise düüsiga:

- Power-düüs, 15° joa nurk  
Kõrgsurve lamejuga (15°) suurepinnali-  
se mustuse jaoks.

→ Töösurvet võib lugeda manomeetrilt.

### Märkus:

Suunake kõrgsurvejuga puhastatavale ob-  
jektile kõigepealt alati suuremalt kauguselt,  
et vältida liiga suurest rõhust tingitud kah-  
justusi.

### Töö katkestamine

- Laske käsipihustuspüstoli hoob lahti.
- Fikseerige püstoli päästik ohutusfiksa-  
atoriga.
- Paigutage pesupüstol koos joatoruga  
joatoru hoiukohta.

### Töörõhu muutmise

Töörõhku ei saa erinevate kõrgsurvedüüsi-  
de kasutamise tõttu muuta.

Rõhk MPa (bar)	Düüsi suurus	Tellimisnumber
Lamedüüsid		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Punktdüüsid		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Valige düüs ülalseisvast tabelist.
- Kruvige äärikmutter joatorult maha.
- Vahetage düüs välja.
- Kruvige kohale katemutter ja pinguta-  
ge.

### Märkus:

Selle rõhu ümberseadmismeetodi puhul on  
alati kättesaadaval täielik juurdevooluko-  
gus 1800 l/h.

### Töö lõpetamine

- Laske käsipihustuspüstoli hoob lahti.
- Seadke lüliti asendisse "0".
- Vee juurdejooksu sulgemine.
- Vajutage pesupüstolit, kuni seade on  
survevaba.
- Fikseerige püstoli päästik ohutusfiksa-  
atoriga.
- Kruvige vee juurdevoolu voolik seadme  
küljest maha.
- Tõmmake toitejuhe pistikupesast välja.
- Toitejuhet, kõrgsurvevoolikut ja tarvi-  
kuid hoida seadme juures.

### Jäätumiskaitse

#### △ HOIATUS

*Kahjustusoh!* Seadmes külmuv vesi võib  
lõhkuda seadme osi.

Säilitage seadet talvel köetud ruumis või  
tühjendage seade. Pikemate töövaheaega-  
de korral soovitage pumbata seadmest  
läbi jäätumiskaitsevahendit.

#### Vee väljalaskmine

- Kruvige vee juurdevoolu voolik ja kõrg-  
survevoolik maha.
- Puhuge seade suruõhuga läbi.

#### Loputage seade jäätumiskaitsevahendiga läbi

#### Märkus:

Pidage silmas jäätumiskaitsevahendi tootja  
käsitsemiseeskirju.

- Pumbake seadmest läbi kaubanduses  
saadaolevat jäätumiskaitsevahendit.

Seeläbi saavutatakse ka mõningane korro-  
sioonikaitse.

### Transport

#### △ ETTEVAATUS

*Traumade ja kahjustuste oht!* Transportimi-  
sel jälgige seadme kaalu.



## Sõitmine

- Tõmmake seisupiduri rakendushoob taha.

## Seiskamine

- Suruge seisupiduri rakendushoob ette.

## Transport kraanaga

- Kinnitage tõsteseadis kraanale laadimise risttala külge.

## Ohutusnõuded kraanaga laadimisel

### ⚠ OHT

Allakukkuvast seadmest lähtuv vigastus-oht.

- Järgige kohapeal kehtivaid õnnetusjuhtumite vältimise eeskirju ja ohutusnõudeid.
- Enne igakordset kraanaga transportimist kontrollige, et laadimisseadis on vigastamata.
- Enne igakordset kraanaga transportimist kontrollige, et tõsteseadmed on vigastamata.
- Tõstke seade üles ainult seda, kraanaga laadimiseks ettenähtud seadist kasutades.
- Ärge kasutage kinnituskette.
- Fikseerige tõsteseade koorma koge-mata lahtituleku vastu.
- Enne kraanaga transportimist eemalda-ge joatoru pesupüstoliga ja lahtised esemed.
- Tõstmise ajal ärge transportige seadmel esemeid.
- Seadet tohivad kraanaga transportida ainult isikud, keda on kraana juhtimises instrueeritud.
- Ärge seiske koorma all.
- Jälgige, et kraana ohualas ei viibiks inimesi.
- Ärge laske seadmel ilma järelvalveta kraana küljes rippuda.

## Ohutuskontroll

- Kontrollige, kas seadise kõik kruviühendused on tugevasti kinni ja pingutage neid vajadusel.

## Tõstukiga transportimine

Tõstukiga transportimisel kindlustage seade kinnitusaasade abil vastavalt kehtivatele direktiividele allakukkumise vastu.

## Transportimine sõidukites

Sõidukites transportimisel kindlustage seade kinnitusaasade abil vastavalt kehtivatele direktiividele libisemise ja ümberkukkumise vastu.

## Seadme ladustamine

### ⚠ ETTEVAATUS

Traumade ja kahjustuste oht! Ladustamisel jälgige seadme kaalu.

Seda seadet tohib ladustada ainult siseruumides.

## Korrashoid ja tehnohooldus

### ⚠ OHT

Vigastusohut! Lülitage seade enne mistahes hooldus- ja hooldustöid välja ja tõmmake võrgupistik välja.

## Tehnohooldus

### Ohutusinspeksioon/hooldusleping

Seadme müüjaga võib kokku leppida regulaarse ohutusinspeksiooni või sõlmida hoolduslepingu.

### Enne iga töökorda

- Kontrollige toitekaablit.  
Toitekaabel ei tohi olla vigastatud (elektrilöögi oht). Katkine toitekaabel tuleb viivitamatult volitatud klienditeeninduses või kvalifitseeritud elektriku poolt välja vahetada.
- Kontrollige kõrgsurvevoolikut vigastuste osas (lõhkemisoht).  
Kahjustatud kõrgsurvevoolik kohe välja vahetada.
- Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaseme näitu.  
Kui õli on piimjas (õlis on vett), pöörduge koheselt klienditeenindusse.
- Kontrollige seadme (pumba) tihedust.

3 tilka minutis on lubatud ja võivad väljuda seadme alaosast. Tugevama lekke puhul pöörduge klienditeenindusse.

### Kord nädalas

→ Puhastage filtrielementi.

### Esimese 50 töötunni järel

→ Vahetage kõrgsurvepumba õli.

### Kord aastas või 500 töötunni järel

Vahetage kõrgsurvepumba õli.

→ Õlisordi ja täitekoguse kohta vt „Tehnilised andmed“,

→ Keerake õli väljalaskekruvi välja.

→ Laske õli kogumismahutisse.

→ Keerake õli väljalaskekruvi sisse.

→ Valage uus õli aeglaselt kuni õlinäidu keskkohani sisse.

### Märkus:

*Õhumullidel peab olema võimalik välja pääseda.*

## Abi häirete korral

Paljud tõrked saate alljärgneva loendi abiga ise kõrvalda.

Kahtluse korral palun pöörduda volitatud hooldustöökoja poole.

### ⚠ OHT

*Vigastusoh!* Lülitage seade enne mistahes hoolitsus- ja hooldustöid välja ja tõmmake võrgupistik välja.

### ⚠ HOIATUS

*Remonditöid ja töid elektriliste komponentide juures tohib teha ainult volitatud hooldustöökoda.*

### Märgutuli

Märgutuli tähistab töörežiime (roheline) ja rikkeid (punane).

### Lähtestamine:

→ Seadke lüliti asendisse “0”.

→ Oodake veidi.

→ Seadke lüliti asendisse “I”.

### Töörežiimi näit

■ Pidev roheline tuli:

– Seade on tööks valmis.

### Rikkenäit

■ Pidev punane tuli:

– Veepuudus

### Seade ei tööta

– Puudub võrgupinge

→ Kontrollige, kas tüübisildile märgitud pinge vastab vooluallika pingele.

→ Kontrollige toitekaablit vigastuste osas.

– Veepuuduse kaitse reageeris liiga madala vee pealevoolu rõhu tõttu.

Pöleb veepuuduse märgutuli.

→ Kontrollige vee pealevoolu rõhku, minimaalset väärtust vt „Tehnilistest andmetest“.

Töö jätkamiseks viige seadmelüliti asendisse “0”, siis lülitage uuesti sisse.

– Mootor üle koormatud/ülekuumenenud v vallandus mootorikaitselüliti.

→ Lülitage seade välja ja laske jahtuda. Kõrvaldage rikke põhjus. Lülitage seade uuesti sisse.

### Seadmes puudub surve

– Vale otsik

→ Kontrollige düüsi õiget suurust (vt lõigust “Tehnilised andmed”).

– Düüs välja uhitud.

→ Puhastage/uuendage düüs.

– Filter on must.

→ Puhastage filtrit veevõtuliitmiku juures. Kruvige peale filtri korpus, võtke filter ära, puhastage ja pange see uuesti tagasi.

– Õhk süsteemis

→ Õhutage seadet.

Keerake düüs maha. Lülitage seade sisse ja laske joosta, kuni vesi väljub joatorust ilma mullideta. Lülitage seade välja ja kruvige düüs peale.

– Pumba juurdevoolutvoolikud lekivad või ummistunud

→ Kontrollida tihedust või ummistusi kõikidel juurdevooluliinidel pumbale.

### Kõrgsurvepump lekib

→ 3 tilka minutis on lubatud ja võivad väljuda seadme alaosast. Tugevama lekke puhul pöörduge klienditeenindusse.

## Kõrgsurvepump klopib

- ➔ Kontrollida tihedust või ummistusi kõiki del kõrgsurvepumba pealevooluliinidel.
- ➔ Õhutage seadet.  
Keerake düüs maha. Lülitage seade sisse ja laske joosta, kuni vesi väljub joatorust ilma mullideta. Lülitage seade välja ja kruvige düüs peale.

## Garantii

Igas riigis kehtivad vastava volitatud müügiesindaja antud garantiitingimused. Võimalikud häired seadme töös kõrvaldatakse garantiiajal tasuta, kui põhjuseks on materjali- või tootmisviga.

Garantii jõustub vaid siis, kui kauba müüja täidab kaupa müües juurdelisatud vastusekaardi täielikult ära, sellele pitsati paneb ja selle allkirjastab ning kui te saadate vastusekaardi seejärel firmale, kes teie riigis seda kaupa turustab.

Garantii puhul pöörduge palun tagavaraosade ja ostutšekiga müüja poole või lähimasse volitatud klienditeenindusse.

## Üldmärkusi

### Lisavarustus ja varuosad

#### ⚠ HOIATUS

*Sobimatutest tarvikutest lähtuv vigastusohht. Kasutage ainult tarvikuid, mida on lubatud kasutada antud seadme tööõhuga (vt „Tehnilised andmed“).*

- Kasutada tohib ainult tarvikuid ja varuosid, mida tootja aktsepteerib. Originaal-tarvikud ja -varuosad annavad teile garantii, et seadmega on võimalik töötada turvaliselt ja tõrgeteta.
- Valiku kõige sagedamini vajaminevatest varuosadest leiate te kasutusjuhendi lõpust.
- Täiendavat infot varuosade kohta leiate aadressilt [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) lõigust Service.

## ELi vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitame, et allpool kirjeldatud seade vastab meie poolt turule toodud

udelina oma kontseptsioonilt ja konstruktsioonilt EL direktiivide asjakohastele põhilistele ohutus- ja tervisekaitseõetetele. Meiega kooskõlastamata muudatuste tegemise korral seadme juures kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

**Toode:** Kõrgsurvepesur

**Tüüp:** 1.367-xxx

**Asjakohased EL direktiivid:**

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

2014/30/EL

2000/14/EU

### Kohaldatud ühtlustatud standardid:

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Järgitud vastavushindamise protseduur:**

2000/14/EU 2000/14/EÜ: Lisa V

**Helivõimsuse tase dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Mõõdetud: 98

Garanteeritud: 100

Allkirjutanud tegutsevad juhatuse ülesandel ja volitusega.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentatsiooni eest vastutav isik:  
S. Reiser

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

Winnenden, 2019/08/01

## Tehnilised andmed

Tüüp	HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced 1.367-162.0
<b>Elektriühendus</b>			
Pinge	V	380 - 415	
Voolu liik	Hz	50	60 50
Tarbitav võimsus	kW	36	
Võrgukaitse (inertne)	A	63	
Kaitse liik		IPX5	
Maksimaalselt lubatav võrguimpedants	oomi	0,22	
<b>Veevõtuühendus</b>			
Juurdevoolurõhk (max)	MPa (baar)	1 (10)	
Pealevoolu rõhk (min.) maks. veekogu- se juures	MPa (baar)	0,05 (0,5)	
Juurdevoolava vee temperatuur, max	°C	60	
Juurdevoolu hulk, min	l/h (l/min)	2000 (33,3)	
Pealevooluvooliku pikkus (min)	m	7,5	
Pealevooluvooliku läbimõõt (min.)	Toll	1	
<b>Jõudluse andmed</b>			
Töörõhk	MPa (baar)	50 (500)	
Maksimaalne tööülerõhk (ohutusventiil)	MPa (baar)	62 (620)	
Jõudlus, vesi	l/h (l/min)	1800 (30)	
Düüsi suurus	--	15060	
Käsihustuspüstoli tagasilöögjõud	N	158	
<b>Käitusained</b>			
Õlikogus - pump	l	2,5	
Õli sort - pump		SAE 15W-40	
<b>Mõõtmed ja kaalud</b>			
pikkus x laius x kõrgus	mm	747 x 1317 x 1093	
Tüüpiline töömäss	kg	317	
<b>Tuvastatud väärtused vastavalt standardile EN 60335-2-79</b>			
Käte/käsivarte vibratsiooniväärtus			
Rootordüüs	m/s <sup>2</sup>	9,4	
Lamedüüs	m/s <sup>2</sup>	1,4	
Ebakindlus K	m/s <sup>2</sup>	2,1	
Helirõhu tase L <sub>pA</sub>	dB (A)	82	
Ebakindlus K <sub>pA</sub>	dB (A)	3	
Müratase L <sub>WA</sub> + ebakindlus K <sub>WA</sub>	dB (A)	101	



Pirms ierīces pirmās lietošanas izlasiet instrukcijas oriģinālvalodā, rīkojieties saskaņā ar norādījumiem tajā un uzglabājiet to vēlākai izmantošanai vai turpmākiem lietotājiem.

- Pirms pirmās lietošanas obligāti izlasīt norādījumus par drošību Nr. 5.963-314.0!
- Par transportēšanas bojājumiem nekavējoties ziņojiet tirgotājam.
- Izsaiņojot, pārbaudiet, vai iesaiņojumā esošais saturs ir pilnīgs un nebojāts.

## Satura rādītājs

Vides aizsardzība	LV	1
Pārskats	LV	1
Noteikumiem atbilstoša lietošana	LV	2
Simboli uz aparāta	LV	2
Drošības norādījumi	LV	2
Drošības iekārtas	LV	3
Ekspluatācijas uzsākšana	LV	3
Apkalpošana	LV	5
Aparāta pārvietošana	LV	7
Aparāta uzglabāšana	LV	7
Kopšana un tehniskā apkope	LV	7
Palīdzība darbības traucējumu gadījumā	LV	8
Garantija	LV	9
Vispārējas piezīmes	LV	9
ES Atbilstības deklarācija	LV	9
Tehniskie dati	LV	11

## Vides aizsardzība



Iepakojuma materiāli ir atkārtoti pārstrādājami. Lūdzu, neizmetiet iepakojumu kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet nogādājiet to vietā, kur tiek veikta atkritumu otrreizējā pārstrāde.



Nolietotās ierīces satur noderīgus materiālus, kurus iespējams pārstrādāt un izmantot atkārtoti. Baterijas, eļļa un tamlīdzīgas vielas nedrīkst nokļūt apkārtējā vidē. Tādēļ lūdzam utilizēt vecās ierīces ar atbilstošu atkritumu savākšanas sistēmu starpniecību.

Neļaujiet motoreļļai, kurināmajai degvielai, dīzeļdegvielai un benzīnam nonākt apkārtējā vidē. Saudzējiet augsni un nolietoto eļļu likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

### Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Pārskats

### Attēlus skat. 2. lapā

- 1 Vadāmais rokturis
- 2 Šļūtenes turētājs
- 3 Šļūteņu/kabeļu turētājs
- 4 Augstspiediena šļūtene
- 5 Darba stundu skaitītājs
- 6 Ūdensapgādes pieslēgums
- 7 Filtrs
- 8 Filtra korpuss
- 9 Stāvbremze
- 10 Classic: Pārplūdes vārsts  
Advanced: Pārplūdes vārsts ar spiediena redukciju
- 11 Manometrs
- 12 Eļļas līmeņa indikators
- 13 Augstspiediena padeve
- 14 Eļļas nolaišanas skrūve
- 15 Termovārsts
- 16 Stāvbremzes darbināšanas svira
- 17 Tīkla pieslēgšanas kabelis ar spraudni (60 Hz variants bez kontaktdakšas)
- 18 Aparāta slēdzis
- 19 Slēdzene
- 20 Ūdens trūkuma kontrollampīņa
- 21 Darbības stāvokļa kontrollampīņa
- 22 Motora aizsardzības slēdzis
- 23 Smidzinātājcaurules novietne
- 24 Ūdens trūkuma drošinātājs
- 25 Drošības vārsts
- 26 Augstspiediena padeve
- 27 Eļļas ielietne
- 28 Piederumu nodalījums
- 29 Nostiprināšanas gredzeni
- 30 Spraislis pārkraušanai ar celtni
- 31 Power-sprausla ar uzmauvzgriezni
- 32 Strūklas padeves caurule
- 33 Rokas smidzinātājpistole
- 34 Rokas smidzināšanas pistoles svira
- 35 Drošinātājs

## Krāsu marķējums

- Tīrīšanas procesa vadības elementi ir dzeltēni.
- Apkopes un servisa vadības elementi ir gaiši pelēki.

## Noteikumiem atbilstoša lietošana

Izmantojiet augstspiediena mazgāšanas aparātu tikai un vienīgi:

- iekārtu, transportlīdzekļu, būvju, instrumentu tīrīšanai
- ar Kärcher atļautajiem piederumiem, rezerves daļām.

## Simboli uz aparāta

	<p>Nepareizi lietojot, augstspiediena strūkļa var būt bīstama. Strūkļu nedrīkst vērst uz cilvēkiem, dzīvniekiem, zem sprieguma esošām elektriskām iekārtām un uz pašu aparātu.</p>
	<p>Bojājumu draudi, ko var radīt sasalis ūdens! Ziemas laikā ierīci uzglabāt apsildītā telpā vai iztukšot to.</p>
	<p>Dzirdes bojājumu risks. Strādājot ar ierīci noteikti jāizmanto atbilstošus dzirdes aizsarglīdzekļus. Savainojumu draudi! Valkāts aizsargbrilles.</p>
	<p>Apdegumu gūšanas risks, strādājot pie sakarsētām virsmām!</p>
	<p>Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu!</p>

## △ BRĪDINĀJUMS

Ievērojiet ūdensapgādes uzņēmuma izstrādātos noteikumus.

Saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem aparātu nedrīkst izmantot bez dzeramā ūdens sistēmas dalītāja. Jāizmanto piemērots firmas KÄRCHER sistēmas dalītājs vai kā alternatīva - sistēmas dalītājs atbilstoši EN 12729 tipam BA.



Ūdens, kurš ir plūdis cauri sistēmas dalītājam, vairs nav uzskatāms par dzeramo ūdeni.

## △ UZMANĪBU

Sistēmas atdalītāju vienmēr pieslēdziet ūdensapgādes sistēmai, nevis ierīcei.

## Drošības norādījumi

### Riska pakāpes

#### △ BĪSTAMI

Norāde par tieši draudošām briesmām, kuras izraisa smagas traumas vai nāvi.

#### △ BRĪDINĀJUMS

Norāde par iespējami draudošām briesmām, kuras var izraisīt smagas traumas vai nāvi.

#### △ UZMANĪBU

Norāde uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt vieglus ievainojumus.

#### IEVĒRĪBAI

Norāde par iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt materiālos zaudējumus.

### Augstspiediena šļūtene

#### △ BĪSTAMI

Savainošanās risks!

- Izmantojiet tikai oriģinālās augstspiediena šļūtenes.
  - Augstspiediena šļūtenei un smidzināšanas iekārtai jābūt piemērotām tehniskajos datos norādītajam maksimālajam darba spiedienam.
  - Izvairieties no saskares ar ķīmikālijām.
  - Pārbaudiet augstspiediena šļūteni katru dienu.
- Neizmantojiet pārlocītas šļūtenes. Ja ir redzama ārējā stieplu kārtā, augstspiediena šļūteni vairs neizmantojiet.

- Neizmantojiet augstspiediena šļūteni ar bojātu vītņi.
- Izvietojiet augstspiediena šļūteni tā, lai tai nevarētu pārbraukt pāri.
- Pārbraucot pāri, pārlicot vai saspiežot noslogotu šļūteni, to vairs neizmantojiet pat tad, ja bojājums nav redzams.
- Uzglabājiet augstspiediena šļūteni tā, lai nerastos mehāniskā slodze.
- Augstspiediena šļūtenes pieslēguma skrūvsavienojuma pievilksanas maksimālais griezes moments ir 20 Nm.

## Drošības iekārtas

Drošības ierīces kalpo lietotāja aizsardzībai un tās nedrīkst izslēgt vai apiet to darbību.

### Aparāta slēdzis

Šī slēdža darbināšana nodrošina aparātu pret nejaušu tā ieslēgšanos. Izslēdziet šo slēdzi, izslaidīgi pārtraucot tīrīšanas darbus vai beidzot visu tīrīšanas procesu.

### Drošinātājs

Rokas smidzināšanas pistoles drošinātājs novērš neapzinātu rokas smidzināšanas pistoles aktivizēšanu.

### Pārplūdes vārsts

- tikai variantam Classic
- Ja noslēdz rokas smidzinātājpistoli, atveras pārplūdes vārsts un viss ūdens daudzums plūst atpakaļ uz sūkņa sūkšanas pusi.

Pārplūdes vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noplombēts. Iestatīšanu drīkst veikt tikai klientu serviss.

### Pārplūdes vārsts ar spiediena redukciju

- tikai variantam Advanced
- Ja noslēdz rokas smidzinātājpistoli, atveras pārplūdes vārsts un viss ūdens daudzums plūst atpakaļ uz sūkņa sūkšanas pusi.
- Ja rokas smidzināšanas pistole tiek slēgta, augstspiediena šļūtenes ūdens spiediens tiek pazemināts. Tādējādi pazemi-

nās rokas smidzināšanas pistoles darba spēks un palielinās ierīces ilgmūžīgums. Pārplūdes vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noplombēts. Iestatīšanu drīkst veikt tikai klientu serviss.

### Drošības vārsts

Drošības vārsts atveras, ja ir bojāts pārplūdes vārsts.

Drošības vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noplombēts. Iestatīšanu drīkst veikt tikai klientu serviss.

### Ūdens trūkuma drošinātājs

Ūdens trūkuma drošinātājs nepietiekamas ūdens padeves gadījumā (pārāk zems ūdens spiediens) izslēdz motoru. Ir iedegusies kontrollampīņa, kas signalizē par nepietiekamu ūdens daudzumu.

### Termovārsts

Termovārsts pasargā augstspiediena sūkni pret neatļautu uzsilšanu cirkulācijas laikā ar aizvērtu rokas smidzinātājpistoli. Pārsniedzot maksimāli pieļaujamo 80 °C ūdens temperatūru, atveras termovārsts un izlaiž arī karsto ūdeni

### Motora aizsardzības slēdzis

Dzinēja aizsargslēdzis pārtrauc strāvas ķēdi, ja dzinējs ir pārslogots.

## Ekspluatācijas uzsākšana

### ⚠ BĪSTAMI

*Savainošanās risks! Aparātam, pievadiem, augstspiediena šļūtenei un pieslēgumiem jābūt nevainojamā stāvoklī. Ja to stāvoklis nav apmierinošs, tad aparātu izmantot nav atļauts.*

### Eļļas līmeņa pārbaude

- ➔ Nomainiet transportēšanas skrūvi pret komplektā piegādāto atgaisošanas skrūvi.
- ➔ Pārbaudiet eļļas līmeni augstspiediena sūknī.
- Eļļas līmenim jāatrodas eļļas līmeņa indikatoram pa vidu.
- ➔ Nepieciešamības gadījumā pieļaujiet eļļu (skatīt "Tehniskie dati").

## Pierīču montāža

### △ **BRĪDINĀJUMS**

Savainošanās risks, lietojot nepiemērotus piederumus. Izmantojiet tikai tādus piederumus, kuri atbilst aparāta darba spiedienam (skatīt "Tehniskie dati").

Uzmontējiet piederumus tikai tad, ka ir izslēgts aparāts.

Augstspiediena šļūtenes pieslēguma skrūvsavienojuma pievilkšanas maksimālais griezes moments ir 20 Nm.

- Augstspiediena šļūtenes un strūklas caurules savienošana ar rokas smidzinātājpistoli.
- Uzmontējiet uz smidzināšanas caurules Power sprauslu. Cieši ar roku pievelciet uznavuzgriezni.
- Uzmontēt augstspiediena šļūteni aparāta augstspiediena pieslēgvietai.

## Elektroapgāde

- Pieslēguma lielumus skatīt tehniskajos datos.
- Elektriskā pieslēgšana jāveic elektriķim un jāatbilst IEC 60364-1.

### △ **BRĪDINĀJUMS**

Nedrīkst pārsniegt maksimāli pieļaujamo tīkla pretestību strāvas pieslēguma vietā (skatīt tehniskos datus).

Ja ir neskaitdības par Jūsu pieslēguma vietā pastāvošo tīkla pretestību, lūdzu, sazinieties ar Jūsu energoapgādes uzņēmumu.

### △ **BĪSTAMI**

- Pārbaudīt, vai sakrīt sprieguma norāde uz tipa datu plāksnītes ar strāvas avota spriegumu.
- Nepiemēroti elektrības pagarinājuma vadi var būt bīstami. Āra apstākļos izmantojiet tikai tam piemērotus un atbilstoši marķētus elektrības pagarinājuma vadus ar pietiekamu vadu šķēsgriezumu:  
1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### 60 Hz variants

Šī varianta ierīcēm elektriķim pie elektrības vada ir jāpiemontē atbilstošā kontaktdakša.

## Ūdensapgāde

### △ **BRĪDINĀJUMS**

levērojiet ūdensapgādes uzņēmuma izstrādātos noteikumus.

Saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem aparātu nedrīkst izmantot bez dzeramā ūdens sistēmas dalītāja. Jāizmanto piemērots firmas KÄRCHER sistēmas dalītājs vai kā alternatīva - sistēmas dalītājs atbilstoši EN 12729 tipam BA.



Ūdens, kurš ir plūdis cauri sistēmas dalītājam, vairs nav uzskatāms par dzeramo ūdeni.

### △ **UZMANĪBU**

Sistēmas atdalītāju vienmēr pieslēdziet ūdensapgādes sistēmai, nevis ierīcei.

Pieslēguma lielumus skatīt tehniskajos datos.

- Padeves šļūteni (minimālais garums 7,5 m, minimālais diametrs 1") pieslēdziet ierīces ūdens pieslēgvietai un ūdens pievadam (piemēram, ūdenskrānam).

Padeves šļūtene nav iekļauta piegādes komplektā.

- Attaisiet ūdens padeves krānu.

## Ūdens apgādes robežvērtības

### IEVĒRĪBAI

#### Netīrs ūdens

Priekšlaicīgs nodilums vai nogulsnes ierīcē. Apgādājiet ierīci tikai ar tīru ūdeni vai otrreiz pārstrādātu ūdeni, kas nepārsniedz robežvērtības.

Uz ūdens apgādi attiecas turpmākās robežvērtības:

- Iepriekš pieslēgts ūdens filtrs: ≤10 μm
- Cietvielu saturs: maksimāli 50 mg/l
- Kopējā cietība: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Kalcija cietība: 0,89-2,14 mmol/l
- pH vērtība: 6,5-9,5
- Sārmainība pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Izšķīdinātās vielas kopumā: 10-75 mg/l
- Elektrības vadītspēja: 100-450 μS/cm



- Hlorīdi, piem., NaCl: < 100 mg/l
- Dzelzs, Fe: <0,2 mg/l
- Fluorīds, F: < 1,5 mg/l
- Brīvais hlors, Cl: < 1 mg/l
- Varš, Cu: < 2 mg/l
- Mangāns, Mn: < 0,05 mg/l
- Fosfāts, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: < 50 mg/l
- Silikāti, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: < 10 mg/l
- Sulfāts, SO<sub>4</sub>: < 100 mg/l

### Filtra tīršana

- ➔ Aizslēgt ūdens padevi.
- ➔ Noskrūvējiet filtra korpusu.
- ➔ Izņemiet un iztīriet filtru.
- ➔ Atgaisojiet aparātu.

### Norādījums:

Aparāts tiek piegādāts ar 80 μm filtru. Lietojot rotora sprauslu, ir jāizmanto 50 μm filtrs (6.414-063.0).

### Ūdens iesūkšana no tvertnes

Lai uzsūktu ūdeni, aparātam ir jāpieslēdz spiediena sūkņis.

Piepildiet sūkšanas šļūteni ar ūdeni. Priekšspiediena sūkņis: 2.637-017.0

### ⚠ **BĪSTAMI**

*Nekad nesūknējiet ūdeni no dzeramā ūdens tvertnes.*

### ⚠ **BĪSTAMI**

*Nekad neuzsūciet šķīdinātājus saturošus šķīdumus vai neatšķaidītas skābes un šķīdinātājus! Pie tiem pieder, piem., benzīns, krāsu šķīdinātāji vai šķidrās kurināmais. Izsmidzinātā migla ir īpaši uzliesmojoša, sprāgstošā un toksiska. Neizmantojiet acetonu, neatšķaidītas skābes un šķīdinātājus, jo tie bojā ierīcē izmantotos materiālus.*

- ➔ Pirms lietošanas aparāts ir jāatgaiso.

### Atgaisot aparātu

- ➔ Attaisiet ūdens padeves krānu.
- ➔ Noskrūvēt sprauslu.
- ➔ Darbināt rokas smidzinātājpistoles sviru.
- ➔ Ieslēdziet aparātu un darbiniet tik ilgi, līdz ūdens izplūst no strūklas caurules bez gaisa burbuliem.
- ➔ Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

## Apkalpošana

### ⚠ **BĪSTAMI**

- *Ierīci aizliegts izmantot sprādzienbīstamās zonās.*
- *Novietojiet aparātu uz stabilas, līdzenas pamatnes.*
- *Augstspiediena tīrītāju nedrīkst darbināt bērni. (Negadījumu risks nepareizas aparāta izmantošanas rezultātā)*
- *No augstspiediena sprauslas izplūstošā ūdens strūkla rada pistoles atsitienu. Liekta smidzināšanas caurule papildus var izraisīt griezes momentu. Tādēļ smidzināšanas caurule un pistole jātur cieši rokās.*
- *Nekad nevērsiet ūdens strūklai pret personām, dzīvniekiem, pašu aparātu vai elektriskām detaļām.*
- *Nekad nevērsiet ūdens strūklai pret personām, dzīvniekiem, pašu aparātu vai elektriskām detaļām.*
- *Savainojuma draudi, ko var radīt augstspiediena strūkla un atbrīvoti netīrumi. Lietot aizsargbrilles, aizsargcimdus, aizsargapģērbus, speciālus aizsargzābakus ar pēdas veltes aizsardzību.*
- *Nevērsiet strūklai pret sevi vai pret citiem, mēģinot notīrīt drēbes vai apavus.*
- *Ierīci neizmantojiet, ja tās tuvumā atrodas citas personas.*
- *Dzirdes bojājumu risks. Strādājot ar ierīci noteikti jāizmanto atbilstošus dzirdes aizsarglīdzekļus.*
- *Automašīnas riepas/riepu ventīļus dēļ augstā ūdens spiediena ar šo ierīci nedrīkst tīrīt.*
- *Nedrīkst mazgāt azbestu saturošus un citus materiālus, kas satur veselībai kaitīgas vielas.*
- *Vienmēr sekojiet, lai visas pieslēguma šļūtenes būtu cieši pieskrūvētas.*
- *Rokas smidzināšanas pistoles svira darbības laikā nedrīkst tikt nofiksēta.*
- *Barošanas kabelim un augstspiediena šļūtenei nedrīkst braukt pāri.*
- *Stādāt tikai atbilstošā apgaismojumā.*

## Ierīces ieslēgšana

- Attaisiet ūdens padeves krānu.
- Pievienojiet kontaktspraudni kontaktligzdai.
- Aparāta slēdzi pārslēdziet uz „I”.
- Atbloķējiet rokas smidzinātājpistoles drošinātāju, to nospiežot.
- Darbināt rokas smidzinātājpistoles sviru.

## Darbs ar augstspiedienu

### ⚠ **BRĪDINĀJUMS**

No augstspiediena sprauslas izplūstošā ūdens strūkļa rada rokas smidzināšanas pistoles atsītienu spēku. Nostāieties stabili un ar abām rokām stingri satveriet rokas smidzināšanas pistoli un smidzināšanas cauruli.

Lietojiet pleca balstu (2.639-251.0), lai novērstu traumas un atvieglotu darbu, ja atsītiens >150 N.

### **Power-sprausla**

Aparāts ir aprīkots ar sekojošu sprauslu:

- Power-sprausla, 15° smidzināšanas leņķis  
Augstspiediena plakanā strūkļa (15°) plašu nefiro virsmu tīrīšanai.

- Darba spiedienu var nolasīt uz manometra.

### **Norādījums:**

Augstspiediena strūkļu vienmēr sākumā pret tīrāmo objektu vērst no lielāka attāluma, lai izvairītos no pārāk liela spiediena radītiem bojājumiem.

## Darba pārtraukšana

- Atlaidiet rokas smidzināšanas pistoles sviru.
- Rokas smidzinātāja sviru nodrošiniet ar drošinātāju.
- Rokas smidzinātājpistoli kopā ar strūkļa cauruli novietot tās novietnē.

## Darba spiediena maiņa

Darba spiedienu iespējams mainīt, izmantojot dažādas augstspiediena sprauslas.

Spiediens MPa (bar)	Sprauslas izmērs	Pasūtījuma numurs
Plakanas strūkļas sprauslas		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Punktveida strūkļas sprauslas		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Sprauslu izvēlēties no augstāk redzamās tabulas.
- Noskrūvēt strūkļas caurules uzgriezni.
- Nomainīt sprauslu.
- Uzskrūvējiet un pievelciet uznavuzgriezni.

### **Norādījums:**

Ar šo spiediena maiņas metodi vienmēr ir pieejams 1800 l/h padeves apjoms.

## Darba beigšana

- Atlaidiet rokas smidzināšanas pistoles sviru.
- Aparāta slēdzi pārslēgt uz „0”.
- Aizslēgt ūdens padevi.
- Nospiešot rokas smidzinātājpistoli, līdz aparāts atbrīvojas no spiediena.
- Rokas smidzinātāja sviru nodrošiniet ar drošinātāju.
- Noskrūvēt no aparāta ūdens apgādes šļūteni.
- Izņemt tīkla kontaktdakšu.
- Tīkla pieslēguma kabeli, augstspiediena šļūteni un piederumus ievietojiet nodalījumos uz aparāta.

## Aizsardzība pret aizsalšanu

### ⚠ **BRĪDINĀJUMS**

*Bojājumu risks! Aparātā sasalušais ūdens var sabojāt tā daļas.*

Ziemas laikā uzglabāt ierīci apkurināmā telpā vai attukšot. Ilgāku ekspluatācijas pārtraukumu gadījumā ieteicams izsūknēt caur aparātu antifīrīzu.

## Ūdens nolaišana

- Noskrūvēt no aparāta ūdens apgādes un augstspiediena šļūteni.
- Izpūst aparātu ar saspiestu gaisu.

## Izskatīt aparātu ar antifrīzu

### Norādījums:

Ievērojiet antifrīza ražotāja lietošanas norādījumus.

- Izsūknēt caur aparātu tirdzniecībā pieejamo antifrīzu.

Līdz ar to tiek panākta noteikt aizsardzība pret koroziju.

## Aparāta pārvietošana

### ⚠ **UZMANĪBU**

Savainošanās un bojājumu risks! Transportējot ņemiet vērā aparāta svaru.

### Braukšana

- Pavelciet stāvbremzes darbināšanas sviru līdz galam atpakaļ.

### Izslēgšana

- Spiediet stāvbremzes darbināšanas sviru uz priekšu.

### Transportēšana ar celtni

- Nostipriniet celšanas iekārtu pārkraušanai ar celtni paredzētā spraišļa vidū.

### Drošības norādījumi pārkraušanai ar pacelēja palīdzību

### ⚠ **BĪSTAMI**

Savainojumu risks kritoša aparāta gadījumā.

- Ievērojiet vietējos negadījumu novēršanas noteikumus un drošības norādījumus.
- Ikreiz pirms transportēšanas ar celtni, pārbaudiet, vai nav bojāta iekārta pārkraušanai ar celtni.
- Ikreiz pirms transportēšanas ar celtni pārbaudiet, vai cēlēj mehānismiem nav bojājumu.
- Paceliet aparātu tikai aiz iekārtas pārkraušanai ar celtni.
- Neizmantojiet piekabināšanas ķēdes.

- Nodrošiniet celšanas iekārtu pret nejaušu atkabināšanos no kravas.
- Pirms transportēšanas ar celtni ņemiet smidzināšanas cauruli ar rokas smidzināšanas pistoli un nenostiprinātos priekšmetus.
- Celšanas laikā nepārvietojiet uz aparāta priekšmetus.
- Aparātu ar celtni drīkst transportēt tikai personas, kuras ir izgājušas instruktažu par celtna vadīšanu.
- Nestāviet zem kravas.
- Sekojiet, lai celtna bīstamajā zonā neuzturētos personas.
- Neatstājiet aparātu iekārtu celtni bez uzraudzības.

### Drošības pārbaude

- Pārbaudiet, vai visi iekārtas skrūvsavienojumi ir cieši pievilkti, pievelciet pēc nepieciešamības.

### Transportēšana ar iekrāvēju

Transportējot ar iekrāvēju, nodrošiniet aparātu pret nokrišanu saskaņā ar spēkā esošajām direktīvām, izmantojot nostiprināšanas gredzenus.

### Transportēšana automašīnās

Transportējot automašīnā, saskaņā ar spēkā esošajām direktīvām nodrošiniet aparātu pret izslīdēšanu un apgāšanos, izmantojot nostiprināšanas gredzenus.

## Aparāta uzglabāšana

### ⚠ **UZMANĪBU**

Savainošanās un bojājumu risks! Uzglabājot ņemiet vērā aparāta svaru.

Šo aparātu drīkst uzglabāt tikai iekšējās.

## Kopšana un tehniskā apkope

### ⚠ **BĪSTAMI**

Savainojumu draudi! Pirms visu kopšanas un apkopes darbu veikšanas izslēdziet ierīci un atvienojiet tīkla kontaktspraudni.

## Tehniskā apkope

### Tehniskā inspekcija/tehniskās apkopes līgums

Jūs varat vienoties ar savu tirgotāju par regulāru tehnisko inspekciju veikšanu vai noslēgt tehniskās apkopes līgumu.

Lūdzu konsultējaties par šo jautājumu.

### Pirms katras ekspluatācijas

- Pārbaudīt tīkla kabeli.  
Tīkla kabelis nedrīkst būt bojāts (elektriskā rieciens briesmas). Bojātais tīkla kabelis nekavējoties jānomaina ar autorizēta servisa vai elektriķa spēkiem.
- Pārbaudīt augstspiediena šļūteni uz bojājumiem (uzsprāgšanas briesmas). Nekavējoties nomainīt bojātu augstspiediena šļūteni.
- Ar eļļas līmeņa indikatoru pārbaudiet augstspiediena sūkņa eļļas līmeni. Ja eļļa ir blāva (ūdens eļļā), uzreiz sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.
- Pārbaudīt aparāta (sūkņa) hermētiskumu.  
3 ūdens pilieni minūtē ir pieļaujams un tie var izplūst pa aparāta apakšu. Spēcīgāka nehermētiskuma gadījumā sazināties ar klientu dienestu.

### Ik nedēļu

- Iztīriet filtra ieliktni.

### Pēc pirmajām 50 darba stundām

- Nomainīt augstspiediena sūkņa eļļu.

### Ik gadu vai pēc 500 darba stundām

Nomainīt augstspiediena sūkņa eļļu.

- Eļļas šķiras un iepildāmos daudzumus skatīt "Tehniskajos datos".
- Izskrūvēt eļļas nolaišanas skrūvi.
- Nolaist eļļu savākšanas tvertnē.
- Ieskrūvēt atpakaļ eļļas noplūdes skrūvi.
- Lēni iepildiet svaigu eļļu līdz eļļas līmeņa norādes vidum.

### Norādījums:

Gaisa burbulīšiem jāpazūd.

## Palīdzība darbības traucējumu gadījumā

Mazākos traucējumus Jūs varat novērst patstāvīgi, izmantojot sekojošo pārskatu. Šaubu gadījumos lūdzam griezties pilnvarotā klientu apkalpošanas dienestā.

### △ **BĪSTAMI**

*Savainojumu draudi! Pirms visu kopšanas un apkopes darbu veikšanas izslēdziet ierīci un atvienojiet tīkla kontaktspraudni.*

### △ **BRĪDINĀJUMS**

*Remontdarbus un darbus ar elektriskajām daļām drīkst veikt tikai autorizēts klientu serviss.*

## Kontrollampiņa

Kontrolindikator norāda darba režīma stāvokļus (zaļā) un traucējumus (sarkanā).

### Atiestatīšana:

- Aparāta slēdzi pārslēgt uz „0”.
- Brīdi pagaidīt.
- Aparāta slēdzi pārslēdziet uz „I”.

### Darba režīmu norāde

- Nepārtraukta zaļa gaisma:
  - Aparāts ir darba gatavībā.

### Darbības traucējumu indikācija

- Nepārtraukta sarkana gaisma:
  - Ūdens trūkums

## Aparāts nestrādā

- Nav spriegums tīklā
- Pārbaudiet, vai tīkla spriegums atbilst ražotāja datu plāksnīteē norādītajam barošanas spriegumam.
- Pārbaudīt tīkla kabeli uz bojājumiem.
- Pārāk zema ūdens pieplūdes spiediena dēļ ir nostrādājis ūdens trūkuma drošinātājs.  
Ir iedegusies kontrollampiņa, kas signalizē par nepietiekamu ūdens daudzumu.
- Pārbaudiet ūdens pieplūdes spiedienu, minimālo vērtību skatiet "Tehniskie dati".  
Lai atsāktu aparāta lietošanu, pārslēdziet aparāta slēdzi pozīcijā "0", tad atkal ieslēdziet.

- Motora pārslodze/pārkaršana vai nostrādājis motora aizsardzības slēdzis.
- ➔ Izslēgt aparātu un ļaut tam atdzist. Novērst traucējuma cēloni. Atkal ieslēgt aparātu.

### Aparāts neveido spiedienu

- Nepareiza sprausla
- ➔ Pārbaudīt pareizu sprauslas izmēru (skatīt "Tehniskie dati").
- Izskalota sprausla.
- ➔ Iztīriet/nomainiet sprauslu.
- Netīrs filtrs.
- ➔ Notīrīt ūdens apgādes filtru. Noskrūvēt filtra korpusu, izņemt ārā filtru, iztīrīt un ielikt atpakaļ.
- Gaiss sistēmā
- ➔ Atgaisot aparātu. Noskrūvēt sprauslu. Ieslēdziet aparātu un darbiniet tik ilgi, līdz ūdens izplūst no strūklas caurules bez gaisa burbuļiem. Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.
- Nebļīvi vai aizsprostoti sūkņa pievadi
- ➔ Pārbaudiet visas šļūtenes, kas ir pieslēgtas pie sūkņa, un vai tās ir hermētiskas un nav aizsērējušas.

### Augstspiediena sūknis nav hermētisks

- ➔ 3 ūdens pilieni minūtē ir pieļaujams un tie var izplūst pa aparāta apakšu. Spēcīgāka nehermētiskuma gadījumā sazināties ar klientu dienestu.

### Augstspiediena sūknis grab

- ➔ Pārbaudiet, vai visi pie augstspiediena sūkņa pieslēgtie pievadi ir bļīvi un nav aizsprostoti.
- ➔ Atgaisot aparātu. Noskrūvēt sprauslu. Ieslēdziet aparātu un darbiniet tik ilgi, līdz ūdens izplūst no strūklas caurules bez gaisa burbuļiem. Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

### Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu kompetentās pārdošanas sabiedrības izdotie garantijas

nosacījumi. Iespējamos ierīces traucējumu garantijas laikā novērsīsim bez maksas, ja iemesls ir materiāla vai ražotāja kļūda.

Garantija stājas spēkā tikai tad, ja Jūsu pārdevējs ierīces iegādes brīdī pilnībā aizpilda atbildes karti, apzīmogo un paraksta, un Jūs atbildes karti pēc tam nosūtāt pārdošanas sabiedrībai Jūsu valstī.

Garantijas gadījumā lūdzu ar piederumiem un pirkuma čekū vērsieties pie pārdevēja vai tuvākajā klientu servisā.

### Vispārējās piezīmes

#### Piederumi un rezerves daļas

##### △ BRĪDINĀJUMS

*Savainošanās risks, lietojot nepiemērotus piederumus. Izmantojiet tikai tādus piederumus, kuri atbilst aparāta darba spiedienam (skatīt "Tehniskie dati").*

- Drīkst izmantot tikai ražotājfirmas atļautos piederumus un rezerves daļas. Oriģinālie piederumu un oriģinālās rezerves daļas garantē to, ka aparātu var ekspluatēt droši un bez traucējumiem.
- Visbiežāk pieprasīto rezerves daļu klāstu Jūs atradīsiet lietošanas rokasgrāmatas galā.
- Turpmāko informāciju par rezerves daļām Jūs saņemsiet saitā [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com), sadaļā Service.

### ES Atbilstības deklarācija

Ar šo mēs paziņojam, ka turpmāk minētā iekārta, pamatojoties uz tās konstrukciju un izgatavošanas veidu, kā arī mūsu apgrozībā laistajā izpildījumā atbilst ES direktīvu attiecīgajām galvenajām drošības un veselības aizsardzības prasībām. Iekārtā izdarot ar mums nesaskaņotas izmaiņas, šis paziņojums zaudē savu spēku.

**Produkts:** Augstspiediena tīrīšanas aparāts

**Padomi:** 1.367-xxx

**Attiecīgās ES direktīvas:**

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

2014/30/ES

2000/14/EK

**Piemērotās harmonizētās normas:**

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

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Atbilstības novērtēšanas procedūra:**

2000/14/EK 2000/14/EK: V pielikums

**Skaņas intensitātes līmenis dB(A)**

**HD 18/50-4 Cage**

Izmērītais: 98

Garantētais: 100

Parakstītāji rīkojas valdes vārdā un ar tās pilnvaru.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Pilnvarotais sagatavot dokumentāciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Straße 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden (Winnenden), 01.08.2019.

## Tehniskie dati

Tips		HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP	HD 18/50-4 Cage Ad- vanced
		1.367-160.0	1.367-161.0	1.367-162.0
<b>Strāvas pieslēgums</b>				
Spriegums	V	380 - 415		
Strāvas veids	Hz	50	60	50
Pieslēguma jauda	kW	36		
Tīkla drošinātājs (kūstošais)	A	63		
Aizsardzība		IPX5		
Maksimāli pieļaujamā tīkla pretestība	omi	0,22		
<b>Ūdens pieslēgums</b>				
Pievadāmā ūdens spiediens (maks.)	MPa (bar)	1 (10)		
Pieplūdes spiediens (min.), ja maks. ūdens daudzums	MPa (bar)	0,05 (0,5)		
Pievadāmā ūdens temperatūra, maks.	°C	60		
Pievadāmā ūdens daudzums, min.	l/h (l/min.)	2000 (33,3)		
Pievadāmās ūdens šļūtenes garums (min.)	m	7,5		
Pievadāmās ūdens šļūtenes diametrs (min.)	Collas	1		
<b>Tehniskie dati attiecībā uz jaudu</b>				
Darba spiediens	MPa (bar)	50 (500)		
Maks. darba spiediens (drošības vārsts)	MPa (bar)	62 (620)		
Ūdens patēriņš	l/h (l/min.)	1800 (30)		
Sprauslas izmērs	--	15060		
Rokas smidzināšanas pistoles atsietena spēks	N	158		
<b>Izejmateriāli</b>				
Eļļas daudzums - sūknis	l	2,5		
Eļļas marka - sūknis		SAE 15W-40		
<b>Izmēri un svars</b>				
Garums x platums x augstums	mm	747 x 1317 x 1093		
Tipiskā darba masa	kg	317		
<b>Saskaņā ar EN 60335-2-79 aprēķinātās vērtības</b>				
Plaukstu-rokas vibrācijas lielums				
Rotorsprausla	m/s <sup>2</sup>	9,4		
Plakanstrūklas sprausla	m/s <sup>2</sup>	1,4		
Nenoteiktība K	m/s <sup>2</sup>	2,1		
Skaņas spiediena līmenis L <sub>PA</sub>	dB(A)	82		
Nenoteiktība K <sub>PA</sub>	dB(A)	3		
Skaņas jaudas līmenis L <sub>WA</sub> + nenoteiktība K <sub>WA</sub>	dB(A)	101		



Prieš pirmą kartą pradėdant naudotis prietaisu, būtina atidžiai perskaityti originalią instrukciją, ja vadovautis ir saugoti, kad ja galima būtų naudotis vėliau arba perduoti naujam savininkui.

- Prieš naudodami pirmą kartą, būtinai perskaitykite saugos reikalavimus Nr. 5.963-314.0!
- Pastebėję transportavimo metu apgadintas detales, informuokite tiekėją.
- Išpakuodami prietaisą patikrinkite, ar netrūksta priedų ir ar nėra pažeidimų.

## Turinys

Aplinkos apsauga . . . . .	LT	1
Apžvalga . . . . .	LT	1
Naudojimas pagal paskirtį . . . . .	LT	2
Simboliai ant prietaiso . . . . .	LT	2
Saugos reikalavimai . . . . .	LT	2
Saugos įranga . . . . .	LT	3
Naudojimo pradžia . . . . .	LT	3
Valdymas . . . . .	LT	5
Transportavimas . . . . .	LT	6
Įrenginio laikymas . . . . .	LT	7
Priežiūra ir aptarnavimas . . . . .	LT	7
Pagalba gedimų atveju . . . . .	LT	8
Garantija . . . . .	LT	9
Bendrieji nurodymai . . . . .	LT	9
ES atitikties deklaracija . . . . .	LT	9
Techniniai duomenys . . . . .	LT	10

## Aplinkos apsauga



Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Neišmeskite pakuočių kartu su buitinėmis atliekomis, bet atiduokite jas perdirbti.



Naudotų prietaisų sudėtyje yra vertingų, antriniam žaliavų perdirbimui tinkamų medžiagų, todėl jie turėtų būti atiduoti perdirbimo įmonei. Akumulatoriai, alyvos ir panašios medžiagos neturėtų patekti į aplinką. Todėl naudotus prietaisus šalinkite pagal atitinkamą antrinių žaliavų surinkimo sistemą.

Neišleiskite variklio alyvos, mazuto, dyzelino ir benzino į aplinką. Saugokite gruntą ir naudotos alyvos atliekas sutvarkykite laikydamiesi aplinkos apsaugos reikalavimų.

### **Nurodymai apie sudedamąsias medžiagas (REACH)**

Aktualią informaciją apie sudedamąsias dalis rasite adresu:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Apžvalga

### ***Paveikslėlius rasite 2 psl.***

- 1 Stūmimo rankena
- 2 Žarnos laikiklis
- 3 Žarnos/kabelio laikiklis
- 4 Aukšto slėgio žarna
- 5 Eksploatavimo valandų skaitiklis
- 6 Vandens prijungimo antgalis
- 7 Filtras
- 8 Filtro korpusas
- 9 Stovėjimo stabdys
- 10 „Classic“: Redukcinis vožtuvas  
„Advanced“: Redukcinis vožtuvas su slėgio šalinimu
- 11 Manometras
- 12 Tepalo lygio rodiklis
- 13 Aukšto slėgio jungtis
- 14 Alyvos išleidimo varžtas
- 15 Temperatūros reguliavimo vožtuvas
- 16 Stovėjimo stabdžio aktyvinimo svirtis
- 17 Elektros laidas su kištuku  
(60 Hz modelis be kištuko)
- 18 Prietaiso jungiklis
- 19 Spyna
- 20 Vandens trūkumo kontrolinė lemputė
- 21 Darbo režimo kontrolinis indikatorius
- 22 Apsauginis variklio jungiklis
- 23 Krovinio vamzdžio laikiklis
- 24 Vandens trūkumo saugiklis
- 25 Apsauginis vožtuvas
- 26 Aukšto slėgio jungtis
- 27 Alyvos lygio matuoklė
- 28 Priedų dėklas
- 29 Tvirtinimo akis
- 30 Krovinio vamzdžio laikiklis
- 31 Galingas antgalis su kreipiamąja veržle
- 32 Purškimo antgalis
- 33 Rankinis purkštuvas
- 34 Rankinio purkštuvo svirtis
- 35 Apsauginis fiksatorius



## Spalvinis ženklimas

- Valymo proceso valdymo elementai yra geltonos spalvos.
- Techninės priežiūros valdymo elementai yra šviesiai pilkos spalvos.

## Naudojimas pagal paskirtį

Šį aukšto slėgio valymo įrenginį naudokite tik:

- įrenginiams, automobiliams, statiniams ir įrankiams valyti.
- kartu su Kärcher patvirtintais priedais ir atsarginėmis dalimis.

## Simboliai ant prietaiso

	<p>Netinkamai naudojama aukšto slėgio srovė kelia pavojų. Draudžiama srovę nukreipti į asmenis, gyvūnus, veikiančią elektros įrangą arba patį prietaisą.</p>
	<p>Užšalusio vandens sukeltam apgadinimų pavojus! Prietaisą žiemą būtina laikyti šildomoje patalpoje arba iš jo išleisti skysčius.</p>
	<p>Klausos pažeidimo pavojus. Dirbdami prietaisu, būtinai naudokite tinkamą klausos apsaugą. Sužalojimų pavojus! Dėvėkite apsauginius akinius.</p>
	<p>Pavojus nusideginti prisilietus prie įkaitusių paviršių!</p>
	<p>Įspėjimas dėl pavojingos elektros įtampos!</p>

⚠ **ĮSPĖJIMAS**

Laikykitės vandens tiekėjo reikalavimų.

Jokiu būdu nenaudokite įrenginio geriamojo vandens tiekimo sistemoje be sistemos atskyriklio. Naudokite KÄRCHER arba alternatyvų sistemos atskyriklių, atitinkantį EN 12729 BA tipo reikalavimus.



Sistemos atskyrikliu tekėjusio vandens gerti negalima.

⚠ **ATSARGIAI**

Atskyriklių jungkite prie vandens tiekimo tinklo ir jokiu būdu ne tiesiai prie prietaiso.

## Saugos reikalavimai

### Rizikos lygiai

⚠ **PAVOJUS**

Nuoroda dėl tiesioginio pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

⚠ **ĮSPĖJIMAS**

Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

⚠ **ATSARGIAI**

Nurodo galimą pavojų, galintį sukelti lengvus sužalojimus.

**DĖMESIO**

Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti materialinius nuostolius.

### Aukšto slėgio žarna

⚠ **PAVOJUS**

Sužalojimų pavojus!

- Naudokite tik originalias aukšto slėgio žarnas.
- Aukšto slėgio žarna ir purkštuvus turi būti pritaikyti techniniuose duomenyse nurodytam didžiausiam darbiniam viršslėgiui.
- Venkite sąlyčio su chemikalais.
- Kasdien tikrinkite aukšto slėgio žarną. Nebenaudokite sulenktų žarnų. Nebenaudokite aukšto slėgio žarnos, jei matomas išorinis vielų sluoksniš.
- Nebenaudokite aukšto slėgio žarnos, jei pažeistas sriegis.
- Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad ji nebūtų pervažiuota.

- *Nebenaudokite pervaziuotos, sulenktos arba sutrenktos aukšto slėgio žarnos, net jei nėra matomų pažeidimų.*
- *Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad jos neveiktų mechaninė apgrova.*
- *Aukšto slėgio žarnos veržlinės jungties didžiausias prisukimo momentas yra 20 Nm.*

## Saugos įranga

Saugos įranga apsaugo naudotoją, todėl jos negalima keisti arba nenaudoti.

### Prietaiso jungiklis

Apsaugo, kad prietaisas netyčia nebūtų įjungtas. Išjunkite jungiklį darydami pertraukas arba baigę darbą.

### Apsauginis fiksatorius

Prie rankinio purškiamo pistoleto esantis apsauginis fiksatorius neleidžia atsitiktinai įjungti prietaiso.

### Redukcinis vožtuvas

- tik „Classic“ modelyje
- Jei rankinis purškimo pistoletas yra užvertas, atsiveria redukcinis vožtuvas ir aukšto slėgio siurblys perpumpuoja vandenį atgal į siurblio siurbimo pusę.

Redukcinis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Jį nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

### Redukcinis vožtuvas su slėgio šalinimu

- tik „Advanced“ modelyje
- Jei rankinis purškimo pistoletas yra užvertas, atsiveria redukcinis vožtuvas ir aukšto slėgio siurblys perpumpuoja vandenį atgal į siurblio siurbimo pusę.
- Uždarius rankinio purškimo pistoletą, aukšto slėgio žarnoje vandens slėgis sumažėja. Taip sumažinama rankinio purškimo pistoleto paspaudimo jėga ir didinamas įrenginio ilgaamžiškumas.

Redukcinis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Jį nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

## Apsauginis vožtuvas

Apsauginis vožtuvas atsidaro sugedus redukciniam vožtuvui.

Apsauginis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Juos nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

### Vandens trūkumo saugiklis

Vandens trūkumo saugiklis išjungia variklį esant nepakankamam vandens tiekimui (per mažas vandens slėgis).

Kontrolinė lemputė „Vandens trūkumas“ šviečia.

### Termoreguliacinio vožtuvas

Šiluminis vožtuvas saugo aukšto slėgio siurblių uždarosios apytakos režime nuo neleistino įkaitimo, kai rankinis įpurškimo pistoletas yra uždarytas.

Šiluminis vožtuvas atsidaro kai viršijama didžiausia leistina 80 °C vandens temperatūra, ir karštas vanduo išleidžiamas į lauką.

### Apsauginis variklio jungiklis

Apsauginis variklio jungiklis nutraukia elektros grandinę, jei variklis yra perkrautas.

## Naudojimo pradžia

### ⚠ PAVOJUS

*Susižalojimo pavojus! Prietaisas, aukšto slėgio žarna ir jungtys turi būti nepriekaištingos būklės. Jei jų būklė nėra nepriekaištinga, prietaisą naudoti draudžiama.*

### Patikrinkite alyvos lygį

- ➔ Transportavimo varžtą pakeisti pridėtu vėdinimo varžtu.
- ➔ Alyvos lygio kontrolė aukšto slėgio pompoje.  
Alyvos lygis turi būti alyvos lygio indikatorius viduryje.
- ➔ Jei reikia, įpilkite alyvos (žr. „Techniniai duomenys“).

### Priedų pritvirtinimas

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

*Sužeidimo pavojus dėl netinkamų priedų. Naudokite tik tokius priedus, kurie yra leis-*

tini pagal prietaiso darbo slėgį (žr. „Techniniai duomenys“).

Prieš montuokite tik tada, kai prietaisas išjungtas.

Aukšto slėgio žarnos veržlinės jungties didžiausias prisukimo momentas yra 20 Nm.

→ Aukšto slėgio žarną ir purškimo antgalį sujunkite su rankiniu purkštuvu.

→ Ant purškimo antgalio uždėkite galingą antgalį. Ranka tvirtai užveržkite kreipiamąją veržlę.

→ Aukšto slėgio žarną pritvirtinkite prie prietaiso aukšto slėgio jungties.

### Energijos tiekimas

- Jungties dydžius rasite skyriuje „Techniniai duomenys“.
- Elektros instaliaciją turi atlikti elektrikas vadovaudamasis IEC 60364-1 reikalavimais.

#### ⚠ **ISPĖJIMAS**

Neviršykite didžiausios leistino jungties tinklo varžos (žr. „Techniniai duomenys“).

Jei kyla neaiškumų dėl elektros tinklo jungties varžos, kreipkitės į elektros energijos tiekimo įmonę.

#### ⚠ **PAVOJUS**

– Patikrinkite, ar ant prietaiso skydelio nurodyta įtampa atitinka elektros šaltinio įtampą.

– Netinkami ilginamieji elektros laidai gali kelti pavojų. Dirbdami lauke naudokite tik sertifikuotus ir tinkamai pažymėtus pakankamo skersmens ilginamuosius elektros laidus:

1 - 10 m: 10 mm<sup>2</sup>

10 - 30 m: 16mm<sup>2</sup>

### 60 Hz modelis

Šiam įrenginio modeliui tinkamą maitinimo kabelio kištuką turi sumontuoti elektrikas.

### Vandens prijungimo antgalis

#### ⚠ **ISPĖJIMAS**

Laikykitės vandens tiekėjo reikalavimų.

Jokiu būdu nenaudokite įrenginio geriamojo vandens tiekimo sistemoje be sistemos atskyriklio. Nau-



dokite KÄRCHER arba alternatyvų sistemos atskyriklį, atitinkantį EN 12729 BA tipo reikalavimus.

Sistemos atskyrikliu tekėjusio vandens gerti negalima.

#### ⚠ **ATSARGIAI**

Atskyriklį junkkite prie vandens tiekimo tinklo ir jokių būdu ne tiesiai prie prietaiso.

Jungties dydžius rasite skyriuje „Techniniai duomenys“.

→ Tiekimo žarną (bent 7,5 m ilgio ir bent 1“ skersmens) sujunkite su prietaiso vandens mova ir vandentiekio mova (pvz., vandens čiaupu).

Tiekimo žarna nepriklauso tiekimo komplektui.

→ Atsukite čiaupą.

### Vandens tiekimo ribinės reikšmės

#### **DĖMESIO**

#### **Užterštas vanduo**

Per ankstyvas susidėvėjimas arba nuosėdos prietaise.

Prietaisui naudokite tik švarų vandenį arba perdirtbą vandenį, kuris neviršija ribinių verčių. Vandens tiekimui taikomos šios ribinės reikšmės:

- Iš anksto įjungtas vandens filtras: ≤10 μm
- Kietųjų dalelių kiekis: ne daugiau kaip 50 mg/l
- Bendrasis kietumas: 3-15° dH, 30-150 mg/l CaO, 54-268 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Calcio kietumas: 0,89-2,14 mmol/l
- pH vertė: 6,5-9,5
- Šarmingumas pH 8,2: 0-0,25 mmol/l
- Ištirpusios medžiagos, iš viso: 10-75 mg/l
- Elektrinis laidumas: 100–450 μS/cm
- Chloridai, pavyzdžiui, NaCl: <100 mg/l
- Geležis, Fe: <0,2 mg / l
- Fluoridas, F: <1,5 mg/l
- Laisvasis chloras, Cl: <1 mg/l
- Varis, Cu: <2 mg/l
- Manganas, Mn: <0,05 mg/l
- Fosfatas, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 mg/l
- Silikatai, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 mg/l
- Sulfatas, SO<sub>4</sub>: <100 mg/l

## Filtro valymas

- Užsukite čiaupą.
- Nusukite filtro korpusą.
- Išimkite filtrą ir jį išvalykite.
- Nuorinkite prietaisą.

### Pastaba:

Prietaisas tiekiamas su 80 µm filtru. Naudojant sukamąjį purkštuką turi būti naudojamas 50 µm filtras (6.414-063.0).

## Vandens siurbimas iš rezervuarų

Kad būtų siurbiamas vanduo, prie prietaiso turi būti prijungtas pirminio slėgio siurblys. Siurbimo žarną pripildykite vandens. Pirminis siurblys: 2.637-017.0

### ⚠ PAVOJUS

*Jokiu būdu nesuirbkite vandens ir geriamojo vandens rezervuarų.*

### ⚠ PAVOJUS

*Jokiu būdu nejsuirbkite tirpiklių sudėtyje turinčių skysčių ar neskiesių rūgščių bei tirpiklių! Tai taikoma, pavyzdžiui, benziniui, dažų skiedikliui ar skystajam kurui. Purškiamas rūkas yra labai degus, sprogus ir nuodingas. Nenaudokite acetono, neskiesių rūgščių ir tirpiklių, nes jie gali paveikti prietaiso medžiagas.*

- Prieš naudojimą iš prietaiso išleiskite orą.

## Prietaiso nuorinimas

- Atsukite čiaupą.
- Nusukite antgalį.
- Paspauskite rankinio purškimo pistoleto svertą.
- Įjunkite prietaisą ir palaukite, kol iš purškimo antgalio bėgs vanduo be purslų.
- Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite purkštuką.

## Valdymas

### ⚠ PAVOJUS

- *Draudžiama naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje.*
- *Pastatykite prietaisą ant tvirto, lygaus pagrindo.*
- *Draudžiama aukšto slėgio valymo įrenginį naudokite vaikams. (Nelaimingų at-*

*sitikimų pavojus netinkamai naudojant prietaisą).*

- *Iš aukšto slėgio antgalio išsiveržianti vandens srovė sukelia pistoleto atatraką. Dėl lenkto vamzdžio gali atsirasti papildomas sukamasis momentas. Todėl purškimo vamzdį ir pistoletą tvirtai laikykite rankose.*
- *Jokiu būdu nenukreipkite vandens srovės į žmones, gyvūnus, patį prietaisą ar elektros dalis. Jokiu būdu nenukreipkite vandens srovės į žmones, gyvūnus, patį prietaisą ar elektros dalis.*
- *Sužalojimo pavojus dėl aukšto slėgio srovės arba sukilusio purvo. Užsidėkite apsauginius akinius, apsaugines pirštines, apsauginį kombinezoną, specialus apsauginius ilgaulius batus su pado apsauga.*
- *Jokiu būdu negalima nukreipti srovės į kitus asmenis arba save norint nuvalyti rūbus arba avalynę.*
- *Nenaudokite prietaiso, jei netoliese yra kitų asmenų.*
- *Klausos pažeidimo pavojus. Dirbdami prietaisu, būtinai naudokite tinkamą klausos apsaugą.*
- *Dėl didelio vandens slėgio šiuo prietaisu negalima valyti transporto priemonės padangų/padangų ventilių.*
- *Negalima valyti medžiagų, savo sudėtyje turinčių asbesto ir kitų sveikatai kenksmingų sudėtinių dalių.*
- *Nuolat tikrinkite, ar tinkamai priveržtos visos jungiamosios žarnos.*
- *Naudojant prietaisą, pistoleto svirtis neturi būti užspausta.*
- *Nepervaziuokite maitinimo kabelio ir aukšto slėgio žarnos.*
- *Dirbkite tik pakankamai apšviestoje vietoje.*

## Prietaiso įjungimas

- Atsukite čiaupą.
- Įkiškite elektros laido kištuką.
- Prietaiso jungiklį nustatykite ties „I“.
- Atfiksukite apsauginį fiksatorių paspaudę rankinio purškimo pistoletą.
- Paspauskite rankinio purškimo pistoleto svertą.

## Naudojimas esant aukštam slėgiui

### ⚠ **JSPĖJIMAS**

Iš aukšto slėgio purškimo antgalio išpurškiama vandens srovė veikia rankinį purškimo pistoletą atatrunkos jėga. Tvirtai stovėkite ir abiem rankomis laikykite rankinį purškimo pistoletą bei purškimo antgalį.

Peties atrama (2.639-251.0) turi būti naudojama siekiant išvengti sužeidimų ir palengvinti darbą įvykus atatrunkai >150N.

### **Galingas antgalis**

Prietais įmontuotas šis antgalis:

- Galingas antgalis, 15° purškimo kampas
- Plokščia aukšto slėgio srovė (15°) – nešvarumams, užimantiems didelį plotą.
- Darbinį slėgį galite išmatuoti manometru.

### **Pastaba:**

Norėdami apsisaugoti nuo pažeidimų, aukšto slėgio srovę iš pradžių nukreipkite į valomą daiktą iš didesnio atstumo.

### **Darbo nutraukimas**

- Atleiskite aukštojo slėgio pistoleto svertą.
- Rankinio purkštuvo svertą užfiksuokite apsauginiu fiksatorium.
- Rankinį purkštuvą su purškimo antgaliu įstatykite į priedų dėklą.

### **Pakeiskite darbinio slėgio dydį.**

Darbinį slėgį galima keisti pasirenkant skirtingus didelio slėgio purkštukus.

Slėgis MPa (bar)	Antgalio dydis	Užsakymo numeris
Plokščiosios srovės tūtos		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Kryptinė srovė		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Purkštuką pasirinkite iš pirmiau pateiktos lentelės.
- Gaubiamąją veržlę nusukite nuo plieninio vamzdžio.
- Pakeiskite purkštuką.
- Prisukti ir priveržti jungiamąją veržlę.

### **Pastaba:**

Taikant šį slėgio keitimo metodą visada galima naudotis 1 800 l/h pajėgumu.

### **Darbo pabaiga**

- Atleiskite aukštojo slėgio pistoleto svertą.
- Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0“.
- Užsukite čiaupą.
- Įjunkite rankinį purkštuvą, kol prietaiso nebeveiks slėgis.
- Rankinio purkštuvo svertą užfiksuokite apsauginiu fiksatorium.
- Nusukite nuo prietaiso vandens tiekimo žarną.
- Ištraukite elektros laido kištuką.
- Maitinimo kabelį, aukšto slėgio žarną ir kitus prietaisus sudėti ant prietaiso.

### **Apsauga nuo šalčio**

### ⚠ **JSPĖJIMAS**

*Pažeidimo pavojus! Sušalęs vanduo prietaise gali sugadinti jo dalis.*

Žiemą prietaisą ištuštinkite arba laikykite nors šiek tiek šildomoje patalpoje. Ilgesnį laiką nenaudojant prietaiso, patariama perpumpuoti siurbliu antifrizo.

### **Vandens išleidimas**

- Nusukite nuo prietaiso vandens tiekimo ir aukšto slėgio žarnas.
- Nupūskite prietaisą suslėgtu oru.

### **Išskalaukite prietaisą antifrizu**

### **Pastaba:**

Laikykitės antifrizo gamintojo pateikiamų naudojimo instrukcijų.

- Perpumpuokite prietaisą įprastinio antifrizo.

Taip užtikrinama ir apsauga nuo korozijos.

### **Transportavimas**

### ⚠ **ATSARGIAI**

*Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Transportuodami įrenginį, atsižvelkite į jo masę.*

## Važiavimas

- Stovėjimo stabdžio aktyvinimo svirtį pa-  
traukite atgal.

## Pastatymas

- Stovėjimo stabdžio aktyvinimo svirtį pa-  
spauskite į priekį.

## Krano transportavimas

- Kėlimo prietaisą pritvirtinkite krovinio  
vamzdžio laikiklio viduryje.

## Saugos nurodymai dėl transportavimo kranu

### ⚠ **PAVOJUS**

*Atsargiai! Galite susižeisti prietaisui kren-  
tant žemyn.*

- *Laikykitės vietinių nelaimingų atsitikimų pre-  
vencijos taisyklių bei saugos reikalavimų.*
- *Kiekvieną kartą prieš transportuodami  
įtaisą kranu, patikrinkite, ar jis nėra pa-  
žeistas.*
- *Kiekvieną kartą prieš transportuodami  
įtaisą kranu, patikrinkite, ar jis nepa-  
žeistas keltuvas.*
- *Įrenginį kelkite tik už šio įtaiso kėlimui  
kranu.*
- *Nenaudokite grandinių.*
- *Būkite tikri dėl kėlimo prietaiso pakabi-  
namo krūvio.*
- *Prieš transportuodami kranu, pašalinkite  
purškimo antgalį su rankiniu purški-  
mo pistoletu ir palaidus daiktus.*
- *Keldami įrenginį, nelaikykite ant jo jokių  
daiktų.*
- *Prietaiso transportavimu gali užsiimti tik  
kvalifikuoti asmenys, kurie yra apmokyti  
valdyti kraną.*
- *Nestovėkite po kroviniumi.*
- *Atsargiai! Žiūrėkite, kad kranu važiavi-  
mo lauke nebūtų jokio asmens.*
- *Nepalikite prietaiso prikabinto prie kra-  
no be priežiūros.*

## Saugos patikra

- Patikrinkite ar, tvirtai užsukti visi įtaiso  
varžtai bei veržlės ir, jei reikia, priveržkite.

## Krautuvo transportavimas

Transportuodami krautuovą apsaugokite  
įrenginį nuo nukritimo naudodami tvirtinimo  
akis ir laikydami galiojančių gairių.

## Transportavimas transporto priemonėmis

Transportuojant įrenginį transporto priemo-  
nėse, užfiksuokite jį naudodami tvirtinimo  
akis ir laikydami galiojančių gairių, kad  
neslystų ir neapvirstu.

## Įrenginio laikymas

### ⚠ **ATSARGIAI**

*Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Statyda-  
mi įrenginį laikyti, atsižvelkite į jo masę.  
Šį prietaisą galima laikyti tik patalpose.*

## Priežiūra ir aptarnavimas

### ⚠ **PAVOJUS**

*Sužalojimų pavojus! Prieš pradėdami tech-  
ninės priežiūros ir remonto darbus prietaisą  
išjunkite, o elektros laido kištuką ištraukite  
iš rozetės.*

## Techninė priežiūra

## Saugos priežiūra/techninės priežiūros sutartis

Su savo tiekėju galite susitarti dėl nuolati-  
nės saugos priežiūros ar sudaryti techninės  
priežiūros sutartį.

Kilus klausimams, pasikonsultuokite.

## Prieš kiekvieną darbą

- Patikrinti maitinimo kabelį.  
Jokiu būdu nenaudokite pažeisto maiti-  
nimo kabelio (srovės smūgio pavojus).  
Pažeistas maitinimo kabelis turi būti pa-  
keistas įgaliotos klientų aptarnavimo  
tarnybos ir kvalifikuoto elektriko.
- Patikrinkite, ar nepažeista (neįtrūkusi)  
aukšto slėgio žarna.  
Pažeistą aukšto slėgio žarną nedelsda-  
mi pakeiskite.
- Pagal alyvos lygio indikatorių patikrinkite  
aukšto slėgio siurblio alyvos lygį.  
Jei alyva blyškios spalvos (alyvoje yra  
vandens), nedelsdami kreipkitės į klien-  
tų aptarnavimo tarnybą.
- Patikrinkite, ar prietaisas (siurblys) san-  
darus.  
Gali nulašėti 3 lašai per minutę ir pasi-  
rodyti ant prietaiso apatinės dalies. Jei  
prietaisas nesandarus, kreipkitės į kli-  
entų aptarnavimo tarnybą.

## Kas savaitę

→ Išvalykite filtro kasetę.

## Po pirmųjų 50 eksploataavimo valandų

→ Pakeiskite aukšto slėgio pompos alyvą.

## Kasmet arba po 500 darbo valandų

Pakeiskite aukšto slėgio pompos alyvą.

→ Informacija apie alyvos rūšis ir reikiamus kiekius patiekta skyriuje „Techniniai duomenys“.

→ Išsukite alyvos išleidimo varžtą.

→ Išleiskite alyvą į gaudyklę.

→ Įsukite alyvos išleidimo varžtą atgal.

→ Naujos alyvos iš lėto pripildykite iki alyvos matuoklės vidurio.

## Pastaba:

*Oro burbulai turi išsisklaidyti.*

## Pagalba gedimų atveju

Naudodamiesi toliau pateiktu aprašu mažesnius gedimus pašalinsite patys.

Abejotiniais atvejais kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

### ⚠ PAVOJUS

*Sužalojimų pavojus! Prieš pradėdami techninės priežiūros ir remonto darbus prietaisą išjunkite, o elektros laido kištuką ištraukite iš rozetės.*

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

*Atlikti remonto darbus ir tvarkyti elektros įrangos dalis gali tik įgaliota klientų aptarnavimo tarnyba.*

## Kontrolinis indikatorius

Kontrolinis indikatorius rodo naudojimo režimą (žalia spalva) ir gedimus (raudona spalva).

### Atstatymas:

→ Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0“.

→ Trumpai palaukite.

→ Prietaiso jungiklį nustatykite ties „I“.

## Naudojimo režimo indikatorius

■ Nuolat žiba žalia šviesa:

– prietaisas paruoštas naudoti.

## Sutrikimų indikatorius

■ Nuolat žiba raudona šviesa:

– Trūksta vandens

## Prietaisas neveikia

– Nėra tinklo įtampos

→ Patikrinkite, ar ant prietaiso skydelio nurodyta įtampa atitinka elektros šaltinio įtampą.

→ Patikrinkite, ar nepažeistas maitinimo kabelis.

– Vandens trūkumo saugiklis suveikė dėl per mažo vandens tiekimo slėgio.

Kontrolinė lemputė „Vandens trūkumas“ šviečia.

→ Patikrinkite vandens tiekimo slėgį, mažiausią vertę žr. skyriuje „Techniniai duomenys“.

Norėdami vėl naudoti prietaisą, nustatykite jo jungiklį į padėtį „0“ ir įjunkite iš naujo.

– Perkrautas ar perkaitęs variklis arba įsijungę apsauginis variklio jungiklis.

→ Išjunkite ir atvėsinkite prietaisą. Pašalinkite sutrikimo priežastis. Vėl įjunkite prietaisą.

## Prietaisas nesukuria slėgio

– Netinkamas antgalis

→ Patikrinkite ar parinktas tinkamo dydžio antgalis (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).

– Išplautas purkštukas.

→ Išvalykite/pakeiskite antgalį.

– Užsiteršęs filtras.

→ Išvalykite vandens čiaupo filtrą.

Užsukite filtro korpusą, išimkite filtrą, jį išvalykite ir vėl įdėkite.

– Sistemoje yra oro

→ Nuorinkite prietaisą.

Nusukite antgalį. Įjunkite prietaisą ir palaukite, kol iš purškimo antgalio bėgs vanduo be pusrų. Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite atgalį.

– Nesandarus arba užsikimšęs siurblio tiekimo vamzdis

→ Patikrinkite visas tiekimo linijas į siurblį: ar jos sandarios ir neužsikimšusios.

## Nesandarus aukšto slėgio siurblys

→ Gali nulašėti 3 lašai per minutę ir pasirodyti ant prietaiso apatinės dalies. Jei prietaisas nesandarus, kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

## Aukšto slėgio siurblyje girdimas bildesys

- ➔ Patikrinkite visus antplūdžio linijas į aukšto slėgio pompą, ar jose nėra sutirštėjimų ar užsikimšimų.
- ➔ Nuorinkite prietaisą.  
Nusukite atgalį. Įjunkite prietaisą ir palaukite, kol iš purškimo atgalio bėgs vanduo be pusrų. Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite atgalį.

## Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus prietaiso gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai. Garantija įsigalioja tik tada, kai jūsų tiekėjas parduodamas prietaisą visiškai užpildo pridėdamą atsakymo kortelę, uždeda antspaudą ir pasirašo, o jūs tą atsakymo kortelę po to išsiunčiate įgaliotam pardavėjui jūsų šalyje. Dėl garantinio gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirkiną patvirtinantį kasos kvitą.

## Bendrieji nurodymai

### Priedai ir atsarginės dalys

#### ⚠ **ISPĖJIMAS**

*Sužeidimo pavojus dėl netinkamų priedų. Naudokite tik tokius priedus, kurie yra leistini pagal prietaiso darbo slėgį (žr. „Techniniai duomenys“).*

- Leidžiama naudoti tik gamintojo patvirtintus priedus ir atsargines dalis. Originalių priedų ir atsarginių dalių naudojimas užtikrina saugų, be gedimų prietaiso funkcionavimą.
- Dažniausia naudojamų atsarginių dalių sąrašas pateiktas naudojimo instrukcijos pabaigoje.
- Informacijos apie atsargines dalis galite rasti interneto svetainės [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) dalyje „Service“.

## ES atitikties deklaracija

Šiuo pareiškime, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius ES direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jei mašinos modelis keičiamas su mumis nepasitarus, ši deklaracija nebegalioja.

**Gaminys:** Aukšto slėgio valymo mašina

**Tipas:** 1,367-xxx

**Specialios ES direktyvos:**  
2006/42/EB (+2009/127/EB)  
2014/30/ES  
2000/14/EB

### Taikomi darnieji standartai:

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014–2: 2015  
EN 61000–3–2: 2014  
EN 61000–3–11: 2000  
EN 62233: 2008  
EN 1829-1  
EN 1829-2

### Taikyta atitikties vertinimo procedūra:

2000/14/EB 2000/14/EB: V priedas

### Garso galios lygis dB(A)

**HD 18/50-4 Cage**

Išmatuotas: 98

Garantuotas: 100

Pasirašantys asmenys veikia pagal bendrovės vadovų įgaliojimus.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentacijos tvarkytojas:

S. Reiser

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

Vinendenas, 2019 m. rugpjūčio 1 d.



## Techniniai duomenys

Tipas		HD 18/50-4 Cage Clas- sic EU	HD 18/50-4 Cage Clas- sic KAP	HD 18/50-4 Cage Advanced
		1.367-160.0	1.367-161.0	1.367-162.0
<b>Elektros srovė</b>				
Įtampa	V	380–415		
Srovės rūšis	Hz	50	60	50
Prijungiamų įtaisų galia	kW	36		
Elektros tinklo saugiklis (inercinis)	A	63		
Saugiklio rūšis		IPX5		
Didžiausia leistina tinklo varža	ohmai	0,22		
<b>Vandens prijungimo antgalis</b>				
Maks. atitekančio vandens slėgis	MPa (barai)	1 (10)		
Tiekimo slėgis (min.) esant maks. vandens kiekiui	MPa (barai)	0,05 (0,5)		
Maks. atitekančio vandens temperatūra	°C	60		
Maks. atitekančio vandens kiekis	l/h (l/min.)	2000 (33,3)		
Mažiausias tiekimo žarnos ilgis	m	7,5		
Mažiausias tiekimo žarnos skersmuo	coliais	1		
<b>Galia</b>				
Darbinis slėgis	MPa (barai)	50 (500)		
Didžiausias darbinis viršslėgis (apsauginis vožtuvas)	MPa (barai)	62 (620)		
Vandens debitas	l/h (l/min.)	1800 (30)		
Antgalio dydis	--	15060		
Rankinio pistoleto atitranskoms jėga	N	158		
<b>Ekspluatacinės medžiagos</b>				
Siurblio alyvos kiekis	l	2,5		
Siurblio tepalo rūšis		SAE 15W-40		
<b>Matmenys ir masė</b>				
Ilgis x plotis x aukštis	mm	747 × 1317 × 1093		
Tipinė eksploatacinė masė	kg	317		
<b>Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79</b>				
Delno/rankos vibracijos poveikis				
Rotorinis antgalis	m/s <sup>2</sup>	9,4		
Plokščiasis antgalis	m/s <sup>2</sup>	1,4		
Nesaugumas K	m/s <sup>2</sup>	2,1		
Garso slėgio lygis L <sub>pA</sub>	dB(A)	82		
Neapibrėžtis K <sub>pA</sub>	dB(A)	3		
Garantuotas triukšmo lygis L <sub>WA</sub> + neapibrėžtis K <sub>WA</sub>	dB(A)	101		



Перед першим застосуванням вашого пристрою прочитайте цю оригінальну інструкцію з експлуатації, після цього дійте відповідно неї та збережіть її для подальшого користування або для наступного власника.

- Перед першим уведенням в експлуатацію слід ознайомитись із вказівками з техніки безпеки № 5.963-314.0.
- Якщо виникають ошкодження при транспортуванні, негайно повідомте про це продавця.
- При розпакуванні перевірте вміст упаковки на наявність додаткового обладнання чи пошкоджень.

## Зміст

Захист навколишнього середовища . . . . .	UK	1
Огляд . . . . .	UK	1
Правильне застосування . . .	UK	2
Символи на пристрої . . . . .	UK	2
Правила безпеки . . . . .	UK	2
Захисні пристрої . . . . .	UK	3
Введення в експлуатацію . . .	UK	4
Експлуатація . . . . .	UK	6
Транспортування . . . . .	UK	8
Зберігання пристрою . . . . .	UK	8
Догляд та технічне обслуговування . . . . .	UK	8
Допомога у випадку неполадок . . . . .	UK	9
Гарантія . . . . .	UK	10
Загальні вказівки . . . . .	UK	11
Заява при відповідності Європейського співтовариства . . .	UK	11
Технічні характеристики . . . .	UK	12

## Захист навколишнього середовища



Матеріали упаковки піддаються переробці для повторного використання. Будь ласка, не викидайте пакувальні матеріали разом із домашнім сміттям, віддайте їх для на переробку.



Старі пристрої містять цінні матеріали, що можуть використовуватися повторно. Батареї, мастило та схожі матеріали не повинні потрапити у навколишнє середовище. Тому, будь ласка, утилізуйте старі пристрої за допомогою спеціальних систем збору сміття.

Будь ласка, не допустіть потраплення моторних мастил, мазуту, дизельного палива та бензину у навколишнє середовище. Будь ласка, захищайте ґрунт та утилізуйте віпрацьовані мастила, не зашкоджуючи навколишньому середовищу.

### Інструкції із застосування компонентів (REACH)

Актуальні відомості про компоненти наведені на веб-вузлі за адресою:

**[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)**

## Огляд

*Див. рисунки на сторінці 2*

- 1 Тягова ручка
- 2 Тримач шланга
- 3 Тримач шланга/кабелю
- 4 Рукав високого тиску
- 5 Лічильник робочих годин
- 6 Підключення водопостачання
- 7 Фільтр
- 8 Корпус фільтру
- 9 Стояночні гальма
- 10 Classic: перепускний клапан  
Advanced: перепускний клапан зі скиданням тиску
- 11 Манометр
- 12 Індикація рівня олії
- 13 З'єднання високого тиску
- 14 Різьбова пробка олієвідливного отвору
- 15 Термоклапан
- 16 Важіль стоянкового гальма
- 17 Кабель для приєднання до мережі зі гтесельною вилкою (60-и герцове виконання без штекера)
- 18 Апаратний вимикач
- 19 Замок
- 20 Контрольний індикатор «Нестача води»
- 21 Контрольна лампа режиму роботи
- 22 Захисний вимикач двигуна

- 23 Місце вихлопного сопла
- 24 Система запобігання у разі відсутності води
- 25 Запобіжний клапан
- 26 З'єднання високого тиску
- 27 олієналивна горловина
- 28 Місце для аксесуарів
- 29 Петлі кріплення
- 30 Стяжка для навантаження за допомогою крана
- 31 Електричний розпилювач з накидною гайкою
- 32 Вихлопне сопло
- 33 Ручний пістолет-розпилювач
- 34 Важіль ручного пістолета-розпилювача
- 35 Запобіжний стопор

### Кольорове маркування

- Органи управління для процесу чищення є жовтими.
- Органи управління для технічного обслуговування та сервісу є світло-сірими.

### Правильне застосування

Застосовуйте цей очищувач високого тиску виключно для:

- очищення пристроїв, транспортних засобів, конструкцій, інструментів.
- з використанням комплектуючих та запасних частин компанії Kärcher.

### Символи на пристрої



Струмені під тиском можуть бути небезпечними у випадку невідповідного їх застосування. Не можна направляти струмінь на людей, тварин, увімкнуте електрообладнання або на сам прилад.

Небезпека ушкодження через замерзання води! Взимку зберігати пристрій в приміщенні, що опалюється, або спорожнити його.

	<p>Небезпека ураження органів слуху! Під час роботи з пристроєм обов'язково використовувати відповідні засоби для захисту слуху. Небезпека травмування! Використовувати захисні окуляри.</p>
	<p>Небезпека опіку об гарячу поверхню!</p>
	<p>Запобігання про небезпеку поразки електричним струмом!</p>

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Дотримуватись інструкцій підприємства водопостачання.

Відповідно до діючих директив забороняється експлуатація пристрою без системного розділювача у системі водопостачання питної води.



Слід використовувати відповідний системний розділювач фірми KÄRCHER або альтернативний системний розділювач, згідно EN 12729 типу VA.

Вода, що пройшла через системний розділювач, вважається непридатною для пиття.

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

Системний розділювач завжди повинен знаходитися в системі водопостачання, не дозволяється підключати його безпосередньо до пристрою.

### Правила безпеки

#### Рівень небезпеки

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Вказівка щодо небезпеки, яка безпосередньо загрожує та призводить до тяжких травм чи смерті.

### **△ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Вказівка щодо потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до тяжких травм чи смерті.

### **△ ОБЕРЕЖНО**

Вказівка щодо потенційно небезпечної ситуації, яка може спричинити отримання легких травм.

### **УВАГА**

Вказівка щодо можливої потенційно небезпечної ситуації, що може спричинити матеріальні збитки.

## **Шланг високого тиску**

### **△ НЕБЕЗПЕКА**

Небезпека травмування!

- Використати тільки оригінальні шланги високого тиску.
- Шланг високого тиску й розпилювач повинні відповідати зазначеному в технічних даних максимальному робочому тиску.
- Уникайте контакту з хімічними речовинами.
- Щодня перевіряти шланг високого тиску.  
Більше не використовувати перегнуті шланги.  
Якщо видно зовнішній шар проводів, то шланг високого тиску більше не придатний до експлуатації.
- Більше не використовувати шланг високого тиску з ушкодженням різьбленням.
- Прокласти шланг високого тиску так, щоб на нього не можна було наїхати.
- Не використовувати далі шланг, який був роздавлений внаслідок наїзду, а також передавлений або перетиснутий якщо візуально відсутні сліди ушкодження.
- Зберігати шланг високого тиску так, щоб не виникало механічних навантажень.
- Максимальний момент затягування різьбових з'єднань шланга високого тиску становить 20 Нм.

## **Захисні пристрої**

Устаткування техніки безпеки призначене для захисту користувачів, воно не повинно використовуватись за межами виробництва та не за призначенням.

### **Апаратний вимикач**

Це забезпечує безперебійну роботу пристрою. Вимикайте пристрої під час припинення або закінчення роботи.

### **Запобіжний стопор**

Запобіжний фіксатор ручного пістолета-розпилювача запобігає випадковому увімкненню пістолета-розпилювача.

### **Перепускний хлипак**

- Тільки у варіанті Classic
- Якщо пістолет-розпилювач закрито, то відкривається перепускний клапан і вся вода повернеться до всмоктувальної сторони насоса.

Перепускний клапан налаштований та опломбований на заводі. Налаштування здійснюється тільки сервісною службою.

### **Перепускний клапан зі скиданням тиску**

- Тільки у варіанті Advanced
- Якщо пістолет-розпилювач закрито, то відкривається перепускний клапан і вся вода повернеться до всмоктувальної сторони насоса.
- Під час закривання ручного пістолета-розпилювача тиск води у шлангу високого тиску знижується. Це призводить до зниження повідного зусилля ручного пістолета-розпилювача та збільшення терміну служби пристрою.

Перепускний клапан налаштований та опломбований на заводі. Налаштування здійснюється тільки сервісною службою.

### **Запобіжний клапан**

Запобіжний клапан відкривається при несправності перепускного клапану. Запобіжний клапан настроєний і опломбований на заводі. Налаштування здійснюється тільки сервісною службою.

## Система запобігання у разі відсутності води

Система запобігання від відсутності води відключає мотор при недостатній подачі води (занадто низький тиск води). Контрольна лампочка "Відсутність води" починає світитися.

## Теплорегулюючий клапан

Термовентиль захищає високонапірний насос від неприпустимого нагрівання у режимі циркуляції при закритому ручному пістолеті-розпилювачі.

Термовентиль відкривається у разі перевищення максимально припустимої температури води 80 °C та зливає гарячу воду назовні.

## Захисний вимикач двигуна

Вимикач захисту двигуна перериває електричний ланцюг при перевантаженні двигуна.

## Введення в експлуатацію

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

*Небезпека травмування! Пристрій, лінії підведення, шланг високого тиску та з'єднувальні елементи повинні знаходитись у справному стані. В іншому разі пристрій використовувати не можна.*

## Контролюйте рівень олії

- ➔ Замінити транспортувальний гвинт на пробку для випуску повітря, яка входить до комплекту поставки.
- ➔ Перевірити рівень мастила в насосі високого тиску.  
Рівень мастила повинен знаходитись посередині індикатора рівня.
- ➔ При необхідності, долити мастило (див. у розділі "Технічні дані").

## Встановіть запасні частини

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

*Небезпека одержання травми через застосування невідповідного приладдя. Використовувати тільки приладдя,*

*розраховані на робочі тиски пристрою (див. "Технічні дані").*

*Відключити пристрій перед установкою приладдя.*

*Максимальний момент затягування різьбових з'єднань шланга високого тиску становить 20 Нм.*

- ➔ З'єднайте рукав високого тиску та вихлопне сопло з ручним розпилювачем.
- ➔ Установити на струминну трубку насадку Power. Затягніть рукою накидну гайку.
- ➔ Встановіть рукав високого тиску на з'єднання високого тиску.

## Система електропостачання

- Потужність див. в Технічних даних.
- Електричні з'єднання повинні бути виконані електромонтажником та відповідати IEC 60364-1.

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

*Не можна перевищувати максимально припустимий імпеданс в точці підключення до електричної мережі (див. «Технічні характеристики»).*

*При невизначеностях стосовно існуючого імпедансу в точці підключення до мережі потрібно звернутися до організації, що постачає електроенергію.*

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

- Перевірити відповідність напруги, зазначеної на заводській табличці, напрузі джерела електроенергії.
- Невідповідні електричні подовжувачі можуть бути небезпечними. На відкритому повітрі використовувати тільки придатний для цього електричний подовжувач з відповідним маркуванням та достатнім діаметром кабелю:  
1 - 10 м: 10 mm<sup>2</sup>  
10 - 30 м: 16mm<sup>2</sup>

## 60-и герцове виконання

Підключення до мережного кабелю штекерного роз'єму, розробленого для пристроїв подібного виконання, дозволяє виконувати електрикові.

## Подача води

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Дотримуватись інструкцій підприємства водопостачання.

Відповідно до діючих директив забороняється експлуатація пристрою без системного розділювача у системі водопостачання питної води. Слід використовувати відповідний системний розділювач фірми KÄRCHER або альтернативний системний розділювач, згідно EN 12729 типу VA.

Вода, що пройшла через системний розділювач, вважається непридатною для пиття.

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

Системний розділювач завжди повинен знаходитися в системі водопостачання, не дозволяється підключати його безпосередньо до пристрою.

Потужність див. в Технічних даних.

➔ Приєднати шланг подачі води (мінімальна довжина 7,5 м, мінімальний діаметр 1") до місця підключення водопостачання пристрою (наприклад, до крана).

Шланг подачі води не входить до комплекту постачання.

➔ Відкрити подачу води.

### Граничні значення для водопостачання

#### УВАГА

#### Забруднена вода

Передчасне зношення або відкладення в пристрої.

Для експлуатації пристрою використовувати лише чисту або оборотну воду, яка не перевищує граничних значень.

Для водопостачання застосовуються такі граничні значення:

- Попередньо увімкнений водяний фільтр:  $\leq 10$  мкм
- Вміст твердих часток: максимум 50 мг/л

- загальна жорсткість: 3–15° dH, 30–150 мг/л CaO, 54–268 мг/л CaCO<sub>3</sub>
- Жорсткість за кальцієм: 0,89–2,14 ммоль/л
- значення pH: 6,5–9,5
- базовий потенціал pH 8,2: 0–0,25 ммоль/л
- Загальна кількість розчинених речовин: 10–75 мг/л
- Електропровідність: 100–450 мкСм/см
- Хлорид, наприклад NaCl: <100 мг/л
- Залізо, Fe: <0,2 мг/л
- Фторид, F: <1,5 мг/л
- Вільний хлор, Cl: <1 мг/л
- Мідь, Cu: <2 мг/л
- Марганець, Mn: <0,05 мг/л
- Фосфат, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: <50 мг/л
- Силікати, Si<sub>x</sub>O<sub>y</sub>: <10 мг/л
- Сульфат, SO<sub>4</sub>: <100 мг/л

## Очищення фільтра

- ➔ Закрийте подачу води.
- ➔ Відкрутити корпус фільтра.
- ➔ Вийняти фільтр та очистити.
- ➔ Видалити повітря з пристрою.

### Вказівка:

Пристрій поставляється у комплекті з фільтром 80 мкм.

У разі використання роторної форсунки слід застосовувати фільтр 50 мкм (6.414-063.0).

## Всмоктування води з контейнера

Для забору води слід підключити до пристрою насос попереднього тиску.

Заповнити всмоктувальний шланг водою.

Напірний насос: 2.637-017.0

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

У жодному разі не всмоктувати воду з ємності для питної води.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Забороняється всмоктування пристроєм рідин, що містять розчинники, а також нерозбавлені кислоти або розчинників! Такими речовинами є, наприклад, бензин, розчинник фарби та мазут. Туман легкозаймистий, вибухоне-

безпечний і отрутний. Не використовуйте ацетон, нерозбавлені кислоти та розчинні засоби, так як ці речовини впливають на матеріали, що використовуються в пристрої.

→ Перед використанням викачати повітря із пристрою.

### Вентиляція пристрою

- Відкрити подачу води.
- Від'єднайте розпилювач.
- Натисніть важіль пістолета-розпилювача.
- Ввімкніть пристрій та дайте йому попрацювати, доки вода не буде виходити з вихлопного сопла без бульбашок.
- Вимкніть пристрій та знов приєднайте розпилювач.

### Експлуатація

#### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

- Заборонено використовувати пристрій у вибухонебезпечних зонах.
- Встановити пристрій на твердій, рівній поверхні.
- Очищувач високого тиску забороняється використовувати дітям. (Небезпека нещасних випадків в результаті неналежного використання пристрою).
- Струмінь води, що виходить із форсунки високого тиску викликає віддачу пістолета-розпилювача. Установлена під кутом трубка із соплом може додатково створити крутий момент. Тому струминну трубку і пістолет необхідно міцно тримувати руками.
- Ніколи не направляти струмінь води на людей, тварин, сам пристрій або електричні частини. Ніколи не направляти струмінь води на людей, тварин, сам пристрій або електричні частини.
- Небезпека отримання травми від струменя високого тиску та піднятого в повітря бруду. Використовувати захисні окуляри, захисне взуття, захисний одяг та спеціаль-

ні захисні черевики, що забезпечують захист середнього відділу стопи.

- Струю не можна направляти на себе та інших, щоб помити одяг або взуття.
- Не використовувати пристрій, якщо в зоні його дії перебувають інші особи.
- Небезпека ураження органів слуху! Під час роботи з пристроєм обов'язково використовувати відповідні засоби для захисту слуху.
- Очищення автомобільних шин/шинних вентилів із застосуванням цього пристрою не дозволяється через високий тиск води.
- Не дозволяється очищати матеріали, що містять азбест або інші матеріали, що містять небезпечні для здоров'я речовини.
- Завжди звертати увагу на щільне нарізне сполучення всіх підключених шлангів.
- Під час використання ручка пістолета-розпилювача не повинна бути заблокованою.
- Не переїжджати через мережевий кабель та шланг високого тиску.
- Працювати тільки при достатньому освітленні.

### Ввімкнення пристрою

- Відкрити подачу води.
- Вставте штепсельну вилку.
- Встановіть вимикач пристрою на "I".
- Натисканням розблокувати запобіжник на пістолеті-розпилювачі.
- Натисніть важіль пістолета-розпилювача.

### Робота під високим тиском

#### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Струмінь води, що виходить з форсунки під високим напором, спричиняє віддачу ручного пістолету-розпилювача. Забезпечте надійне положення та тримайте ручний розпилювач та струменеву трубку двома руками.

Плечову опору (2.639-251.0) слід використовувати для запобігання травмам та як допоміжний пристрій у разі віддачі >150 Н.

### Електричний розпилювач

Апарат оснащений такою форсункою:

- Високопродуктивна форсунка, кут розпилення 15°  
Плоский струмінь під високим тиском (15°) для очищення великих забруднених поверхонь.

- Робочий тиск можна побачити на манометрі.

#### Вказівка:

Щоб уникнути пошкоджень унаслідок високого тиску, спочатку завжди направляти струмінь високого тиску на оброблюваний об'єкт з великої відстані.

### Переривання роботи

- Відпустити важіль ручного пістолета-розпилювача.
- Закріпіть віжіль ручного розпилювача за допомогою запобіжного стопору.
- Зніміть ручний розпилювач, включаючи вихлопне сопло в місці вихлопного сопла.

### Зміна робочого тиску

Робочий тиск можна змінювати, використовуючи різні форсунки високого тиску.

Тиск МПа (bar)	Калібр розпилювача	Номер замовлення
Плоскоструминні форсунки		
50 (500)	15060	5.765-263.0
35 (350)	15075	2.113-073.0
25 (250)	15095	2.113-075.0
15 (150)	15120	2.113-077.0
Форсунки точкового струменя		
50 (500)	060	5.765-264.0
35 (350)	075	2.113-074.0
25 (250)	095	2.113-076.0
15 (150)	120	2.113-078.0

- Обрати форсунку із таблиці, наведеної вище.
- Відгвинтити накидну гайку від струминної трубки.
- Замінити форсунку.
- Нагвинтити та затягти накидну гайку.

#### Вказівка:

У разі використання цього способу регулювання тиску завжди присутній повний об'єм подачі 1800 л/год.

### Закінчення роботи

- Відпустити важіль ручного пістолета-розпилювача.
- Встановити вимикач пристрою на "0".
- Закрийте подачу води.
- Запустіть ручний розпилювач, доки пристрій не залишиться без напору.
- Закріпіть віжіль ручного розпилювача за допомогою запобіжного стопору.
- Від'єднайте шланг подачі води від пристрою.
- Вітягніть мережеву штепсельну вилку.
- Скласти мережний кабель, шланг високого тиску та приналежності на апараті.

### Захист від морозів

#### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

*Небезпека ушкодження! Замерзла вода в пристрої може зруйнувати частини пристрою.*

Взимку пристрій необхідно тримати в теплом приміщенні або опустошати. При довгій паузі ми рекомендуємо, прогнати засоби захисту від морозу через пристрій.

#### Спуск води

- Шланг подачі водим та рукав високого тиску від'єднайте.
- Обдути апарат повітрям під тиском.

#### Промийте пристрій засобами захисту від морозів

#### Вказівка:

Дотримуйтеся інструкцій з використання антифризу.

- Прогоніть стандартний засіб захисту від морозів через пристрій.

Це також захист від корозії.



## Транспортування

### ⚠ **ОБЕРЕЖНО**

*Небезпека травм та пошкоджень! При транспортуванні слід звернути увагу на вагу пристрою.*

### Експлуатація

➔ Потягнути униз важіль стоянкового гальма.

### Зупинення

➔ Відтиснути важіль стоянкового гальма.

### Транспортування краном

➔ Закріпити піднімальний пристрій в середині стяжки для навантаження за допомогою крана.

### Вказівки з техніці безпеки при роботі з краном

#### ⚠ **НЕБЕЗПЕКА**

*Небезпека одержання травм при падінні пристрою.*

- Дотримуватись місцевих вказівок по запобіганню нещасних випадків і вказівок з техніки безпеки.
- Перед кожним транспортуванням краном перевіряти пристосування для навантаження за допомогою крана на ушкодження.
- Перед кожним транспортуванням краном перевіряти піднімальний механізм на наявність пошкоджень.
- Піднімати пристрій тільки на пристосуванні для вантаження за допомогою крана.
- Не використовувати чалочні ланцюги.
- Оберігати піднімальний пристрій від випадкового відчеплення вантажу.
- Видалити струминну трубку з ручним пістолетом-розпилювачем та незакріплені предмети перед транспортуванням краном.
- Під час процесу підйому забороняється перевозити на пристрої будь-які предмети.

- Пристрій дозволяється транспортувати за допомогою крана тільки особам, що пройшли інструктаж з керування краном.
- Не стояти під вантажем.
- При цьому звернути увагу на те, щоб у небезпечній зоні дії крана не перебували люди.
- Не залишати пристрій підвишеним до крана без догляду.

### Перевірка на предмет безпеки

➔ Перевірити усі болтові з'єднання на міцність фіксації та затягнути при необхідності.

### Транспортування за допомогою навантажувача

Під час транспортування навантажувачем пристрій слід зафіксувати від падіння за допомогою кріплень відповідно до чинних правил.

### Транспортування транспортними засобами

Під час перевезення пристрою у транспортних засобах зафіксувати його від ковзання та перекидання за допомогою петель для кріплення відповідно до чинних правил.

## Зберігання пристрою

### ⚠ **ОБЕРЕЖНО**

*Небезпека травм та пошкоджень! При зберіганні звернути увагу на вагу пристрою.*

Цей прилад має зберігатися лише у внутрішніх приміщеннях.

## Догляд та технічне обслуговування

### ⚠ **НЕБЕЗПЕКА**

*Небезпека травмування! Перед проведенням будь-яких робіт з догляду та технічного обслуговування вимкнути пристрій та витягнути штекер з розетки.*

## Технічне обслуговування

### Обстеження безпечності/договір технічного обслуговування

Ви можете домовитись про регулярне обстеження безпечності роботи з вашим продавцем або заключити договір технічного обслуговування.

Будь ласка, звертайтеся за консультацією.

### Перед кожним застосуванням

- ➔ Перевірте мережевий кабель. Мережевий кабель не повинен бути пошкодженим (небезпека електричного удару). Пошкоджений кабель має бути негайно замінений компетентною службою технічного обслуговування або електриком.
- ➔ Перевірте на пошкодження рукав високого тиску (опасність розриву). Пошкоджений рукав високого тиску потрібно негайно замінити.
- ➔ Перевірити рівень на покажчику рівня мастила високонадірного насоса. Якщо олія молокоподібна (вода в олії), викликайте негайно службу технічної підтримки.
- ➔ Перевірте пристрій (насос) на герметичність. 3 краплі води за хв. є допустимими та можуть виходити на зовнішню поверхню пристрою. При більшій негерметичності викликайте службу технічної підтримки.

### Кожного тижня

- ➔ Прочистити патрон фільтру.

### Після перших 50 робочих годин

- ➔ Замінити мастило в насосі високого тиску.

### кожного року або через 500 годин роботи

Замінити мастило в насосі високого тиску.

- ➔ Тип олії та кількість див. в "Технічні дані"
- ➔ Відкрутіть різьбову пробку олієзливного отвору.
- ➔ Спустіть олію з контейнера.

- ➔ Закрутіть різьбову пробку олієзливного отвору.
- ➔ Заповніть нову олію до середини індикатора рівня олії.

### Вказівка:

*Повітряним пухирцям необхідно дати вийти.*

## Допомога у випадку неполадок

Незначні ушкодження ви можете виправити самостійно за допомогою наступного огляду.

У сумнівних випадках, будь-ласка, звертайтеся до компетентної служби технічної підтримки.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

*Небезпека травмування! Перед проведенням будь-яких робіт з догляду та технічного обслуговування вимкнуті пристрій та витягнути штекер з розетки.*

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

*Ремонтні роботи та роботи з електричними вузлами може виконувати тільки уповноважена служба сервісного обслуговування.*

## Контрольні лампочки

Контрольні лампочки показують стани роботи (зелена) та пошкодження (червона).

### Повернення у вихідний стан:

- ➔ Встановіть вимикач пристрою на "0".
- ➔ Трохи зачекайте.
- ➔ Встановіть вимикач пристрою на "I".

### Індикація режимів роботи

- Довгий зелений сигнал:
- пристрій готовий до роботи.

### Індикація пошкодження

- Довгий червоний сигнал:
- Нестача води

## Пристрій не працює

- Немає напруги в мережі
- ➔ Перевірте, чи співпадає дана напруга на маркіровочній табличці з напругою джерела струму.

- Перевірте мережевий кабель на наявність пошкоджень.
- Через виникнення занадто низького тиску подачі води спрацював пристрій запобігання від відсутності води. Контрольна лампочка "Відсутність води" починає світитися.
- Перевірити тиск подачі води, мінімальне значення див. у розділі "Технічні дані". Для повторного введення в експлуатацію встановити вимикач пристрою в положення "0", після чого знову включити.
- Двигун перевантажений/перегрітий або спрацював захисний вимикач двигуна.
- Вимкніть пристрій та дайте пристрою охолонути. Усуньте причини пошкодження. Ввімкнення пристрою знов.

### Пристрій не утворює тиску

- Невірна форсунка
- Перевірте розпилювач на коректність розміру (див. "Технічні дані").
- Продути форсунку.
- Промийте/замініть розпилювачі.
- Фільтр забруднений.
- Прочищайте фільтр в місці подачі води. Відкрутіть кожух фільтрів, витягніть фільтр, помийте його та знов вставте.
- Повітря в системі
- Вентиляція пристрою. Від'єднайте розпилювач. Ввімкніть пристрій та дайте йому попрацювати, доки вода не буде виходити з вихлопного сопла без бульбашок. Вимкніть пристрій та знов приєднайте розпилювач.
- Живильні лінії насоса негерметичні або засмічені
- Перевірити герметичність або засмічення всіх без винятку живильних ліній насоса.

### Негерметична насосу високого тиску

- З краплі води за хв. є допустимими та можуть виходити на зовнішню поверхню пристрою. При більшій негерметичності викликайте службу технічної підтримки.

### Насос високого тиску стукає

- Перевірити герметичність або засміченість усіх без винятку живильних ліній насоса високого тиску.
- Вентиляція пристрою. Від'єднайте розпилювач. Ввімкніть пристрій та дайте йому попрацювати, доки вода не буде виходити з вихлопного сопла без бульбашок. Вимкніть пристрій та знов приєднайте розпилювач.

### Гарантія

У кожній країні діють умови гарантії, видані нашими компетентними товариствами зі збуту. Можливі несправності приладу протягом гарантійного строку ми усуваємо безкоштовно, якщо причина полягає в дефектах матеріалів або помилках при виготовленні. Гарантія набуває чинності лише в тому випадку, якщо торговельною організацією, що продала прилад, повністю заповнена реєстраційна карта, що додається, на якій є печатка і підпис, і ви відправили її в уповноважену організацію збуту в даній країні. У випадку виникнення претензій протягом гарантійного періоду, прохання звертатися, маючи при собі обладнання і чек про покупку, у торговельну організацію, яка продала вам прилад або в найближчу вповноважену службу сервісного обслуговування.

## Загальні вказівки

### Комплектність та запасні частини

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпека одержання травми через застосування невідповідного приладдя.

Використовувати тільки приладдя, розраховані на робочі тиски пристрою (див. "Технічні дані").

- При цьому будуть використовуватись лише ті комплектуючі та запасні частини, що надаються виробником. Оригінальні комплектуючі та запасні частини замовляються по гарантії, щоб можна було безпечно та без перешкод використовувати пристрій.
- Асортимент запасних частин, що часто необхідні, можна знайти в кінці інструкції по експлуатації.
- Подальша інформація по запасним частинам є на сайті [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) в розділі Сервіс.

## Заява при відповідності Європейського співтовариства

Цим ми повідомляємо, що нижче зазначена машина на основі своєї конструкції та конструктивного виконання, а також у випущеної у продаж моделі, відповідає спеціальним основним вимогам щодо безпеки та захисту здоров'я представлених нижче директив ЄС. У випадку неузгодженої з нами зміни машини ця заява втрачає свою силу.

**Продукт:** Очишувач високого тиску

**Тип:** 1.367-xxx

**Відповідна директива ЄС**

2006/42/ЄС (+2009/127/ЄС)

2014/30/EU

2000/14/ЄС

**Прикладні гармонізуючі норми**

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 61000–3–2: 2014

EN 61000–3–11: 2000

EN 62233: 2008

EN 1829-1

EN 1829-2

**Застосований метод оцінки відповідності**

2000/14/ЄС 2000/14/ЄС: Доповнення V

**Рівень потужності дБ(A)**

**ND 18/50-4 Sage**

Вимірний: 98

Гарантова- 100  
ний:

Особи, що нижче підписалися, діють від імені та за довіреністю керівництва.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Уповноважений співробітник по веденню документообігу:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Straße 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

м. Вінненден, 01.08.2019

## Технічні характеристики

Тип	HD 18/50-4 Cage Classic EU 1.367-160.0	HD 18/50-4 Cage Classic KAP 1.367-161.0	HD 18/50-4 Cage Advanced 1.367-162.0
<b>Подача струму</b>			
Напруга	V	380 - 415	
Тип струму	Hz	50	60 50
Загальна потужність	kW	36	
Захист мережі (інерційний)	A	63	
Ступінь захисту		IPX5	
Максимальний допустимий опір мережі	Ом	0,22	
<b>Подача води</b>			
Тиск, що подається (макс.)	мПа (бар)	1 (10)	
Тиск напору (хв.) при макс. кількості води	мПа (бар)	0,05 (0,5)	
Робоча температура, макс.	°C	60	
Робоча кількість, мін.	л/г (л/хв)	2000 (33,3)	
Довжина шлангу (мін.)	м	7,5	
Діаметр шлангу (мін.)	дюймів	1	
<b>Робочі характеристики</b>			
Робочий тиск	мПа (бар)	50 (500)	
Макс. робочий тиск (запобіжний клапан)	мПа (бар)	62 (620)	
Продуктивність насоса, вода	л/г (л/хв)	1800 (30)	
Калібр розпилювача	--	15060	
Сила віддачі ручного пістолета-розпилювача	H	158	
<b>Робочі матеріали</b>			
Кількість олії - насос	l	2,5	
Тип олії - насос		SAE 15W-40	
<b>Розміри та вага</b>			
Довжина x ширина x висота	мм	747 x 1317 x 1093	
Типова робоча вага	кг	317	
<b>Значення встановлене згідно EN 60335-2-79</b>			
Значення вібрації рука-плече			
Роторний розпилювач	м/с <sup>2</sup>	9,4	
Сопло для плоского струменя	м/с <sup>2</sup>	1,4	
Небезпека К	м/с <sup>2</sup>	2,1	
Рівень шуму L <sub>рА</sub>	дБ(А)	82	
Небезпека К <sub>рА</sub>	дБ(А)	3	
Рівень потужності шуму L <sub>WA</sub> + небезпека К <sub>WA</sub>	дБ(А)	101	







<http://www.kaercher.com/dealersearch>

