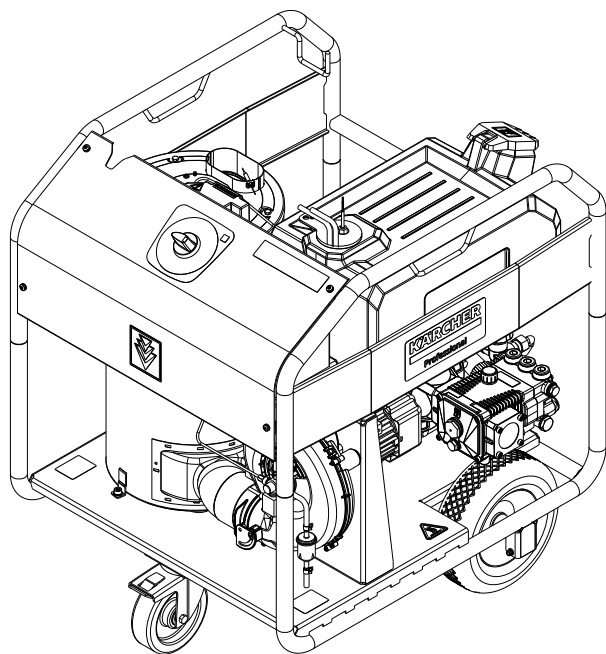


## HDS 9/20-4 Classic

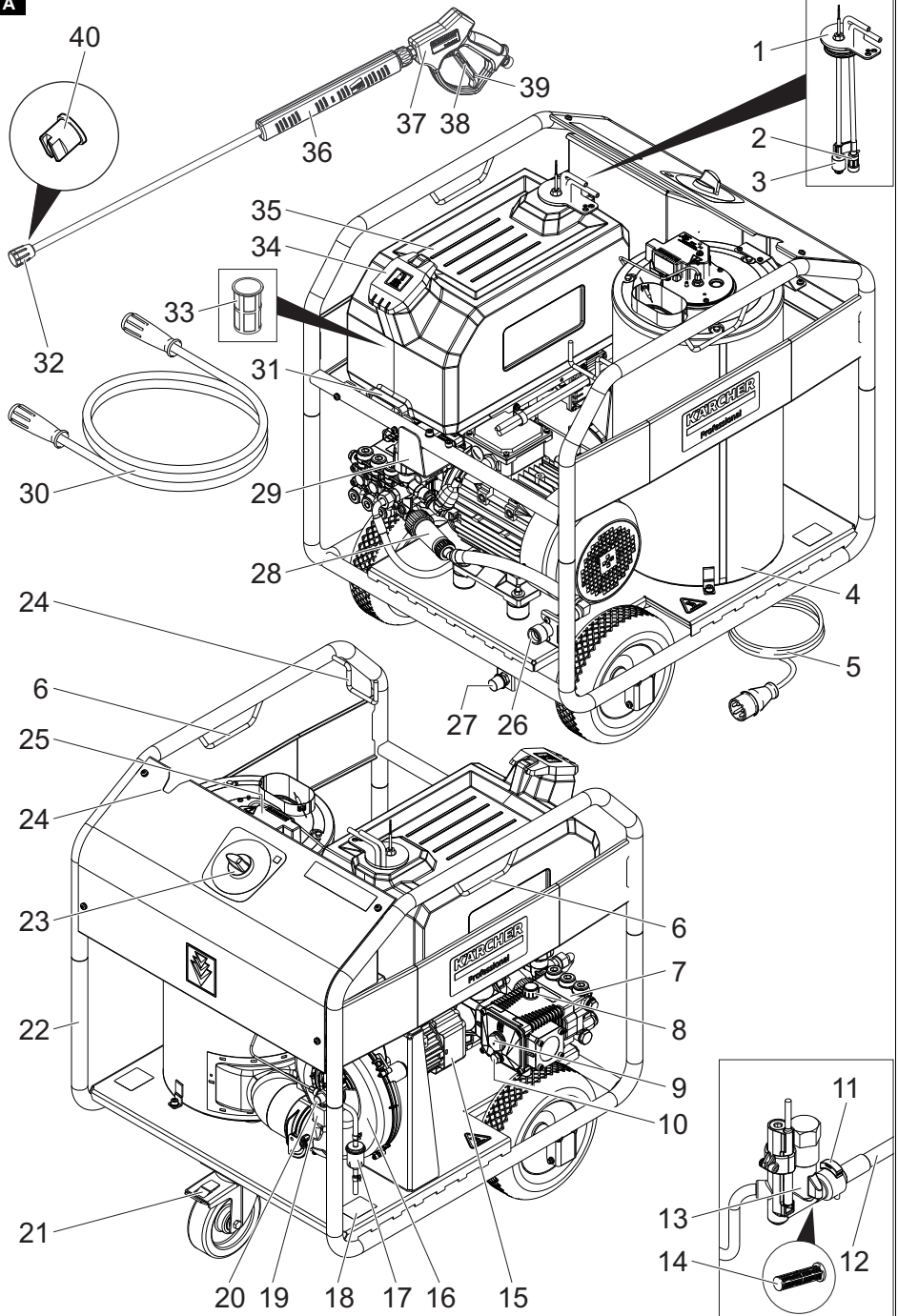


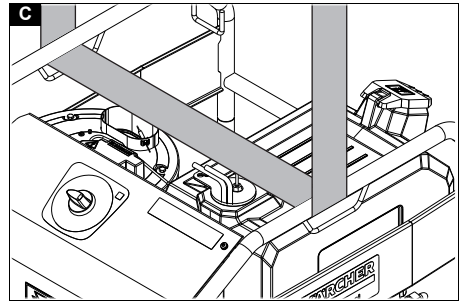
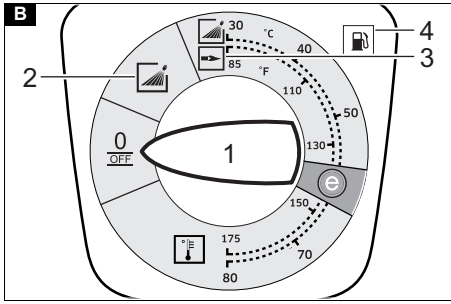
Deutsch	4
English	12
Français	20
Italiano	28
Nederlands	36
Español	44
Português	52
Dansk	60
Norsk	68
Svenska	76
Suomi	84
Ελληνικά	92
Türkçe	100
Русский	108
Magyar	117
Čeština	125
Slovenščina	133
Polski	141
Românește	149
Slovenčina	157
Hrvatski	165
Srpski	173
Български	181
Eesti	190
Latviešu	198
Lietuviškai	206
Українська	214
Português do Brasil	223
Indonesia	231
한국어	239
中文	246
繁體中文	252
Bahasa Melayu	258
ไทย	266
العربية	273



Register  
your product  
[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)



**A**



## Inhalt

Allgemeine Hinweise .....	4
Umweltschutz .....	4
Geräteübersicht .....	4
Symbole auf dem Gerät .....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
Sicherheitshinweise .....	5
Sicherheitseinrichtungen .....	5
Inbetriebnahme .....	5
Bedienung .....	6
Transport .....	7
Lagerung .....	8
Pflege und Wartung .....	8
Hilfe bei Störungen .....	9
Garantie .....	10
Zubehör und Ersatzteile .....	10
EU-Konformitätserklärung .....	10
Technische Daten .....	11

## Allgemeine Hinweise



Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Geräts diese Originalbetriebsanleitung und die beiliegenden Sicherheitshinweise. Handeln Sie danach.

Bewahren Sie beide Hefte für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

- Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und der Sicherheitshinweise können Schäden am Gerät und Gefahren für den Bediener und andere Personen entstehen.
- Bei Transportschaden sofort Händler informieren.
- Prüfen Sie beim Auspacken den Packungsinhalt auf fehlendes Zubehör oder Beschädigungen. Lieferumfang siehe Abbildung A.
- Ab einer Betriebshöhe von ca. 800 m über NN kontaktieren Sie bitte Ihren Händler, um die Brennereinstellung an die Höhe und den reduzierten Sauerstoffgehalt anzupassen.

## Umweltschutz



Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.



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

### Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Ergänzende Hinweise zum Umweltschutz

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

## Geräteübersicht

### Gerätebeschreibung

#### Abbildung A

- ① Gummideckel
- ② Brennstoffvorfler
- ③ Niveauschalter
- ④ Brenner
- ⑤ Elektrozuleitung
- ⑥ Halter für Krantransport
- ⑦ Pumpeneinheit
- ⑧ Öleinfüllschraube
- ⑨ Ölstandsanzeige
- ⑩ Ölablassschraube
- ⑪ Befestigungsklammer
- ⑫ Schlauch (Soft-Dämpfungs-System) der Wassermangelsicherung
- ⑬ Wassermangelsicherung
- ⑭ Sieb in der Wassermangelsicherung
- ⑮ Gebläsemotor
- ⑯ Brennergebläse
- ⑰ Brennstofffilter
- ⑱ Typenschild
- ⑲ Magnetventil Brennstoff
- ⑳ Brennstoffpumpe
- ㉑ Lenkrolle mit Feststellbremse
- ㉒ Rahmen
- ㉓ Bedienfeld
- ㉔ Halterung für Hochdruckpistole mit Strahlrohr
- ㉕ Zündtrafo
- ㉖ Wasseranschluss
- ㉗ Hochdruckanschluss
- ㉘ Feinfilter (Wasser)
- ㉙ Schlauchhalter
- ㉚ Hochdruckschlauch
- ㉛ Haltebügel
- ㉜ Überwurfmutter
- ㉝ Brennstoffsieb
- ㉞ Einfüllöffnung für Brennstoff
- ㉟ Brennstofftank
- ㊱ Strahlrohr
- ㊲ Hochdruckpistole
- ㊳ Abzugshebel
- ㊴ Sicherungsraste der Hochdruckpistole
- ㊵ Hochdruckdüse



## Bedienfeld

### Abbildung B

0/OFF = Aus

- 1 Geräteschalter
- 2 Betriebsart: Betrieb mit Kaltwasser
- 3 Betriebsart: Betrieb mit Heißwasser (e = Eco-Stufe, Heißwasser max. 60 °C)
- 4 Kontrolllampe Brennstoff

## Symbole auf dem Gerät

	Den Hochdruckstrahl nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst richten. Das Gerät vor Frost schützen.
	Gefahr durch elektrische Spannung. Nur Elektro-Fachkräfte oder autorisiertes Fachpersonal dürfen Arbeiten an der elektrischen Anlage durchführen.



Gesundheitsgefahr durch giftige Abgase. Atmen Sie die Abgase nicht ein.



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich zum Reinigen, z. B. von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen, Fassaden, Terrassen und Gartengeräten.

### ⚠ GEFAHR

**Einsatz an Tankstellen oder anderen Gefahrenbereichen**

**Verletzungsgefahr**

Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

### Hinweis

Mineralöhlhaltiges Abwasser nicht ins Erdreich, Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Führen Sie eine Motorenwäsche oder Unterbodenwäsche nur an geeigneten Plätzen mit Ölabscheider durch.

## Grenzwerte für die Wasserversorgung

### ACHTUNG

**Verschmutztes Wasser**

Vorzeitiger Verschleiß oder Ablagerungen im Gerät  
Vorsorgen Sie das Gerät nur mit sauberem Wasser oder Recyclingwasser, das die Grenzwerte nicht überschreitet.

Für die Wasserversorgung gelten folgende Grenzwerte:

- pH-Wert: 6,5-9,5
- Elektrische Leitfähigkeit: Leitfähigkeit von Frischwasser + 1200 µS/cm, maximale Leitfähigkeit 2000 µS/cm
- Absetzbare Stoffe (Probevolumen 1 l, Absetzzeit 30 Minuten): < 0,5 mg/l
- Abfiltrierbare Stoffe: < 50 mg/l, keine abrasiven Stoffe
- Kohlenwasserstoffe: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalzium: < 200 mg/l

- Gesamthärte: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Eisen: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kupfer: < 2 mg/l
- Aktivchlor: < 0,3 mg/l
- Frei von üblen Gerüchen

## Sicherheitshinweise

Für das Gerät gelten folgende Sicherheitshinweise:

- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers für Flüssigkeitsstrahler.
- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers zur Unfallverhütung. Flüssigkeitsstrahler müssen regelmäßig geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden.
- Beachten Sie, dass die Heizeinrichtung des Geräts eine Feuerungsanlage ist. Feuerungsanlagen müssen regelmäßig nach den jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers überprüft werden.
- Am Gerät und am Zubehör dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

## Sicherheitseinrichtungen

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

### Sicherheitsventil

- Das Sicherheitsventil öffnet, wenn der Druckschalter defekt ist.
- Das Sicherheitsventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Die Einstellung erfolgt nur durch den Kundendienst.

### Wassermangelsicherung

- Die Wassermangelsicherung verhindert, dass der Brenner bei Wassermangel einschaltet.
- Ein Sieb verhindert die Verschmutzung der Sicherung und muss regelmäßig gereinigt werden.

### Abgastemperaturbegrenzer

Der Abgastemperaturbegrenzer schaltet das Gerät bei Erreichen einer zu hohen Abgastemperatur ab.

## Inbetriebnahme

### ⚠ WARNUNG

**Beschädigte Bauteile**

**Verletzungsgefahr**

Prüfen Sie Gerät, Zubehör, Zuleitungen und Anschlüsse auf einwandfreien Zustand. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, dürfen Sie das Gerät nicht verwenden.

1. Die Feststellbremse arretieren.

### Ölstand der Hochdruckpumpe prüfen

### ACHTUNG

**Milchiges Öl**

**Geräteschaden**

Informieren Sie bei milchigem Öl sofort den autorisierten Kundendienst.

1. Das Gerät auf eine ebene Fläche stellen.
2. Den Ölstand der Hochdruckpumpe an der Ölstandsanzeige prüfen.  
Der Ölspiegel muss in der Mitte der Ölstandsanzeige stehen.
3. Bei Bedarf Öl nachfüllen.

## Entlüftung am Ölbehälter aktivieren

1. Die Verschlusschraube herausdrehen.
2. Die Öleinfüllschraube einschrauben.

## Zubehör montieren

1. Das Strahlrohr mit der Hochdruckpistole verbinden und handfest anziehen.
2. Die Hochdruckdüse auf das Strahlrohr stecken.
3. Die Überwurfmutter montieren und handfest anziehen.
4. Den Hochdruckschlauch mit der Hochdruckpistole und dem Hochdruckanschluss des Geräts verbinden und handfest anziehen.

## Brennstoff auffüllen

### ⚠ **GEFAHR**

#### **Ungeeigneter Brennstoff**

##### *Explosionsgefahr*

Füllen Sie nur Dieselmotoren mit leichtem Heizöl ein. Ungeeignete Brennstoffe, wie z. B. Benzin, dürfen nicht verwendet werden.

### **ACHTUNG**

#### **Betrieb mit leerem Brennstofftank**

##### *Zerstörung der Brennstoffpumpe*

Das Gerät niemals mit leerem Brennstofftank betreiben.

1. Den Tankverschluss öffnen.
2. Den Brennstoff auffüllen.
3. Den Tankverschluss schließen.
4. Den übergelaufenen Brennstoff abwischen.

## Wasseranschluss

### ⚠ **WARNING**

#### **Gefahr durch Rückfluss verschmutzten Wassers in das Trinkwassernetz**

##### *Gesundheitsgefahr*

Beachten Sie die Vorschriften des Wasserversorgers.

Gemäß gültiger Vorschriften darf das Gerät nie ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden.

Verwenden Sie einen Systemtrenner von KÄRCHER oder alternativ einen Systemtrenner gemäß EN 12729 Typ BA. Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, wird als nicht trinkbar eingestuft. Schließen Sie den Systemtrenner immer an der Wasserversorgung, niemals direkt am Wasseranschluss des Geräts an.

- Anschlusswerte siehe Technische Daten.

##### **Hinweis**

Der Zulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.

##### **Hinweis**

Der Systemtrenner ist nicht im Lieferumfang enthalten.

1. Den Systemtrenner am Wasserzulauf (zum Beispiel Wasserhahn) anschließen.
2. Den Zulaufschlauch (Mindestlänge 7,5 m, Minstdurchmesser 1") am Wasseranschluss des Geräts und am Systemtrenner anschließen.
3. Den Wasserzulauf öffnen.

## Wasser aus Behälter ansaugen

### ⚠ **GEFAHR**

#### **Ansaugen von lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten oder Trinkwasser**

##### *Verletzungs- und Beschädigungsgefahr, Verunreinigung von Trinkwasser*

Saugen Sie niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnung, Benzin, Öl oder ungefiltertes Wasser an. Die Dichtungen im Gerät sind nicht lösungsmittelbeständig. Der Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich, explosiv und giftig.

Saugen Sie niemals Wasser aus Trinkwasserbehältern an.

1. Den Saugschlauch (Durchmesser mindestens 1") am Wasseranschluss anschließen.
2. Den Saugschlauch in eine externe Wasserquelle hängen.

##### **Hinweis**

Maximale Saughöhe: 0,5 m

## Elektrischer Anschluss

### ⚠ **GEFAHR**

#### **Ungeeignete elektrische Verlängerungsleitungen**

##### *Elektrischer Schlag*

Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete elektrische Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt.

Achten Sie darauf, dass Stecker und Kupplung einer verwendeten Verlängerungsleitung wasserdicht sind. Rollen Sie Verlängerungsleitungen immer vollständig ab.

### **ACHTUNG**

#### **Überschreitung der Netzimpedanz**

##### *Elektrischer Schlag bei Kurzschluss*

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.

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

## Bedienung

### ⚠ **GEFAHR**

#### **Brennbare Flüssigkeiten**

##### *Explosionsgefahr*

Verprühen Sie keine brennbaren Flüssigkeiten.

### ⚠ **GEFAHR**

#### **Betrieb ohne Strahlrohr**

##### *Verletzungsgefahr*

Betreiben Sie das Gerät nie ohne montiertes Strahlrohr. Prüfen Sie vor jeder Verwendung das Strahlrohr auf festen Sitz. Die Verschraubung des Strahlrohrs muss handfest angezogen sein.

### ⚠ **GEFAHR**

#### **Hochdruck-Wasserstrahl**

##### *Verletzungsgefahr*

Fixieren Sie den Abzugshebel niemals in betätigter Position.

Sichern Sie vor allen Arbeiten am Gerät die Hochdruckpistole, indem Sie die Sicherungsraste herausklappen und einrasten.

Halten Sie die Hochdruckpistole und das Strahlrohr mit beiden Händen.

### **ACHTUNG**

#### **Betrieb mit leerem Brennstofftank**

##### *Zerstörung der Brennstoffpumpe*

Das Gerät niemals mit leerem Brennstofftank betreiben.

### Düse wechseln

1. Das Gerät ausschalten und die Hochdruckpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
2. Die Hochdruckpistole sichern, dazu die Sicherungsraste herausklappen und einrasten.
3. Die Düse wechseln.

### Gerät einschalten

1. Den Geräteschalter auf die gewünschte Betriebsart stellen. Das Gerät läuft kurz an und schaltet ab, sobald der Arbeitsdruck erreicht ist.
2. Die Hochdruckpistole entsichern, dazu die Sicherungsraste einklappen und einrasten. Bei Betätigung der Hochdruckpistole schaltet das Gerät wieder ein.

#### Hinweis

*Tritt kein Wasser aus der Hochdruckdüse, die Pumpe entlüften. Siehe Hilfe bei Störungen - Gerät baut keinen Druck auf.*

### Reinigung

#### Hinweis

*Den Hochdruckstrahl immer zuerst aus größerer Entfernung auf das zu reinigende Objekt richten, um Schäden durch zu hohen Druck zu vermeiden.*

1. Die Reinigungstemperatur entsprechend der zu reinigenden Oberfläche einstellen.

### Betrieb mit Kaltwasser

Zum Entfernen von leichten Verschmutzungen und zum Klarspülen, z. B. Gartengeräte, Terrasse, Werkzeuge.

### Eco-Stufe

Das Gerät arbeitet im wirtschaftlichsten Temperaturbereich (max. 60 °C).

### Betrieb mit Heißwasser

#### ⚠ GEFAHR

##### Heißes Wasser

##### Verbrühungsgefahr

*Vermeiden Sie den Kontakt mit heißem Wasser.*

1. Den Geräteschalter auf die gewünschte Temperatur einstellen.

### Empfohlene Reinigungstemperaturen

- 30-50 °C: Leichte Verschmutzungen
- Max. 60 °C: Eiweißhaltige Verschmutzungen, z. B. in der Lebensmittelindustrie
- 60-90 °C: Kfz-Reinigung, Maschinenreinigung

### Betrieb unterbrechen

1. Die Hochdruckpistole sichern, dazu die Sicherungsraste herausklappen und einrasten.

### Gerät ausschalten

#### ⚠ GEFAHR

##### Gefahr durch heißes Wasser

##### Verbrühungsgefahr

*Nach dem Betrieb mit Heißwasser müssen Sie das Gerät zur Abkühlung mindestens 2 Minuten mit Kaltwasser bei geöffneter Pistole betreiben.*

1. Den Wasserzulauf schließen.
2. Die Hochdruckpistole öffnen.
3. Die Pumpe mit dem Geräteschalter einschalten und 5-10 Sekunden laufen lassen.
4. Die Hochdruckpistole schließen.
5. Den Geräteschalter auf "0/OFF" stellen.
6. Den Netzstecker nur mit trockenen Händen aus der Steckdose ziehen.

7. Den Wasseranschluss entfernen.
8. Die Hochdruckpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
9. Die Hochdruckpistole sichern, dazu die Sicherungsraste herausklappen und einrasten.

### Gerät aufbewahren

#### Hinweis

*Den Hochdruckschlauch und die elektrische Leitung nicht knicken.*

1. Die Hochdruckpistole mit Strahlrohr in die Halterung am Rahmen stecken.
2. Den Hochdruckschlauch und die elektrische Leitung aufrollen und auf die Halterungen hängen.

### Frostschutz

## ACHTUNG

#### Gefahr durch Frost

*Zerstörung des Geräts durch gefrierendes Wasser. Bewahren Sie das nicht vollständig von Wasser entleerte Gerät an einem frostfreien Ort auf.*

Bei Geräten, die an einen Kamin angeschlossen sind, ist eindringende Kaltluft zu beachten.

## ACHTUNG

#### Über den Kamin eindringende Kaltluft

#### Beschädigungsgefahr

*Trennen Sie bei Außentemperaturen unter 0 °C das Gerät vom Kamin.*

1. Das Gerät stilllegen, wenn eine frostfreie Lagerung nicht möglich ist.

### Stilllegung

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

1. Das Wasser ablassen.
2. Das Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen.

### Wasser ablassen

1. Den Wasserzulaufschlauch und den Hochdruckschlauch abschrauben.
2. Die Zulaufleitung am Kesselboden abschrauben und die Heizschlange leerlaufen lassen.
3. Das Gerät maximal 1 Minute laufen lassen bis die Pumpe und die Leitungen leer sind.

### Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen

#### Hinweis

*Die Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.*

1. Das Gerät (Brenner aus) mit einem handelsüblichen Frostschutzmittel komplett durchspülen. Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

## Transport

## ACHTUNG

#### Unsachgemäßer Transport

#### Beschädigungsgefahr

*Schützen Sie den Abzugshebel der Hochdruckpistole vor Beschädigungen.*

#### ⚠ VORSICHT

#### Nichtbeachtung des Gewichts

#### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

*Beachten Sie beim Transport das Gewicht des Geräts.*

1. Das Gerät beim Transport in Fahrzeugen nach den jeweils geltenden Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

## Krantransport

### ⚠ **GEFAHR**

#### **Unsachgemäßer Krantransport**

Verletzungsgefahr durch fallendes Gerät oder fallende Gegenstände

Beachten Sie die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitshinweise.

Das Gerät darf nur durch Personen mit dem Kran transportiert werden, die in der Bedienung des Krans unterwiesen sind.

Kontrollieren Sie vor jedem Krantransport das Hebezeug auf Beschädigung.

Kontrollieren Sie vor jedem Krantransport die Halter am Gerät auf Beschädigung.

Heben Sie das Gerät nur an den Haltern für Krantransport an.

Verwenden Sie keine Anschlagketten.

Sichern Sie die Hebeeinrichtung vor unbeabsichtigtem Aushängen der Last.

Entfernen Sie vor dem Krantransport das Strahlrohr mit der Hochdruckpistole und andere lose Gegenstände.

Transportieren Sie während des Hebevorgangs keine Gegenstände auf dem Gerät.

Stehen Sie nicht unter der Last.

Achten Sie darauf, dass sich im Gefahrenbereich des Krans keine Personen aufhalten.

Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt am Kran hängen.

1. Die Hebeeinrichtung an den Haltern für Krantransport des Geräts befestigen.

**Abbildung C**

## Lagerung

### ⚠ **VORSICHT**

#### **Nichtbeachtung des Gewichts**

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie bei der Lagerung das Gewicht des Geräts.

## Pflege und Wartung

### ⚠ **GEFAHR**

#### **Unabsichtlich anlaufendes Gerät, Berührung von stromführenden Teilen**

Verletzungsgefahr, Stromschlag

Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät das Gerät aus.

Ziehen Sie den Netzstecker.

1. Den Wasserzulauf schließen.
2. Die Hochdruckpistole öffnen.
3. Die Pumpe mit dem Geräteschalter einschalten und 5-10 Sekunden laufen lassen.
4. Die Hochdruckpistole schließen.
5. Den Geräteschalter auf "0/OFF" stellen.
6. Den Netzstecker nur mit trockenen Händen aus der Steckdose ziehen.
7. Den Wasseranschluss entfernen.
8. Die Hochdruckpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
9. Die Hochdruckpistole sichern, dazu die Sicherungsraste herausklappen und einrasten.
10. Das Gerät abkühlen lassen.

### **Sicherheitsinspektion / Wartungsvertrag**

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

## Wartungsintervalle

### Wöchentlich

### **ACHTUNG**

#### **Milchiges Öl**

Geräteschaden

Informieren Sie bei milchigem Öl sofort den autorisierten Kundendienst.

1. Den Feinfilter reinigen.
2. Das Brennstoffsieb reinigen.
3. Den Brennstoffvorfilter reinigen.
4. Den Brennstofffilter reinigen.
5. Den Ölstand kontrollieren.

### Monatlich

1. Das Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen.

### **Alle 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich**

1. Das Öl wechseln.
2. Das Gerät entkalken.
3. Eine Wartung des Geräts vom Kundendienst durchführen lassen.

## Wartungsarbeiten

### Feinfilter reinigen

1. Das Gerät drucklos machen.
2. Den Feinfilter am Pumpenkopf abschrauben.
3. Den Feinfilter demontieren und den Filtereinsatz herausnehmen.
4. Den Filtereinsatz mit sauberem Wasser oder Druckluft reinigen.
5. In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

### Brennstoffsieb reinigen

1. Das Brennstoffsieb ausklappen. Den Brennstoff dabei nicht in die Umwelt gelangen lassen.

### Brennstoffvorfilter reinigen

1. Den Gummideckel aus dem Brennstofftank herausziehen.
2. Den Brennstoffvorfilter reinigen.
3. Den Gummideckel wieder einsetzen.

### Brennstofffilter reinigen

1. Den Brennstofffilter demontieren.
2. Den Brennstofffilter reinigen.
3. Den Brennstofffilter wieder montieren.

### Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen

1. Das Gerät drucklos machen.
2. Die Befestigungsklammer heraushebeln und den Schlauch (Soft-Dämpfungs-System) der Wassermangelsicherung herausziehen.
3. Das Sieb herausnehmen.

#### **Hinweis**

Gegebenenfalls eine Schraube M8 ca. 5 mm hineindreihen und damit das Sieb herausziehen.

4. Das Sieb in Wasser reinigen.
5. Das Sieb hineinschieben.
6. Den Schlauchnippel ganz in die Wassermangelsicherung einschieben und mit der Befestigungsklammer sichern.

### Brennstofftank reinigen

1. Den Gummideckel aus dem Brennstofftank herausziehen.
2. Den Haltebügel abschrauben und den Brennstofftank entnehmen.
3. Den Brennstofftank ausspülen.



4. Den Brennstofftank wieder einsetzen und den Haltebügel befestigen.
5. Den Gummideckel wieder einsetzen.

### Öl wechseln

Ölsorte und Füllmenge siehe Technische Daten.

1. Einen Auffangbehälter für ca. 0,5 Liter Öl bereitstellen.
2. Die Ölablassschraube lösen.
3. Das Öl in den Auffangbehälter ablassen.

#### Hinweis

*Das Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.*

4. Die Ölablassschraube wieder festziehen, Drehmoment 20...25 Nm.
5. Die Öleinfüllschraube herausdrehen.
6. Neues Öl langsam bis zur Mitte der Ölstandsanzeige auffüllen. Die Luftblasen müssen entweichen können.
7. Die Öleinfüllschraube einschrauben.

### Gerät entkalken

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

#### ⚠ GEFAHR

**Gefahr durch brennbare Gase**

*Explosionsgefahr*

*Rauchen Sie nicht während des Entkalkungsvorgangs.*

*Sorgen Sie für eine gute Belüftung.*

#### ⚠ GEFAHR

**Gefahr durch Säure**

*Verätzungsgefahr*

*Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.*

*Durchführung:*

Zur Entfernung dürfen nach gesetzlichen Vorschriften nur geprüfte Kesselsteinlösemittel mit Prüfzeichen benutzt werden.

- RM 101 (Bestellnummer 6.295-398.0)
1. Einen 20-Liter-Behälter mit 15 Liter Wasser füllen.
  2. 1 Liter Kesselsteinlösemittel dazugeben.
  3. Einen Wasserschlauch direkt am Pumpenkopf anschließen und freies Ende in den Behälter hängen.
  4. Das angeschlossene Strahlrohr ohne Düse in den Behälter stecken.
  5. Das Gerät einschalten.
  6. Die Hochdruckpistole öffnen und während des Entkalkens nicht wieder schließen.
  7. Das Gerät abschalten und 20 Minuten stehen lassen. Die Hochdruckpistole muss geöffnet bleiben.
  8. Das Gerät anschließend leerpumpen.

#### Hinweis

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

## Hilfe bei Störungen

#### ⚠ GEFAHR

**Unabsichtlich anlaufendes Gerät, Berührung von stromführenden Teilen**

*Verletzungsgefahr, Stromschlag*

*Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät das Gerät aus.*

*Ziehen Sie den Netzstecker.*

**Gerät läuft nicht**

Keine Netzspannung

1. Den Netzanschluss und die Zuleitung prüfen.

Fehler in der Spannungsversorgung oder Stromaufnahme des Motors zu groß

1. Den Netzanschluss und die Netzsicherungen prüfen.
  2. Den Kundendienst benachrichtigen.
- Motor überlastet/überhitzt bzw. Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst bzw. Wicklungsschutzkontakt des Gebläsemotors hat ausgelöst

1. Den Geräteschalter auf "0/OFF" stellen.
2. Das Gerät abkühlen lassen.
3. Das Gerät einschalten.

Störung tritt wiederholt auf

1. Den Kundendienst benachrichtigen.
- Flammfühler hat den Brenner abgeschaltet
1. Den Kundendienst benachrichtigen.

**Kontrolllampe Brennstoff leuchtet**

Brennstofftank ist leer

**Gerät baut keinen Druck auf**

Luft im System

1. Pumpe entlüften:
  - a Die Düse vom Strahlrohr abschrauben.
  - b Das Gerät laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
  - c Bei Entlüftungsproblemen das Gerät 10 Sekunden laufen lassen, dann ausschalten. Den Vorgang mehrmals wiederholen.
  - d Das Gerät ausschalten.
  - e Die Düse wieder aufschrauben.
2. Die Anschlüsse und die Leitungen prüfen.

Feinfilter verschmutzt

1. Den Feinfilter reinigen, bei Bedarf ersetzen.

Wasserzulaufmenge zu gering

1. Die Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).

**Gerät leckt, Wasser tropft unten aus Gerät**

Pumpe undicht

1. Das Gerät bei stärkerer Undichtigkeit durch den Kundendienst prüfen lassen.

#### Hinweis

*Zulässig sind 3 Tropfen/Minute.*

**Gerät schaltet bei geschlossener Hochdruckpistole laufend ein und aus**

Leckage im Hochdrucksystem

1. Das Hochdrucksystem und die Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.

**Brenner zündet nicht**

Wassermangel

1. Den Wasseranschluss und die Zuleitungen prüfen.
2. Das Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen.

Brennstoffvorfilter verschmutzt

1. Den Brennstoffvorfilter reinigen/wechseln.

Brennstofffilter verschmutzt

1. Den Brennstofffilter reinigen/wechseln.

Kein Zündfunke

1. Ist beim Betrieb kein Zündfunke durch das Schauglas sichtbar, das Gerät durch den Kundendienst prüfen lassen.

**Brenner schaltet trotz Wassermangel nicht ab**

Leckage im Hochdrucksystem

1. Das Hochdrucksystem und die Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.

Reedschalter in der Wassermangelsicherung verklebt oder Magnetkolben klemmt

1. Den Kundendienst benachrichtigen.

## Eingestellte Temperatur wird bei Betrieb mit Heißwasser nicht erreicht

Verrußte Heizschlange

1. Das Gerät vom Kundendienst entrußen lassen.

### Kundendienst

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

### Garantie

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

(Adresse siehe Rückseite)

### Zubehör und Ersatzteile

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

Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU-Konformitätserklärung

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

Produkt: Hochdruckreiniger

Typ: 1.030-xxx

### Einschlägige EU-Richtlinien

2000/14/EG

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

2009/125/EG

2011/65/EU

2014/30/EU

### Angewandte harmonisierte Normen

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Angewandte Verordnung(en)

(EU) 2019/1781

### Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

### Schallleistungspegel dB(A)

Gemessen: 98

Garantiert: 100

### Angewandte nationale Normen

-

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

### Dokumentationsbevollmächtigter:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Technische Daten

## HDS 9/20-4 Classic

### Elektrischer Anschluss

Netzspannung	V	400
Phase	~	3
Netzfrequenz	Hz	50
Schutzart		IPX5
Schutzklasse		I
Anschlussleistung	kW	7,0
Netzabsicherung (träge)	A	16
Maximal zulässige Netzimpedanz	$\Omega$	0.3105

### Wasseranschluss

Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Zulauftemperatur (max.)	°C	30
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Ansaughöhe (max.)	m	0,5

### Leistungsdaten Gerät

Fördermenge, Wasser	l/h (l/min)	900 (15)
Betriebsdruck Wasser mit Standarddüse	MPa (bar)	20 (200)
Betriebsüberdruck Sicherheitsventil (max.)	MPa (bar)	22 (220)
Arbeitstemperatur Heißwasser (max.)	°C	80
Brennerleistung	kW	64
Heizölverbrauch (max.)	kg/h	5,9
Rückstoßkraft der Hochdruckpistole	N	50
Düsengröße der Standarddüse		25050

### Maße und Gewichte

Typisches Betriebsgewicht	kg	145
Länge x Breite x Höhe	mm	880 x 700 x 900
Brennstofftank	l	30

### Hochdruckpumpe

Ölmenge	l	0,4
Ölsorte		15W40

### Brenner

Brennstoff		Heizöl EL oder Diesel
------------	--	-----------------------

### Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79

Schalldruckpegel $L_{pA}$	dB(A)	83
Unsicherheit $K_{pA}$	dB(A)	3
Schallleistungspegel $L_{WA}$ + Unsicherheit $K_{WA}$	dB(A)	100
Hand-Arm-Vibrationswert Hochdruckpistole	$m/s^2$	1,4
Hand-Arm-Vibrationswert Strahlrohr	$m/s^2$	<2,5
Unsicherheit K	$m/s^2$	1,5

Ausnahmegrund nach Verordnung (EU) 2019/1781 Anhang I Abschnitt 2 (12): j)  
Technische Änderungen vorbehalten.

## Contents

General notes .....	12
Environmental protection .....	12
Overview of the device .....	12
Symbols on the device .....	13
Intended use .....	13
Safety instructions .....	13
Safety devices .....	13
Initial startup .....	13
Operation .....	14
Transport .....	15
Storage .....	16
Care and service .....	16
Troubleshooting guide .....	17
Warranty .....	17
Accessories and spare parts .....	18
EU Declaration of Conformity .....	18
Technical data .....	19

## General notes



Read these original instructions and the enclosed safety instructions before using the device for the first time. Act in accordance with them.

Keep both books for future reference or for future owners.

- If the operating instructions and safety instructions are not observed, the device can be damaged and dangers could arise for users and other persons.
- Notify the dealer immediately in the case of shipping damage.
- Check the package contents when unpacking for missing accessories or for damage. Scope of delivery see illustration A.
- At operating elevations of approx. 800 m above sea level or higher, please contact your dealer to have the burner setting adjusted to the elevation and reduced oxygen content.

## Environmental protection



The packing materials can be recycled. Please dispose of packaging in accordance with the environmental regulations.



Electrical and electronic appliances contain valuable, recyclable materials and often components such as batteries, rechargeable batteries or oil, which - if handled or disposed of incorrectly - can pose a potential threat to human health and the environment. However, these components are required for the correct operation of the appliance. Appliances marked by this symbol are not allowed to be disposed of together with the household rubbish.

### Notes on the content materials (REACH)

Current information on content materials can be found at: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Supplementary environmental protection instructions

Please do not allow engine oil, heating oil, diesel and petrol to enter the environment. Please protect the ground and dispose of old oil in an environmentally friendly manner.

## Overview of the device

### Description of the device

#### Illustration A

- ① Rubber cover
- ② Fuel pre-filter
- ③ Level switch
- ④ Burner
- ⑤ Power supply cable
- ⑥ Holder for crane transport
- ⑦ Pump unit
- ⑧ Oil filler plug
- ⑨ Oil level gauge
- ⑩ Oil drain plug
- ⑪ Fastening clip
- ⑫ Hose (soft damping system) of the water shortage safeguard
- ⑬ Water shortage safeguard
- ⑭ Sieve in the water shortage safeguard
- ⑮ Blower motor
- ⑯ Burner blower
- ⑰ Fuel filter
- ⑱ Type plate
- ⑲ Fuel pump solenoid valve
- ⑳ Fuel pump
- ㉑ Steering roller with parking brake
- ㉒ Frame
- ㉓ Control panel
- ㉔ Support for high-pressure gun with spray lance
- ㉕ Ignition transformer
- ㉖ Water connection
- ㉗ High-pressure connection
- ㉘ Fine filter (water)
- ㉙ Hose holder
- ㉚ High-pressure hose
- ㉛ Retainer
- ㉜ Union nut
- ㉝ Fuel sieve
- ㉞ Filling hole for fuel
- ㉟ Fuel tank
- ㊱ Spray lance
- ㊲ High-pressure gun
- ㊳ Trigger
- ㊴ Safety latch of the high-pressure gun
- ㊵ High-pressure nozzle



## Control panel

### Illustration B

0/OFF = off

- ① Power switch
- ② Operating mode: Cold water operation
- ③ Operating mode: Hot water operation (e = Eco mode, hot water max. 60°C)
- ④ Fuel indicator light

## Symbols on the device

 <p>Do not aim the high-pressure jet may at persons, animals, live electrical equipment or the device itself. Protect the device against frost.</p>
 <p>Danger of injury from electrical voltage. Only qualified electricians or authorised and qualified technical specialists are permitted to work on the electrical systems.</p>



Health risk from poisonous exhaust gases. Never inhale the exhaust gases.



Risk of burns from hot surfaces.

## Intended use

Only use the device for cleaning, e.g. machines, vehicles, buildings, tools, façades, terraces and garden equipment.

### **⚠ DANGER**

**Use at petrol stations or other hazard zones**

*Risk of injury*

*Adhere to the respective safety regulations.*

#### **Note**

*Do not allow waste water containing mineral oil to penetrate soil, waterways or the sewage system. Only wash the motor or the undercarriage in suitable places with an oil separator.*

## 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:

- pH value: 6.5-9.5
- Electrical conductivity: Conductivity of fresh water + 1200 µS/cm, maximum conductivity 2000 µS/cm
- Settleable particles (sample volume 1 l, settling time 30 minutes): < 0.5 mg/l
- Filterable particles: < 50 mg/l, no abrasive substances
- Hydrocarbons: < 20 mg/l
- Chloride: < 300 mg/l
- Sulphate: < 240 mg/l
- Calcium: < 200 mg/l
- Total hardness: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Iron: < 0.5 mg/l

- Manganese: < 0.05 mg/l
- Copper: < 2 mg/l
- Active chloride: < 0.3 mg/l
- Free of unpleasant odours

## Safety instructions

The following safety instructions apply to the device:

- Observe the respectively applicable national regulations for liquid jet cleaners.
- Observe the respectively applicable national accident prevention regulations. Liquid jet cleaners must be tested regularly and the results of the test recorded in writing.
- Note that the heating system in the device is classified as a furnace. Furnaces must be inspected regularly according to the applicable national regulations.
- No modifications may be made to the device or accessories.

## Safety devices

Safety devices protect the user and may not be disabled or functionally circumvented.

### Safety valve

- The safety valve opens if the pressure switch is faulty.
- The safety valve is adjusted and sealed at the factory. The adjustment is performed only by customer service.

### Water shortage safeguard

- The water shortage safeguard prevents the burner from switching on when there is a lack of water.
- A sieve prevents the fuse from becoming contaminated and must be cleaned regularly.

### Exhaust gas thermostat

The exhaust gas thermostat switches the device off when the emission temperature is too high.

## Initial startup

### **⚠ WARNING**

#### **Damaged components**

*Risk of injury*

*Check that the device, accessories, supply lines and connections are in perfect condition. If the condition is not perfect, you may not use the device.*

1. Apply the parking brake.

## Check the oil level in the high-pressure pump

### **ATTENTION**

#### **Milky oil**

*Device damage*

*If the oil is milky, inform authorized Customer Service immediately.*

1. Place the device on a flat and level surface.
2. Check the high-pressure pump oil level at the oil level display.  
The oil level must be in the middle of the oil level indication.
3. Top up the oil if necessary.

### Activating the oil tank venting

1. Unscrew the screw plug.
2. Screw in the oil filler plug.

## Installing accessories

1. Connect the spray lance to the high-pressure gun and hand-tighten.
2. Plug the high-pressure nozzle onto the spray lance.
3. Mount the union nut and hand-tighten.
4. Connect the high-pressure hose to the high-pressure gun and high-pressure connection of the device and tighten hand-tight.

## Refuelling

### **⚠ DANGER**

#### **Unsuitable fuel**

#### *Risk of explosion*

*Only use diesel fuel or light heating oil. Unsuitable fuels, such as petrol, must not be used.*

### **ATTENTION**

#### **Operation with an empty fuel tank**

#### *Destruction of the fuel pump*

*Never operate the device with an empty fuel tank.*

1. Open the tank cap.
2. Refill the fuel.
3. Close the tank cap.
4. Wipe up the spilt fuel.

## Water connection

### **⚠ WARNING**

#### **Danger of backflow of contaminated water into the drinking water network**

#### *Health risk*

*Observe the regulations of your water supply company.*

According to applicable regulations, the device must never be used with the drinking water network without a system separator. Use a system separator from KÄRCHER or a system separator as per EN 12729 Type BA. Water that has flowed through a system separator is classified as undrinkable. Always connect the system separator to the water supply and never directly to the water connection on the device.

- See the "Technical data" for the connected loads.

#### **Note**

*The supply hose is not included in the scope of delivery.*

#### **Note**

*The system separator is not included in the scope of delivery.*

1. Connect the system separator to the water inlet (e.g. tap).
2. Connect the inlet hose (minimum length 7.5 m, minimum diameter 1") to the water connection of the device and to the system separator.
3. Open the water inlet.

## Suck water from the container

### **⚠ DANGER**

#### **Suction of fluids containing solvents or drinking water**

#### *Risk of injury and damage, contamination of drinking water*

*Never extract fluids containing solvents such as paint thinner, petrol, oil or unfiltered water. The seals in the device are not resistant to solvents. The spray mist of solvents is highly flammable, explosive and poisonous. Never extract water from drinking water tanks.*

1. Connect the suction hose (diameter at least 1") to the water connection.
2. Hang the suction hose in an external water source.

#### **Note**

*Maximum suction height: 0.5 m*

## Electrical connection

### **⚠ DANGER**

#### **Unsuitable electrical extension cables**

#### *Electric shock*

*Only use approved and appropriately marked electrical extension cables with a sufficient line cross section for outdoors.*

*Make sure that the plug and coupling of an extension cable used are watertight.*

*Always unroll extension cables completely.*

### **ATTENTION**

#### **Exceeding the grid impedance**

#### *Electrical shock in the event of a short-circuit*

*The maximum permissible mains grid impedance at the electrical connection point (see Technical data) must not be exceeded.*

*Contact your electricity supplier in the case of any uncertainties regarding the mains grid impedance at your electrical connection point.*

- For connected loads, see technical data and type plate.
- The electrical connection must be carried out by an electrician and comply with IEC 60364-1.

## Operation

### **⚠ DANGER**

#### **Flammable fluids**

#### *Risk of explosion*

*Do not spray inflammable liquids.*

### **⚠ DANGER**

#### **Operation without spray lance**

#### *Risk of injury*

*Never operate the device without the spray lance installed.*

*Before each use, check that the spray lance is firmly seated. The screw connection of the spray lance must be tightened hand tight.*

### **⚠ DANGER**

#### **High-pressure water stream**

#### *Risk of injury*

*Never fasten the trigger in the actuated position.*

*Before doing any work on the device, secure the high-pressure gun by folding out the safety lever and engaging it.*

*Hold the high-pressure gun and spray lance with both hands.*

### **ATTENTION**

#### **Operation with an empty fuel tank**

#### *Destruction of the fuel pump*

*Never operate the device with an empty fuel tank.*

## Changing nozzles

1. Switch off the device and operate the high-pressure gun until the device is depressurized.
2. Secure the high-pressure gun by folding out the locking catch and engaging it.
3. Change the nozzle.

## Switching on the device

1. Set the trigger to the operating mode. The device starts up briefly and switches off as soon as the working pressure is reached.
2. Unlock the high-pressure gun by folding in the safety catch and engaging it. When the high-pressure gun is actuated, the device switches on again.

## Note

If no water comes out of the high-pressure nozzle, bleed the pump. See help in the event of malfunctions – device does not build up pressure.

## Cleaning

### Note

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

1. Set the cleaning temperature according to the surface to be cleaned.

## Cold water operation

For removing light contamination and for rinsing, e.g. garden machines, terrace, tools.

## Eco level

The device works in the most economical temperature range (max. 60 °C).

## Operation with hot water

### DANGER

#### Hot water

Risk of scalding

Avoid contact with hot water.

1. Set the power switch to the desired temperature.

### Recommended cleaning temperatures

- 30-50 °C: Light soiling
- Max. 60 °C: Soiling containing protein, e.g. in the food industry
- 60-90 °C: Car cleaning, machine cleaning

## Interrupting operation

1. Secure the high-pressure gun by folding out the locking catch and engaging it.

## Switching off the device

### DANGER

#### Hot water hazard

Risk of scalding

After operation with hot water, the device must be operated with an opened gun with cold water for at least 2 minutes.

1. Close the water inlet.
2. Open the high-pressure gun.
3. Switch on the pump with the power switch and let it run for 5-10 seconds.
4. Close the high-pressure gun.
5. Set the trigger to "0/OFF".
6. Only pull the mains plug out of the socket only when your hands are dry.
7. Remove the water connection.
8. Actuate the high-pressure gun until the device is completely depressurised.
9. Secure the high-pressure gun by folding out the locking catch and engaging it.

## Storing the device

### Note

Do not kink the high-pressure hose or the electrical line.

1. Insert the high-pressure gun in the support on the frame together with the spray lance.
2. Roll up the high-pressure hose and the electrical line and hang them on the supports.

## Frost protection

### ATTENTION

#### Frost hazard

Destruction of the device through freezing water

Store the device that has not been completely drained of water in a frost-free place.

In the case of devices that are connected to a chimney, the ingress of cold air must be taken into account.

### ATTENTION

#### Cold air entering through the chimney

Risk of damage

When the exterior temperatures are below 0 °C, disconnect the device from the chimney.

1. Shut down the device if frost-free storage is not possible.

## Shutting down

For longer breaks in operation or when frost-free storage is not possible:

1. Drain the water.
2. Flush the device with antifreeze.

## Draining the water

1. Unscrew the water supply hose and the high-pressure hose.
2. Unscrew the supply line at the boiler base and allow the heating coil to drain.
3. Allow the device for run for a maximum of 1 minute until the pump and lines are empty.

## Flushing device with antifreeze

### Note

Observe the handling instructions of the anti-freeze manufacturer.

1. Flush the device (burner off) completely with a commercially available antifreeze.

This also provides a certain degree of corrosion protection.

## Transport

### ATTENTION

#### Improper transportation

Risk of damage

Protect the trigger of the high-pressure gun from damage.

### CAUTION

#### Failure to observe the weight

Risk of injury and damage

Be aware of the weight of the device during transportation.

1. When transporting the device in vehicles, secure it to prevent it from slipping or overturning in accordance with the respectively applicable guidelines.

## Crane transport

### DANGER

#### Improper crane transport

Risk of injury from a falling device or falling objects

Observe the local regulations for accident prevention and the safety instructions.

The device may only be transported with a crane by persons instructed in the operation of the crane.

Check the lifting gear for damage before each crane transport.

Check the holder on the device for damage before each crane transport.

Only lift the device at the holders for crane transport.

Do not use an slinging chains.

Secure the lifting gear against unintentional unhooking of the load.

Remove the spray lance with high-pressure gun and other loose objects before transporting by crane.

Do not transport any objects on the device during the lifting operation.

Do not stand under the suspended load.

Ensure that no persons are in the hazard zones of the crane.

Do not leave the device handing unattended on the crane.

1. Fasten the lifting device to the holders for crane transport of the device.

#### Illustration C

## Storage

### ⚠ CAUTION

**Failure to observe the weight**

*Risk of injury and damage*

*Be aware of the weight of the device during storage.*

## Care and service

### ⚠ DANGER

**Inadvertently starting up device, touching live components**

*Risk of injury, electric shock*

*Switch off the device before performing any work on the device.*

*Remove the mains plug.*

1. Close the water inlet.
2. Open the high-pressure gun.
3. Switch on the pump with the power switch and let it run for 5-10 seconds.
4. Close the high-pressure gun.
5. Set the trigger to "0/OFF".
6. Only pull the mains plug out of the socket only when your hands are dry.
7. Remove the water connection.
8. Actuate the high-pressure gun until the device is completely depressurised.
9. Secure the high-pressure gun by folding out the locking catch and engaging it.
10. Allow the device to cool down.

### Safety inspection/maintenance contract

You can agree on regular safety inspections or close a maintenance contract with your dealer. Please seek advice on this.

## Maintenance intervals

### Weekly

### ATTENTION

#### Milky oil

*Device damage*

*If the oil is milky, inform authorized Customer Service immediately.*

1. Clean the fine filter.
2. Clean the fuel strainer.
3. Clean the fuel prefilter.
4. Clean the fuel filter.
5. Check the oil level.

## Monthly

1. Clean the sieve in the water shortage safeguard.

### Every 500 operating hours, at least annually

1. Change the oil.
2. Descale the device.
3. Have the device maintained by Customer Service.

## Maintenance work

### Cleaning the fine filter

1. Depressurise the device.
2. Unscrew the fine filter on the pump head.
3. Dismantle the fine filter and take out the filter inlay.
4. Clean the filter inlay with clean water or compressed air.
5. Assemble in the reverse order.

### Cleaning the fuel sieve

1. Knock out the fuel sieve. Do not allow fuel to enter the environment.

### Cleaning the fuel prefilter

1. Pull the rubber cap out of the fuel tank.
2. Clean the fuel prefilter.
3. Put the rubber cover back in place.

### Clean the fuel filter

1. Remove the fuel filter.
2. Clean the fuel filter.
3. Remount the fuel filter.

### Cleaning the sieve in the water shortage safeguard

1. Depressurise the device.
2. Lever out the fastening clip and pull out the hose (soft damping system) of the water shortage safeguard.
3. Remove the sieve.

#### Note

*If necessary, screw in the M8 screw approx. 5 mm and use this to pull out the sieve.*

4. Clean the sieve in water.
5. Slide in the sieve.
6. Push the hose nipple all the way into the water shortage safeguard and secure it with the fastening clip.

### Cleaning the fuel tank

1. Pull the rubber cap out of the fuel tank.
2. Unscrew the retainer and remove the fuel tank.
3. Rinse the fuel tank.
4. Reinstall the fuel tank and attach the retainer.
5. Put the rubber cover back in place.

### Changing oil

See the "Technical data" section for the oil filling quantity and type.

1. Provide a catch pan for approx. 0.5 litre of oil.
2. Loosen the oil drain plug.
3. Drain the oil into the catch pan.

#### Note

*Dispose of the old oil in an environmentally friendly manner or hand it over to an authorised collection point.*

4. Retighten the oil drain plug, torque 20-25 Nm.
5. Unscrew the oil filler plug.
6. Slowly fill with new oil until the level is in the middle of the oil level display. The air bubbles must be able to escape.
7. Screw in the oil filler plug.



### Descal the device

Deposits accumulating in the pipelines increase the flow resistance and the motor load becomes too high.

#### **⚠ DANGER**

**Hazard due to inflammable gases**

*Risk of explosion*

*Do not smoke during the descaling process. Ensure good ventilation.*

#### **⚠ DANGER**

**Acid danger**

*Risk of acid burns*

*Wear safety goggles and protective gloves.*

*Execution:*

According to legal regulations, only approved boiler solvents with a test certificate may be used for removing deposits.

- RM 101 (order number 6.295-398.0)
- 1. Fill a 20 litre container with 15 litres of water.
- 2. Add 1 litre of scale solvent.
- 3. Connect the water hose directly to the pump head and hang the free end into the container.
- 4. Place the connected spray lance in the container without a nozzle.
- 5. Switch the device on.
- 6. Open the high-pressure gun and do not close it again during descaling.
- 7. Switch the device off and allow it to stand for 20 minutes. The high-pressure gun must remain open.
- 8. Then pump the device empty.

#### **Note**

*For the purposes of corrosion protection and neutralising acid residues, we recommend then pumping an alkaline solution (e.g. RM 81) through the device.*

## Troubleshooting guide

#### **⚠ DANGER**

**Inadvertently starting up device, touching live components**

*Risk of injury, electric shock*

*Switch off the device before performing any work on the device.*

*Remove the mains plug.*

#### **Device not running**

No mains voltage

1. Check the power supply and the supply line.

Fault in the voltage supply or current consumption of the motor too high

1. Check the power supply and the mains power supply circuit breaker.

2. Contact Customer Service.

Motor overloaded/overheated or the exhaust gas thermostat has triggered or the protective winding contact of the blower motor has triggered

1. Set the trigger to "0/OFF".
2. Allow the device to cool down.
3. Switch the device on.

Malfunction occurs repeatedly

1. Contact Customer Service.

Flame sensor has switched off the burner

1. Contact Customer Service.

#### **The fuel indicator light lights up**

Fuel tank is empty

1. Refill the fuel.

#### **Device not building up pressure**

Air in the system

1. Venting the pump:

- a Unscrew the nozzle from the spray lance.
- b Allow the device to run until the escaping water is free of air bubbles.
- c In the case of venting problems, allow the device to run for 10 seconds and then switch it off. Repeat the procedure several times.
- d Switch off the device.
- e Screw the nozzle back on.

2. Check connections and lines.

Fine filter dirty

1. Clean the fine filter, replace if necessary.

Water supply volume too low

1. Check the water supply volume (see "Technical data").

#### **Device is leaking, water is dripping from the bottom of the device**

Pump leaking

1. If there is a significant leak, have the device checked by Customer Service.

#### **Note**

*3 drops/minute are permitted.*

#### **The device switches on and off continuously when the high-pressure gun is locked**

Leak in the high-pressure system

1. Check the high-pressure system and the connections for leaks.

#### **Burner not igniting**

Water shortage

1. Check the water connection and the supply lines.
2. Clean the sieve in the water shortage safeguard.

Fuel prefilter dirty

1. Clean/change the fuel prefilter.

Fuel filter dirty

1. Clean/replace the fuel filter.

No ignition spark

1. If no ignition spark is visible through the sight glass during operation, have the device checked by Customer Service.

#### **Burner does not switch off despite the water shortage**

Leak in the high-pressure system

1. Check the high-pressure system and the connections for leaks.

Reed switch stuck in the water shortage safeguard or magnetic piston stuck

1. Contact Customer Service.

#### **The set temperature is not reached when operating with hot water**

Sooty heating coil

1. Have the soot removed from the device by Customer Service.

### Customer Service department

If the malfunction cannot be corrected, the device must be checked by the Customer Service department.

## Warranty

The warranty conditions issued by our relevant sales company apply in all countries. We shall remedy possible malfunctions on your appliance within the warranty period free of cost, provided that a material or manufacturing defect is the cause. In a warranty case, please contact your dealer (with the purchase receipt) or the next authorised customer service site.  
(See overleaf for the address)

## Accessories and spare parts

Only use original accessories and original spare parts. They ensure that the appliance will run fault-free and safely.

Information on accessories and spare parts can be found 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 in the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version placed in circulation by us. This declaration is invalidated by any changes made to the machine that are not approved by us.

Product: High-pressure cleaner

Type: 1.030-xxx

### Currently applicable EU Directives

2000/14/EC

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

2009/125/EC

2011/65/EU

2014/30/EU

### Harmonised standards used

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Commission Regulation(s)

(EU) 2019/1781

### Conformity evaluation procedure used

2000/14/EC: Annex V

### Sound power level dB(A)

Measured: 98

Guaranteed: 100

### National standards used

-

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-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Ph.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Technical data

## HDS 9/20-4 Classic

### Electrical connection

Mains voltage	V	400
Phase	~	3
Power frequency	Hz	50
Degree of protection		IPX5
Protection class		I
Power rating	kW	7,0
Power protection (slow-blowing)	A	16
Maximum permissible mains grid impedance	$\Omega$	0.3105

### Water connection

Feed pressure (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Input temperature (max.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Input amount (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Suction height (max.)	m	0,5

### Device performance data

Water flow rate	l/h (l/min)	900 (15)
Water operating pressure with standard nozzle	MPa (bar)	20 (200)
Excess operating pressure safety valve (maximum)	MPa (bar)	22 (220)
Hot water operating temperature (maximum)	$^{\circ}\text{C}$	80
Burner output	kW	64
Heating oil consumption (max.)	kg/h	5,9
High-pressure gun recoil force	N	50
Nozzle size of standard nozzle		25050

### Dimensions and weights

Typical operating weight	kg	145
Length x width x height	mm	880 x 700 x 900
Fuel tank	l	30

### High-pressure pump

Oil volume	l	0,4
Oil type		15W40

### Burner

Fuel		EL heating oil or diesel
------	--	--------------------------

### Determined values in acc. with EN 60335-2-79

Sound pressure level $L_{pA}$	dB(A)	83
Uncertainty $K_{pA}$	dB(A)	3
Sound power level $L_{WA} + K$ uncertainty $_{WA}$	dB(A)	100
High-pressure gun hand-arm vibration value	$\text{m/s}^2$	1,4
Spray lance hand-arm vibration value	$\text{m/s}^2$	<2,5
Uncertainty K	$\text{m/s}^2$	1,5

Exception according to Regulation (EU) 2019/1781 Annex I Section 2 (12): j)  
Subject to technical changes without notice.

## Contenu

Remarques générales .....	20
Protection de l'environnement .....	20
Récapitulatif des appareils .....	20
Symboles sur l'appareil .....	21
Utilisation conforme .....	21
Consignes de sécurité .....	21
Dispositifs de sécurité .....	21
Mise en service .....	22
Commande .....	23
Transport .....	24
Stockage .....	24
Entretien et maintenance .....	24
Dépannage en cas de défaut .....	25
Garantie .....	26
Accessoires et pièces de rechange .....	26
Déclaration de conformité UE .....	26
Caractéristiques techniques .....	27

## Remarques générales



Veuillez lire la notice originale et les consignes de sécurité jointes avant la première utilisation de l'appareil. Suivre les instructions y figurant.

Conservez les deux manuels pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire suivant.

- Le non-respect du manuel d'utilisation et des consignes de sécurité peut entraîner des dommages sur l'appareil et des dangers pour l'opérateur et d'autres personnes.
- Informer immédiatement le vendeur en cas de dommage dû au transport.
- Vérifiez le contenu de l'emballage lors du déballage, qu'il ne manque pas d'accessoires et qu'il n'y a pas de dommage. Contenu de la livraison, voir Figure A.
- À partir d'une altitude de fonctionnement d'environ 800 m au-dessus du niveau de la mer, veuillez contacter votre revendeur pour adapter le réglage du brûleur à l'altitude et à la quantité réduite d'oxygène.

## Protection de l'environnement



Les matériaux d'emballage sont recyclables.

Veuillez éliminer les emballages dans le respect de l'environnement.



Les appareils électriques et électroniques contiennent des matériaux précieux recyclables et souvent des composants tels que des piles, batteries ou de l'huile représentant un danger potentiel pour la santé humaine et l'environnement, s'ils ne sont pas manipulés ou éliminés correctement. Ces composants sont cependant nécessaires pour le fonctionnement correct de l'appareil. Les appareils marqués par ce symbole ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères.

### Remarques concernant les matières composantes (REACH)

Les informations actuelles concernant les matières composantes sont disponibles sous : [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Remarques complémentaires sur la protection de l'environnement

Veiller à ce que l'huile moteur, le fioul, le diesel et l'essence ne risquent pas de polluer l'environnement. Veiller à protéger le sol et à éliminer l'huile usagée dans le respect de l'environnement.

## Récapitulatif des appareils

### Description de l'appareil

#### Illustration A

- ① Couvercle en caoutchouc
- ② Préfiltre de combustible
- ③ Interrupteur de niveau
- ④ Brûleur
- ⑤ Conduite d'alimentation électrique
- ⑥ Support pour le transport par grue
- ⑦ Module de pompe
- ⑧ Vis de remplissage d'huile
- ⑨ Verre-regard
- ⑩ Vis de vidange d'huile
- ⑪ Agrafe de fixation
- ⑫ Flexible (système d'amortissement doux) de la sécurité manque d'eau
- ⑬ Sécurité manque d'eau
- ⑭ Tamis dans la sécurité manque d'eau
- ⑮ Moteur du ventilateur
- ⑯ Ventilateur de brûleur
- ⑰ Filtre à combustible
- ⑱ Plaque signalétique
- ⑲ Electrovanne de combustible
- ⑳ Pompe à combustible
- ㉑ Roue directionnelle avec frein de stationnement
- ㉒ Cadre
- ㉓ Tableau de commande
- ㉔ Fixation pour pistolet haute pression avec lance
- ㉕ Transformateur d'allumage
- ㉖ Raccord d'alimentation en eau
- ㉗ Raccord haute pression
- ㉘ Filtre fin (eau)
- ㉙ Porte-flexible
- ㉚ Flexible haute pression
- ㉛ Étrier de fixation
- ㉜ Ecrou-raccord
- ㉝ Tamis de combustible
- ㉞ Ouverture de remplissage du combustible
- ㉟ Réservoir de combustible
- ㊱ Lance

- ③7 Pistolet haute pression
- ③8 Gâchette
- ③9 Cran de sécurité du pistolet haute pression
- ④0 Buse haute pression


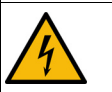
### Tableau de commande

#### Illustration B

0/OFF = désactivé

- ① Interrupteur principal
- ② Mode de fonctionnement : Fonctionnement avec de l'eau froide
- ③ Mode de fonctionnement : Fonctionnement avec de l'eau chaude (e = niveau Eco, eau chaude max. 60 °C)
- ④ Témoin lumineux du combustible

### Symboles sur l'appareil

	<p>Ne pas diriger le jet haute pression sur des personnes, des animaux, des équipements électriques sous tension ou sur l'appareil lui-même. Protéger l'appareil contre le gel.</p>
	<p>Danger dû à la tension électrique. Seuls les électriciens spécialisés ou le personnel autorisé peut effectuer des travaux sur l'installation électrique.</p>



Risque pour la santé par les gaz d'échappement nocifs. N'inhaliez pas les gaz d'échappement.



Risque de brûlures sur les surfaces très chaudes.

### Utilisation conforme

Utilisez l'appareil exclusivement pour le nettoyage, p. ex. de machines, véhicules, bâtiments, outils, façades, terrasses et appareils de jardinage.

#### **⚠ DANGER**

**Utilisation dans des stations-services ou autres zones dangereuses**

*Risque de blessures*

Observez les consignes de sécurité correspondantes.

#### **Remarque**

Veillez à ce que les eaux usées contenant de l'huile minérale ne pénètrent pas dans le sol, les eaux ou les canalisations. Procédez au lavage du moteur ou du dessous de caisse uniquement aux endroits appropriés avec un séparateur d'huile.

### 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 :

- valeur pH : 6,5-9,5
- Conductibilité électrique : Conductibilité de l'eau du robinet + 1200 µS/cm, conductibilité maximale 2000 µS/cm
- Substances déposables (volume d'échantillon 1 l, temps de dépose 30 minutes) : < 0,5 mg/l
- Substances pouvant être filtrées : < 50 mg/l, aucune substance abrasive
- Hydrocarbures : < 20 mg/l
- Chlorures : < 300 mg/l
- Sulfate : < 240 mg/l
- Calcium : < 200 mg/l
- Dureté totale : < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Fer : < 0,5 mg/l
- Manganèse : < 0,05 mg/l
- Cuivre : < 2 mg/l
- Chlore actif : < 0,3 mg/l
- Sans odeur désagréable

### Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent à l'appareil.

- Observez les directives nationales correspondantes du législateur pour les lances à liquides.
- Observez les directives nationales correspondantes du législateur en matière de prévention des accidents. Les lances à liquide doivent être contrôlées régulièrement et le résultat du contrôle doit être consigné par écrit.
- Notez que le dispositif de chauffage de l'appareil est une installation de combustion. Les installations de combustion doivent être régulièrement contrôlées conformément aux directives nationales correspondantes du législateur.
- Ne réaliser aucune modification sur l'appareil et les accessoires.

### Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité sont destinés à la protection de l'utilisateur et ne doivent ni être mis hors service, ni shuntés.

#### **Soupape de sécurité**

- La soupape de sécurité s'ouvre si le pressostat est défectueux.
- La soupape de sécurité est réglée et plombée en usine. Seul le service après-vente est habilité à procéder au réglage.

#### **Sécurité manque d'eau**

- La sécurité manque d'eau empêche le brûleur de s'allumer en cas de manque d'eau.
- Un tamis empêche l'encrassement de la sécurité et doit être nettoyé régulièrement.

#### **Limiteur de température des gaz d'échappement**

Le limiteur de température des gaz d'échappement désactive l'appareil lorsque la température des gaz d'échappement est trop élevée.

## Mise en service

### ⚠ **AVERTISSEMENT**

#### **Composants endommagés**

Risque de blessures

Vérifiez l'état impeccable de l'appareil, des accessoires, conduites d'alimentation et raccordements. Si l'état n'est pas impeccable, vous ne devez pas utiliser l'appareil.

1. Bloquer le frein de stationnement.

### **Contrôle du niveau d'huile de la pompe haute pression**

### **ATTENTION**

#### **Huile laiteuse**

Domages de l'appareil

Si l'huile est laiteuse, informez-en immédiatement le service après-vente autorisé.

1. Placer l'appareil sur une surface plane.
2. Contrôler le niveau d'huile de la pompe haute pression sur le verre-regard.  
Le niveau d'huile doit se situer au milieu de l'indicateur de niveau d'huile.
3. Faire l'appoint d'huile si nécessaire.

### **Activation de la purge du réservoir d'huile**

1. Dévisser la vis de fermeture.
2. Visser la vis de remplissage d'huile.

### **Montage des accessoires**

1. Raccorder la lance au pistolet haute pression et serrer à la main.
2. Insérer la buse haute pression sur la lance.
3. Monter l'écrou-raccord et le serrer à la main.
4. Raccorder le flexible haute pression au pistolet haute pression et le raccord haute pression de l'appareil et serrer à la main.

### **Faire le plein de fioul**

### ⚠ **DANGER**

#### **Combustible inapproprié**

Risque d'explosion

Ne remplissez qu'avec du carburant diesel ou du fioul domestique. Des combustibles inappropriés, p. ex. essence, ne doivent pas être utilisés.

### **ATTENTION**

#### **Fonctionnement avec le réservoir de combustible vide**

Destruction de la pompe à combustible

Ne jamais faire fonctionner l'appareil avec le réservoir de combustible vide.

1. Ouvrir le bouchon du réservoir.
2. Faire le plein de combustible.
3. Fermer le bouchon du réservoir.
4. Essuyer le combustible qui a débordé.

### **Raccord d'alimentation en eau**

### ⚠ **AVERTISSEMENT**

#### **Risque de retour d'eau encrassée dans le réseau d'eau potable**

Risque pour la santé

Observez les directives de l'entreprise d'alimentation en eau.

Conformément aux directives en vigueur, ne jamais utiliser l'appareil au réseau d'eau potable sans séparateur de système. Utilisez un séparateur de système de KÄRCHER ou un séparateur de système selon EN 12729, de type BA. L'eau ayant traversé un séparateur de sys-

tème n'est plus considérée comme potable. Raccordez systématiquement le séparateur de système à l'alimentation en eau, jamais au raccord d'alimentation en eau de l'appareil.

- Puissance raccordée, voir « Caractéristiques techniques ».

#### **Remarque**

Le flexible d'alimentation n'est pas inclus dans l'étendue de livraison.

#### **Remarque**

Le séparateur de système n'est pas compris dans l'étendue de livraison.

1. Brancher le séparateur de système à l'arrivée d'eau (p. ex. robinet d'eau).
2. Raccorder le flexible d'arrivée (longueur minimum 7,5 m, diamètre minimum 1") au raccord d'alimentation en eau de l'appareil et au séparateur de système.
3. Ouvrir l'arrivée d'eau.

### **Aspirer l'eau du réservoir**

### ⚠ **DANGER**

#### **Aspiration de liquides contenant des solvants ou d'eau potable**

Risque de blessures et de dommages, contamination de l'eau potable

N'aspirez jamais de liquides contenant des solvants tels que diluants de peinture, essence, huile ou eau non filtrée. Les joints de l'appareil ne résistent pas aux solvants. Le brouillard de pulvérisation de solvants est hautement inflammable, explosif et toxique.

N'aspirez jamais de l'eau des réservoirs d'eau potable.

1. Brancher le flexible d'aspiration (diamètre d'au moins 1") au raccord d'alimentation en eau.
2. Accrocher le flexible d'aspiration à une source d'eau externe.

#### **Remarque**

Hauteur d'aspiration maximale : 0,5 m

### **Raccordement électrique**

### ⚠ **DANGER**

#### **Conduites de rallonge électriques inappropriées**

Choc électrique

Utilisez, en extérieur, uniquement des conduites de rallonge électriques homologuées et identifiées à cet usage disposant d'une section de câble suffisante.

S'assurer que la fiche et le raccord d'une conduite de rallonge utilisée sont étanches.

Dérouler toujours complètement les conduites de rallonge.

### **ATTENTION**

#### **Dépassement de l'impédance secteur**

Electrocution en cas de court-circuit

Ne pas dépasser l'impédance secteur maximale admissible au point de raccordement électrique (voir les caractéristiques techniques).

En cas de doute sur l'impédance secteur présente sur votre point de raccordement, veuillez contacter votre fournisseur d'énergie.

- Puissance raccordée, voir les caractéristiques techniques et la plaque signalétique.
- Le raccordement électrique utilisé doit être réalisé par un électricien et conforme à la norme CEI 60364-1.

## Commande

### **⚠ DANGER**

#### **Liquides inflammables**

Risque d'explosion

Ne vaporisez aucun liquide inflammable.

### **⚠ DANGER**

#### **Fonctionnement sans lance**

Risque de blessures

N'exploitez jamais l'appareil sans lance montée.

Avant chaque utilisation, vérifiez que la lance est bien fixée. Le raccord à vis de la lance doit être serré à la main.

### **⚠ DANGER**

#### **Jet d'eau à haute pression**

Risque de blessures

Ne jamais fixer la gâchette en position actionnée.

Avant de travailler sur l'appareil, fixer le pistolet haute pression en dépliant le levier de sécurité et en l'engageant.

Maintenez le pistolet haute pression et la lance à deux mains.

### **ATTENTION**

#### **Fonctionnement avec le réservoir de combustible vide**

Destruction de la pompe à combustible

Ne jamais faire fonctionner l'appareil avec le réservoir de combustible vide.

### **Remplacement de la buse**

1. Désactiver l'appareil et actionner le pistolet haute pression jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
2. Fixer le pistolet haute pression en dépliant le levier de sécurité et en l'engageant.
3. Changer la buse.

### **Démarrage de l'appareil**

1. Placer l'interrupteur principal sur le mode de fonctionnement souhaité. L'appareil démarre brièvement et s'arrête dès que la pression de service est atteinte.
2. Déverrouiller le pistolet haute pression en repliant le levier de sécurité et en l'engageant. Lorsque le pistolet haute pression est actionné, l'appareil redémarre.

#### **Remarque**

Si aucune eau ne sort de la buse haute pression, purger la pompe. Consulter l'aide en cas de dysfonctionnement - l'appareil ne génère pas de pression.

### **Nettoyage**

#### **Remarque**

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

1. Régler la température de nettoyage en fonction de la surface à nettoyer.

### **Fonctionnement avec de l'eau froide**

Pour éliminer les salissures légères et pour rincer, p. ex. des appareils de jardinage, une terrasse, des outils.

### **Niveau Eco**

L'appareil fonctionne dans la plage de température la plus économique (max. 60 °C).

## Fonctionnement avec de l'eau chaude

### **⚠ DANGER**

#### **Eau chaude**

Risque de brûlure

Évitez tout contact avec l'eau chaude.

1. Régler l'interrupteur principal à la température souhaitée.

### **Températures de nettoyage recommandées**

- 30-50 °C : Encrassements légers
- 60 °C max. : Encrassements protéinés, p. ex. dans l'industrie alimentaire
- 60-90 °C : Nettoyage de véhicules, nettoyage de machines

### **Interruption d'utilisation**

1. Fixer le pistolet haute pression en dépliant le levier de sécurité et en l'engageant.

### **Mettre l'appareil hors tension**

### **⚠ DANGER**

#### **Danger dû à l'eau chaude**

Risque de brûlure

Après le fonctionnement à l'eau chaude, faire fonctionner l'appareil pendant au moins 2 minutes à l'eau froide avec le pistolet ouvert pour le faire refroidir.

1. Fermer l'arrivée d'eau.
2. Ouvrir le pistolet haute pression.
3. Activer la pompe avec l'interrupteur principal et la laisser fonctionner pendant 5 à 10 secondes.
4. Fermer le pistolet haute pression.
5. Mettre l'interrupteur principal sur la position « 0 / OFF ».
6. Débrancher la fiche secteur de la prise avec les mains sèches.
7. Retirer le raccord d'alimentation en eau.
8. Actionner la gâchette jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
9. Fixer le pistolet haute pression en dépliant le levier de sécurité et en l'engageant.

### **Rangement de l'appareil**

#### **Remarque**

Ne pas plier le tuyau haute pression, ni le câble électrique.

1. Insérer le pistolet haute pression avec la lance dans la fixation sur le cadre.
2. Enrouler le tuyau haute pression et le câble électrique et les accrocher aux supports.

### **Protection antigel**

### **ATTENTION**

#### **Danger dû au gel**

Destruction de l'appareil par le gel d'eau

Conserver l'appareil qui n'a pas été complètement vidé de son eau dans un endroit à l'abri du gel.

Dans le cas d'appareils raccordés à une cheminée, l'entrée d'air froid doit être observée.

### **ATTENTION**

#### **Air froid entrant par la cheminée**

Risque d'endommagement

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C, débrancher l'appareil de la cheminée.

1. Arrêter l'appareil si l'entreposage à l'abri du gel n'est pas possible.

## Arrêt

Pour des pauses plus longues ou lorsque l'entreposage à l'abri du gel n'est pas possible :

1. Vidanger l'eau.
2. Rincer l'appareil avec de l'antigel.

### Vidanger l'eau

1. Dévisser le flexible d'arrivée d'eau et le flexible haute pression.
2. Dévisser la conduite d'alimentation sur le fond de cuve et laisser le serpentin de chauffe se vider.
3. Laisser fonctionner l'appareil pendant 1 minute au plus jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient vides.

### Rincer l'appareil avec de l'antigel

#### Remarque

Observer les consignes de manipulation du fabricant de protection antigel.

1. Rincer complètement l'appareil (brûleur éteint) avec un antigel disponible dans le commerce.
- Une protection anticorrosion est ainsi assurée.

## Transport

### ATTENTION

#### Transport non-conforme

Risque d'endommagement

Protégez la gâchette du pistolet haute pression des dommages.

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Non-observation du poids

Risque de blessure et d'endommagement

Observer le poids de l'appareil pour le transport.

1. En cas de transport de l'appareil dans des véhicules, le bloquer contre le glissement et le basculement suivant les normes en vigueur.

### Transport par grue

### ⚠ DANGER

#### Transport par grue non-conforme

Risque de blessures par la chute de l'appareil ou d'objets

Observez les directives locales pour la prévention des accidents et les consignes de sécurité.

L'appareil doit être transporté par grue uniquement par des personnes instruites dans la commande de la grue. Avant tout transport par grue, vérifiez l'absence de dommages sur le moyen de levage.

Avant tout transport par grue, vérifiez l'absence de dommages sur les supports situés sur l'appareil.

Ne soulever l'appareil que par les supports prévus pour le transport par grue.

N'utilisez pas de chaîne d'élingage.

Bloquez le dispositif de levage pour que la charge ne puisse pas se détacher.

Retirer, avant le transport par grue, la lance avec le pistolet haute pression et les autres objets détachés.

Pendant le levage, ne transportez par d'objets sur l'appareil.

Ne vous tenez pas sous la charge.

Veillez à ce que personne ne se trouve à proximité de la zone dangereuse de la grue.

Ne laissez pas l'appareil suspendu à la grue sans surveillance.

1. Fixer le dispositif de levage aux supports prévus pour le transport par grue de l'appareil.

#### Illustration C

## Stockage

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Non-observation du poids

Risque de blessure et d'endommagement

Tenir compte du poids de l'appareil pour le stockage.

## Entretien et maintenance

### ⚠ DANGER

#### Démarrage intempestif de l'appareil, contact de pièces conductrices

Risque de blessures, risque d'électrocution

Coupez l'appareil avant tous les travaux sur l'appareil.

Débrancher la fiche secteur.

1. Fermer l'arrivée d'eau.
2. Ouvrir le pistolet haute pression.
3. Activer la pompe avec l'interrupteur principal et la laisser fonctionner pendant 5 à 10 secondes.
4. Fermer le pistolet haute pression.
5. Mettre l'interrupteur principal sur la position « 0 / OFF ».
6. Débrancher la fiche secteur de la prise avec les mains sèches.
7. Retirer le raccord d'alimentation en eau.
8. Actionner la gâchette jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
9. Fixer le pistolet haute pression en dépliant le levier de sécurité et en l'engageant.
10. Laisser refroidir l'appareil.

### Inspection de sécurité/contrat de maintenance

Vous pouvez convenir d'une inspection de maintenance régulière ou conclure un contrat de maintenance avec votre distributeur. Demandez conseil.

### Intervalles de maintenance

Toutes les semaines

### ATTENTION

#### Huile laiteuse

Dommages de l'appareil

Si l'huile est laiteuse, informez-en immédiatement le service après-vente autorisé.

1. Nettoyer le filtre fin.
2. Nettoyer le tamis de combustible.
3. Nettoyer le préfiltre de combustible.
4. Nettoyer le filtre à combustible.
5. Contrôler le niveau d'huile.

### Tous les mois

1. Nettoyer le tamis dans la sécurité manque d'eau.

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

1. Remplacer l'huile.
2. Détartrer l'appareil.
3. Faire réaliser la maintenance de l'appareil par le service après-vente.

### Travaux de maintenance

#### Nettoyage du filtre fin

1. Mettre l'appareil hors pression.
2. Dévisser le filtre fin sur la tête de pompe.
3. Démonter le filtre fin et retirer l'insert de filtre.
4. Nettoyer l'insert de filtre à l'eau propre ou à l'air comprimé.
5. Procéder au montage dans le sens inverse.



### Nettoyer le tamis de combustible

1. Taper le tamis de combustible. Veiller à ce que le combustible ne risque pas de polluer l'environnement.

### Nettoyage du préfiltre de combustible

1. Retirer le couvercle en caoutchouc du réservoir de combustible.
2. Nettoyer le préfiltre de combustible.
3. Remettre le couvercle en caoutchouc en place.

### Nettoyage du filtre de combustible

1. Retirer le filtre à combustible.
2. Nettoyer le filtre à combustible.
3. Remonter le filtre à combustible.

### Nettoyage du tamis dans la sécurité manque d'eau

1. Mettre l'appareil hors pression.
2. Soulever l'attache de fixation et retirer le flexible (système d'évaporation douce) de la sécurité manque d'eau.
3. Sortir le tamis.

#### Remarque

*Visser éventuellement une vis M8 d'environ 5 mm et l'utiliser pour retirer le tamis.*

4. Nettoyer le tamis à l'eau.
5. Insérer le tamis.
6. Enfoncer complètement le raccord de flexible dans la sécurité manque d'eau et le bloquer à l'aide de l'attache de fixation.

### Nettoyage du réservoir de combustible

1. Retirer le couvercle en caoutchouc du réservoir de combustible.
2. Dévisser l'étrier de fixation et retirer le réservoir de combustible.
3. Rincer le réservoir de combustible.
4. Remettre le réservoir de combustible en place et fixer l'étrier de fixation.
5. Remettre le couvercle en caoutchouc en place.

### Remplacement de l'huile

Type d'huile et volume de remplissage, voir « Caractéristiques techniques ».

1. Préparer un collecteur pour env. 0,5 litre d'huile.
2. Desserrer la vis de vidange d'huile.
3. Vidanger l'huile dans le collecteur.

#### Remarque

*Éliminer l'huile usagée dans le respect de l'environnement ou la remettre dans un centre de collecte autorisé.*

4. Resserrer la vis de vidange d'huile, couple de 20 ... 25 Nm.
5. Dévisser la vis de remplissage d'huile.
6. Remplir lentement en huile fraîche jusqu'au milieu de l'indicateur de niveau d'huile. Les bulles d'air doivent pouvoir s'échapper.
7. Visser la vis de remplissage d'huile.

### Détartrage de l'appareil

En cas de dépôts dans les conduites, la résistance du flux augmente et la sollicitation devient trop importante pour le moteur.

#### **⚠ DANGER**

#### **Danger dû aux gaz combustibles**

*Risque d'explosion*

*Ne fumez pas pendant le processus de détartrage. Assurez une bonne ventilation.*

#### **⚠ DANGER**

#### **Danger dû à l'acide**

*Risque de brûlure chimique*

*Portez des lunettes et des gants de protection.*

Exécution :

Pour le détartrage, n'utiliser que des solutions de détartrage conformes aux prescriptions légales et portant une marque de certification.

- RM 101 (référence 6.295-398.0)

1. Remplir un réservoir de 20 litres avec 15 litres d'eau.
2. Ajouter 1 litre de détartrant.
3. Raccorder un flexible d'eau directement sur la tête de pompe et suspendre l'extrémité libre dans le réservoir.
4. Insérer la lance raccordée sans buse dans le réservoir.
5. Démarrer l'appareil.
6. Ouvrir le pistolet haute pression et ne pas le refermer pendant le détartrage.
7. Éteindre l'appareil et le laisser reposer pendant 20 minutes. Le pistolet haute pression doit rester ouvert.
8. Pomper ensuite l'appareil pour le vider.

#### Remarque

*Nous recommandons ensuite de pomper une solution alcaline (p. ex. RM 81) à travers l'appareil pour le protéger contre la corrosion et neutraliser les résidus d'acide.*

### Dépannage en cas de défaut

#### **⚠ DANGER**

#### **Démarrage intempestif de l'appareil, contact de pièces conductrices**

*Risque de blessures, risque d'électrocution*

*Coupez l'appareil avant tous les travaux sur l'appareil.*

*Débrancher la fiche secteur.*

#### **L'appareil ne fonctionne pas**

Pas de tension secteur

1. Vérifier le branchement au secteur et la conduite d'alimentation.

Erreur d'alimentation électrique ou consommation de courant du moteur trop importante

1. Vérifier le branchement au secteur et les fusibles principaux.
2. Prévenir le service après-vente agréé.

Le moteur est surchargé/surchauffé ou le limiteur de température des gaz d'échappement s'est déclenché, ou le contact de protection de la bobine du moteur du ventilateur s'est déclenché

1. Mettre l'interrupteur principal sur la position « 0 / OFF ».
2. Laisser refroidir l'appareil.
3. Démarrer l'appareil.

Le défaut se produit à plusieurs reprises

1. Prévenir le service après-vente agréé.

Le capteur de flamme a éteint le brûleur

1. Prévenir le service après-vente agréé.

#### **Le témoin lumineux du combustible s'allume**

Le réservoir de combustible est vide

1. Faire le plein de combustible.

#### **L'appareil ne monte pas en pression**

Air dans le système

1. Purge de la pompe :
  - a Dévisser la buse de la lance.
  - b Laisser couler l'appareil jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles dans l'eau.

- c En cas de problème de purge, laisser couler l'appareil 10 secondes avant de le couper. Répéter le processus plusieurs fois.
  - d Éteindre l'appareil.
  - e Revisser la buse.
2. Vérifier les raccordements et les conduites.

Filter fin sale

1. Nettoyer le filtre fin, le remplacer si nécessaire.

Débit d'alimentation de l'eau trop faible

1. Vérifier le débit d'alimentation en eau (voir « Caractéristiques techniques »).

#### **L'appareil fuit, de l'eau coule du bas de l'appareil**

La pompe fuit

1. En cas de fuite importante, faire vérifier l'appareil par le service après-vente.

#### **Remarque**

3 gouttes/minute sont autorisées.

#### **L'appareil démarre et s'arrête en permanence lorsque le pistolet haute pression est fermé**

Fuite dans le système haute pression

1. Vérifier le système haute pression et les raccordements pour détecter les fuites.

#### **Le brûleur ne s'allume pas**

Manque d'eau

1. Vérifier le raccord d'alimentation en eau et les conduites d'alimentation.
2. Nettoyer le tamis dans la sécurité manque d'eau.

Préfiltre du fioul encrassé

1. Nettoyer/remplacer le préfiltre à combustible.

Filtre à combustible encrassé

1. Nettoyer/remplacer le filtre à combustible.

Aucune étincelle d'allumage

1. Si aucune étincelle d'allumage n'est visible dans le regard pendant le fonctionnement, faire vérifier l'appareil par le service après-vente autorisé.

#### **Le brûleur ne se coupe pas malgré le manque d'eau**

Fuite dans le système haute pression

1. Vérifier le système haute pression et les raccordements pour détecter les fuites.

Interrupteur Reed collé dans la sécurité manque d'eau ou piston magnétique coincé

1. Prévenir le service après-vente agréé.

#### **La température réglée n'est pas atteinte lors du fonctionnement à l'eau chaude**

Serpentin de chauffe encrassé par la suie

1. Faire ramoner l'appareil par le service après-vente.

### **Service après-vente**

Si le défaut ne peut pas être éliminé, l'appareil doit être contrôlé par le service après-vente.

### **Garantie**

Les conditions de garantie publiées par notre société commerciale compétente s'appliquent dans chaque pays. Nous remédions gratuitement aux défauts possibles sur votre appareil dans la durée de garantie dans la mesure où la cause du défaut est un vice de matériau ou de fabrication. En cas de garantie, veuillez vous adresser à votre distributeur ou au point de service après-vente autorisé le plus proche avec la facture d'achat.

(Voir l'adresse au dos)

### **Accessoires et pièces de rechange**

Utiliser exclusivement des accessoires et pièces de rechange originaux. Ceux-ci garantissent le fonctionnement sûr et sans défaut de votre appareil.

Des informations sur les accessoires et pièces de rechange sont disponibles sur le site Internet [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### **Déclaration de conformité UE**

Nous déclarons par la présente que la machine désignée ci-après ainsi que la version que nous avons mise en circulation, est conforme, de par sa conception et son type, aux exigences fondamentales de sécurité et de santé en vigueur des normes UE. Toute modification de la machine sans notre accord annule cette déclaration.

Produit : Nettoyeur haute pression

Type : 1.030-xxx

#### **Normes UE en vigueur**

2000/14/CE

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

2009/125/CE

2011/65/EU

2014/30/UE

#### **Normes harmonisées appliquées**

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

#### **Ordonnance(s) appliquée(s)**

(UE) 2019/1781

#### **Méthode d'évaluation de conformité appliquée**

2000/14/CE: Annexe V

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

Mesuré : 98

Garanti : 100

#### **Normes nationales appliquées**

-

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-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tél. : +49 7195 14-0

Télécopie : +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Caractéristiques techniques

## HDS 9/20-4 Classic

### Raccordement électrique

Tension du secteur	V	400
Phase	~	3
Fréquence du secteur	Hz	50
Type de protection		IPX5
Classe de protection		I
Puissance raccordée	kW	7,0
Fusible principal (lent)	A	16
Impédance secteur maximale admissible	$\Omega$	0.3105

### Raccord d'alimentation en eau

Pression d'alimentation (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Température d'alimentation (max.)	°C	30
Débit d'alimentation (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Hauteur d'aspiration (max.)	m	0,5

### Caractéristiques de puissance de l'appareil

Débit, eau	l/h (l/min)	900 (15)
Pression de fonctionnement de l'eau avec buse standard	MPa (bar)	20 (200)
Soupape de sécurité de pression de fonctionnement excessive (maximum)	MPa (bar)	22 (220)
Température de fonctionnement de l'eau chaude (maximum)	°C	80
Puissance du brûleur	kW	64
Consommation de fioul (max.)	kg/h	5,9
Force de recul du pistolet haute pression	N	50
Calibre de la buse standard		25050

### Dimensions et poids

Poids opérationnel typique	kg	145
Longueur x largeur x hauteur	mm	880 x 700 x 900
Réservoir d'essence	l	30

### Pompe haute pression

Quantité d'huile	l	0,4
Type d'huile		15W40

### Brûleur

Fioul		Fioul EL ou diesel
-------	--	--------------------

### Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79

Niveau de pression acoustique $L_{pA}$	dB(A)	83
Incertitude $K_{pA}$	dB(A)	3
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ + incertitude $K_{WA}$	dB(A)	100
Valeur de vibrations main-bras pistolet haute pression	$m/s^2$	1,4
Valeur de vibrations main-bras lance	$m/s^2$	<2,5
Incertitude K	$m/s^2$	1,5

Motif d'exemption conformément au règlement (UE) 2019/1781, annexe I, section 2, point 12) : j)  
 Sous réserve de modifications techniques.

## Indice

Avvertenze generali.....	28
Tutela dell'ambiente .....	28
Panoramica dell'apparecchio .....	28
Simboli riportati sull'apparecchio .....	29
Impiego conforme alla destinazione .....	29
Avvertenze di sicurezza.....	29
Dispositivi di sicurezza .....	29
Messa in funzione .....	29
Funzionamento.....	30
Trasporto .....	32
Stoccaggio.....	32
Cura e manutenzione .....	32
Guida alla risoluzione dei guasti.....	33
Garanzia .....	34
Accessori e ricambi .....	34
Dichiarazione di conformità UE .....	34
Dati tecnici.....	35

## Avvertenze generali



Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni per l'uso originali e le allegate avvertenze di sicurezza. Agire secondo quanto indicato nelle istruzioni.

conservare entrambi i libretti per un uso futuro o per un successivo proprietario.

- In caso di mancata osservanza del manuale d'uso e delle avvertenze di sicurezza possono derivare danni all'apparecchio e pericoli per l'operatore e per altre persone.
- Eventuali danni da trasporto vanno comunicati immediatamente al rivenditore.
- Disimballare il contenuto della confezione e controllare l'eventuale mancanza di accessori o danni. Per gli elementi contenuti nella fornitura, vedere figura A.
- A partire da un'altitudine di funzionamento di circa 800 m sul livello del mare, contattare il proprio rivenditore per adattare la regolazione del bruciatore all'altitudine e al ridotto contenuto di ossigeno.

## Tutela dell'ambiente



I materiali d'imballaggio sono riciclabili. Smaltire gli imballaggi nel rispetto dell'ambiente.



Gli apparecchi elettrici ed elettronici contengono materiali riciclabili preziosi e spesso componenti come batterie, accumulatori oppure olio che, se usati o smaltiti scorrettamente, possono costituire un potenziale pericolo per la salute umana e per l'ambiente. Questi componenti sono tuttavia necessari per un corretto funzionamento dell'apparecchio. Gli apparecchi contrassegnati con questo simbolo non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

### Avvertenze sulle componenti contenute (REACH)

Informazioni aggiornate sulle componenti contenute sono disponibili all'indirizzo: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Ulteriori note per la tutela dell'ambiente

Non disperdere nell'ambiente olio motore, olio combustibile, gasolio e benzina. Proteggere il pavimento e smaltire l'olio usato nel rispetto dell'ambiente.

## Panoramica dell'apparecchio

### Descrizione dell'apparecchio

#### Figura A

- ① Coperchio in gomma
- ② Prefiltro del carburante
- ③ Interruttore di livello
- ④ Bruciatore
- ⑤ Cavo elettrico
- ⑥ Supporto per il trasporto su gru
- ⑦ Gruppo pompe
- ⑧ Vite di riempimento dell'olio
- ⑨ Indicatore livello olio
- ⑩ Vite di scarico dell'olio
- ⑪ Morsetto di fissaggio
- ⑫ Tubo flessibile (sistema di smorzamento soft) della protezione contro la mancanza d'acqua
- ⑬ Protezione contro la mancanza di acqua
- ⑭ Filtro nella protezione contro mancanza di acqua
- ⑮ Motore ventola
- ⑯ Ventola del bruciatore
- ⑰ Filtro del carburante
- ⑱ Targhetta
- ⑲ Valvola elettromagnetica carburante
- ⑳ Pompa del carburante
- ㉑ Ruota orientabile con freno di stazionamento
- ㉒ Telaio
- ㉓ Campo di comando
- ㉔ Supporto per pistola ad alta pressione con lancia
- ㉕ Trasformatore d'accensione
- ㉖ Collegamento idrico
- ㉗ Raccordo ad alta pressione
- ㉘ Microfiltro (acqua)
- ㉙ Supporto per tubo flessibile
- ㉚ Tubo flessibile per alta pressione
- ㉛ Staffa di supporto
- ㉜ Dado a risvolto
- ㉝ Filtro del carburante
- ㉞ Apertura di riempimento del carburante
- ㉟ Serbatoio del carburante
- ㊱ Lancia
- ㊲ Pistola AP
- ㊳ Leva a scatto
- ㊴ Arresto di sicurezza della pistola AP
- ㊵ Ugello ad alta pressione

## Campo di comando

### Figura B

0/OFF = spento

- 1 Interruttore dell'apparecchio
- 2 Modo operativo: Funzionamento con acqua fredda
- 3 Modo operativo: Funzionamento con acqua calda (e = livello Eco, acqua calda max. 60 °C)
- 4 Spia di controllo carburante

## Simboli riportati sull'apparecchio

	Il getto ad alta pressione non va mai puntato su persone, animali, equipaggiamenti elettrici attivi o sull'apparecchio stesso. Proteggere l'apparecchio dal gelo.
	Pericolo causato da tensione elettrica. È consentito eseguire i lavori sull'impianto elettrico esclusivamente a elettricisti specializzati o a personale specializzato autorizzato.



Pericolo per la salute a causa di gas di scarico tossici. Non respirare i gas di scarico.



Pericolo di scottature causate da superfici calde.

## Impiego conforme alla destinazione

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per la pulizia ad es. di macchine, veicoli, edifici, utensili, facciate, terrazze e attrezzi da giardinaggio.

### ⚠ PERICOLO

**Impiego nelle stazioni di servizio o in altre zone di pericolo**

*Pericolo di lesioni*

*Osservare le relative norme di sicurezza.*

#### Nota

*Evitare che l'acqua di scarico contenente oli minerali raggiunga il terreno, corsi d'acqua o le fognature. Effettuare il lavaggio motore o il lavaggio sottoscocca solo in luoghi idonei con un separatore d'olio.*

## 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:

- Valore pH: 6,5-9,5
- Conducibilità elettrica: valore misurato acqua pulita + 1200 µS/cm, max 2000 µS/cm
- Sostanze sedimentabili (volume di campionamento 1 l, tempo di sedimentazione 30 minuti): < 0,5 mg/l
- Sostanze filtrabili: < 50 mg/l, nessuna sostanza abrasiva
- Idrocarburi: < 20 mg/l
- Cloruro: < 300 mg/l
- Solfato: < 240 mg/l
- Calcio: < 200 mg/l

- Durezza complessiva: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganese: < 0,05 mg/l
- Rame: < 2 mg/l
- Cloro attivo: < 0,3 mg/l
- Assenza di odori fastidiosi

## Avvertenze di sicurezza

Per l'apparecchio valgono le seguenti avvertenze di sicurezza:

- Osservare le rispettive disposizioni nazionali del legislatore in materia di pompe a getto liquido.
- Osservare le rispettive disposizioni nazionali del legislatore in materia di prevenzione degli incidenti. Le pompe a getto liquido devono essere sottoposte regolarmente a esame e il relativo risultato deve essere messo per iscritto.
- Osservare che il dispositivo di riscaldamento dell'apparecchio è un impianto di combustione. Gli impianti di combustione devono essere regolarmente esaminati secondo le disposizioni nazionali del legislatore.
- È vietato apportare modifiche all'apparecchio e agli accessori.

## Dispositivi di sicurezza

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

### Valvola di sicurezza

- La valvola di sicurezza si apre quando il pressostato è difettoso.
- La valvola di sicurezza è regolata di fabbrica ed è sigillata. La regolazione viene eseguita esclusivamente dal servizio assistenza.

### Protezione contro la mancanza di acqua

- La protezione contro la mancanza d'acqua impedisce l'accensione del bruciatore in assenza d'acqua.
- Un filtro, da pulire regolarmente, impedisce che il fusibile si sporchi.

### Limitatore della temperatura dei gas di scarico

Il limitatore di temperatura dei gas di scarico spegne l'apparecchio quando la temperatura dei gas di scarico è troppo alta.

## Messa in funzione

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Componenti danneggiati

*Pericolo di lesioni*

*Controllare apparecchio, accessori, cavi di alimentazione e raccordi per verificare che si trovino in condizioni perfette. Se non si trovano in condizioni perfette, non si deve utilizzare l'apparecchio.*

1. Bloccare il freno di stazionamento.

## Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione

### ATTENZIONE

#### Olio lattiginoso

#### Danni all'apparecchio

Se l'olio è lattiginoso, informare immediatamente il servizio assistenza autorizzato.

1. Posizionare l'apparecchio su una superficie piana.
2. Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione sull'indicatore di livello dell'olio. Il livello dell'olio deve trovarsi al centro dell'indicatore di livello.
3. Se necessario, aggiungere l'olio.

## Attivare lo sfiato del serbatoio dell'olio

1. Svitare il tappo a vite.
2. Avvitare la vite di riempimento dell'olio.

## Montaggio degli accessori

1. Collegare la lancia alla pistola ad alta pressione e stringere a fondo.
2. Inserire l'ugello ad alta pressione sulla lancia.
3. Avvitare il dado a risvolto e stringere a fondo.
4. Collegare il tubo flessibile per alta pressione alla pistola ad alta pressione e all'attacco alta pressione dell'apparecchio e stringere a fondo.

## Riempimento del combustibile

### ⚠ PERICOLO

#### Carburante inadatto

#### Pericolo di esplosione

Riempire solamente con diesel o gasolio leggero. Carburanti inadatti, come ad esempio benzina, non devono essere utilizzati.

### ATTENZIONE

#### Esercizio con serbatoio carburante vuoto

#### Distruzione della pompa del carburante

Non mettere mai in funzione l'apparecchio con serbatoio carburante vuoto.

1. Aprire il tappo del serbatoio.
2. Rabboccare il carburante.
3. Chiudere il tappo del serbatoio.
4. Pulire il carburante sversato.

## Collegamento idrico

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Pericolo dovuto al riflusso di acqua sporca nella rete dell'acqua potabile

#### Pericolo per la salute

Osservare le norme della società di 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 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. Collegare il separatore di sistema sempre alla mandata dell'acqua, mai direttamente all'apparecchio.

- Per i valori di collegamento vedi Dati tecnici.

#### Nota

Il tubo flessibile di mandata non è compreso nella fornitura.

#### Nota

Il separatore di sistema non è compreso nella fornitura.

1. Collegare il separatore di sistema all'alimentazione dell'acqua (per esempio il rubinetto dell'acqua).
2. Collegare il tubo flessibile di mandata (lunghezza minima 7,5 m, diametro minimo 1") al collegamento idrico dell'apparecchio e al separatore di sistema.
3. Aprire l'alimentazione dell'acqua.

## Aspirazione dell'acqua dal contenitore

### ⚠ PERICOLO

#### Aspirazione di liquidi contenenti solventi o acqua potabile

#### Rischio di lesioni e danni, contaminazione dell'acqua potabile

Non aspirare mai liquidi contenenti solventi come diluenti, benzina, olio o acqua non filtrata. Le guarnizioni nell'apparecchio non sono resistenti ai solventi. La nuvola di polverizzazione è altamente infiammabile, esplosiva e tossica.

Non aspirare mai acqua dai serbatoi di acqua potabile.

1. Collegare il tubo flessibile di aspirazione (diametro almeno 1") al collegamento idrico.
2. Appendere il tubo di aspirazione a una fonte d'acqua esterna.

#### Nota

Altezza massima di aspirazione: 0,5 m

## Collegamento elettrico

### ⚠ PERICOLO

#### Prolunghe elettriche non idonee

#### Scossa elettrica

All'aperto utilizzare solo prolunghe di cavi elettrici omologate e contrassegnate con sezione cavo sufficiente. Verificare che la spina e la giunzione di una prolunga utilizzata siano a tenuta stagna.

Srotolare sempre completamente le prolunghe.

### ATTENZIONE

#### Superamento dell'impedenza di rete

#### Folgorazione provocata da cortocircuito

Non superare l'impedenza di rete massima, consentita nel punto di attacco elettrico (vedi Dati tecnici).

In caso di dubbi in merito all'impedenza di rete esistente sul vostro collegamento elettrico, vi preghiamo di contattare la vostra impresa fornitrice di energia elettrica.

- Per i valori di collegamento, vedere i dati tecnici e la targhetta.
- Il collegamento elettrico utilizzato deve essere eseguito da un elettricista e conforme alla norma IEC 60364-1.

## Funzionamento

### ⚠ PERICOLO

#### Liquidi infiammabili

#### Pericolo di esplosione

Non spruzzare liquidi infiammabili.

### ⚠ PERICOLO

#### Esercizio senza lancia

#### Pericolo di lesioni

Non utilizzare mai l'apparecchio senza lancia montata. Prima di ogni utilizzo, verificare che la lancia sia inserita saldamente. Il collegamento a vite della lancia deve essere serrato bene.

### ⚠ PERICOLO

#### Getto d'acqua ad alta pressione

#### Pericolo di lesioni

Non fissare mai la leva a scatto in posizione attivata.

Prima di effettuare qualsiasi lavoro sull'apparecchio, assicurare la pistola ad alta pressione ripiegando verso

fuori l'arresto di sicurezza e facendolo scattare in posizione.

Tenere la pistola AP e la lancia sempre con entrambe le mani.

## ATTENZIONE

### Esercizio con serbatoio carburante vuoto

Distruzione della pompa del carburante

Non mettere mai in funzione l'apparecchio con serbatoio carburante vuoto.

### Sostituzione dell'ugello

1. Spegner l'apparecchio e azionare la pistola ad alta pressione fino a quando l'apparecchio non è depressurizzato.
2. Bloccare la pistola ad alta pressione ripiegando verso fuori l'arresto di sicurezza e facendolo scattare in posizione.
3. Cambiare l'ugello.

### Accensione dell'apparecchio

1. Ruotare l'interruttore dell'apparecchio sul modo operativo desiderato. L'apparecchio si avvia brevemente e si spegne non appena viene raggiunta la pressione di lavoro.
2. Sbloccare la pistola ad alta pressione ripiegando verso dentro l'arresto di sicurezza e facendolo scattare in posizione. Quando viene azionata la pistola ad alta pressione, l'apparecchio si riaccende.

#### Nota

Se non esce acqua dall'ugello ad alta pressione, sfatare la pompa. Consultare la Guida alla risoluzione dei guasti - L'apparecchio non genera pressione.

### Pulizia

#### Nota

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

1. Impostare la temperatura di pulizia in base alla superficie da pulire.

### Funzionamento con acqua fredda

Per rimuovere sporco leggero e per risciacquare, ad es. attrezzi da giardino, terrazza, attrezzi.

### Livello Eco

L'apparecchio funziona nell'intervallo di temperatura più economico (max. 60°C).

### Funzionamento con acqua calda

## ⚠ PERICOLO

### Acqua calda

Pericolo di ustioni

Evitare il contatto con acqua calda.

1. Impostare l'interruttore dell'apparecchio alla temperatura desiderata.

### Temperature di pulizia consigliate

- 30-50°C: Sporco leggero
- Max. 60°C: Sporco proteico, ad es. nell'industria alimentare
- 60-90°C: Pulizia di autoveicoli, pulizia di macchine

### Interruzione del funzionamento

1. Bloccare la pistola ad alta pressione ripiegando verso fuori l'arresto di sicurezza e facendolo scattare in posizione.

### Spegnimento dell'apparecchio

## ⚠ PERICOLO

### Pericolo dovuto ad acqua molto calda

Pericolo di ustioni

Dopo il funzionamento con acqua calda è necessario far funzionare l'apparecchio per almeno 2 minuti con acqua fredda con pistola aperta in modo da raffreddarlo.

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
2. Aprire la pistola AP.
3. Accendere la pompa con l'interruttore dell'apparecchio e lasciarla funzionare per 5-10 secondi.
4. Chiudere la pistola AP.
5. Portare l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF".
6. Non estrarre la spina di alimentazione dalla presa con le mani bagnate.
7. Rimuovere il collegamento idrico.
8. Azionare la pistola AP fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
9. Bloccare la pistola ad alta pressione ripiegando verso fuori l'arresto di sicurezza e facendolo scattare in posizione.

### Conservazione dell'apparecchio

#### Nota

Non piegare il tubo flessibile ad alta pressione né il cavo elettrico.

1. Inserire la pistola ad alta pressione con la lancia nel supporto sul telaio.
2. Avvolgere il tubo alta pressione e il cavo elettrico e appenderli alle staffe.

### Antigelo

## ATTENZIONE

### Pericolo di gelo

Rottura dell'apparecchio causata dall'acqua congelata

Se è presente ancora dell'acqua, conservare l'apparecchio in un luogo protetto dal gelo.

Nel caso di dispositivi collegati a una canna fumaria, è necessario tener conto della penetrazione di aria fredda.

## ATTENZIONE

### Aria fredda che entra dalla canna fumaria

Pericolo di danneggiamento

Quando la temperatura esterna è inferiore a 0°C, scollegare l'apparecchio dalla canna fumaria.

1. Fermare l'apparecchio se non è possibile conservarlo al riparo dal gelo.

### Fermo dell'impianto

Per periodi di inutilizzo più lunghi o quando non è possibile conservare al riparo dal gelo:

1. svuotare l'acqua.
2. Lavare l'apparecchio con antigelo.

### Drenaggio dell'acqua

1. Svitare il tubo flessibile di afflusso acqua e il tubo flessibile per alta pressione.
2. Svitare il tubo di alimentazione dal fondo della caldaia e far funzionare a vuoto la serpentina di riscaldamento.
3. Mettere in moto l'apparecchio per massimo 1 minuto fino al completo svuotamento della pompa e delle condutture.

## Lavaggio dell'apparecchio con antigelo

### Nota

Osservare le disposizioni fornite dal produttore dell'antigelo.

1. Lavare completamente l'apparecchio (bruciatore spento) con un antigelo disponibile in commercio.

Questa operazione offre anche un certo livello di protezione contro la corrosione.

## Trasporto

### ATTENZIONE

**Trasporto non idoneo**

*Pericolo di danneggiamento*

*Proteggere da danneggiamento la leva di azionamento della pistola AP.*

### ⚠ PRUDENZA

**Mancata osservanza del peso**

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento*

*Nel trasporto osservare il peso dell'apparecchio.*

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

## Trasporto su gru

### ⚠ PERICOLO

**Trasporto errato su gru**

*Rischio di lesioni causate dalla caduta dell'apparecchio o di oggetti*

*Rispettare le norme antinfortunistica e le avvertenze di sicurezza.*

*L'apparecchio può essere trasportato con la gru solo da persone esperte nell'uso della gru.*

*Prima di ogni trasporto su gru, verificare la presenza di eventuali danni nel mezzo di sollevamento.*

*Prima di ogni trasporto su gru, verificare la presenza di eventuali danni nel supporto dell'apparecchio.*

*Sollevere l'apparecchio solo dai supporti per il trasporto su gru.*

*Non utilizzare catene d'imbragatura.*

*Accertarsi che il carico non possa sganciarsi accidentalmente dal mezzo.*

*Prima del trasporto su gru rimuovere la lancia con la pistola AP e altri oggetti non fissati.*

*Non trasportare oggetti sull'apparecchio durante il sollevamento.*

*Non sostare sotto il carico.*

*Accertarsi che nell'area di pericolo della gru non si trovi alcuna persona.*

*Non lasciare l'apparecchio incustodito sospeso sulla gru.*

1. Fissare il dispositivo di sollevamento ai supporti per il trasporto su gru dell'apparecchio.

**Figura C**

## Stoccaggio

### ⚠ PRUDENZA

**Mancata osservanza del peso**

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento*

*Nello stoccaggio, osservare il peso dell'apparecchio.*

## Cura e manutenzione

### ⚠ PERICOLO

**Rischio di avviamento accidentale dell'apparecchio, contatto con parti sotto tensione**

*Pericolo di lesioni, scossa elettrica*

*Spegnere l'apparecchio prima di eseguire qualsiasi lavoro su di esso.*

*Staccare la spina.*

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
2. Aprire la pistola AP.
3. Accendere la pompa con l'interruttore dell'apparecchio e lasciarla funzionare per 5-10 secondi.
4. Chiudere la pistola AP.
5. Portare l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF".
6. Non estrarre la spina di alimentazione dalla presa con le mani bagnate.
7. Rimuovere il collegamento idrico.
8. Azionare la pistola AP fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
9. Bloccare la pistola ad alta pressione ripiegando verso fuori l'arresto di sicurezza e facendolo scattare in posizione.
10. Far raffreddare l'apparecchio.

## Controlli preventivi / Contratto di manutenzione

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

## Intervalli di manutenzione

### Ogni settimana

### ATTENZIONE

**Olio lattiginoso**

*Danni all'apparecchio*

*Se l'olio è lattiginoso, informare immediatamente il servizio assistenza autorizzato.*

1. Pulire il microfiltro.
2. Pulire il filtro del carburante.
3. Pulire il prefiltro del carburante.
4. Pulire il filtro del carburante.
5. Controllare il livello dell'olio.

### Ogni mese

1. Pulire il filtro nella protezione contro la mancanza di acqua.

### Ogni 500 ore d'esercizio, almeno annualmente

1. Cambiare l'olio.
2. Decalcificare l'apparecchio.
3. Far eseguire una manutenzione dell'apparecchio dal servizio assistenza.

## Lavori di manutenzione

### Pulire il microfiltro

1. Depressurizzare l'apparecchio.
2. Svitare il microfiltro sulla testata della pompa.
3. Smontare il microfiltro ed estrarre la cartuccia del filtro.
4. Pulire il microfiltro con acqua pulita o con aria compressa.
5. Montare nella sequenza inversa.

### Pulire il filtro di carburante

1. Percuotere il filtro. Non disperdere nell'ambiente il carburante.



### Pulizia del prefiltro del carburante

1. Estrarre il coperchio di gomma dal serbatoio del carburante.
2. Pulire il prefiltro del carburante.
3. Riposizionare il coperchio di gomma.

### Pulizia del filtro del carburante

1. Smontare il filtro del carburante.
2. Pulire il filtro del carburante.
3. Rimontare il filtro del carburante.

### Pulizia del filtro nella protezione contro la mancanza di acqua

1. Depressurizzare l'apparecchio.
2. Sollevare il morsetto di fissaggio ed estrarre il tubo (sistema di smorzamento soft) della protezione contro la mancanza d'acqua.
3. Togliere il filtro.

#### Nota

*Eventualmente avvitare una vite M8 di circa 5 mm ed estrarre il filtro.*

4. Pulire il filtro sotto l'acqua.
5. Inserire il filtro.
6. Spingere il nipplo per tubi flessibili nella protezione contro la mancanza d'acqua e fissarlo con il morsetto di fissaggio.

### Pulizia del serbatoio del carburante

1. Estrarre il coperchio di gomma dal serbatoio del carburante.
2. Svitare la staffa di supporto e rimuovere il serbatoio del carburante.
3. Sciacquare il serbatoio del carburante.
4. Riposizionare il serbatoio del carburante e fissare la staffa di supporto.
5. Riposizionare il coperchio di gomma.

### Effettuare il cambio dell'olio

Per il tipo e la quantità di olio vedi Dati tecnici.

1. Predisporre un contenitore di raccolta per almeno 0,5 litro di olio.
2. Allentare la vite di scarico dell'olio.
3. Scaricare l'olio nel contenitore di raccolta.

#### Nota

*Smaltire l'olio usato nel rispetto dell'ambiente oppure conferire presso un centro di raccolta autorizzato.*

4. Stringere nuovamente la vite di scarico dell'olio, coppia 20...25 Nm.
5. Svitare la vite di riempimento dell'olio.
6. Rabboccare lentamente con olio nuovo fino al centro dell'indicatore di livello dell'olio. Le bolle d'aria devono poter uscire.
7. Avvitare la vite di riempimento dell'olio.

### Decalcificazione dell'apparecchio

Se ci sono depositi nelle tubazioni, la resistenza del flusso aumenta in modo che il carico sul motore diventi eccessivo.

#### **⚠ PERICOLO**

**Pericolo dovuto a gas infiammabili**

*Pericolo di esplosione*

*Non fumare durante il processo di decalcificazione. Assicurare una buona ventilazione.*

#### **⚠ PERICOLO**

**Pericolo dovuto all'acido**

*Pericolo di corrosione*

*Indossare occhiali e guanti protettivi.*

Esecuzione:

Secondo le norme di legge, per la rimozione si possono utilizzare solo disincrostanti verificati con marchio di omologazione.

- RM 101 (numero ordine 6.295-398.0)

1. Riempire un contenitore da 20 litri con 15 litri di acqua.
2. Aggiungere 1 litro di disincrostante.
3. Collegare un tubo flessibile dell'acqua direttamente alla testata della pompa e inserire l'estremità libera nel contenitore.
4. Inserire la lancia collegata senza ugello nel contenitore.
5. Accendere l'apparecchio.
6. Aprire la pistola AP e non chiuderla di nuovo durante la decalcificazione.
7. Spegnerne l'apparecchio e lasciarlo spento per 20 minuti. La pistola AP deve rimanere aperta.
8. Infine svuotare l'apparecchio mediante la pompa.

#### Nota

*Raccomandiamo di pompare una soluzione alcalina (ad es. RM 81) attraverso l'apparecchio per proteggere dalla corrosione e neutralizzare i residui acidi.*

## Guida alla risoluzione dei guasti

### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di avviamento accidentale dell'apparecchio, contatto con parti sotto tensione**

*Pericolo di lesioni, scossa elettrica*

*Spegnere l'apparecchio prima di eseguire qualsiasi lavoro su di esso.*

*Staccare la spina.*

#### L'apparecchio non funziona

Nessuna tensione di rete

1. Controllare il collegamento alla rete e il cavo. Errore nell'alimentazione o eccessivo assorbimento di corrente del motore

1. Controllare il collegamento alla rete e i fusibili di rete.

2. Informare il servizio assistenza.

Il motore si è sovraccaricato/surriscaldato o il limitatore di temperatura dei gas di scarico è scattato o il contatto di protezione avvolgimento del motore della ventola è scattato

1. Portare l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF".
2. Far raffreddare l'apparecchio.
3. Accendere l'apparecchio.

Il malfunzionamento si verifica ripetutamente

1. Informare il servizio assistenza. Il sensore di fiamma ha spento il bruciatore
1. Informare il servizio assistenza.

#### Spia di controllo combustibile accesa

Il serbatoio del carburante è vuoto

1. Rabboccare il carburante.

#### L'apparecchio non genera pressione

Aria nel sistema

1. Sfiatare la pompa:
  - a Svitare l'ugello dalla lancia.
  - b Lasciare attivato l'apparecchio, finché l'acqua non sia priva di bolle d'aria.
  - c In caso di problemi di sfiato, lasciare funzionare l'apparecchio per 10 secondi, poi spegnerlo. Ripetere più volte la procedura.
  - d Spegnerne l'apparecchio.
  - e Riavvitare l'ugello.

2. Verificare collegamenti e tubi.

Microfiltro sporco

1. Pulire il microfiltro, sostituirlo se necessario.

Quantità di afflusso d'acqua troppo bassa

1. Controllare la quantità di afflusso d'acqua (vedi Dati tecnici).

### L'apparecchio perde, l'acqua gocciola dal fondo dell'apparecchio

Pompa non a tenuta stagna

1. In caso di perdite significative, far controllare l'apparecchio dal servizio assistenza.

#### Nota

*Sono ammesse 3 gocce al minuto.*

### L'apparecchio si accende e si spegne continuamente quando la pistola ad alta pressione è chiusa

Perdita nel sistema ad alta pressione

1. Verificare la tenuta del sistema ad alta pressione e dei collegamenti.

### Il bruciatore non si accende

Mancanza d'acqua

1. Controllare il collegamento idrico e i tubi di alimentazione.

2. Pulire il filtro nella protezione contro la mancanza di acqua.

Prefiltro del carburante sporco

1. Pulire/sostituire il prefiltro del carburante.

Filtro del carburante sporco

1. Pulire/sostituire il filtro del carburante.

Nessuna scintilla di accensione

1. Se durante l'esercizio non è visibile alcuna scintilla di accensione attraverso il vetro spia, fare controllare l'apparecchio dal servizio assistenza.

### Il bruciatore non si spegne nonostante la mancanza d'acqua

Perdita nel sistema ad alta pressione

1. Verificare la tenuta del sistema ad alta pressione e dei collegamenti.

Interruttore reed bloccato nella protezione per mancanza d'acqua o pistone magnetico bloccato

1. Informare il servizio assistenza.

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

Serpentina di riscaldamento sporca di fuliggine

1. Far rimuovere la fuliggine dall'apparecchio dal servizio assistenza.

### Servizio clienti

Se non è possibile riparare il guasto occorre far controllare l'apparecchio dal servizio clienti.

### Garanzia

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

### Accessori e ricambi

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

Si possono trovare informazioni riguardo ad accessori e ricambi su [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che la macchina di seguito definita, in conseguenza della sua progettazione e costruzione nonché nello stato in cui è stata immessa sul mercato, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute pertinenti delle direttive UE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto: Idropulitrice

Tipo: 1.030-xxx

#### Directive UE pertinenti

2000/14/CE

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

2009/125/CE

2011/65/UE

2014/30/UE

#### Norme armonizzate applicate

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2008

EN 62233: 2008

#### Regolamento applicato (en)

(UE) 2019/1781

#### Procedura di valutazione della conformità applicata

2000/14/CE: Allegato V

#### Livello di potenza acustica dB(A)

Misurato: 98

Garantito: 100

#### Norme nazionali applicate

-

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-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Dati tecnici

### HDS 9/20-4 Classic

#### Collegamento elettrico

Tensione di rete	V	400
Fase	~	3
Frequenza di rete	Hz	50
Grado di protezione		IPX5
Classe di protezione		I
Potenza assorbita dalla rete	kW	7,0
Protezione di rete (lento)	A	16
Massima impedenza di rete consentita	$\Omega$	0.3105

#### Collegamento idrico

Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura in entrata (max.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Portata (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Altezza di aspirazione (max.)	m	0,5

#### Dati sulle prestazioni dell'apparecchio

Portata, acqua	l/h (l/min)	900 (15)
Pressione di esercizio dell'acqua con ugello standard	MPa (bar)	20 (200)
Valvola di sicurezza per eccesso di pressione di esercizio (massima)	MPa (bar)	22 (220)
Temperatura di funzionamento dell'acqua calda (massima)	$^{\circ}\text{C}$	80
Potenza bruciatore	kW	64
Consumo di gasolio (max)	kg/h	5,9
Forza repulsiva della pistola AP	N	50
Grandezza dell'ugello standard		25050

#### Dimensioni e pesi

Tipico peso d'esercizio	kg	145
Lunghezza x larghezza x altezza	mm	880 x 700 x 900
Serbatoio carburante	l	30

#### Pompa ad alta pressione

Quantità olio	l	0,4
Tipo di olio		15W40

#### Bruciatore

Carburante		Gasolio EL o diesel
------------	--	---------------------

#### Valori rilevati secondo EN 60335-2-79

Livello di pressione acustica $L_{pA}$	dB(A)	83
Incertezza $K_{pA}$	dB(A)	3
Livello di potenza acustica $L_{WA}$ + incertezza $K_{WA}$	dB(A)	100
Valore di vibrazione mano-braccio pistola AP	$\text{m/s}^2$	1,4
Valore di vibrazione mano-braccio lancia	$\text{m/s}^2$	<2,5
Incertezza K	$\text{m/s}^2$	1,5

Motivo dell'eccezione ai sensi del regolamento (UE) 2019/1781 allegato I sezione 2 (12): j)  
Con riserva di modifiche tecniche.

## Inhoud

Algemene instructies .....	36
Milieubescherming .....	36
Overzicht apparaat .....	36
Symbolen op het apparaat .....	37
Reglementair gebruik .....	37
Veiligheidsinstructies .....	37
Veiligheidsinrichtingen .....	37
Inbedrijfstelling .....	37
Bediening .....	38
Transport .....	39
Opslag .....	40
Verzorging en onderhoud .....	40
Hulp bij storingen.....	41
Garantie.....	42
Toebehoren en reserveonderdelen .....	42
EU-conformiteitsverklaring .....	42
Technische gegevens .....	43

## Algemene instructies



Voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt, dient u deze oorspronkelijke gebruiksaanwijzing en de meegeleverde veiligheidsinstructies door te lezen. Handel dienovereenkomstig.

Bewaar beide documenten voor later gebruik of volgen de eigenaars.

- Wanneer de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, kan dit schade aan het toestel en gevaar voor de bediener en andere personen tot gevolg hebben.
- Bij transportschade de dealer onmiddellijk op de hoogte brengen.
- Controleer bij het uitpakken of de verpakkingsschade compleet is en niet beschadigd is. Leveringsomvang zie afbeelding A.
- Neem bij een bedrijfshoogte van meer dan ca. 800 m boven NAP contact op met uw dealer om de instelling van de brander aan de hoogte en het lagere zuurstofgehalte aan te passen.

## Milieubescherming



Het verpakkingsmateriaal is recyclebaar. Gooi verpakkingen met het gescheiden afval weg.



Elektrische en elektronische apparaten bevatten waardevolle recyclebare materialen en vaak onderdelen zoals batterijen, accu's of olie, die bij onjuiste omgang of verkeerd weggooien een mogelijk gevaar voor de gezondheid en het milieu kunnen vormen. Voor een correct gebruik van het apparaat zijn deze onderdelen echter noodzakelijk. Apparaten met dit symbool mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

### Instructies voor inhoudsstoffen (REACH)

Actuele informatie over inhoudsstoffen vindt u onder: [www.kaercher.nl/REACH](http://www.kaercher.nl/REACH)

### Aanvullende opmerkingen inzake de milieubescherming

Zorg ervoor dat motorolie, stookolie, diesel en benzine niet in het milieu terechtkomen. Bescherm de grond en verwijder afgewerkte olie op milieuvriendelijke wijze.

## Overzicht apparaat

### Beschrijving apparaat

#### Afbeelding A

- ① Rubberdeksel
- ② Brandstofvoorfilter
- ③ Niveauschakelaar
- ④ Brander
- ⑤ Elektrische toevoerleiding
- ⑥ Houder voor kraantransport
- ⑦ Pompeenheid
- ⑧ Oliëvuilplug
- ⑨ Oliëpeilindicatie
- ⑩ Oliëaftapplug
- ⑪ Montagebeugel
- ⑫ Slang (soft-dempingssysteem) van watertekortbeveiliging
- ⑬ Watertekortbeveiliging
- ⑭ Zeef in de watertekortbeveiliging
- ⑮ Ventilatormotor
- ⑯ Branderventilator
- ⑰ Brandstoffilter
- ⑱ Typeplaatje
- ⑲ Magneetventiel brandstof
- ⑳ Brandstofpomp
- ㉑ Zwenkwiel met parkeerrem
- ㉒ Frame
- ㉓ Bedieningsveld
- ㉔ Houder voor hogedrukpistool met straalbuis
- ㉕ Ontstekingstransformator
- ㉖ Wateraansluiting
- ㉗ Hogedrukaansluiting
- ㉘ Fijn filter (water)
- ㉙ Slanghouder
- ㉚ Hogedrukslang
- ㉛ Ophangbeugel
- ㉜ Wartelmoer
- ㉝ Brandstofzeef
- ㉞ Vulopening voor brandstof
- ㉟ Brandstoftank
- ㊱ Straalbuis
- ㊲ Hogedrukpistool
- ㊳ Triggerhendel
- ㊴ Veiligheidspal van het hogedrukpistool
- ㊵ Hogedruksproeier



## Bedieningsveld

### Afbeelding B

0/OFF = uit

- 1) Apparaatschakelaar
- 2) Bedrijfsmodus: Gebruik met koud water
- 3) Bedrijfsmodus: Gebruik met heet water (e = eco-stand, heet water max. 60 °C)
- 4) Controlelamp brandstof

## Symbolen op het apparaat

	De hogedrukstraal niet op personen, dieren, actieve elektrische uitrusting of het apparaat zelf richten. Het apparaat tegen vorst beschermen.
	Gevaar door elektrische spanning. Uitsluitend elektriciens of daartoe bevoegde vakmensen mogen werkzaamheden aan de elektrotechnische installatie uitvoeren.



Gezondheidsrisico door giftige uitlaatgasen. Adem de uitlaatgassen niet in.



Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken.

## Reglementair gebruik

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor als reinigingsapparaat, bijv. voor machines, voertuigen, gebouwen, gereedschappen, gevels, patio's en tuinapparatuur.

### ⚠ GEVAAR

**Gebruik bij tankstations of andere gevare zones**

*Gevaar voor letsel*

*Neem de desbetreffende veiligheidsvoorschriften in acht.*

#### Instructie

*Voorkom dat afvalwater met minerale olie in de grond, water of riolering terechtkomt. Motor wassen of ondergrond wassen alleen op geschikte plaatsen met olieafscheider uitvoeren.*

### 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 overschrijft.*

Voor de watertoevoer gelden volgende grenswaarden:

- pH-waarde: 6,5-9,5
- Elektrisch geleidingsvermogen: Geleidingsvermogen van schoon water + 1200 µS/cm, maximaal geleidingsvermogen 2000 µS/cm
- Afzetbare stoffen (testvolume 1 l, afzettingstijd 30 minuten): < 0,5 mg/l
- Filtrerbare stoffen: < 50 mg/l, geen abrasieve stoffen
- koolwaterstoffen: < 20 mg/l
- chloride: < 300 mg/l
- sulfaat: < 240 mg/l
- calcium: < 200 mg/l

- totale hardheid: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- ijzer: < 0,5 mg/l
- mangaan: < 0,05 mg/l
- koper: < 2 mg/l
- actieve chloor: < 0,3 mg/l
- Vrij van onaangename geuren

## Veiligheidsinstructies

Voor het apparaat gelden de volgende veiligheidsinstructies:

- Neem de betreffende nationale voorschriften van de wetgever voor vloeistofstralers in acht.
- Neem de betreffende nationale voorschriften van de wetgever inzake ongevallenpreventie in acht. Vloei-  
stofstralers moeten regelmatig worden getest en het resultaat van de test schriftelijk worden vastgelegd.
- Bedenk dat de verwarming van het apparaat een stookinstallatie is. Stookinstallaties moeten regelmatig conform de betreffende nationale voorschriften van de wetgever worden getest.
- Aan het apparaat en aan de toebehoren mogen geen veranderingen worden aangebracht.

## Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsinrichtingen dienen voor de bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten werking worden gesteld of worden overbrugd.

### Veiligheidsklep

- De veiligheidsklep gaat open, als de drukschakelaar defect is.
- De veiligheidsklep is af fabriek ingesteld en verze-  
geld. De instelling wordt uitgevoerd door de klanten-  
service.

### Watertekortbeveiliging

- De watertekortbeveiliging voorkomt dat de brander inschakelt bij watertekort.
- Een zeef voorkomt vervuiling van de beveiliging en moet regelmatig worden gereinigd.

### Afvoergas-temperatuurbegrenzer

De uitlaatgastemperatuurbegrenzer schakelt het apparaat uit, als de uitlaatgastemperatuur te hoog is.

## Inbedrijfstelling

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Beschadigde componenten

*Gevaar voor letsel*

*Controleer apparaat, toebehoren, toevoerleidingen en aansluitingen op onberispelijke toestand. Als de toestand niet perfect is, mag u het apparaat niet gebruiken.*

1. De parkeerrem vergrendelen.

### Oliepeil van de hogedrukpomp controleren

#### LET OP

##### Melkachtige olie

*Schade aan het apparaat*

*Als de olie melkachtig is, neem dan onmiddellijk contact op met de geautoriseerde klantenservice.*

1. Het apparaat op een vlakke ondergrond zetten.
2. Het oliepeil van de hogedrukpomp bij de oliepeilindicatie controleren.  
Het oliepeil moet zich in het midden van de oliepeilindicatie bevinden.
3. Indien nodig olie bijvullen.

## Ontluchting op het oliereservoir activeren

1. De sluitschroef eruit draaien.
2. De olievulplug erin schroeven.

## Toebehoren monteren

1. De straalbuis met het hogedrukpistool verbinden en handvast aanhalen.
2. De hogedruksproeier op de straalbuis steken.
3. De wartelmoer monteren en handvast aanhalen.
4. De hogedrukslang met het hogedrukpistool en de hogedrukaansluiting van het apparaat verbinden en handvast aanhalen.

## Brandstof bijvullen

### ⚠ GEVAAR

#### Ongeschikte brandstof

#### Explosiegevaar

*Vul alleen dieselbrandstof of lichte stookolie bij. Ongeschikte brandstoffen, bijv. benzine, mogen niet worden gebruikt.*

### LET OP

#### Gebruik met een lege brandstoftank

#### Vernieling van de brandstofpomp

*Gebruik het apparaat nooit met een lege brandstoftank.*

1. De reservoirsluiting openen.
2. Vul brandstof bij.
3. De reservoirafsluiting sluiten.
4. Eventueel overgelopen brandstof wegvegen.

## Wateraansluiting

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar van terugstromen van verontreinigd water in het drinkwater

#### Gezondheidsrisico

*Neem de voorschriften van uw waterbedrijf in acht.*

Overeenkomstig de voorschriften mag het apparaat nooit zonder systeemscheider op het drinkwater net worden gebruikt. Gebruik een systeemscheider van KÄRCHER of een andere systeemscheider conform EN 12729 Type BA. Water dat door een systeemscheider stroomt, geldt niet meer als drinkwater. Sluit de systeemscheider steeds aan op de watertoevoer, nooit direct op de wateraansluiting van het apparaat.

- Aansluitwaarden zie Technische gegevens.

#### Instructie

*De toevoerslang is niet bij de leveringsomvang inbegrepen.*

#### Instructie

*De systeemscheider is niet in de leveringsomvang inbegrepen.*

1. De systeemscheider aansluiten op de watertoevoer (b.v. waterkraan).
2. De toevoerslang (minimale lengte 7,5 m, minimale diameter 1") op de wateraansluiting van het apparaat en op de systeemscheider aansluiten.
3. De watertoevoer openen.

## Water uit reservoir aanzuigen

### ⚠ GEVAAR

#### Aanzuigen van oplosmiddelhoudende vloeistoffen of drinkwater

*Gevaar voor letsel en schade, vervuiling van drinkwater. Zuig nooit vloeistoffen op die oplosmiddelen bevatten zoals verdunder, benzine, olie of ongefild water. De afdichtingen in het apparaat zijn niet bestand tegen oplosmiddelen. De spuitnevel van oplosmiddelen is zeer licht ontvlambaar, explosief en giftig.*

*Zuig nooit water op uit drinkwatertanks.*

1. De aanzuigslang (diameter minimaal 1") aansluiten op de wateraansluiting.
2. Hang de aanzuigslang in een externe waterbron.

#### Instructie

*Maximale aanzuighoogte: 0,5 m*

## Elektrische aansluiting

### ⚠ GEVAAR

#### Ongeschikte elektrische verlengkabels

#### Elektrische schok

*Gebruik buiten alleen daarvoor toegestane en overeenkomstig gemarkeerde elektrische verlengkabels waarvan de diameter groot genoeg is.*

*Zorg ervoor dat de stekker en koppeling van een gebruikte verlengkabel waterdicht zijn.*

*Rol verlengsnoeren altijd volledig uit.*

### LET OP

#### Overschrijding van de netwerkimpedantie

#### Elektrische schok bij kortsluiting

*De maximaal toegestane netimpedantie op het elektrische aansluitpunt (zie technische gegevens) mag niet worden overschreden.*

*Bij onduidelijkheden over de op uw aansluitpunt bestaande netimpedantie neemt u contact op met uw energiebedrijf.*

- Aansluitwaarden, zie technische gegevens en typeplaatje.
- De elektrische aansluiting moet door een elektricien worden uitgevoerd en voldoen aan IEC 60364-1.

## Bediening

### ⚠ GEVAAR

#### Brandbare vloeistoffen

#### Explosiegevaar

*Sproei geen ontvlambare vloeistoffen.*

### ⚠ GEVAAR

#### Gebruik zonder straalbuis

#### Gevaar voor letsel

*Gebruik het apparaat nooit zonder gemonteerde straalbuis.*

*Controleer voor elk gebruik of het mondstuk stevig vastzit. De schroefverbinding van de straalbuis moet handvast zijn vastgedraaid.*

### ⚠ GEVAAR

#### Hogedrukwaterstraal

#### Gevaar voor letsel

*De triggerhendel nooit in geactiveerde positie vastzetten.*

*Alvorens werkzaamheden aan het apparaat uit te voeren, moet u het hogedrukpistool beveiligen door de veiligheidsplaat uit te klappen en vast te klikken.*

*Houd het hogedrukpistool en de straalbuis met beide handen vast.*

### LET OP

#### Gebruik met een lege brandstoftank

#### Vernieling van de brandstofpomp

*Gebruik het apparaat nooit met een lege brandstoftank.*

## Mondstuk vervangen

1. Het apparaat uitschakelen en het hogedrukpistool bedienen tot het apparaat drukloos is.
2. Het hogedrukpistool beveiligen door de veiligheidsplaat uit te klappen en vast te klikken.
3. Het mondstuk vervangen.

## Apparaat inschakelen

1. De apparaatschakelaar in de gewenste stand zetten. Het apparaat start kort en schakelt uit, zodra de werkdruk is bereikt.
2. Het hogedrukpistool ontgrendelen door de veiligheidspal in te klappen en vast te klikken. Door bediening van het hogedrukpistool schakelt het apparaat weer in.

### Instructie

*Als er geen water uit het hogedrukmondstuk komt, de pomp ontluchten. Zie hulp bij storingen - apparaat bouwt geen druk op.*

## Reiniging

### Instructie

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

1. De reinigingstemperatuur naar gelang van het te reinigen oppervlak instellen.

## Gebruik met koud water

Voor het verwijderen van lichte vervuiling en voor spoelen, bijv. tuingereedschap, terras, gereedschap.

## Eco-niveau

Het apparaat werkt in het meest rendabele temperatuurbereik (max. 60 °C).

## Gebruik met heet water

### ⚠ GEVAAR

#### Heet water

*Gevaar voor brandwonden*

*Vermijd contact met heet water.*

1. De apparaatschakelaar op de gewenste temperatuur instellen.

## Aanbevolen reinigingstemperaturen

- 30-50 °C: Lichte vervuiling
- Max. 60 °C: Eiwithoudend vuil, bijv. in de levensmiddelenindustrie
- 60-90 °C: Autoreiniging, machinereiniging

## Werking onderbreken

1. Het hogedrukpistool beveiligen door de veiligheidspal uit te klappen en vast te klikken.

## Apparaat uitschakelen

### ⚠ GEVAAR

#### Gevaar door heet water

*Verbrandingsgevaar*

*Laat het apparaat na gebruik met heet water ter afkoeeling minimaal 2 minuten met koud water en geopend pistool lopen.*

1. De watertoevoer sluiten.
2. Het hogedrukpistool openen.
3. Schakel de pomp in met de apparaatschakelaar en laat deze 5-10 seconden draaien.
4. Het hogedrukpistool sluiten.
5. De apparaatschakelaar op "0/OFF" zetten.
6. Trek de netstekker met droge handen uit het stopcontact.
7. Verwijder de wateraansluiting.
8. Het hogedrukpistool bedienen tot het apparaat drukloos is.
9. Het hogedrukpistool beveiligen door de veiligheidspal uit te klappen en vast te klikken.

## Apparaat opbergen

### Instructie

*Knik de hogedrukslang en de elektrische leiding niet.*

1. Het hogedrukpistool met straalbuis in de houder op het frame plaatsen.
2. Rol de hogedrukslang en de elektrische kabel op en hang ze aan de houders.

## Vorstbescherming

### LET OP

#### Gevaar door vorst

*Vernietiging van het apparaat door bevriezend water.*

*Bewaar het apparaat dat niet volledig is afgetapt op een vorstvrije plaats.*

Bij apparaten die op een schoorsteen zijn aangesloten, moet de binnendringende, koude lucht in acht worden genomen.

### LET OP

#### Koude lucht komt binnen via de schoorsteen

*Beschadigingsgevaar*

*Koppel het apparaat los van de haard, als de buitentemperatuur lager is dan 0 °C.*

1. Schakel het apparaat uit, als een vorstvrije opslag niet mogelijk is.

## Buitengebruikstelling

Voor langere pauzes van bedrijf of als vorstrijv opbergen niet mogelijk is:

1. Het water aflaten.
2. Het apparaat met antivries spoelen.

## Water aftappen

1. Schroef de watertoevoerslang en de hogedrukslang los.
2. Schroef de toevoerleiding aan de ketelonderzijde los en tap de verwarmingsslang af.
3. Het apparaat maximaal 1 minuut laten lopen, tot de pomp en de leidingen leeg zijn.

## Het apparaat met antivries spoelen

### Instructie

*De instructies van de fabrikant van het vorstbeschermingsmiddel in acht nemen.*

1. Het apparaat (met brander uitgeschakeld) volledig spoelen met een antivries uit de handel.

Hierdoor wordt ook een zekere mate van bescherming tegen corrosie bereikt.

## Transport

### LET OP

#### Ondeskundig transport

*Beschadigingsgevaar*

*Bescherm de trekker van het hogedrukpistool tegen beschadiging.*

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Niet in acht nemen van het gewicht

*Gevaar voor letsel en beschadiging*

*Houd bij het vervoer rekening met het gewicht van het apparaat.*

1. Apparaat bij transport in voertuigen conform de richtlijnen tegen wegglijden en omvallen beveiligen.

## Kraantransport

### ⚠ GEVAAR

#### Ondeskundig kraantransport

Verwondingsgevaar door vallend apparaat of vallende voorwerpen

Neem de plaatselijke voorschriften inzake ongevallenpreventie en de veiligheidsvoorschriften in acht.

Het apparaat mag met de kraan alleen door personen worden vervoerd die over de bediening van de kraan zijn geïnstrueerd.

Controleer de takel voor elk kraantransport op beschadiging.

Vóór ieder kraantransport de houder op het apparaat controleren op beschadiging.

Het apparaat alleen ophijzen aan de houders voor kraantransport.

Gebruik geen aanslagkettingen.

Beveilig de hijsinrichting, zodat de last niet per ongeluk los kan raken.

Verwijder vóór het kraantransport de straalbuis met het hogedrukpistool en andere losse voorwerpen.

Vervoer tijdens het hijsen geen voorwerpen op het apparaat.

Ga niet onder de last staan.

Let erop dat zich in de gevarenszone van de kraan geen personen bevinden.

Laat het apparaat niet zonder toezicht aan de kraan hangen.

1. De hijsinrichting bevestigen aan de houders voor kraantransport van het apparaat.

#### Afbeelding C

## Opslag

### ⚠ VOORZICHTIG

Niet in acht nemen van het gewicht

Gevaar voor letsel en beschadiging

Houd bij de opslag rekening met het gewicht van het apparaat.

## Verzorging en onderhoud

### ⚠ GEVAAR

Per ongeluk opstartend apparaat, contact van stroomvoerende delen

Verwondingsgevaar, elektrische schok

Schakel vóór werkzaamheden aan het apparaat het apparaat uit.

Trek de netstekker eruit.

1. De watertoevoer sluiten.
2. Het hogedrukpistool openen.
3. Schakel de pomp in met de apparaatschakelaar en laat deze 5-10 seconden draaien.
4. Het hogedrukpistool sluiten.
5. De apparaatschakelaar op "0/OFF" zetten.
6. Trek de netstekker met droge handen uit het stopcontact.
7. Verwijder de wateraansluiting.
8. Het hogedrukpistool bedienen tot het apparaat drukloos is.
9. Het hogedrukpistool beveiligen door de veiligheidspal uit te klappen en vast te klikken.
10. Het apparaat laten afkoelen.

#### Veiligheidsinspectie/onderhoudscontract

Met uw dealer kunt u een regelmatige veiligheidsinspectie vastleggen of een onderhoudscontract afsluiten. Vraag hierover advies.

## Onderhoudsintervallen

### Wekelijks

### LET OP

#### Melkachtige olie

Schade aan het apparaat

Als de olie melkachtig is, neem dan onmiddellijk contact op met de geautoriseerde klantenservice.

1. Het fijnfilter reinigen.
2. Het brandstofzeef reinigen.
3. Het brandstofvoorfilter reinigen.
4. Het brandstoffilter reinigen.
5. Het oliepeil controleren.

### Eens per maand

1. Reinig de zeef in de watertekortbeveiliging.

### Om de 500 bedrijfsuren, minstens jaarlijks

1. De olie verversen.
2. Ontkalk het apparaat.
3. Onderhoud aan het apparaat door de klantenservice laten uitvoeren.

## Onderhoudswerkzaamheden

### Fijnfilter reinigen

1. Het apparaat drukloos maken.
2. Schroef het fijnfilter van de pompkop los.
3. Demonteer het fijnfilter en verwijder het filterelement.
4. Het filter met schoon water of met perslucht reinigen.
5. In omgekeerde volgorde monteren.

### Brandstofzeef reinigen

1. De brandstofzeef schoonkloppen. Voorkom hierbij dat brandstof in het milieu terecht komt.

### Brandstofvoorfilter reinigen

1. Het rubberdeksel uit het brandstofreservoir uittrekken.
2. Het brandstofvoorfilter reinigen.
3. Het rubberdeksel weer aanbrengen.

### Brandstoffilter reinigen

1. Het brandstoffilter demonteren.
2. Het brandstoffilter reinigen.
3. Het brandstoffilter weer monteren.

### Reinig de zeef in de watertekortbeveiliging

1. Het apparaat drukloos maken.
2. Wrik de bevestigingsclip los en trek de slang (softdempingssysteem) van de watertekortbeveiliging eruit.
3. De zeef verwijderen.

#### Instructie

Draai eventueel schroef M8 ca. 5 mm erin, en trek zo de zeef eruit.

4. De zeef in water reinigen.
5. Schuif de zeef erin.
6. Duw de slangnippel helemaal in de watertekortbeveiliging en zet deze vast met de bevestigingsklem.

### Brandstofreservoir reinigen

1. Het rubberdeksel uit het brandstofreservoir uittrekken.
2. De ophangbeugel losschroeven en het brandstofreservoir verwijderen.
3. Het brandstofreservoir spoelen.
4. Het brandstofreservoir weer aanbrengen en de ophangbeugel bevestigen.
5. Het rubberdeksel weer aanbrengen.



## Olie verversen

Oliesoort en vulhoeveelheid, zie technische gegevens.

1. Een opvangbak voor ca. 0,5 liter olie klaarzetten.
2. De olieaftapplug losschroeven.
3. De olie in de opvangbak aftappen.

### Instructie

*De afgewerkte olie op milieuvriendelijke wijze afvoeren of deze bij een geautoriseerde verzamelplaats afgeven.*

4. De olieaftapplug weer vastschroeven, aanhaalkoppeel 20...25 Nm.
5. De olievlugplug losschroeven.
6. Verse olie langzaam tot het midden van de oliepeilindicatie bijvullen. Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.
7. De olievlugplug erin schroeven.

## Apparaat ontkalken

Als zich afzettingen in de buisleidingen bevinden, neemt de stromingsweerstand toe waardoor de belasting op de motor te groot wordt.

### ⚠ GEVAAR

**Gevaar door ontvlambare gassen**

*Explosiegevaar*

*Rook niet tijdens het ontkalkingsproces. Zorg voor goede ventilatie.*

### ⚠ GEVAAR

**Gevaar door zuur**

*Verbrandingsgevaar*

*Draag een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen. Uitvoering:*

Voor de verwijdering mogen alleen goedgekeurde ontkalkers met keurmerk worden gebruikt.

- RM 101 (bestelnummer 6.295-398.0)
1. Vul een vat voor 20 liter met 15 liter water.
  2. Voeg 1 liter ontkalker toe.
  3. Sluit een waterslang direct op de pompkop aan en hang het vrije uiteinde in de bak.
  4. Steek de aangesloten straalbuis zonder mondstuk in het reservoir.
  5. Het apparaat inschakelen.
  6. Open het hogedrukpistool en sluit het tijdens het ontkalken niet meer.
  7. Schakel het apparaat uit en laat het 20 minuten staan. Het hogedrukpistool moet geopend blijven.
  8. Pomp het apparaat vervolgens leeg.

### Instructie

*We raden aan om een alkalische oplossing (bijv. RM 81) door het apparaat te pompen ter bescherming tegen corrosie en om de zure resten te neutraliseren.*

## Hulp bij storingen

### ⚠ GEVAAR

**Per ongeluk opstartend apparaat, contact van stroomvoerende delen**

*Verwondingsgevaar, elektrische schok*

*Schakel vóór werkzaamheden aan het apparaat het apparaat uit.*

*Trek de netstekker eruit.*

### Apparaat draait niet

Geen netspanning

1. De spanningaansluiting en de toevoerleiding controleren.

Fout in de spanningsvoorziening of opgenomen stroom van de motor te hoog

1. Controleer de spanningaansluiting en de netzekeringen.
2. De klantenservice op de hoogte brengen.

De motor is overbelast/oververhit, de uitlaatgastemperatuurregelaar is geactiveerd of het wikkelingsbeveiligingscontact van de ventilatormotor is geactiveerd

1. De apparaatschakelaar op "0/OFF" zetten.
2. Het apparaat laten afkoelen.
3. Het apparaat inschakelen.

Storing treedt herhaaldelijk op

1. De klantenservice op de hoogte brengen. Vlamsensor heeft de brander uitgeschakeld
1. De klantenservice op de hoogte brengen.

### Controlelampje brand stof brandt

Brandstoftank is leeg

1. Vul brandstof bij.

### Apparaat bouwt geen druk op

Lucht in het systeem

1. Pomp ontluchten:

- a Het mondstuk afschroeven van de straalbuis.
- b Het apparaat laten lopen tot het water er zonder bellen uitstroomt.
- c Bij ontluchtingsproblemen het apparaat 10 seconden laten lopen, dan uitschakelen. Het proces meermaals herhalen.
- d Het apparaat uitschakelen.
- e Het mondstuk weer opschroeven.

2. Controleer de aansluitingen en leidingen.

Fijnfilter vuil

1. Reinig het fijnfilter, vervang het indien nodig.

Watertoevoerhoeveelheid te gering

1. Controleer de water-toevoerhoeveelheid (zie Technische gegevens).

### Apparaat lekt, er druppelt water uit de onderkant van het apparaat

Pomp ondicht

1. Als er een aanzienlijk lek is, laat het apparaat dan nakijken door de klantenservice.

### Instructie

*Toegestaan zijn 3 druppels/ minuut.*

### Het apparaat schakelt continue aan en uit terwijl het hogedrukpistool gesloten is

Lek in het hogedruksysteem

1. Controleer het hogedruksysteem en de aansluitingen op lekkage.

### Brander geen ontsteking

Watertekort

1. Controleer de wateraansluiting en de toevoerleidingen.

2. Reinig de zeef in de watertekortbeveiliging.

Brandstofvoorfilter vuil

1. Het brandstofvoorfilter reinigen/vervangen.

Brandstoffilter vuil

1. Het brandstoffilter reinigen/vervangen.

Geen ontstekingsvonk

1. Als tijdens bedrijf geen ontstekingsvonk zichtbaar is door het kijkglas van de brander, laat het apparaat dan nakijken door de geautoriseerde klantenservice.

### Brander schakelt niet uit ondanks watertekort

Lek in het hogedruksysteem

1. Controleer het hogedruksysteem en de aansluitingen op lekken.

Reed-schakelaar in de watertekortbeveiliging vastgelopen of magneetzuiger geblokkeerd

1. De klantenservice op de hoogte brengen.

### Ingestelde temperatuur wordt niet bereikt bij gebruik met heet water

Verwarmingsslang met roet

1. Laat roet door de klantenservice van het apparaat verwijderen.

## Klantenservice

Als de storing niet kan worden verholpen, moet het apparaat door de klantenservice worden gecontroleerd.

## Garantie

In elk land gelden de garantievoorwaarden die door onze verantwoordelijke verkoopmaatschappij zijn uitgegeven. Mogelijke storingen aan uw apparaat verhelpen we binnen de garantieperiode gratis, voor zover een materiaal- of fabricagefout de oorzaak is. Als u gebruik wilt maken van de garantie, neemt u met uw aankoopbon contact op met uw distributeur of de dichtstbijzijnde geautoriseerde klantenservice. (adres zie achterzijde)

## Toebehoren en reserveonderdelen

Gebruik alleen origineel toebehoren en originele reserveonderdelen. Deze garanderen een veilige en storingsvrije werking van het apparaat. Informatie over toebehoren en reserveonderdelen vindt u onder [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat de hierna vermelde machine op basis van het ontwerp en type en in de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de relevante veiligheids- en gezondheidsvereisten van de EU-richtlijnen. Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van de machine verliest deze verklaring zijn geldigheid.

Product: Hogedrukreiniger

Type: 1.030-xxx

### Relevante EU-richtlijnen

2000/14/EG

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

2009/125/EG

2011/65/EU

2014/30/EU

### Toegepaste geharmoniseerde normen

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Toegepaste bepaling(en)

(EU) 2019/1781

### Toegepaste conformiteitswaarderingsprocedure

2000/14/EG: Bijlage V

### Geluidsvermogensniveau dB(A)

Gemeten: 98

Gegarandeerd: 100

### Toegepaste nationale normen

-  
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

Gevolmachtigde voor de documentatie:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Technische gegevens

## HDS 9/20-4 Classic

### Elektrische aansluiting

Netspanning	V	400
Fase	~	3
Netfrequentie	Hz	50
Beschermingsgraad		IPX5
Beschermingsklasse		I
Aansluitvermogen	kW	7,0
Netbeveiliging (traag)	A	16
Maximaal toegestane netimpedantie	$\Omega$	0.3105

### Watersluiting

Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Toevoertemperatuur (max.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Toevoerdebiet (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Aanzuighoogte (max.)	m	0,5

### Gegevens capaciteit apparaat

Opbrengst, water	l/h (l/min)	900 (15)
Werkdruk water met standaard mondstuk	MPa (bar)	20 (200)
Overdruk veiligheidsventiel (maximum)	MPa (bar)	22 (220)
Bedrijfstemperatuur warm water (maximum)	$^{\circ}\text{C}$	80
Brandervermogen	kW	64
Stookolieverbruik (max.)	kg/h	5,9
Reactiekracht van het hogedrukpistool	N	50
Sproeiergrootte van de standaard sproeier		25050

### Afmetingen en gewichten

Typisch bedrijfsgewicht	kg	145
Lengte x breedte x hoogte	mm	880 x 700 x 900
Brandstoftank	l	30

### Hogedrukpomp

Hoeveelheid olie	l	0,4
Type olie		15W40

### Brander

Brandstof	Stookolie EL of diesel
-----------	------------------------

### Berekende waarden conform EN 60335-2-79

Geluidsdrukniveau $L_{pA}$	dB(A)	83
Onzekerheid $K_{pA}$	dB(A)	3
Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ + onzekerheid $K_{WA}$	dB(A)	100
Hand-arm-vibratiewaarde hogedrukpistool	$\text{m/s}^2$	1,4
Hand-arm-vibratiewaarde straalbuis	$\text{m/s}^2$	<2,5
Onzekerheid K	$\text{m/s}^2$	1,5

Uitzondering volgens verordening (EU) 2019/1781 bijlage I punt 2 (12): j)  
Technische wijzigingen voorbehouden.

## Índice de contenidos

Avisos generales .....	44
Protección del medioambiente .....	44
Símbolos en el equipo .....	44
Símbolos en el equipo .....	45
Uso previsto .....	45
Instrucciones de seguridad .....	45
Dispositivos de seguridad .....	45
Puesta en funcionamiento .....	45
Manejo .....	47
Transporte .....	48
Almacenamiento .....	48
Conservación y mantenimiento .....	48
Ayuda en caso de fallos .....	49
Garantía .....	50
Accesorios y recambios .....	50
Declaración de conformidad UE .....	50
Datos técnicos .....	51

## Avisos generales



Antes de poner en marcha por primera vez el equipo, lea este manual original y las instrucciones de seguridad adjuntas.

Actúe conforme a estos documentos.

Conserve estos dos manuales para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

- En caso de no respetar el manual de instrucciones o las instrucciones de seguridad, se pueden causar daños al equipo y crear peligros para el operario y otras personas.
- Informe inmediatamente a su distribuidor si se han producido daños durante el transporte.
- Compruebe si faltan accesorios en el contenido del paquete o si existen daños. Alcance del suministro, consulte la figura A.
- A partir de una altura de funcionamiento de aprox. 800 m sobre el nivel del mar, póngase en contacto con su distribuidor para ajustar el ajuste del quemador a la altura y a la cantidad de oxígeno reducida.

## Protección del medioambiente



Los materiales del embalaje son reciclables. Elimine los embalajes de forma respetuosa con el medioambiente.



Los equipos eléctricos y electrónicos contienen materiales reciclables y, a menudo, componentes, como baterías, acumuladores o aceite, que suponen un riesgo potencial para la salud de las personas o el medioambiente en caso de manipularse o eliminarse de forma inadecuada. Sin embargo, dichos componentes son necesarios para un servicio adecuado del equipo. Los equipos identificados con este símbolo no pueden eliminarse con la basura doméstica.

### Avisos sobre sustancias contenidas (REACH)

Encontrará información actual sobre las sustancias contenidas en: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Indicaciones complementarias para la protección del medio ambiente

Impida los vertidos de aceite de motor, gasóleo, diésel o gasolina al medio ambiente. Proteja el suelo y elimine el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente.

## Síntesis del equipo

### Descripción del equipo

#### Figura A

- ① Tapa de goma
- ② Filtro previo de combustible
- ③ Interruptor de nivel
- ④ Quemador
- ⑤ Suministro eléctrico
- ⑥ Soporte para transporte en grúa
- ⑦ Unidad de bomba
- ⑧ Tornillo de llenado de aceite
- ⑨ Indicador de nivel de aceite
- ⑩ Tornillo de vaciado de aceite
- ⑪ Pinza de fijación
- ⑫ Manguera (sistema de amortiguación suave) de la protección contra falta de agua
- ⑬ Protección contra falta de agua
- ⑭ Tamiz de la protección contra la falta de agua
- ⑮ Motor del ventilador
- ⑯ Ventilador del quemador
- ⑰ Filtro de combustible
- ⑱ Placa de características
- ⑲ Válvula magnética de combustible
- ⑳ Bomba de combustible
- ㉑ Rueda giratoria con freno de estacionamiento
- ㉒ Marco
- ㉓ Campo de control
- ㉔ Sujeción para pistola de alta presión con tubo pulverizador
- ㉕ Transformador de encendido
- ㉖ Conexión de agua
- ㉗ Conexión de alta presión
- ㉘ Filtro fino (agua)
- ㉙ Portamangueras
- ㉚ Manguera de alta presión
- ㉛ Estribo de sujeción
- ㉜ Tuerca racor
- ㉝ Tamiz de combustible
- ㉞ Boca de llenado de combustible
- ㉟ Depósito de combustible
- ㊱ Tubo pulverizador
- ㊲ Pistola de alta presión
- ㊳ Palanca del gatillo
- ㊴ Trinquete de seguridad de la pistola de alta presión
- ㊵ Boquilla de alta presión



## Campo de control

### Figura B

0/OFF = desconectado

- 1 Interruptor del equipo
- 2 Modo de funcionamiento: funcionamiento con agua fría
- 3 Modo de funcionamiento: funcionamiento con agua caliente (e = nivel eco, agua caliente máx. 60 °C)
- 4 Lámpara de control del combustible

## Símbolos en el equipo

	No dirija el chorro de alta presión hacia personas, animales, equipamiento eléctrico activo ni apunte con él al propio equipo. Proteja el equipo de las heladas.
	Peligro por tensión eléctrica. Solo los electricistas o el personal técnico autorizado pueden trabajar en la instalación eléctrica.



Peligro para la salud por gases de escape venenosos. No inhale los gases de escape.



Peligro de quemaduras por superficies calientes.

## Uso previsto

Utilice el equipo exclusivamente para la limpieza, p. ej. de máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas y equipos para el jardín.

### ⚠ PELIGRO

**Uso en gasolineras u otras zonas de peligro**

*Peligro de lesiones*

*Tenga en cuenta las reglamentaciones de seguridad correspondientes.*

#### Nota

*No vierta aguas residuales que contengan aceites minerales en la tierra, en las aguas o en el alcantarillado. Realice el lavado del motor o la limpieza de bajos solo en lugares adecuados con un separador de aceite.*

### Valores límite para la alimentación de agua

#### CAUIDADO

##### 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:

- Valor de pH: 6.5-9.5
- Conductividad eléctrica: conductividad del agua limpia + 1200 µS/cm, conductividad máxima 2000 µS/cm
- Sólidos sedimentables (volumen de muestra 1 l, tiempo de sedimentación 30 minutos): < 0,5 mg/l
- Sustancias filtrables: < 50 mg/l, ninguna sustancia abrasiva
- Hidrógenos carburados: < 20 mg/l
- Cloruro: < 300 mg/l
- Sulfato: < 240 mg/l
- Calcio: < 200 mg/l

- Dureza total: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Hierro: < 0,5 mg/l
- Manganeso: < 0,05 mg/l
- Cobre: < 2 mg/l
- Cloro activo: < 0,3 mg/l
- Libre de malos olores

## Instrucciones de seguridad

Se aplican las siguientes instrucciones de seguridad para el equipo:

- Tenga en cuenta las normativas nacionales aplicables del legislador en materia de máquinas con chorro de líquido.
- Tenga en cuenta las normativas nacionales aplicables del legislador en materia de prevención de accidentes. Las máquinas con chorro de líquido deben comprobarse regularmente y el resultado de la comprobación debe anotarse por escrito.
- Asegúrese de que el dispositivo de calefacción del equipo sea una instalación de combustión. Las instalaciones de combustión deben comprobarse regularmente conforme a las normativas nacionales aplicables del legislador.
- No está permitido realizar modificaciones en el equipo ni en los accesorios.

## Dispositivos de seguridad

Los dispositivos de seguridad sirven para proteger al usuario, y no deben inhabilitarse ni obviarse.

### Valvula de seguridad

- La válvula de seguridad se abre cuando el interruptor de presión está defectuoso.
- La válvula de seguridad se ha ajustado y precintado en fábrica. El ajuste solo lo realiza el servicio de postventa.

### Protección contra falta de agua

- La protección contra falta de agua evita que el quemador se encienda cuando hay falta de agua.
- Un tamiz evita que el fusible se ensucie y debe limpiarse periódicamente.

### Limitador de la temperatura de gases de escape

El limitador de la temperatura de los gases de escape apaga el equipo cuando se alcanza una temperatura de los gases de escape demasiado alta.

## Puesta en funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Componentes dañados

*Peligro de lesiones*

*Compruebe el perfecto estado del equipo, los accesorios, las fuentes de alimentación y las conexiones. Si no están en perfecto estado, no debe usar el equipo.*

1. Bloquear el freno de estacionamiento.

## Comprobación del nivel de aceite de la bomba de alta presión

### **CUIDADO**

#### **Aceite lechoso**

#### *Daños en el equipo*

Si el aceite tiene aspecto lechoso, informe inmediatamente al servicio de postventa autorizado.

1. Coloque el equipo sobre una superficie plana.
2. Comprobar el nivel de aceite de la bomba de alta presión en el indicador del nivel de aceite.  
El nivel de aceite tiene que estar en el centro del indicador de nivel de aceite.
3. En caso necesario, rellenar el aceite.

## Activación de la ventilación del depósito de aceite

1. Desenroscar los tornillos de cierre.
2. Enrosque el tornillo de llenado de aceite.

## Montaje de los accesorios

1. Conecte el tubo pulverizador con la pistola de alta presión y apriete a mano.
2. Conecte la boquilla de alta presión al tubo pulverizador.
3. Monte la tuerca racor y apriétela a mano.
4. Conecte la manguera de alta presión a la pistola de alta presión y la conexión de alta presión del equipo y apriete a mano.

## Llenado de combustible

### **⚠ PELIGRO**

#### **Combustible inadecuado**

#### *Peligro de explosión*

Llene únicamente combustible diésel o gasóleo ligero. No deben utilizarse combustibles inadecuados como, por ejemplo, gasolina.

### **CUIDADO**

#### **Funcionamiento con el tanque de combustible vacío**

#### *Deterioro de la bomba de combustible*

El equipo no debe ponerse en funcionamiento nunca con el depósito de combustible vacío.

1. Abra el cierre del depósito.
2. Llene el combustible.
3. Cierre el cierre del depósito.
4. Limpie el combustible derramado.

## Conexión de agua

### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **Peligro por el flujo de retorno de agua sucia en la red de agua potable**

#### *Riesgos para la salud*

Tenga en cuenta las instrucciones de su empresa de suministro de agua.

De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el equipo sin un separador de sistema en la red de agua potable. Utilice un separador de sistema de KÄRCHER o, de forma alternativa, un separador de sistema conforme a EN 12729 tipo BA. El agua que fluye por el separador de sistema no se considera agua potable. Conectar el separador del sistema siempre a la alimentación de agua, nunca directamente a la conexión de agua del equipo.

- Para consultar los valores de conexión, véase "Datos técnicos".

#### **Nota**

El alcance del suministro no incluye la manguera de alimentación.

#### **Nota**

El alcance del suministro no incluye el separador de sistema.

1. Conecte el separador de sistema a la entrada de agua (p. ej., grifo de agua).
2. Conecte la manguera de entrada (longitud mínima 7,5 m, diámetro mínimo 1") a la conexión de agua del equipo y al separador de sistema.
3. Abrir la entrada de agua.

## Aspiración del agua del recipiente

### **⚠ PELIGRO**

#### **Aspiración de líquidos con disolventes o agua potable**

*Riesgo de lesiones y peligro de daños, contaminación del agua potable*

Nunca aspire líquidos con disolventes, como diluyentes de pintura, gasolina, aceite o agua sin filtrar. El sellado del equipo no es resistente a los disolventes. La niebla de pulverización de los disolventes es inflamable, explosiva y tóxica.

Nunca aspire agua de los recipientes de agua potable.

1. Conecte la manguera de aspiración (diámetro de al menos 1") a la conexión de agua.
2. Cuelgue la manguera de aspiración en una fuente de agua externa.

#### **Nota**

Altura máxima de aspiración: 0,5 m

## Conexión eléctrica

### **⚠ PELIGRO**

#### **Conductos de prolongación eléctricos inadecuados**

#### *Descarga eléctrica*

Al aire libre, utilice únicamente conductos de prolongación eléctricos autorizados e identificados debidamente con la suficiente sección de conducto.

Asegúrese de que el conector y el acoplamiento de un conducto de prolongación utilizados sean estancos.

Desenrolle siempre por completo los conductos de prolongación.

### **CUIDADO**

#### **Se excede la impedancia de red**

#### *Descarga eléctrica por cortocircuito*

No puede superarse la impedancia de red máxima admisible en el punto de conexión eléctrico (véanse los datos técnicos).

En caso de dudas sobre la impedancia de red presente en su punto de conexión, póngase en contacto con su empresa de abastecimiento eléctrico.

- Valores de conexión, véanse los datos técnicos y la placa de características.
- La conexión eléctrica debe llevarla a cabo un instalador electricista y cumplir con IEC 60364-1.

## Manejo

### ⚠ PELIGRO

#### Líquidos inflamables

Peligro de explosión

No pulverice líquidos inflamables.

### ⚠ PELIGRO

#### Funcionamiento sin tubo pulverizador

Peligro de lesiones

No use el equipo sin el tubo pulverizador montado.

Antes de cada uso, compruebe que el tubo pulverizador esté firmemente asentado. La atomizadora del tubo pulverizador debe estar apretada a mano.

### ⚠ PELIGRO

#### Chorro de agua de alta presión

Peligro de lesiones

Nunca fije la palanca del gatillo en posición de accionamiento.

Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, asegure la pistola de alta presión desplegando el trinquete de seguridad y enganchándolo.

Sujete la pistola de alta presión y el tubo pulverizador con ambas manos.

### ⚠ CUIDADO

#### Funcionamiento con el tanque de combustible vacío

Deterioro de la bomba de combustible

El equipo no debe ponerse en funcionamiento nunca con el depósito de combustible vacío.

### Sustitución de la boquilla

1. Desconecte el equipo y accione la pistola de alta presión hasta que el equipo esté despresurizado.
2. Asegure la pistola de alta presión desplegando el trinquete de seguridad y enganchándolo.
3. Cambie la boquilla.

### Conexión del equipo

1. Coloque el interruptor del equipo en el modo de funcionamiento deseado. El equipo se enciende brevemente y se apaga en cuanto se alcanza la presión de trabajo.
2. Desbloquee la pistola de alta presión doblando el trinquete de seguridad y enganchándolo. Cuando se acciona la pistola de alta presión, el equipo se enciende de nuevo.

#### Nota

Si no sale agua de la boquilla de alta presión, purgue la bomba. Consulte la ayuda en caso de fallos: el equipo no acumula presión.

### Limpieza

#### Nota

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.

1. Ajuste la temperatura de limpieza de acuerdo con la superficie a limpiar.

### Funcionamiento con agua fría

Para eliminar suciedad leve y para aclarar, p. ej. equipos para el jardín, terrazas, herramientas.

### Nivel eco

El equipo funciona en el rango de temperatura más económico (máx. 60 °C).

## Funcionamiento con agua caliente

### ⚠ PELIGRO

#### Agua caliente

Riesgo de escaldadura

Evite el contacto con el agua caliente.

1. Ajuste el interruptor del equipo a la temperatura deseada.

### Temperaturas de limpieza recomendadas

- 30-50 °C: Suciedad leve
- Máx. 60 °C: Suciedad proteica, p. ej. en la industria alimenticia
- 60-90 °C: Limpieza de vehículos, limpieza de máquinas

### Interrupción del servicio

1. Asegure la pistola de alta presión desplegando el trinquete de seguridad y enganchándolo.

### Desconexión del equipo

### ⚠ PELIGRO

#### Peligro por agua caliente

Riesgo de escaldadura

Después del funcionamiento con agua caliente, se debe disminuir la temperatura del equipo con agua fría durante al menos 2 minutos con la pistola abierta.

1. Cerrar la entrada de agua.
2. Abrir la pistola de alta presión.
3. Encienda la bomba con el interruptor del equipo y déjela funcionar durante 5-10 segundos.
4. Cierre la pistola de alta presión.
5. Coloque el interruptor del equipo en posición "0/OFF".
6. Extraiga el conector de red del enchufe solo con las manos secas.
7. Retire la conexión de agua.
8. Accione la pistola de alta presión hasta que el equipo no tenga presión.
9. Asegure la pistola de alta presión desplegando el trinquete de seguridad y enganchándolo.

### Almacenaje del equipo

#### Nota

No doble la manguera de alta presión ni el cable eléctrico.

1. Conecte la pistola de alta presión con tubo pulverizador en la sujeción del bastidor.
2. Enrolle la manguera de alta presión y el cable eléctrico y cuélguelos de las sujeciones.

### Anticongelante

### ⚠ CUIDADO

#### Peligro por heladas

Destrucción del equipo debido a agua congelada

Guarde el equipo, que no se le haya drenado el agua por completo, en un lugar sin escarcha.

En el caso de equipos que estén conectados a una chimenea, se debe observar la entrada de aire frío.

### ⚠ CUIDADO

#### Entrada de aire frío por la chimenea

Peligro de daños

Cuando la temperatura exterior sea inferior a 0 °C, desconecte el equipo de la chimenea.

1. Apague el equipo si no es posible almacenarlo sin escarcha.

## Parada

Para interrupciones de servicio prolongadas o cuando no es posible almacenar sin escarcha:

1. Purgar el agua.
2. Enjuague el equipo con anticongelante.

### Purgar el agua

1. Desenrosque la manguera de entrada de agua y la manguera de alta presión.
2. Desenrosque el tubo de alimentación del fondo de la caldera y deje que se drene el serpentín de calefacción.
3. Deje operar el equipo durante 1 minuto como máximo, hasta que la bomba y las tuberías estén vacías.

### Lavado del equipo con anticongelante

#### Nota

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

1. Enjuague el equipo (quemador desconectado) completamente con un anticongelante convencional.

De esta manera también se alcanza cierto agente anticorrosivo.

## Transporte

### CUIDADO

#### Transporte indebido

##### Peligro de daños

Evitar daños en la palanca del gatillo de la pistola de alta presión.

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Inobservancia del peso

##### Peligro de lesiones y daños

Tenga en cuenta el peso del equipo durante el transporte.

1. Al transportar el equipo en vehículos, asegúrelo para evitar que resbale y vuelque conforme a las directivas vigentes.

### Transporte en grúa

### ⚠ PELIGRO

#### Transporte en grúa indebido

Peligro de lesiones debido a caída del equipo o de objetos

Tenga en cuenta las normativas locales para la prevención de accidentes y las instrucciones de seguridad.

Solo deben transportar el equipo con la grúa aquellas personas que estén formadas en el manejo de la grúa.

Antes de cada transporte en grúa, asegúrese de que el aparato de elevación no esté dañado.

Antes de cada transporte en grúa, asegúrese de que el soporte del equipo no esté dañado.

Levante el equipo únicamente por los soportes para el transporte en grúa.

No use eslingas de cadena.

Asegure el dispositivo de elevación para evitar que la carga se desenganche de forma involuntaria.

Antes del transporte en grúa, retire el tubo pulverizador con la pistola de alta presión y demás objetos sueltos.

Durante el proceso de elevación, no transporte ningún objeto sobre el equipo.

No permanezca bajo la carga.

Asegúrese de que no haya nadie cerca de la zona de peligro de la grúa.

No deje de supervisar el equipo mientras esté colgado de la grúa.

1. Fije el dispositivo de elevación a los soportes para el transporte en grúa del equipo.

#### Figura C

## Almacenamiento

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Inobservancia del peso

##### Peligro de lesiones y daños

Tenga en cuenta el peso del equipo para su almacenamiento.

## Conservación y mantenimiento

### ⚠ PELIGRO

#### Equipo de arranque involuntariamente, contacto con piezas que conducen corriente

##### Riesgo de lesiones, descarga eléctrica

Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en el mismo.

Desenchufe el conector de red.

1. Cerrar la entrada de agua.
2. Abrir la pistola de alta presión.
3. Encienda la bomba con el interruptor del equipo y déjela funcionar durante 5-10 segundos.
4. Cierre la pistola de alta presión.
5. Coloque el interruptor del equipo en posición "0/OFF".
6. Extraiga el conector de red del enchufe solo con las manos secas.
7. Retire la conexión de agua.
8. Accione la pistola de alta presión hasta que el equipo no tenga presión.
9. Asegure la pistola de alta presión desplegando el trinquete de seguridad y enganchándolo.
10. Dejar enfriar el equipo.

### Inspección de seguridad/contrato de mantenimiento

Puede acordar con su distribuidor una inspección de seguridad periódica o firmar un contrato de mantenimiento. Obtenga asesoramiento.

### Intervalos de mantenimiento

#### Semanalmente

### CUIDADO

#### Aceite lechoso

##### Daños en el equipo

Si el aceite tiene aspecto lechoso, informe inmediatamente al servicio de postventa autorizado.

1. Limpie el filtro fino.
2. Limpie el tamiz de combustible.
3. Limpie el filtro previo de combustible.
4. Limpiar el filtro de combustible.
5. Controle el nivel de aceite.

#### Mensualmente

1. Limpie el tamiz de la protección contra falta de agua.

### Cada 500 horas de servicio, como mínimo una vez al año

1. Cambie el aceite.
2. Descalcifique el equipo.
3. Solicite al servicio de postventa que efectúe un mantenimiento del equipo.



## Trabajos de mantenimiento

### Limpeza del filtro fino

1. Despresurizar el equipo.
2. Desatornille el filtro fino en la cabeza de la bomba.
3. Desmonte el filtro fino y saque el acoplamiento de filtro.
4. Limpie el acoplamiento de filtro con agua limpia o aire comprimido.
5. Realice el montaje en el orden contrario.

### Limpeza del tamiz de combustible

1. Sacuda el tamiz de combustible. Impida los vertidos de combustible en el medio ambiente.

### Limpeza del filtro previo de combustible

1. Saque la tapa de goma del depósito de combustible.
2. Limpie el filtro previo de combustible.
3. Vuelva a colocar la tapa de goma en su lugar.

### Limpeza del filtro de combustible

1. Desmonte el filtro de combustible.
2. Limpie el filtro de combustible.
3. Vuelva a montar el filtro de combustible.

### Limpeza del tamiz de la protección contra falta de agua

1. Despresurizar el equipo.
2. Saque con palanca la pinza de fijación y extraiga la manguera (sistema de amortiguación suave) de la protección contra falta de agua.
3. Quite el tamiz.

#### Nota

*En caso necesario, gire un tornillo M8 unos 5 mm hacia adentro y saque así el tamiz.*

4. Limpie el tamiz con agua.
5. Deslice el tamiz.
6. Introduzca el inyector para mangueras hasta el fondo de la protección contra falta de agua y fíjela con la pinza de fijación.

### Limpeza del depósito de combustible

1. Saque la tapa de goma del depósito de combustible.
2. Desatornille el estribo de sujeción y retire el depósito de combustible.
3. Enjuague el depósito de combustible.
4. Vuelva a instalar el depósito de combustible y fije el estribo de sujeción.
5. Vuelva a colocar la tapa de goma en su lugar.

### Cambio de aceite

Para consultar los tipos de aceite y los volúmenes de llenado, véase "Datos técnicos".

1. Prepare un colector para aprox. 0,5 litro de aceite.
2. Afloje el tornillo de vaciado de aceite.
3. Vaciar el aceite en el colector.

#### Nota

*Elimine el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente o entréguelo en un punto de recogida autorizado.*

4. Vuelva a apretar el tornillo de vaciado de aceite, un par de giro de entre 20 y 25 Nm.
5. Desatornille el tornillo de llenado de aceite.
6. Añada lentamente el aceite nuevo hasta alcanzar el centro del indicador de nivel de aceite. Las burbujas de aire deben poder dispersarse.
7. Enrosque el tornillo de llenado de aceite.

### Descalcificación de la máquina

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

## ⚠ PELIGRO

### *Peligro de explosión por gases inflamables*

*Peligro de explosión*

*No fume durante el proceso de descalcificación. Proponga una buena ventilación.*

## ⚠ PELIGRO

### *Peligro por ácido*

*Peligro de quemadura por ácido*

*Use gafas de protección y guantes de protección.*

Ejecución:

Para la eliminación solo se puede utilizar desincrustador verificado con marca de certificación conforme a la normativa legal aplicable.

- RM 101 (referencia de pedido 6.295-398.0)

1. Llene un recipiente de 20 litros con 15 litros de agua.
2. Añadir 1 litro de desincrustador.
3. Conecte una manguera de agua directamente a la cabeza de la bomba y cuelgue el extremo libre sobre el recipiente.
4. Introduzca el tubo pulverizador conectado sin boquilla en el recipiente.
5. Conectar el equipo.
6. Abrir la pistola de alta presión y no cerrarla durante la descalcificación.
7. Apagar el equipo y dejarlo reposar durante 20 minutos. La pistola de alta presión tiene que seguir abierta.
8. Después, bombee el equipo para vaciarlo.

#### Nota

*Recomendamos bombear una solución alcalina (p. ej., RM 81) a través del equipo para prevenir la corrosión y neutralizar los residuos ácidos.*

## Ayuda en caso de fallos

## ⚠ PELIGRO

### *Equipo de arranque involuntariamente, contacto con piezas que conducen corriente*

*Riesgo de lesiones, descarga eléctrica*

*Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en el mismo.*

*Desenchufe el conector de red.*

#### El equipo no funciona

Sin tensión de red

1. Compruebe la conexión de red y la fuente de alimentación.

Fallo en la alimentación de tensión o consumo de corriente del motor demasiado elevado

1. Comprobar la conexión de red y los fusibles de red.
2. Póngase en contacto con el servicio de posventa. Motor sobrecargado/sobrecalentado o el limitador de la temperatura de los gases de escape se ha activado o el contacto de protección contra arrollamiento del motor del ventilador se ha activado

1. Coloque el interruptor del equipo en posición "0/OFF".

2. Dejar enfriar el equipo.

3. Conectar el equipo.

El fallo ocurre repetidamente

1. Póngase en contacto con el servicio de posventa.

El sensor de llama ha desconectado el quemador

1. Póngase en contacto con el servicio de posventa.

#### La lámpara de control de combustible se ilumina

El depósito de combustible está vacío

1. Llene el combustible.

## El equipo no genera presión

Aire en el sistema

1. Purgue la bomba:
  - a Desenrosca la boquilla del tubo pulverizador.
  - b Dejar el equipo en marcha hasta que el agua salga sin burbujas.
  - c Si se producen problemas durante la purga, dejar el equipo 10 segundos en marcha y luego desconectar. Repetir varias veces el proceso.
  - d Desconecte el equipo.
  - e Vuelva a enroscar la boquilla.
2. Verifique las conexiones y los cables.

Filtro fino sucio

1. Limpie el filtro fino, sustitúyalo si es necesario.

Volumen de entrada de agua insuficiente

1. Compruebe el volumen de entrada de agua (véase "Datos técnicos").

## El equipo tiene una fuga, el agua gotea desde la parte inferior del equipo

Bomba no estanca

1. Si hay una fuga importante, pida al servicio de postventa que revise el equipo.

### Nota

Se permiten 3 gotas/minuto.

## El equipo se enciende y apaga continuamente cuando la pistola de alta presión está cerrada

Fuga en el sistema de alta presión

1. Compruebe el sistema de alta presión y las conexiones en busca de fugas.

## El quemador no se enciende

Falta de agua

1. Compruebe la conexión de agua y las fuentes de alimentación.
2. Limpie el tamiz de la protección contra falta de agua.

Filtro previo de combustible sucio

1. Limpie/cambie el filtro previo de combustible.

Filtro de combustible sucio

1. Limpie/cambie el filtro de combustible.

Sin chispas

1. Si durante el funcionamiento no se ve ninguna chispa de encendido a través de la mirilla, deje que el servicio de postventa compruebe el equipo.

## El quemador no se desconecta a pesar de la falta de agua

Fuga en el sistema de alta presión

1. Compruebe el sistema de alta presión y las conexiones en busca de fugas.

Interruptor de láminas pegado en la protección contra

falta de agua o émbolo magnético atascado

1. Póngase en contacto con el servicio de postventa.

## La temperatura establecida no se alcanza durante el funcionamiento con agua caliente

Serpentín de calefacción cubierto de hollín

1. Solicite al servicio de postventa la eliminación del hollín del equipo.

## Servicio de postventa

Si no se puede solventar el fallo, el Servicio de postventa debe comprobar el equipo.

## Garantía

En cada país se aplican las condiciones de garantía indicadas por nuestra compañía distribuidora autorizada. Subsanamos cualquier fallo en su equipo de forma gratuita dentro del plazo de garantía siempre que la causa se deba a un fallo de fabricación o material. En caso de garantía, póngase en contacto con su distribuidor o con

el servicio de postventa autorizado más próximo presentando la factura de compra.

(Dirección en el reverso)

## Accesorios y recambios

Utilice únicamente accesorios y recambios originales, estos garantizarán un servicio seguro y fiable del equipo. Encontrará información sobre los accesorios y recambios en [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Declaración de conformidad UE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo así 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. Si se producen modificaciones no acordadas en la máquina, esta declaración pierde su validez.

Producto: Limpiadora de alta presión

Tipo: 1.030-xxx

### Directivas UE aplicables

2000/14/CE

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

2009/125/CE

2011/65/UE

2014/30/UE

### Normas armonizadas aplicadas

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Reglamento(s) aplicado(s)

(UE) 2019/1781

### Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE: Anexo V

### Intensidad acústica dB(A)

Medida: 98

Garantizada: 100

### Normas nacionales aplicadas

-

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-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Datos técnicos

### HDS 9/20-4 Classic

#### Conexión eléctrica

Tensión de red	V	400
Fase	~	3
Frecuencia de red	Hz	50
Tipo de protección		IPX5
Clase de protección		I
Potencia conectada	kW	7,0
Fusible de red (lento)	A	16
Impedancia de red máx. admisible	$\Omega$	0.3105

#### Conexión de agua

Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura de entrada (máx.)	°C	30
Volumen de entrada (mín.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Altura de aspiración (máx.)	m	0,5

#### Datos de potencia del equipo

Volumen transportado, agua	l/h (l/min)	900 (15)
Presión de funcionamiento del agua con boquilla estándar	MPa (bar)	20 (200)
Válvula de seguridad de presión de funcionamiento excedente (máxima)	MPa (bar)	22 (220)
Temperatura de funcionamiento del agua caliente (máx.)	°C	80
Potencia del quemador	kW	64
Consumo de gasóleo (máx.)	kg/h	5,9
Fuerza de retroceso de la pistola de alta presión	N	50
Tamaño de la boquilla estándar		25050

#### Peso y dimensiones

Peso de servicio típico	kg	145
Longitud x anchura x altura	mm	880 x 700 x 900
Depósito de combustible	l	30

#### Bomba de alta presión

Cantidad de aceite	l	0,4
Tipo de aceite		15W40

#### Quemador

Combustible		Gasóleo EL o diésel
-------------	--	---------------------

#### Valores calculados conforme a EN 60335-2-79

Nivel de presión acústica $L_{pA}$	dB(A)	83
Inseguridad $K_{pA}$	dB(A)	3
Intensidad acústica $L_{WA}$ + Inseguridad $K_{WA}$	dB(A)	100
Nivel de vibraciones mano-brazo pistola de alta presión	$m/s^2$	1,4
Nivel de vibraciones mano-brazo tubo pulverizador	$m/s^2$	<2,5
Inseguridad K	$m/s^2$	1,5

Motivo de la excepción según el Reglamento (UE) 2019/1781, anexo I, sección 2 (12): j)

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.

## Índice

Indicações gerais .....	52
Protecção do meio ambiente.....	52
Vista geral do aparelho.....	52
Símbolos no aparelho .....	53
Utilização prevista .....	53
Avisos de segurança .....	53
Unidades de segurança .....	53
Arranque.....	53
Operação.....	54
Transporte .....	56
Armazenamento .....	56
Conservação e manutenção .....	56
Ajuda em caso de avarias .....	57
Garantia.....	58
Acessórios e peças sobressalentes .....	58
Declaração de conformidade UE .....	58
Dados técnicos.....	59

## Indicações gerais



Antes da primeira utilização do aparelho, leia este manual original e os avisos de segurança que o acompanham. Proceda em conformidade.

ConsERVE as duas folhas para referência ou utilização futura.

- A não observância do manual de instruções e dos avisos de segurança pode originar danos no aparelho e perigo para o operador e terceiros.
- Em caso de danos de transporte, informar imediatamente o distribuidor.
- Ao desembalar, verifique o conteúdo da embalagem e se existem acessórios em falta ou danos. Volume do fornecimento, consulte a figura A.
- A partir de uma altura de operação de cerca de 800 m acima do nível médio do mar, contacte o seu distribuidor, para adaptar o ajuste do queimador à altura e ao reduzido teor de oxigénio.

## Protecção do meio ambiente



Os materiais de empacotamento são recicláveis. Elimine as embalagens de acordo com os regulamentos ambientais.



Os aparelhos eléctricos e electrónicos contêm materiais recicláveis de valor e, com frequência, componentes como baterias, acumuladores ou óleo que, em caso de manipulação ou recolha errada, podem representar um potencial perigo para a saúde humana e para o ambiente. Estes componentes são necessários para o bom funcionamento do aparelho. Os aparelhos que apresentem este símbolo não devem ser recolhidos no lixo doméstico.

### Avisos relativos a ingredientes (REACH)

Pode encontrar informações actualizadas acerca de ingredientes em: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Avisos complementares sobre a protecção do meio ambiente

Não deixar que líquidos como óleo do motor, gasóleo de aquecimento, gasóleo e gasolina penetrem no ambiente. Proteger o solo e eliminar adequadamente o óleo usado.

## Vista geral do aparelho

### Descrição do aparelho

#### Figura A

- ① Tampa de borracha
- ② Pré-filtro de combustível
- ③ Interruptor de nível
- ④ Queimador
- ⑤ Tubagem eléctrica
- ⑥ Suporte para transporte com grua
- ⑦ Unidade de bombas
- ⑧ Tampão de enchimento de óleo
- ⑨ Indicação do nível do óleo
- ⑩ Parafuso de purga do óleo
- ⑪ Grampo de fixação
- ⑫ Mangueira (sistema de amortecimento suave) do dispositivo de protecção contra a falta de água
- ⑬ Dispositivo de protecção contra a falta de água
- ⑭ Filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água
- ⑮ Motor da ventoinha
- ⑯ Ventoinha do queimador
- ⑰ Filtro de combustível
- ⑱ Placa de características
- ⑲ Válvula magnética do combustível
- ⑳ Bomba de combustível
- ㉑ Roletos de direcção com travão de estacionamento
- ㉒ Quadro
- ㉓ Painel de comando
- ㉔ Suporte para pistola de alta pressão com lança
- ㉕ Transformador de ignição
- ㉖ Ligaçao de água
- ㉗ Ligaçao de alta pressão
- ㉘ Filtro fino (água)
- ㉙ Suporte para mangueiras
- ㉚ Mangueira de alta pressão
- ㉛ Gancho de retenção
- ㉜ Porca de capa
- ㉝ Filtro do combustível
- ㉞ Abertura de enchimento para combustível
- ㉟ Depósito do combustível
- ㊱ Lança
- ㊲ Pistola de alta pressão
- ㊳ Gatilho
- ㊴ Entalhe de segurança da pistola de alta pressão
- ㊵ Bico de alta pressão

## Painel de comando

### Figura B

0/OFF = desligado

- 1 Interruptor do aparelho
- 2 Modo operativo: Operação com água fria
- 3 Modo operativo: Operação com água quente (e = nível Eco, água quente máx. 60 °C)
- 4 Lâmpada avisadora do combustível

## Símbolos no aparelho

	Não direccionar o jacto de alta pressão para pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou para o próprio aparelho. Proteger o aparelho da geada.
	Perigo devido a tensão eléctrica. Apenas especialistas electrotécnicos ou pessoal técnico autorizado devem realizar trabalhos na instalação eléctrica.



Perigo de saúde devido a gases de escape tóxicos. Não inale os gases de escape.



Perigo de combustão devido a superfícies quentes.

## Utilização prevista

Utilize o aparelho apenas para limpeza, por ex., de máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços e aparelhos de jardinagem.

### **⚠ PERIGO**

**Utilizar em estações de serviço ou outras áreas de perigo**

*Perigo de ferimentos*

*Respeite as respectivas prescrições de segurança.*

#### Aviso

*Não permitir que os efluentes que contêm óleo mineral penetrem no solo, nos lençóis freáticos ou na canalização. Efectue uma lavagem dos motores ou a lavagem de chassis com separador de óleo, apenas nos locais adequados.*

## 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:

- Valor de pH: 6,5-9,5
- Condutividade eléctrica: Condutividade da água limpa + 1200 µS/cm, condutividade máxima 2000 µS/cm
- Substâncias sedimentáveis (volume de prova 1 l, 30 minutos de tempo de sedimentação): < 0,5 mg/l
- Substâncias filtráveis: < 50 mg/l, sem substâncias abrasivas
- Hidrocarbonetos: < 20 mg/l
- Cloretos: < 300 mg/l

- Sulfato: < 240 mg/l
- Cálcio: < 200 mg/l
- Dureza total: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganésio: < 0,05 mg/l
- Cobre: < 2 mg/l
- Cloro activo: < 0,3 mg/l
- Sem mau cheiro

## Avisos de segurança

Para o aparelho, aplicam-se os seguintes avisos de segurança:

- Respeite as respectivas prescrições nacionais do legislador para pulverizadores de líquido.
- Respeite as respectivas prescrições nacionais do legislador para a prevenção de acidentes. Os pulverizadores de líquido devem ser verificados regularmente e o resultado do ensaio deve ser anotado.
- Tenha em atenção que o dispositivo de aquecimento do aparelho é uma instalação de combustão. As instalações de combustão devem ser verificadas regularmente de acordo com as prescrições nacionais do legislador.
- Não devem ser feitas quaisquer alterações no aparelho e nos acessórios.

## Unidades de segurança

As unidades de segurança têm como função proteger o utilizador e não podem ser suspensas ou bloqueadas durante o seu funcionamento.

### Válvula de segurança

- A válvula de segurança abre-se quando o interruptor de pressão tem uma falha.
- A válvula de segurança está ajustada e selada de fábrica. O ajuste só poderá ser efectuado pelo serviço de assistência técnica.

### Dispositivo de protecção contra a falta de água

- O dispositivo de protecção contra a falta de água evita que o queimador ligue em caso de falta de água.
- Um filtro evita que o fusível fique sujo e deve ser limpo regularmente.

### Limitador da temperatura do gás de escape

O limitador da temperatura do gás de escape desliga o aparelho quando a temperatura do gás de escape é muito elevada.

## Arranque

### ⚠ ATENÇÃO

#### Componentes danificados

*Perigo de ferimentos*

*Verifique o estado adequado do aparelho, dos acessórios, das linhas adutoras e das ligações. Se a condição não for adequada, não deve utilizar o aparelho.*

1. Bloquear o travão de estacionamento.

## Verificar o nível do óleo da bomba de alta pressão.

### ADVERTÊNCIA

#### Óleo leitoso

#### Danos no aparelho

Se o óleo estiver leitoso, informe o serviço de assistência técnica de imediato.

1. Colocar o aparelho numa superfície plana.
2. Verificar o nível do óleo da bomba de alta pressão na indicação do nível de óleo.  
O nível do óleo deve estar no centro da indicação do nível de óleo.
3. Se necessário, abastecer com óleo.

### Activar a purga no recipiente do óleo

1. Desenroscar o parafuso de fecho.
2. Enroscar o tampão de enchimento de óleo.

### Montar o acessório

1. Ligar a lança à pistola de alta pressão e apertar manualmente.
2. Colocar o bico de alta pressão na lança.
3. Montar a porca de capa e apertar manualmente.
4. Ligar a mangueira de alta pressão à pistola de alta pressão e à ligação de alta pressão do aparelho e apertar manualmente.

### Encher de combustível

#### ⚠ PERIGO

#### Combustível desadequado

#### Perigo de explosão

Encha apenas com gasóleo ou gasóleo de aquecimento leve. Não devem ser utilizados combustíveis desadequados, como p.ex. gasolina.

### ADVERTÊNCIA

#### Operação com depósito do combustível vazio

#### Destruição da bomba de combustível

Nunca operar o aparelho com o depósito do combustível vazio.

1. Abrir a tampa do depósito.
2. Encher de combustível.
3. Fechar a tampa do depósito.
4. Limpar o combustível que derramou.

### Ligação de água

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Perigo devido ao refluxo de água suja para a rede de água potável

#### Perigo para a saúde

Respeite as prescrições da companhia da empresa de alimentação de água.

O aparelho não pode ser operado sem separador de sistema na rede de água potável, em conformidade com as prescrições em vigor. Utilize o separador de sistema da KÄRCHER ou outro separador de sistema em conformidade com EN 12729, modelo BA. A água que corre por um separador de sistema é considerada água não potável. Feche sempre o separador de sistema na alimentação de água e nunca directamente na ligação de água do aparelho.

- Para os valores de ligação, ver os "Dados técnicos".

#### Aviso

A mangueira de admissão não está incluída no volume do fornecimento.

#### Aviso

O separador de sistema não está incluído no volume do fornecimento.

1. Ligar o separador de sistema à admissão de água (por exemplo, torneira de água).
2. Ligar a mangueira de admissão (comprimento mínimo de 7,5 m, diâmetro mínimo de 1") à ligação de água do aparelho e ao separador de sistema.
3. Abrir a admissão de água.

### Aspirar a água do depósito

#### ⚠ PERIGO

#### Aspiração de líquidos ou água potável que contêm diluentes

#### Perigo de ferimentos e danos, contaminação da água potável

Nunca aspirar líquidos que contêm solventes, como diluente, gasolina, óleo ou água não filtrada. As juntas no aparelho não são resistentes a diluentes. A névoa de pulverização dos diluentes é facilmente inflamável, explosiva e tóxica.

Nunca aspire água dos depósitos de água potável.

1. Ligar a mangueira de aspiração (diâmetro mínimo de 1") à ligação de água.
2. Pendurar a mangueira de aspiração numa fonte externa de água.

#### Aviso

Altura máxima de aspiração: 0,5 m

### Ligação eléctrica

#### ⚠ PERIGO

#### Cabos de extensão eléctricos inadequados

#### Choque eléctrico

Ao ar livre utilize apenas linhas de extensão eléctricas autorizadas e devidamente assinaladas com uma secção de linha suficiente.

Garantir que a ficha e o acoplamento de um cabo de extensão usado são estanques.

Desenrole sempre os cabos de extensão completamente.

### ADVERTÊNCIA

#### Excedência da impedância da rede

#### Choque eléctrico em caso de curto-circuito

A impedância eléctrica máxima permitida no ponto de ligação eléctrica (consultar os dados técnicos) não deve ser ultrapassada.

Em caso de incertezas relativamente à impedância eléctrica disponível no seu ponto de ligação, entre em contacto com o seu fornecedor de energia eléctrica.

- Para os valores de ligação, consulte os Dados técnicos e a Placa de características.
- A ligação eléctrica deve ser realizada por um técnico de instalação eléctrica e estar em conformidade com a IEC 60364-1.

### Operação

#### ⚠ PERIGO

#### Líquidos inflamáveis

#### Perigo de explosão

Não pulverize líquidos inflamáveis.

#### ⚠ PERIGO

#### Operação sem lança

#### Perigo de ferimentos

Nunca opere o aparelho sem a lança montada.

Antes de cada utilização, verifique se a lança está bem encaixada. A união roscada da lança deve ser apertada firmemente à mão.

## **⚠ PERIGO**

### **Jacto de água de alta pressão**

#### *Perigo de ferimentos*

*Nunca fixe o gatilho na posição accionada.*

*Antes de realizar qualquer trabalho no aparelho, bloqueie a pistola de alta pressão, puxando o entalhe de segurança para fora e engatando-o.*

*Segure a pistola de alta pressão e a lança com as duas mãos.*

## **ADVERTÊNCIA**

### **Operação com depósito do combustível vazio**

#### *Destruição da bomba de combustível*

*Nunca operar o aparelho com o depósito do combustível vazio.*

### **Substituir o bico**

1. Desligar o aparelho e accionar a pistola de alta pressão até o aparelho ficar sem pressão.
2. Bloquear a pistola de alta pressão, puxando o entalhe de segurança para fora e engatando-o.
3. Substituir o bico.

### **Ligar o aparelho**

1. Colocar o interruptor do aparelho no modo operativo pretendido. O aparelho começa a funcionar de seguida e desliga-se assim que a pressão de trabalho é atingida.
2. Desbloquear a pistola de alta pressão, empurrando o entalhe de segurança para dentro e engatando-o. Quando a pistola de alta pressão é accionada, o aparelho liga novamente.

#### **Aviso**

*Se não sair água do bico de alta pressão, purgar a bomba. Consultar a ajuda em caso de avaria - o aparelho não cria pressão.*

### **Limpeza**

#### **Aviso**

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

1. Ajustar a temperatura de limpeza de acordo com a superfície a ser limpa.

### **Operação com água fria**

Para remover sujidade ligeira e para enxaguar, por ex. aparelhos de jardinagem, terraços, ferramentas.

### **Nível Eco**

O aparelho trabalha no intervalo de temperatura mais económico (máx. 60 °C).

### **Operação com água quente**

## **⚠ PERIGO**

### **Água quente**

#### *Perigo de queimaduras*

*Evite o contacto com água quente.*

1. Ajustar o interruptor do aparelho à temperatura pretendida.

### **Temperaturas de limpeza recomendadas**

- 30-50 °C: Sujidade ligeira
- Máx. 60 °C: Sujidade com proteína, por ex., na indústria alimentar
- 60-90 °C: Limpeza de automóveis, limpeza de máquinas

### **Interromper a operação**

1. Bloquear a pistola de alta pressão, puxando o entalhe de segurança para fora e engatando-o.

### **Desligar o aparelho**

## **⚠ PERIGO**

### **Perigo devido a água quente**

#### *Perigo de queimaduras*

*Após a operação com água quente, para arrefecer, deve operar o aparelho durante, pelo menos, 2 minutos com água fria e com a pistola aberta.*

1. Fechar a admissão de água.
2. Abrir a pistola de alta pressão.
3. Ligue a bomba com o interruptor do aparelho e deixe-a funcionar durante 5 a 10 segundos.
4. Fechar a pistola de alta pressão.
5. Colocar o interruptor do aparelho em "0/OFF".
6. Apenas retirar a ficha de rede da tomada com as mãos secas.
7. Remover a ligação de água.
8. Accionar a pistola de alta pressão até o aparelho ficar sem pressão.
9. Bloquear a pistola de alta pressão, puxando o entalhe de segurança para fora e engatando-o.

### **Armazenar o aparelho**

#### **Aviso**

*Não dobrar a mangueira de alta pressão ou cabos eléctricos.*

1. Colocar a pistola de alta pressão com lança no suporte no quadro.
2. Enrolar a mangueira de alta pressão e o cabo eléctrico e pendurar nos suportes.

### **Protecção anticongelante**

## **ADVERTÊNCIA**

### **Perigo devido a geada**

*Danos graves no aparelho devido ao congelamento de água*

*Guarde o aparelho que não foi completamente esvaziado de água num local sem perigo de congelamento.*

No caso de aparelhos ligados a uma chaminé, deve prestar-se atenção à entrada de ar frio.

## **ADVERTÊNCIA**

### **Ar frio que entra pela chaminé**

#### *Perigo de danos*

*Se a temperatura exterior for inferior a 0 °C, separe o aparelho da chaminé.*

1. Desactivar o aparelho se não for possível um armazenamento sem perigo de congelamento.

### **Desactivação**

No caso de pausas de operação mais longas, ou se não for possível um armazenamento sem perigo de congelamento:

1. Drenar a água.
2. Lavar o aparelho com anticongelante.

### **Drenar a água**

1. Desenroscar a mangueira adutora de água e a mangueira de alta pressão.
2. Desenroscar a tubagem de admissão na parte inferior da caldeira e deixar a serpentina de aquecimento ao ralenti.
3. Deixar o aparelho funcionar durante, no máximo, 1 minuto, até que a bomba e as tubagens fiquem vazias.

## Lavar o aparelho com anticongelante

### Aviso

Observar as prescrições de utilização do fabricante do anticongelante.

1. Lavar completamente o aparelho (queimador desligado) com um anticongelante comercial.

Assim, é atingido também atinge um certo grau de protecção contra corrosão.

## Transporte

### ADVERTÊNCIA

#### Transporte inadequado

Perigo de danos

Proteja o gatilho de operação da pistola de alta pressão contra danos.

### ⚠ CUIDADO

#### Não observância do peso

Perigo de ferimentos e danos

Considere o peso do aparelho ao transportá-lo.

1. Ao transportar o aparelho em veículos, protegê-lo contra deslizamento e tombo, de acordo com as directivas em vigor.

## Transporte com grua

### ⚠ PERIGO

#### Transporte inadequado com grua

Perigo de ferimentos devido a queda do aparelho ou de objectos

Respeite as prescrições locais para a prevenção de acidentes e os avisos de segurança.

O aparelho apenas deve ser transportado com grua por pessoal com formação na operação da grua.

Antes de cada transporte com grua, verificar o equipamento de elevação quanto a danos.

Antes de cada transporte com grua, verifique se o suporte no aparelho apresenta danos.

Para o transporte com grua, apenas eleve o aparelho pelos suportes.

Não utilize estropos de corrente.

Proteja o dispositivo de elevação contra desprendimento accidental da carga.

Antes do transporte com grua remova a lança com a pistola de alta pressão e outros objectos soltos.

Durante o processo de elevação não transporte quaisquer objectos sobre o aparelho.

Não se coloque por baixo da carga.

Certifique-se de que não se encontram pessoas na área de perigo da grua.

Nunca deixe o aparelho suspenso na grua sem supervisão.

1. Para o transporte com grua do aparelho, fixar o dispositivo de elevação nos suportes.

Figura C

## Armazenamento

### ⚠ CUIDADO

#### Não observância do peso

Perigo de ferimentos e danos

Considere o peso do aparelho para o respectivo armazenamento.

## Conservação e manutenção

### ⚠ PERIGO

Arranque involuntário do aparelho, contacto com peças sob tensão

Perigo de ferimentos, choque eléctrico

Desligue o aparelho antes de realizar trabalhos no mesmo.

Retire a ficha de rede.

1. Fechar a admissão de água.
2. Abrir a pistola de alta pressão.
3. Ligue a bomba com o interruptor do aparelho e deixe-a funcionar durante 5 a 10 segundos.
4. Fechar a pistola de alta pressão.
5. Colocar o interruptor do aparelho em "0/OFF".
6. Apenas retirar a ficha de rede da tomada com as mãos secas.
7. Remover a ligação de água.
8. Accionar a pistola de alta pressão até o aparelho ficar sem pressão.
9. Bloquear a pistola de alta pressão, puxando o entalhe de segurança para fora e engatando-o.
10. Deixar arrefecer o aparelho.

## Inspeção de segurança / contrato de manutenção

É possível acordar uma inspeção de segurança regular ou celebrar um contrato de manutenção com o fornecedor. Procure aconselhamento.

## Intervalos de manutenção

### Semanalmente

### ADVERTÊNCIA

#### Óleo leitoso

Danos no aparelho

Se o óleo estiver leitoso, informe o serviço de assistência técnica de imediato.

1. Limpar o filtro fino.
2. Limpar o filtro do combustível.
3. Limpar o pré-filtro do combustível.
4. Limpar o filtro do combustível.
5. Verificar o nível do óleo.

### Mensalmente

1. Limpar o filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água.

### A cada 500 horas de serviço, anualmente, no mínimo

1. Substituir o óleo.
2. Descalcificar o aparelho.
3. Uma manutenção do aparelho deve ser realizada pelo serviço de assistência técnica.

## Trabalhos de manutenção

### Limpar o filtro fino

1. Despressurizar o aparelho.
2. Desenroscar o filtro fino na cabeça da bomba.
3. Desmontar o filtro fino e retirar o elemento filtrante.
4. Limpar o elemento filtrante com água limpa ou ar comprimido.
5. Voltar a montar na ordem inversa.

### Limpar o filtro do combustível

1. Sacudir o filtro do combustível. Não deixar que o combustível penetre no ambiente.

### Limpar o pré-filtro do combustível

1. Retirar a tampa de borracha do depósito do combustível.
2. Limpar o pré-filtro do combustível.
3. Voltar a colocar a tampa de borracha.

### Limpar o filtro do combustível

1. Desmontar o filtro do combustível.
2. Limpar o filtro do combustível.
3. Voltar a montar o filtro do combustível.



## Limpar o filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água

1. Despressurizar o aparelho.
2. Elevar o grampo de fixação e retirar a mangueira (sistema de amortecimento suave) do dispositivo de protecção contra a falta de água.
3. Retirar o filtro.

### Aviso

Se necessário, ajustar para dentro um parafuso M8 aprox. 5 mm e remover o filtro.

4. Limpar o filtro na água.
5. Empurrar o filtro para dentro.
6. Introduzir completamente o bocal de mangueira no dispositivo de protecção contra a falta de água e fixar com o grampo de fixação.

## Limpar o depósito do combustível

1. Retirar a tampa de borracha do depósito do combustível.
2. Desenroscar o gancho de retenção e remover o depósito do combustível.
3. Lavar o depósito do combustível.
4. Voltar a colocar o depósito do combustível e fixar o gancho de retenção.
5. Voltar a colocar a tampa de borracha.

## Substituir o óleo

Para informações sobre os tipos de óleo e a quantidade de enchimento, ver os "Dados técnicos".

1. Preparar um recipiente de recolha que tenha capacidade para aprox. 0,5 litro de óleo.
2. Soltar o parafuso de purga do óleo.
3. Escoar o óleo para o recipiente de recolha.

### Aviso

Eliminar o óleo usado de forma ambientalmente correcta ou entregar a um ponto de recolha autorizado.

4. Voltar a apertar o parafuso de purga do óleo; binário 20...25 Nm.
5. Desenroscar o tampão de enchimento de óleo.
6. Abastecer lentamente com o óleo novo até ao meio da indicação do nível do óleo. As bolhas de ar devem poder sair.
7. Enroscar o tampão de enchimento de óleo.

## Descalcificar o aparelho

Caso existam resíduos nas tubagens, a resistência do fluxo aumenta de tal forma que a carga para o motor é muito grande.

### ⚠ PERIGO

**Perigo devido a gases inflamáveis**

*Perigo de explosão*

*Não fume durante o processo de descalcificação. Assegure uma boa ventilação.*

### ⚠ PERIGO

**Perigo devido a ácido**

*Perigo de queimaduras*

*Utilize óculos de protecção e luvas de protecção.*

Realização:

De acordo com as prescrições legais, para a remoção só podem utilizar-se solventes de incrustações testados com marcas de aprovação.

- RM 101 (ref<sup>a</sup> 6.295-398.0)
1. Encher um recipiente de 20 litros com 15 litros de água.
  2. Adicionar 1 litro de solvente de incrustações.
  3. Ligar a mangueira de água directamente à cabeça da bomba e pendurar a extremidade livre no recipiente.

4. Encaixar a lança conectada sem bico no recipiente.
5. Ligar o aparelho.
6. Abrir a pistola de alta pressão e não voltar a fechar durante a descalcificação.
7. Desligar o aparelho e deixar repousar durante 20 minutos. A pistola de alta pressão deve ficar aberta.
8. A seguir, bombear o aparelho a seco.

### Aviso

*Para efeitos de protecção contra corrosão e neutralização dos resíduos de ácido, recomendamos bombear, em seguida, uma solução alcalina (por exemplo, RM 81) pelo aparelho.*

## Ajuda em caso de avarias

### ⚠ PERIGO

**Arranque involuntário do aparelho, contacto com peças sob tensão**

*Perigo de ferimentos, choque eléctrico*

*Desligue o aparelho antes de realizar trabalhos no mesmo.*

*Retire a ficha de rede.*

### O aparelho não funciona

Sem tensão da rede

1. Verificar a ligação à rede e a linha adutora.

Erro na alimentação de tensão ou consumo de potência do motor demasiado elevado

1. Verificar a ligação à rede e as protecções da rede.
2. Informar o Serviço de Assistência Técnica.

Motor sobrecarregado/sobreaquecido ou o limitador da temperatura do gás de escape disparou ou o condutor de ligação à terra do enrolamento do motor da ventoinha disparou

1. Colocar o interruptor do aparelho em "0/OFF".
2. Deixar arrefecer o aparelho.
3. Ligar o aparelho.

A avaria ocorre repetidamente

1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.

O sensor de chama desligou o queimador

1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.

### A lâmpada avisadora do combustível acende

O depósito de combustível está vazio

1. Encher de combustível.

### O aparelho não desenvolve pressão

Ar no sistema

1. Purgar a bomba:

- a Desenroscar o bico da lança.
- b Deixar o aparelho funcionar até a água sair sem bolhas.
- c Em caso de problemas com a purga, deixar o aparelho funcionar durante 10 segundos e, em seguida, desligá-lo. Repetir o processo várias vezes.
- d Desligar o aparelho.
- e Voltar a enroscar o bico.

2. Verificar as ligações e linhas.

Filtro fino sujo

1. Limpar o filtro fino, substituir se necessário. Volume de admissão de água demasiado reduzido

1. Verificar o volume de admissão de água (ver "Dados técnicos").

### O aparelho tem fugas, a água pinga na parte inferior do aparelho

Bomba com fugas

1. Se houver uma fuga significativa, solicite a verificação do aparelho junto do serviço de assistência técnica.

## Aviso

São admissíveis 3 gotas por minuto.

**O aparelho liga e desliga continuamente quando a pistola de alta pressão está fechada**

Fuga no sistema de alta pressão

1. Verificar a estanqueidade do sistema de alta pressão e das ligações.

**O queimador não liga**

Falta de água

1. Verificar a ligação de água e as linhas adutoras.
2. Limpar o filtro no dispositivo de protecção contra a falta de água.

Pré-filtro do combustível sujo

1. Limpar/substituir o pré-filtro do combustível.

Filtro de combustível sujo

1. Limpar/substituir o filtro do combustível.

Sem faíscas de ignição

1. Se nenhuma faísca de ignição for visível através da janela de inspecção durante a operação, o aparelho deve ser verificado pelo serviço de assistência técnica.

**Queimador não se desliga apesar da falta de água**

Fuga no sistema de alta pressão

1. Verificar a estanqueidade no sistema de alta pressão e nas ligações.

Contacto Reed no dispositivo de protecção contra a falta de água colado ou êmbolo magnético preso

1. Informar o Serviço de Assistência Técnica.

**A temperatura definida não é atingida na operação com água quente**

Serpentina de aquecimento com fuligem

1. O serviço de assistência técnica deve proceder à remoção da fuligem do aparelho.

## Serviço de assistência técnica

Caso a avaria não possa ser resolvida, então, o aparelho terá de ser verificado pelo serviço de assistência técnica.

## Garantia

Em cada país são válidas as condições de garantia transmitidas pela nossa sociedade distribuidora responsável. Trataremos de possíveis avarias no seu aparelho no âmbito do prazo da garantia, sem custos, desde que estas tenham origem num erro de material ou de fabrico. Em caso de garantia, contacte o seu revendedor ou a assistência técnica autorizada mais próxima, apresentando o talão de compra. (endereço consultar o verso)

## Acessórios e peças sobressalentes

Ao utilizar apenas acessórios originais e peças sobressalentes originais, garante uma utilização segura e o bom funcionamento do aparelho.

Informações acerca de acessórios e peças sobressalentes disponíveis em [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Declaração de conformidade UE

Declaramos pelo presente que as referidas máquinas, em virtude da sua concepção e tipo de construção, bem como do modelo colocado por nós no mercado, estão em conformidade com os requisitos de saúde e segurança essenciais e pertinentes das directivas da União Europeia. Em caso de realização de alterações na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração fica sem efeito.

Produto: Lavadora de alta pressão

Tipo: 1.030-xxx

**Directivas da União Europeia pertinentes**

2000/14/CE

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

2009/125/CE

2011/65/UE

2014/30/UE

**Normas harmonizadas aplicadas**

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

**Regulamento(s) aplicável/aplicáveis**

(UE) 2019/1781

**Procedimento de avaliação da conformidade aplicado**

2000/14/CE: Anexo V

**Nível de potência sonora dB(A)**

Medido: 98

Garantido: 100

**Normas nacionais aplicadas**

-

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

**Mandatário da documentação:**

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Alemanha)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Dados técnicos

### HDS 9/20-4 Classic

#### Ligação eléctrica

Tensão da rede	V	400
Fase	~	3
Frequência de rede	Hz	50
Tipo de protecção		IPX5
Classe de protecção		I
Potência da ligação	kW	7,0
Protecção da rede (de acção lenta)	A	16
Impedância eléctrica máxima admissível	$\Omega$	0.3105

#### Ligação de água

Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura de admissão (máx.)	°C	30
Volume de admissão (mín.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Altura de aspiração (máx.)	m	0,5

#### Características do aparelho

Caudal de bombagem, água	l/h (l/min)	900 (15)
Pressão operacional da água com bocal padrão	MPa (bar)	20 (200)
Válvula de segurança para excesso de pressão operacional (máximo)	MPa (bar)	22 (220)
Temperatura de operação da água quente (máxima)	°C	80
Potência do queimador	kW	64
Consumo de gasóleo de aquecimento (máx.)	kg/h	5,9
Reco da pistola de alta pressão	N	50
Calibre do bico do bico padrão		25050

#### Medidas e pesos

Peso de operação típico	kg	145
Comprimento x Largura x Altura	mm	880 x 700 x 900
Depósito de combustível	l	30

#### Bomba de alta pressão

Quantidade de óleo	l	0,4
Tipos de óleo		15W40

#### Queimador

Combustível		Gasóleo de aquecimento EL ou gasóleo
-------------	--	--------------------------------------

#### Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-79

Nível acústico $L_{pA}$	dB(A)	83
Insegurança $K_{pA}$	dB(A)	3
Nível de potência sonora $L_{WA}$ + Insegurança $K_{WA}$	dB(A)	100
Valor de vibração mão/braço da pistola de alta pressão	$m/s^2$	1,4
Valor de vibração mão/braço da lança	$m/s^2$	<2,5
Insegurança K	$m/s^2$	1,5

Motivo da excepção de acordo com o Regulamento (UE) 2019/1781 Anexo I, Parte 2, n.º 12: j)  
Reservados os direitos a alterações técnicas.

## Indhold

Generelle henvisninger .....	60
Miljøbeskyttelse .....	60
Maskinoversigt .....	60
Symboler på maskinen .....	61
Bestemmelsesmæssig anvendelse .....	61
Sikkerhedsanvisninger .....	61
Sikkerhedsanordninger .....	61
Ibrugtagning .....	61
Betjening .....	62
Transport .....	63
Opbevaring .....	64
Pleje og vedligeholdelse .....	64
Hjælp ved fejl .....	65
Garanti .....	65
Tilbehør og reservedele .....	65
EU-overensstemmelseserklæring .....	66
Tekniske data .....	67

## Generelle henvisninger



Læs den originale brugsanvisning og de vedlagte sikkerhedsanvisninger inden maskinen tages i brug første gang. Betjen maskinen i henhold til disse.

Opbevar begge hæfter til senere brug eller til kommende brugere.

- Hvis driftsvejledningen og sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan der opstå skader på maskinen og fare for brugeren og andre personer.
- Informér straks forhandleren ved transportskader.
- Kontrollér ved udpakningen om pakkeindholdet er komplet, og om der er sket beskadigelse. Leveringsomfang, se figur A.
- Kontakt venligst din forhandler i forbindelse med driftshøjder fra ca. 800 m over normal højde for at tilpasse brænderindstillingen til højden og den nedsatte iltmængde.

## Miljøbeskyttelse



Emballagen kan genbruges. Sørg for at bortskaffe emballagen miljømæssigt korrekt.



Elektriske og elektroniske maskiner indeholder værdifulde materialer, der kan genbruges, og ofte dele, såsom batterier, akku-pakker eller olie, der ved forkert håndtering eller forkert bortskaffelse kan udgøre en fare for menneskers sundhed og for miljøet. For en korrekt drift af maskinen er disse dele imidlertid nødvendige. Maskiner, der er kendetegnet med dette symbol, må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

### Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger om indholdsstoffer findes på:

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

## Supplerende henvisninger til miljøbeskyttelsen

Motorolie, fyringsolie, diesel og benzin må ikke komme ud i miljøet. Beskyt jorden og bortskaf spildolie miljørigtigt.

## Maskinoversigt

### Maskinbeskrivelse

#### Figur A

- ① Gummidæksel
- ② Brændstoffilter
- ③ Niveaufryder
- ④ Brænder
- ⑤ Strømforsyning
- ⑥ Holder til krantransport
- ⑦ Pumpeenhed
- ⑧ Oliepåfyldningskrue
- ⑨ Oliestandsvinng
- ⑩ Olieaftapningskrue
- ⑪ Monteringsbeslag
- ⑫ Slange (soft-dæmpningssystem) til vandmangelsikring
- ⑬ Vandmangelsikring
- ⑭ Si i vandmangelsikringen
- ⑮ Blæsemotor
- ⑯ Brænderblæser
- ⑰ Brændstoffilter
- ⑱ Typeskilt
- ⑲ Magnetventil brændstof
- ⑳ Brændstofpumpe
- ㉑ Styrrulle med parkeringsbremse
- ㉒ Ramme
- ㉓ Betjeningsfelt
- ㉔ Holder til højtrykpistol med strålerør
- ㉕ Tændingstransformator
- ㉖ Vandtilslutning
- ㉗ Højtrykstilslutning
- ㉘ Finfilter (vand)
- ㉙ Slangeholder
- ㉚ Højtryksslange
- ㉛ Holdebøjle
- ㉜ Omløbermøtrik
- ㉝ Brændstofs
- ㉞ Påfyldningsåbning til brændstof
- ㉟ Brændstoffank
- ㊱ Strålerør
- ㊲ Højtrykpistol
- ㊳ Aftræksarm
- ㊴ Højtrykpistolens sikkerhedspal
- ㊵ Højtryksdyse

## Betjeningsfelt

### Figur B

0/OFF = Fra

- 1 Maskinkontakt
- 2 Driftsform: Drift med koldt vand
- 3 Driftsform: Drift med varmt vand (e = Eco-trin, varmt vand maks. 60 °C)
- 4 Kontrollampe for brændstof

## Symboler på maskinen

	Højtryksstrålen må ikke rettes mod personer, dyr, tændt elektrisk udstyr eller mod selve maskinen. Beskyt maskinen mod frost.
	Fare pga. elektrisk spænding. Kun uddannede elektrikere eller autoriseret faglært personale må udføre arbejder på det elektriske anlæg.



Sundhedsfare på grund af giftige udstødningsgasser. Indånd ikke udstødningsgasser.



Fare for forbrændinger på grund af varme overflader.

## Bestemmelsesmæssig anvendelse

Anvend kun maskinen til rengøring, f.eks. af maskiner, køretøjer, bygninger, værktøjer, facader, terrasser og haveredskaber.

### ⚠ FARE

#### Brug på tankstationer eller andre fareområder

Risiko for tilskadekomst

Overhold de pågældende sikkerhedsforskrifter.

#### Obs

Lad ikke spildevand, der indeholder mineralolie, komme ned i jorden, vandløb eller kloaksystem. Motorvask eller undervognsvask må kun udføres på egnede steder med en olieudskiller.

## Grænseværdier for vandforsyningen

### BEMÆRK

#### Snavset vand

Medfører for tidligt slid eller aflejringer i apparatet  
Forsyn kun apparatet med rent vand eller recyclingvand, der ikke overskrider grænseværdierne.

Følgende grænseværdier gælder for vandforsyningen:

- pH-værdi: 6,5-9,5
- Elektrisk ledsevne: Ledsevne for rent vand + 1200 µS/cm, maksimal ledsevne 2000 µS/cm
- Stoffer, der kan bundfældes (prøvevolumen 1 l, bundfældningstid 30 minutter): < 0,5 mg/l
- Stoffer, der kan bortfiltreres: < 50 mg/l, ingen slibende stoffer
- Kulbrinter: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Samlet hårdhed: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Jern: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l

- Kobber: < 2 mg/l
- Aktivklor: < 0,3 mg/l
- Ingen dårlige lugte

## Sikkerhedsanvisninger

Følgende sikkerhedsanvisninger gælder for maskinen:

- Overhold de pågældende nationale lovforskrifter for væskestrålere.
- Overhold de pågældende nationale lovforskrifter til forebyggelse af ulykker. Væskestrålere skal kontrolleres regelmæssigt, og resultatet af kontrollen skal dokumenteres skriftligt.
- Vær opmærksom på, at varmeanlægget i maskinen er et fyringsanlæg. Fyringsanlæg skal kontrolleres regelmæssigt i overensstemmelse med de pågældende nationale lovforskrifter.
- Der må ikke foretages ændringer på maskinen og tilbehøret.

## Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordninger anvendes til beskyttelse af brugeren og må ikke sættes ud af kraft eller omgås.

### Sikkerhedsventil

- Sikkerhedsventilen åbner, hvis trykkontakten er defekt.
- Sikkerhedsventilen er indstillet fra fabrikken og plomberet. Indstillingen må kun foretages af kundeservice.

### Vandmangelsikring

- Vandmangelsikringen forhindrer, at brænderen tænder, når der mangler vand.
- En si forhindrer sikringen i at blive snavset og skal rengøres regelmæssigt.

### Udstødningsgastemperaturbegrænser

Udstødningsgastemperaturbegrænseren slukker maskinen, hvis udstødningstemperaturen er for høj.

## Ibrugtagning

### ⚠ ADVARSEL

#### Beskadigede komponenter

Risiko for tilskadekomst

Kontrollér, at maskinen, tilbehøret, forsyningsledninger og tilslutningerne er i orden. Hvis disse ikke er i orden, må du ikke bruge maskinen.

1. Lås parkeringsbremsen.

### Kontrol af oliestanden i højtrykspumpen

### BEMÆRK

#### Mælkeagtig olie

Skader på maskinen

Hvis olien er mælkeagtig, skal du straks kontakte den autoriserede kundeservice.

1. Stil maskinen på en jævn flade.
2. Kontroller højtrykspumpens olieniveau på oliestandsvisningen.  
Olieniveauet skal være i midten af oliestandsindikatoren.
3. Påfyld olie ved behov.

### Aktivering af udluftning på oliebeholder

1. Skru låseskruen ud.
2. Skru oliepåfyldningsskruen i.

## Montering af tilbehør

1. Forbind strålerøret med højtrykspistolen, og spænd manuelt.
2. Sæt højtrykssdysen på strålerøret.
3. Montér omløbermøtrikken, og spænd den manuelt.
4. Forbind højtryksslangen med højtrykspistolen og maskinens højtrykstilslutning, og spænd manuelt.

## Påfyldning af brændstof

### ⚠ FARE

#### Uegnet brændstof

#### Eksplosionsfare

Påfyld kun dieselbrændstof eller let fyringsolie. Uegnede brændstoffer, f.eks. benzin, må ikke bruges.

### BEMÆRK

#### Drift med tom brændstoftank

#### Ødelæggelse af brændstofpumpen

Anvend aldrig maskinen med tom brændstoftank.

1. Åbn tankdækslet.
2. Påfyld brændstoffet.
3. Luk tankdækslet.
4. Tør eventuelt udløbet brændstof op.

## Vandtilslutning

### ⚠ ADVARSEL

**Fare på grund af, at der løber snavset vand tilbage i drikkevandsnettet**

#### Sundhedsfare

Overhold forskrifterne fra vandforsyningsvirksomheden.

Iht. de gyldige forskrifter må maskiner aldrig anvendes på drikkevandsnettet uden systemadskiller. Anvend en systemadskiller fra KÄRCHER eller alternativt en systemadskiller iht. EN 12729 type BA. Vand, der er strømmet gennem en systemadskiller, klassificeres som ikke drikkelig. Tilslut altid systemadskilleren ved vandforsyningen, aldrig direkte ved maskinens vandtilslutning.

- Tilslutningsværdier, se de Tekniske data.

#### Obs

Tilløbsslangen er ikke en del af leveringsomfanget.

#### Obs

Systemadskilleren er ikke inkluderet i leveringsomfanget.

1. Tilslut systemadskilleren til vandtilløbet (f.eks. vandhanen).
2. Tilslut tilløbsslangen (min. længde 7,5 m, min. diameter 1") ved maskinens vandtilslutning og ved systemadskilleren.
3. Åbn vandtilløbet.

## Opsugning af vand fra beholderen

### ⚠ FARE

**Opsugning af væsker, der indeholder opløsningsmidler eller drikkevand**

Fare for tilskadekomst og beskadigelse, forurening af drikkevand

Opsug aldrig væsker, der indeholder opløsningsmidler, såsom fortyndervæsker til maling, benzin, olie eller ufiltreret vand. Pakningerne i maskinen er ikke resistente over for opløsningsmidler. Sprøjtetågen fra opløsningsmidler er letantændelig, eksplosiv og giftig.

Opsug aldrig vand fra drikkevandsbeholdere.

1. Tilslut sugeslangen (diameter mindst 1") ved vandtilslutningen.
2. Hæng sugeslangen i en ekstern vandkilde.

#### Obs

Maksimal sugehøjde: 0,5 m

## Elektrisk tilslutning

### ⚠ FARE

#### Uegnede elektriske forlængerledninger

#### Elektrisk stød

Anvend derfor kun de godkendte og tilsvarende mærkede elektriske forlængerledninger med det tilstrækkelige ledningstværsnit udendørs.

Sørg for, at stikket og koblingen på den anvendte forlængerledning er vandtætte.

Rul altid forlængerledningerne helt ud.

### BEMÆRK

#### Overskridelse af netværksimpedansen

Elektrisk stød som følge af kortslutning

Den maksimalt tilladte netimpedans ved det elektriske tilslutningspunkt (se tekniske data) må ikke overskrides.

Ved uklarheder vedrørende netimpedansen ved dit tilslutningspunkt, skal du kontakte dit forsyningssselskab.

- Tilslutningsværdier, se tekniske data og typeskit.
- Den elektriske tilslutning skal udføres af en elektriker og overholde IEC 60364-1.

## Betjening

### ⚠ FARE

#### Brandfarlige væsker

#### Eksplosionsfare

Der må ikke sprøjtes med brandbare væsker.

### ⚠ FARE

#### Betjening uden strålerør

Risiko for tilskadekomst

Anvend ikke maskinen uden monteret strålerør.

Kontroller, om strålerøret sidder godt fast inden brug.

Strålerørets forskruning skal være skruet fast med hånden.

### ⚠ FARE

#### Højtryksvandstråle

Risiko for tilskadekomst

Fikser aldrig afræksarmen i aktiveret position.

Før du arbejder på maskinen, skal du fastgøre højtrykspistolen ved at folde sikkerhedspalen ud og lade den gå i indgreb.

Hold højtrykspistolen og strålerøret med begge hænder.

### BEMÆRK

#### Drift med tom brændstoftank

#### Ødelæggelse af brændstofpumpen

Anvend aldrig maskinen med tom brændstoftank.

## Udkiftning af dysen

1. Sluk maskinen, og aktiver højtrykspistolen, indtil maskinen er trykløs.
2. Sørg for at sikre højtrykspistolen ved at skubbe sikkerhedspalen ud og lade den gå i indgreb.
3. Udkift dysen.

## Tilkobling af maskinen

1. Drej maskinkontakten til den ønskede driftsform. Maskinen starter kort og slukker, så snart arbejdstrykket er nået.
2. Sørg for at frigøre højtrykspistolen ved at skubbe sikkerhedspalen ind og lade den gå i indgreb. Når højtrykspistolen aktiveres, tænder maskinen igen.

#### Obs

Udluft pumpen, hvis der ikke kommer vand ud af højtrykssdysen. Se Hjælp i tilfælde af fejl - maskinen opbygges ikke tryk.

## Rengøring

### Obs

Ret altid først højtryksstrålen fra større afstand mod objektet, der skal rengøres, for at undgå skader på grund af højt tryk.

1. Indstil rengøringstemperaturen i henhold til den overflade, der skal rengøres.

## Drift med koldt vand

Til fjernelse af let snavs og til skylning, f.eks. haveværktøj, terrasse, værktøj.

## Eco-trin

Maskinen arbejder i det mest økonomiske temperaturinterval (maks. 60 ° C).

## Drift med varmt vand

### ⚠ FARE

#### Varmt vand

#### Skoldningsfare

Undgå kontakt med varmt vand.

1. Indstil maskinkontakten til den ønskede temperatur.

#### Anbefalede rengøringstemperaturer

- 30-50 °C: Let snavs
- Maks. 60 °C: Proteinholdigt snavs, f.eks. i fødevarerindustrien
- 60-90 °C: Rengøring af biler, maskinrengøring

## Afbrydelse af driften

1. Sørg for at sikre højtrykspistolen ved at skubbe sikkerhedspalen ud og lade den gå i indgreb.

## Slukning af maskinen

### ⚠ FARE

#### Fare på grund af varmt vand

#### Skoldningsfare

Efter anvendelse med varmt vand skal du anvende maskinen i mindst 2 minutter med koldt vand og åben højtrykspistol for at køle den ned.

1. Luk vandtilløbet.
2. Åbn højtrykspistolen.
3. Tænd for pumpen med maskinkontakten, og lad den køre i 5-10 sekunder.
4. Luk højtrykspistolen.
5. Sæt maskinkontakten på "0/OFF".
6. Træk kun netstikket ud af stikkontakten med tørre hænder.
7. Fjern vandtilslutningen.
8. Betjen højtrykspistolen, indtil maskinen er uden tryk.
9. Sørg for at sikre højtrykspistolen ved at skubbe sikkerhedspalen ud og lade den gå i indgreb.

## Opbevaring af maskinen

### Obs

Knæk ikke højtryksslangen og den elektriske ledning.

1. Sæt højtrykspistolen med strålerøret i holderen på rammen.
2. Rul højtryksslangen og elledningen op, og hæng dem på holderne.

## Frostbeskyttelse

### BEMÆRK

#### Fare for frost

Ødelæggelse af maskinen pga. frosset vand

Opbevar en maskine, der ikke er helt tømt for vand, på et frostfrit sted.

Vær opmærksom på indtrængende kold luft ved maskiner, der er tilsluttet en kamin.

### BEMÆRK

#### Kold luft, der kommer ind gennem kaminen

Risiko for beskadigelse

Når udetemperaturen er under 0 ° C, skal du frakoble maskinen fra kaminen.

1. Tag maskinen ud af brug, hvis frostfri opbevaring ikke er mulig.

## Standstning

Ved længere driftspauser i drift eller når en frostfri opbevaring ikke er mulig:

1. Aftap vandet.
2. Skyl maskinen igennem med frostvæske.

## Aftapning af vand

1. Skru vandtilløbsslangen og højtryksslangen af.
2. Skru tilløbsledningen i bunden af kedlen af, og lad varmeslangen køre tomt.
3. Lad maskinen køre i maksimalt 1 minut, indtil pumpen og ledningerne er tomme.

## Gennemskylning af maskinen med frostvæske

### Obs

Overhold håndteringsforskrifterne fra producenten af frostbeskyttelsesmidlet.

1. Skyl maskinen (brænder Fra) igennem med almindelig frostvæske.

Derved opnås også en vis beskyttelse mod korrosion.

## Transport

### BEMÆRK

#### Uhensigtsmæssig transport

Risiko for beskadigelse

Beskyt højtrykspistolens aftræksarm mod beskadigelser.

### ⚠ FORSIGTIG

#### Manglende overholdelse af vægten

Fare for kvæstelser og beskadigelse

Vær opmærksom på maskinens vægt ved transporten.

1. Ved transport i køretøjer skal maskinen sikres mod at glide eller vælte iht. til de gældende retningslinjer.

## Krantransport

### ⚠ FARE

#### Uhensigtsmæssig krantransport

Fare for kvæstelser på grund af, at maskinen eller genstande falder ned

Overhold de lokale ulykkesforebyggende forskrifter og sikkerhedsforskrifter.

Maskinen må kun transporteres med kranen af personer, der er blevet undervist i betjening af kranen.

Kontroller løftegrejet for beskadigelse inden transport med kran.

Kontroller holderen på maskinen for beskadigelse inden hver krantransport.

Løft kun maskinen i holderne til krantransport.

Anvend ikke anhugningskæder.

Sørg for at sikre løfteanordningen, så lasten ikke kan løsne sig uligtstet.

Fjern inden krantransport strålerøret med højtrykspistolen og andre løse genstande.

Transporter ikke genstande på maskinen under løfteprocessen.

Stå ikke under lasten.

Sørg for, at der ikke opholder sig personer i kranens farezone.

Lad aldrig maskinen hænge på kranen uden opsyn.

1. Fastgør løfteanordningen til holderne til krantransport af maskinen.  
**Figur C**

## Opbevaring

### **⚠ FORSIGTIG**

#### **Manglende overholdelse af vægten**

*Fare for kvæstelser og beskadigelse*

*Vær opmærksom på maskinens vægt ved opbevaring.*

## Pløje og vedligeholdelse

### **⚠ FARE**

**Utsigtet startende apparat, berøring af strømførende dele**

*Fare for kvæstelse, fare for stød*

*Sluk apparatet inden arbejde på apparatet.*

*Træk netstikket ud.*

1. Luk vandtilløbet.
2. Åbn højtrykspistolen.
3. Tænd for pumpen med maskinkontakten, og lad den køre i 5-10 sekunder.
4. Luk højtrykspistolen.
5. Sæt maskinkontakten på "0/OFF".
6. Træk kun netstikket ud af stikkontakten med tørre hænder.
7. Fjern vandtilslutningen.
8. Betjen højtrykspistolen, indtil maskinen er uden tryk.
9. Sørg for at sikre højtrykspistolen ved at skubbe sikkerhedspalen ud og lade den gå i indgreb.
10. Lad maskinen køle af.

### **Sikkerhedsinspektion/ vedligeholdelseskontrakt**

Du kan aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion med din forhandler eller indgå en vedligeholdelseskontrakt. Få vores rådgivning.

### **Vedligeholdelsesintervaller Ugentligt**

### **BEMÆRK**

#### **Mælkeagtig olie**

*Skader på maskinen*

*Hvis olien er mælkeagtig, skal du straks kontakte den autoriserede kundeservice.*

1. Rengør finfilteret.
2. Rengør brændstofsien.
3. Rengør brændstofforfilteret.
4. Rengør brændstoffilteret.
5. Kontrollér oliestanden.

### **Månedligt**

1. Rengør sien i vandmangelsikringen.

### **For hver 500 driftstimer, mindst hvert år**

1. Skift olie.
2. Afkalk maskinen.
3. Lad kundeservicen gennemføre en vedligeholdelse af maskinen.

### **Vedligeholdelsesarbejde**

#### **Rengøring af finfilter**

1. Fjern trykket i maskinen.
2. Skru finfilteret på pumpehovedet af.
3. Afmonter finfilteret, og tag filterindsatsen ud.
4. Rengør filterindsatsen med rent vand eller trykluft.
5. Montér delene i omvendt rækkefølge.

### **Rengør brændstofsien**

1. Bank brændstofsien ren. Brændstoffet må ikke komme ud i miljøet.

### **Rengøring af brændstoffilteret**

1. Træk gummidækslet ud af brændstofftanken.
2. Rengør brændstofforfilteret.
3. Sæt gummidækslet på plads.

### **Rengøring af brændstoffilteret**

1. Afmonter brændstoffilteret.
2. Rengør brændstoffilteret.
3. Monter brændstoffilteret igen.

### **Rengøring af sien i vandmangelsikringen**

1. Fjern trykket i maskinen.
2. Løs fastgørelsesklemmen, og træk slangen (soft-dæmpningssystem) ud af vandmangelsikringen.
3. Tag sien ud.

#### **Obs**

*Skru om nødvendigt en M8-skrue ca. 5 mm ind, og træk sien ud.*

4. Rengør sien i vand.
5. Skub i sien i.
6. Skub slangenippen helt ind i vandmangelsikringen, og fastgør den med fastgørelsesklemmen.

### **Rengøring af brændstofftanken**

1. Træk gummidækslet ud af brændstofftanken.
2. Skru holdebøjlen af, og fjern brændstofftanken.
3. Skyl brændstofftanken ud.
4. Montér brændstofftanken igen, og fastgør holdebøjlen.
5. Sæt gummidækslet på plads.

### **Udskiftning af olie**

Se de Tekniske data for olietype og påfyldningsmængde.

1. Stil en opsamlingsbeholder til ca. 0,5 liter olie klar.
2. Løs olieaftapningsskruen.
3. Aftap olien i opsamlingsbeholderen.

#### **Obs**

*Bortskaf spildolie miljørigtigt, eller aflever den på et autoriseret bortskaffelsessted.*

4. Stram olieaftapningsskruen igen, drejningsmoment 20...25 Nm.
5. Skru oliepåfyldningsskruen af.
6. Påfyld langsomt ny olie indtil midten af oliestandsindikatoren. Luftbobler skal være i stand til at komme ud.
7. Skru oliepåfyldningsskruen i.

### **Afkalkning af maskinen**

Hvis der er aflejringer i rørene, øges strømningssmodstanden, så belastningen af motoren bliver for stor.

### **⚠ FARE**

#### **Fare på grund af brændbare gasser**

*Eksplosionsfare*

*Ryg ikke under afkalkningen. Sørg for god ventilation.*

### **⚠ FARE**

#### **Fare på grund af syre**

*Fare for ætsninger*

*Brug sikkerhedsbriller og -handsker.*

*Gennemførelse:*

I henhold til lovbestemmelserne må der kun anvendes godkendte kedelstensopløsningsmidler med kontrolmærke til fjernelse.

- RM 101 (bestillingsnummer 6.295-398.0)
1. Fyld 15 liter vand i en beholder til 20 liter.
  2. Tilføj 1 liter kedelstensopløsningsmiddel.



- Tilslut en vandslange direkte på pumpehovedet, og hæng den frie ende i beholderen.
- Anbring det tilsluttede strålerør uden dyse i beholderen.
- Tænd maskinen.
- Åbn højtrykspistolen, og luk den ikke igen under afkalkningen.
- Stand maskinen, og lad den stå i 20 minutter. Højtrykspistolen skal forblive åben.
- Pump derefter maskinen tom.

#### Obs

Vi anbefaler at pumpe en alkalisk opløsning (f.eks. RM 81) gennem maskinen for at beskytte mod korrosion og neutralisere syreresterne.

## Hjælp ved fejl

### ⚠ FARE

**Utilisiget startende apparat, berøring af strømførende dele**

Fare for kvæstelse, fare for stød

Sluk apparatet inden arbejde på apparatet.

Træk netstikket ud.

**Maskinen kører ikke**

Ingen netspænding

- Kontrollér nettilslutningen og ledningerne.

Fejl i spændingsforsyning eller motorens strømforbrug for stort

- Kontrollér nettilslutningen og netsikringerne.

- Kontakt kundeservice.

Motoren er overbelastet/overophedet, udstødningsgastemperaturbegrænseren er udløst eller blæsermotorens viklingsbeskyttelseskontakt er udløst

- Sæt maskinkontakten på "0/OFF".

- Lad maskinen køle af.

- Tænd maskinen.

Fejl opstår gentagne gange

- Kontakt kundeservice.

Flammesensoren har slukket for brænderen

- Kontakt kundeservice.

**Kontrollampen Brændstof lyser**

Brændstofftanken er tom

- Påfyld brændstoffet.

**Maskinen opbygger ikke tryk**

Luft i systemet

- Udluftning af pumpen:

- Skrue dysen af strålerøret.

- Lad maskinen køre, indtil der kommer vand ud uden bobler.

- Lad maskinen køre i 10 sekunder ved udluftningsproblemer, og sluk derefter. Gentag processen flere gange.

- Sluk maskinen.

- Skrue dysen på igen.

- Kontroller tilslutninger og ledninger.

Finfilter snavset

- Rengør det finfilteret, udskift det om nødvendigt.

For lav vandtilløbsmængde

- Kontrollér vandtilløbsmængden (se de Tekniske data).

**Maskinen er læk, vand drypper fra maskinens bund**

Pumpe utæt

- Få maskinen kontrolleret af kundeservice, hvis der er en stærk lækage.

#### Obs

3 dråber pr. minut er tilladt.

**Maskinen tænder og slukker kontinuerligt, når højtrykspistolen er lukket**

Lækage i højtrykssystemet

- Kontrollér højtrykssystemet og tilslutningerne for tæthed.

**Brænderen tænder ikke**

Vandmangel

- Kontrollér vandtilslutningen og ledningerne.

- Rengør sien i vandmangelsikringen.

Brændstoffilteret er snavset

- Rengør/udskift brændstoffilteret.

Brændstoffilteret er snavset

- Rengør/udskift brændstoffilteret.

Ingen tændgnist

- Hvis der ikke kan ses nogen tændgnist igennem skueglasset under driften, skal du få maskinen kontrolleret af kundeservice.

**Brænderen slukker ikke på trods af vandmangel**

Lækage i højtrykssystemet

- Kontrollér højtrykssystemet og tilslutningerne for tæthed.

Reed-kontakt klæbet fast i vandmangelsikringen eller magnetstempel sidder fast

- Kontakt kundeservice.

**Den indstillede temperatur nås ikke ved drift med varmt vand**

Tilsødet varmeslange

- Få maskinen afsødet af kundeservice.

## Kundeservice

Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal maskinen kontrolleres af kundeservice.

## Garanti

I de enkelte lande gælder de af vore forhandlere fastlagte garantibetingelser. Eventuelle fejl på maskinen afhjælpes gratis inden for garantien, såfremt fejlen kan tilskrives en materiale- eller produktionsfejl. Hvis du ønsker at gøre garantien gældende, bedes du henvende dig til sin forhandler eller nærmeste kundeservice medbringende kvittering for købet. (Se adressen på bagsiden)

## Tilbehør og reservedele

Anvend kun originaltilbehør og -reservedele. De er en garanti for en sikker og fejlfri drift af maskinen. Informationer om tilbehør og reservedele findes på [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU-overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi, at nedenstående maskine på grund af sin udformning og konstruktion i den udførelse, i hvilken den sælges af os, overholder EU-direktivernes relevante, grundlæggende sikkerheds- og sundhedsmæssige krav. Hvis maskinen ændres uden aftale med os, mister denne attest sin gyldighed.

Produkt: Højtryksrenser

Type: 1.030-xxx

### Relevante EU-direktiver

2000/14/EF

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

2009/125/EF

2011/65/EU

2014/30/EU

### Anvendte harmoniserede standarder

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Anvendt(e) forordning(er)

(EU) 2019/1781

### Anvendt overensstemmelsesvurderingsproces

2000/14/EF: Tillæg V

### Lydeffektniveau dB(A)

Målt: 98

Garanteret: 100

### Anvendte nationale standarder

-

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-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Tekniske data

## HDS 9/20-4 Classic

Elektrisk tilslutning		
Netspænding	V	400
Fase	~	3
Netfrekvens	Hz	50
Kapslingsklasse		IPX5
Beskyttelsesklasse		I
Tilslutningseffekt	kW	7,0
Netsikring (træg)	A	16
Maks. tilladt netimpedans	$\Omega$	0.3105
Vandtilslutning		
Tilløbstryk (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Tilløbstemperatur (maks.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Tilløbsmængde (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Indsugningshøjde (maks.)	m	0,5
Effektdata maskine		
Transportmængde, vand	l/h (l/min)	900 (15)
Vandtryk med standarddyse	MPa (bar)	20 (200)
Overtryksventil (maks.)	MPa (bar)	22 (220)
Arbejdstemperatur for varmt vand (maks.)	$^{\circ}\text{C}$	80
Brændereffekt	kW	64
Forbrug af fyringsolie (maks.)	kg/h	5,9
Højtrykspistolens tilbageslagskraft	N	50
Standarddysens dysestørrelse		25050
Mål og vægt		
Typisk driftsvægt	kg	145
Længde x bredde x højde	mm	880 x 700 x 900
Brændstoftank	l	30
Højtrykspumpe		
Oliemængde	l	0,4
Olietype		15W40
Brænder		
Brændstof		Fyringsolie EL eller diesel
Beregnete værdier iht. EN 60335-2-79		
Lydtryksniveau $L_{pA}$	dB(A)	83
Usikkerhed $K_{pA}$	dB(A)	3
Lydeffektniveau $L_{WA}$ + usikkerhed $K_{WA}$	dB(A)	100
Hånd-arm-vibrationsværdi højtrykspistol	$\text{m/s}^2$	1,4
Hånd-arm-vibrationsværdi strålerør	$\text{m/s}^2$	<2,5
Usikkerhed K	$\text{m/s}^2$	1,5

Årsag til undtagelse i henhold til forordning (EU) 2019/1781, bilag I, afsnit 2 (12): j)  
Der tages forbehold for tekniske ændringer.

## Indhold

Generelle merknader.....	68
Miljøvern.....	68
Oversikt over maskinen.....	68
Symboler på apparatet.....	69
Forskriftsmessig bruk.....	69
Sikkerhetsanvisninger.....	69
Sikkerhetsinnretninger.....	69
Igangsetting.....	69
Betjening.....	70
Transport.....	71
Lagring.....	72
Stell og vedlikehold.....	72
Bistand ved feil.....	73
Garanti.....	73
Tilbehør og reservedeler.....	73
EU-samsvarserklæring.....	74
Tekniske spesifikasjoner.....	75

## Generelle merknader



Les denne oversettelsen av den originale driftsveiledningen før apparatet tas i bruk første gang, og følg de vedlagte sikkerhetsanvisningene. Følg anvisningene.

Oppbevar begge heftene til senere bruk eller for annen eier.

- Det kan oppstå skader på apparatet og fare for brukeren og andre personer dersom den originale driftsveiledningen og sikkerhetsanvisningene ikke tas til følge.
- Informer forhandleren umiddelbart ved ev. transportskader.
- Kontroller at det ikke mangler noe tilbehør, og at innholdet i pakken er uskadet når du pakker ut. Leveringsomfang se figur A.
- Fra og med en driftshøyde på 800 m over NN (normalnull) må du kontakte forhandleren for å tilpasse brennerreguleringen til høyden og den reduserte surstoffmengden.

## Miljøvern



Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Kvitt deg med emballasjen på miljøvennlig måte.



Elektriske og elektroniske apparater inneholder verdifulle resirkulerbare materialer og ofte deler batterier, batteripakker eller olje. Disse kan utgjøre en potensiell fare for helse og miljø ved feil bruk eller feil avfallsbehandling. Disse delene er imidlertid nødvendige for korrekt drift av apparatet. Apparater merket med dette symbolet skal ikke kastes i husholdningsavfallet.

### Anvisninger om innhold (REACH)

Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Supplerende merknader om miljøvern

Ikke la motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin renne ut i naturen. Beskytt jordsmonnet ved å avfallsbehandle spillolje på en miljøvennlig måte.

## Oversikt over maskinen

### Beskrivelse av apparatet

#### Figur A

- ① Gummideksel
- ② Drivstoffsil
- ③ Nivåbryter
- ④ Brenner
- ⑤ Strømledning
- ⑥ Holder for krantransport
- ⑦ Pumpeenhet
- ⑧ Oljepåfyllingsplugg
- ⑨ Oljenivåindikator
- ⑩ Oljetappeskruer
- ⑪ Festeklemme
- ⑫ Slange (mykt dempingssystem) for vannmangelsikring
- ⑬ Lavvannssikring
- ⑭ Sil i lavvannssikringen
- ⑮ Viftemotor
- ⑯ Brennevifte
- ⑰ Drivstoffilter
- ⑱ Typeskilt
- ⑲ Magnetventil brensel
- ⑳ Drivstoffpumpe
- ㉑ Styrehjul med parkeringsbrems
- ㉒ Ramme
- ㉓ Betjeningsfelt
- ㉔ Holder for høytrykkspistol med lanse
- ㉕ Tennastransformator
- ㉖ Vanntilkobling
- ㉗ Høytrykkkontakt
- ㉘ Finfilter (vann)
- ㉙ Slangeholder
- ㉚ Høytrykksslange
- ㉛ Holdebøyle
- ㉜ Overfalsmutter
- ㉝ Drivstoffsil
- ㉞ Påfyllingsåpning for drivstoff
- ㉟ Drivstofftank
- ㊱ Lanse
- ㊲ Høytrykkspistol
- ㊳ Avtrekker
- ㊴ Sikkerhetssperre på høytrykkspistolen
- ㊵ Høytrykksdyse

## Betjeningsfelt

### Figur B

0/OFF = av

- 1) Apparatbryter
- 2) Driftsmodus: Drift med kaldtvann
- 3) Driftsmodus: Drift med varmtvann (e = økotrinn, varmtvann maks. 60 °C)
- 4) Drivstoffkontrollampe

## Symboler på apparatet

	Ikke rett høytrykksstrålen mot personer, dyr, aktiv elektrisk utrustning eller mot selve apparatet. Beskytt apparatet mot frost.
	Fare på grunn av elektrisk spenning. Kun elektro-fagfolk eller autorisert fagpersonale skal gjennomføre arbeid på det elektriske anlegget.



Giftige avgasser utgjør helsefare. Ikke pust inn avgassene.



Varme overflater utgjør fare for forbrekking.

## Forskriftsmessig bruk

Bruk apparatet utelukkende til rengjøring, f.eks. av maskiner, kjøretøy, bygninger, verktøy, fasader, terrasser og hageredskaper.

### ⚠ FARE

**Bruk på bensinstasjoner eller i andre fareområder**

Fare for personskader

Følg de gjeldende sikkerhetsforskriftene.

### Merknad

Ikke la spillvann som inneholder mineralolje, renne ut i jordsmonn, vassdrag eller avløpssystem. Vask motoren eller understellet kun på egnede steder med en oljeseparator.

## Grenseverdier for vannforsyning

### OBS

#### Forenset vann

Tidligere slitasje eller avleiringer i apparatet

Forsyn apparatet kun med rent vann eller resirkulert vann som ikke overskrider grenseverdiene.

For vannforsyningen gjelder følgende grenseverdier:

- pH-verdi: 6,5–9,5
- Elektrisk ledenevne: Ledenevne for ferskvann + 1200 µS/cm, maks. ledenevne 2000 µS/cm
- Sedimenterbare stoffer (prøvevolum 1 l, bunnfellingstid 30 minutter): < 0,5 mg/l
- Stoff som kan filtreres ut: < 50 mg/l, ingen slipe-midler
- Hydrokarboner: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalsium: < 200 mg/l
- Total hardhet: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Jern: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l

- Kobber: < 2 mg/l
- Aktivt klor: < 0,3 mg/l
- Fritt for fæle lukter

## Sikkerhetsanvisninger

For apparatet gjelder følgende sikkerhetshenvisninger:

- Følg de relevante nasjonale forskrifter fra lovgiver for spylemaskiner.
- Følg de relevante nasjonale forskrifter fra lovgiver om forebygging av ulykker. Spylemaskiner må kontrolleres regelmessig og resultatet av kontrollene må registreres skriftlig.
- Vær oppmerksom på at apparatets varmeinnretning er et fyringsanlegg. Fyringsanlegg må kontrolleres regelmessig i henhold til relevante nasjonale juridiske forskrifter.
- Det er ikke tillatt å foreta endringer på apparatet og på tilbehøret.

## Sikkerhetsinnretninger

Sikkerhetsinnretningene skal beskytte brukeren og må ikke overstyres eller forbikobles.

### Sikkerhetsventil

- Sikkerhetsventilen åpnes hvis trykkbryteren er defekt.
- Sikkerhetsventilen stilles inn og plomberes på fabrikken. Innstillingen må kun utføres av kundeservice.

### Lavvannssikring

- Den lave vannbeskyttelsen forhindrer at brenneren slås på når det mangler vann.
- En sil forhindrer at sikringen blir skitten og må rengjøres regelmessig.

### Avgasstemperaturbegrenser

Røykgasstemperaturbegrenseren slår av enheten når røykgasstemperaturen er for høy.

## Igangsetting

### ⚠ ADVARSEL

#### Skadde komponenter

Fare for personskader

Kontroller apparatet, tilbehør, tilførselsledninger og tilkoblinger med henblikk på feilfri tilstand. Hvis tilstanden ikke er feilfri, må du ikke bruke apparatet.

1. Sperr parkeringsbremsen.

### Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen

### OBS

#### Melkeaktig olje

Skader på apparatet

Hvis oljen er melkeaktig, må du informere den autoriserede kundeservicen umiddelbart.

1. Sett apparatet på et jevnt underlag.
2. Sjekk oljenivået til høytrykkspumpen på oljenivåindikatoren.  
Oljenivået skal befinne seg midt på oljenivåindikatoren.
3. Etterfyll olje om nødvendig.

### Aktivere ventilasjon på oljetanken

1. Skru ut låseskruen.
2. Skru inn oljepåfyllingspluggen.

## Montere tilbehør

1. Koble lansen til høytrykkspistolen og trekk det til for hånd.
2. Sett høytrykksdysen på lansen.
3. Skru på overfalsmutteren og trekk den til for hånd.
4. Koble høytrykksslangen til høytrykkspistolen og apparatets høytrykkstilkobling og trekk til for hånd.

## Fyll på drivstoff

### ⚠ **FARE**

#### **Uegnet drivstoff**

#### **Eksplosjonsfare**

Fyll kun på dieseldrivstoff eller lett fyringsolje. Uegnet drivstoff, som f.eks. bensin, må ikke brukes.

### **OBS**

#### **Drift med en tom drivstofftank**

#### **Ødeleggelse av drivstoffpumpen**

Bruk aldri apparatet med tom drivstofftank.

1. Åpne tanklåsen.
2. Fyll drivstoff.
3. Lukk tanklåsen.
4. Tørk ev. vekk sølt drivstoff.

## Vanntilkobling

### ⚠ **ADVARSEL**

#### **Skittent vann som strømmer tilbake til drikkevannsnettet, utgjør helsefare**

#### **Helsefare**

Ta hensyn til forskriftene fra vannverket.

I henhold til gjeldende forskrifter må apparatet aldri brukes på drikkevannsnettet uten systemskiller. Bruk en systemskiller fra KÄRCHER eller alternativt en systemskiller i henhold til NS-EN 12729 type BA. Vann som har gått gjennom en systemskiller, er ikke lenger klassifisert som drikkevann. Koble alltid systemskilleren til vannforsyningen, aldri direkte til apparatets vanntilkobling.

- Tilkoblet effekt, se «Tekniske spesifikasjoner».

#### **Merknad**

Tilførselsslangen er ikke inkludert i leveringsomfanget.

#### **Merknad**

Systemskilleren er ikke inkludert i leveringsomfanget.

1. Koble systemskilleren til vanninntaket (f.eks. vannkran).
2. Koble tilførselsslangen (minimum lengde 7,5 m, minimum diameter 1") til vanntilkoblingen på apparatet og til systemskilleren.
3. Åpne vanninntaket.

## Suge vann fra beholder

### ⚠ **FARE**

#### **Innsuging av løsemiddelholdige væsker eller drikkevann**

Risiko for personskade og materielle skade, forurensning av drikkevann

Sug aldri inn væsker som inneholder løsemidler som tynner, bensin, olje eller ufiltrert vann. Tetningene i apparatet er ikke løsemiddelbestandige. Spøytetåken fra løsemidler er lett antennelig, eksplosiv og giftig. Sug aldri vann fra drikkevannstanker.

1. Koble sugeslangen (diameter minst 1") til vanntilkoblingen.
2. Heng sugeslangen i en eksternt vannkilde.

#### **Merknad**

Maksimal sugehøyde: 0,5 m

## Elektrisk tilkobling

### ⚠ **FARE**

#### **Uegnede elektriske skjøteledninger**

#### **Elektrisk støt**

Ved utendørs bruk må det anvendes elektriske skjøteledninger som er godkjent for dette og merket etter gjeldende regler, og som har tilstrekkelig ledningstverrsnitt. Forsikre deg om at pluggen og koblingen til en skjøteledning som er brukt, er vanntett.

Rull alltid skjøteledningene helt ut.

### **OBS**

#### **Overskridelse av nettimpedansen**

Elektrisk støt forårsaket av kortslutning

Maks. tillatt nettimpedans på det elektriske tilkoblingspunktet (se tekniske data) må ikke overskrides.

Hvis du er i tvil angående hvilken nettimpedans som gjelder på tilkoblingspunktet ditt, vennligst ta kontakt med strømleverandøren din.

- For tekniske verdier, se tekniske data og typeskilt.
- Stikkkontakten som brukes må installeres av en elektrinstallatør og være i samsvar med IEC 60364-1.

## Betjening

### ⚠ **FARE**

#### **Brennbare væsker**

#### **Eksplosjonsfare**

Ikke spray brennbare væsker.

### ⚠ **FARE**

#### **Bruk uten lanse**

#### **Fare for personskader**

Apparatet skal aldri brukes i uten montert lanse.

Kontroller at lansen sitter godt fast før hver bruk.

Skruforbindelsene på lansen må være skrudd fast for hånd.

### ⚠ **FARE**

#### **Høytrykks-vannstråle**

#### **Fare for personskader**

Avtrekkeren må aldri festes i inntrykket posisjon.

Før det utføres arbeid på apparatet, skal høytrykkspistolen sikres ved at sikkerhetssperren slås ut og smetter på plass.

Hold høytrykkspistolen og lansen med begge hendene.

### **OBS**

#### **Drift med en tom drivstofftank**

#### **Ødeleggelse av drivstoffpumpen**

Bruk aldri apparatet med tom drivstofftank.

## Skifte dyse

1. Slå av apparatet og aktiver høytrykkspistolen til apparater er trykkløst.
2. Sikre høytrykkspistolen ved å slå ut sikkerhetssperren og la den smette på plass.
3. Skift ut dysen.

## Slå på apparatet

1. Sett apparatbryteren på ønsket driftsmodus. Apparatet starter opp kort og slår seg av så snart arbeidsstryket er nådd.
2. Avsikre høytrykkspistolen ved å slå inn sikkerhetslåsen og la den smette på plass. Når høytrykkspistolen aktiveres, kobles apparatet inn igjen.

#### **Merknad**

Hvis det ikke kommer vann ut av høytrykksdysen, må du luften ut pumpen. Se Hjelp ved feil – apparatet bygger ikke opp trykk.

## Rengjøring

### Merknad

Høytrykksstrålen må alltid først rettes mot objektet som skal rengjøres, på god avstand slik at man unngår skader pga. for høyt trykk.

1. Still inn rengjøringstemperatur iht. overflaten som skal rengjøres.

## Drift med kaldtvann

For å fjerne lett smuss og til spyling, f.eks. av hageredskaper, terrasser, verktøy.

## Miljønivå

Enheter fungerer i det mest økonomiske temperaturområdet (maks. 60 ° C).

## Drift med varmtvann

### ⚠ FARE

#### Varmt vann

Fare for skalding

Unngå kontakt med varmtvann.

1. Still maskinbryteren på ønsket temperatur.

### Anbefalte rengjøringstemperaturer

- 30-50 °C: Lett smuss
- Maks. 60 °C: Proteinholdig smuss, f.eks. i næringsmiddelindustrien
- 60-90 °C: Bilrengjøring, maskinrengjøring

## Avbryte driften

1. Sikre høytrykkspistolen ved å slå ut sikkerhetssperren og la den smette på plass.

## Slå av apparatet

### ⚠ FARE

#### Varmt vann utgjør fare

Fare for skalding

Etter drift med varmt vann må apparatet betjenes med kaldt vann i minst 2 minutter med åpen pistol for å avkjøles.

1. Steng vanninntaket.
2. Åpne høytrykkspistolen.
3. Slå på pumpen med apparatbryteren og la den gå i 5-10 sekunder.
4. Steng høytrykkspistolen.
5. Sett apparatbryteren på «0/OFF».
6. Trekk støpselet ut av stikkkontakten kun med tørre hender.
7. Fjern vanntilkoblingen.
8. Betjen høytrykkspistolen til apparatet er trykkløst.
9. Sikre høytrykkspistolen ved å slå ut sikkerhetssperren og la den smette på plass.

## Oppbevare apparatet

### Merknad

Ikke knekk høytrykkslangen eller strømledningen.

1. Sett høytrykkspistolen med lanse inn i holderen på rammen.
2. Rull opp høytrykkslangen og strømledningen og heng dem på holderne.

## Frostbeskyttelse

### OBS

#### Frostfare

Skade på apparatet forårsaket av vann som fryser

Oppbevar enheten som ikke er helt tømt for vann på et frostfritt sted.

For enheter som er koblet til en skorstein, må den gjenomtreggende kalde luften observeres.

### OBS

#### Kald luft som kommer inn gjennom skorsteinen

Fare for materielle skader

Når utetemperaturer er under 0° C, kobler du enheten fra peisen.

1. Steng enheten hvis frostfri lagring ikke er mulig.

## Stanse

For lengre perioder uten drift, eller hvis frostfri lagring ikke er mulig:

1. Tapp ut vannet.
2. Gjennomspyl apparatet med frostvæske.

## Tappe ut vann

1. Skru av vanninntaksslangen og høytrykkslangen.
2. Skru ut mateledningen i bunnen av kjelen og la varmeslangen renne seg tom.
3. Kjør apparatet i maks. 1 minutt til pumpen og ledningene er tomme.

## Gjennomspyle apparatet med frostvæske

### Merknad

Ta hensyn til håndteringsforskriftene fra produsenten av frostbeskyttelsesmiddel.

1. Gjennomspyl apparatet (brenneren er avslått) fullstendig med vanlig frostvæske.
- Dette gir også en viss beskyttelse mot korrosjon.

## Transport

### OBS

#### Ikke korrekt transport

Fare for materielle skader

Beskytt avtrekkeren på høytrykkspistolen mot skader.

### ⚠ FORSIKTIG

#### Ved ignorering av vekten

Fare for personskader og materielle skader

Ta hensyn til apparatets vekt under transport.

1. Ved transport i kjøretøyer må apparatet sikres mot å skli og velte iht. gjeldende bestemmelser.

## Transport med kran

### ⚠ FARE

#### Ikke forskriftsmessig krantransport

Fare for personskader hvis apparatet eller gjenstander faller ned

Følg lokale sikkerhetshenvisninger og forskrifter om forebygging av ulykker.

Apparatet skal kun transporteres med kran av personer som er opplært i betjening av kranen.

Kontroller om løfteverktøyet er skadet før hver transport med kranen.

Kontroller holderne på apparatet for skader før hver transport med kran.

Løft apparatet kun i holderne for krantransport.

Ikke surr løftekjettinger rundt apparatet.

Sikre løfteinnretningen slik at lasten ikke utilsiktet løsner.

Før krantransporten fjerner du lanser og andre løse gjenstander.

Ikke transporter andre gjenstander på apparatet under løftingen.

Ikke stå under lasten.

Pass på at det ikke befinner seg noen personer i kranens fareområde.

La aldri apparatet være ubevoktet så lenge det henger i kranen.

1. Fest løfteinnretningen til holderne for krantransport av apparatet.  
**Figur C**

## Lagring

### ⚠ **FORSIKTIG**

#### Ved ignorering av vekten

Fare for personskader og materielle skader

Ta hensyn til apparatets vekt ved lagring.

## Stell og vedlikehold

### ⚠ **FARE**

Utisiktet start av apparatet, berøring av strømførende deler

Fare for personskader, elektrisk støt

Slå av apparatet før det arbeides på det.

Trekk ut støpselet.

1. Steng vanninntaket.
2. Åpne høytrykkspistolen.
3. Slå på pumpen med apparatbryteren og la den gå i 5-10 sekunder.
4. Steng høytrykkspistolen.
5. Sett apparatbryteren på «0/OFF».
6. Trekk støpselet ut av stikkontakten kun med tørre hender.
7. Fjern vanntilkoblingen.
8. Betjen høytrykkspistolen til apparatet er trykkløst.
9. Sikre høytrykkspistolen ved å slå ut sikkerhetssperren og la den smette på plass.
10. La apparatet avkjøles.

### Sikkerhetsinspeksjon/vedlikeholdskontrakt

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon med forhandleren din, eller inngå en vedlikeholdskontrakt. Snakk med dem for råd.

## Vedlikeholdsintervaller

### Ukentlig

### **OBS**

#### Melkeaktig olje

Skader på apparatet

Hvis oljen er melkeaktig, må du informere den autoriserede kundeservicen umiddelbart.

1. Rengjør finfilteret.
2. Rengjør drivstoffsilens.
3. Rengjør drivstoff-forfilteret.
4. Rengjør drivstofffilteret.
5. Kontroller oljenivået.

### Månedlig

1. Rengjør silen i lavvannssikringen.

### Hver 500. driftstime, minst en gang i året

1. Skift olje.
2. Avkalk apparatet.
3. La kundeservice utføre vedlikehold på apparatet.

## Vedlikeholdsarbeid

### Rengjør finfilteret

1. Sørg for at det ikke er trykk i apparatet.
2. Skru ut det fine filteret på pumpehodet.
3. Demonter det fine filteret og ta ut filterinnsatsen.
4. Rengjør filteret med rent vann eller trykkluft.
5. Sett delene sammen igjen i omvendt rekkefølge.

### Rengjør drivstoffsilens

1. Rist av drivstoffsilens. Ikke la drivstoff renne ut i naturen.

## Rengjør drivstoff-forfilteret

1. Trekk gummilokket av drivstofftanken.
2. Rengjør drivstoff-forfilteret.
3. Sett på igjen gummilokket igjen.

## Rengjør drivstofffilteret

1. Demonter drivstofffilteret.
2. Rengjør drivstofffilteret.
3. Sett inn drivstofffilteret igjen.

## Rengjør silen i lavvannssikringen

1. Sørg for at det ikke er trykk i apparatet.
2. Løft ut festeklippsen og trekk ut slangen (mykt dempingssystem) til alarmen for lavt vann.
3. Ta ut silen.

### Merknad

Skru eventuelt inn en M8-skru ca. 5 mm og trekk ut silen.

4. Rengjør silen i vann.
5. Skyv i silen.
6. Skyv slangenippelen helt inn i beskyttelsesanordningen for lavt vann og fest den med festeklippsen.

## Rengjør drivstofftanken

1. Trekk gummilokket av drivstofftanken.
2. Skru av holdebøylen og ta ut drivstofftanken.
3. Skyll drivstofftanken.
4. Sett inn drivstofftanken igjen og fest holdebøylen.
5. Sett på igjen gummilokket igjen.

## Skifte olje

Se Tekniske data for oljetype og påfyllingsmengde.

1. Ha klar en oppsamlingsbeholder for ca. 0,5 liter olje.
2. Løse oljetappeskruen.
3. Tapp ut oljen i oppsamlingskaret.

### Merknad

Spillolje skal deponeres på en miljøvennlig måte eller leveres på et godkjent mottak.

4. Trekk til oljetappeskruen igjen, dreiemoment 20...25 Nm.
5. Skru ut oljepåfyllingspluggen.
6. Fyll på ny olje langsamt til midt på oljenivåindikatoren. Luftbobler må kunne slippe ut.
7. Skru inn oljepåfyllingspluggen.

## Avkalk apparatet

Hvis det er avleiringer i rørdelingen, øker strømningsmotstanden, slik at belastningen på motoren blir for stor.

### ⚠ **FARE**

#### Brannfarlig gass utgjør fare

Eksplisjonsfare

Ikke røyk under avkalking. Sørg for god ventilasjon.

### ⚠ **FARE**

#### Syre utgjør fare

Fare for etsing

Bruk vernebriller og vernehansker.

Prosedyre:

I henhold til lovbestemmelser skal det kun brukes godkjente løsemidler med sertifiseringsmerker for fjerning.

- RM 101 (bestillingsnummer 6.295-398.0)

1. Fyll en 20 liters beholder med 15 liter vann.
2. Tiltett 1 liter løsemiddel for kjelstein.
3. Koble en vannslange direkte til pumpehodet og heng den løse enden i beholderen.
4. Sett den tilkoblede lansen uten dyse inn i beholderen.
5. Slå på apparatet.
6. Åpne høytrykkspistolen og ikke lukk den igjen under avkalkingen.



7. Slå av apparatet og la det stå i 20 minutter. Høytrykkspistolen må være åpen.
8. Pump deretter apparatet tomt

#### **Merknad**

*Som korrosjonsbeskyttelse og for nøytralisering av syrerester anbefaler vi å pumpe en alkalisk løsning (f.eks. RM 81) gjennom apparatet.*

## **Bistand ved feil**

### **⚠ FARE**

**Utsikket start av apparatet, berøring av strømførende deler**

*Fare for personskader, elektrisk støt  
Slå av apparatet før det arbeides på det.  
Trek ut støpselet.*

#### **Apparatet går ikke**

Ingen nettspenning

1. Kontroller strømtilkoblingen og strømledningen.

Feil i strømforsyningen eller motorens strømoptak er for høyt

1. Kontroller strømtilkoblingen og nettsikringene.

2. Meld fra til kundeservice.

Motoren er overbelastet/overopphetet, eksostemperaturbegrenseren er utløst eller viklingsvernkontakten til viftmotoren er utløst

1. Sett apparatbryteren på «0/OFF».

2. La apparatet avkjøles.

3. Slå på apparatet.

Feilen oppstår gjentatte ganger

1. Meld fra til kundeservice.

Flammesensoren har slått av brenneren

1. Meld fra til kundeservice.

#### **Drivstoffkontrollampen lyser**

Bensintanken er tomt

1. Fyll drivstoff.

#### **Apparatet bygger ikke opp trykk**

Luft i systemet

1. Luft ut pumpen:

a Skru dysen av lanser.

b La apparatet gå til vannet kommer ut uten bobler.

c Ved luftproblemer må apparatet kjøres i 10 sekunder og deretter slås av. Gjenta prosessen flere ganger.

d Slå av apparatet.

e Skru på dysen igjen.

2. Kontroller tilkoblinger og ledninger.

Finfilteret er skittent

1. Rengjør finfilteret, bytt ut om nødvendig.

Vanntilførsel er for liten

1. Kontroller motorturtallet (se Tekniske data).

#### **Enheten lekker, det drypper vann fra bunnen av enheten**

Pumpen er ikke tett

1. Hvis det er en betydelig lekkasje, må enheten sjekkes av kundeservice.

#### **Merknad**

*3 dråper/minutt er tillatt.*

#### **Enheten slås kontinuerlig på og av når høytrykkspistolen er lukket**

Lekkasje i høytrykkssystemet

1. Kontroller høytrykkssystemet og tilkoblingene for lekkasjer.

#### **Brenneren starter ikke**

Vannmangel

1. Kontroller vanntilkoblingen og innløpsledningene.

2. Rengjør silen i lavvannssikringen.

Drivstoff-forfilteret er skittent

1. Rengjør/bytt ut drivstoff-forfilteret.

Drivstofffilteret er skittent

1. Rengjør/skift ut drivstofffilteret.

Ingen tenngnist

1. Hvis ingen tenningsgnister er synlig gjennom seglasset under bruk, må du få kundeservice til å sjekke apparatet.

#### **Brenneren slår seg ikke av til tross for vannmangel**

Lekkasje i høytrykkssystemet

1. Kontroller om høytrykkssystemet og tilkoblingene er tette.

Reedbryter i lavvannssikringen er tilklistret eller magnetstempelet sitter fast

1. Meld fra til kundeservice.

#### **Innstilt temperatur oppnås ikke under bruk av varmtvann**

Varmeslangen er tilsotet

1. Få kundeservice til å utføre sotfjerning.

## **Kundeservice**

Dersom feilen ikke kan utbedres, må apparatet kontrolleres av kundeservice.

## **Garanti**

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på apparatet repareres gratis i garantitiden dersom disse kan føres tilbake til material- eller produksjonsfeil. Ved behov for garantireparasjoner, vennligst henvend deg med kjøpskvitteringen til din forhandler eller nærmeste autoriserte kundeservice. (Se adresse på baksiden)

## **Tilbehør og reservedeler**

Bruk bare originalt tilbehør og originale reservedeler; de garanterer for en sikker og problemfri drift av apparatet. Informasjon om tilbehør og reservedeler finner du på [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU-samsvarserklæring

Vi erklærer herved at maskinen beskrevet nedenfor på grunn av design og konstruksjon, samt i versjonen som vi har markedsført, oppfyller de relevante grunnleggende helse- og sikkerhetskravene i EU-direktivene.

Endringer på maskinen uten avtale med oss, gjør at denne erklæringen blir ugyldig.

Produkt: Høytrykksspyler

Type: 1.030-xxx

### Gjeldende EU-direktiver

2000/14/EF

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

2009/125/EF

2011/65/EU

2014/30/EU

### Anvendte harmoniserte standarder

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Anvendt(e) forordning(er)

(EU) 2019/1781

### Anvendte samsvarsvurderingsprosesser

2000/14/EF: Vedlegg V

### Lydeffektnivå dB(A)

Målt: 98

Garantert: 100

### Anvendte nasjonale standarder

-

Undertegnede handler på vegne av og med fullmakt fra styret.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

### Dokumentasjonsfullmektig:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Tekniske spesifikasjoner

## HDS 9/20-4 Classic

### Elektrisk tilkobling

Nettspenning	V	400
Fase	~	3
Nettfrekvens	Hz	50
Beskyttelsesgrad		IPX5
Beskyttelsesklasse		I
Tilkoblingskapasitet	kW	7,0
Nettsikring (treg)	A	16
Maks. tillatt nettimpedans	$\Omega$	0.3105

### Vanntilkobling

Tilførselstrykk (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Tilførselstemperatur (maks.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Tilførselmengde (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Innsugingshøyde (maks.)	m	0,5

### Effektspesifikasjoner apparat

Transportmengde, vann	l/h (l/min)	900 (15)
Vanntrykk med standard dyse	MPa (bar)	20 (200)
Overløps- og sikkerhetsventil for driftstrykk (maks.)	MPa (bar)	22 (220)
Driftstemperatur for varmtvann (maks.)	$^{\circ}\text{C}$	80
Brennerytelse	kW	64
Fyringsoljeforbruk (maks.)	kg/h	5,9
Rekylkraften til høytrykkspistolen	N	50
Dysetørrelse på standarddysen		25050

### Mål og vekt

Gjennomsnittlig driftsvekt	kg	145
Lengde x bredde x høyde	mm	880 x 700 x 900
Drivstofftank	l	30

### Høytrykkspumpe

Oljemengde	l	0,4
Oljetyper		15W40

### Brenner

Brensel		EL fyringsolje eller diesel
---------	--	-----------------------------

### Registrerte verdier mht. EN 60335-2-79

Lydtrykknivå $L_{pA}$	dB(A)	83
Usikkerhet $K_{pA}$	dB(A)	3
Lydeffektnivå $L_{WA}$ + usikkerhet $K_{WA}$	dB(A)	100
Hånd-arm-vibrasjonsverdi høytrykkspistol	$\text{m/s}^2$	1,4
Hånd-arm-vibrasjonsverdi strålerør	$\text{m/s}^2$	<2,5
Usikkerhet K	$\text{m/s}^2$	1,5

Unntakgrunn i henhold til forordning (EU) 2019/1781 vedlegg I avsnitt 2 (12): j)

Med forbehold om tekniske endringer.

## Innehåll

Allmän information.....	76
Miljöskydd.....	76
Maskinöversikt.....	76
Symboler på maskinen.....	77
Avsedd användning.....	77
Säkerhetsinformation.....	77
Säkerhetsanordningar.....	77
Idrifttagning.....	77
Manövrering.....	78
Transport.....	79
Förvaring.....	80
Skötsel och underhåll.....	80
Hjälp vid störningar.....	81
Garanti.....	81
Tillbehör och reservdelar.....	81
EU-försäkringen om överensstämmelse.....	82
Tekniska data.....	83

## Allmän information



Läs igenom den här bruksanvisningen i original och medföljande säkerhetsinformation innan du använder din apparat första gången. Följ anvisningarna.

Förvara båda häftena för framtida bruk eller för nästa ägare.

- Om inte bruksanvisningen och säkerhetsinformationen beaktas kan det uppstå skador på apparaten och risker för användaren och andra personer.
- Informera försäljaren omgående om transportskador uppstått.
- Kontrollera vid uppackningen att inga tillbehör saknas eller är skadade. För leveransomfattning, se figur A.
- Över en arbetshöjd på ca 800 m över havet, kontakta din återförsäljare för att anpassa brännarinställningen till höjden och den reducerade syrehalten.

## Miljöskydd



Förpackningsmaterialen kan återvinnas. Avfallshandtera förpackningar på ett miljövänligt sätt.



Elektriska och elektroniska maskiner innehåller ofta värdefulla återvinningsbara material och komponenter såsom engångsbatterier, uppladdningsbara batterier och olja, som vid felaktig användning eller felaktig avfallshantering kan utgöra en potentiell risk för människors hälsa och för miljön.

Dessa komponenter är dock nödvändiga för att maskinen ska kunna arbeta korrekt. Maskiner som märkts med denna symbol får inte kastas i hushållssoporna.

### Information om ämnen (REACH)

Aktuell information om ämnen finns på: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Kompletterande information om miljöskydd

Motorolja, värmeolja, diesel och bensin får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshandtera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.

## Maskinöversikt

### Beskrivning av maskinen

#### Bild A

- ① Gummilock
- ② Bränslefilter
- ③ Nivåvakt
- ④ Brännare
- ⑤ Strömkabel
- ⑥ Hållare för krantransport
- ⑦ Pumpenhet
- ⑧ Oljepåfyllningsskruv
- ⑨ Oljenivåindikering
- ⑩ Oljeavtappningsskruv
- ⑪ Fästklämma
- ⑫ Slang (mjukt dämpningssystem) till nivåvakten
- ⑬ Nivåvakt
- ⑭ Sil i nivåvakten
- ⑮ Fläktmotor
- ⑯ Brännarfäkt
- ⑰ Bränslefilter
- ⑱ Typskylt
- ⑲ Magnetventil bränsle
- ⑳ Bränslepump
- ㉑ Styrhjul med spärr
- ㉒ Ram
- ㉓ Manöverpanel
- ㉔ Fäste för spolhandtag med strålrör
- ㉕ Tändningstransformator
- ㉖ Vattenanslutning
- ㉗ Högtrycksanslutning
- ㉘ Finfilter (vatten)
- ㉙ Slanghållare
- ㉚ Högtrycksslang
- ㉛ Låsbygel
- ㉜ Kopplingsmutter
- ㉝ Bränslesil
- ㉞ Påfyllningsöppning för bränsle
- ㉟ Bränsletank
- ㊱ Strålrör
- ㊲ Spolhandtag
- ㊳ Avdragsspak
- ㊴ Säkerhetsspärr för spolhandtag
- ㊵ Högtrycksmunstycke

## Manöverpanel

### Bild B

0/OFF = av

- 1 Maskinens strömbrytare
- 2 Driftsätt: Drift med varmvatten
- 3 Driftsätt: Drift med varmvatten (e = Eco-läge, varmvatten max. 60 °C)
- 4 Kontrollampa för bränsle

## Symboler på maskinen

	Rikta inte högtrycksstrålen mot personer, djur, aktiv elektrisk utrustning eller mot själva maskinen. Skydda maskinen mot frost.
	Risk för elektrisk spänning. Endast elektriker eller auktoriserad personal får utföra arbeten på den elektriska anläggningen.



Hälsorisk p.g.a. giftiga avgaser! Andas inte in avgaserna.



Risk för brännskador på grund av heta ytor!

## Avsedd användning

Använd endast maskinen för rengöring, t.ex. av maskiner, fordon, byggnader, verktyg, fasader, terrasser och trädgårdsredskap.

### ⚠ FARA

#### Användning på bensinstationer eller andra riskområden

Risk för personskador

Följ motsvarande säkerhetsföreskrifter.

#### Hänvisning

Låt inte smutsvatten som innehåller mineralolja komma ner i marken, vattendrag eller avloppssystem. Tvätta endast en motor eller underreden på lämpliga platser med en oljeavskiljare.

## Gränsvärde för vattenförsörjning

### OBSERVERA

#### Smutsigt vatten

För tidiga förlitningar eller avlagringar i maskinen

Fyll endast på maskinen med rent vatten eller återvunnet vatten som inte överskrider gränsvärdena.

För vattenförsörjningen gäller följande gränsvärden:

- pH-värde: 6,5–9,5
- Elektrisk ledningsförmåga: ledningsförmåga hos färskvatten + 1 200 µS/cm, maximal ledningsförmåga 2 000 µS/cm
- Ämnen som kan avsättas (provvolym 1 l, avsättningstid 30 minuter): < 0,5 mg/l
- Ämnen som kan filtreras bort: < 50 mg/l, inga abrasiva ämnen
- Kolväte: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Total hårdhet: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)

- Järn: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Koppar: < 2 mg/l
- Aktivt klor: < 0,3 mg/l
- Fri från dålig lukt

## Säkerhetsinformation

För maskinen gäller följande säkerhetsinformation:

- Observera respektive nationella, lagstadgade föreskrifter för högtrycksvättar.
- Observera respektive nationella, lagstadgade olycksförebyggande föreskrifter. Högtrycksvättar måste testas regelbundet och provresultatet måste dokumenteras skriftligen.
- Tänk på att maskinens uppvärmningsanordning är en förbränningsanläggning. Förbränningsanläggningar måste testas regelbundet enligt gällande nationella, lagstadgade föreskrifter.
- Inga ändringar får göras på maskinen och tillbehören.

## Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningar syftar till att skydda användaren och får inte tas ur bruk eller förbikopplas.

### Säkerhetsventil

- Säkerhetsventilen öppnas när tryckvakten är defekt.
- Säkerhetsventilen är inställd från fabrik och plomberad. Endast kundtjänst får göra inställningar.

### Nivåvakt

- Torrkorningsskyddet förhindrar att brännaren slås på när det saknas vatten.
- En sil förhindrar att skyddet blir smutsigt och måste rengöras regelbundet.

### Avgastemperaturbegränsare

Avgastemperaturbegränsaren stänger av maskinen när avgastemperaturen är för hög.

## Idrifttagning

### ⚠ VARNING

#### Skadade komponenter

Risk för personskador

Kontrollera att maskinen, tillbehör, ledningar och anslutningar är i felfritt tillstånd. Maskinen får inte användas om den inte är i felfritt tillstånd.

1. Lås parkeringsbromsen.

### Kontrollera oljenivån i högtryckspumpen

### OBSERVERA

#### Mjölkig olja

Skador på apparaten

Kontakta genast kundtjänst om oljan är mjölkig.

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag.
2. Kontrollera högtryckspumpens oljenivå på nivåindikeringen. Oljenivån måste ligga i mitten av oljenivåindikeringen.
3. Fyll på olja om det behövs.

### Aktivera avluftningen på oljetanken

1. Skruva ut förlutningsskruven.
2. Skruva in oljepåfyllningsskruven.

## Montera tillbehör

1. Anslut strålröret till spolhandtaget och dra åt för hand.
2. Sätt fast högtrycksmunstycket på strålröret.
3. Montera kopplingsmuttern och dra åt för hand.
4. Anslut högtrycksslangen till spolhandtaget och maskinens högtrycksanslutning och dra åt för hand.

## Fyll på bränsle

### ⚠ FARA

#### Olämpligt bränsle

#### Explosionsrisk

Fyll endast på dieselbränsle eller villaolja. Olämpligt bränsle, t.ex. bensin, får inte användas.

### OBSERVERA

#### Drift med tom bränsletank

#### Förstörd bränslepump

Använd aldrig maskinen med tom bränsletank.

1. Öppna tanklocket.
2. Fyll på bränsle.
3. Stäng tanklocket.
4. Torka bort bränsle som runnit över.

## Vattenanslutning

### ⚠ VARNING

#### Fara på grund av att smutsigt vatten rinner tillbaka i dricksvattennätet

#### Hälsorisk

Följ föreskrifterna från vattenverket.

Enligt gällande föreskrifter får maskinen aldrig drivas utan systemseparerare på dricksvattennätet. Använd en systemseparerare från KÄRCHER eller alternativt en systemseparerare i enlighet med EN 12729 typ BA. Vatten som har passerat en systemseparerare gäller inte längre som drickbart. Anslut alltid systemseparerare till vattenförsörjningen och aldrig direkt till maskinens vattenanslutning.

- Anslutningsvärden, se Tekniska data.

#### Hänvisning

Tilloppsslangen ingår inte i leveransomfattningen.

#### Hänvisning

Systemsepareraren ingår inte i leveransens omfattning.

1. Anslut systemsepareraren till vatteninloppet (till exempel kranen).
2. Anslut tilloppsslangen (minst 7,5 m lång, minst 1" i diameter) till maskinens vattenanslutning och till systemsepareraren.
3. Öppna vattentillflödet.

## Suga upp vatten ur behållaren

### ⚠ FARA

#### Uppsugning av vätskor med lösningsmedel eller dricksvatten

Risk för personskador och skador på maskinen, föreningar av dricksvatten

Sug aldrig upp vätskor med lösningsmedel som thinner, bensin, olja eller ofiltrerat vatten. Tätningarna i maskinen är inte resistent mot lösningsmedel. Sprutdimma med lösningsmedel är lättantändlig, explosiv och giftig. Sug aldrig upp vatten från dricksvattenbehållare.

1. Anslut sugslangen (minst 1" i diameter) till vattenanslutningen.
2. Stick ner sugslangen i en extern vattenkälla.

#### Hänvisning

Maximal sughöjd: 0,5 m

## Elanslutning

### ⚠ FARA

#### Olämpliga elektriska förlängningskablar

#### Elchock

Utomhus ska endast godkända och på motsvarande sätt märkta elektriska förlängningsledningar med tillräcklig ledningsdiameter användas.

Se till att kontakten och kopplingen till en förlängningskabel som används är vattentäta.

Rulla alltid av förlängningskablarna helt.

### OBSERVERA

#### Överskridande av nätimpedansen

#### Elektrisk stöt vid kortslutning

Maximalt tillåten nätimpedans vid den elektriska anslutningspunkten (se Tekniska data) får inte överskridas.

Vid oklarheter rörande nätimpedansen på ditt anslutningsställe bör du ta kontakt med ditt energiföretag.

- För anslutningsvärden, se Teknisk data och typskylten.
- Elanslutningen måste utföras av en elinstallatör och stämma överens med IEC 60364-1.

## Manövrering

### ⚠ FARA

#### Brandfarliga vätskor

#### Explosionsrisk

Spruta inga brandfarliga vätskor.

### ⚠ FARA

#### Drift utan strålrör

#### Risk för personskador

Använd inte maskinen utan strålrör.

Kontrollera före varje användning att strålröret är korrekt monterat. Dra åt strålrörets skruvkoppling för hand.

### ⚠ FARA

#### Högtryck-vattenstråle

#### Risk för personskador

Fixera aldrig avdragsspaken i aktiverad position.

Innan du arbetar på maskinen, säkra spolhandtaget genom att fälla ut och haka i säkerhetsspärren.

Håll i spolhandtaget och strålröret med båda händerna.

### OBSERVERA

#### Drift med tom bränsletank

#### Förstörd bränslepump

Använd aldrig maskinen med tom bränsletank.

## Byte av munstycke

1. Stäng av maskinen och tryck på spolhandtaget tills maskinen är trycklös.
2. Säkra spolhandtaget genom att fälla ut och haka i säkerhetsspärren.
3. Byt ut munstycket.

## Starta maskinen

1. Vrid maskinens strömbrytare till önskat läge. Maskinen startar och stängs av så snart arbetstrycket nås.
2. Frigör spolhandtaget genom att fälla in och haka i säkerhetsspärren. När spolhandtaget manövreras aktiveras maskinen igen.

#### Hänvisning

Om inget vatten kommer ut ur högtrycksmunstycket måste pumpen avluftas. Se Felavhjälpning – Maskinen bygger inte upp tryck.

## Rengöring

### Hänvisning

Rikta först högtrycksstrålen mot objektet som ska rengöras på ett större avstånd för att undvika skador på grund av för högt tryck.

1. Ställ in rengöringsmedlets temperatur efter ytan som ska rengöras.

## Användning med varmvatten

För att ta bort lätt smuts och för sköljning, t.ex. trädgårdsredskap, uteplats, verktyg.

### Eco-läge

Maskinen arbetar i det mest ekonomiska temperaturområdet (max. 60 °C).

## Drift med varmvatten

### ⚠ FARA

#### Hett vatten

#### Skållningsrisk

Undvik kontakt med varmvatten.

1. Ställ in maskinens strömbrytare till önskad temperatur.

## Rekommenderad rengöringstemperatur

- 30–50 °C: Lätt smuts
- Max. 60 °C: Smuts som innehåller protein, t.ex. inom livsmedelsindustrin
- 60–90 °C: Fordonsrengöring, maskinrengöring

## Avbryta drift

1. Säkra spolhandtaget genom att fälla ut och haka i säkerhetsspärren.

## Stäng av maskinen

### ⚠ FARA

#### Fara på grund av varmvatten

#### Skållningsrisk

Efter drift med varmvatten måste maskinen köras minst två minuter med kallt vatten och med öppet spolhandtag för att kyla ned.

1. Stäng vattentillflödet.
2. Öppna spolhandtaget.
3. Starta pumpen med maskinens strömbrytare och låt den gå i 5–10 sekunder.
4. Stäng spolhandtaget.
5. Ställ maskinens strömbrytare på "0/OFF".
6. Dra endast ut nätkontakten ur vägguttaget med torra händer.
7. Ta bort vattenanslutningen.
8. Tryck på spolhandtaget tills maskinen är trycklös.
9. Säkra spolhandtaget genom att fälla ut och haka i säkerhetsspärren.

## Förvara maskinen

### Hänvisning

Böj inte högtrycksslangen eller strömkabeln.

1. För in spolhandtaget med strålröret i fästet på ramen.
2. Rulla upp högtrycksslangen och strömkabeln och häng dem på fästena.

## Frostskydd

### OBSERVERA

#### Frostrisk

Maskinen förstörs när vattnet fryser

Förvara maskinen, med inte helt tomt vatten, på en frostfri plats.

När det gäller maskiner som är anslutna till en eldstad måste hänsyn tas till den kalla luften som kommer in.

### OBSERVERA

#### Kall luft som kommer in genom eldstaden

#### Skaderisk

När utemperaturen är under 0 °C, koppla bort maskinen från eldstaden.

1. Ta maskinen ur drift om frostfri förvaring inte är möjlig.

## Nedstängning

Vid långvariga driftsavbrott eller om frostfri förvaring inte är möjlig:

1. Tappa ur vattnet.
2. Spola maskinen med frostskyddsmedel.

## Tappa ur vattnet

1. Skruva av vattentilloppsslangen och högtrycksslangen.
2. Skruva av matarledningen längst ner på värmeaggregatet och töm värmeslingan.
3. Kör maskinen i högst 1 minut tills pumpen och ledningarna är tomma.

## Spola maskinen med frostskyddsmedel

### Hänvisning

Observera frostskyddsmedelstillverkarens anvisningar.

1. Spola maskinen (brännaren) helt med ett kommersiellt tillgängligt frostskyddsmedel.

Detta ger ett visst skydd mot korrosion.

## Transport

### OBSERVERA

#### Felaktig transport

#### Skaderisk

Skydda spolhandtagets avdragsspak mot skador.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

#### Bristande hänsyn till vikt

Risk för personskador och materialskador

Ta hänsyn till maskinens vikt vid transport.

1. Säkra enheten enligt gällande föreskrifter så att den inte kan glida eller välta vid transport i fordon.

## Krantransport

### ⚠ FARA

#### Felaktig krantransport

Skaderisk p.g.a. fallande maskin eller fallande föremål  
Följ lokala arbetarskyddsföreskrifter och säkerhetsinformation.

Endast personer med utbildning inom manövrering av kran får transportera maskinen via kran.

Kontrollera att lyftanordningen inte är skadad före varje krantransport.

Kontrollera att hållarna på maskinen inte är skadade före varje krantransport.

Lyft endast maskinen i hållarna för krantransport.

Använd inte kättinglängor.

Lyftanordningen måste säkras innan lasten får hänga utan uppsikt.

Avlägsna strålröret med spolhandtaget och andra lösa föremål före krantransporten.

Transportera inga föremål på maskinen under lyftförloppet.

Stå inte under lasten.

Se till att inga personer befinner sig i kranens riskområde.

Låt inte maskinen hänga i kranen utan uppsikt.

1. Fäst lyftanordningen på hållarna för krantransport av maskinen.

**Bild C**

## Förvaring

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

**Bristande hänsyn till vikt**

*Risk för personskador och materialskador*

*Ta hänsyn till maskinens vikt vid förvaring.*

## Skötsel och underhåll

### ⚠ FARA

**Maskin som startar oavsiktligt, beröring av strömförande delar**

*Skaderisk, risk för elektriska stötar*

*Stäng av maskinen innan arbeten utförs på maskinen.*

*Dra ut nätkontakten.*

1. Stäng vattentillflödet.
2. Öppna spolhandtaget.
3. Starta pumpen med maskinens strömbrytare och låt den gå i 5–10 sekunder.
4. Stäng spolhandtaget.
5. Ställ maskinens strömbrytare på "0/OFF".
6. Dra endast ut nätkontakten ur vägguttaget med torra händer.
7. Ta bort vattenanslutningen.
8. Tryck på spolhandtaget tills maskinen är trycklös.
9. Säkra spolhandtaget genom att fälla ut och haka i säkerhetspärren.
10. Låt apparaten svalna.

### Säkerhetsinspektion/underhållsavtal

Du kan komma överens om en regelbunden säkerhetsinspektion med din återförsäljare eller ingå ett underhållsavtal. Låt oss ge dig råd.

### Underhållsintervaller

Varje vecka

## OBSERVERA

### Mjölkgig olja

*Skador på apparaten*

*Kontakta genast kundtjänst om oljan är mjölkgig.*

1. Rengör finfiltret.
2. Rengör bränslesilen.
3. Rengör bränslefiltret.
4. Rengör bränslefiltret.
5. Kontrollera oljenivån.

Varje månad

1. Rengör silen i vattenbristskyddet.

Var 500:e drifttimme, minst en gång per år

1. Byt olja.
2. Avkalka maskinen.
3. Låt kundtjänst utföra underhåll på maskinen.

### Underhållsarbeten

Rengör finfiltret

1. Gör maskinen trycklös.
2. Skruva loss finfiltret på pumphuvudet.
3. Demontera finfiltret och ta ut filterinsatsen.
4. Rengör filterinsatsen med rent vatten eller tryckluft.
5. Upprepa stegen i omvänd ordning för att sätta dit filtret igen.

rengöra bränslesilen

1. Knacka ur bränslesilen. Bränslet får inte släppas ut i miljön.

rengöra bränslefiltret

1. Dra ut gummilocket ur bränsletanken.
2. Rengör bränslefiltret.
3. Sätt tillbaka gummilocket.

Rengöra bränslefiltret

1. Demontera bränslefiltret.
2. Rengör bränslefiltret.
3. Montera tillbaka bränslefiltret.

Rengör silen i torrkorningsskyddet

1. Gör maskinen trycklös.
2. Dra ut fästklämman och dra ut slangen (mjukt dämpningssystem) till torrkorningsskyddet.
3. Ta ur silen.

### Hänvisning

*Skruva vid behov in en M8-skruv ca 5 mm och dra ut silen.*

4. Rengör silen i vattnet.
5. Skjut in i silen.
6. Skjut in slangnippeln hela vägen in i torrkorningsskyddet och säkra den med fästklämman.

Rengöra bränsletanken

1. Dra ut gummilocket ur bränsletanken.
2. Skruva loss låsbygeln och ta av bränsletanken.
3. Skölj bränsletanken.
4. Sätt tillbaka bränsletanken och fäst låsbygeln.
5. Sätt tillbaka gummilocket.

Byta olja

För oljetyp och påfyllningsmängd, se Tekniska data.

1. Ställ fram en uppsamlingsbehållare för ca 0,5 liter olja.
2. Lossa oljeavtappningsskruvsn.
3. Tappa av oljan i uppsamlingsbehållaren.

### Hänvisning

*Ta hand om den förbrukade oljan på ett miljövänligt sätt eller lämna den till godkänd insamling.*

4. Dra åt oljeavtappningsskruvsn igen, vridmoment 20...25 Nm.
5. Skruva ut oljepåfyllningsskruvsn.
6. Fyll på ny olja långsamt upp till oljenivåindikerings mitt. Luftbubblorna måste kunna komma ut.
7. Skruva in oljepåfyllningsskruvsn.

Avkalka maskinen

Om det finns avlagringar i rörledningarna ökar flödesmotståndet så att belastningen på motorn blir för hög.

### ⚠ FARA

**Fara på grund av brandfarlig gas**

*Explosionsrisk*

*Rök inte under avkalkningen. Sörj för god ventilation.*

### ⚠ FARA

**Fara på grund av syra**

*Risk för frättskador*

*Använd skyddsglasögon och skyddshandskar.*

Gör så här:

Enligt gällande bestämmelser får endast testade lösningsmedel med kontrollmärke användas för borttagning.

- RM 101 (beställningsnummer 6.295-398.0)

1. Fyll en 20 liters behållare med 15 liter vatten.
2. Tillsätt 1 liter lösningsmedel.
3. Anslut en vattenslang direkt till pumpen och stick ner den öppna änden i behållaren.
4. Stick ner det anslutna strålröret utan munstycke i behållaren.
5. Starta apparaten.



- Öppna spolhandtaget och stäng det inte under avkalkningen.
- Stäng av maskinen och låt den stå i 20 minuter. Spolhandtaget måste vara öppet.
- Töm sedan maskinen med pumpen.

#### Hänvisning

Vi rekommenderar att du pumpar en alkalisk lösning (t.ex. RM 81) genom maskinen för att skydda mot korrosion och för att neutralisera syrearter.

## Hjälp vid störningar

### ⚠ FARA

**Maskin som startar oavsiktligt, beröring av strömförande delar**

Skaderisk, risk för elektriska stötar

Stäng av maskinen innan arbeten utförs på maskinen.

Dra ut nätkontakten.

#### Maskinen fungerar inte

Ingen nätspänning

- Kontrollera nätanslutningen och tilliedningen.
- Fel i spänningsförsörjningen eller så är motorns strömförbrukning för stor

- Kontrollera nätanslutningen och nåtsäkringarna.
- Kontakta kundtjänst.

Motor överbelastad/överhettad resp. avgastemperaturbegränsare har löst ut eller fläkttornets lindnings-skyddskontakt har löst ut

- Ställ maskinens strömbrytare på "0/OFF".
- Låt apparaten svalna.
- Starta apparaten.

Störningen uppstår upprepade gånger

- Kontakta kundtjänst.
- Flamsensorn har stängt av brännaren

- Kontakta kundtjänst.

#### Kontrolllampan för bränsle lyser

Bränsletanken är tom

- Fyll på bränsle.

#### Maskinen bygger inte upp något tryck

Luft i systemet

- Avlufta pumpen:
  - Skruva loss munstycket från strålröret.
  - Kör maskinen tills vattnet kommer ut utan blåsor.
  - Vid problem med avluftningen ska maskinen köras i 10 sekunder och sedan stängas av. Upprepa förloppet flera gånger.
  - Stäng av maskinen.
  - Skruva tillbaka munstycket.
- Kontrollera anslutningarna och ledningarna.

Finfilter smutsigt

- Rengör finfiltret, byt ut det om det behövs.

För lite vatten matas in

- Kontrollera vattentillflödesmängden (se Tekniska data).

#### Maskinen läcker, vattnet droppar från maskinens botten

Pumpen är otät

- Om det finns en större läcka, låt maskinen kontrollera av kundtjänst.

#### Hänvisning

3 droppar/minut är tillåtet.

#### Maskinen slås på och av kontinuerligt när spolhandtaget är stängt

Läckage i högtryckssystemet

- Kontrollera högtryckssystemet och anslutningarna avseende läckage.

#### Brännaren startar inte

Vattenbrist

- Kontrollera vattenanslutningen och tilliedningarna.
- Rengör silen i vattenbristskyddet.

Bränslefiltret är smutsigt

- Rengör/byt bränslefiltret.

Bränslefiltret är smutsigt

- Rengör/byt bränslefiltret.

Ingen tändgnista

- Om ingen tändgnista syns genom kontrollglaset under drift måste maskinen kontrolleras av kundtjänst.

#### Brännaren stängs inte av trots vattenbrist

Läckage i högtryckssystemet

- Kontrollera högtryckssystemet och anslutningarna avseende läckage.

Tungströmställaren sitter fast i vattenbristskyddet eller magnetkolen är fastklämd

- Kontakta kundtjänst.

#### Den inställda temperaturen uppnås inte vid drift med varmvatten

Sotig värmeslinga

- Låt kundtjänst ta bort sotet från maskinen.

## Kundservice

Om felet inte kan åtgärdas måste enheten kontrolleras av kundservice.

## Garanti

I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på maskinen repareras utan kostnad inom garantifristen, under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel. I frågor som gäller garantin ska du vända dig med kvitto till inköpsstället eller närmaste auktoriserad kundtjänst. (Se baksidan för adress)

## Tillbehör och reservdelar

Använd endast originaltillbehör och originalreservdelar, så att en säker och störningsfri drift av maskinen är garanterad.

Information om tillbehör och reservdelar finns på [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU-försäkran om överensstämmelse

Härmed förklarar vi att nedan angiven maskin genom sin utformning och konstruktionstyp samt i det utförande som marknadsförs av oss uppfyller gällande grundläggande säkerhets- och hälsokrav i EU-direktivet. Denna försäkran upphör att gälla om maskinen ändras utan att detta har godkänts av oss.

Produkt: Högtryckstvätt

Typ: 1.030-xxx

### Gällande EU-direktiv

2000/14/EG

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

2009/125/EG

2011/65/EU

2014/30/EU

### Tillämpade harmoniserade standarder

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Tillämpad(e) förordning(ar)

(EU) 2019/1781

### Tillämpad konformitetsbedömningsprocedur

2000/14/EG: Bilaga V

### Ljudeffektsnivå dB(A)

Uppmätt: 98

Garanterad: 100

### Tillämpade nationella standarder

-

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-Str. 28 - 40

D-71364 Winnenden (Germany)

Tfn: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Tekniska data

## HDS 9/20-4 Classic

### Elanslutning

Nätspänning	V	400
Fas	~	3
Nätfrekvens	Hz	50
Kapslingsklass		IPX5
Skyddsklass		I
Anslutningseffekt	kW	7,0
Nätsäkring (trög)	A	16
Maximalt tillåten nätimpedans	$\Omega$	0.3105

### Vattenanslutning

Tilloppstryck (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Tilloppstemperatur (max.)	°C	30
Tilloppsmängd (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Insugningshöjd (max.)	m	0,5

### Effektdata maskin

Transportmängd, vatten	l/h (l/min)	900 (15)
Vattendrifttryck med standardmunstycke	MPa (bar)	20 (200)
Säkerhetsventil för överstigande drifttryck (maximalt)	MPa (bar)	22 (220)
Drifttemperatur för varmt vatten (maximal)	°C	80
Brännareffekt	kW	64
Värmeoljaeförbrukning (max.)	kg/h	5,9
Spolhandtagets rekylkraft	N	50
Standardmunstyckets munstycksstorlek		25050

### Mått och vikter

Typisk arbetsvikt	kg	145
Längd x bredd x höjd	mm	880 x 700 x 900
Bränsletank	l	30

### Högtryckspump

Oljemängd	l	0,4
Oljetyper		15W40

### Brännare

Bränsle		EL-värmeolja eller diesel
---------	--	---------------------------

### Fastställda värden enligt EN 60335-2-79

Ljudtrycksnivå $L_{pA}$	dB(A)	83
Osäkerhet $K_{pA}$	dB(A)	3
Ljudeffektsnivå $L_{WA}$ + Osäkerhet $K_{WA}$	dB(A)	100
Hand-arm-vibrationsvärde spolhandtag	$m/s^2$	1,4
Hand-arm-vibrationsvärde strålrör	$m/s^2$	<2,5
Osäkerhet K	$m/s^2$	1,5

Orsak till undantag enligt förordning (EU) 2019/1781 bilaga I avsnitt 2 (12): j)

Med förbehåll för tekniska ändringar.

## Sisältö

Yleisiä ohjeita .....	84
Ympäristönsuojelu .....	84
Laiteyleiskuva .....	84
Laitteessa olevat symbolit .....	85
Määräystenmukainen käyttö .....	85
Turvallisuusohjeet .....	85
Turvallaitteet .....	85
Käyttöönotto .....	85
Käyttö .....	86
Kuljetus .....	87
Varastointi .....	88
Hoito ja huolto .....	88
Ohjeet häiriötilanteissa .....	89
Takuu .....	89
Lisävarusteet ja varaosat .....	89
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus .....	90
Tekniset tiedot .....	91

## Yleisiä ohjeita



Lue ennen laitteen ensimmäistä käyttöä nämä alkuperäiset ohjeet ja mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Menettele niiden mukaisesti.

Säilytä molemmat vihkoset myöhempää käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.

- Käyttöohjeen ja turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa laitteen vaurioitumisen sekä vaaroja käyttäjälle ja muille henkilöille.
- Ilmoita kuljetusvahingoista heti myyjälle.
- Tarkasta pakkauksesta purkaessasi, ettei pakkauksen sisällössä ole vaurioita eikä varusteita puutu. Toimituksen sisältö, katso kuva A.
- Jos käyttökorkeus on n. 800 m NN:n yläpuolella, ota yhteyttä jälleenmyyjään polttimeen asetusten mukauttamiseksi korkeuteen ja pienempään happipitoisuuteen.

## Ympäristönsuojelu



Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Hävitä pakkaukset ympäristöystävällisesti.



Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja tai rakenneosia kuten paristoja, akkuja tai öljyjä, jotka väärin käsiteltyinä tai väärin hävitettyinä voivat aiheuttaa mahdollisia vaaroja ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Nämä rakenneosat ovat kuitenkin välttämättömiä laitteen asianmukaista käyttöä varten. Tällä symbolilla merkityt laitteita ei saa hävittää tavallisena talousjätteenä.

### Sisältöaineita koskevia ohjeita (REACH)

Päivitettyjä tietoja sisältöaineista löytyy osoitteesta:

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

### Ympäristönsuojelua koskevat täydentävät ohjeet

Huolehdi siitä, ettei moottoriöljyä, lämmitysöljyä, dieseliä tai bensiiniä pääse ympäristöön. Suojaa maaperä ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.

## Laiteyleiskuva

### Laitekuvaus

#### Kuva A

- ① Kumikansi
- ② Polttoaineen esisuodatin
- ③ Tasokytkin
- ④ Poltin
- ⑤ Sähköjohto
- ⑥ Nosturikuljetukseen tarkoitettu pidike
- ⑦ Pumppuyksikkö
- ⑧ Öljyntäyttöruuvi
- ⑨ Öljyn täyttöasteen ilmaisin
- ⑩ Öljynpoistotulppa
- ⑪ Kiinnike
- ⑫ Kuivakäyntivaahdin letku (painehuippujen vaimennusjärjestelmä)
- ⑬ Kuivakäyntivahti
- ⑭ Seula kuivakäyntivaahdissa
- ⑮ Tuulettimen moottori
- ⑯ Polttimeen tuuletin
- ⑰ Polttoaineensuodatin
- ⑱ Tyypkipilpi
- ⑲ Polttoaineen magneettiventtiili
- ⑳ Polttoainepumppu
- ㉑ Seisontajarrulla varustettu kääntyvä pyörä
- ㉒ Kehys
- ㉓ Ohjauspaneeli
- ㉔ Pidike korkeapainepistoolille, jossa on suihkuputki
- ㉕ Sytytysmuuntaja
- ㉖ Vesiliitäntä
- ㉗ Korkeapaineliitäntä
- ㉘ Hienosuodatin (vesi)
- ㉙ Letkupidike
- ㉚ Korkeapaineletku
- ㉛ Kiinnityssanka
- ㉜ Kiristysmutteri
- ㉝ Polttoainesiht
- ㉞ Polttoaineen täyttöaukko
- ㉟ Polttoainesäiliö
- ㊱ Suihkuputki
- ㊲ Korkeapainepistooli
- ㊳ Rajoitusvipu
- ㊴ Korkeapainepistoolin turvasalpa
- ㊵ Korkeapainesuutin

## Ohjauspaneeli

### Kuva B

0/OFF = pois päältä

- 1 Laitekytkin
- 2 Käyttötapa: Käyttö kylmällä vedellä
- 3 Käyttötapa: Käyttö kuumalla vedellä (e = eko-valinta, kuuma vesi maks. 60 °C)
- 4 Polttoaineen merkivalo

## Laitteessa olevat symbolit

	Älä suuntaa korkeapainesuihkua kohti ihmisiä, eläimiä, toimivaa sähkövarustusta tai itse laitetta. Suojaa laite jäätymiseltä.
	Sähkövirran aiheuttama vaara. Vain sähköalan ammattilaiset tai valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa töitä sähkölaitteiden parissa.



Terveyden vaarantuminen myrkyllisten pakokaasujen vuoksi. Älä hengitä pakokaasuja.



Palovammojen vaara kuumien pintojen vuoksi.

## Määräystenmukainen käyttö

Käytä laitetta vain puhdistukseen, esim. lian poistoon koneista, ajoneuvoista, rakennuksista, työkaluista, julkisivuista, terasseista ja puutarhatyökaluista.

### ⚠ VAARA

**Käyttö huoltoasemilla tai muilla vaarallisilla alueilla**  
Loukkaantumisvaara  
Ota huomioon asiaankuuluvat turvallisuusmääräykset.  
**Huomautus**

Älä päästä mineraaliöljyä sisältävää jätevettä maahan, vesistöihin tai viemärijärjestelmään. Pese moottori tai pohja vain sopivissa paikoissa öljynerotimella.

## Raja-arvot vesihuollolle

### HUOMIO

#### Likaantunut vesi

Ennenaikainen kuluminen tai kerrostumia laitteessa  
Syötä laitteeseen vain puhdasta vettä tai kierrätettyä vettä, joka ei ylitä seuraavia raja-arvoja.

Vesihuollolle ovat voimassa seuraavat raja-arvot:

- pH-arvo: 6,5-9,5
- Sähköjohtavuus: Tuoreveden johtavuus + 1200 µS/cm, enimmäisjohtavuus 2000 µS/cm
- Laskeutuvat aineet (näytetilavuus 1 l, laskeutumis aika 30 minuuttia): < 0,5 mg/l
- Suodatettavat aineet: < 50 mg/l, ei hankaavia aineita
- Hiilivedyt: < 20 mg/l
- Kloridit: < 300 mg/l
- Sulfaatti: < 240 mg/l
- Kalsium: < 200 mg/l
- Kokonaiskovuus: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Rauta: < 0,5 mg/l

- Mangaani: < 0,05 mg/l
- Kupari: < 2 mg/l
- Aktiivikloori: < 0,3 mg/l
- Ei pahaa hajua

## Turvallisuusohjeet

Laitetta koskevat seuraavat raja-arvot:

- Noudata käyttömaassa voimassa olevia nestesuihkuttimia koskevia kansallisia määräyksiä.
- Noudata käyttömaassa voimassa olevia kansallisia onnettomuudentorjuntamääräyksiä. Nestesuihkuttimet on tarkastettava säännöllisesti ja tarkastuksen tulos on dokumentoitava.
- Huomaa, että laitteen kuumennuslaite on sytytyslaite. Polttolaitteet on tarkastettava säännöllisesti käyttömaassa voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti.
- Laitteeseen ja lisävarusteisiin ei saa tehdä muutoksia.

## Turvalaitteet

Turvalaitteet suojaavat käyttäjää. Niitä ei saa poistaa käytöstä eikä niiden toimintaa saa kiertää.

### Turventiili

- Varoventiili avautuu, jos painekytkin on viallinen.
- Varoventiili on tehtaalla säädetty ja sinetöity. Säädon saa suorittaa vain asiakaspalvelu.

### Vedenpuutevarmistin

- Kuivakäyntivahti estää polttimen käynnistymästä, kun vettä puuttuu.
- Seula estää vahdin likaantumisen, ja se on puhdistettava säännöllisesti.

### Poistokaasun lämpötilarajoitin

Poistokaasujen lämpötilanrajoitin kytkee laitteen pois päältä, kun poistokaasujen lämpötila on liian korkea.

## Käyttöönotto

### ⚠ VAROITUS

#### Vaurioituneet komponentit

#### Loukkaantumisvaara

Tarkasta, että laite, lisävarusteet, syöttöletkut ja liitännät ovat moitteettomassa kunnossa. Jos kunto ei ole moitteeton, laitetta ei saa käyttää.

1. Lukitse seisontajarru.

### Korkeapainepumpun öljymäärän tarkastus

## HUOMIO

### Maitomainen öljy

#### Laitteaurioita

Jos öljy on maitomaista, ota heti yhteys valtuutettuun huoltoon.

1. Aseta laite tasaiselle alustalle.
2. Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä öljyn täyttöasteen ilmaisimesta.  
Öljyn pinnan on oltava keskellä öljyn täyttöasteen ilmaisinta.
3. Lisää öljyä tarvittaessa.

### Öljysäiliön ilmauksen aktivointi

1. Kierrä sulku ruuvi irti.
2. Kierrä öljyntäyttö ruuvi kiinni.

## Lisävarusteiden asennus

1. Yhdistä korkeapaineletku korkeapainepistooliin ja kiristä käsin.
2. Aseta korkeapainesuutin suihkuputkeen.
3. Asenna liitosmutteri ja kiristä se käsin.
4. Kiinnitä korkeapaineletku korkeapainepistooliin ja yhdistä se laitteen korkeapaineliitäntään ja kiristä käsin.

## Polttoaineen täyttö

### ⚠ VAARA

#### Vääränlainen polttoaine

#### Räjähdyksivaara

Täytä vain dieselpolttoainetta tai kevyttä polttoöljyä. Sopimattomia polttoaineita, kuten bensiniä, ei saa käyttää.

### HUOMIO

#### Käyttö tyhjällä polttoainesäiliöllä

#### Polttoainepumpun vaurioituminen

Älä koskaan käytä laitetta polttoainesäiliön ollessa tyhjä.

1. Avaa säiliön kansi.
2. Lisää polttoainetta.
3. Sulje säiliön kansi.
4. Pyyhi ylivälunut polttoaine pois.

## Vesiliitäntä

### ⚠ VAROITUS

#### Likaisen veden aluuvirtaus juomavesiverkkoon aiheuttaa vaaran

#### Terveystieteellinen vaara

#### Noudata vesilaitoksen määräyksiä.

Voimassa olevien määräysten mukaan laitetta ei saa koskaan käyttää ilman järjestelmäerotinta juomavesiverkossa. Käytä KÄRCHERin järjestelmäerotinta tai vaihtoehtoisesti normin EN 12729 tyyppin BA mukaista järjestelmäerotinta. Järjestelmäerotinimen kautta virrannut vesi ei enää ole juomakelpoista. Liitä järjestelmäerotin aina vedensyöttöön, ei koskaan suoraan laitteen vesiliitäntään.

- Liitäntäarvot, katso "tekniset tiedot".

#### Huomautus

Tuloletku ei sisälly toimitukseen.

#### Huomautus

Järjestelmäerotin ei sisälly toimitukseen.

1. Liitä järjestelmäerotin vedenottoon (esim. vesihan- naan).
2. Yhdistä tuloletku (vähimmäispituus 7,5 m, vähimmäisläpimitta 1") laitteen vesiliitäntään ja vedenerottimeen.
3. Avaa veden tulo.

## Veden imeminen säiliöstä

### ⚠ VAARA

#### Liutintipitoisten nesteiden tai juomaveden imeminen

#### Loukkaantumisen- ja vaurioitumisvaara sekä juomaveden saastuminen

Älä koskaan ime nesteitä, jotka sisältävät liuottimia, kuten maalin ohennetta, bensiniä, öljyä tai suodattamatonta vettä. Laitteen tiivisteet eivät kestä liuottimia. Liuottimien ruisukutsusummu on erittäin syttyvää, räjähtävää ja myrkyllistä.

Älä koskaan ota vettä juomavesisäiliöistä.

1. Liitä imuletku (läpimitta vähintään 1") vesiliitäntään.
2. Ripusta imuletku ulkoiseen vesilähteeseen.

#### Huomautus

Suurin imukorkeus: 0,5 m

## Sähköliitäntä

### ⚠ VAARA

#### Sopimattomat sähköiset jatkojohdot

#### Sähköisku

Käytä ulkona vain ulkokäyttöön sallittuja ja vastaavin merkinnöin merkittyjä sähköjatkajohtoja, joiden johdon poikkipinta-ala on riittävän suuri.

Varmista, että käytettävän jatkojohdon pistoke ja liitin ovat vesitiiviitä.

Pura jatkojohdot aina kokonaan kelalta.

### HUOMIO

#### Verkon impedanssin ylitys

#### Oikosulusta johtuva sähköisku

Suurin sallittu verkon impedanssi ei saa ylittyä sähköliitännässä (katso tekniset tiedot).

Jos et ole varma, mikä liitäntäpisteesi verkon impedanssi on, ota yhteyttä sähköyhtiösi.

- Katso liitäntäarvot teknisistä tiedoista ja tyyppikilvestä.
- Sähköliitännän asentaminen on annettava sähköasentajan tehtäväksi ja sen on oltava standardin IEC 60364-1 mukainen.

## Käyttö

### ⚠ VAARA

#### Syttyvät nesteet

#### Räjähdyksivaara

Älä suihkuta syttyviä nesteitä.

### ⚠ VAARA

#### Käyttö ilman suihkuputkea

#### Loukkaantumisenvaara

Älä koskaan käytä laitetta ilman asennettua suihkuputkea.

Tarkista ennen jokaista käyttöä, että suihkuputki on tiukasti paikallaan. Suihkuputken kierrelitosten on oltava kiristetty käsin.

### ⚠ VAARA

#### Suurpainevesisuihku

#### Loukkaantumisenvaara

Älä koskaan kiinnitä laukaisuvipua painettuun asentoon.

Varmista korkeapainepistooli kääntämällä turvasalpa ulos ja lukitsemalla se paikalleen ennen kuin teet mitään töitä laitteella.

Pidä käsiruiskupistoolista ja suihkuputkessa kiinni mollemmin käsin.

### HUOMIO

#### Käyttö tyhjällä polttoainesäiliöllä

#### Polttoainepumpun vaurioituminen

Älä koskaan käytä laitetta polttoainesäiliön ollessa tyhjä.

## Suuttimen vaihto

1. Kytke laite pois päältä ja käytä korkeapainepistoolia, kunnes laite on paineeton.
2. Varmista korkeapainepistooli kääntämällä turvasalpa ulos ja lukitsemalla se paikalleen.
3. Vaihda suutin.

## Laitteen kytkeminen päälle

1. Käännä laitekytkin haluamasi käyttötavan asentoon. Laite käynnistyy hetkeksi ja sammuu heti, kun käyttöpainike on saavutettu.
2. Poista korkeapainepistoolin varmistus kääntämällä turvasalpa sisään ja lukitsemalla se paikalleen. Lai-

te käynnistyy uudelleen, kun korkeapainepistoolia käytetään.

### Huomautus

*Jos korkeapainesuuttimesta ei virtaa vettä, ilmaa pumpu. Katso kohta "Ohjeita häiriötilanteisiin" – "Laite ei kehitä painetta".*

## Puhdistus

### Huomautus

*Kohdista korkeapainesuihku puhdistettavaan kohteeseen aina ensin kauempaa korkeasta paineesta aiheutuvien vaurioiden välttämiseksi.*

1. Säädä puhdistuslämpötila puhdistettavan pinnan mukaan.

## Käyttö kylmällä vedellä

Kevyen lian poistamiseen ja huuhteluun, sopii esim. puutarhakoneille, terasseille, työkaluille.

## Eko-valinta

Laite toimii taloudellisimmalla lämpötila-alueella (enintään 60 °C).

## Käyttö kuuman veden

### ⚠ VAARA

#### Kuuma vesi

#### Palovammojen vaara

*Vältä kosketusta kuuman veden kanssa.*

1. Aseta laitekytkin halutulle lämpötilalle.

### Suosittelavat puhdistuslämpötilat

- 30–50 °C: Kevyt lika
- Enintään 60 °C: Proteiinia sisältävä lika, esim. elintarviketeollisuudessa
- 60–90 °C: Ajoneuvojen puhdistus, koneiden puhdistus

## Käytön keskeyttäminen

1. Varmista korkeapainepistooli kääntämällä turvasalpa ulos ja lukitsemalla se paikalleen.

## Laitteen kytkeminen pois päältä

### ⚠ VAARA

#### Kuumasta vedestä aiheutuva vaara

#### Palovammojen vaara

*Jos laitetta on käytetty kuumalla vedellä, laite on jäädytettävä käyttämällä sitä vähintään 2 minuuttia kylmällä vedellä pistoolin ollessa auki.*

1. Sulje veden tulo.
2. Avaa käsiruiskupistooli.
3. Käynnistä pumppu laitekytkimellä ja anna sen käydä 5-10 sekuntia.
4. Sulje korkeapainepistooli.
5. Käännä laitekytkin asentoon "0/OFF".
6. Vedä verkkopistoke vain kuivin käsin irti pistorasiasta.
7. Irrota vesiliitäntä.
8. Käytä korkeapainepistoolia, kunnes laite on paineeton.
9. Varmista korkeapainepistooli kääntämällä turvasalpa ulos ja lukitsemalla se paikalleen.

## Laitteen säilytys

### Huomautus

*Älä taita korkeapaineletkua tai sähköjohtoa.*

1. Aseta korkeapainepistooli ja suihkuputki kehyksessä olevaan pidikkeeseen.
2. Kierrä korkeapaineletku ja sähköjohto rullalle ja ripusta ne pidikkeisiin.

## Jäätymisenesto

### HUOMIO

#### Jäätymisvaara

*Laite rikkoutuu, jos vesi jäätyy*

*Säilytä laite, jota ei ole tyhjennetty kokonaan vedestä, paikassa, jossa lämpötila ei laske alle nollian.*

Takkaan kytkettyjen laitteiden kohdalla on huomioitava sisään tuleva kylmä ilma.

### HUOMIO

#### Takan läpi tuleva kylmä ilma

#### Vaurioitumisvaara

*Kun ulkolämpötila on alle 0 °C, irrota laite takasta.*

1. Sammuta laite, jos pakkasuojattu säilytys ei ole mahdollista.

## Käytöstä poistaminen

Pidempiä käyttötaukoja varten tai jos varastotiloissa saattaa olla pakkasta:

1. Valuta vesi pois.
2. Huuhte laite jäätymisenestoaineella.

## Veden tyhjentäminen

1. Ruuvaa vedenottoletku ja korkeapaineletku irti.
2. Ruuvaa syöttöjohto irti kattilan pohjasta ja anna lämmityspatterin tyhjäntä.
3. Anna laitteen käydä enintään 1 minuutti, kunnes pumpu ja letkut ovat tyhjiä.

## Laitteen huuhteleva jäätymisenestoaineella

### Huomautus

*Noudata jäätymisenestoaineen valmistajan käsittelyohjeita.*

1. Huuhte laite (poltin pois päältä) kokonaan tavallisella myynnissä olevalla jäätymisenestoaineella. Tämä käsittely suojaa myös osittain korroosiolta.

## Kuljetus

### HUOMIO

#### Epäasianmukainen kuljetus

#### Vaurioitumisvaara

*Suojaa suurpaineistoolin laukaisuvipu vaurioilta.*

### ⚠ VAARA

#### Jos painoa ei oteta huomioon

#### Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara

*Huomioi kuljetettaessa laitteen paino.*

1. Estä laitteen liusuminen ja kaatuminen ajoneuvossa kuljetettaessa kiinnittämällä laite voimassa olevien direktiivien mukaisesti.

## Nosturikuljetus

### ⚠ VAARA

#### Epäasianmukainen nosturikuljetus

*Loukkaantumisvaara putoavan laitteen tai putoavien esineiden johdosta*

*Noudata paikallisia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja turvaohjeita.*

*Laitetta saavat nosturilla kuljettaa vain henkilöt, jotka on opastettu nosturin käyttämiseen.*

*Tarkasta ennen jokaista nosturikuljetusta, onko nostolaitteessa vaurioita.*

*Tarkasta ennen jokaista nosturikuljetusta, onko pidikkeessä vaurioita.*

*Nosta laitetta vain nosturikuljetukseen tarkoitetusta pidikkeestä.*

*Älä käytä kiinnitysketjuja.*

*Varmista nostolaitte kuorman tahattoman irtoamisen varalta.*

Poista ennen nosturikuljetusta suihkuputki ja korkeapainepistooli sekä muut irralliset esineet.

Älä kuljeta noston aikana mitään esineitä laitteessa.

Älä seiso kuorman alla.

Kiinnitä huomiota siihen, että nosturin vaara-alueella ei oleskele ketään ihmisiä.

Älä jätä laitetta ripustetuksi nosturiin ilman valvontaa.

1. Kiinnitä nostolaite laitteen nosturikuljetukseen tarkoitettuihin pidikkeisiin.

Kuva C

## Varastointi

### ⚠ VARO

**Jos painoa ei oteta huomioon**

Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara

Huomioi varastoitaessa laitteen paino.

## Hoito ja huolto

### ⚠ VAARA

**Tahattomasti käynnistyvä laite, kosketus virtaajohdaviin osiin**

Loukkaantumisvaara, sähköisku

Kytke pois päältä ennen laitteelle tehtäviä töitä.

Irrota verkkopistoke.

1. Sulje veden tulo.
2. Avaa käsiruiskupistooli.
3. Käynnistä pumppu laitekytkimellä ja anna sen käydä 5-10 sekuntia.
4. Sulje korkeapainepistooli.
5. Käännä laitekytkin asentoon "0/OFF".
6. Vedä verkkopistoke vain kuivin käsin irti pistorasias-  
ta.
7. Irrota vesiliitäntä.
8. Käytä korkeapainepistoolia, kunnes laite on painee-  
ton.
9. Varmista korkeapainepistooli kääntämällä turvasal-  
pa ulos ja lukitsemalla se paikalleen.
10. Anna laitteen jäähtyä.

## Turvataarkastus/huoltosopimus

Voit sopia jälleenmyyjän kanssa säännöllisestä turvataarkastuksesta tai tehdä huoltosopimuksen. Kysy ohje-  
tark.

### Huoltovälit

#### Viikoittain

## HUOMIO

**Maitomainen öljy**

Laittevaurioita

Jos öljy on maitomaista, ota heti yhteys valtuutettuun huoltoon.

1. Puhdista hienosuodatin.
2. Puhdista polttoainesiiviliä.
3. Puhdista polttoaineen esisuodatin.
4. Puhdista polttoainesuodatin.
5. Tarkasta öljynmäärä.

### Kuukausittain

1. Puhdista vedenpuutteen eston seula.

### 500 käyttötunnin välein, vähintään vuosittain

1. Vaihda öljy.
2. Poista kalkki laitteesta.
3. Anna asiakaspalvelun huoltaa laite.

## Huoltotyöt

### Hienosuodattimen puhdistus

1. Poista paine laitteesta.
2. Irrota hienosuodatin pumpun päästä.
3. Irrota hienosuodatin ja ota suodatinpanos pois.
4. Puhdista suodatinpanos puhtaalla vedellä tai paineilmalla.
5. Asenna takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

### puhdista polttoainesihtä

1. Kopauta polttoainesihtä. Älä päästä polttoainetta ympäristöön.

### Polttoaineen esisuodattimen puhdistus

1. Vedä kumikansi irti polttoainesäiliöstä.
2. Puhdista polttoaineen esisuodatin.
3. Aseta kumikansi takaisin paikalleen.

### Polttoainesuodattimen puhdistus

1. Irrota polttoainesuodatin.
2. Puhdista polttoainesuodatin.
3. Asenna polttoainesuodatin takaisin paikalleen.

### Puhdista kuivakäyntivahdin siivilä.

1. Poista paine laitteesta.
2. Vipua kiinnitysklipsi ulos ja vedä kuivakäyntivahdin letku (pehmeä vaimennusjärjestelmä) ulos.
3. Poista siivilä.

### Huomautus

Kierrä siihen tarvittaessa M5-ruuvi n. 5 mm ja vedä se silillä ulos.

4. Puhdista siivilä vedellä.
5. Työnnä siivilä sisään.
6. Työnnä letkunippa kokonaan kuivakäyntivahtiin ja kiinnitä se kiinnitysklipsillä.

### Polttoainesäiliön puhdistus

1. Vedä kumikansi irti polttoainesäiliöstä.
2. Irrota ensin kiinnityssanka ja sitten polttoainesäiliö.
3. Huuhtele polttoainesäiliö.
4. Aseta polttoainesäiliö takaisin paikalleen ja kiinnitä kiinnityssanka.
5. Aseta kumikansi takaisin paikalleen.

### Öljyn vaihtaminen

Katso öljytyyppi ja täyttömäärä teknisistä tiedoista.

1. Varaa keräysastia n. 0,5 litralle öljyä.
2. Löysää öljynpoistotulppaa.
3. Valuta öljy keräysastiaan.

### Huomautus

Hävitä jäteöljy ympäristöystävällisellä tavalla tai vie se valtuutettuun keräyspisteeseen.

4. Kiristä öljynpoistotulppa uudelleen, kiristysmomentti 20...25 Nm.
5. Ruuvaa öljyntäyttöruuvi irti.
6. Lisää uutta öljyä hitaasti öljyn täyttöasteen ilmai-  
men keskikohtaan asti. Ilmakuulien on pystyttävä poistumaan.
7. Kierrä öljyntäyttöruuvi kiinni.

### Kalkinpoisto laitteesta

Jos putkistossa on kerrostumia, virtausvastus kasvaa niin, että moottorin kuormitus nousee liian suureksi.

### ⚠ VAARA

**Syttyvistä kaasuisista aiheutuva vaara**

Räjähdyksivaara

Älä tupakoi kalkinpoiston aikana. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta.



## **⚠ VAARA**

### **Haposta aiheutuva vaara**

#### **Syöpymisvaara**

*Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä.*

Suorittaminen:

Oikeudellisten määräysten mukaan poistamiseen saa käyttää vain testattuja kattilakiviliuottimia, joissa on tarkastusmerkinnät.

- RM 101 (tilausnumero 6.295-398.0)

1. Täytä 20 litran säiliöön 15 litraa vettä.
2. Lisää 1 litra kattilakiviliuottinta.
3. Liitä vesiletku suoraan pumppupäähän ja ripusta vapaa pää astiaan.
4. Aseta liitetty suihkuputki ilman suutinta säiliöön.
5. Kytke laite päälle.
6. Avaa korkeapainepistooli äläkä sulje sitä uudelleen kalkanpoiston aikana.
7. Sammuta laite ja anna sen seistä 20 minuuttia. Korkeapainepistooliin on pysyttävä auki.
8. Pumppaa sitten laite kuivaksi.

#### **Huomautus**

*Suosittellemme tämän jälkeen emäksisen liuoksen (esim. RM 81) pumppaamista laitteeseen läpi korroosion estämiseksi ja happojäämien neutraloimiseksi.*

## **Ohjeet häiriötilanteissa**

## **⚠ VAARA**

**Tahattomasti käynnistyvä laite, kosketus virtaajohdattaviin osiin**

*Loukkaantumisvaara, sähköisku*

*Kytke pois päältä ennen laitteelle tehtäviä töitä.*

*Irrota verkkopistoke.*

**Laite ei toimi**

Ei verkkojännitettä

1. Tarkasta verkkoliitäntä ja tulojohto.  
Virhejännitteensyötössä tai moottorin virrankulutus liian suuri

1. Tarkasta verkkoliitäntä ja verkkovarmistukset.
2. Ilmoita asiakaspalvelulle.  
Moottori ylikuormittunut/ylikuumentunut tai pakokaasun lämpötilanrajoitin on lauennut tai tuulettimen moottorin käämityksen suojakosketin on lauennut
1. Käännä laitekytkin asentoon "0/OFF".

2. Anna laitteen jäähtyä.

3. Kytke laite päälle.

Häiriö esiintyy toistuvasti

1. Ilmoita asiakaspalvelulle.  
Liekkianturi on kytkenyt polttimen pois päältä
1. Ilmoita asiakaspalvelulle.

**Polttoaineen merkkivalo palaa**

Polttoainesäiliö on tyhjä

1. Lisää polttoainetta.

**Laite ei kehitä painetta**

Järjestelmässä ilmaa

1. Ilmaa pumppu:

- a Kierrä suutin irti suihkuputkesta.
- b Anna laitteen käydä, kunnes vesi valuu ulos ilman kuplia.
- c Jos ilmanpoistossa on ongelmia, anna laitteen käydä 10 sekuntia ja kytke se sitten pois päältä.  
Toista menettely useita kertoja.
- d Kytke laite pois päältä.
- e Kierrä suutin takaisin paikalleen.

2. Tarkasta liitännät ja johdot.

Hienosuodatin likainen

1. Puhdista hienosuodatin ja vaihda suodatin tarvittaessa.

Vedenottomäärä liian pieni

1. Tarkasta vedenottomäärä (katso "Tekniset tiedot").

**Laite vuotaa, vettä tippuu laitteesta**

Pumppu vuotaa

1. Jos vuoto on merkittävä, pyydä asiakaspalvelua tarkastamaan laite.

#### **Huomautus**

*3 pmpaa/minuutti on sallittua.*

**Laite kytkeytyy päälle ja pois päältä jatkuvasti, kun korkeapainepistooli on kiinni**

Vuoto korkeapainejärjestelmässä

1. Tarkista korkeapainejärjestelmän ja liitäntöjen tiiviisyys.

**Poltin ei syty**

Vedenpuute

1. Tarkasta vesiliitäntä ja tulojohdot.

Polttoaineen esisuodatin likainen

1. Puhdista tai vaihda polttoaineen esisuodatin.

Polttoainesuodatin likainen

1. Puhdista tai vaihda polttoainesuodatin.

Ei sytytyskipinää

1. Jos sytytyskipinää ei näy tarkastuslasin läpi käytön aikana, anna asiakaspalvelun tarkastaa laite.

**Poltin ei kytkeydy pois päältä veden puutteesta huolimatta**

Vuoto korkeapainejärjestelmässä

1. Tarkasta korkeapainejärjestelmä ja liitännät vuotojen varalta.

Kuivakäyntivahdin magneettikytkin jumissa tai magneettimäntä jumissa

1. Ilmoita asiakaspalvelulle.

**Asetettua lämpötilaa ei saavuteta käytettäessä kuumaa vettä**

Nokinen lämmityspatterit

1. Pyydä asiakaspalvelua poistamaan noki laitteesta.

## **Asiakaspalvelu**

Jos vikaa ei voida korjata, toimita laite tarkastettavaksi asiakaspalveluun.

## **Takuu**

Jokaisessa maassa ovat voimassa vastaavan myyntiyhtiön julkaisemat takuuehdot. Korjaamme laitteessa mahdollisesti ilmenevät häiriöt takuuajan kuluessa maksutta, jos häiriöiden syynä ovat olleet materiaali- tai valmistusvirheet. Takuutapauksessa pyydämme ottamaan yhteyttä ostotositteen kanssa jälleenmyyjään tai lähimpään valtuutettuun asiakaspalveluun.  
(Osoite, katso takasivu)

## **Lisävarusteet ja varaosat**

Käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita ja alkuperäisiä varaosia, sillä ne varmistavat laitteen turvallisen ja häiriötöntä käyttöä.

Tietoja lisävarusteista ja varaosista löytyy osoitteesta [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU- vaatimustenmukaisuusvakuutus

Täten vakuutamme, että jäljempänä kuvattu kone vastaa suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä meidän markkinoille tuomanamme mallina EU-direktiivien olennaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos konetta muutetaan ilman meidän hyväksyntäämme, tämän vakuutuksen voimassaolo raukeaa.

Tuote: Painepesuri

Tyyppi: 1.030-xxx

### Sovellettavat EU-direktiivit

2000/14/EY

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

2009/125/EY

2011/65/EU

2014/30/EU

### Sovelletut yhdenmukaistetut standardit

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Sovellettu asetetus (sovelletut asetukset)

(EU) 2019/1781

### Sovellettu vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmä

2000/14/EY: liite V

### Äänen tehotaso dB(A)

Mitattu: 98

Taattu: 100

### Sovelletut kansalliset standardit

-

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-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Puh.: +49 7195 14-0

Faksi: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Tekniset tiedot

### HDS 9/20-4 Classic

#### Sähköliitäntä

Verkköjännite	V	400
Vaihe	~	3
Verkkotaajuus	Hz	50
Kotelointiluokka		IPX5
Suojaluokka		I
Liitäntäteho	kW	7,0
Verkkosulake (hidas)	A	16
Suurin sallittu verkon impedanssi	$\Omega$	0.3105

#### Vesiliitäntä

Tulopaine (enint.)	MPa (bar)	1 (10)
Tulolämpötila (enint.)	°C	30
Tulomäärä (väh.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Imunostokorkeus (enint.)	m	0,5

#### Laitteen tehotiedot

Pumppausmäärä, vesi	l/h (l/min)	900 (15)
Veden käyttöpaine vakiosuuttimella	MPa (bar)	20 (200)
Ylimääräinen käyttöpaineen turvaventtiili (maksimi)	MPa (bar)	22 (220)
Kuuman veden käyttölämpötila (maksimi)	°C	80
Polttimen teho	kW	64
Polttoöljyn kulutus (maks.)	kg/h	5,9
Käsiruiskupistoolin rekyylivoima	N	50
Vakiosuuttimen suutinkoko		25050

#### Mitat ja painot

Tyypillinen käyttöpaino	kg	145
Pituus x leveys x korkeus	mm	880 x 700 x 900
Polttoainetankki	l	30

#### Korkeapainepumppu

Öljymäärä	l	0,4
Öljyalaatu		15W40

#### Poltin

Polttoaine		Erikoiskevyt polttoöljy tai diesel
------------	--	------------------------------------

#### Määritetyt arvot EN 60335-2-79 mukaan

Äänenpainetaso $L_{pA}$	dB(A)	83
Epävarmuus $K_{pA}$	dB(A)	3
Äänen tehotaso $L_{WA}$ + epävarmuus $K_{WA}$	dB(A)	100
Käsi-käsivarsi-tärinäarvo, käsiruiskupistooli	$m/s^2$	1,4
Käsi-käsivarsi-tärinäarvo, suihkuputki	$m/s^2$	<2,5
Epävarmuus K	$m/s^2$	1,5

Poikkeuksen syy asetuksen (EU) 2019/1781 liitteen I osan 2 (12): j) mukaan Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

## Περιεχόμενα

Γενικές υποδείξεις.....	92
Προστασία του περιβάλλοντος .....	92
Επισκόπηση συσκευής.....	92
Σύμβολα επάνω στη συσκευή.....	93
Προβλεπόμενη χρήση .....	93
Υποδείξεις ασφαλείας.....	93
Διατάξεις ασφαλείας .....	93
Έναρξη χρήσης.....	93
Χειρισμός.....	94
Μεταφορά.....	96
Αποθήκευση.....	96
Φροντίδα και συντήρηση .....	96
Αντιμετώπιση βλαβών .....	97
Εγγύηση .....	98
Παρελκόμενα και ανταλλακτικά.....	98
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ.....	98
Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	99

## Γενικές υποδείξεις



Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής, διαβάστε αυτό το πρωτότυπο οδηγιών χρήσης καθώς και τις σχετικές υποδείξεις ασφαλείας. Εφαρμόζετε αυτές τις οδηγίες. Φυλάξτε τα δύο βιβλιάρικα για μεταγενέστερη χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

- Η μη τήρηση των οδηγιών χρήσης, καθώς και των υποδείξεων ασφαλείας, μπορεί να έχει ως συνέπεια βλάβες στη συσκευή ή κινδύνους για τον χειριστή ή άλλα άτομα.
- Σε περίπτωση ζημιάς από τη μεταφορά ειδοποιήστε αμέσως το κατάστημα αγοράς.
- Κατά το άνοιγμα της συσκευασίας, ελέγξτε το περιεχόμενο για τυχόν ελλείψεις σε εξαρτήματα καθώς και για ζημιές. Για το παραδοτέο υλικό, βλέπε σχήμα Α.
- Για λειτουργία σε υψόμετρο πάνω από 800 m επικοινωνήστε με το κατάστημα αγοράς ώστε να σας προσαρμόσουν τη ρύθμιση καυστήρα στο ύψος και στη μειωμένη περιεκτικότητα οξυγόνου.

## Προστασία του περιβάλλοντος



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Απορρίψτε τις συσκευασίες με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο.



Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές περιέχουν πολύτιμα ανακυκλώσιμα υλικά και, συχνά, εξαρτήματα όπως μπαταρίες απλές, επαναφορτιζόμενες ή λάδια, τα οποία σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης ή απόρριψης μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Ωστόσο, αυτά τα συστατικά είναι απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία της συσκευής. Οι συσκευές που φέρουν αυτό το σύμβολο δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

### Υποδείξεις σχετικά με συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με τα συστατικά είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Συμπληρωματικές υποδείξεις για την προστασία του περιβάλλοντος

Το λάδι κινητήρα, το πετρέλαιο θέρμανσης, το ντίεζελ και η βενζίνη δεν πρέπει να καταλήγουν στο περιβάλλον. Προστατέψτε το έδαφος και απορρίψτε τα παλιά λάδια με οικολογικό τρόπο.

## Επισκόπηση συσκευής

### Περιγραφή συσκευής

#### Εικόνα Α

- 1 Καπάκι από καουτσούκ
- 2 Προφίλτρο καυσίμου
- 3 Διακόπτης στάθμης
- 4 Καυστήρας
- 5 Καλώδιο ρεύματος
- 6 Στήριγμα για μεταφορά με γερανό
- 7 Μονάδα αντλίας
- 8 Βίδα πλήρωσης λαδιού
- 9 Ένδειξη στάθμης λαδιού
- 10 Τάπα εκροής λαδιού
- 11 Σφικτήρας
- 12 Ελαστικός σωλήνας (σύστημα μόνωσης Soft) του συστήματος έλλειψης νερού
- 13 Ασφάλεια έλλειψης νερού
- 14 Σήτα στο σύστημα έλλειψης νερού
- 15 Κινητήρας φυσητήρα
- 16 Ανεμιστήρας καυστήρα
- 17 Φίλτρο καυσίμου
- 18 Πινακίδα τύπου
- 19 Μαγνητική βαλβίδα καυσίμου
- 20 Αντλία καυσίμου
- 21 Τροχός με φρένο ακινητοποίησης
- 22 Πλαίσιο
- 23 Χειριστήριο
- 24 Στήριγμα για το πιστόλι υψηλής πίεσης με το σωλήνα ψεκασμού
- 25 Μετασχηματιστής ανάφλεξης
- 26 Σύνδεση νερού
- 27 Σύνδεση υψηλής πίεσης
- 28 Λεπτό φίλτρο (νερό)
- 29 Στήριγμα σωλήνα
- 30 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης
- 31 Καμπύλη λαβή
- 32 Παξιμάδι ρακόρ
- 33 Σήτα καυσίμου
- 34 Άνοιγμα πλήρωσης καυσίμου
- 35 Δοχείο καυσίμου

- ③6 Σωλήνας ψεκασμού
- ③7 Πιστόλι υψηλής πίεσης
- ③8 Σκανδάλη
- ③9 Μάνταλο ασφάλισης του πιστολιού υψηλής πίεσης
- ④0 Ακροφύσιο υψηλής πίεσης

### Χειριστήριο

#### Εικόνα Β

0/OFF = απενεργοποίηση

- ① Διακόπτης λειτουργίας
- ② Τρόπος λειτουργίας: Λειτουργία με κρύο νερό
- ③ Τρόπος λειτουργίας: Λειτουργία με καυτό νερό (e = βαθμίδα Eco, καυτό νερό έως 60 ° C)
- ④ Ενδεικτική λυχνία καυσίμου

### Σύμβολα επάνω στη συσκευή

	<p>Η ρηπή υψηλής πίεσης δεν πρέπει να κατευθύνεται πάνω σε ανθρώπους, ζώα, ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εξοπλισμό ή την ίδια τη συσκευή. Προστατέψτε τη συσκευή από τον παγετό.</p>
	<p>Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης. Εργασίες στην ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ηλεκτρολόγους ή από εξουσιοδοτημένο ειδικό προσωπικό.</p>



Κίνδυνος για την υγεία από δηλητηριώδη καυσαέρια. Μην εισπνέετε τα καυσαέρια.



Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτές επιφάνειες.

### Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή προορίζεται αποκλειστικά για καθαρισμό, π.χ. μηχανών, οχημάτων, κτιρίων, εργαλείων, προσόψεων, αυλών και συσκευών κήπου.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Χρήση σε παρτίρια καυσίμων ή σε άλλες περιοχές κινδύνου**

Κίνδυνος τραυματισμού

Τηρείτε τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας.

#### Υπόδειξη

Λύματα που περιέχουν ορυκτέλαια δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο υπέδαφος, στα υπόγεια ύδατα ή στο σύστημα αποχέτευσης. Πραγματοποιήστε το πλύσιμο του κινητήρα ή το πλύσιμο του αμαξώματος μόνο σε κατάλληλα μέρη με διαχωριστή λαδιού.

#### Οριακές τιμές για την τροφοδοσία νερού

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Ακάθαρτο νερό

Πρώην 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:

- Τιμή pH: 6,5-9,5
- Ηλεκτρική αγωγιμότητα: Αγωγιμότητα καθαρού νερού + 1200 μS/cm, μέγιστη αγωγιμότητα 2000 μS/cm
- Ουσίες που δημιουργούν ιζήματα (όγκος δείγματος 1 l, χρόνος καθίζησης 30 λεπτά): < 0,5 mg/l
- Διηθούμενες ουσίες: < 50 mg/l, όχι λιπαντικές ουσίες
- Υδρογονάνθρακες: < 20 mg/l
- Χλωριούχες ενώσεις: < 300 mg/l
- Θειικές ενώσεις: < 240 mg/l
- Ασβέστιο: < 200 mg/l
- Συνολική σκληρότητα: < 28 °dH, < 50 ° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Σίδηρος: < 0,5 mg/l
- Μαγγάνιο: < 0,05 mg/l
- Χαλκός: < 2 mg/l
- Ενεργό χλώριο: < 0,3 mg/l
- Χωρίς δυσάρεστες οσμές

### Υποδείξεις ασφαλείας

Για τη συσκευή ισχύουν οι ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας:

- Τηρείτε τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς για συσκευές εκτόξευσης υγρών.
- Λάβετε υπόψη τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς για την πρόληψη ατυχημάτων. Οι συσκευές εκτόξευσης υγρών πρέπει να ελέγχονται τακτικά και το αποτέλεσμα του ελέγχου να τηρείται γραπτώς.
- Λάβετε υπόψη πως η διάταξη θέρμανσης της συσκευής να είναι μια μονάδα καύσης. Οι μονάδες καύσης πρέπει να ελέγχονται τακτικά σύμφωνα με τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς.
- Στη συσκευή και στα παρελκόμενα δεν επιτρέπεται να γίνει καμία τροποποίηση.

### Διατάξεις ασφαλείας

Οι διατάξεις ασφαλείας χρησιμεύουν στην προστασία του χρήστη και δεν επιτρέπεται να τίθενται εκτός ισχύος ή να παρακάμπεται η λειτουργία τους.

#### Βαλβίδα ασφαλείας

- Η βαλβίδα ασφαλείας ανοίγει όταν ο πρεσοστάτης είναι ελαττωματικός.
- Η βαλβίδα ασφαλείας έχει ρυθμιστεί και σφραγιστεί από το εργοστάσιο. Η ρύθμιση γίνεται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

#### Ασφάλεια έλλειψης νερού

- Η ασφάλεια έλλειψης νερού αποτρέπει την ενεργοποίηση του καυστήρα σε περίπτωση έλλειψης νερού.
- Το φίλτρο αποτρέπει τη ρύπανση της ασφάλειας και πρέπει να καθαρίζεται τακτικά.

#### Περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίου

Ο περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίων απενεργοποιεί τη συσκευή όταν η θερμοκρασία καυσαερίων είναι πολύ υψηλή.

### Έναρξη χρήσης

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

##### Κατεστραμμένα εξαρτήματα

Κίνδυνος τραυματισμού

Ελέγξτε ότι η συσκευή, το εξάρτημα, η διοχέτευση και οι συνδέσεις λειτουργούν άψογα. Εάν η κατάσταση δεν είναι τέλεια, δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε τη συσκευή.

1. Ασφαλίστε το φρένο ακινητοποίησης.

## Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στην αντλία υψηλής πίεσης

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Γαλακτώδες λάδι

Ζημιές στη συσκευή

Εάν το λάδι είναι γαλακτώδες, ενημερώστε αμέσως την εξουσιοδοτημένη εξυπηρέτηση πελατών.

1. Τοποθετήστε τη συσκευή πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης στην ένδειξη στάθμης λαδιού. Η στάθμη του λαδιού πρέπει να παραμένει στο μέσο της ένδειξης στάθμης λαδιού.
3. Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι.

## Ενεργοποίηση εξαερισμού στο δοχείο λαδιού

1. Ξεβιδώστε τη βιδωτή τάπα.
2. Βιδώστε την τάπα πλήρωσης λαδιού.

## Τοποθέτηση πρόσθετων εξαρτημάτων

1. Συνδέστε τον σωλήνα ψεκασμού με το πιστόλι υψηλής πίεσης και σφίξτε με το χέρι.
2. Εισαγάγετε το ακροφύσιο υψηλής πίεσης στον σωλήνα ψεκασμού.
3. Τοποθετήστε το παξιμάδι ρακόρ και σφίξτε με το χέρι.
4. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με το πιστόλι υψηλής πίεσης και τη σύνδεση υψηλής πίεσης της συσκευής και σφίξτε με το χέρι.

## Προσθήκη καυσίμου

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Ακατάλληλο καύσιμο

Κίνδυνος έκρηξης

Γεμίστε μόνο με καύσιμο ντίζελ ή ελαφρό πετρέλαιο θέρμανσης. Ακατάλληλα καύσιμα, όπως Βενζίνη, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Λειτουργία με άδειο ρεζερβουάρ

Καταστροφή της αντλίας καυσίμου

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή με άδειο ρεζερβουάρ καυσίμου.

1. Ανοίξτε την τάπα του ρεζερβουάρ.
2. Γεμίστε με καύσιμο.
3. Κλείστε την τάπα.
4. Σκουπίστε το καύσιμο που τυχόν ξεχειλίζει.

## Σύνδεση νερού

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος λόγω επιστροφής ακάθαρτου νερού στο δίκτυο πόσιμου νερού.

Κίνδυνος για την υγεία

Λάβετε υπόψη τους κανονισμούς της εταιρείας ύδρευσης.

Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς η συσκευή δεν επιτρέπεται να λειτουργεί χωρίς απομονωτή συστήματος στο δίκτυο πόσιμου νερού. Χρησιμοποιήστε έναν απομονωτή συστήματος της KÄRCHER ή εναλλακτικά έναν απομονωτή συστήματος σύμφωνα με το EN 12729 Τύπος ΒΑ. Το νερό που ρέει μέσα από έναν απομονωτή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο. Συνδέστε τον απομονωτή συστήματος πάντα στην τροφοδοσία νερού, ποτέ άμεσα στη σύνδεση νερού της συσκευής.

- Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης, βλέπε Τεχνικά στοιχεία.

### Υπόδειξη

Ο εύκαμπτος σωλήνας παραχής δεν περιλαμβάνεται στον παραδοτέο εξοπλισμό.

### Υπόδειξη

Ο απομονωτής συστήματος δεν περιλαμβάνεται στον παραδοτέο εξοπλισμό.

1. Συνδέστε τον απομονωτή συστήματος στην είσοδο νερού (π.χ. βρύση).
2. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα προσαγωγής (ελάχιστο μήκος 7,5 m, ελάχιστη διάμετρος 1") στη σύνδεση νερού της συσκευής και στον απομονωτή συστήματος.
3. Ανοίξτε την παροχή νερού.

## Αναρρόφηση νερού από δοχείο

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απορρόφηση υγρών που περιέχουν διαλύματα ή πόσιμο νερό

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης, μόλυνση του πόσιμου νερού

Ποτέ μην απορροφάτε υγρά που περιέχουν διαλύτες όπως αραιωτικό βαφής, βενζίνη, λάδι ή μη φίλτραρισμένο νερό. Τα στεγανοποιητικά στη συσκευή δεν είναι ανθεκτικά στους διαλύτες. Το εκνέφωμα ψεκασμού των διαλυτών είναι πολύ εύφλεκτο, εκρηκτικό και τοξικό.

Μην αντλείτε ποτέ νερό από δεξαμενές πόσιμου νερού.

1. Συνδέστε τον σωλήνα αναρρόφησης (διάμετρο του τουλάχιστον 1") στην υποδοχή νερού.
2. Κρεμάστε τον σωλήνα αναρρόφησης σε μια εξωτερική πηγή νερού.

### Υπόδειξη

Μέγιστο ύψος αναρρόφησης: 0,5 m

## Ηλεκτρική σύνδεση

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ακατάλληλα ηλεκτρικά καλώδια προέκτασης

Ηλεκτροπληξία

Σε υπαίθριους χώρους χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα και αντιστοιχώς επισημασμένα ηλεκτρικά καλώδια προέκτασης με επαρκή διατομή.

Βεβαιωθείτε ότι το αρσενικό και το θηλυκό φως του καλωδίου προέκτασης που χρησιμοποιείτε είναι στεγανά.

Πάντα ξετυλίγετε εντελώς τα καλώδια προέκτασης.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπέρβαση της εμπέδησης δικτύου

Ηλεκτροπληξία λόγω βραχυκυκλώματος

Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπτής εμπέδησης δικτύου στο σημείο ηλεκτρικής σύνδεσης (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Εάν δεν είστε βέβαιοι για την εμπέδηση δικτύου στο σημείο σύνδεσης, επικοινωνήστε με την εταιρεία ηλεκτροδότησης.

- Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά και Πινακίδα τύπου.
- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνει από ηλεκτρολόγο και να ανταποκρίνεται στο IEC 60364-1.

## Χειρισμός

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εύφλεκτα υγρά

Κίνδυνος έκρηξης

Μην ψεκάζετε με καύσιμα υγρά.

## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

### Λειτουργία χωρίς σωλήνα ψεκασμού

Κίνδυνος τραυματισμού

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή χωρίς τον συναρμολογημένο σωλήνα ψεκασμού.

Πριν από κάθε χρήση, βεβαιωθείτε ότι το ακροφύσιο είναι καλά στερεωμένο. Η βιιδωτή σύνδεση του σωλήνα ψεκασμού πρέπει να συνδεθεί σφικτά.

## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

### Ριπή νερού υψηλής πίεσης

Κίνδυνος τραυματισμού

Μην στερεώνετε ποτέ τη σκανδάλη σε ενεργοποιημένη θέση.

Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή, ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης διπλώνοντας και αποσπάζοντας το μάνταλο ασφαλείας.

Κρατάτε πάντα το πιστόλι υψηλής πίεσης και τον σωλήνα ψεκασμού με τα δύο χέρια.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

### Λειτουργία με άδειο ρεζερβουάρ

Καταστροφή της αντλίας καυσίμου

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή με άδειο ρεζερβουάρ καυσίμου.

### Αντικατάσταση ακροφυσίου

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και ενεργοποιήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης μέχρι να εκτονωθεί εντελώς η πίεση στη συσκευή.
2. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, διπλώνοντας και αποσπάζοντας το μάνταλο ασφαλείας.
3. Αντικαταστήστε το ακροφύσιο.

### Ενεργοποίηση συσκευής

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη συσκευής στην επιθυμητή λειτουργία. Η συσκευή ξεκινά για λίγο και σβήνει μόλις επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας.
2. Απασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, διπλώνοντας και αποσπάζοντας το μάνταλο ασφαλείας. Όταν ενεργοποιείται το πιστόλι υψηλής πίεσης, η συσκευή ενεργοποιείται ξανά.

### Υπόδειξη

Εάν δεν βγαίνει νερό από το ακροφύσιο υψηλής πίεσης, εξεταρώστε την αντλία. Βλέπε "Αντιμετώπιση βλαβών - Η συσκευή δεν δημιουργεί πίεση".

### Καθαρισμός

#### Υπόδειξη

Ο ψεκασμός με υψηλή πίεση να αρχίζει πάντα από μεγάλη απόσταση προς το αντικείμενο καθαρισμού, για να αποφεύγονται βλάβες από την υψηλή πίεση.

1. Ρυθμίστε τη θερμοκρασία καθαρισμού ανάλογα με την επιφάνεια που πρόκειται να καθαρίσετε.

### Λειτουργία με κρύο νερό

Για την απομάκρυνση ελαφριάς ρύπανσης και για ξέβγαλμα, π.χ. εξαρτήματα κήπου, βεράντα, εργαλεία.

### Βαθμίδα Eco

Η συσκευή λειτουργεί στο πιο οικονομικό εύρος θερμοκρασιών (μέχρι 60 °C).

### Λειτουργία με καυτό νερό

## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

### Καυτό νερό

Κίνδυνος εγκαυμάτων

Αποφεύγετε την επαφή με καυτό νερό.

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη συσκευής στην επιθυμητή θερμοκρασία.

### Προτεινόμενες θερμοκρασίες καθαρισμού

- 30-50 °C: Ελαφρές ακαθαρσίες
- Μέχρι 60 °C: Ακαθαρσίες που περιέχουν πρωτεΐνες, π.χ. στη βιομηχανία τροφίμων
- 60-90 °C: Καθαρισμός αυτοκινήτων, μηχανημάτων

### Διακοπή λειτουργίας

1. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, διπλώνοντας και αποσπάζοντας το μάνταλο ασφαλείας.

### Απενεργοποίηση συσκευής

## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

### Κίνδυνος από καυτό νερό

Κίνδυνος εγκαυμάτων

Μετά τη λειτουργία με καυτό νερό, πρέπει να λειτουργήσετε τη συσκευή με κρύο νερό με το πιστόλι ανοιχτό για τουλάχιστον 2 λεπτά ώστε να κρυώσει.

1. Κλείστε την παροχή νερού.
2. Ανοίξτε το πιστόλι υψηλής πίεσης.
3. Ενεργοποιήστε την αντλία με τον διακόπτη της συσκευής και αφήστε την να λειτουργήσει για 5-10 δευτερόλεπτα.
4. Κλείστε το πιστόλι υψηλής πίεσης.
5. Ρυθμίστε τον διακόπτη συσκευής στο "0/OFF".
6. Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό φως από την πρίζα μόνο με στεγνά χέρια.
7. Αποσυνδέστε την παροχή νερού.
8. Ενεργοποιήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης μέχρι να εκτονωθεί εντελώς η πίεση στη συσκευή.
9. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, διπλώνοντας και αποσπάζοντας το μάνταλο ασφαλείας.

### Αποθήκευση συσκευής

#### Υπόδειξη

Μην τσακίζετε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης ούτε το ηλεκτρικό καλώδιο.

1. Τοποθετήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης με σωλήνα ψεκασμού στη θήκη του πλαισίου.
2. Ξετυλίξτε τον σωλήνα υψηλής πίεσης και το ηλεκτρικό καλώδιο και κρεμάστε τα στα στηρίγματα.

### Αντιπαγετική προστασία

## ΠΡΟΣΟΧΗ

### Κίνδυνος από παγετό

Καταστροφή της συσκευής από παγωμένο νερό

Αν από τη συσκευή δεν έχει αφαιρεθεί τελείως το νερό, φυλάξτε την σε μέρος χωρίς κίνδυνο παγετού.

Στην περίπτωση συσκευών που είναι συνδεδεμένες σε καπνοδόχο, πρέπει να λάβετε υπόψη τη διείσδυση κρύου αέρα.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

### Κρύος αέρας μέσα από καπνοδόχο

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

Όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από 0 °C, αποσυνδέστε τη συσκευή από την καπνοδόχο.

1. Εάν η αποθήκευση χωρίς κίνδυνο παγετού δεν είναι εφικτή έσπε τη συσκευή εντελώς εκτός λειτουργίας -εκκένωση υγρών.

### Μακροχρόνια αποθήκευση

Σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης ή εάν δεν υπάρχει δυνατότητα φύλαξης σε χώρο που προστατεύεται από τον παγετό:

1. Αδειάστε το νερό.
2. Ξεπλύνετε τη συσκευή με αντιψυκτικό.

## Αδειάστε το νερό

1. Ξεβιδώστε τους ελαστικούς σωλήνες παροχής νερού και υψηλής πίεσης.
2. Ξεβιδώστε τον σωλήνα τροφοδοσίας στο κάτω μέρος του λέβητα και αφήστε τη θερμαντική σερπαντίνα να αδειάσει.
3. Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει έως 1 λεπτό μέχρι η αντλία και οι σωλήνες να αδειάσουν.

## Ξέπλυμα συσκευής με αντιψυκτικό

### Υπόδειξη

Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αντιψυκτικού μέσου.

1. Ξεπλύνετε εντελώς τη συσκευή (σβήστε τον καυστήρα) με ένα εμπορικά διαθέσιμο αντιψυκτικό. Έτσι επιτυγχάνεται επίσης και κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

## Μεταφορά

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Λανθασμένη μεταφορά

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών

Προστατέψτε τη σκανδάλη του πιστολιού υψηλής πίεσης από ζημιές.

### ▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Μη πήρηση των οδηγιών σχετικά με το βάρος

Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών. Κατά τη μεταφορά προσέξτε το βάρος του μηχανήματος.

1. Κατά τη μεταφορά με οχήματα στερεώστε τη συσκευή σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες ώστε να μην γλιστρήσει και να μην πέσει.

## Μεταφορά με γερανό

### ▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Λανθασμένη μεταφορά με γερανό

Κίνδυνος τραυματισμού από πτώση της συσκευής ή από πτώση αντικειμένων

Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων και τις υποδείξεις ασφαλείας.

Η συσκευή επιτρέπεται να μεταφέρεται με το γερανό μόνο από άτομα, τα οποία έχουν γνώση του χειρισμού του γερανού.

Ελέγχετε πριν από κάθε μεταφορά με γερανό το μηχανισμό ανύψωσης για ζημιές.

Πριν από κάθε μεταφορά με γερανό ελέγχετε το στήριγμα στη συσκευή για τυχόν βλάβες.

Σηκώστε τη συσκευή μόνο στις υποδοχές για μεταφορά με γερανό.

Μην χρησιμοποιείτε αλυσίδες.

Ασφαλίστε τη διάταξη ανύψωσης έναντι ακούσιας απαγκίστρωσης του φορτίου.

Πριν από τη μεταφορά με γερανό αφαιρέστε το σωλήνα ψεκασμού με το πιστόλι υψηλής πίεσης και άλλα ελεύθερα αντικείμενα.

Κατά τη διάρκεια της ανύψωσης μην μεταφέρετε άλλα αντικείμενα πάνω στη συσκευή.

Μην στέκεστε κάτω από το φορτίο.

Προσέχετε ώστε να μην βρισκονται άτομα εντός της επικίνδυνης περιοχής του γερανού.

Μην αφήνετε ανεπιβλέπτη τη συσκευή να κρέμεται στο γερανό.

1. Συνδέστε τη διάταξη ανύψωσης στο στήριγμα για μεταφορά με γερανό της συσκευής.

**Εικόνα C**

## Αποθήκευση

### ▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Μη πήρηση των οδηγιών σχετικά με το βάρος

Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών. Κατά την αποθήκευση προσέξτε το βάρος της συσκευής.

## Φροντίδα και συντήρηση

### ▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής, επαφή με εξαρτήματα που διαρρέονται από ρεύμα

Κίνδυνος τραυματισμού, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Πριν από τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιήστε τη συσκευή.

Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα.

1. Κλείστε την παροχή νερού.
2. Ανοίξτε το πιστόλι υψηλής πίεσης.
3. Ενεργοποιήστε την αντλία με τον διακόπτη της συσκευής και αφήστε την να λειτουργήσει για 5-10 δευτερόλεπτα.
4. Κλείστε το πιστόλι υψηλής πίεσης.
5. Ρυθμίστε τον διακόπτη συσκευής στο "0/OFF".
6. Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό φως από την πρίζα μόνο με στεγνά χέρια.
7. Αποσυνδέστε την παροχή νερού.
8. Ενεργοποιήστε το πιστόλι υψηλής πίεσης μέχρι να εκτονωθεί εντελώς η πίεση στη συσκευή.
9. Ασφαλίστε το πιστόλι υψηλής πίεσης, διπλώνοντας και αποσπάζοντας το μάντλο ασφαλείας.
10. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.

## Έλεγχος ασφαλείας / συμβόλαιο συντήρησης

Μπορείτε να συμφωνήσετε με τον έμπορό σας έναν τακτικό έλεγχο ασφαλείας ή να συνάψετε ένα συμβόλαιο συντήρησης. Ζητήστε σχετική ενημέρωση.

## Προθεσμίες συντήρησης

### Κάθε εβδομάδα

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Γαλακτώδες λάδι

Ζημιές στη συσκευή

Εάν το λάδι είναι γαλακτώδες, ενημερώστε αμέσως την εξουσιοδοτημένη εξυπηρέτηση πελατών.

1. Καθαρίστε το λεπτό φίλτρο.
2. Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου.
3. Καθαρίστε το προφίλτρο καυσίμου.
4. Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου.
5. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.

### Κάθε μήνα

1. Καθαρίζετε το φίλτρο προστασίας από έλλειψη νερού.

### Κάθε 500 ώρες λειτουργίας, τουλάχιστον κάθε χρόνο

1. Αντικαταστήστε το λάδι.
2. Αφαιρέστε τα άλατα από τη συσκευή.
3. Αναθέστε τη συντήρηση της συσκευής σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

## Εργασίες συντήρησης

### Καθαρισμός λεπτού φίλτρου

1. Εκτονώστε την πίεση στη συσκευή.
2. Ξεβιδώστε το λεπτό φίλτρο από την κεφαλή της αντλίας.
3. Αποσυναρμολογήστε το λεπτό φίλτρο και βγάλτε το στοιχείο φίλτρου.



4. Καθαρίστε το στοιχείο φίλτρου με καθαρό νερό ή πεπιεσμένο αέρα.
5. Τοποθετήστε μαζί με αντίστροφη σειρά.

#### **Καθαρισμός φίλτρου καυσίμου**

1. Χτυπήστε το φίλτρο καυσίμου. Το καύσιμο δεν πρέπει να καταλήγει στο περιβάλλον.

#### **Καθαρίστε το προφίλτρο καυσίμου.**

1. Τραβήξτε το λαστικό καπάκι από τη δεξαμενή καυσίμου.
2. Καθαρίστε το προφίλτρο καυσίμου.
3. Τοποθετήστε ξανά το καπάκι από καουτσούκ.

#### **Καθαρισμός φίλτρων καυσίμου**

1. Αποσυναρμολογήστε το φίλτρο καυσίμου.
2. Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου.
3. Επανεγκαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.

#### **Καθαρίστε το φίλτρο στο σύστημα έλλειψης νερού**

1. Εκτονώστε την πίεση στη συσκευή.
2. Βγάλτε τον σφιγκτήρα στερέωσης και αφαιρέστε τον ελαστικό σωλήνα (σύστημα μόνωσης Soft) του συστήματος έλλειψης νερού.
3. Αφαιρέστε το φίλτρο.

#### **Υπόδειξη**

*Εν ανάγκη βιδώστε μια βίδα M8 περίπου 5 mm και αφαιρέστε το φίλτρο τραβώντας το μαζί με τη βίδα.*

4. Καθαρίστε το φίλτρο με νερό.
5. Σπρώξτε το φίλτρο μέσα στη θέση του.
6. Σπρώξτε τον μαστό του ελαστικού σωλήνα τελείως μέσα στο σύστημα προστασίας από έλλειψη νερού και στερεώστε τον με τον σφιγκτήρα.

#### **Καθαρισμός δεξαμενής καυσίμου**

1. Τραβήξτε το λαστικό καπάκι από τη δεξαμενή καυσίμου.
2. Ξεβιδώστε το στήριγμα συγκράτησης και αφαιρέστε τη δεξαμενή καυσίμου.
3. Ξεπλύνετε τη δεξαμενή καυσίμου.
4. Επαναλειουργήστε τη δεξαμενή καυσίμου και συνδέστε το υποστήριγμα συγκράτησης.
5. Τοποθετήστε ξανά το καπάκι από καουτσούκ.

#### **Αντικατάσταση λαδιού**

Για τον τύπο και την ποσότητα λαδιού βλ. Τεχνικά στοιχεία.

1. Ετοιμάστε ένα δοχείο συλλογής για τουλάχιστον 0,5 λίτρο λάδι.
2. Λύστε την τάπα αποστράγγισης λαδιού.
3. Αδειάστε το λάδι στο δοχείο συλλογής.

#### **Υπόδειξη**

*Η απόσυρση του χρησιμοποιημένου λαδιού πρέπει να γίνεται με οικολογικό τρόπο ή σε ειδικές εγκαταστάσεις συλλογής αποβλήτων.*

4. Σφίξτε ξανά την τάπα αποστράγγισης λαδιού, ροπή 20...25 Nm.
5. Γυρίστε την τάπα αποστράγγισης λαδιού.
6. Προσθέστε αργά με νέο λάδι ως το μέσο της ένδειξης στάθμης λαδιού. Οι φυσαλίδες αέρα πρέπει να μπορούν να διαφεύγουν.
7. Βιδώστε την τάπα πλήρωσης λαδιού.

#### **Αφαλάτωση συσκευής**

Εάν υπάρχουν εναποθέσεις στους σωλήνες, η αντίσταση ροής αυξάνεται έτσι ώστε το φορτίο του κινητήρα να γίνει πολύ μεγάλο.

#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κίνδυνος από εύφλεκτη αέρια**  
Κίνδυνος έκρηξης

*Μην καπνίζετε κατά τη διαδικασία αφαλάτωσης. Παρέχετε καλό εξαερισμό.*

#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

#### **Κίνδυνος από οξέα**

*Κίνδυνος εγκαύματος από οξέα*  
*Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και γάντια.*

Εκτέλεση:

- Σύμφωνα με τη νομοθεσία, επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται για την αφαίρεση μόνον ελεγμένα διαλυτικά λεβητόλιθου με σήμανση ελέγχου.
- RM 101 (αριθ. παραγγελίας 6.295-398.0)
  1. Γεμίστε ένα δοχείο 20 λίτρων με 15 λίτρα νερό.
  2. Προσθέστε 1 λίτρο αποκαθαλατικό υλικό για τους ατμολέβητες.
  3. Συνδέστε έναν ελαστικό σωλήνα νερού απευθείας στην κεφαλή της αντλίας και κρεμάστε το ελεύθερο άκρο στο δοχείο.
  4. Βάλτε τον συνδεδεμένο σωλήνα ψεκασμού στο δοχείο χωρίς το ακροφύσιο.
  5. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
  6. Ανοίξτε το πιστόλι υψηλής πίεσης και μην το κλείσετε ξανά κατά τη διάρκεια της αφαίρεσης ασβεστολιθίου.
  7. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και αφήστε τη να παραμείνει για 20 λεπτά. Το πιστόλι υψηλής πίεσης πρέπει να παραμείνει ανοιχτό.
  8. Στη συνέχεια αδειάστε τη συσκευή με την αντλία.

#### **Υπόδειξη**

*Συνιστούμε να αντλήσετε ένα αλκαλικό διάλυμα (π.χ. RM 81) μέσω της συσκευής για προστασία από τη διάβρωση και την εξουδετέρωση των υπολειμμάτων οξέος.*

## **Αντιμετώπιση βλαβών**

#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής, επαφή με εξαρτήματα που διαρρέονται από ρεύμα**  
**Κίνδυνος τραυματισμού, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας**  
*Πριν από τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιήστε τη συσκευή.*

*Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα.*

#### **Η συσκευή δεν λειτουργεί**

Δεν υπάρχει ηλεκτρική τάση

1. Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση και το ηλεκτρικό καλώδιο.

Σφάλμα στην τάση τροφοδοσίας ή πολύ μεγάλη κατανάλωση ρεύματος κινητήρα

1. Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση και τις ηλεκτρικές ασφάλειες.
2. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Ο υπερφορτωμένος/υπερθερμασμένος κινητήρας ή ο περιτριπιστής θερμοκρασίας καυσαερίων έχουν ενεργοποιηθεί ή η επαφή προστασίας περιέλιξης του κινητήρα φυσική έχει ξεκινήσει

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη συσκευής στο "0/OFF".
2. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.
3. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.

Το σφάλμα εμφανίζεται επανειλημμένα

1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Ο αισθητήρας φλόγας απενεργοποίησε τον καυστήρα
1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

#### **Η ενδεικτική λυχνία καυσίμου ανάβει**

Το ρεζερβουάρ καυσίμου είναι άδειο

1. Γεμίστε με καύσιμο.

## Η συσκευή δεν παράγει πίεση

Αέρας στο σύστημα

1. Εξαέρωση αντλίας:
  - a Ξεβιδώστε το ακροφύσιο από τον σωλήνα ψεκασμού.
  - b Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει μέχρι το νερό να εξέλθει χωρίς φυσαλίδες.
  - c Σε περίπτωση προβλημάτων εξαέρωσης αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει για 10 δευτερόλεπτα και μετά απενεργοποιήστε τη. Επαναλάβετε τη διαδικασία αρκετές φορές.
  - d Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
  - e Βιδώστε ξανά το ακροφύσιο.
2. Ελέγξτε τις συνδέσεις και τους σωλήνες.

Λεπτό φίλτρο βρώμικο

1. Καθαρίστε το λεπτό φίλτρο, ή αντικαταστήστε εάν είναι απαραίτητο.

Ελάχιστη παροχή νερού

1. Ελέγξτε την ποσότητα παροχής νερού (βλ. Τεχνικά στοιχεία).

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

Διαρροή αντλίας

1. Εάν υπάρχει σημαντική διαρροή, αναθέστε τον έλεγχο στεγανότητας σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

## Υπόδειξη

Επιτρέπονται 3 σταγόνες / λεπτό.

## Με κλειστό το πιστόλι υψηλής πίεσης η συσκευή ενεργοποιείται και απενεργοποιείται συνεχώς

Διαρροή στο σύστημα υψηλής πίεσης

1. Ελέγξτε τη στεγανότητα του συστήματος υψηλής πίεσης και των συνδέσεων.

## Ο καυστήρας δεν ανάβει

Έλλειψη νερού

1. Ελέγξτε τη σύνδεση νερού και τους σωλήνες τροφοδοσίας.
2. Καθαρίστε το φίλτρο στο σύστημα έλλειψης νερού. Προφίλτρο καυσίμου βρώμικο

1. Καθαρίστε/αλλάξτε το προφίλτρο καυσίμου.

Βρώμικο φίλτρο καυσίμου

1. Καθαρίστε/αλλάξτε το φίλτρο καυσίμου.

Δεν υπάρχει σπινθήρας ανάφλεξης

1. Αν κατά τη λειτουργία δεν είναι ορατός σπινθήρας ανάφλεξης στον γυάλινο δείκτη, αναθέστε τον έλεγχο της συσκευής σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

## Ο καυστήρας δεν σβήνει παρά την έλλειψη νερού

Διαρροή στο σύστημα υψηλής πίεσης

1. Ελέγξτε τη στεγανότητα του συστήματος υψηλής πίεσης και των συνδέσεων.

Έχει κολλήσει ο διακόπτης γλωττίδας στο σύστημα έλλειψης νερού ή το μαγνητικό έμβολο

1. Ενημερώστε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

## Κατά τη λειτουργία με καυτό νερό η ρυθμισμένη θερμοκρασία δεν επιτυγχάνεται

Καπνισμένη θερμαντική ερπαντίνα

1. Για αφαίρεση της αιθάλης δώστε τη συσκευή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

## Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Εάν δε διορθωθεί η βλάβη, πρέπει να γίνει έλεγχος της συσκευής από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

## Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης οι οποίοι εκδίδονται από την αρμόδια εταιρεία διανομής μας. Τυχόν βλάβες στη συσκευή σας επιδιορθώνονται από

εμάς χωρίς χρέωση εντός της προθεσμίας εγγύησης, εφόσον οφείλονται σε σφάλμα υλικού ή κατασκευής. Σε περίπτωση εγγύησης απευθυνθείτε στον προμηθευτή σας ή το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών, προσκομίζοντας το παραστατικό της αγοράς. (για διευθύνσεις βλέπε την πίσω σελίδα)

## Παρελκόμενα και ανταλλακτικά

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια παρελκόμενα και γνήσια ανταλλακτικά, καθώς αυτά εγγυώνται την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της συσκευής. Πληροφορίες σχετικά με τα παρελκόμενα και τα ανταλλακτικά θα βρείτε στη διεύθυνση [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Με το παρόν δηλώνουμε ότι η παρακάτω μηχανή λόγω του σχεδιασμού και του τύπου κατασκευής της καθώς και στην έκδοση την οποία έχουμε διαθέσει στην αγορά πληροί τις σχετικές βασικές απαιτήσεις για την ασφάλεια και την υγεία των Οδηγίων ΕΕ. Σε περίπτωση τροποποίησης της μηχανής που δεν έχει συμφωνηθεί με εμάς, αυτή τη δήλωση ακυρώνεται.

Πρόϊόν: Συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης

Τύπος: 1.030-xxx

## Σχετικές Οδηγίες ΕΕ

2000/14/EK  
2006/42/EK (+2009/127/EK)  
2009/125/EK  
2011/65/EK  
2014/30/EK

## Εφαρμοζόμενα εναρμονισμένα πρότυπα

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

## Κανονισμός(οί) σε εφαρμογή

(ΕΕ) 2019/1781

## Εφαρμοζόμενη διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης

2000/14/EK: Παράρτημα V

## Στάθμη ηχητικής ισχύος dB(A)

Μετρημένη: 98

Εγγυημένη: 100

## Εφαρμοζόμενα εθνικά πρότυπα

-

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή και με εξουσιοδότηση από το διοικητικό συμβούλιο.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Υπεύθυνος τεχνικού φακέλου:

S. Reiser

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

Τηλ.: +49 7195 14-0

Φαξ: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

HDS 9/20-4 Classic

### Ηλεκτρική σύνδεση

Τάση δικτύου	V	400
Φάση	~	3
Συχνότητα δικτύου	Hz	50
Τύπος προστασίας		IPX5
Κατηγορία προστασίας		I
Ισχύς σύνδεσης	kW	7,0
Ασφάλεια δικτύου (με χρονοκαθυστέρηση)	A	16
Μέγιστη επιτρεπτή εμπέδηση δικτύου	$\Omega$	0.3105

### Σύνδεση νερού

Πίεση παροχής (μέγ.)	MPa (bar)	1 (10)
Θερμοκρασία παροχής (μέγ.)	°C	30
Ποσότητα παροχής (ελάχ.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Ύψος αναρρόφησης (μέγ.)	m	0,5

### Στοιχεία ισχύος συσκευής

Παροχή, νερό	l/h (l/min)	900 (15)
Πίεση λειτουργίας νερού με πρότυπο ακροφύσιο	MPa (bar)	20 (200)
Βαλβίδα ασφαλείας υπερβολικής πίεσης λειτουργίας (μέγιστη)	MPa (bar)	22 (220)
Θερμοκρασία λειτουργίας ζεστού νερού (μέγιστη)	°C	80
Απόδοση καυστήρα	kW	64
Χρήση πετρελαίου κίνησης (μέγ.)	kg/h	5,9
Δύναμη οπισθοδρόμησης του πιστολιού υψηλής πίεσης	N	50
Μέγεθος του βασικού ακροφυσίου		25050

### Διαστάσεις και βάρη

Τυπικό βάρος λειτουργίας	kg	145
Μήκος x πλάτος x ύψος	mm	880 x 700 x 900
Δεξαμενή καυσίμου	l	30

### Αντλία υψηλής πίεσης

Ποσότητα λαδιού	l	0,4
Είδος λαδιού		15W40

### Καυστήρας

Καύσιμο		Πετρέλαιο θέρμανσης EL ή ντίζελ
---------	--	---------------------------------

### Μετρημένες τιμές κατά EN 60335-2-79

Στάθμη ηχητικής πίεσης $L_{pA}$	dB(A)	83
Αβεβαιότητα $K_{pA}$	dB(A)	3
Στάθμη ηχητικής ισχύος $L_{WA}$ + Αβεβαιότητα $K_{WA}$	dB(A)	100
Τιμή δονήσεων χεριού-βραχίονα πιστολιού υψηλής πίεσης	$m/s^2$	1,4
Τιμή δονήσεων χεριού-βραχίονα σωλήνα ψεκασμού	$m/s^2$	<2,5
Αβεβαιότητα K	$m/s^2$	1,5

Λόγος εξαίρεσης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/1781 Παράρτημα Ι Τμήμα 2 (12): j)  
Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

## İçindekiler

Genel uyarılar.....	100
Çevre koruma.....	100
Cihaza genel bakış.....	100
Cihazdaki simgeler.....	101
Amaca uygun kullanım.....	101
Güvenlik bilgileri.....	101
Emniyet düzenleri.....	101
İşletime alma.....	101
Kumanda etme.....	102
Taşıma.....	103
Depolama.....	104
Koruma ve bakım.....	104
Arıza durumunda yardım.....	105
Garanti.....	105
Aksesuarlar ve yedek parçalar.....	105
AB Uygunluk Beyanı.....	106
Teknik veriler.....	107

## Genel uyarılar



Cihazı ilk defa kullanmadan önce orijinal işletim kılavuzunu ve ekli güvenlik bilgilerini okuyun. Bu bilgilere göre hareket

edin.

Her iki kılavuzu daha sonra kullanmak için ve sizden sonraki kullanıcı için saklayın.

- İşletim kılavuzu ve güvenlik bilgilerine uyulmaması, kullanıcı ve diğer kişiler için tehlikeli durumların oluşmasına ve cihazın hasar görmesine yol açabilir.
- Taşıma hasarları varsa hemen bayiye bilgilendirin.
- Ambalajı açarken, paket içeriğinde eksik aksesuar veya hasarlı parça olup olmadığını kontrol edin. Teslimat kapsamı için bkz. Resim A.
- Deniz seviyesinden yaklaşık 800 m üzerindeki çalışma yüksekliğinde, brülör ayarını yüksekliğe ve düşük oksijen içeriğine ayarlamak için yetkili satıcınıza başvurun.

## Çevre koruma



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Lütfen ambalajları çevreye zarar vermeden tasfiye edin.



Elektrikli ve elektronik cihazlar, değerli ve geri dönüştürülebilir malzemelerin yanı sıra yanlış kullanılması veya yanlış imha edilmesi durumunda insan sağlığı ve çevre için potansiyel tehlike teşkil edebilecek piller, aküler veya yağlar içerebilir. Ancak cihazın usulüne uygun şekilde çalıştırılması için bu parçalar gereklidir. Bu sembol ile işaretlenen cihazlar evsel atık ile birlikte imha edilmemelidir.

### İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)

İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Çevre koruma için tamamlayıcı uyarılar

Lütfen çevreye motor yağı, ısıtma yağı, dizel ve benzin bırakmayın. Lütfen zemini koruyun ve atık yağı çevreye zarar vermeden tasfiye edin.

## Cihaza genel bakış

### Cihaz açıklaması

#### Şekil A

- 1 Lastik kapak
- 2 Yakıt ön filtresi
- 3 Seviye şalteri
- 4 Brülör
- 5 Elektrik besleme hattı
- 6 Vinçle taşıma için tutucu
- 7 Pompa ünitesi
- 8 Yağ doldurma tapası
- 9 Yağ seviyesi göstergesi
- 10 Yağ boşaltma civatası
- 11 Sabitleme mandalı
- 12 Su yetersizliği emniyeti hortumu (yumuşak sönmeme sistemi)
- 13 Su yetersizliği emniyeti
- 14 Su yetersizliği emniyetinde elek
- 15 Fan motoru
- 16 Brülör fanı
- 17 Yakıt filtresi
- 18 Tip levhası
- 19 Yakıt solenoid valfi
- 20 Yakıt pompası
- 21 Sabitleme frenine sahip yönlendirme tekeri
- 22 Çerçeve
- 23 Kumanda paneli
- 24 Huzme borulu yüksek basınç tabancası braketi
- 25 Ateşleme trafosu
- 26 Su bağlantısı
- 27 Yüksek basınç bağlantısı
- 28 İnce filtre (su)
- 29 Hortum tutucusu
- 30 Yüksek basınç hortumu
- 31 Tespit braketi
- 32 Rakor somunu
- 33 Yakıt eleği
- 34 Yakıt için doldurma deliği
- 35 Yakıt deposu
- 36 Püskürtme borusu
- 37 Yüksek basınç tabancası
- 38 Tetik
- 39 Yüksek basınç tabancası emniyet mandalı
- 40 Yüksek basınç memesi



## Kumanda paneli

### Şekil B

0/OFF = Kapalı

- 1 Cihaz şalteri
- 2 İşletim türü: Soğuk su ile işletim
- 3 İşletim türü: Sıcak su ile işletim (e = eco kademesi, sıcak su maks 60 °C)
- 4 Yakıt kontrol lambası

## Cihazdaki simgeler

	Yüksek basınç hüzmesini asla insanlara, hayvanlara, aktif elektrikli donanımlara veya cihazın kendisine doğrultmayın. Cihazı donmaya karşı koruyun.
	Elektrik gerilimi nedeniyle tehlike. Elektrik sistemindeki çalışmaları sadece uzman elektrikliçi veya yetkilendirilmiş kalifiye personel yapabilir.



Zehirli egzoz gazları nedeniyle sağlığa zarar tehlikesi. Egzoz gazlarını solumayın.



Sıcak yüzeyler nedeniyle yanma tehlikesi.

## Amaca uygun kullanım

Cihazı sadece makineleri, araçları, binaları, aletleri, ön cepheleri, terasları ve bahçe aletlerini vs. temizlemek için kullanın.

### ⚠ TEHLİKE

**Benzin istasyonlarında veya diğer tehlikeli alanlarda kullanılmamalıdır.**

**Yaralanma tehlikesi**

**İlgili güvenlik talimatlarını dikkate alın.**

### Not

Mineral yağ içeren atık suların toprağa, su yollarına veya kanalizasyon sistemine karışmasına izin vermeyin. Motoru veya alt gövdeyi yalnızca uygun yerlerde, yağ ayrıştırıcısı ile yıkayın.

## Su beslemesi için sınır değerler

### DIKKAT

#### Kirlenmiş su

Erken aşınma veya cihaz içinde tortulaşmalar

Cihazı sadece temiz suyla veya sınır değerleri aşmayan geri dönüşüm suyuyla besleyin.

Su beslemesi için aşağıdaki sınır değerler geçerlidir:

- pH değeri: 6,5-9,5
- Elektriksel iletkenlik: Temiz suyun iletkenliği + 1200 µS/cm, maksimum iletkenlik 2000 µS/cm
- Çökeltilenir maddeler (numune hacmi 1 l, çökelme süresi 30 dakika): < 0,5 mg/l
- Filtrelenebilir maddeler: < 50 mg/l, aşındırıcı madde değil
- Hidrokarbonlar: < 20 mg/l
- Klorür: < 300 mg/l
- Sülfat: < 240 mg/l
- Kalsiyum: < 200 mg/l
- Toplam sertlik: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Demir: < 0,5 mg/l

- Manganez: < 0,05 mg/l
- Bakır: < 2 mg/l
- Aktif klor: < 0,3 mg/l
- Kötü kokular içermez

## Güvenlik bilgileri

Cihaz için aşağıdaki güvenlik bilgileri geçerlidir:

- Sıvı püskürtücüsüne yönelik yasa koyucunun ilgili ulusal yönetmeliklerini dikkate alın.
- Kazaların önlenmesine yönelik yasa koyucunun ilgili ulusal yönetmeliklerini dikkate alın. Sıvı püskürtücüleri düzenli olarak kontrol edilmeli ve kontrol sonucu yazılı olarak kaydedilmelidir.
- Cihaz ısıtma tertibatının bir ateşleme sistemi olduğuna dikkat edin. Ateşleme sistemleri yasa koyucunun ilgili ulusal yönetmeliklerine göre düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Cihazda ve aksesuarlarında değişiklik yapılmamalıdır.

## Emniyet düzenleri

Emniyet düzenleri kullanıcının korunması için kullanılır ve devre dışı bırakılmamalı veya işlevleri atlanmamalıdır.

### Emniyet valfi

- Basınç şalteri arızalı olduğunda, emniyet valfi açılır.
- Emniyet valfi, fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılır.

### Su yetersizliği emniyeti

- Su yetersizliği emniyeti, su yetersiz olduğunda brülörün devreye girmesini engeller.
- Bir elek, emniyetin kirlenmesini önler ve düzenli olarak temizlenmelidir.

### Egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısı

Egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısı, çok yüksek egzoz gazı sıcaklığına ulaşıldığında cihazı kapatır.

## İşletime alma

### ⚠ UYARI

#### Hasarlı yapı parçaları

Yaralanma tehlikesi

Cihazın, aksesuarların, besleme hatlarının ve bağlantıların kusursuz durumda olup olmadığını kontrol edin. Bu bileşenlerin durumları kusursuz değilse cihazı kullanmayın.

1. Park frenini kilitleyin.

### Yüksek basınç pompalarının yağ düzeyinin kontrol edilmesi

### DIKKAT

#### Sütlü gibi görünen yağ

Cihazda zarar

Yağ sütlü gibi görünüyorsa derhal yetkili müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

1. Cihazı düz bir zemin üzerine yerleştirin.
2. Yüksek basınç pompasının yağ düzeyini yağ düzeyi göstergesinde kontrol edin. Yağ seviyesi, yağ düzeyi göstergesinin ortasında olmalıdır.
3. Gerektiğinde yağ ekleyin.

### Yağ haznesi hava tahliyesini etkinleştirme

1. Vida tapasını sökün.
2. Yağ doldurma tapasını vidalayın.

## Aksesuarların montajı

1. Huzme borusunu yüksek basınç tabancasına bağlayın ve elinizle sıkın.
2. Yüksek basınç memesini huzme borusuna takın.
3. Rakor somununun monte edin ve elle sıkın.
4. Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç tabancası ve yüksek basınç bağlantısına bağlayın ve elinizle sıkın.

## Yakıt doldurma

### ⚠ TEHLİKE

#### Uygun olmayan yakıt

##### Patlama tehlikesi

Sadece dizel yakıt veya hafif ısıtma yağı doldurun. Benzin gibi uygun olmayan yakıtlar kullanılmamalıdır.

### DIKKAT

#### Boş yakıt deposuyla işletim

##### Yakıt pompasında tahrip

Cihazı, asla yakıt deposu boşken işletmeyin.

1. Depo kilidini açın.
2. Yakıt doldurun.
3. Depo kilidini kapatın.
4. Taşan yakıtı silin.

## Su bağlantısı

### ⚠ UYARI

#### Kirli suyun içme suyu şebekesine geri akışından kaynaklanan tehlike

##### Sağlık tehlikesi

Su beslemesinin yönetmeliğini dikkate alın.

Geçerli yönetmelikler uyarınca cihaz sistem ayırıcısı olmadan içme suyu şebekesinde işletilemez. KÄRCHER sistem ayırıcısı veya EN 12729 Tip BA uyarınca alternatif bir sistem ayırıcısı kullanın. Bir sistem ayırıcısından geçen su içilemez olarak sınıflandırılmaz. Sistem ayırıcısını daima su beslemesine bağlayın, doğrudan cihazın su bağlantısına asla bağlamayın.

- Bağlantı değerleri için bkz. Teknik Veriler.

##### Not

Giriş hortumu teslimat kapsamına dahil değildir.

##### Not

Sistem ayırıcısı, teslimat kapsamına dahil değildir.

1. Sistem ayırıcısını su girişine (örneğin musluk) bağlayın.
2. Giriş hortumunu (asgari uzunluk 7,5 m, asgari çap 1") cihazın su bağlantısını ve sistem ayırıcısına bağlayın.
3. Su girişini açın.

## Suyu hazneden boşaltma

### ⚠ TEHLİKE

#### Çözücü madde içeren sıvıların ya da içme suyunun emilmesi

Yaralanma ve hasar tehlikesi, içme suyunun kirlenmesi. Boya tineri, benzin, yağ veya filtrelenmemiş su gibi çözücü içeren sıvıları asla emmeyin. Cihazdaki contalar, çözücü maddelere karşı dayanıklı değildir. Çözücü maddelerin püskürtme buharı, oldukça yanıcı, patlayıcı ve zehirlidir.

İçme suyu şebekesinden asla su çekmeyin.

1. Emme hortumunu (asgari çap 1") su bağlantısına bağlayın.
2. Emme hortumunu harici bir su kaynağına asın.

##### Not

Maksimum emme yüksekliği: 0,5 m

## Elektrik bağlantısı

### ⚠ TEHLİKE

#### Uygun olmayan elektrik uzatma kabloları

##### Elektrik çarpması

Dışarıdaysanız yalnızca dışarıda kullanım için onaylanmış ve bu yönde işaretlenmiş, yeterli hat kesiti bulunan elektrikli uzatma kabloları kullanın.

Kullanılan uzatma kablosunun fişinin ve kaplininin su geçirmez olduğundan emin olun. Uzatma kablolarını her zaman tamamen çözün.

### DIKKAT

#### Şebeke empedansının aşılması

##### Kısa devre sonucu elektrik çarpması

Elektrik bağlantı noktasındaki izin verilen maksimum şebeke empedansı (teknik verilere bakınız) aşılmamalıdır.

Bağlantı noktasında mevcut şebeke empedansı hakkında bir belirsizlik mevcut olması halinde lütfen elektrik tedarik şirketiniz ile iletişime geçin.

- Bağlantı değerleri için teknik verilere ve tip levhasına bakın.
- Elektrik bağlantısı, bir elektrik tesisatçısı tarafından yapılmalıdır ve IEC 60364-1'e uygun olmalıdır.

## Kumanda etme

### ⚠ TEHLİKE

#### Yanıcı sıvılar

##### Patlama tehlikesi

Tutuşabilen hiçbir sıvı püskürtmeyin.

### ⚠ TEHLİKE

#### Huzme borusuz işletim

##### Yaralanma tehlikesi

Monte edilmiş huzme borusu olmadan cihazı asla çalıştırmayın.

Huzme borusunun yerine sıkıca oturup oturmadığını her kullanımdan önce kontrol edin. Huzme borusunun vida bağlantısı elle sıkılmalıdır.

### ⚠ TEHLİKE

#### Yüksek basınçlı su huzmesi

##### Yaralanma tehlikesi

Tetiği asla çalıştırılan konumda sabitlemeyin.

Cihaz ile herhangi bir çalışma yapmadan önce yüksek basınç tabancasını emniyet mandalını açıp oturarak emniyete alın.

Yüksek basınç tabancasını ve huzme borusunu iki elle tutun.

### DIKKAT

#### Boş yakıt deposuyla işletim

##### Yakıt pompasında tahrip

Cihazı, asla yakıt deposu boşken işletmeyin.

## Enjektörün değiştirilmesi

1. Cihazı kapatın ve cihaz basınçsız hale gelene dek yüksek basınç tabancasını kumanda edin.
2. Yüksek basınç tabancasını emniyete alın. Bunun için emniyet mandalını açın ve oturtun.
3. Memeyi değiştirin.

## Cihazın çalıştırılması

1. Cihaz şalterini istediğiniz işletim türüne getirin. Cihaz kısaca çalışır ve çalışma basıncına ulaşınca kapanır.
2. Yüksek basınç tabancasının emniyetini açın. Bunun için emniyet mandalını kapatın ve oturtun. Yüksek basınç tabancası etkinleştirildiğinde, cihaz tekrar devreye girer.

## Not

Yüksek basınç memesinden su çıkmazsa, pompanın havasını tahliye edin. Arıza durumunda Yardım bölümüne başvurun - Cihaz, basınç oluşturmuyor.

## Temizleme

### Not

Aşırı basınç yüzünden oluşabilecek zararları önlemek için yüksek basınç huzmesi her zaman temizlenecek nesneye yeterli mesafeden yöneltilmelidir.

1. Temizleme sıcaklığını, temizlenecek yüzeye göre ayarlayın.

## Soğuk su ile işletim

Hafif kirleri temizlemek ve durulamak için, örneğin bahçe aletleri, teras, aletler.

## Eco seviyesi

Cihaz, en ekonomik sıcaklık aralığında çalışır (maks. 60 °C).

## Sıcak su ile işletim

### ⚠ TEHLİKE

#### Sıcak su

Haşlanma tehlikesi

Sıcak su ile temastan kaçının.

1. Cihaz şalterini istediğiniz sıcaklığa ayarlayın.

#### Önerilen temizleme sıcaklıkları

- 30-50 °C: Hafif kirlere
- Maks. 60 °C: Protein içeren kirlere, örn. gıda endüstrisinde
- 60-90 °C: Motorlu araç temizliği, makine temizliği

## İşletmeyi duraklatma

1. Yüksek basınç tabancasını emniyete alın. Bunun için emniyet mandalını açın ve oturtun.

## Cihazın kapatılması

### ⚠ TEHLİKE

Sıcak sudan kaynaklanan tehlike

Haşlanma tehlikesi

Sıcak su ile işletimden sonra cihazı, soğuması için, tabaca açıkken en az 2 dakika soğuk su ile çalıştırmalısınız.

1. Su girişini kapatın.
2. Yüksek basınç tabancasını açın.
3. Pompayı cihaz şalteri ile devreye sokun ve 5-10 saniye çalıştırın.
4. Yüksek basınç tabancasını kapatın.
5. Cihaz şalterini "0/OFF" konumuna alın.
6. Şebeke fişini sadece elleriniz kuruyken prizden çekin.
7. Su bağlantısını ayırın.
8. Cihaz basınçsız olana kadar yüksek basınç tabancasına kumanda edin.
9. Yüksek basınç tabancasını emniyete alın. Bunun için emniyet mandalını açın ve oturtun.

## Cihazın muhafaza edilmesi

### Not

Yüksek basınç hortumunu ve elektrik kablosunu bükmeyin.

1. Yüksek basınç tabancasını huzme borusuyla birlikte çerçevedeki braketle takın.
2. Yüksek basınç hortumunu ve elektrik kablosunu çözümlenmiş ve braketlere asın.

## Antifriz

### DIKKAT

Donmadan kaynaklanan tehlike

Donan su nedeniyle cihazın tahrip edilmesi

Suyu tamamen boşaltılmamış cihazı, don olmayan bir yerde saklayın.

Bir şömineye bağlı olan cihazlarda içeri giren soğuk hava dikkate alınmalıdır.

### DIKKAT

Şömine üzerinden giren soğuk hava

Zarar görme tehlikesi

0 °C'nin altında dış hava sıcaklıklarında cihazı şömine-nden ayırın.

1. Dona karşı korumalı depolama mümkün değilse, cihazı işletimden çıkartın.

## Hizmet dışı bırakma

Uzun işletim aralarında veya dona karşı korumalı depolama mümkün değilse:

1. Suyu tahliye edin.
2. Cihazı, antifriz ile yıkayın.

## Suyun boşaltılması

1. Su giriş hortumunu ve yüksek basınç hortumunu sökün.
2. Giriş hattını kazan tabanından sökün ve ısıtma bobinini boşaltın.
3. Cihazı, pompa ve hatlar boşalana dek maksimum 1 dakika boyunca çalıştırın.

## Cihazı, antifriz ile yıkayın

### Not

Antifriz üreticisinin kullanım yönetmeliklerini dikkate alın.

1. Cihazı (brülör kapalı) piyasada standart olarak temin edilebilen bir antifriz ile komple yıkayın. Bu şekilde korozyona karşı belirli bir koruma elde edilir.

## Taşıma

### DIKKAT

Uygun olmayan taşıma

Zarar görme tehlikesi

Yüksek basınç tabancasının tetiğini zararlara karşı koruyun.

### ⚠ TEDBİR

Ağırlığın dikkate alınmaması

Yaralanma ve zarar görme tehlikesi mevcuttur

Taşıma sırasında cihazın ağırlığını dikkate alın.

1. Cihazı araç içinde taşıırken, geçerli yönetmelikler uyarınca kaymaya ve devrilmeye karşı emniyete alın.

## Vinçle taşıma

### ⚠ TEHLİKE

Uygun olmayan vinçle taşıma

Düşen cihaz veya düşen cisimler nedeniyle yaralanma tehlikesi

Yerel kaza önleme yönetmeliklerini ve güvenlik bilgilerini dikkate alın.

Cihaz vinçle sadece vinç kullanımı hakkında bilgilendirilmiş kişiler tarafından taşınabilir.

Vinçle her taşıma işlemi öncesinde kaldırma aracında hasar kontrolü yapın.

Her vinçle taşımadan önce cihazdaki tutucuları hasar olup olmadığına dair kontrol edin.

Cihazı sadece vinçle taşıma için tutuculardan kaldırın. Bağlama zincirleri kullanmayın.

*Yükün istem dışı çıkmasına karşı kaldırma tertibatını emniyete alın.*

*Vinçle taşımadan önce yüksek basınç tabancasıyla huzme borusunu ve diğer sabit olmayan cisimleri çıkarın.*

*Kaldırma işlemi sırasında cihazın üzerinde cisimleri taşımayın.*

*Asılı yükün altında durmayın.*

*Vincin tehlike bölgesinde kimsenin bulunmamasına dikkat edin.*

*Cihazı gözetsiz olarak vinçte asılı bırakmayın.*

1. Kaldırma tertibatını, cihazın vinçle taşıma için öngörülüş tutucularına sabitleyin.

#### Şekil C

## Depolama

### ⚠ **TEDBİR**

**Ağırlığın dikkate alınmaması**

*Yaralanma ve zarar görme tehlikesi mevcuttur*

*Depolama sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.*

## Koruma ve bakım

### ⚠ **TEHLİKE**

**İstenmeden çalışmaya başlayan cihaz, akım ileten parçalarla temas**

*Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması*

*Cihazdaki çalışmalardan önce cihazı kapatın.*

*Şebeke fişini çekin.*

1. Su girişini kapatın.
2. Yüksek basınç tabancasını açın.
3. Pompayı cihaz şalteri ile devreye sokun ve 5-10 saniye çalıştırın.
4. Yüksek basınç tabancasını kapatın.
5. Cihaz şalterini "0/OFF" konumuna alın.
6. Şebeke fişini sadece elleriniz kuruyken prizden çekin.
7. Su bağlantısını ayırın.
8. Cihaz basınçsız olana kadar yüksek basınç tabancasına kumanda edin.
9. Yüksek basınç tabancasını emniyete alın. Bunun için emniyet mandalını açın ve oturtun.
10. Cihazı soğumaya bırakın.

### **Emniyet muayenesi / bakım sözleşmesi**

Bayiniz ile düzenli bir emniyet muayenesi kararlaştırabilirsiniz veya bir bakım sözleşmesi yapabilirsiniz. Lütfen danışmanlık hizmeti alın.

### **Bakım zaman aralıkları**

#### **Haftalık**

### **DIKKAT**

**Sütlü gibi görünen yağ**

*Cihazda zarar*

*Yağ sütlü gibi görünüyorsa derhal yetkili müşteri hizmetlerini bilgilendirin.*

1. İnce filtreyi temizleyin.
2. Yakıt eleğini temizleyin.
3. Yakıt ön filtresini temizleyin.
4. Yakıt filtresini temizleyin.
5. Yağ düzeyini kontrol edin.

#### **Aylık**

1. Su yetersizliği emniyetindeki eleği temizleyin.

#### **Her 500 işletimde bir, asgari yıllık**

1. Yağı değiştirin.
2. Cihazı kireçten arındırın.
3. Cihazın bakımını müşteri hizmetlerine yaptırın.

## **Bakım çalışmaları**

### **İnce filtrenin temizlenmesi**

1. Cihazı basınçsız duruma getirin.
2. Pompa kafasındaki ince filtreyi sökün.
3. İnce filtreyi sökün ve filtre elemanını çıkartın.
4. Filtre elemanını temiz su veya basınçlı hava ile temizleyin.
5. Tersi sırada toplayın.

### **Yakıt eleğini temizleme**

1. Yakıt eleğini vurarak temizleyin. Bu sırada yakıtın çevreye sızmasına izin vermeyin.

### **Yakıt ön filtresinin temizlenmesi**

1. Yakıt deposundaki lastik kapağı çekerek çıkartın.
2. Yakıt ön filtresini temizleyin.
3. Lastik kapağı tekrar takın.

### **Yakıt filtresini temizleme**

1. Yakıt filtresini sökün.
2. Yakıt filtresini temizleyin.
3. Yakıt filtresini tekrar monte edin.

### **Su yetersizliği emniyeti süzgecini temizleyin**

1. Cihazı basınçsız duruma getirin.
2. Sabitleme klipsini kaldırın ve su yetersizliği emniyeti hortumunu (yumuşak sönmüleme sistemi) dışarı çekin.
3. Süzgeci çıkarın.

#### **Not**

*Gerekirse yaklaşık 5 mm'lik bir M8 civatayı içeri sokarak süzgeci dışarı çekin.*

4. Su bağlantısındaki süzgeci temizleyin.
5. Süzgeci içeriye kaydırın.
6. Hortum nipelini tamamen su yetersizliği emniyetinin içine itin ve sabitleme klipsiyle tespit edin.

### **Yakıt deposunu temizleme**

1. Yakıt deposundaki lastik kapağı çekerek çıkartın.
2. Tespit braketini sökün ve yakıt deposunu çıkartın.
3. Yakıt deposunu yıkayın.
4. Yakıt deposunu tekrar takın ve tespit braketini sabitleyin.
5. Lastik kapağı tekrar takın.

### **Yağın değiştirilmesi**

Yağ türü ve dolun miktarı için bkz. Teknik veriler.

1. Yakı. 0,5 litre yağ için bir toplama haznesini hazır bulundurun.
2. Yağ tahliye tapasını gevşetin.
3. Yağı toplama haznesine boşaltın.

#### **Not**

*Eski yağı, çevre kurallarına uygun şekilde imha edin ve ya yetkili bir atık toplama yerine teslim edin.*

4. Yağ tahliye tapasını tekrar sıkın, tork 20...25 Nm.
5. Yağ doldurma tapasını sökün.
6. Yeni yağı, yağ seviyesi göstergesinin ortasına kadar yavaşça doldurun. Hava kabarcıklarının çıkabiliyor olması gerekir.
7. Yağ doldurma tapasını vidalayın.

### **Cihazı kireçten arındırma**

Boru hatlarında tortu olması durumunda akış direnci artar ve bu da motor için yükün çok fazla artmasına sebep olur.

### ⚠ **TEHLİKE**

**Yanıcı gazlardan kaynaklanan tehlike**

*Patlama tehlikesi*

*Kireçten arındırma işlemi sırasında sigara içmeyin. İyi havalandırma olmasını sağlayın.*



## ⚠ TEHLİKE

### **Asitten kaynaklanan tehlike**

*Kimyasal yanık tehlikesi*

*Koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven takın.*

Uygulama:

Kireçten arındırmak için sadece yasal düzenlemelere uygun, test edilmiş ve test işaretine sahip kazan taşı çözücü maddeleri kullanılabilir.

- RM 101 (Sipariş numarası 6.295-398.0)
- 1. 20 litrelik bir hazneye 15 litre su doldurun.
- 2. 1 litre kazan taşı çözücü maddesi ekleyin.
- 3. Bir su hortumunu doğrudan pompa kafasına bağlayın ve serbest ucu, hazneye asın.
- 4. Bağlı huzme borusunu meme olmadan hazneye sokun.
- 5. Cihazı açın.
- 6. Yüksek basınç tabancasını açın ve kireçten arındırma işlemi sırasında tekrar kapatmayın.
- 7. Cihazı kapatın ve 20 dakika bırakın. Yüksek basınç tabancası açık kalmalıdır.
- 8. Ardından cihazı boşaltın.

### **Not**

*Daha sonra korozyona karşı koruma sağlamak ve asit kalıntılarını nötrleştirmek için cihaza alkali bir çözelti (örn. RM 81) pompalamanızı öneririz.*

## Arıza durumunda yardım

## ⚠ TEHLİKE

**İstenmeden çalışmaya başlayan cihaz, akım ileten parçalarla temas**

*Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması*

*Cihazdaki çalışmalardan önce cihazı kapatın.*

*Şebeke fişini çekin.*

**Cihaz çalışmıyor**

Şebeke gerilimi yok

- 1. Şebeke bağlantısını ve giriş hattını kontrol edin. Gerilim beslemesinde hata var veya motorun akım tüketimi çok yüksek
- 1. Şebeke bağlantısını ve şebeke sigortalarını kontrol edin.

2. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

Motoru aşırı yük var/motor aşırı ısınmış, egzoz gazı sıcaklık sınırlayıcısı tetiklendi veya fan motorunun sargı koruma kontağı tetiklendi

- 1. Cihaz şalterini "0/OFF" konumuna alın.
- 2. Cihazı soğumaya bırakın.
- 3. Cihazı açın.

Arıza tekrar tekrar meydana geliyor

1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

Alev sensörü, brülörü kapattı

1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

**Yakıt kontrol lambası yanıyor**

Yakıt deposu boş

1. Yakıt doldurun.

**Cihaz, basınç oluşturmuyor**

Sistemde hava var

- 1. Pompanın havasını tahliye edin:
  - a Memeyi huzme borusundan sökün.
  - b Su, baloncukszuz bir şekilde dışarı çıkana kadar cihazı çalıştırın.
  - c Havalandırma problemlerinde cihazı 10 saniye çalıştırın, ardından kapatın. İşlemi birkaç kez tekrarlayın.
  - d Cihazı kapatın.
  - e Memeyi tekrar vidalayın.
- 2. Bağlantıları ve hatları kontrol edin.

İnce filtre kirlili

1. İnce filtreyi temizleyin, gerekirse değiştirin.

Su giriş miktarı çok düşük

1. Su giriş miktarını kontrol edin (bkz. Teknik veriler).

**Cihaz sızdırıyor, cihazın altından su damlıyor**

Pompa sızdırıyor

1. Cihaz çok fazla sızdırıyorsa, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

### **Not**

*Dakikada 3 damlaya izin verilir.*

**Yüksek basınç pompası kapalıyken cihaz sürekli açıp kapanıyor**

Yüksek basınç sisteminde sızıntı var

1. Yüksek basınç sisteminin ve bağlantıları sızdırmazlık bakımından kontrol edin.

**Brülör ateşlemiyor**

Su yetersizliği

- 1. Su bağlantısını ve giriş hatlarını kontrol edin.
- 2. Su yetersizliği emniyetindeki eleği temizleyin.

Yakıt ön filtresi kirlili

1. Yakıt ön filtresini temizleyin/değiştirin.

Yakıt filtresi kirlili

1. Yakıt filtresini temizleyin/değiştirin.

Ateşleme kıvılcımı yok

1. İşletim sırasında kontrol camından ateşleme kıvılcımı görülüyorsa, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

**Brülör su eksikliğine rağmen kapanmıyor**

Yüksek basınç sisteminde sızıntı var

1. Yüksek basınç sisteminin ve bağlantıları sızdırmazlık bakımından kontrol edin.

Su yetersizliği emniyetindeki Reed şalteri yapışmış ve ya manyetik piston sıkışmış

1. Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

**Sıcak su ile işletim sırasında ayarlanan sıcaklığa ulaşılmıyor**

Isıtma bobini kurumlanmış

1. Cihazdaki kurumların müşteri hizmetleri tarafından giderilmesini sağlayın.

## Müşteri hizmetleri

Arızanın giderilememesi durumunda, cihaz müşteri hizmetleri tarafından kontrol edilmelidir.

## Garanti

Her ülkede yetkili distribütörümüz tarafından verilmiş garanti şartları geçerlidir. Garanti süresi içinde cihazınızda oluşan muhtemel hasarları, arızanın kaynağı üretim veya malzeme hatası olduğu sürece ücretsiz olarak karşılıyoruz. Garanti durumunda satış fişi ile satıcıya veya yetkili servise başvurun. (Adres için Bkz. Arka sayfa)

## Aksesuarlar ve yedek parçalar

Sadece orijinal aksesuarlar ve orijinal yedek parçalar kullanın. Bu parçalar cihazın güvenli ve arızasız çalışmasını sağlar.

Aksesuar ve yedek parçalara ilişkin bilgiler için adres: [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## AB Uygunluk Beyanı

İşbu belgeyle, aşağıda adı geçen makinenin mevcut tasarımı yapı tarzı ve tarafımızdan piyasaya sürülen modeliyle AB direktifinin ilgili temel güvenlik ve sağlık yükümlülüklerine uygun olduğunu beyan ederiz. Bizim onayımız olmadan makinede yapılan bir değişiklik durumunda, bu açıklama geçerliliğini kaybeder.

Ürün: Yüksek basınç temizleyicisi

Tip: 1.030-xxx

### İlgili AB direktifleri

2000/14/EG

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

2009/125/EG

2011/65/AT

2014/30/AB

### Uygulanan uyumlaştırılmış normlar

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Uygulanan yönetmelik(ler)

(AB) 2019/1781

### Uygulanan uygunluk değerlendirme yöntemi

2000/14/EG: Ek V

### Ses gücü seviyesi dB(A)

Ölçülen: 98

Garanti edilen: 100

### Uygulanan ulusal normlar

Aşağıda imzası olan, yönetim kurulu adına ve yönetim yetkisine sahip olarak hareket eder.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

### Dokümantasyon yetkilisi:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Almanya)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Teknik veriler

### HDS 9/20-4 Classic

#### Elektrik bağlantısı

Şebeke gerilimi	V	400
Faz	~	3
Şebeke frekansı	Hz	50
Koruma türü		IPX5
Koruma sınıfı		I
Bağlantı gücü	kW	7,0
Şebeke emniyeti (gecikmeli)	A	16
İzin verilen maksimum şebeke empedansı	$\Omega$	0.3105

#### Su bağlantısı

Giriş basıncı (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Giriş sıcaklığı (maks.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Giriş miktarı (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Emme yüksekliği (maks.)	m	0,5

#### Cihaz performans verileri

Pompalama miktarı, su	l/h (l/min)	900 (15)
Standart meme ile sulu işletme basıncı	MPa (bar)	20 (200)
Aşırı çalışma basıncı emniyet valfi (maksimum)	MPa (bar)	22 (220)
Sıcak su çalışma sıcaklığı (maksimum)	$^{\circ}\text{C}$	80
Brülör çıkışı	kW	64
Isıtma yağı tüketimi (maks.)	kg/h	5,9
Yüksek basınç tabancasının geri tepme kuvveti	N	50
Standart enjektörün enjektör boyutu		25050

#### Boyutlar ve ağırlıklar

Tipik işletim ağırlığı	kg	145
Uzunluk x genişlik x yükseklik	mm	880 x 700 x 900
Yakıt deposu	l	30

#### Yüksek basınç pompası

Yağ miktarı	l	0,4
Yağ cinsi		15W40

#### Brülör

Yakıt		Isıtma yağı veya dizel
-------	--	------------------------

#### EN 60335-2-79 uyarınca tespit edilen değerler

Ses basınç seviyesi $L_{pA}$	dB(A)	83
Belirsizlik $K_{pA}$	dB(A)	3
Ses gücü seviyesi $L_{WA}$ + Belirsizlik $K_{WA}$	dB(A)	100
Yüksek basınç tabancası el-kol titreşim değeri	$\text{m/s}^2$	1,4
Huzme borusu el-kol titreşim değeri	$\text{m/s}^2$	<2,5
Belirsizlik K	$\text{m/s}^2$	1,5

(AB) 2019/1781 Düzenlemesi Ek I Bölüm 2 (12) uyarınca istisna nedeni: j)  
Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

## Содержание

Общие указания.....	108
Защита окружающей среды.....	108
Обзор устройства.....	108
Символы на устройстве .....	109
Использование по назначению .....	109
Правила техники безопасности .....	109
Предохранительные устройства.....	109
Ввод в эксплуатацию .....	110
Управление .....	111
Транспортировка.....	112
Хранение .....	112
Уход и техническое обслуживание .....	112
Помощь при неисправностях .....	114
Гарантия .....	114
Принадлежности и запасные части.....	115
Декларация о соответствии стандартам ЕС....	115
Технические характеристики .....	116

## Общие указания



Перед первым применением устройства ознакомиться с данной оригинальной инструкцией по эксплуатации и прилагаемыми указаниями по технике безопасности. Действовать в соответствии с ними.

Сохранять обе брошюры для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

- Несоблюдение инструкции по эксплуатации и указаний по технике безопасности может привести к повреждению устройства и опасности травмирования оператора и других лиц.
- При обнаружении транспортных повреждений сразу проинформировать торгового представителя.
- При распаковке устройства проверить его комплектность и целостность. Комплект поставки см. на рисунке А.
- При эксплуатации на высоте около 800 м над уровнем моря обратиться к своему дилеру, чтобы отрегулировать настройку горелки на высоту и пониженное содержание кислорода.

## Защита окружающей среды



Упаковочные материалы поддаются вторичной переработке. Упаковку необходимо утилизировать без ущерба для окружающей среды.



Электрические и электронные устройства часто содержат ценные материалы, пригодные для вторичной переработки, и зачастую такие компоненты, как батареи, аккумуляторы или масло, которые при неправильном обращении или ненадлежащей утилизации представляют потенциальную опасность для здоровья и экологии. Тем не менее, данные компоненты необходимы для правильной работы устройства. Устройства, обозначенные этим символом, запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами.

### Указания по ингредиентам (REACH)

Для получения актуальной информации об ингредиентах см. [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Дополнительная информация об охране окружающей среды

Не допускать попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Беречь почву и утилизировать отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

## Обзор устройства

### Описание устройства

#### Рисунок А

- ① Резиновая крышка
- ② Топливный фильтр предварительной очистки
- ③ Выключатель уровня
- ④ Горелка
- ⑤ Подвод электричества
- ⑥ Держатель для транспортировки краном
- ⑦ Насосный узел
- ⑧ Резьбовая пробка маслосливного отверстия
- ⑨ Указатель уровня масла
- ⑩ Резьбовая пробка маслосливного отверстия
- ⑪ Зажим
- ⑫ Шланг (система эластичного демпфирования) устройства предохранения от отсутствия воды
- ⑬ Устройство предохранения от отсутствия воды
- ⑭ Сетчатый фильтр в устройстве предохранения от отсутствия воды
- ⑮ Двигатель нагнетателя
- ⑯ Нагнетатель горелки
- ⑰ Топливный фильтр
- ⑱ Фирменная табличка
- ⑲ Электромагнитный клапан системы подачи топлива
- ⑳ Топливный насос
- ㉑ Поворотный ролик со стояночным тормозом
- ㉒ Рама
- ㉓ Панель управления
- ㉔ Держатель для высоконапорного пистолета со струйной трубкой
- ㉕ Трансформатор зажигания
- ㉖ Патрубок для подвода воды
- ㉗ Подключение высокого давления
- ㉘ Фильтр тонкой очистки (вода)
- ㉙ Держатель шланга
- ㉚ Шланг высокого давления
- ㉛ Удерживающая скоба
- ㉜ Накладная гайка
- ㉝ Сетчатый топливный фильтр
- ㉞ Наливная горловина для топлива

- 35) Топливный бак
- 36) Струйная трубка
- 37) Высоконапорный пистолет
- 38) Спускной рычаг
- 39) Предохранительный фиксатор высоконапорного пистолета
- 40) Сопло высокого давления

### Панель управления

#### Рисунок В

0/OFF = выкл.

- 1) Выключатель устройства
- 2) Режим работы: с холодной водой
- 3) Режим работы: с горячей водой (e = режим Eco, горячая вода макс. 60 °C)
- 4) Контрольная лампа топлива

### Символы на устройстве

	<p>Не направлять струю воды под высоким давлением на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на само устройство. Защищать устройство от мороза.</p>
	<p>Опасность из-за электрического напряжения. Работы с электрической системой могут выполнять только квалифицированные электрики или уполномоченный персонал.</p>



Опасность для здоровья из-за токсичных отработавших газов. Не вдыхать отработавшие газы.



Опасность ожогов о горячие поверхности.

### Использование по назначению

Устройство предназначено только для очистки машин, автомобилей, строений, инструментов, фасадов, террас и садово-огородного инвентаря.

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Использование на автозаправочных станциях или в других опасных зонах**

**Опасность травмирования**

**Соблюдайте соответствующие правила техники безопасности!**

#### **Примечание**

Не допускать попадания содержащих минеральное масло сточных вод в почву, водоемы или канализацию. Производите мойку двигателя или днища только в подходящих местах, оборудованных маслоотделителем.

### Предельные значения для водоснабжения

#### **ВНИМАНИЕ**

##### **Загрязненная вода**

*Преждевременный износ или отложения в устройстве*

*Для эксплуатации устройства использовать только чистую или обратную воду, которая не превышает предельных значений.*

Для водоснабжения применяются следующие предельные значения:

- Значение pH: 6,5-9,5
- Электропроводность: электропроводность чистой воды + 1200 мкСм/см, макс. электропроводность 2000 мкСм/см
- Осаждаемые вещества (объем пробы 1 л, время осаждения 30 минут) < 0,5 мг/л
- Фильтруемые вещества < 50 мг/л, небразивные вещества
- Углеводороды: < 20 мг/л
- Хлорид: < 300 мг/л
- Сульфат: < 240 мг/л
- Кальций: < 200 мг/л
- Общая жесткость: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (мг СаСО<sub>3</sub>/л)
- Железо: < 0,5 мг/л
- Марганец: < 0,05 мг/л
- Медь: < 2 мг/л
- Активный хлор: < 0,3 мг/л
- Без неприятных запахов

### Правила техники безопасности

Относительно устройства действуют следующие правила техники безопасности:

- Соблюдать соответствующие национальные нормы законодательства в отношении жидкостных струйных аппаратов.
- Соблюдать соответствующие национальные правила техники безопасности согласно законодательству. Регулярно проверять работу жидкостных струйных аппаратов и результат проверки оформлять в письменном виде.
- Помнить, что нагреватель устройства представляет собой топочное устройство. Необходимо регулярно проверять топочные установки в соответствии с национальными нормами законодательства.
- Запрещается производить какие-либо изменения устройства и принадлежностей.

### Предохранительные устройства

Предохранительные устройства служат для защиты пользователя. Их запрещается отключать или шунтировать.

#### Предохранительный клапан

- Предохранительный клапан открывается в случае неисправности манометрического выключателя.
- Предохранительный клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка производится сервисной службой.

#### Устройство предохранения от отсутствия воды

- Устройство предохранения от отсутствия воды препятствует включению горелки при недостатке воды.

- Сетчатый фильтр препятствует загрязнению устройства и должен регулярно очищаться.

### Ограничитель температуры отработавших газов

Ограничитель температуры отработавших газов отключает устройство при достижении слишком высокой температуры отработавших газов.

## Ввод в эксплуатацию

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### *Поврежденные компоненты*

#### *Опасность травмирования*

*Проверьте состояние устройства, принадлежностей, подводяки и соединений. Если состояние не идеально, использовать устройство запрещено.*

1. Зафиксировать стояночный тормоз.

### Проверка уровня масла в насосе высокого давления

## ВНИМАНИЕ

#### *Масло молочного цвета*

#### *Повреждение устройства*

*Если масло имеет молочный цвет, немедленно обратитесь в авторизованный сервис.*

1. Поставить устройство на ровную поверхность.
2. Проверить уровень масла в насосе высокого давления по указателю уровня масла. Уровень масла должен находиться на середине указателя.
3. При необходимости долить масло.

### Активация удаления воздуха из масляного бака

1. Вывинтить резьбовую пробку.
2. Ввернуть резьбовую пробку маслоналивного отверстия.

### Установка насадки

1. Соединить струйную трубку с высоконапорным пистолетом и затянуть вручную.
2. Установить сопло высокого давления на струйную трубку.
3. Установить и затянуть ручную накидную гайку.
4. Соединить шланг высокого давления с высоконапорным пистолетом и патрубком высокого давления устройства и затянуть вручную.

### Заправка топливом

## ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### *Неподходящее топливо*

#### *Опасность взрыва*

*Заправляйте только дизельное или легкое котельное топливо. Неподходящие виды топлива, такие как бензин, использовать запрещено.*

## ВНИМАНИЕ

#### *Эксплуатация с пустым топливным баком*

#### *Повреждение топливного насоса*

*Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена.*

1. Открыть крышку бака.
2. Залить топливо.
3. Закрыть крышку бака.
4. Вытереть вытекшее топливо.

### Патрубок для подвода воды

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### *Опасность при возврате загрязненной воды в сеть питьевого водоснабжения*

#### *Опасность для здоровья*

*Соблюдать предписания водоснабжающего предприятия.*

В соответствии с действующими предписаниями устройство категорически запрещается подключать к сети питьевого водоснабжения без системного разделителя. Следует использовать системный разделитель KÄRCHER или равноценный, соответствующий стандарту EN 12729, тип BA. Вода, прошедшая через системный разделитель, считается непригодной для питья. Системный разделитель всегда подключать к системе водоснабжения, а не напрямую к патрубку для подвода воды на устройство.

- Параметры подключения указаны в разделе «Технические характеристики».

#### *Примечание*

*Подводящий шланг не входит в комплект поставки.*

#### *Примечание*

*Системный разделитель не входит в комплект поставки.*

1. Подсоединить системный разделитель к линии подачи воды (например, к водопроводному крану).
2. Подсоединить подводящий шланг (минимальная длина 7,5 м, минимальный диаметр 1") к патрубку для подвода воды устройства и к системному разделителю.
3. Открыть линию подачи воды.

### Подача воды из бака путем всасывания

## ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### *Всасывание питьевой воды или жидкостей, содержащих растворители*

#### *Опасность травм и повреждений, загрязнение питьевой воды*

*Запрещено всасывание жидкостей, содержащих растворители (например, разбавителя для краски), бензина, масла или нефilterованной воды. Уплотнения в устройстве не устойчивы к растворителям. Образующийся из растворителей аэрозольный туман легко воспламеняется, взрывоопасен и ядовит. Никогда не используйте воду из баков для питьевой воды.*

1. Подсоединить всасывающий шланг (диаметр не менее 1") к патрубку для подвода воды.
2. Опустить всасывающий шланг во внешний источник воды.

#### *Примечание*

*Максимальная высота всасывания: 0,5 м*

### Электрическое подключение

## ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### *Неподходящие электрические удлинители*

#### *Удар электрическим током*

*Вне помещений следует использовать только допущенные для использования и соответственно маркированные электрические удлинители с достаточным поперечным сечением провода. Убедитесь, что штекер и муфта используемого удлинителя водонепроницаемы.*

Всегда полностью разматывайте удлинители.

## **ВНИМАНИЕ**

### **Превышение полного сопротивления сети**

Удар электрическим током в результате короткого замыкания

Нельзя превышать максимально допустимое полное сопротивление сети в точке подключения к электрической сети (см. «Технические характеристики»).

В случае возникновения вопросов относительно полного сопротивления сети в точке подключения необходимо связаться со своей организацией по энергоснабжению.

- Параметры подключения указаны в разделе «Технические характеристики» и на заводской табличке.
- Подключение к электросети должно выполняться квалифицированным электриком и соответствовать требованиям IEC 60364-1.

## **Управление**

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Легковоспламеняющиеся жидкости**

Опасность взрыва

Не разбрызгивать горючие жидкости.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Работа без струйной трубки**

Опасность травмирования

Не используйте устройство без струйной трубки.

Перед каждым использованием проверяйте, надежно ли установлена струйная трубка.

Резьбовое соединение струйной трубки должно быть затянуто от руки.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Струя воды высокого давления**

Опасность травмирования

Запрещается фиксировать спусковой рычаг в рабочем положении.

Перед выполнением любых работ на устройстве заблокировать высоконапорный пистолет, откинув предохранительный фиксатор и зафиксировав его.

Держать высоконапорный пистолет и струйную трубку обеими руками.

## **ВНИМАНИЕ**

**Эксплуатация с пустым топливным баком**

Повреждение топливного насоса

Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена.

### **Замена сопла**

1. Выключить устройство и нажимать высоконапорный пистолет, пока давление в устройстве не будет сброшено.
2. Заблокировать высоконапорный пистолет, откинув предохранительный фиксатор и зафиксировав его.
3. Поменять сопло.

### **Включение устройства**

1. Установить необходимый режим работы с помощью выключателя устройства. Устройство включается на короткое время и отключается, как только достигается рабочее давление.
2. Разблокировать высоконапорный пистолет, сложив предохранительный фиксатор и

зафиксировав его. При нажатии высоконапорного пистолета устройство снова включается.

### **Примечание**

Если вода не выходит из сопла высокого давления, удалить воздух из насоса. См. пункт «Устройство не создает давления» в разделе «Помощь при неисправностях».

### **Очистка**

#### **Примечание**

Во избежание повреждений из-за высокого давления сначала всегда направлять струю высокого давления на обрабатываемый объект с большого расстояния.

1. Установить температуру мойки в соответствии с очищаемой поверхностью.

### **Мойка холодной водой**

Для удаления легких загрязнений и для чистовой мойки, например, садово-огородного инвентаря, террас, инструментов.

### **Уровень Eco**

Используется наиболее экономичный температурный режим работы устройства (макс. 60 °C).

### **Мойка горячей водой**

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Горячая вода**

Опасность ожога

Избегайте контакта с горячей водой.

1. Установить необходимую температуру с помощью выключателя устройства.

#### **Рекомендуемые температуры мойки**

- 30-50 °C: легкие загрязнения
- Макс. 60 °C: загрязнения, содержащие белок, например, в пищевой промышленности
- 60-90 °C: мойка автомобилей, машин

### **Приостановка работы**

1. Заблокировать высоконапорный пистолет, откинув предохранительный фиксатор и зафиксировав его.

### **Выключение устройства**

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность из-за горячей воды**

Опасность ожога

После мойки горячей водой устройство в течение не менее 2 минут должно поработать с холодной водой при открытом пистолете для охлаждения.

1. Закрыть линию подачи воды.
2. Включить высоконапорный пистолет.
3. Включить насос выключателем устройства и дать ему поработать 5-10 секунд.
4. Выключить высоконапорный пистолет.
5. Установить выключатель в положение «0/OFF».
6. Извлекать штепсельную вилку из розетки только сухими руками.
7. Снять патрубков для подвода воды.
8. Задействовать высоконапорный пистолет так, чтобы полностью сбросить давление в устройстве.
9. Заблокировать высоконапорный пистолет, откинув предохранительный фиксатор и зафиксировав его.

## Хранение устройства

### Примечание

Не перегибать шланг высокого давления и электрический кабель.

1. Вставить высоконапорный пистолет со струйной трубкой вставить в держатель на раме.
2. Свернуть шланг высокого давления и электрический кабель и подвесить их на держателях.

## Защита от замерзания

### ВНИМАНИЕ

**Опасность из-за замерзания**

Разрушение устройства в результате замерзания воды

Хранить устройство, из которого не была полностью слита вода, в защищенном от мороза месте.

В случае устройств, которые подключены к дымовой трубе, необходимо следить за попаданием холодного воздуха.

### ВНИМАНИЕ

**Холодный воздух, поступающий через дымовую трубу**

Опасность повреждения

При температуре наружного воздуха ниже 0 °С, отсоединить устройство от дымовой трубы.

1. Вывести устройство из эксплуатации, если хранение в месте, защищенном от мороза, невозможно.

## Приостановка эксплуатации

При длительных перерывах в эксплуатации или в случае невозможности хранения в месте, защищенном от мороза:

1. Слить воду.
2. Промыть устройство антифризом.

## Слив воды

1. Отвинтить шланг подачи воды и шланг высокого давления.
2. Отвинтить подводящую линию от дна котла и дать стечь воде из нагревательного змеевика.
3. Оставить устройство включенным в течение не более 1 минуты, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

## Промывка устройства антифризом

### Примечание

Соблюдать инструкции по использованию антифриза.

1. Полностью промыть устройство (горелка выключена) обычным антифризом.

В результате этого также достигается определенная антикоррозийная защита.

## Транспортировка

### ВНИМАНИЕ

**Ненадлежащая транспортировка**

Опасность повреждения

Беречь спусковой рычаг высоконапорного пистолета от повреждения.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Несоблюдение веса**

Опасность получения травм и повреждений  
Во время транспортировки учитывать вес устройства.

1. При перевозке устройства в транспортных средствах зафиксировать его от скольжения и опрокидывания в соответствии с действующими правилами.

## Транспортировка краном

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Ненадлежащая транспортировка краном**

Опасность травмирования падающим

устройством или падающими предметами

Соблюдать местные предписания по предотвращению несчастных случаев и указания по технике безопасности.

Транспортировка устройства краном должна выполняться только лицами, обученными управлению краном.

Каждый раз перед транспортировкой краном проверять грузоподъемное устройство на предмет повреждений.

Перед каждой транспортировкой краном проверять держатели на устройстве на отсутствие повреждений.

Поднимать устройство только за держатели для транспортировки краном.

Не использовать целные стропы.

Фиксировать грузоподъемное устройство от непреднамеренного отсоединения груза.

Перед транспортировкой краном снять струйную трубку с высоконапорным пистолетом и другие незакрепленные предметы.

Во время процесса подъема не транспортировать на устройстве никаких предметов.

Не стоять под грузом.

Следить за тем, чтобы в опасной зоне крана не находились люди.

Не оставлять устройство подвешенным к крану без присмотра.

1. Закрепить подъемное устройство на держателях для транспортировки устройства краном.

**Рисунок С**

## Хранение

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Несоблюдение веса**

Опасность получения травм и повреждений

Во время хранения учитывать вес устройства.

## Уход и техническое обслуживание

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Непреднамеренный запуск устройства,**

**касание токоведущих частей**

Опасность травмирования, удар электрическим током

Перед проведением работ на устройстве выключить устройство.

Извлечь штепсельную вилку.

1. Закрыть линию подачи воды.
2. Включить высоконапорный пистолет.
3. Включить насос выключателем устройства и дать ему поработать 5-10 секунд.
4. Выключить высоконапорный пистолет.
5. Установить выключатель в положение «0/OFF».
6. Извлекать штепсельную вилку из розетки только сухими руками.
7. Снять патрубков для подвода воды.



8. Задействовать высоконапорный пистолет так, чтобы полностью сбросить давление в устройстве.
9. Заблокировать высоконапорный пистолет, откинув предохранительный фиксатор и зафиксировав его.
10. Дать устройству остыть.

### Проверка техники безопасности / договор о техническом обслуживании

С торговым представителем можно договориться о регулярной проверке техники безопасности или заключить с ним договор на техобслуживание. Обращайтесь к нам за консультацией.

### Периодичность технического обслуживания

#### Еженедельно

### ВНИМАНИЕ

#### Масло молочного цвета

#### Поверждение устройства

Если масло имеет молочный цвет, немедленно обратитесь в авторизованный сервис.

1. Очистить фильтр тонкой очистки.
2. Очистить топливный фильтр.
3. Очистить топливный фильтр предварительной очистки.
4. Очистить топливный фильтр.
5. Проверить уровень масла.

#### Ежемесячно

1. Очистить сетчатый фильтр в устройстве предохранения от отсутствия воды.

### Каждые 500 часов эксплуатации, но не реже одного раза в год

1. Заменить масло.
2. Удалить накипь из устройства.
3. Выполнить техническое обслуживание устройства силами сервисной службы.

### Работы по техническому обслуживанию

#### Очистить фильтр тонкой очистки

1. Сбросить давление в устройстве.
2. Выкрутить фильтр тонкой очистки на головке насоса.
3. Снять фильтр тонкой очистки и вынуть сменный фильтрующий элемент.
4. Очистить фильтрующий элемент чистой водой или сжатым воздухом.
5. Снова собрать в обратной последовательности.

#### очистка сетчатого топливного фильтра

1. Выбить сетчатый топливный фильтр. При этом не допускать попадания топлива в окружающую среду.

#### Очистка топливного фильтра предварительной очистки

1. Снять резиновую крышку с топливного бака.
2. Очистить топливный фильтр предварительной очистки.
3. Установить резиновую крышку на место.

#### Очистка топливного фильтра

1. Снять топливный фильтр.
2. Очистить топливный фильтр.
3. Установить топливный фильтр на место.

### Очистка сетчатого фильтра в устройстве предохранения от отсутствия воды

1. Сбросить давление в устройстве.
2. Выдавить зажим и вытянуть шланг (система эластичного демпфирования) устройства предохранения от отсутствия воды.
3. Извлечь сетчатый фильтр.

#### Примечание

При необходимости прил. на 5 мм вернуть винт M8 и вынуть сетчатый фильтр.

4. Промыть сетчатый фильтр водой.
5. Вставить сетчатый фильтр.
6. Полностью вставить шланговый ниппель в устройство предохранения от отсутствия воды и закрепить его зажимом.

### Очистка топливного бака

1. Снять резиновую крышку с топливного бака.
2. Отвинтить скобу и снять топливный бак.
3. Промыть топливный бак.
4. Установить топливный бак на место и прикрепить скобу.
5. Установить резиновую крышку на место.

### Замена масла

Марка и количество заливаемого масла указаны в разделе «Технические характеристики».

1. Подготовить приемную емкость объемом прил. 0,5 л для масла.
2. Ослабить пробку маслосливного отверстия.
3. Слить масло в приемную емкость.

#### Примечание

Утилизировать отработанное масло без ущерба для окружающей среды или сдать его в предусмотренный для этого приемный пункт.

4. Снова затянуть пробку маслосливного отверстия с моментом 20...25 Нм.
5. Отвинтить резьбовую пробку маслосливного отверстия.
6. Медленно залить новое масло до середины указателя уровня. Пузырьки воздуха должны выйти.
7. Ввернуть резьбовую пробку маслосливного отверстия.

### Очистка устройства от накипи

При отложениях в трубопроводах повышается сопротивление потока, что в свою очередь сильно повышает нагрузку на двигатель.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность из-за горючих газов

#### Опасность взрыва

Не курите во время процесса удаления накипи.

Обеспечьте хорошую вентиляцию.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность из-за кислоты

Опасность получения химических ожогов

Наденьте защитные очки и перчатки.

Выполнение:

Для удаления в соответствии с законодательством разрешается использовать только проверенные средства для удаления известкового налета со знаком технического контроля.

- RM 101 (номер для заказа 6.295-398.0)
- 1. Налить в 20-литровый бак 15 литров воды.
- 2. Добавить 1 литр средства для удаления накипи.
- 3. Подключить водяной шланг прямо к головке насоса и опустить свободный конец в бак.

4. Вставить в бак подсоединенную струйную трубку без сопла.
5. Включить устройство.
6. Включить высоконапорный пистолет и не выключать в течение всего процесса удаления накипи.
7. Выключить устройство и дать ему постоять в течение 20 минут. Высоконапорный пистолет должен оставаться включенным.
8. Затем откачать воду из устройства.

#### **Примечание**

*Мы рекомендуем прокачать щелочной раствор (например, RM 81) через устройство для защиты от коррозии и нейтрализации остатков кислоты.*

## **Помощь при неисправностях**

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Непреднамеренный запуск устройства, касание токоведущих частей**

*Опасность травмирования, удар электрическим током*

*Перед проведением работ на устройстве выключить устройство.*

*Извлечь штепсельную вилку.*

#### **Устройство не работает**

Нет сетевого напряжения

1. Проверить подключение к сети и подводящую линию.

Ошибка в электропитании или слишком высокое потребление тока двигателем

1. Проверить подключение к сети и сетевые предохранители.
2. Сообщить в сервисную службу. Перегрузка/перегрев двигателя или сработал ограничитель температуры отработавших газов, или сработал защитный контакт обмотки двигателя нагнетателя

1. Установить выключатель в положение «0/OFF».

2. Дать устройству остыть.

3. Включить устройство.

Неисправность возникает повторно

1. Сообщить в сервисную службу.

Датчик пламени отключил горелку

1. Сообщить в сервисную службу.

#### **Светится контрольная лампа топлива**

Топливный бак пустой

1. Залить топливо.

#### **Устройство не создает давления**

Воздух в системе

1. Удалить воздух из насоса:
  - a Отвинтить сопло со струйной трубки.
  - b Дать устройству поработать, пока вода не начнет течь без пузырьков воздуха.
  - c В случае проблем при удалении воздуха запустить устройство на 10 секунд, затем выключить его. Повторить процесс несколько раз.
  - d Выключить устройство.
  - e Снова навинтить сопло.

2. Проверить подключения и линии. Фильтр тонкой очистки загрязнен
  1. Очистить фильтр тонкой очистки, при необходимости заменить.

Количество подаваемой воды слишком низкое

1. Проверить объем подачи воды (см. «Технические характеристики»).

#### **Устройство протекает, со дна устройства капает вода**

Насос негерметичный

1. При сильной утечке обратиться в сервисную службу для проверки устройства.

#### **Примечание**

*Допускается 3 капли в минуту.*

#### **Устройство постоянно включается и выключается при закрытом высоконапорном пистолете**

Утечка в системе высокого давления

1. Проверить герметичность системы высокого давления и подключений.

#### **Горелка не зажигается**

Нехватка воды

1. Проверить патрубок для подвода воды и подводящие линии.
2. Очистить сетчатый фильтр в устройстве предохранения от отсутствия воды.

Топливный фильтр предварительной очистки загрязнен

1. Очистить/заменить топливный фильтр предварительной очистки.

Топливный фильтр загрязнен

1. Очистить/заменить топливный фильтр.

Отсутствует искра зажигания

1. Если искра зажигания не видна через смотровое стекло во время работы, проверить устройство в сервисной службе.

#### **Несмотря на недостаток воды горелка не выключается**

Утечка в системе высокого давления

1. Проверить герметичность системы высокого давления и подключений.

Герконовое реле в устройстве предохранения от отсутствия воды залипло или застрял магнитный поршень

1. Сообщить в сервисную службу.

#### **Установленная температура в режиме работы с горячей водой не достигается**

Закопченный нагревательный змеевик

1. Поручить очистку устройства от копоти сервисной службе.

## **Сервисная служба**

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

## **Гарантия**

В каждой стране действуют соответствующие гарантийные условия, установленные уполномоченной организацией по сбыту нашей продукции. Возможные неисправности устройства в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или производственных браке. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться с чеком о покупке в торговую организацию, продавшую изделие или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

(Адрес указан на обороте)

Дата выпуска отображается на заводской табличке в закодированном виде.

При этом отдельные цифры имеют следующее значение::

Пример: 30190

3 год выпуска  
0 столетие выпуска  
1 десятилетие выпуска  
9 вторая цифра месяца выпуска  
0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30190 означает дату выпуска 09 / (2) 013.

## Принадлежности и запасные части

Использовать только оригинальные принадлежности и запасные части. Только они гарантируют безопасную и бесперебойную работу устройства.

Для получения информации о принадлежностях и запчастях см. [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Декларация о соответствии стандартам ЕС

Настоящим заявляем, что концепция, конструкция и исполнение указанной ниже машины отвечают соответствующим основным требованиям директив ЕС по безопасности и охране здоровья. При любых изменениях машины, не согласованных с нашей компанией, данная декларация теряет свою силу.  
Изделие: Моющий аппарат высокого давления  
Тип: 1.030-xxx

### Действующие директивы ЕС

2000/14/EC  
2006/42/EC (+2009/127/EC)  
2009/125/EC  
2011/65/EC  
2014/30/EC

### Примененные гармонизированные стандарты

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Применяемый(-ые) регламент(-ы)

(ЕС) 2019/1781

### Примененный метод оценки соответствия

2000/14/EC: Приложение V

### Уровень звуковой мощности дБ(А)

Измерено: 98

Гарантировано: 100

### Примененные национальные стандарты

-

Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Лицо, ответственное за ведение документации:

Ш. Райзер (S. Reiser)  
Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Тел.: +49 7195 14-0  
Факс: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2021/10/01

## Технические характеристики

### HDS 9/20-4 Classic

#### Электрическое подключение

Напряжение сети	V	400
Фаза	~	3
Частота сети	Hz	50
Степень защиты		IPX5
Класс защиты		I
Потребляемая мощность	kW	7,0
Сетевой предохранитель (инертный)	A	16
Максимально допустимое полное сопротивление сети	$\Omega$	0.3105

#### Патрубок подвода воды

Давление на входе (макс.)	MPa (bar)	1 (10)
Температура на входе (макс.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Объем подачи (мин.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Высота всасывания (макс.)	m	0,5

#### Рабочие характеристики устройства

Расход, вода	l/h (l/min)	900 (15)
Рабочее давление воды со стандартным соплом	MPa (bar)	20 (200)
Предохранительный клапан избыточного рабочего давления (максимум)	MPa (bar)	22 (220)
Рабочая температура горячей воды (максимальная)	$^{\circ}\text{C}$	80
Мощность горелки	kW	64
Расход жидкого топлива (макс.)	kg/h	5,9
Сила отдачи высоконапорного пистолета	N	50
Размер стандартного сопла		25050

#### Размеры и вес

Типичный рабочий вес	kg	145
Длина x ширина x высота	mm	880 x 700 x 900
Топливный бак	l	30

#### Насос высокого давления

Количество масла	l	0,4
Сорт масла		15W40

#### Горелка

Топливо	Мазут EL или дизельное топливо
---------	--------------------------------

#### Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-79

Уровень звукового давления $L_{pA}$	dB(A)	83
Погрешность $K_{pA}$	dB(A)	3
Уровень звуковой мощности $L_{WA}$ Погрешность $K_{WA}$	dB(A)	100
Вибрация на руке/кисти от высоконапорного пистолета	$\text{m/s}^2$	1,4
Вибрация на руке/кисти от струйной трубки	$\text{m/s}^2$	<2,5
Погрешность K	$\text{m/s}^2$	1,5

Причина исключения в соответствии с Регламентом (ЕС) 2019/1781, приложение I, раздел 2 (12): j)  
Сохраняется право на внесение технических изменений.

## Tartalom

Általános utasítások .....	117
Környezetvédelem .....	117
A készülék áttekintése .....	117
Szimbólumok a készüléken .....	118
Rendeltetésszerű alkalmazás .....	118
Biztonsági tanácsok .....	118
Biztonsági berendezések .....	118
Üzembe helyezés .....	118
A vezérlés .....	119
Szállítás .....	120
Raktározás .....	121
Ápolás és karbantartás .....	121
Segítség üzemzavarok esetén .....	122
Garancia .....	123
Tartozékok és pótalkatrészek .....	123
EU-megfelelőségi nyilatkozat .....	123
Műszaki adatok .....	124

## Általános utasítások



A készülék első használatára előtte olvassa el az eredeti használati útmutatót és a mellékelt biztonsági utasításokat. Ezeknek megfelelően járjon el.

Őrizze meg mindkét tájékoztatót későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

- A használati utasítás és a biztonsági tanácsok be nem tartása a készülék károsodásához, valamint a kezelő és más személyek veszélyeztetéséhez vezethet.
- A szállítás során keletkezett károk esetén azonnal értesítse a kereskedőt.
- Kicsomagolásnál ellenőrizze, hogy a csomagolásból nem hiányzik-e valamilyen tartozék, illetve a csomagolás tartalma nem károsodott-e. A csomagolás tartalmáért lásd az A. ábrát.
- Kb. 800 m tengerszint feletti üzemeltetési magasság esetén és afelett kérjük, keresse fel értékesítési partnerét, hogy az égő beállításait a magassághoz és a csökkent oxigéntartalomhoz igazíthassa.

## Környezetvédelem



A csomagolóanyag újrahasznosítható. Kérjük, környezetbarát módon semmisítse meg a csomagolást.



Az elektromos és elektronikus készülékek értékes, újrahasznosítható anyagokat, és gyakran olyan alkotóelemeket, például elemeket, akkumulátorokat vagy olajat is tartalmaznak, melyek nem megfelelő kezelése vagy helytelen megsemmisítése potenciális veszélyt jelenthet az emberek egészségére és a környezetre. Ezek az alkotóelemek azonban a készülék rendeltetésszerű üzemeléséhez szükségesek. Az ezzel a szimbólummal jelölt készülékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt megsemmisíteni.

### Összetevőkre vonatkozó utasítások (REACH)

Az összetevőkre vonatkozó aktuális információkat itt találja: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Kiegészítő környezetvédelmi útmutatás

A motorolajat, a fűtőolajat, a dízelolajat és a benzint ne engedje a környezetbe jutni. Kérjük, védje a talajt, és a fáradt olajat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

## A készülék áttekintése

### A készülék leírása

#### Ábra A

- 1 Gumifedél
- 2 Üzemanyag-előszűrő
- 3 Szintkapcsoló
- 4 Égő
- 5 Elektromos tápvezeték
- 6 Tartó darus szállításhoz
- 7 Szivattyú
- 8 Olajtöltőnyílás csavar
- 9 Olajsztintjelző
- 10 Olajleeresztő csavar
- 11 Rögzítőkapocs
- 12 Az alacsony vízszintű riasztás tömlője (puha csillapító rendszer)
- 13 Víziányi biztosíték
- 14 Víziányi biztonsági szita
- 15 Fűvókamotor
- 16 Égőfűvóka
- 17 Üzemanyagszűrő
- 18 Típus tábla
- 19 Üzemanyag mágnesszelepe
- 20 Üzemanyag szivattyú
- 21 Kormánygörgő rögzítőfékkel
- 22 Keret
- 23 Kezelőfelület
- 24 Szórócsöves magasnyomású pisztoly tartó
- 25 Gyűjtőtranszformátor
- 26 Vízcsatlakozás
- 27 Magasnyomású csatlakozó
- 28 Finom szűrő (víz)
- 29 Tömlőtartó
- 30 Magasnyomású tömlő
- 31 Tartóbilincs
- 32 Hollandi anya
- 33 Üzemanyagszűrő
- 34 Üzemanyag töltőnyílás
- 35 Üzemanyag-tartály
- 36 Szórócső
- 37 Magasnyomású pisztoly
- 38 Ravasz
- 39 A magasnyomású pisztoly biztonsági retesze
- 40 Magasnyomású fűvóka



## Kezelőfelület

### Ábra B

0/OFF = Ki

- 1 Készülékcapcsoló
- 2 Üzem mód: Hidegvizes üzemeltetés
- 3 Üzem mód: Forróvizes üzem (e = öko fokozat, max. 60 °C forró víz)
- 4 Üzemanyag-ellenőrző lámpa

## Szimbólumok a készüléken

	Ne irányítsa a magasnyomású sugarat emberekre, állatokra, működő elektromos berendezésekre vagy közvetlenül a készülékre. Óvja a készüléket a fagytól.
	Veszély elektromos feszültség következtében. Az elektromos berendezésen csak villamosági szakember vagy felhatalmazott szakszemélyzet dolgozhat.



Egészségügyi veszély mérgező kipufogógázok miatt. Ne lélegezzen be a kipufogógázokat.



Égésveszély forró felületek miatt.

## Rendeltetésszerű alkalmazás

Használja a készüléket kizárólag tisztításra, pl. gépek, járművek, épületek, szerszámok, homlokzatok, teraszok és kerti készülékek tisztítására.

### **⚠ VESZÉLY**

**Benzinkutakon vagy más veszélyes területeken használatos**

Sérülésveszély

Tartsa be a megfelelő biztonsági előírásokat.

### **Megjegyzés**

Ne engedje, hogy az ásványolajat tartalmazó szennyvíz a talajba, a vízbe vagy a szennyvízcsatornába kerüljön. A motormosást vagy az alvázmosást csak olajjavítással felszerelt, alkalmas helyen hajtsa végre.

### 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:

- pH-érték: 6,5-9,5
- Elektromos vezetőképesség: Friss víz vezetőképessége + 1200 µS/cm, maximális vezetőképesség 2000 µS/cm
- Ülepíthető anyagok (1 l mintamennyiség, 30 perc ülepítési idő): < 0,5 mg/l
- Kiszűrhető anyagok: < 50 mg/l, abrazív anyagok kizárva
- Szénhidrogének: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Szulfát: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Teljes keménység: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)

- Vas: < 0,5 mg/l
- Mangán: < 0,05 mg/l
- Réz: < 2 mg/l
- Aktív klór: < 0,3 mg/l
- Kellemetlen szagoktól mentes

## Biztonsági tanácsok

A készülékre az alábbi biztonsági utasítások vonatkoznak:

- Tartsa be a jogalkotó folyadékszorókra vonatkozó nemzeti előírásait.
- Tartsa be a jogalkotó balesetvédelemre vonatkozó nemzeti előírásait. A folyadékszorókat rendszeresen ellenőrizni kell, és a vizsgálat eredményét írásban kell rögzíteni.
- Vegye figyelembe, hogy a készülék fűtőberendezése tüzelőberendezés. A tüzelőberendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell a jogalkotó nemzeti előírásainak megfelelően.
- A készüléken és a tartozékokon tilos bármiféle módosításokat végezni.

## Biztonsági berendezések

A biztonsági berendezések feladata a felhasználó védelme és azokat nem szabad üzemen kívül helyezni vagy funkciójukat megkerülni.

### Biztonsági szelep

- A nyomáskapcsoló meghibásodásánál esetén a biztonsági szelep megnyílik.
- A biztonsági szelep gyárilag van beállítva és leplembe. A beállítást az ügyfélszolgálat biztosítja.

### Vízhiány biztosíték

- Az alacsony vízvédelem megakadályozza az égő bekapcsolását vízhiány esetén.
- A szita akadályozza a biztosíték szennyeződését; tisztítsa a szítát rendszeresen.

### Füstgáz-hőmérsékletkorlátozó

Amennyiben a kipufogógáz hőmérséklete túl magas, a kipufogógáz-hőmérsékletkorlátozó kikapcsolja a készüléket.

## Üzembe helyezés

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**Sérült szerkezeti elem**

Sérülésveszély

Ellenőrizze a készülék, a tartozékok, a vezetékek és a csatlakozások kifogástalan állapotát. Ha az állapota nem kifogástalan, tilos a készüléket alkalmazni.

1. Amennyiben szükséges, rögzítse a rögzítőfóket.

### A magasnyomású szivattyú olajsintjének ellenőrzése

### **FIGYELEM**

**Tejszerű olaj**

Készülékalkarosodás

Ha az olaj tejszerű, azonnal értesítse a hivatalos ügyfélszolgálatot.

1. Állítsa a készüléket sík felületre.
2. Ellenőrizze a magasnyomású szivattyú olajsintjét az olajsintjelzőnél.  
Az olajsintnek az olajsintjelző közepén kell lennie.
3. Szükség esetén töltsön után olajat.

## Az olajtartály légtelenítésének aktiválása

1. Csavarja ki a zárócsavart.
2. Rögzítse az olajtöltőnyílás csavart.

## Tartozékok felszerelése

1. Csatlakoztassa és rögzítse kézzel a szórócsöves magasnyomású pisztolyt.
2. Helyezze a magasnyomású fűvókát szórócsőre.
3. Telepítse és rögzítse kézzel a hollandianyát.
4. Csatlakoztassa és rögzítse kézzel a magasnyomású tömlőt a magasnyomású pisztolyhoz és a készülék magasnyomású csatlakozójához.

## Üzemanyag utántöltése

### ⚠ VESZÉLY

#### Nem megfelelő üzemanyag

#### Robbanásveszély

Csak dízel üzemanyagot vagy könnyű fűtőolajat töltsön be. Nem megfelelő üzemanyag, például benzin alkalmazása tilos.

### FIGYELEM

#### Üres üzemanyagtartállyal történő üzem

Az üzemanyag-szivattyú tönkremenetele

A készüléket soha ne üzemeltesse üres üzemanyag-tartállyal.

1. Nyissa ki a tartályreteszt.
2. Adagoljon üzemanyagot.
3. Zárja le a tank zárósapkáját.
4. A kifolyt üzemanyagot távolítsa el.

## Vízcsatlakozás

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Veszély: a szennyezett víz visszafolyhat az ivóvíz-hálózatba**

Egészségkárosodás veszélye

Tartsa be a helyi vízművek előírásait.

Az érvényes előírások szerint a készüléket soha nem lehet rendszerleválasztó nélkül üzemeltetni az ivóvízhálózatban. Használja a KÄRCHER rendszerleválasztóját vagy az EN 12729 szerinti BA típusú egyéb rendszerleválasztót. A rendszerleválasztón keresztüláramló víz nem ihatónak minősül. A rendszerleválasztót mindig a vízellátásra csatlakoztassa, soha ne közvetlenül a készülék vízcsatlakozására.

- A csatlakozási értékeket a „Műszaki adatok” című rész tartalmazza.

#### Megjegyzés

A szállítási terjedelem nem tartalmaz hozzáfolyó tömlőt.

#### Megjegyzés

A rendszerleválasztót a csomagolás nem tartalmazza.

1. Csatlakoztassa a rendszerleválasztót a vízadagolóhoz (például a vízcsaphoz).
2. Csatlakoztassa az adagoló tömlőt (minimális hossz: 7,5 m, minimális átmérő: 1") a készülék vízcsatlakozásához és a rendszerleválasztóhoz.
3. Nyissa meg a vízbefolyást.

## Szivattyúzza ki a vizet a tartályból.

### ⚠ VESZÉLY

**Oldószer tartalmazó folyadékok vagy ivóvíz felszívása**

Sérülés és károsodás veszélye, az ivóvíz szennyeződése

Soha ne szívasson fel oldószereket tartalmazó folyadékokat, például festékhígítót, benzint, olajat vagy szűretlen vizet. A készülék tömitései nem oldószerállóak. Az

oldószer-szóróköd kifejezetten gyulladásveszélyes, robbanékony és mérgező.

Soha ne szívasson fel vizet ivóvíztartályokból.

1. Csatlakoztassa a vízétömlőt (minimális átmérő: 1") a vízcsatlakozáshoz.
2. Akassza a szívótömlőt egy külső vízforrásra.

#### Megjegyzés

Maximális szívási magasság: 0,5 m

## Elektromos csatlakozás

### ⚠ VESZÉLY

**A hosszabbító kábelek helytelen csatlakoztatása**

Elektromos áramütés veszélye

A szabadban csak erre a célra engedélyezett és megfelelő jelöléssel ellátott, megfelelő vezetékátmérővel rendelkező elektromos hosszabbítókábeleket használjon.

Bizonyosodjon meg arról, hogy a használt hosszabbító kábel csatlakozó dugasza és kapcsolója vízálló.

A hosszabbító kábeleket mindig tekerje le teljesen.

### FIGYELEM

**A hálózati impedancia túllépése**

Áramütés rövidzárlat esetén

Az elektromos csatlakozási pontnál nem szabad túllépni a megengedett maximális hálózati impedanciát (lásd a Műszaki adatokat).

Az Ön csatlakozási pontjánál fennálló hálózati impedanciával kapcsolatoss kétségek esetén kérjük, forduljon áramszolgáltatójához.

- A csatlakozási értékeket a Műszaki adatok fejezet és a típus tábla tartalmazza.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromos csatlakoztatást képzett villanyszerelő végzi, az IEC 60364-1 szabvány előírásainak megfelelően.

## A vezérlés

### ⚠ VESZÉLY

**Tűzveszélyes folyadékok**

Robbanásveszély

Soha ne permetezzen éghető folyadékokat.

### ⚠ VESZÉLY

**Szórócső nélküli üzem**

Sérülésveszély

A készüléket ne használja felszerelt szórócső nélkül.

Minden alkalmazás előtt ellenőrizze, hogy a szórócső megfelelően van-e rögzítve. A szórócső csavarkötését kézzel kell meghúzni.

### ⚠ VESZÉLY

**Magasnyomású vízugár**

Sérülésveszély

Soha ne rögzítse a ravaszt működtető helyzetben.

A készüléken végzett minden munkát előtt rögzítse a nagynyomású pisztolyt; ebből a célból nyissa ki és rögzítse a biztonsági reteszt.

A magasnyomású pisztolyt és a szórócsövet két kézzel tartsa.

### FIGYELEM

**Üres üzemanyagtartállyal történő üzem**

Az üzemanyag-szivattyú tönkremenetele

A készüléket soha ne üzemeltesse üres üzemanyag-tartállyal.

## Fűvókacserre

1. Kapcsolja ki a készüléket és üzemeltesse a magasnyomású pisztolyt, míg a készülék teljesen nyomásmentes állapotba kerül.

2. Biztosítsa a magasnyomású pisztolyt, ehhez nyissa ki és rögzítse a biztonsági reteszt.
3. Cserélje ki a fűvókát.

### A készülék bekapcsolása

1. Fordítsa el a készülék kapcsolóját a kívánt üzemmódra. A készülék röviden beindul és kikapcsol, amint elérte az üzemi nyomást.
2. Biztosítsa ki a magasnyomású pisztolyt, ehhez a zárja be és rögzítse a biztonsági reteszt. A magasnyomású pisztoly bekapcsolásakor a készülék újra bekapcsol.

### Megjegyzés

Ha a magasnyomású fűvókából nem szivárog víz, légtelenítse a szivattyút. Hiba esetén forduljon a súgóhoz - az eszköz nem növeli a nyomást.

### Tisztítás

### Megjegyzés

A túlságosan nagy nyomás által okozott károk megelőzése érdekében a nagynyomású sugarat először mindig nagyobb távolságból irányítsa a tisztítandó felületre.

1. Állítsa be a tisztítási hőmérsékletet a tisztítandó felületnek megfelelően.

### Hidegvizes üzemeltetés

A könnyű szennyeződés eltávolítására és az öblítésre, pl. kerti szerszámok, terasz, szerszámok esetén.

### Öko szint

A készülék a leggazdaságosabb hőmérsékleti tartományban (max. 60°C) működik.

### Forró vízzel történő üzemeltetés

### ⚠ VESZÉLY

#### Forró víz

Leforrázás veszélye

Kerülje az érintkezést a forró vízzel.

1. A készülékkapcsolót állítsa az óhajtott hőmérsékletre.

#### Javasolt tisztítási hőmérsékletek

- 30-50°C: Enyhe szennyeződések
- max. 60°C: Fehérjetartalmú szennyeződések, pl. az ételmarziparban
- 60-90°C: Autótisztítás, géptisztítás

### Az üzemeltetés megszakítása

1. Biztosítsa a magasnyomású pisztolyt, ehhez nyissa ki és rögzítse a biztonsági reteszt.

### A készülék kikapcsolása

### ⚠ VESZÉLY

#### Forró víz veszély

Leforrázás veszélye

Amennyiben a készüléket forró vízzel üzemelteti, hűtés céljából használja a készüléket hideg vízzel és nyitott pisztollyal, legalább 2 percig.

1. Zárja el a vízbefolyást.
2. Nyissa meg a magasnyomású pisztolyt.
3. Kapcsolja be a szivattyút a készülék kapcsolójával, és hagyja működni 5-10 másodpercig.
4. Zárja el a magasnyomású pisztolyt.
5. A készülékkapcsolót állítsa „0/OFF” állásba.
6. A hálózati dugaszcsatlakozót száraz kézzel húzza ki a dugaszolóaljzatból.
7. Távolítsa el a vízcatlakozót.
8. Működtesse a magasnyomású pisztolyt, míg a készülék el nem éri a nyomásmentes állapotot.

9. Biztosítsa a magasnyomású pisztolyt, ehhez nyissa ki és rögzítse a biztonsági reteszt.

### A készülék tárolása

### Megjegyzés

Akadályozza meg a magasnyomású tömlő és az elektromos kábel törését.

1. A szórócsöves magasnyomású pisztolyt helyezze a keret tartójába.
2. Tekerje fel a magasnyomású tömlőt és az elektromos kábelt és helyezze a tartóra.

### Fagyvédelem

### FIGYELEM

#### Fagyvesztély

A készülék tönkremehet a megfagyó víztől

A vizet tartalmazó készüléket tárolja mindig fagyvédett helyen.

A szilipcsőhöz csatlakoztatott eszközök esetében figyeljen a behatoló hideg levegőre.

### FIGYELEM

Hideg levegő behatolása a szilipcsőven keresztül

Rongálódásvesztély

Amennyiben a külső hőmérséklet kisebb, mint 0°C, válassza le a készüléket a szilipcsőről.

1. Amennyiben a fagyvédett tárolás nem lehetséges, kapcsolja ki a készüléket.

### Üzemen kívül helyezés

Hosszabb üzemszünetek esetén, vagy ha a fagymentes tárolás nem lehetséges:

1. Engedje le a vizet.
2. Öblítse át a készüléket fagyállóval.

### Víz leengedése

1. Csavarja le a vízadagoló tömlőt és a nagynyomású tömlőt.
2. Csavarja le a kazán alján található tápvezetéket, és a fűtőspirált hagyja üresjáratban működni.
3. A készüléket hagyja legfeljebb 1 percig működni, míg a szivattyú és a vezetékek kiürülnek.

### Öblítse át a készüléket fagyállóval

### Megjegyzés

Tartsa be a fagyálló szer gyártójának használati előírásait.

1. Öblítse át teljesen a készüléket (égő kikapcsolva) egy kereskedelmi forgalomban kapható fagyállóval. Ez bizonyos fokú védelmet is biztosít a korrózióval szemben.

### Szállítás

### FIGYELEM

Szakszerűtlen szállítás

Károsodás veszélye

Védje a magasnyomású pisztoly kihúzó karját a károsodástól.

### ⚠ VIGYÁZAT

A súly figyelmen kívül hagyása

Sérülés és károsodás veszélye

Szállítás során ügyeljen a készülék súlyára.

1. Járműben történő szállítás esetén a készüléket a mindenkori érvényes irányelvek szerint biztosítsa csúszás és felborulás ellen.



## Darus szállítás

### ⚠ VESZÉLY

#### Szakszerűtlen darus szállítás

Sérülésveszély a leeső készülék vagy leeső tárgyak miatt

Kövesse a helyi balesetmegelőzési előírásokat és biztonsági tanácsokat.

A készüléket csak olyan személyek szállíthatják daru segítségével, akik oktatásban részesültek a daru kezelését illetően.

Minden darus szállítás előtt ellenőrizze az emelőeszköz esetleges sérüléseit.

Minden darus szállítás előtt bizonyosodjon meg a készülék tartóinak épségéről.

A készülék darus szállításához használja kizárólag a készülék megfelelő tartóit.

Ne használjon emelőláncokat.

Biztosítsa az emelőberendezést a teher felügyelet nélküli felhúzása ellen.

Darus szállítás előtt távolítsa el a szórócsövet, a magasnyomású pisztolyt és egyéb lazán rögzített tárgyakat.

Az emelési folyamat során ne szállítson tárgyakat a készüléken.

Ne álljon a teher alatt.

Ügyeljen arra, hogy a daru veszélyességi tartományában ne tartózkodjon senki.

Ne hagyja a készüléket felügyelet nélkül lógni a darun.

1. Rögzítse az emelő berendezést a készülék darus szállítására használt tartókhöz.

**Ábra C**

## Raktározás

### ⚠ VIGYÁZAT

#### A súly figyelmen kívül hagyása

Sérülés és károsodás veszélye

Raktározás során ügyeljen a készülék súlyára.

## Ápolás és karbantartás

### ⚠ VESZÉLY

#### Nem szándékosan beinduló készülék, áramvezető alkatrészek érintése

Sérülésveszély, áramütés veszélye

A készüléken végzett munkák előtt kapcsolja ki a készüléket.

Húzza ki a hálózati dugaszt.

1. Zárja el a vízbefolyást.
2. Nyissa meg a magasnyomású pisztolyt.
3. Kapcsolja be a szivattyút a készülék kapcsolójával, és hagyja működni 5-10 másodpercig.
4. Zárja el a magasnyomású pisztolyt.
5. A készülékkapcsolót állítsa „0/OFF” állásba.
6. A hálózati dugaszcsatlakozót száraz kézzel húzza ki a dugaszolóaljzatból.
7. Távolítsa el a vízsatlakozót.
8. Működtesse a magasnyomású pisztolyt, míg a készülék el nem éri a nyomásmentes állapotot.
9. Biztosítsa a magasnyomású pisztolyt, ehhez nyissa ki és rögzítse a biztonsági reteszt.
10. Hagyja lehűlni a készüléket.

### Biztonsági felülvizsgálat / Karbantartási szerződés

Kereskedőjével megállapodhatnak egy rendszeres biztonsági felülvizsgálatban vagy köthetnek egy karbantartási szerződést. Javasoljuk, hogy kérjen tanácsot.

## Karbantartási időközök

Hetente

### FIGYELEM

#### Tejszerű olaj

Készülékkárosodás

Ha az olaj tejszerű, azonnal értesítse a hivatalos ügyfélszolgálatot.

1. Tisztítsa meg a finomszűrőt.
2. Tisztítsa meg az üzemenyagszűrőt.
3. Tisztítsa meg az üzemenyag-előszűrőt.
4. Tisztítsa meg az üzemenyagszűrőt.
5. Ellenőrizze az olajsintet.

### Havonta

1. Tisztítsa meg az alacsony vízsint-védőben lévő szitát.

### Minden 500 üzemóra után, de legalább évente

1. Cserélje le az olajat.
2. Vízkömentesítse a készüléket.
3. A készülék karbantartását igényelje az ügyfélszolgálattól.

## Karbantartási munkálatok

### Tisztítsa meg a finomszűrőt

1. Nyomásmentesítse a készüléket.
2. Csavarja le a szivattyúfeji finomszűrőjét.
3. Szedje szét a finomszűrőt és vegye ki a szűrőbetétet.
4. Tisztítsa meg a szűrőbetétet tiszta vízzel vagy sűrített levegővel.
5. A beszerelést fordított sorrendben végezze el.

### Üzemenyagszűrő tisztítása

1. Ütögesse ki az üzemenyagszűrőt. Ügyeljen arra, hogy az üzemenyag ne jusson ki a környezetbe.

### Üzemenyag-előszűrő tisztítása

1. Távolítsa el a gumifedelet az üzemenyagtartályból.
2. Tisztítsa meg az üzemenyag-előszűrőt.
3. Telepítse vissza a gumifedelet.

### Az üzemenyagszűrő tisztítása

1. Szerelje le az üzemenyagszűrőt.
2. Tisztítsa meg az üzemenyagszűrőt.
3. Telepítse vissza az üzemenyagszűrőt.

### A szita tisztítása alacsony vízmennyiséggel

1. Nyomásmentesítse a készüléket.
2. Emelje ki a rögzítőkapszót és húzza ki az alacsony vízsint riasztó tömlőjét (enyhe tömítőrendszer).
3. Vegye ki a szitát.

### Megjegyzés

Amennyiben szükséges rögzítsen egy kb. 5 mm-es M8-as csavart, és húzza ki a szitát.

4. A szitát tisztítsa vízben.
5. Csúsztassa be a szitát.
6. Tolja a tömlőkapszólót teljesen az alacsony vízvédő berendezésbe, és rögzítse a rögzítőkapszocsal.

### Az üzemenyagtartály tisztítása

1. Távolítsa el a gumifedelet az üzemenyagtartályból.
2. Csavarozza ki a tartóbilincset és távolítsa el az üzemenyagtartályt.
3. Öblítse ki az üzemenyagtartályt.
4. Telepítse vissza az üzemenyagtartályt és rögzítse a tartóbilincset.
5. Telepítse vissza a gumifedelet.

## Olajcsere

Az olajtípusokat és az adagolt mennyiségeket a Műszaki adatok tartalmazzák.

1. Készítsen elő egy kb. 0,5 liter űrtartalmú olajgyűjtő tartályt.
2. Lazítsa meg az olajleeresztő csavart.
3. Erressze le az olajat a gyűjtőtartályba.

### Megjegyzés

*A használt olajt ártalmatlanítsa környezetbarát módon vagy adja le egy engedélyezett gyűjtőhelyre.*

4. Rögzítse az olajleeresztő csavart 20...25 Nm nyomatékkal.
5. Csavarja ki az olajtöltőnyílás csavart.
6. Adagoljon lassan új olajt az olajsztíntjelző közepéig. Biztosítsa a légbuborékok távozását.
7. Rögzítse az olajtöltőnyílás csavart.

## A készülék vízkömentesítése

Ha lerakódások vannak a csővezetékben, akkor nő az áramlási ellenállás, így a motor terhelése túl nagy lesz.

### ⚠ VESZÉLY

#### Gyúlékony gázok miatti veszély

*Robbanásveszély*

*A vízkömentesítés során tilos a dohányzás. Gondoskodjon jó szellőzésről.*

### ⚠ VESZÉLY

#### Savak miatti veszély

*Marásveszély!*

*Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.*

Kivitelezés:

A jogszabályi előírásoknak megfelelően az eltávolításhoz csak bevizsgált, vizsgálati jellel ellátott vízköoldószer használható.

- RM 101 (rendelési szám: 6.295-398.0)
1. Egy 20 literes tartályba adagoljon 15 liter vizet.
  2. Adjon hozzá 1 liter vízköoldószer.
  3. Csatlakoztassa a víztömlőt közvetlenül a szivattyúfejhez, a szabad véget pedig, helyezze a tartályba.
  4. A csatlakoztatott szórócsövet helyezze a tartályba, a magasnyomású fúvóka nélkül.
  5. Kapcsolja be a készüléket.
  6. Nyissa ki a magasnyomású pisztolyt, és a vízkötelejtés során ne zárja el újra.
  7. Kapcsolja le a készüléket és hagyja állni 20 percig. A magasnyomású pisztolynak nyitva kell maradnia.
  8. Ezt követően szivattyúzza üresre a készüléket.

### Megjegyzés

*Javasoljuk, hogy korrózióvédelemként és a savmaradványok semlegesítésére ezt követően szivattyúzza át a készüléket lúgos oldattal (pl. RM 81).*

## Segítség üzemzavarok esetén

### ⚠ VESZÉLY

#### Nem szándékosan beinduló készülék, áramvezető alkatrészek érintése

*Sérülésveszély, áramütés veszélye*

*A készüléken végzett munkák előtt kapcsolja ki a készüléket.*

*Húzza ki a hálózati dugaszt.*

**A készülék nem működik**

Nincs hálózati feszültség

1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozást és a tápvezeték.

A motor áramellátása hibás vagy a motor áramfogyasztása túl nagy

1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozást és a hálózati biztosítékokat.

2. Értésítse az ügyfélszolgálatot.

A motor túlterhelt/túlmelegedett vagy a kipufogógáz hőmérsékletet korlátozó berendezés aktiválódott, vagy a fűvókamotor tekerescs védelmi érintkezője aktiválódott

1. A készülékkapcsolót állítsa „0/OFF” állásba.
2. Hagyja lehűlni a készüléket.
3. Kapcsolja be a készüléket.

A hiba gyakran előfordul

1. Értésítse az ügyfélszolgálatot.
- A lángrészékelő kikapcsolta az égőt

1. Értésítse az ügyfélszolgálatot.

**Az égő ellenőrző lámpája világít**

Az üzemanyagtartály üres

1. Adagoljon üzemanyagot.

**A készülék nem generál nyomást**

Levegő a rendszerben

1. Szivattyú légtelenítése:

a Csavarja le a fűvókát a szórócsőről.

b Járassa a készüléket, míg a víz buborékmentesen folyik ki.

c Légtelenítési problémák esetén járassa a készüléket 10 másodpercig, aztán kapcsolja ki. Ismétlje meg többször az eljárást.

d Kapcsolja ki a készüléket.

e Csavarja vissza a fűvókát.

2. Ellenőrizze a csatlakozásokat és a vezetéseket.

A finomszűrő szennyezett

1. Tisztítsa meg a finomszűrőt, szükség esetén cserélje ki.

Túl kevés a befolyó víz

1. Ellenőrizze a vízbefolyás mennyiségét (lásd a műszaki adatokat).

**Az eszköznél szivárgás észlelhető, a készülék aljáról víz csepeg**

A szivattyú tömítetlen

1. Jelenős szivárgás esetén ellenőrizze az eszközt az ügyfélszolgálatnál.

### Megjegyzés

*3 csepp / perc megengedett.*

**A készülék folyamatosan be- és kikapcsol, ha a nagynyomású pisztoly zárva van**

Szivárgás a nagynyomású rendszerben

1. Ellenőrizze a nagynyomású rendszer és a csatlakozások tömítéseit.

**Az égő nem aktiválódik**

Vízhiány

1. Ellenőrizze a vízcsatlakozást és az adagoló vezetéseket.

2. Tisztítsa meg az alacsony vízszint-védőben lévő szitát.

Az üzemanyag előszűrő szennyezett

1. Tisztítsa meg/cserélje ki az üzemanyag előszűrőt.

Az üzemanyagszűrő elszennyeződött

1. Tisztítsa meg/cserélje ki az üzemanyagszűrőt.

Nincs gyújtószikra

1. Amennyiben üzemelés közben az égő ellenőrzőablakán keresztül gyújtószikra nem észlelhető, ellenőriztesse a készüléket az ügyfélszolgálatnál.

**Az égő vízhiány ellenére sem kapcsol ki**

Szivárgás a magasnyomású rendszerben

1. Bizonyosodjon meg arról, hogy a magasnyomású rendszernél és a csatlakozásoknál nem alakult ki szivárgás.

A Reed relé a vízhiány biztosítékba ragadt vagy a mágnes dugattyú leblokkolt

1. Értesítse az ügyfélszolgálatot.

**Forró vízzel történő üzemeltetéskor a beállított hőmérséklet nem érhető el**

Bekormozódott fűtőtekercs

1. Az ügyfélszolgálattal távolítsassa el a kormot a készülékről.

### Ügyfélszolgálat

Ha az üzemzavart nem sikerül elhárítani, a készüléket az ügyfélszolgálattal kell megvizsgáltatni.

### Garancia

Minden országban az illetékes értékesítő társaságunk által megadott garanciális feltételek vannak érvényben. A készüléknél felmerülő esetleges zavarokat a garanciaidőn belül díjmentesen orvosoljuk, amennyiben anyag-, illetve gyártási hibáról van szó. Garanciális esetben kérjük, a számlával együtt forduljon kereskedőjéhez vagy a legközelebbi, arra jogosult ügyfélszolgálati irodához.

(A címet lásd a hátoldalon)

### Tartozékok és pótalkatrészek

Csak eredeti tartozékot és eredeti pótalkatrészt alkalmazzon; ezek garantálják a készülék biztonságos és zavarmentes üzemelését.

A tartozékokra és pótalkatrészekre vonatkozóan információkat itt talál: [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU-megfelelőségi nyilatkozat

Ezúton kijelentjük, hogy az alább megjelölt gép tervezése és felépítése alapján, valamint az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel a vonatkozó EU-irányelvek alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek. A gépen végzett, de velünk nem egyeztetett módosítás esetén jelen nyilatkozat érvényét veszti.

Termék: Magasnyomású mosó

Típus: 1.030-xxx

**Vonatkozó EU-irányelvek**

2000/14/EK

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

2009/125/EK

2011/65/EU irányelv

2014/30/EU irányelv

**Alkalmazott harmonizált szabványok**

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

**Alkalmazott rendelet(ek)**

(EU) 2019/1781

**Alkalmazott megfelelőségértékelési eljárások**

2000/14/EK: V. melléklet

**Zajtjeljesítményszint dB(A)**

Mért: 98

Szavatolt: 100

**Alkalmazott nemzeti szabványok**

-  
Az aláírás a cégvezetőség megbízásából és teljes körű meghatalmazásával járnak el.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentációs meghatalmazott:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Németország)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Műszaki adatok

### HDS 9/20-4 Classic

#### Elektromos csatlakozás

Hálózati feszültség	V	400
Fázis	~	3
Hálózati frekvencia	Hz	50
Védettség		IPX5
Érintésvédelmi osztály		I
Csatlakozási teljesítmény	kW	7,0
Hálózati biztosíték (lassú kioldású)	A	16
Maximális megengedett hálózati impedancia	$\Omega$	0.3105

#### Vízcsatlakozás

Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	30
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Szívómagasság (max.)	m	0,5

#### A készülék teljesítményre vonatkozó adatai

Szállítási mennyiség, víz	l/h (l/min)	900 (15)
Víz üzemi nyomása normál fűvókával	MPa (bar)	20 (200)
Túl magas üzemi nyomású biztonsági szelep (maximum)	MPa (bar)	22 (220)
Forró víz működési hőmérséklete (maximum)	°C	80
Égő teljesítménye	kW	64
Fűtőolaj-fogyasztás (max.)	kg/h	5,9
A magasnyomású pisztoly visszalökőereje	N	50
A sztenderd fűvókaméret		25050

#### Méreték és súlyok

Jellemző üzemi súly	kg	145
Hosszúság x szélesség x magasság	mm	880 x 700 x 900
Üzemanyagtartály	l	30

#### Magasnyomású szivattyú

Olajmennyiség	l	0,4
Olajfajta		15W40

#### Égő

Üzemanyag		EL vagy dízel fűtőolaj
-----------	--	------------------------

#### Az EN 60335-2-79 szerint meghatározott értékek

Zajszint $L_{pA}$	dB(A)	83
Bizonytalansági paraméter $K_{pA}$	dB(A)	3
L zajteljesítményszint $L_{WA} + K$ bizonytalansági paraméter	dB(A)	100
$W_A$		
Kéz-kar-vibrációs érték magasnyomású pisztoly	$m/s^2$	1,4
Kéz-kar-vibrációs érték szórócső	$m/s^2$	<2,5
Bizonytalansági paraméter K	$m/s^2$	1,5

A kivétel oka az (EU) 2019/1781 rendelet I. mellékletének 2. szakaszának 12. pontja szerint: j)  
A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

## Obsah

Obecné pokyny .....	125
Ochrana životního prostředí .....	125
Přehled přístroje .....	125
Symboly na přístroji .....	126
Použití v souladu s určením .....	126
Bezpečnostní pokyny .....	126
Bezpečnostní zařízení .....	126
Uvedení do provozu .....	126
Ovládání .....	127
Přeprava .....	128
Skladování .....	129
Péče a údržba .....	129
Nápověda při poruchách .....	130
Záruka .....	130
Příslušenství a náhradní díly .....	130
EU prohlášení o shodě .....	131
Technické údaje .....	132

## Obecné pokyny



Před prvním použitím přístroje si přečtete tento překlad původního návodu k používání a přiložené

bezpečnostní pokyny. Řiďte se jimi.

uschovejte obě příručky pro pozdější použití nebo pro dalšího vlastníka.

- V případě nedodržování návodu k použití a bezpečnostních pokynů mohou vzniknout škody na přístroji a nebezpečí pro obsluhu a další osoby.
- Škody vzniklé při přepravě ihned oznámte prodejci.
- Při vybalení zkontrolujte obsah balení, zda nechybí příslušenství a zda není obsah poškozený. Objem dodávky viz ilustrace A.
- Od provozní nadmořské výšky přibližně 800 m n.m. prosím kontaktujte svého prodejce a přizpůsobte nastavení hořáku nadmořské výšce a sníženému obsahu kyslíku.

## Ochrana životního prostředí



Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obaly prosím likvidujte ekologickým způsobem.



Elektrické a elektronické přístroje obsahují hodnotné recyklovatelné materiály a často součásti, jako baterie, akumulátory nebo olej, které mohou při chybném zacházení nebo

likvidaci představovat potenciální nebezpečí pro lidské zdraví nebo pro životní prostředí. Pro řádný provoz přístroje jsou však tyto součásti nezbytné. Přístroje označené tímto symbolem se nesmí likvidovat s domovním odpadem.

### Informace k obsaženým látkám (REACH)

Aktuální informace k obsaženým látkám naleznete na stránkách: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Doplňující pokyny k ochraně životního prostředí

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

## Přehled přístroje

### Popis přístroje

#### Ilustrace A

- 1 Gumové víko
- 2 Předřazený palivový filtr
- 3 Hladinový spínač
- 4 Hořák
- 5 Vedení pro napájení
- 6 Držadlo pro přepravu jeřábem
- 7 Čerpací jednotka
- 8 Plnicí šroub oleje
- 9 Ukazatel hladiny oleje
- 10 Šroub k vypouštění oleje
- 11 Upevňovací svorka
- 12 Hadice (systém jemného tlumení) zajištění proti nedostatku vody
- 13 Zajištění proti nedostatku vody
- 14 Síto v zajištění proti nedostatku vody
- 15 Motor dmychadla
- 16 Ventilátor hořáku
- 17 Palivový filtr
- 18 Typový štítek
- 19 Magnetický ventil paliva
- 20 Palivové čerpadlo
- 21 Řiditelná kolečka s parkovací brzdou
- 22 Rám
- 23 Ovládací panel
- 24 Držák na vysokotlakou pistoli s pracovním nástavcem
- 25 Zapalovací transformátor
- 26 Vodní přípojka
- 27 Přípojka vysokého tlaku
- 28 Jemný filtr (voda)
- 29 Držák hadice
- 30 Vysokotlaká hadice
- 31 Předřzný třmen
- 32 Převlečná matice
- 33 Palivové sítko
- 34 Plnicí otvor pro palivo
- 35 palivová nádrž
- 36 Pracovní nástavec
- 37 Vysokotlaká pistole
- 38 Spouštěcí páčka
- 39 Pojistná západka vysokotlaké pistole
- 40 Vysokotlaká tryska

## Ovládací panel

### Ilustrace B

0 / OFF = vypnuto

- 1 Hlavní spínač
- 2 Provozní režim: Provoz se studenou vodou
- 3 Provozní režim: Provoz s horkou vodou (e = stupeň Eco, horká voda max. 60 °C)
- 4 Kontrolka paliva

## Symbols na přístroji

	Nesměřujte vysokotlaký paprsek na osoby, zvířata, aktivní elektrická zařízení nebo na přístroj samotný. Přístroj chraňte před mrazem.
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Pouze kvalifikovaní elektrikáři nebo autorizovaný odborný personál smí provádět práce na elektrickém zařízení.



Zdravotní riziko z důvodu jedovatých výfukových plynů. Nevdechujte výfukové plyny.



Nebezpečí popálení o horké povrchy.

## Použití v souladu s určením

Přístroj použijte pouze k čištění, např. strojů, vozidel, budov, náradí, fasád, teras a zahradního náčiní.

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

**Použití na čerpacích stanicích nebo v jiných nebezpečných oblastech**

Nebezpečí úrazu

Dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy.

#### Upozornění

*Do půdy, vody nebo kanalizace nesmí vniknout odpadní voda obsahující minerální oleje. Mytí motoru nebo mytí spodků vozidel provádějte pouze na vhodných místech pomocí odlučovače oleje.*

## Mezní hodnoty zásobování vodou

### POZOR

#### Znečištěná voda

*Předčasná opotřebení nebo usazeniny v přístroji*

*Do přístroje přivádějte pouze čistou nebo recyklovanou vodu, u které nejsou překročeny tyto mezní hodnoty.*

Pro zásobování vodou platí následující mezní hodnoty:

- Hodnota pH: 6,5–9,5
- Elektrická vodivost: vodivost čerstvé vody + 1 200 µS/cm, maximální vodivost 2 000 µS/cm
- Usaditelné látky (objem vzorku 1 l, doba usazování 30 minut): < 0,5 mg/l
- Odfiltrovatelné látky: < 50 mg/l, žádné abrazivní látky
- Uhlovodíky: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Síran: < 240 mg/l
- Vápník: < 200 mg/l
- Celková tvrdost: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Železo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l

- Měď: < 2 mg/l
- Aktivní chlór: < 0,3 mg/l
- Bez nepříjemného zápachu

## Bezpečnostní pokyny

Pro zařazení platí následující bezpečnostní pokyny:

- Dodržujte příslušné vnitrostátní zákonné předpisy pro vysokotlaké čističe.
- Dodržujte příslušné vnitrostátní zákonné předpisy v oblasti protitřásově prevence. Vysokotlaký čistič je třeba pravidelně kontrolovat a výsledek zkoušky písemně zaznamenat.
- Upozorňujeme, že ohřivač přístroje je spalovací zařízení. Spalovací zařízení musí být pravidelně kontrolována podle příslušných vnitrostátních předpisů.
- Na přístroji ani příslušenství nesmějí být prováděny žádné úpravy.

## Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení slouží k ochraně uživatele a není dovoleno vyřazovat je z provozu ani obcházet jejich funkci.

### Bezpečnostní ventil

- Bezpečnostní ventil se otevře, když je tlakový spínač vadný.
- Bezpečnostní ventil byl ve výrobním závodě nastaven a zaplombován. Nastavení provádí pouze zákaznický servis.

### Zajištění proti nedostatku vody

- Zajištění proti nedostatku vody brání zapnutí hořáku při nedostatku vody.
- Sítko zabraňuje znečištění pojistky a musí být pravidelně čištěno.

### Omezovač teploty spalin

Omezovač teploty spalin vypne přístroj při dosažení příliš vysoké teploty spalin.

## Uvedení do provozu

### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Poškozené součástky

Nebezpečí úrazu

*Zkontrolujte přístroj, příslušenství, přívody a připojení ohledně bezchybného stavu. Pokud stav není dokonalejší, nesmíte přístroj používat.*

1. Zajistěte parkovací brzdu.

### Kontrola hladiny oleje ve vysokotlakém čerpadle

### POZOR

#### Mléčný olej

Poškození přístroje

*Pokud je olej mléčný, okamžitě informujte autorizovaný zákaznický servis.*

1. Postavte přístroj na rovnou plochu.
2. Zkontrolujte hladinu oleje vysokotlakého čerpadla na ukazateli hladiny oleje. Hladina oleje musí být uprostřed ukazatele hladiny.
3. V případě potřeby olej doplňte.

### Aktivace odvodu vzduchu na olejové nádrže

1. Vyšroubujte uzavírací šroub.
2. Zašroubujte plnicí šroub oleje.

## Montáž příslušenství

1. Pracovní nástavec spojte s vysokotlakou pistolí a pevně rukou utáhněte.
2. Vysokotlakou trysku nasadte na pracovní nástavec.
3. Namontujte převlečnou matici a rukou ji utáhněte.
4. Vysokotlakou hadici spojte s vysokotlakou pistolí a vysokotlakou přípojkou přístroje a utáhněte rukou.

## Doplňování paliva

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Nevhodné palivo

#### Nebezpečí výbuchu

Doplňujte pouze motorovou naftu nebo lehký topný olej.

Nevhodná paliva, jako např. benzín, se nesmí používat.

### POZOR

#### Provoz s prázdnou palivovou nádrží

#### Zničení palivového čerpadla

Přístroj nikdy neprovozujte s prázdnou palivovou nádrží.

1. Otevřete uzávěr nádrže.
2. Doplněte palivo.
3. Zavřete uzávěr nádrže.
4. Setřete rozlité palivo.

## Vodní přípojka

### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí následkem zpětného toku znečištěné vody do vodovodního řádu.

#### Zdravotní riziko

Dodržujte předpisy stanovené místní vodárnou.

Podle platných předpisů se přístroj nesmí nikdy provozovat bez systémového odpojovače na vodovodním řádu. Použijte systémový odpojovač firmy KÄRCHER nebo alternativní systémový odpojovač podle normy EN 12729, typ BA. Voda, která proteče systémovým odpojovačem, se již nepovažuje za pitnou. Systémový odpojovač připojte vždy na vodovodní přípojku, nikdy jej nepřipojujte přímo na vodní přípojku přístroje.

- Připojovací hodnoty viz Technické údaje.

#### Upozornění

Přívodní hadice součástí dodávky.

#### Upozornění

Systémový odpojovač není součástí objemu dodávky.

1. Připojte systémový odpojovač k přívodu vody (např. vodovodní kohoutek).
2. Připojte přívodní hadici (minimální délka 7,5 m, minimální průměr 1") k vodní přípojce přístroje a k systémovému odpojovači.
3. Otevřete přívod vody.

## Nasávání vody z nádrže

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Nasávání kapalin obsahujících rozpouštědla nebo pitné vody

Nebezpečí zranění a poškození, kontaminace pitné vody

Nikdy nevsávejte kapaliny obsahující rozpouštědla, jako ředidlo laku, benzín, olej nebo nefiltrovanou vodu. Těsnění v přístroji nejsou odolná vůči rozpouštědlům. Rozprášená mlha rozpouštědel je vysoce vznětlivá, výbušná a toxická.

Nikdy nenasávejte vodu z nádrží na pitnou vodu.

1. Připojte sací hadici (průměr nejméně 1") k vodní přípojce.
2. Zavěste sací hadici do externího zdroje vody.

## Upozornění

Maximální výška sání: 0,5 m

## Elektrické připojení

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Nevhodné elektrické prodlužovací vedení

#### Úraz elektrickým proudem

Ve venkovním prostředí používejte pouze schválené elektrické prodlužovací kabely s příslušným označením a dostatečným průřezem.

Ujistěte se, že zástrčka a spojka použitého prodlužovacího vedení jsou vodotěsné.

Vždy prodlužovací vedení úplně rozvířte.

### POZOR

#### Překročení impedance sítě

Zasažení elektrickým proudem v důsledku zkratu

Maximální přípustná impedance sítě v místě

elektrického připojení (viz technické údaje) se nesmí překračovat.

Při nejasnostech ohledně impedance sítě v místě

připojení kontaktujte svého distributora elektriny.

- Připojovací hodnoty najdete v technických údajích a na typovém štítku.
- Použité elektrické připojení musí instalovat elektroinstalatér a musí odpovídat normě IEC 60364-1.

## Ovládání

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Hořlavé kapaliny

Nebezpečí výbuchu

Nerозprašujte hořlavé kapaliny.

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Provoz bez pracovního nástavce

Nebezpečí úrazu

Neprovozujte přístroj nikdy bez namontovaného pracovního nástavce.

Před každým použitím zkontrolujte, zda je pracovní nástavec pevně usazený. Šroubení pracovního nástavce musí být utaženo rukou.

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Vysokotlaký vodní paprsek

Nebezpečí úrazu

Nikdy nefixujte spouštěcí páku ve stisknuté pozici.

Před zahájením veškerých prací na přístroji zajištěte vysokotlakou pistolí vyklopením a zajištěním pojistné západky.

Držte vysokotlakou pistolí a pracovní nástavec oběma rukama.

### POZOR

#### Provoz s prázdnou palivovou nádrží

Zničení palivového čerpadla

Přístroj nikdy neprovozujte s prázdnou palivovou nádrží.

## Výměna trysky

1. Vypněte přístroj a aktivujte vysokotlakou pistolí, dokud se přístroj neodtlakuje.
2. Zajištěte vysokotlakou pistolí vyklopením a zajištěním pojistné západky.
3. Vyměňte trysku.

## Zapnutí přístroje

1. Natočte hlavní spínač do požadovaného provozního režimu. Přístroj se krátce zapne a po dosažení pracovního tlaku se vypne.

2. Odjistěte vysokotlakou pistoli zaklopením a zajištěním pojistné západky. Po spuštění vysokotlaké pistole se přístroj znovu zapne.

#### **Upozornění**

*Pokud z vysokotlaké trysky nevyteče voda, odvzdušněte čerpadlo. V případě poruchy viz nápověda - přístroj nevytváří žádný tlak.*

#### **Čištění**

##### **Upozornění**

*Vysokotlaký paprsek vždy směřujte na čišťený objekt nejprve z větší vzdálenosti, aby se zabránilo poškození příliš vysokým tlakem.*

1. Nastavte teplotu čištění podle povrchu, který má být čištěn.

#### **Provoz se studenou vodou**

Pro odstranění lehkého znečištění a pro oplachování, např. zahradního náčiní, terasy, nářadí.

#### **Úroveň Eco**

Přístroj pracuje v nejspornějším teplotním rozsahu (max. 60 °C).

#### **Provoz s horkou vodou**

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

#### **Horká voda**

*Nebezpečí opaření*

*Zamezte kontaktu s horkou vodou.*

1. Nastavte hlavní spínač na požadovanou teplotu.

#### **Doporučené teploty čištění**

- 30-50 °C: Lehké znečištění
- Max. 60 °C: Znečištění obsahující bílkoviny, např. v potravinářském průmyslu
- 60-90 °C: Čištění automobilů, čištění strojů

#### **Přerušení provozu**

1. Zajistěte vysokotlakou pistoli vyklopením a zajištěním pojistné západky.

#### **Vypnutí přístroje**

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

#### **Nebezpečí horké vody**

*Nebezpečí opaření*

*Po provozu s horkou vodou musíte zařízení po dobu alespoň 2 minut provozovat se studenou vodou s otevřenou pistolí, aby se ochladilo.*

1. Zavřete přívod vody.
2. Otevřete vysokotlakou pistoli.
3. Zapněte čerpadlo hlavním spínačem a nechejte jej běžet po dobu 5-10 sekund.
4. Zavřete vysokotlakou pistoli.
5. Hlavní spínač přepněte do polohy „0/OFF“.
6. Síťovou zástrčku vytahujte ze zásuvky pouze suchýma rukama.
7. Odpojte vodní přípojku.
8. Přidržte spouštěcí páčku vysokotlaké pistole stisknutou, dokud se přístroj neodtlakuje.
9. Zajistěte vysokotlakou pistoli vyklopením a zajištěním pojistné západky.

#### **Uložení přístroje**

##### **Upozornění**

*Nepřehýbejte vysokotlakou hadici ani elektrický kabel.*

1. Vložte vysokotlakou pistoli s pracovním nástavcem do držáku na rámu.
2. Sbalte vysokotlakou hadici a elektrické vedení a zavěste je na držáky.

## **Ochrana před mrazem**

### **POZOR**

#### **Nebezpečí mrazu**

*Zničení zařízení zmrzlou vodou*

*Přístroj, který nebyl zcela vypuštěn, skladujte na místě, kde nemrzne.*

U přístrojů, které jsou připojeny ke komínu, je třeba sledovat pronikající studený vzduch.

### **POZOR**

#### **Chladný vzduch vstupující komínem**

*Nebezpečí poškození*

*Pokud je venkovní teplota nižší než 0 °C, odpojte přístroj od komínu.*

1. Odstavte přístroj, pokud není možné skladování bez mrazu.

#### **Odstavení**

Při delším odstavení z provozu nebo v případě, že skladování na místě chráněném proti mrazu není možné:

1. Vypusťte vodu.
2. Propláchněte přístroj mrazuvzdorným prostředkem.

#### **Vypusťte vodu**

1. Odšroubujte přívodní hadici vody a vysokotlakou hadici.
2. Odšroubujte přívodní potrubí ve spodní části kotle a nechte vytékat topnou spirálu.
3. Nechte přístroj běžet maximálně 1 minutu, až se vyprázdní čerpadlo a vedení.

#### **Propláchnutí přístroje mrazuvzdorným prostředkem**

##### **Upozornění**

*Dodržujte předpisy výrobce k zacházení s mrazuvzdorným prostředkem.*

1. Přístroj zcela propláchněte (hořák je vypnutý) běžně dostupným mrazuvzdorným prostředkem.

Tím je také dosaženo určitého stupně antikoroziní ochrany.

## **Přeprava**

### **POZOR**

#### **Nesprávná přeprava**

*Nebezpečí poškození*

*Chraňte spouštěcí páčku vysokotlaké pistole před poškozením.*

### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

#### **Nedodržení hmotnosti**

*Nebezpečí úrazu a poškození*

*Při přepravě vezměte v úvahu hmotnost stroje.*

1. Při přepravě ve vozidle zajistěte přístroj podle příslušných platných směrnic proti sklouznutí a převržení.

#### **Přeprava jeřábem**

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

#### **Nesprávná přeprava jeřábem**

*Nebezpečí zranění padajícím přístrojem nebo padajícími předměty*

*Dodržujte místní bezpečnostní pokyny a předpisy pro prevenci úrazů.*

*Přístroj smí jeřábem přepravovat pouze osoby vyškolené v ovládaní jeřábu.*

*Před každou přepravou jeřábem zkontrolujte, zda není zvedací prostředek poškozený.*



Před každou přepravou jeřábem zkontrolujte držadla na přístroji, zda nejsou poškozená.

Přístroj zvedejte pouze za držadla určená pro přepravu jeřábem.

Nepoužívejte vázací řetězy.

Zvedací zařízení zajistěte proti neúmyslnému vyvěšení břemene.

Před přepravou jeřábem odmontujte pracovní nástavec s vysokotlakou pistolí a ostatní neupevněné předměty.

Během zvedání nepřepravujte na přístroji žádné předměty.

Nevstupujte pod břemeno.

Dbajte na to, aby se v nebezpečné oblasti jeřábu nezdržovaly žádné osoby.

Nikdy přístroj zavěšený na jeřábu nenechávejte bez dozoru.

1. Upevněte zvedací zařízení na držadla pro přepravu přístroje jeřábem.

#### Ilustrace C

## Skladování

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

#### Neoddržení hmotnosti

Nebezpečí úrazu a poškození

Při skladování vezměte v úvahu hmotnost přístroje.

## Péče a údržba

### ⚠ NEBEZPEČÍ

#### Neúmyslný rozběh přístroje, dotyk dílů pod napětím

Nebezpečí úrazu, zasažení elektrickým proudem

Před pracemi na přístroji přístroj vypněte.

Vytáhněte síťovou zástrčku.

1. Zavřete přívod vody.
2. Otevřete vysokotlakou pistolí.
3. Zapněte čerpadlo hlavním spínačem a nechte jej běžet po dobu 5-10 sekund.
4. Zavřete vysokotlakou pistolí.
5. Hlavní spínač přepněte do polohy „0/OFF“.
6. Síťovou zástrčku vytahujte ze zásuvky pouze suchýma rukama.
7. Odpojte vodní přípojku.
8. Přidržte spouštěcí páčku vysokotlaké pistole stisknutou, dokud se přístroj neodtlakuje.
9. Zajistěte vysokotlakou pistolí vyklopením a zajištěním pojistné západky.
10. Nechte přístroj vychladnout.

### Bezpečnostní prohlídka / Smlouva o údržbě

Se svým prodejcem si můžete dohodnout pravidelnou bezpečnostní prohlídku nebo uzavřít smlouvu o údržbě. Nechte si prosím poradit.

### Intervaly údržby

#### Jednou týdně

## POZOR

### Mléčný olej

Poškození přístroje

Pokud je olej mléčný, okamžitě informujte autorizovaný zákaznický servis.

1. Vyčistěte jemný filtr.
2. Vyčistěte palivové sítko.
3. Vyčistěte předřazený palivový filtr.
4. Vyčistěte palivový filtr.
5. Zkontrolujte hladinu oleje.

### Měsíčně

1. Vyčistěte síto v zajištění proti nedostatku vody.

### Každých 500 hodin provozu, minimálně jednou za rok

1. Vyměňte olej.
2. Odvápňte přístroj.
3. Nechte provést údržbu přístroje zákaznickým servisem.

### Údržbářské práce

#### Čištění jemného filtru

1. Zbavte přístroj tlaku.
2. Odšroubujte jemný filtr na hlavici čerpadla.
3. Demontujte jemný filtr a vyjměte filtrační vložku.
4. Vyčistěte filtrační vložku čistou vodou nebo stlačeným vzduchem.
5. Smontujte součásti v obráceném pořadí.

#### Čištění palivového sítka

1. Vyklepejte ze sítka nečistoty. Nedopusťte, aby se při tom palivo dostalo do okolního prostředí.

#### Čištění předřazeného palivového filtru

1. Vytáhněte gumové víko z palivové nádrže.
2. Vyčistěte předřazený palivový filtr.
3. Nasadte zpět gumové víko.

#### Čištění palivového filtru

1. Vymontujte palivový filtr.
2. Vyčistěte palivový filtr.
3. Znovu namontujte palivový filtr.

#### Vyčistěte síto v zajištění proti nedostatku vody

1. Zbavte přístroj tlaku.
2. Vytáhněte upevňovací sponu a vytáhněte hadici (systém jemného tlumení) zajištění proti nedostatku vody.
3. Vyjměte sítko.

#### Upozornění

V případě potřeby zašroubujte šroub M8 přibližně 5 mm a tím vytáhněte síto.

4. Vyčistěte síto ve vodě.
5. Zasuňte síto.
6. Zasuňte zcela hadicovou vsuvku do zajištění proti nedostatku vody a zajistěte ji pomocí upevňovací spony.

#### Čištění palivové nádrže

1. Vytáhněte gumové víko z palivové nádrže.
2. Odšroubujte přídržný třmen a vyjměte palivovou nádrž.
3. Propláchněte palivovou nádrž.
4. Znovu nasadte palivovou nádrž a připevněte přídržný třmen.
5. Nasadte zpět gumové víko.

#### Výměna oleje

Typ oleje a plnicí množství viz Technické údaje.

1. Připravte si zachytanou nádobu na zachycení cca 0,5 litru oleje.
2. Povolte šroub k vypouštění oleje.
3. Vypusťte olej do zachytané nádoby.

#### Upozornění

Starý olej ekologicky zlikvidujte nebo odevzdejte ve specializované sběrně.

4. Šroub k vypouštění oleje opět utáhněte utahovacím momentem 20...25 Nm.
5. Odšroubujte plnicí šroub oleje.
6. Nový olej pomalu naplňte do poloviny ukazatele hladiny oleje. Vzduchové bubliny musí být schopny uniknout.
7. Zašroubujte plnicí šroub oleje.

## Odstraňování vodního kamene z přístroje

Pokud jsou v potrubí usazeniny, zvyšuje se průtokový odpor, takže zatížení motoru je příliš velké.

### ⚠ **NEBEZPEČÍ**

#### **Nebezpečí hořlavých plynů**

#### *Nebezpečí výbuchu*

*Během procesu odstraňování vodního kamene nekuřte.*

*Zajistěte dobré větrání.*

### ⚠ **NEBEZPEČÍ**

#### **Nebezpečí kyselin**

#### *Nebezpečí poleptání*

*Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.*

Postup:

Podle právních předpisů lze pro odstraňování vodního kamene použít pouze odstraňovače vodního kamene s certifikační značkou.

- RM 101 (objednací číslo 6.295-398.0)

1. Naplňte 20litrovou nádrž 15 litry vody.
2. Přidejte 1 litr odstraňovače vodního kamene.
3. Připojte hadici na vodu přímo k hlavě čerpadla a volný konec zavěste do nádoby.
4. Připojený pracovní nástavec zastrčte do nádrže bez trysky.
5. Zapněte přístroj.
6. Otevřete vysokotlakou pistoli a během odstraňování vodního kamene ji znovu nezavírejte.
7. Vypněte přístroj a nechte jej 20 minut stát.  
Vysokotlaká pistole musí zůstat otevřená.
8. Poté přístroj nechte načerpat do sucha.

#### **Upozornění**

*Doporučujeme do přístroje načerpat alkalický roztok (např. RM 81), aby byl chráněn před korozí a došlo k neutralizaci zbytků kyseliny.*

## Nápověda při poruchách

### ⚠ **NEBEZPEČÍ**

#### **Neúmyslný rozběh přístroje, dotyk dílů pod napětím**

*Nebezpečí úrazu, zasažení elektrickým proudem*

*Před pracemi na přístroji přístroj vypněte.*

*Vytáhněte síťovou zástrčku.*

#### **Přístroj neběží**

Žádné napětí sítě

1. Zkontrolujte síťovou přípojku a přívod.
- Chyba v elektrickém napájení nebo odběr proudu motoru je příliš vysoký

1. Zkontrolujte síťovou přípojku a síťové jištění.

2. Obratě se na zákaznický servis.

Motor je přetížen/přehřátý nebo došlo k aktivaci omezovače teploty spalín nebo k vypnutí ochranného kontaktu vinutí motoru dmychadla

1. Hlavní spínač přepněte do polohy „0/OFF“.
2. Nechte přístroj vychladnout.
3. Zapněte přístroj.

Porucha se objevuje opakovaně

1. Obratě se na zákaznický servis.
- Čidlo plamene vypnulo hořák
1. Obratě se na zákaznický servis.

#### **Kontrolka paliva se rozsvítí**

Palivová nádrž je prázdná

1. Doplňte palivo.

#### **Přístroj nevytváří žádný tlak**

Vzduch v systému

1. Odvzdušněte čerpadlo:
  - a Odšroubujte trysku z pracovního nástavce.
  - b Nechte přístroj běžet, dokud nevystupuje voda bez bublinek.

- c V případě problémů s odvzdušením nechte přístroj běžet 10 sekund a potom ho vypněte.

Postup několikrát opakujte.

- d Vypněte přístroj.

- e Znovu našroubujte trysku.

2. Zkontrolujte připojení a vedení.

Jemný filtr je znečištěný

1. Vyčistěte jemný filtr, v případě potřeby jej vyměňte.

Příliš nízké množství přiváděné vody

1. Zkontrolujte množství přiváděné vody (viz „Technické údaje“).

#### **Přístroj prosakuje, ze spodní části přístroje kape voda**

Čerpadlo netěsní

1. Pokud dochází k většímu úniku, nechte přístroj zkontrolovat zákaznickým servisem.

#### **Upozornění**

*Povoleny jsou 3 kapky/minutu.*

#### **Když je vysokotlaká pistole zavřená, přístroj se neustále zapíná a vypíná**

Netěsnost ve vysokotlakém systému

1. Zkontrolujte těsnost vysokotlakého systému a připojení.

#### **Hořák nezapaluje**

Nedostatek vody

1. Zkontrolujte vodní přípojku a přívody.
2. Vyčistěte síťo v zajištění proti nedostatku vody.  
Znečištěný předřazený palivový filtr
1. Vyčistěte/vyměňte předřazený palivový filtr.  
Znečištěný palivový filtr
1. Vyčistěte/vyměňte palivový filtr.

Chybí zapalovací jiskra

1. Pokud za provozu není v průzoru viditelná žádná zapalovací jiskra, nechte přístroj zkontrolovat zákaznickým servisem.

#### **Hořák se nevypíná ani přes nedostatek vody**

Netěsnost ve vysokotlakém systému

1. Zkontrolujte těsnost vysokotlakého systému a připojení.

Jazyčkový spínač v zajištění proti nedostatku vody je zalepený nebo magnetický píst je zablokovaný

1. Obratě se na zákaznický servis.

#### **Při provozu s horkou vodou není dosažena nastavená teplota**

Sazemi znečištěný topný had

1. Nechejte saze z přístroje odstranit zákaznickým servisem.

## Zákaznický servis

Pokud nelze poruchu odstranit, musí kontrolu přístroje provést zákaznický servis.

## Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší příslušnou odbytovou společností. Případné závady Vašeho přístroje odstraníme během záruční lhůty bezplatně, pokud jsou zaviněny vadou materiálu nebo výrobní vadou. V záručním případě se prosím obraťte s dokladem o koupi na Vašeho prodejce nebo na nejbližší autorizované servisní středisko. (Adresa viz zadní stranu)

## Příslušenství a náhradní díly

Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly, které Vám zaručují bezpečný a bezporuchový provoz přístroje.

Informace o příslušenství a náhradních dílech naleznete na stránkách [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU prohlášení o shodě

Prohlašujeme tímto, že níže uvedený stroj na základě svého provedení a druhu konstrukce, jakož i v provedení námi uváděném na trh, vyhovuje příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům podle směrnic EU. V případě provedení námi neschválené změny stroje ztrácí toto prohlášení svoji platnost.

Výrobek: Vysokotlaký čistič

Typ: 1.030-xxx

### Příslušné směrnice EU

2000/14/ES

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

2009/125/ES

2011/65/EU

2014/30/EU

### Aplikované harmonizované normy

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Aplikované(á) nařízení

(EU) 2019/1781

### Použitý postup posouzení shody

2000/14/ES: Příloha V

### Hladina akustického výkonu dB(A)

Naměřeno: 98

Zaručeno: 100

### Aplikované národní normy

-

Níže podepsaní jednají z pověření a se zplnomocněním představenstva společnosti.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Zmocněnec pro dokumentaci:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Německo)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Technické údaje

### HDS 9/20-4 Classic

#### Elektrické připojení

Napětí sítě	V	400
Fáze	~	3
Síťová frekvence	Hz	50
Krytí		IPX5
Třída krytí		I
Příkon	kW	7,0
Síťové jištění (se zpožděnou reakcí)	A	16
Maximální povolená impedance sítě	$\Omega$	0.3105

#### Vodní přípojka

Přívodní tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Vstupní teplota (max.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Vstupní množství (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Sací výška (max.)	m	0,5

#### Výkonnostní údaje přístroje

Čerpané množství, voda	l/h (l/min)	900 (15)
Provozní tlak vody se standardní tryskou	MPa (bar)	20 (200)
Pojistný ventil nadměrného provozního tlaku (maximální)	MPa (bar)	22 (220)
Provozní teplota horké vody (maximální)	$^{\circ}\text{C}$	80
Výkon hořáku	kW	64
Spotřeba topného oleje (max.)	kg/h	5,9
Reaktivní síla vysokotlaké pistole	N	50
Velikost standardní trysky		25050

#### Rozměry a hmotnosti

Typická provozní hmotnost	kg	145
Délka x šířka x výška	mm	880 x 700 x 900
Palivová nádrž	l	30

#### Vysokotlaké čerpadlo

Množství oleje	l	0,4
Druh oleje		15W40

#### Hořák

Palivo	Topný olej EL nebo motorová nafta
--------	-----------------------------------

#### Zjištěné hodnoty podle EN 60335-2-79

Hladina akustického tlaku $L_{pA}$	dB(A)	83
Nejistota $K_{pA}$	dB(A)	3
Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ + Nejistota $K_{WA}$	dB(A)	100
Hodnota vibračí rukou/paží u vysokotlaké pistole	$\text{m/s}^2$	1,4
Hodnota vibračí rukou/paží u pracovního nástavce	$\text{m/s}^2$	<2,5
Nejistota K	$\text{m/s}^2$	1,5

Důvod výjimky podle nařízení (EU) 2019/1781, příloha I, oddíl 2 (12): j)  
Technické změny vyhrazeny.

## Kazalo

Splošni napotki .....	133
Varovanje okolja .....	133
Pregled naprave .....	133
Simboli na napravi .....	134
Namenska uporaba .....	134
Varnostna navodila .....	134
Varnostne naprave .....	134
Zagon .....	134
Upravljanje .....	135
Transport .....	136
Skladiščenje .....	137
Nega in vzdrževanje .....	137
Pomoč pri motnjah .....	138
Garancija .....	138
Pribor in nadomestni deli .....	138
Izjava EU o skladnosti .....	139
Tehnični podatki .....	140

## Splošni napotki



Pred prvo uporabo naprave preberite ta izvorna navodila in priložena varnostna navodila, ter jih upoštevajte.

Obe knjižici shranite za poznejšo uporabo ali za naslednjega uporabnika.

- Če navodil za uporabo in varnostnih navodil ne upoštevate, lahko nastanejo škoda na napravi in nevarnosti za upravljavca in druge osebe.
- Če opazite poškodbe, ki so nastale med transportom, takoj obvestite prodajalca.
- Ko vzamete vsebino paketa iz embalaže, preverite, ali manjka pribor in ali je vsebina poškodovana. Za obseg dobave glejte sliko A.
- Pri obratovanju nad približno 800 m nadmorske višine se obrnite na vašega prodajalca, da prilagodi nastavev gorilnika na višino in zmanjšano vsebnost kisika.

## Varovanje okolja



Materiali embalaže se lahko reciklirajo. Embalažo odstranite na okolju varen način.



Električne in elektronske naprave vsebujejo dragocene materiale z možnostjo recikliranja, pogosto pa tudi sestavne dele, kot so baterije, akumulatorske baterije ali olja, ki lahko pri napačni uporabi ali napačnem odstranjevanju škodujejo zdravju ljudi in okolju. Navedeni sestavni deli so kljub temu potrebni za pravilno delovanje naprave. Naprave, označene s tem simbolom, ne smete odvreči med gospodinjske odpadke.

### Napotki o sestavinah (REACH)

Aktualne informacije najdete na spletnem naslovu: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Dodatna navodila za varovanje okolja

Preprečite vnos motornega in kurilnega olja, dizelskega goriva in bencina v okolje. Zaščitite tla in staro olje odstranite na okolju varen način.

## Pregled naprave

### Opis naprave

#### Slika A

- 1 Gumijasti pokrov
- 2 Predfilter za gorivo
- 3 Nivojsko stikalo
- 4 Gorilnik
- 5 Napajalni kabel
- 6 Držalo za transport z žerjavom
- 7 Enota s črpalko
- 8 Vijak za polnjenje olja
- 9 Prikaz ravni olja
- 10 Izpustni vijak za olje
- 11 Pritrdilna sponka
- 12 Gibka cev (sistem mehkega blaženja) varovalke pred pomanjkanjem vode
- 13 Varovalka pred pomanjkanjem vode
- 14 Sito v varovalki pred pomanjkanjem vode
- 15 Motor ventilatorja
- 16 Ventilator gorilnika
- 17 Filter goriva
- 18 Tipska ploščica
- 19 Magnetni ventil za gorivo
- 20 Črpalka za gorivo
- 21 Krmilno kolesce s parkirno zavoro
- 22 Okvir
- 23 Upravljalno polje
- 24 Držalo za visokotlačno pištolo z brizgalno cevjo
- 25 Transformator vžiga
- 26 Priključek za vodo
- 27 Visokotlačni priključek
- 28 Fini filter (voda)
- 29 Držalo gibke cevi
- 30 Visokotlačna gibka cev
- 31 Oporni nosilec
- 32 Prekrivna matica
- 33 Sito za gorivo
- 34 Polnilna odprtina za gorivo
- 35 Rezervoar za gorivo
- 36 Peskalna cev
- 37 Visokotlačna pištola
- 38 Sprožilna ročica
- 39 Varnostna zaskočka visokotlačne pištole
- 40 Visokotlačna šoba



## Upravljalno polje

### Slika B

0/OFF = izklopljeno

- 1 Stikalo naprave
- 2 Način obratovanja: obratovanje s hladno vodo
- 3 Način obratovanja: obratovanje z vročo vodo (e = eco-stopnja, vroča voda z največ 60 °C)
- 4 Kontrolna lučka za gorivo

## Simboli na napravi

	Ne usmerjajte visokotlačnega curka proti osebam, živalim, priključeni električni opremi ali proti sami napravi. Varujte napravo pred zmrzaljo.
	Nevarnost zaradi električne napetosti. Dela na električnem sistemu lahko izvajajo samo strokovnjaki za elektriko ali pooblaščen strokovno osebje.



Nevarnost za zdravje zaradi strupenih izpušnih plinov. Ne vdihujte izpušnih plinov.



Nevarnost opeklin zaradi vročih površin.

## Namenska uporaba

Napravo uporabljajte samo za čiščenje, npr. strojev, vozil, zgradb, orodja, fasad, teras in vrtnih naprav.

### **NEVARNOST**

**Uporaba na bencinskih črpalkah ali drugih nevarnih območjih**

Nevarnost telesnih poškodb

Upoštevajte ustrezne varnostne predpise.

#### Napotek

Ne dovolite, da odpadna voda, ki vsebuje mineralna olja, prodre v zemljo, vode ali kanalizacijo. Pranje motorja ali pranje podvozja izvajajte samo na primernih mestih z izločevalnikom olja.

## Mejne vrednosti za oskrbo z vodo

### POZOR

#### Onesnažena voda

Predčasna obraba ali usedline v napravi

Napravo oskrbuje samo s čisto vodo ali reciklirano vodo, ki ne prekoračuje mejnih vrednosti.

Glede oskrbe z vodo veljajo naslednje mejne vrednosti:

- pH-vrednost: 6,5–9,5
- Električna prevodnost: prevodnost sveže vode + 1200 µS/cm, maksimalna prevodnost 2000 µS/cm
- Snovi, ki se izločajo (preskusna prostornina 1 l, čas izločanja 30 minut): < 0,5 mg/l
- Snovi, ki jih je mogoče izločiti s filtri: < 50 mg/l, brez abrazivnih snovi
- Oglikovodiki: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalcij: < 200 mg/l
- Skupna trdota: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Železo: < 0,5 mg/l

- Mangan: < 0,05 mg/l
- Baker: < 2 mg/l
- Aktivni klor: < 0,3 mg/l
- Brez neprijetnih vonjav

## Varnostna navodila

Za napravo veljajo naslednja varnostna navodila:

- Upoštevajte nacionalne predpise zakonodajalca za naprave za brizganje tekočin.
- Upoštevajte nacionalne predpise zakonodajalca za preprečevanje nesreč. Naprave za brizganje tekočin je treba redno pregledovati in rezultate pregleda pisno zabeležiti.
- Prepričajte se, da je grelec naprave vžigalna naprava. Vžigalne naprave je treba redno preverjati v skladu z nacionalnimi predpisi zakonodajalca.
- Naprave in pribora ni dovoljeno spreminjati.

## Varnostne naprave

Varnostne naprave so namenjene zaščiti uporabnika in jih ne smete izklopiti ali obiti njihovega delovanja.

### Varnostni ventil

- Če je tlačno stikalo pokvarjeno, se odpre varnostni ventil.
- Varnostni ventil je tovarniško nastavljen in zaplombiran. Nastavitev sme opraviti samo servisna služba.

### Varovalka pred pomanjkanjem vode

- Varovalka pred pomanjkanjem vode preprečuje vklop gorilnika ob pomanjkanju vode.
- Sito preprečuje, da bi se varovalka umazala in ga je treba redno čistiti.

### Omejevalnik temperature izpušnih plinov

Omejevalnik temperature izpušnih plinov izklopi napravo, ko je temperatura izpušnih plinov previsoka.

## Zagon

### **OPAZILO**

#### Poškodovane komponente

Nevarnost telesnih poškodb

Prepričajte se, da so naprava, pribor, dovodi in priključki v brezhibnem stanju. Če niso brezhibni, naprave ne smete uporabljati.

1. Blokirate parkirno zaporo.

### Preverite nivo olja za visokotlačno črpalko

### POZOR

#### Mlečnato olje

Poškodbe naprave

Če je olje mlečnato, o tem takoj obvestite pooblaščenost stranko.

1. Napravo postavite na ravno površino.
2. Na prikazu ravni olja preverite raven olja v visokotlačni črpalki.  
Kazalec ravni olja mora biti na sredini prikaza ravni olja.
3. Po potrebi dolijte olje.

### Aktiviranje odzračevanja posode za olje

1. Odvijte zapiralni vijak.
2. Privijte vijak za polnjenje olja.

### Montaža pribora

1. Povežite brizgalno cev z visokotlačno pištolo in jo pritegnite z roko.
2. Natakните visokotlačno šobo na brizgalno cev.

3. Namestite prekrivno matico in jo pritegnite z roko.
4. Spojite visokotlačno gibko cev z visokotlačno pištolo in visokotlačnim priključkom naprave ter jo pritegnite z roko.

### Polnjenje z gorivom

#### ⚠ NEVARNOST

##### **Neprimerno gorivo**

##### **Nevarnost eksplozije**

Polnite le z dizelskim gorivom ali lahkim kurilnim oljem. Neprimernih goriv, npr. bencina, ne smete uporabljati.

#### **POZOR**

##### **Delovanje s prazno posodo za gorivo**

##### **Uničenje črpalke za gorivo**

Naprave nikoli ne uporabljajte s praznim rezervoarjem za gorivo.

1. Odprite zapiralo rezervoarja.
2. Napolnite z gorivom.
3. Zaprite pokrov rezervoarja.
4. Obrišite prelito gorivo.

### Priključek za vodo

#### ⚠ OPOZORILO

##### **Nevarnost zaradi povratnega toka onesnažene vode v omrežje pitne vode**

##### **Nevarnost za zdravje**

Upoštevajte predpise podjetja za oskrbo z vodo.

V skladu z veljavnimi predpisi naprava nikoli ne sme obratovati brez systemskega ločilnika od omrežja pitne vode. Uporabljajte systemski ločilnik KÄRCHER ali kak drug systemski ločilnik v skladu z EN 12729 tip BA. Za vodo, ki je prešla skozi systemski ločilnik, se smatra, da je nepitna. Systemski ločilnik vedno priključite na sistem za oskrbo z vodo, nikoli direktno na priključek za vodo na napravi.

- Za priključne vrednosti glejte Tehnične podatke.

##### **Napotek**

*dotočna gibka cev ni vključena v dobavo.*

##### **Napotek**

*Systemski ločilnik ni vključen v dobavo.*

1. Systemski ločilnik priključite na dotok vode (npr. dovodno pipo).
2. Dovodno cev (dolžina vsaj 7,5 m, najmanjši premer 1") priključite na priključek za vodo na napravi in na systemski ločilnik.
3. Odprite dotok vode.

### Sesanje vode iz posode

#### ⚠ NEVARNOST

##### **Sesanje tekočin, ki vsebujejo topila, ali pitne vode**

**Nevarnost poškodb in gmojne škode ter onesnaženja pitne vode**

*Nikoli ne sesajte tekočine, ki vsebuje topila, kot so razredčila za barve, bencin, olje ali nefiltrirana voda. Tesnila v napravi niso odporna na topila. Meglica, ki nastaja pri pršenju topil, je visoko vnetljiva, eksplozivna in strupena.*

*Nikoli ne črpajte vode iz rezervoarjev za pitno vodo.*

1. Sesalno gibko cev (s premerom najmanj 1") priključite na priključek za vodo.
2. Sesalno gibko cev obesite v zunanji vodni vir.

##### **Napotek**

*Največja višina sesanja: 0,5 m*

### Električni priključek

#### ⚠ NEVARNOST

##### **Neustrezni podaljški**

##### **Električni udar**

*Na prostem uporabljajte samo odobrene in ustrezno označene električne podaljške z zadostnim presekom kabla.*

*Prepričajte se, da sta vtič in spojka uporabljenega podaljška kabla vodotesna.*

*Podaljške vedno odvijte v celoti.*

#### **POZOR**

##### **Preseganje omrežne impedance**

##### **Električni udar zaradi kratkega stika**

*Največja dovoljena omrežna impedance na električnem priključku (glejte tehnične podatke) ne sme biti presežena.*

*Pri nejasnostih glede obstoječe omrežne impedance na vašem priključku stopite v stik z upravljavcem električnega omrežja.*

- Za priključne vrednosti glejte tehnične podatke in tipsko ploščico.
- Električni priključek mora izdelati elektroinstalater in mora biti v skladu z IEC 60364-1.

### Upravljanje

#### ⚠ NEVARNOST

##### **Vnetljive tekočine**

##### **Nevarnost eksplozije**

*Ne pršite nobenih gorljivih tekočin.*

#### ⚠ NEVARNOST

##### **Delovanje brez brizgalno cevi**

##### **Nevarnost telesnih poškodb**

*Naprave nikoli ne uporabljajte v brez nameščene peskalne cevi.*

*Pred vsako uporabo brizgalne cevi preverite, ali je šoba dobro nameščena. Vijake peskalne cevi je treba ročno priviti.*

#### ⚠ NEVARNOST

##### **Visokotlačni vodni curek**

##### **Nevarnost telesnih poškodb**

*Nikoli ne fiksirajte sprožilne ročice v aktiviranem položaju.*

*Pred kakršnim koli delom na napravi zavarujte visokotlačno pištolo tako, da izvlčete in zaskočite varovalno zaskočko.*

*Visokotlačno pištolo in brizgalno cev držite z obema rokama.*

#### **POZOR**

##### **Delovanje s prazno posodo za gorivo**

##### **Uničenje črpalke za gorivo**

*Naprave nikoli ne uporabljajte s praznim rezervoarjem za gorivo.*

### Menjava šobe

1. Izklopite napravo in pritiskajte visokotlačno pištolo, da se sprost tlak v napravi.
2. Zavarujte visokotlačno pištolo tako, da varnostno zaskočko izvlčete in zaskočite.
3. Zamenjajte šobo.

### Vklup naprave

1. Stikalo naprave premaknite v zeleni način obratovanja. Naprava se na kratko zažene in izklopi takoj, ko je dosežen delovni tlak.

2. Visokotlačno pištolo sprostite tako, da varnostno zaskočko poklopite in zaskočite. Ko sprožite visokotlačno pištolo, se naprava ponovno vklopi.

#### **Napotek**

Če iz visokotlačne šobe ne izstopa voda, odzračite črpalko. Glejte Pomoč pri motnjah – naprava ne ustvarja tlaka.

### Čiščenje

#### **Napotek**

Visokotlačni curek zmeraj usmerite na predmet, ki ga čistite, najprej z večje razdalje, da preprečite nastanek škode zaradi visokega tlaka.

1. Nastavite temperaturo čiščenja glede na površino, ki jo boste čistili.

### obratovanje s hladno vodo

Za odstranjevanje manjših umazanij in za izpiranje, npr. vrtnega orodja, terase, orodja.

### Stopnja Eco

Naprava deluje v najbolj varčnem temperaturnem območju (največ 60 °C).

### obratovanje z vročo vodo

#### **⚠ NEVARNOST**

##### **Vroča voda**

Nevarnost oparin

Preprečite stik z vročo vodo.

1. Nastavite stikalo naprave na zeleno temperaturo.

#### **Priporočene temperature čiščenja**

- 30–50 °C: Manjša umazanija
- Največ 60 °C: Umazanija, ki vsebuje beljakovine, npr. v živilski industriji
- 60–90 °C: Čiščenje motornih vozil, čiščenje strojev

### Prekinitev obratovanja

1. Zavarujte visokotlačno pištolo tako, da varnostno zaskočko izvlecete in zaskočite.

### Izklop naprave

#### **⚠ NEVARNOST**

##### **Nevarnost zaradi vroče vode**

Nevarnost oparin

Po obratovanju z vročo vodo mora naprava vsaj 2 minuti obratovati s hladno vodo pri odprti pištoli, da se ohladi.

1. Zaprite dotok vode.
2. Odprite visokotlačno pištolo.
3. S stikalom naprave vklopite črpalko in pustite, da deluje 5–10 sekund.
4. Zaprite visokotlačno pištolo.
5. Stikalo naprave preklopite v položaj »0/OFF«.
6. Električni vtič izvlecite iz vtičnice samo s suhimi rokami.
7. Odstranite priključek za vodo.
8. Pritisčajte visokotlačno pištolo, da se sprostí tlak v napravi.
9. Zavarujte visokotlačno pištolo tako, da varnostno zaskočko izvlecete in zaskočite.

### Shranjevanje naprave

#### **Napotek**

Ne pregibajte visokotlačne gibke cevi ali električnega kabla.

1. Visokotlačno pištolo z brizgalno cevjo vstavite v držalo na okvirju.
2. Zvijte visokotlačno gibko cev in električni kabel ter ju obesite držala.

### Zaščita pred zamrzovanjem

#### **POZOR**

##### **Nevarnost zaradi zmrzali**

Uničenje naprave zaradi zmrznjene vode

Napravo, iz katere niste v celoti izpraznili vode, shranite na mestu brez zmrzali.

Pri napravah, ki so priključene na kamin, je treba upoštevati prodirajoč hladen zrak.

#### **POZOR**

##### **Hladen zrak, ki vstopa skozi kamin**

Nevarnost poškodovanja

Ko je zunanja temperatura pod 0 °C, napravo odklopite s kamina.

1. Napravo pripravite na mirovanje, če skladiščenje brez zmrzali ni mogoče.

### Priprava na mirovanje

Za daljše prekinitev obratovanja ali kadar skladiščenje brez zmrzali ni mogoče:

1. izpihajte vodo.
2. Napravo sperite s sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem.

### Izpihavanje vode

1. Odvijte cev za dovajanje vode in visokotlačno gibko cev.
2. Odvijte dovodno cev na dnu kotla in pustite ogrevalno tuljavo delovati v prostem teku.
3. Pustite napravo teči največ 1 minuto, da se črpalka in cevi izpraznijo.

### Spiranje naprave s sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem

#### **Napotek**

Upoštevajte predpise proizvajalca za ravnanje s sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem.

1. Napravo (z izklopljenim gorilnikom) popolnoma izperite s komercialnim sredstvom za zaščito pred zamrzovanjem.

To zagotavlja tudi določeno stopnjo zaščite pred korozijo.

### Transport

#### **POZOR**

##### **Nestrokovni transport**

Nevarnost poškodovanja

Sprožilno ročico visokotlačne pištole zaščitite pred poškodbami.

#### **⚠ PREVIDNOST**

##### **Neupoštevanje teže**

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode

Pri transportu upoštevajte težo naprave.

1. Pri transportu v vozilih zavarujte napravo pred zdrsom in prevrnitvijo v skladu z veljavnimi smernicami.

### Transport z žerjavom

#### **⚠ NEVARNOST**

##### **Nestrokovni transport z žerjavom**

Nevarnost telesnih poškodb zaradi padajoče naprave ali padajočih predmetov

Upoštevajte krajevne predpise o preprečevanju nesreč in varnostna navodila.

Napravo smejo z žerjavom transportirati samo osebe, ki so dobro poučene z upravljanjem žerjava.

Pred vsakim transportom z žerjavom preverite, ali je priporočeno dviganje poškodovan.



Pred vsakim transportom z žerjavom preverite, ali je držalo na napravi poškodovano.

Pri transportu z žerjavom enoto dvigujte samo za držala.

Ne uporabljajte verig za pripenjanje.

Zavarujte pribor za dviganje pred nepredvidenim nihanjem bremena.

Pred transportom z žerjavom odstranite brizgalno cev z visokotlačno pištolo in druge odstranljive predmete.

Med postopkom dviganja ne transportirajte drugih predmetov na napravi.

Ne stojte pod bremenom.

Pazite, da se v območju nevarnosti žerjava nihče ne za drži.

Ne pustite, da naprava brez nadzora visi na žerjavu.

1. Dvižno napravo pritrдите na držala za transport z žerjavom na enoti.

Slika C

## Skladiščenje

### ⚠ PREVIDNOST

Neupoštevanje teže

Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode

Pri skladiščenju upoštevajte težo naprave.

## Nega in vzdrževanje

### ⚠ NEVARNOST

Nenameren zagon naprave, dotikanje delov pod električno napetostjo

Nevarnost telesnih poškodb, nevarnost udara elektrike

Pred deli na napravi izklopite napravo.

Izvlčite električni vtič.

1. Zaprite dotok vode.
2. Odprite visokotlačno pištolo.
3. S stikalom naprave vklopite črpalko in pustite, da deluje 5–10 sekund.
4. Zaprite visokotlačno pištolo.
5. Stikalo naprave preklonite v položaj »0/OFF«.
6. Električni vtič izvlčite iz vtičnice samo s suhimi rokami.
7. Odstranite priključek za vodo.
8. Pritiskajte visokotlačno pištolo, da se sprost tlak v napravi.
9. Zavarujte visokotlačno pištolo tako, da varnostno zaskočko izvlčete in zaskočite.
10. Počakajte, da se naprava ohladi.

### Varnostni pregledi / pogodba o vzdrževanju

Z vašim prodajalcem se lahko dogovorite za redne varnostne preglede ali sklenete pogodbo o vzdrževanju. Pustite si svetovati.

### Vzdrževalni intervali

Tedensko

### POZOR

Mlečnato olje

Poškodbe naprave

Če je olje mlečnato, o tem takoj obvestite pooblaščenega stranko.

1. Očistite fini filter.
2. Očistite sito za gorivo.
3. Očistite predfilter za gorivo.
4. Očistite filter za gorivo.
5. Preverite nivo olja.

Mesečno

1. Očistite sito v varovalki pred pomanjkanjem vode.

### Vsaki 500 obratovnih ur, najmanj enkrat letno

1. Zamenjajte olje.
2. Odstranite vodni kamen v napravi.
3. Vzdrževanje naprave naj izvaja servisna služba.

### Vzdrževalna dela

#### Čiščenje finega filtra

1. Tlačno razbremenite napravo.
2. Odvijte fini filter na glavi črpalke.
3. Demontirajte fini filter in odstranite filterski vložek.
4. Filterski vložek očistite s čisto vodo ali stisnjenim zrakom.
5. Sestavite ga v obratnem vrstnem redu.

#### Čiščenje sita za gorivo

1. Iztresite sito za gorivo. Ne dovolite, da gorivo pride v okolje.

#### Čiščenje predfiltera za gorivo

1. Iz rezervoarja za gorivo izvlčite gumijasti pokrov.
2. Očistite predfilter za gorivo.
3. Ponovno vstavite gumijasti pokrov.

#### Čiščenje filtra za gorivo

1. Demontirajte filter za gorivo.
2. Očistite filter za gorivo.
3. Ponovno namestite filter za gorivo.

#### Čiščenje sita v varovalki pred pomanjkanjem vode

1. Tlačno razbremenite napravo.
2. Odpnite pritrđilno sponko in izvlčite gibko cev (sistem mehkega blaženja) varovalke pred pomanjkanjem vode.
3. Odstranite sito.

#### Napotek

Po potrebi približno 5 mm v notranjost privijte vijak M8 in z njim izvlčite sito.

4. Očistite sito v vodi.
5. Potisnite sito navznoter.
6. Nastavek za cev v celoti potisnite varovalko pred pomanjkanjem vode in ga pritrđite s pritrđilno sponko.

#### Čiščenje rezervoarja za gorivo

1. Iz rezervoarja za gorivo izvlčite gumijasti pokrov.
2. Odvijte oporni nosilec in odstranite rezervoar za gorivo.
3. Izperite rezervoar za gorivo.
4. Ponovno namestite posodo za gorivo in pritrđite oporni nosilec.
5. Ponovno vstavite gumijasti pokrov.

#### Menjava olja

Za vrsto olja in količino polnjenja glejte tehnične podatke.

1. Pripravite prestrezno posodo za pribl. 0,5 liter olja.
2. Sprostite izpustni vijak za olje.
3. Olje izpustite v prestrezno posodo.

#### Napotek

Staro olje zavržite v skladu s predpisi za varovanje okolja ali ga predajte pooblaščenemu zbirnemu mestu.

4. Ponovno privijte izpustni vijak za olje, navor od 20 do 25 Nm.
5. Odvijte vijak za polnjenje olja.
6. Novo olje počasi napolnite do sredine prikaza ravnih olja. Zračni mehurčki morajo imeti prosto pot, da se odstranijo.
7. Privijte vijak za polnjenje olja.

## Odstranjevanje vodnega kamna

Pri usedlinah v cevovodih se poviša upornost pri pretoku, kar poveča obremenitev motorja.

### ⚠ NEVARNOST

**Nevarnost zaradi vnetljivih plinov**

**Nevarnost eksplozije**

Med postopkom odstranjevanja vodnega kamna ne kadite. Zagotovite dobro prezračevanje.

### ⚠ NEVARNOST

**Nevarnost zaradi kisline**

Jedko

Nosite zaščitna očala in rokavice.

Izvedba:

V skladu z zakonskimi predpisi se za odstranjevanje lahko uporabljajo le preverjeni odstranjevalci vodnega kamna s certifikati.

- RM 101 (št. za naročilo 6.295-398.0)

1. 20-litrsko posodo napolnite s 15 litri vode.
2. Dodajte 1 liter odstranjevalca vodnega kamna.
3. Cev za vodo priključite neposredno na glavo črpalke, prosti konec pa obesite v posodo.
4. V posodo vstavite priključeno brizgalno cev brez šobe.
5. Vključite napravo.
6. Odprite visokotlačno pištolo in je med odstranjevanjem vodnega kamna ne zapirajte več.
7. Izklopite napravo in pustite stati 20 minut. Visokotlačna pištola mora ostati odprta.
8. Nato napravo izpraznite.

### Napotek

Priporočamo, da skozi napravo črpate alkalno raztopino (npr. RM 81) za zaščito pred korozijo in nevtralizacijo ostankov kislin.

## Pomoč pri motnjah

### ⚠ NEVARNOST

**Nenameren zagon naprave, dotikanje delov pod električno napetostjo**

**Nevarnost telesnih poškodb, nevarnost udara elektrike**

**Pred deli na napravi izklopite napravo.**

**Izvlčite električni vtič.**

**Naprava ne deluje**

Brez omrežne napetosti

1. Preverite omrežni priključek in dovod.

Napaka pri oskrbi z napetostjo ali previsoka poraba toka motorja

1. Preverite omrežni priključek in omrežne varovalke.
2. Obvestite servisno službo.

Motor je preobremenjen/pregret oz. sprožil se je omejevalnik temperature izpušnih plinov oz. sprožil se je kontakt za zaščito navitja motorja ventilatorja

1. Stikalo naprave preklopite v položaj »0/OFF«.
2. Počakajte, da se naprava ohladi.
3. Vključite napravo.

Motnja se večkrat ponovi

1. Obvestite servisno službo.

Senzor plamena je izklopil gorilnik

1. Obvestite servisno službo.

**Sveti kontrolna lučka za gorivo**

Rezervoar za gorivo je prazen

1. Napolnite z gorivom.

**Naprava ne ustvarja tlaka**

Zrak v sistemu

1. Odzračevanje črpalke:
  - a Šobo odvijte z brizgalne cevi.

- b Pustite teči napravo toliko časa, začne izstopati voda brez mehurčkov.

- c Če so pri odzračevanju problemi, pustite napravo teči 10 sekund, nato jo izklopite. Večkrat ponovite postopek.

- d Izklopite napravo.

- e Znova privijte šobo.

2. Preverite priključke in vode.

Fini filter je umazan

1. Očistite fini filter, po potrebi ga zamenjajte.

Količina dovodene vode je premajhna.

1. Preverite količino dovajanja vode (glejte poglavje Tehnični podatki).

**Naprava pušča, voda na dnu kaplja iz naprave**

Črpalka ne tesni

1. V primeru večje netesnosti naj napravo pregleda servisna služba.

### Napotek

*Dovoljene so 3 kapljice na minuto.*

**Naprava se neprekinjeno vklaplja in izklaplja, ko je visokotlačna pištola zaprta**

Puščanje v visokotlačnem sistemu

1. Preverite tesnost visokotlačnega sistema in priključkov.

**Gorilnik se ne prižge**

Pomanjkanje vode

1. Preverite priključek za vodo in dovode.

2. Očistite sito v varovalki pred pomanjkanjem vode.

Predfilter za gorivo je umazan

1. Očistite/zamenjajte predfilter za gorivo.

Filter za gorivo je umazan

1. Očistite/zamenjajte filter za gorivo.

Brez vžigalne iskre

1. Če med delovanjem skozi steklo ni vidne iskre, naj napravo pregleda servisna služba.

**Gorilnik se ne izklopi kljub pomanjkanju vode**

Puščanje v visokotlačnem sistemu

1. Preverite tesnost visokotlačnega sistema in priključkov.

Reedovo stikalo se je zlepilo v varovalki pred pomanjkanjem vode ali zataknilo v magnetnem batu

1. Obvestite servisno službo.

**Nastavljena temperatura ni dosežena pri obratovanju z vročo vodo**

Sajasta ogrevalna tuljava

1. Servisna služba naj sajje odstrani iz naprave.

## Servisna služba

Če motnje ni mogoče odpraviti, mora napravo pregledati servisna služba.

## Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih je izdala naša pristojna prodajna družba. V garancijskem roku bodo morebitne motnje v delovanju naprave odpravljene brezplačno, če je njihov vzrok napaka v materialu ali napaka pri proizvodnji. Pri uveljavljanju garancije zagotovite dokazilo o nakupu in stopite v stik s prodajalcem ali z najbližjo servisno službo.

Naslov najdete na hrbtini strani.

## Pribor in nadomestni deli

Uporabljajte samo originalni pribor in originalne nadomestne dele, ki zagotavljajo varno in nemoteno delovanje naprave.

Informacije o priboru in nadomestnih delih najdete na spletnem naslovu [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Izjava EU o skladnosti

S tem izjavljamo, da v nadaljevanju navedeni stroj zaradi svoje zasnove in konstrukcije ter v izvedbi, kakršno dajemo na tržišče, ustreza osnovnim zahtevam glede varnosti in varovanja zdravja v skladu z EU-direktivami. V primeru sprememb na stroju brez našega soglasja ta izjava izgubi veljavnost.

Izdelek: Visokotlačni čistilnik

Tip: 1.030-xxx

### Zadevne EU-direktive

2000/14/ES

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

2009/125/ES

2011/65/EU

2014/30/EU

### Uporabljeni harmonizirani standardi

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Uporabljena(-e) uredba(-e)

(EU) 2019/1781

### Veljaven postopek ocene skladnosti

2000/14/ES: Priloga V

### Raven zvočne moči dB(A)

Izmerjeno: 98

Zajamčeno: 100

### Uporabljeni nacionalni standardi

-

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-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Nemčija)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Tehnični podatki

## HDS 9/20-4 Classic

### Električni priključek

Napetost omrežja	V	400
Število faz	~	3
Omrežna frekvenca	Hz	50
Stopnja zaščite		IPX5
Razred zaščite		I
Priključna moč	kW	7,0
Omrežna varovalka (počasna)	A	16
Največja dovoljena omrežna impedanca	$\Omega$	0.3105

### Priključek za vodo

Tlak na dotoku (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura na dotoku (maks.)	°C	30
Količina dotoka (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Višina sesanja (maks.)	m	0,5

### Podatki o zmogljivosti naprave

Črpalna količina, voda	l/h (l/min)	900 (15)
Delovni tlak vode s standardno šobo	MPa (bar)	20 (200)
Dovoljeni delovni nadtlak (maks.) (varnostni ventil)	MPa (bar)	22 (220)
Delovna temperatura tople vode (maks.)	°C	80
Moč gorilnika	kW	64
Poraba kurilnega olja (maks.)	kg/h	5,9
Sila vzratnega sunka visokotlačne pištole	N	50
Velikost standardne šobe		25050

### Mere in mase

Tipična delovna masa	kg	145
Dolžina x širina x višina	mm	880 x 700 x 900
Rezervoar za gorivo	l	30

### Visokotlačna črpalna

Količina olja	l	0,4
Vrsta olja		15W40

### Gorilnik

Gorivo	Grelno olje EL ali dizel
--------	--------------------------

### Ugotovljene vrednosti v skladu s standardom EN 60335-2-79

Raven tlaka hrupa $L_{pA}$	dB(A)	83
Negotovost $K_{pA}$	dB(A)	3
Raven moči hrupa $L_{WA}$ + negotovost $K_{WA}$	dB(A)	100
Vrednost tresljajev za dlani/roke – visokotlačna pištola	$m/s^2$	1,4
Vrednost tresljajev za dlani/roke – brizgalna cev	$m/s^2$	<2,5
Negotovost K	$m/s^2$	1,5

Razlog za izjemo v skladu z Uredbo (EU) 2019/1781 Priloga I Točka 2 (12): j)  
Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

## Spis treści

Ogólne wskazówki.....	141
Ochrona środowiska.....	141
Schemat urządzenia.....	141
Symbole na urządzeniu.....	142
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	142
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	142
Zabezpieczenia.....	142
Uruchamianie.....	142
Obsługa.....	143
Transport.....	145
Składowanie.....	145
Pielęgnacja i konserwacja.....	145
Usuwanie usterek.....	146
Gwarancja.....	147
Akcesoria i części zamiennie.....	147
Deklaracja zgodności UE.....	147
Dane techniczne.....	148

## Ogólne wskazówki



Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję oraz załączone wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Postępować zgodnie z podanymi instrukcjami.

Oba zeszyty przechować do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

- Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia i powstania zagrożeń dla osoby obsługującej oraz innych osób.
- Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.
- Podczas rozpakowywania urządzenia należy je sprawdzić pod kątem kompletności i uszkodzeń. Zakres dostawy patrz ilustracja A.
- Przy wysokości roboczej od ok. 800 m n.p.m. należy skontaktować się ze sprzedawcą, aby dostosować ustawienie palnika do zmniejszonej zawartości tlenu w powietrzu.

## Ochrona środowiska



Materiały, z których wykonano opakowania, nadają się do recyklingu. Opakowania poddać utylizacji przyjaznej dla środowiska naturalnego.



Elektryczne i elektroniczne urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, a często również takie części składowe jak baterie, akumulatory lub olej, które w razie niewłaściwej obsługi lub nieprawidłowej utylizacji mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego. Jednak te części składowe są niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia. Urządzeń oznaczonych tym symbolem nie można wyrzucać do odpadów z gospodarstw domowych.

### Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników można znaleźć na stronie: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Uzupełniające wskazówki dotyczące ochrony środowiska

Prosimy o dopilnowanie, aby olej silnikowy, olej opałowy, olej napędowy i benzyna nie dostawały się do środowiska. Należy chronić grunt, a zużyty olej poddać utylizacji przyjaznej dla środowiska naturalnego.

## Schemat urządzenia

### Opis urządzenia

#### Rysunek A

- 1 Gumowa pokrywa
- 2 Wstępny filtr paliwa
- 3 Przełącznik poziomu
- 4 Palnik
- 5 Elektryczny przewód zasilający
- 6 Uchwyt do transportu za pomocą żurawia
- 7 Zespół pompowy
- 8 Korek wlewu oleju
- 9 Wskaźnik poziomu oleju
- 10 Korek spustowy oleju
- 11 Klamra mocująca
- 12 Wąż (system łagodnego tłumienia) zabezpieczenia przed brakiem wody
- 13 Zabezpieczenie przed brakiem wody
- 14 Sito w zabezpieczeniu przed niskim poziomem wody
- 15 Silnik dmuchawy
- 16 Wentylator palnika
- 17 Filtr paliwa
- 18 Tabliczka znamionowa
- 19 Zawór elektromagnetyczny paliwa
- 20 Pompa paliwa
- 21 Kółko skrętne z hamulcem postojowym
- 22 Rama
- 23 Panel obsługi
- 24 Uchwyt do pistoletu wysokociśnieniowego z lanca
- 25 Transformator zapłonowy
- 26 Przyłącze wody
- 27 Przyłącze wysokociśnieniowe
- 28 Filtr dokładny (woda)
- 29 Uchwyt węża
- 30 Wąż wysokociśnieniowy
- 31 Wspornik mocujący
- 32 Nakrętka kołpakowa
- 33 Filtr siatkowy paliwa
- 34 Otwór wlewu paliwa
- 35 Zbiornik paliwa
- 36 Lancia
- 37 Pistolet wysokociśnieniowy
- 38 Dźwignia spustowa
- 39 Zapadka zabezpieczająca pistoletu wysokociśnieniowego
- 40 Dysza wysokociśnieniowa



## Panel obsługi

### Rysunek B

0/OFF = wyłączone

- 1) Wyłącznik urządzenia
- 2) Tryb pracy: Czyszczenie zimną wodą
- 3) Tryb pracy: Czyszczenie gorącą wodą (e = stopień Eco, temperatura gorącej wody maks. 60°C)
- 4) Kontrolka paliwa

## Symbole na urządzeniu

	Nie kierować strumienia pod wysokim ciśnieniem na osoby, zwierzęta, aktywne wyposażenie elektryczne ani na samo urządzenie. Chronić urządzenie przed mrozem.
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Tylko wykwalifikowani elektrycy lub autoryzowani technicy mogą wykonywać prace przy instalacji elektrycznej.



Zagrożenie dla zdrowia spowodowane przez trujące spaliny. Nie wdychać spalin.



Niebezpieczeństwo oparzenia się o gorące powierzchnie.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia należy używać wyłącznie do czyszczenia, np. maszyn, pojazdów, budynków, narzędzi, fasad, tarasów i sprzętu ogrodowego.

### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Zastosowanie na stacjach benzynowych lub w innych niebezpiecznych obszarach**

*Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń*

*Przestrzegać odpowiednich zasad bezpieczeństwa.*

#### **Wskazówka**

*Nie dopuścić do przedostania się ścieków zawierających olej mineralny do gruntu, cieków wodnych lub kanalizacji. Mycie silnika lub podwozia należy przeprowadzać tylko w odpowiednich miejscach, używając separatora oleju.*

## 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:

- Wartość pH: 6,5-9,5
- Przewodność elektryczna: Przewodność świeżej wody + 1200 µS/cm, maksymalna przewodność 2000 µS/cm
- Substancje odkładające się (objętość próbki 1 l, czas osadzania 30 minut): < 0,5 mg/l

- Substancje filtrowane: < 50 mg/l, bez materiałów ściemnych
- Węglowodory: < 20 mg/l
- Chlorek: < 300 mg/l
- Siarczan: < 240 mg/l
- Wapń: < 200 mg/l
- Twardość twardość: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Żelazo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Miedź: < 2 mg/l
- Chlor aktywny: < 0,3 mg/l
- Brak przykrego zapachu

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Dla urządzenia obowiązują następujące przepisy bezpieczeństwa:

- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących strumienia cieczowych określonych przez ustawodawcę.
- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom określonych przez ustawodawcę. Strumienie cieczowe muszą być regularnie sprawdzane, a wynik kontroli musi być udokumentowany w formie pisemnej.
- Należy pamiętać, że urządzenie grzewcze tego pojazdu jest urządzeniem opałowym. Urządzenia opałowe muszą być regularnie sprawdzane zgodnie z krajowymi przepisami określonymi przez ustawodawcę.
- Nie wolno dokonywać żadnych zmian w urządzeniu i akcesoriach.

## Zabezpieczenia

Zabezpieczenia służą ochronie użytkownika i nie wolno ich dezaktywować ani omijać.

### Zawór bezpieczeństwa

- Zawór bezpieczeństwa otwiera się, gdy przełącznik ciśnieniowy jest uszkodzony.
- Zawór bezpieczeństwa jest ustawiony fabrycznie i zaplombowany. Ustawienie jest dokonywane tylko przez serwis.

### Zabezpieczenie przed brakiem wody

- Zabezpieczenie przed brakiem wody zapobiega włączeniu palnika w przypadku braku wody.
- Sito zapobiega zabrudzeniu zabezpieczenia i należy je regularnie czyścić.

### Ogranicznik temperatury spalin

Ogranicznik temperatury spalin wyłącza urządzenie, gdy temperatura spalin jest zbyt wysoka.

## Uruchamianie

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

#### **Uszkodzone elementy**

*Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń*

*Przed użyciem sprawdzić stan urządzenia, akcesoriów, przewodów zasilających i przyłączy. Nie wolno korzystać z urządzenia, jeśli jego stan nie jest idealny.*

1. Zablockować hamulec postojowy.

## Kontrola poziomu oleju w pompie wysokociśnieniowej

### UWAGA

#### Mętny olej

Uszkodzenie urządzenia

*Jeśli olej jest mętny, natychmiast powiadomić autoryzowany serwis.*

1. Ustawić urządzenie na równej powierzchni.
2. Sprawdzić poziom oleju w pompie wysokociśnieniowej na wskaźniku poziomu oleju. Poziom oleju musi znajdować się na środku wskaźnika poziomu oleju.
3. W razie potrzeby uzupełnić olej.

## Włączanie odpowietrzania zbiornika oleju

1. Odkręcić korek gwintowany.
2. Wkręcić korek wlewu oleju.

## Montaż akcesoriów

1. Podłączyć lancę do pistoletu wysokociśnieniowego i dokręcić ręcznie.
2. Nałożyć dyszę wysokociśnieniową na lancę.
3. Założyć nakrętkę kolpakową i dokręcić ją ręcznie.
4. Podłączyć wąż wysokociśnieniowy do pistoletu wysokociśnieniowego i przyłączya wysokiego ciśnienia urządzenia, a następnie dokręcić ręcznie.

## Wlewanie paliwa

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Niewłaściwe paliwo

Niebezpieczeństwo wybuchu

*Używać tylko oleju napędowego albo lekkiego oleju opałowego. Nie używać nieodpowiednich paliw, np. benzyny.*

### UWAGA

#### Praca z pustym zbiornikiem paliwa

Zniszczenie pompy paliwa

*Nigdy nie używać urządzenia z pustym zbiornikiem paliwa.*

1. Otworzyć blokadę zbiornika.
2. Uzupełnić paliwo.
3. Zamknąć zamknięcie zbiornika.
4. Wytrzeć rozlane paliwo.

## Przyłącze wody

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo dla zdrowia z powodu cofania się zanieczyszczonej wody do sieci wodociągowej**

Zagrożenie dla zdrowia

*Przestrzegać przepisów przedsiębiorstwa wodociągowego.*

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być używane bez odłącznika systemowego od sieci wodociągowej. Stosować odpowiedni odłącznik systemowy firmy KÄRCHER lub alternatywnie odłącznik systemowy zgodny z EN 12729, typ BA. Woda, która przepłynęła przez odłącznik systemowy, jest uznawana za nienadającą się do spożycia. Oddzielacz systemowy należy zawsze podłączać na dopływie wody, nigdy nie bezpośrednio na przyłączy wody urządzenia.

- Parametry przyłączy – patrz Dane techniczne.

#### Wskazówka

*Wąż zasilający nie należy do zakresu dostawy.*

#### Wskazówka

*Separator systemu nie należy do zakresu dostawy.*

1. Podłączyć separator systemu na dopływie wody (np. do kranu).

2. Podłączyć wąż zasilający (długość minimalna 7,5 m, średnica minimalna 1") do przyłączy wody urządzenia i separatora systemu.
3. Otworzyć dopływ wody.

## Zasysanie wody ze zbiornika

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Zasysanie płynów zawierających rozpuszczalniki lub wody pitnej

*Ryzyko obrażeń i szkód, zanieczyszczenie wody pitnej*  
*Nigdy nie zasysać płynów zawierających rozpuszczalniki, takie jak rozcieńczalnik do farb, benzyna, olej lub nie-filtrowana woda. Uszczelki w urządzeniu nie są odporne na rozpuszczalniki. Mgiełka powstająca podczas natryskiwania jest łatwopalna, wybuchowa i trująca.*

*Nigdy nie zasysać wody ze zbiorników wody pitnej.*

1. Podłączyć wąż ssący (średnica co najmniej 1") do przyłączy wody.
2. Umieścić wąż ssący w zewnętrznym źródle wody.

#### Wskazówka

*Maksymalna wysokość zasysania: 0,5 m*

## Przyłącze elektryczne

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Nieodpowiednie przedłużacze elektryczne

Porażenie prądem elektrycznym

*Na wolnym powietrzu należy stosować tylko dopuszczone do tego celu i odpowiednio oznaczone przedłużacze elektryczne o wystarczającym przekroju.*

*Upewnić się, że wtyczka i złącze używanego przedłużacza są wodoszczelne.*

*Zawsze całkowicie rozwijać przedłużacze.*

### UWAGA

#### Przekroczenie impedancji sieci

*Porażenie prądem elektrycznym w przypadku zwarcia*  
*Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej impedancji sieci w punkcie przyłączy elektrycznego (patrz Dane techniczne).*

*W razie wątpliwości dotyczących impedancji sieciowej występującej na danym przyłączy należy zwrócić się do właściwego zakładu energetycznego.*

- Parametry przyłączy – patrz Dane techniczne i tabliczka znamionowa.
- Podłączenie elektryczne musi być wykonane przez elektryka i zgodne z normą IEC 60364-1.

## Obsługa

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Ciecze łatwopalne

Niebezpieczeństwo wybuchu

*Nie rozpylać łatwopalnych cieczy.*

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Praca bez lancy

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

*Nigdy nie użytkować urządzenia bez zamontowanej lancy.*

*Przed każdym użyciem sprawdzić, czy lanca jest mocno osadzona. Złącze śrubowe lancy musi być mocno dokręcone.*

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Strumień wody pod wysokim ciśnieniem

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

*Nigdy nie mocować dźwigni spustowej w pozycji uruchomionej.*

Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu należy zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy poprzez odchylenie i zablokowanie zaczepu zabezpieczającego. Trzymaj pistolet wysokociśnieniowy i lancę obiema rękami.

## UWAGA

**Praca z pustym zbiornikiem paliwa**

Zniszczenie pompy paliwa

Nigdy nie używać urządzenia z pustym zbiornikiem paliwa.

### Wymiana dyszy

1. Wyłączyć urządzenie i naciskać dźwignię pistoletu wysokociśnieniowego do momentu, aż z urządzenia zostanie całkowicie spuszczone ciśnienie.
2. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, odchylając i blokując w tym celu zaczep zabezpieczający.
3. Wymienić dyszę.

### Włączanie urządzenia

1. Ustawić wyłącznik urządzenia w żądanym trybie pracy. Urządzenie uruchamia się na chwilę i wyłącza się, gdy tylko zostanie osiągnięte ciśnienie robocze.
2. Odbezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy. W tym celu cofnąć i zablokować zaczep zabezpieczający. W chwili uruchomienia pistoletu wysokociśnieniowego urządzenie włączy się ponownie.

### Wskazówka

Jeśli z dyszy wysokociśnieniowej nie wypływa woda, odpowiedź przę pompę. Patrz *Usuwanie usterek – Urządzenie nie wytwarza ciśnienia*.

### Czyszczenie

#### Wskazówka

Strumień wysokociśnieniowy należy zawsze kierować na czyszczony przedmiot najpierw z większej odległości, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez za wysokie ciśnienie.

1. Ustawić temperaturę czyszczenia odpowiednio do czyszczonej powierzchni.

### Czyszczenie zimną wodą

Do usuwania lekkich zabrudzeń i do opłukiwania, np. sprzętu ogrodowego, tarasu, narzędzi.

### Stopień Eco

Urządzenie pracuje w najbardziej ekonomicznym zakresie temperatur (maks. 60°C).

### Praca z gorącą wodą

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Gorąca woda

Niebezpieczeństwo poparzenia

Unikać kontaktu z gorącą wodą.

1. Ustawić wyłącznik urządzenia na żądaną temperaturę.

### Zalecane temperatury czyszczenia

- 30–50°C: lekkie zabrudzenia
- Maks. 60°C: zabrudzenia zawierające białko, np. w przemyśle spożywczym
- 60–90°C: czyszczenie samochodów, maszyn

### Przerywanie pracy

1. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, odchylając i blokując w tym celu zaczep zabezpieczający.

### Wyłączenie urządzenia

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie ze strony gorącej wody

Niebezpieczeństwo poparzenia

Po pracy z gorącą wodą w celu ostudzenia należy na co najmniej 2 minuty uruchomić urządzenie w trybie czyszczenia zimną wodą z otwartym pistoletem.

1. Zamknąć dopływ wody.
2. Otworzyć pistolet wysokociśnieniowy.
3. Włączyć pompę wyłącznikiem urządzenia i pozwolić jej pracować przez 5-10 sekund.
4. Zamknąć pistolet wysokociśnieniowy.
5. Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „0/OFF”.
6. Wtyczkę wyjmować z gniazda sieciowego tylko suchymi rękami.
7. Zdjąć przyłącze wody.
8. Naciskać dźwignię pistoletu wysokociśnieniowego do momentu, aż z urządzenia zostanie całkowicie spuszczone ciśnienie.
9. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, odchylając i blokując w tym celu zaczep zabezpieczający.

### Przechowywanie urządzenia

#### Wskazówka

Nie zaginać węża wysokociśnieniowego ani kabla elektrycznego.

1. Włożyć pistolet wysokociśnieniowy z lancą do uchwytu na ramie.
2. Zwinąć wąż wysokociśnieniowy i kabel elektryczny i zawiesić na uchwytach.

### Ochrona przeciwmrozowa

## UWAGA

Zagrożenie mrozem

Zniszczenie urządzenia przez marznącą wodę

Urządzenie, które nie zostało całkowicie opróżnione z wody, przechowywać w miejscu chronionym przed mrozem.

W przypadku urządzeń podłączonych do kominia należy wziąć pod uwagę przenikanie zimnego powietrza.

## UWAGA

Zimne powietrze docierające przez komin

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Gdy temperatura na zewnątrz spadnie poniżej 0°C, należy odłączyć urządzenie od kominia.

1. Wyłączyć urządzenie, jeśli nie jest możliwe przechowywanie w miejscu chronionym przed mrozem.

### Wyłączenie z eksploatacji

Przy dłuższych przerwach w pracy lub gdy nie jest możliwe przechowywanie w temperaturze powyżej zera:

1. Spuścić wodę.
2. Przepłukać urządzenie środkiem przeciwdziałającym zamarzaniu.

### Spuszczanie wody

1. Odkręcić wąż dopływu wody i wąż wysokociśnieniowy.
2. Odkręcić przewód zasilający na dnie kotła i pozwolić wężownicy grzejnej pracować na sucho.
3. Włączyć urządzenie na maksymalnie 1 minutę, aby pompa i przewody zostały opróżnione.



## Przeplukiwanie urządzenia środkiem przeciwdziałającym zamarzaniu

### Wskazówki

Postępować zgodnie ze wskazówkami udostępnionymi przez producenta środka przeciwdziałającego zamarzaniu.

1. Przeplukać całe urządzenie (palnik wyłączony) dostępnym w handlu środkiem przeciwdziałającym zamarzaniu.

Zapewnia to również pewien poziom ochrony antykorozyjnej.

## Transport

### UWAGA

#### Nieprawidłowy transport

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Zabezpieczyć dźwignię spustową pistoletu wysokociśnieniowego przed uszkodzeniami.

### ▲ OSTROŻNIE

#### Nieuwzględnianie masy urządzenia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia  
Podczas transportu zwrócić uwagę na masę urządzenia.

1. Na czas transportu w pojazdach należy zabezpieczyć urządzenie przed ślizganiem się i przechyleniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Transport za pomocą żurawia

### ▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Nieprawidłowy transport za pomocą żurawia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń na skutek spadającego urządzenia lub spadających przedmiotów  
Przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

Urządzenie może być transportowane za pomocą żurawia tylko przez osoby przeszkolone w obsłudze żurawia.

Przed każdym transportem za pomocą żurawia sprawdzić dźwignicę pod kątem uszkodzeń.

Przed rozpoczęciem każdego transportu za pomocą żurawia skontrolować, czy uchwyty nie są uszkodzone.

W przypadku transportu za pomocą żurawia urządzenie należy podnosić wyłącznie za uchwyty.

Nie stosować zawiesi łańcuchowych.

Zabezpieczyć urządzenie podnoszące przed przypadkowym odcięciem się ładunku.

Przed transportem za pomocą żurawia odłączyć łańcuch z pistoletem wysokociśnieniowym i inne luźne przedmioty.

Podczas podnoszenia nie transportować na urządzeniu żadnych przedmiotów.

Nie należy stać pod ładunkiem.

Dopiłnować, aby nikt nie znalazł się w strefie niebezpieczeństwa żurawia.

Nigdy nie pozostawiać podwieszonoego na żurawiu urządzenia bez nadzoru.

1. Zamocować urządzenie podnoszące w uchwytach transportowych przeznaczonych do transportu urządzenia za pomocą żurawia.

Rysunek C

## Składowanie

### ▲ OSTROŻNIE

#### Nieuwzględnianie masy urządzenia

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia  
Podczas składowania uwzględnić masę urządzenia.

## Pielęgnacja i konserwacja

### ▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niezamierzone włączenie się urządzenia, dotknięcie części przewodzącej prąd

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń, porażenia prądem

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac z urządzeniem, wyłączyć urządzenie.

Odłączyć wtyczkę sieciową.

1. Zamknąć dopływ wody.
2. Otworzyć pistolet wysokociśnieniowy.
3. Włączyć pompę wyłącznikiem urządzenia i pozwolić jej pracować przez 5-10 sekund.
4. Zamknąć pistolet wysokociśnieniowy.
5. Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „0/OFF”.
6. Wtyczkę wyjmować z gniazda sieciowego tylko suchymi rękami.
7. Zdjąć przyłącze wody.
8. Naciśnąć dźwignię pistoletu wysokociśnieniowego do momentu, aż z urządzenia zostanie całkowicie spuszczone ciśnienie.
9. Zabezpieczyć pistolet wysokociśnieniowy, odchylając i blokując w tym celu zaczep zabezpieczający.
10. Poczekać, aż urządzenie ostygnie.

## Przegląd bezpieczeństwa / umowa serwisowa

Można umówić się na regularne przeglądy bezpieczeństwa z lokalnym przedstawicielem handlowym lub zwrócić z nim umowę serwisową. Prosimy zasięgnąć porady.

### Terminy konserwacji

#### Raz na tydzień

### UWAGA

#### Mięty olej

Uszkodzenie urządzenia

Jeśli olej jest miękny, natychmiast powiadomić autoryzowany serwis.

1. Wyczyścić filtr dokładny.
2. Wyczyścić filtr siatkowy paliwa.
3. Wyczyścić wstępny filtr paliwa.
4. Wyczyścić filtr paliwa.
5. Skontrolować poziom oleju.

#### Raz na miesiąc

1. Oczyszczyć sitko w zabezpieczeniu przed brakiem wody.

#### Co 500 roboczogodzin, co najmniej raz w roku

1. Wymienić olej.
2. Odkamienić urządzenie.
3. Zlecić konserwację urządzenia serwisowi.

### Prace konserwacyjne

#### Czyszczenie filtra dokładnego

1. Spuścić ciśnienie z urządzenia.
2. Odkręcić filtr dokładny od głowicy pompy.
3. Zdemonstrować filtr dokładny i wyjąć wkład filtra.
4. Wyczyścić wkład filtra czystą wodą lub sprężonym powietrzem.
5. Wykonać montaż w odwrotnej kolejności.

#### Czyszczenie filtra siatkowego paliwa

1. Wytrząść filtr siatkowy paliwa. Dopiłnować, aby paliwo nie przedostało się do środowiska.

### Czyszczenie wstępnego filtra paliwa

1. Wyjąć gumową pokrywę ze zbiornika paliwa.
2. Wyczyścić wstępny filtr paliwa.
3. Założyć z powrotem gumową pokrywę.

### Wyczyścić filtr paliwa

1. Zdemontować filtr paliwa.
2. Wyczyścić filtr paliwa.
3. Ponownie zamontować filtr paliwa.

### Czyszczenie sitka w zabezpieczeniu przed brakiem wody

1. Spuścić ciśnienie z urządzenia.
2. Wyjąć kłamerkę mocującą i wyciągnąć wąż (system łagodnego tłumienia) zabezpieczenia przed brakiem wody.
3. Wyjąć sitko.

#### Wskazówka

*W razie potrzeby wkręcić śrubę M8 na ok. 5 mm, wypychając w ten sposób sitko.*

4. Oczyszczyć sitko w wodzie.
5. Wsunąć sitko.
6. Wsunąć złączkę węża do końca w zabezpieczenie przed brakiem wody i zabezpieczyć ją kłamerką mocującą.

### Wyczyścić zbiornik paliwa

1. Wyjąć gumową pokrywę ze zbiornika paliwa.
2. Odkręcić wspornik mocujący i wyjąć zbiornik paliwa.
3. Przepłukać zbiornik paliwa.
4. Ponownie włożyć zbiornik paliwa i zamocować wspornik mocujący.
5. Założyć z powrotem gumową pokrywę.

### Wymiana oleju

Rodzaj i ilość oleju – patrz Dane techniczne.

1. Przygotować pojemnik przechwytyjący na olej o objętości ok. 0,5 litra.
2. Poluzować śrubę spustową oleju.
3. Spuścić olej do zbiornika przechwytyjącego.

#### Wskazówka

*Zużyty olej utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska lub oddać do autoryzowanego punktu zbiorczego.*

4. Ponownie dokręcić śrubę spustową oleju, moment obrotowy 20 do 25 Nm.
5. Wykręcić korek wlewu oleju.
6. Powoli wlewać nowy olej do momentu osiągnięcia połowy wskaźnika poziomu oleju. Pęcherzyki powietrza muszą mieć możliwość ulotnienia się.
7. Wkręcić korek wlewu oleju.

### Odkamienianie urządzenia

Gdy w przewodach rurowych znajdują się osady, roślinie opór przepływu, przez co obciążenie silnika staje się zbyt duże.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Niebezpieczeństwo związane z gazami łatwopalnymi**

*Niebezpieczeństwo wybuchu*

*Zakaz palenia tytoniu podczas usuwania kamienia. Zapewnić dobrą wentylację.*

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Niebezpieczeństwo związane z kwasem**

*Niebezpieczeństwo oparzenia środkiem żrącym*

*Nosić okulary i rękawice ochronne.*

Wykonanie:

Zgodnie z przepisami prawnymi, do odkamieniania można stosować wyłącznie atestowane odkamieniacze.

- RM 101 (numer zamówienia 6.295-398.0)

1. Napełnić zbiornik o objętości 20 litrów 15 litrami wody.
2. Dodać 1 litr odkamieniacza.
3. Podłączyć wąż do wody bezpośrednio do głowicy pompy i zawiesić drugi koniec w zbiorniku.
4. Włożyć podłączoną lancę bez dyszy do zbiornika.
5. Włączyć urządzenie.
6. Otworzyć pistolet wysokociśnieniowy i nie zamykać go podczas odkamieniania.
7. Wyłączyć urządzenie i pozostawić na 20 minut. Pistolet wysokociśnieniowy musi pozostać otwarty.
8. Następnie opróżnić urządzenie.

#### Wskazówka

*Zalecamy przepompowanie roztworu alkalicznego (np. RM 81) przez urządzenie, aby ochronić je przed korozją i zneutralizować pozostałości kwasu.*

## Usuwanie usterek

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Niezamierzone włączenie się urządzenia, dotknięcie części przewodzącej prąd**

*Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń, porażenia prądem*

*Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac z urządzeniem, wyłączyć urządzenie.*

*Odłączyć wtyczkę sieciową.*

**Urządzenie nie działa**

Brak napięcia sieciowego

1. Sprawdzić podłączenie do sieci i przewód zasilający.

Błąd zasilania elektrycznego lub zbyt wysoki pobór prądu przez silnik

1. Sprawdzić podłączenie do sieci i bezpieczniki sieciowe.
  2. Skontaktować się z serwisem.
- Silnik przeciążony / przegrzany lub zadziałał ogranicznik temperatury spalin albo zestyk ochrony uzwojenia silnika wentylatora

1. Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „0/OFF”.
2. Poczekać, aż urządzenie ostygnie.

3. Włączyć urządzenie.

Błąd pojawia się wielokrotnie

1. Skontaktować się z serwisem.

Czujnik płomienia wyłączył palnik

1. Skontaktować się z serwisem.

**Świeci się kontrolka paliwa**

Zbiornik paliwa jest pusty

1. Uzupelnnić paliwo.

**Urządzenie nie wytwarza ciśnienia**

Powietrze w układzie

1. Odpowietrzyć pompę:
  - a Odkręcić dyszę od lancy.
  - b Włączyć urządzenie i poczekać, aż woda będzie wydostawać się bez pęcherzyków.
  - c W razie problemów z odpowietrzaniem włączyć urządzenie na 10 sekund, a następnie wyłączyć. Kilkakrotnie powtórzyć proces.
  - d Wyłączyć urządzenie.
  - e Z powrotem przykręcić dyszę.
2. Sprawdzić połączenia i przewody.

Filtr dokładny zanieczyszczony

1. Wyczyścić filtr dokładnie, w razie potrzeby wymienić. Za małą ilość dopływającej wody

1. Sprawdzić ilość dopływającej wody (patrz Dane techniczne).

#### **Urządzenie przecieka, woda kapie od spodu urządzenia**

Nieszczelna pompa

1. W przypadku znacznego wycieku należy zlecić sprawdzenie urządzenia serwisowi.

#### **Wskazówka**

*Dopuszczalne są 3 krople na minutę.*

#### **Urządzenie ciągle włącza się i wyłącza, gdy pistolet wysokociśnieniowy jest zamknięty**

Wyciek w układzie wysokiego ciśnienia

1. Sprawdzić układ wysokiego ciśnienia i przyłącza pod kątem szczelności.

#### **Palnik nie zapala**

Brak wody

1. Sprawdzić przyłącze wody i przewody zasilające.  
2. Oczyszczyć sitko w zabezpieczeniu przed brakiem wody.

Wstępny filtr paliwa zanieczyszczony

1. Wyczyścić/wymienić wstępny filtr paliwa.

Filtr paliwa zanieczyszczony

1. Wyczyścić/wymienić filtr paliwa.

Brak iskry zapłonowej

1. Jeśli iskra zapłonowa nie jest widoczna przez wizerunek podczas pracy, należy zlecić sprawdzenie urządzenia serwisowi.

#### **Palnik nie wyłącza się pomimo braku wody**

Wyciek w układzie wysokiego ciśnienia

1. Sprawdzić układ wysokiego ciśnienia i przyłącza pod kątem wycieków.

Kontakttron w zabezpieczeniu przed brakiem wody sklejonny lub zablokował się tłok magnetyczny

1. Skontaktować się z serwisem.

#### **Ustawiona temperatura nie jest osiągnięta podczas pracy z gorącą wodą**

Wężownica grzejna pokryta sadzą

1. Zlecić serwisowi usunięcie sadzy z urządzenia.

### **Serwis**

Jeśli usterka nie może zostać usunięta, urządzenie musi zostać skontrolowane w serwisie.

### **Gwarancja**

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez dystrybutora. Ewentualne usterki urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są błędem materiałowym lub produkcyjnym. W sprawach napraw gwarancyjnych prosimy kierować się z dowodem zakupu do dystrybutora lub do autoryzowanego punktu serwisowego.  
(Adres znajduje się na odwrocie)

### **Akcesoria i części zamienne**

Należy stosować tylko oryginalne akcesoria i części zamienne, ponieważ gwarantują one bezpieczną i bezawaryjną pracę urządzenia.

Informacje dotyczące akcesoriów i części zamiennych można znaleźć na stronie [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## **Deklaracja zgodności UE**

Niniejszym oświadczamy, że określone poniżej urządzenie odpowiada pod względem koncepcji, konstrukcji oraz wprowadzonej przez nas do handlu wersji obowiązującym zasadniczym wymogom dyrektyw UE dotyczącym bezpieczeństwa i zdrowia. Wszelkie nieuzgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

Produkt: Myjka wysokociśnieniowa  
Typ: 1.030-xxx

#### **Obowiązujące dyrektywy UE**

2000/14/WE  
2006/42/WE (+2009/127/WE)  
2009/125/WE  
2011/65/UE  
2014/30/UE

#### **Zastosowane normy zharmonizowane**

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

#### **Zastosowane rozporządzenie(a)**

(UE) 2019/1781

#### **Zastosowana metoda oceny zgodności**

2000/14/WE: Załącznik V

#### **Poziom mocy akustycznej dB(A)**

Zmierzoney: 98

Gwarantowany: 100

#### **Zastosowane normy krajowe**

-

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-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Faks: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2021/10/01

## Dane techniczne

### HDS 9/20-4 Classic

#### Przyłącze elektryczne

Napięcie sieciowe	V	400
Faza	~	3
Częstotliwość sieciowa	Hz	50
Stopień ochrony		IPX5
Klasa ochrony		I
Moc przyłącza	kW	7,0
Bezpiecznik sieciowy (zwłoczny)	A	16
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci	$\Omega$	0.3105

#### Przyłącze wody

Ciśnienie dopływu (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura dopływu (maks.)	°C	30
Ilość dopływu (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Wysokość zasysania (maks.)	m	0,5

#### Wydajność urządzenia

Ilość pobieranej wody	l/h (l/min)	900 (15)
Ciśnienie robocze wody ze standardową dyszą	MPa (bar)	20 (200)
Zawór bezpieczeństwa nadciśnienia roboczego (maksymalnego)	MPa (bar)	22 (220)
Temperatura robocza gorącej wody (maksymalna)	°C	80
Moc palnika	kW	64
Zużycie oleju opałowego (maks.)	kg/h	5,9
Odrzut pistoletu wysokociśnieniowego	N	50
Wielkość dyszy standardowej		25050

#### Wymiary i masa

Typowy ciężar roboczy	kg	145
Dł. x szer. x wys.	mm	880 x 700 x 900
Zbiornik paliwa	l	30

#### Pompa wysokociśnieniowa

Ilość oleju	l	0,4
Gatunek oleju		15W40

#### Palnik

Paliwo		Olej opałowy EL lub olej napędowy
--------	--	-----------------------------------

#### Wartości określone zgodnie z EN 60335-2-79

Poziom ciśnienie akustycznego $L_{pA}$	dB(A)	83
Niepewność pomiaru $K_{pA}$	dB(A)	3
Poziom mocy akustycznej $L_{WA}$ + niepewność pomiaru $K_{WA}$	dB(A)	100
Drgania pistoletu wysokociśnieniowego przenoszone przez kończyny górne	$m/s^2$	1,4
Drgania lancy przenoszone przez kończyny górne	$m/s^2$	<2,5
Niepewność pomiaru K	$m/s^2$	1,5

Przyczyna wyjątku zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/1781 załącznik I sekcja 2 (12): j)  
Zmiany techniczne zastrzeżone.

## Cuprins

Indicații generale .....	149
Protecția mediului .....	149
Privire de ansamblu aparat .....	149
Simboluri pe aparat .....	150
Utilizarea conform destinației .....	150
Indicații privind siguranța .....	150
Dispozitive de siguranță .....	150
Punerea în funcțiune .....	150
Operarea .....	151
Transport .....	152
Depozitarea .....	153
Îngrijirea și întreținerea .....	153
Remedierea defecțiunilor .....	154
Garanție .....	155
Accesorii și piese de schimb .....	155
Declarație de conformitate UE .....	155
Date tehnice .....	156

## Indicații generale



Înainte de prima utilizare a aparatului, citiți aceste instrucțiuni originale și indicațiile de siguranță aferente. Respectați aceste instrucțiuni.

Păstrați ambele manuale pentru utilizarea ulterioară sau pentru viitorul posesor.

- Dacă nu sunt respectate instrucțiunile de utilizare și indicațiile de siguranță, pot apărea defecțiuni la nivelul aparatului și pericole pentru operator și alte persoane.
- Dacă intervin defecțiuni la transport, informați imediat distribuitorul.
- La despachetare, verificați conținutul pentru a vă asigura că nu lipsesc accesoriile și că nu există alte deteriorări. Pachetul de livrare, vezi imaginea A.
- De la o înălțime de funcționare de cca 800 m peste nivelul zero, luați legătura cu comerciantul pentru a adapta puterea arzătorului în funcție de înălțime și de conținutul redus de oxigen.

## Protecția mediului



Materialele de ambalare sunt reciclabile. Vă rugăm să eliminați ambalajele în mod ecologic.



Aparatele electrice și electronice conțin materiale reciclabile prețioase și, uneori, componente precum baterii, acumulate sau uleiuri, care, în cazul utilizării incorecte sau al eliminării

necorespunzătoare, pot reprezenta un potențial pericol pentru sănătatea oamenilor și pentru mediul înconjurător. Pentru funcționarea corectă a aparatului, aceste componente sunt necesare. Aparatele marcate cu acest simbol nu trebuie aruncate la gunoier menajer.

### 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)

### Indicații suplimentare pentru protecția mediului

Vă rugăm să nu lăsați uleiul de motor, uleiul de încălzire, motorina și benzina să ajungă în mediu. Vă rugăm să protejați solul și să eliminați ecologic uleiul uzat.

## Privire de ansamblu aparat

### Descrierea aparatului

#### Figura A

- ① Capac de cauciuc
- ② Filtru preliminar de carburant
- ③ Comutator de nivel
- ④ Arzător
- ⑤ Cablu de alimentare electrică
- ⑥ Suport pentru transportul cu macaraua
- ⑦ Unitate de pompare
- ⑧ Dop de umplere ulei
- ⑨ Afișaj pentru nivelul de ulei
- ⑩ Șurub de scurgere a uleiului
- ⑪ Clemă de fixare
- ⑫ Furtun (sistem de amortizare ușoară) pentru dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă
- ⑬ Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă
- ⑭ Sita dispozitivului de siguranță împotriva lipsei de apă
- ⑮ Motorul suflantei
- ⑯ Suflantă de arzător
- ⑰ Filtru de carburant
- ⑱ Plăcuță de tip
- ⑲ Supapă magnetică pentru carburant
- ⑳ Pompă de carburant
- ㉑ Rolă de ghidare cu frână de fixare
- ㉒ Cadru
- ㉓ Interfață de operare
- ㉔ Suport pentru pistol de înaltă presiune cu lance
- ㉕ Transformator de aprindere
- ㉖ Racord de alimentare cu apă
- ㉗ Racord de înaltă presiune
- ㉘ Filtru fin (apă)
- ㉙ Suport de furtun
- ㉚ Furtun de înaltă presiune
- ㉛ Etrier de fixare
- ㉜ Piuliță olandeză
- ㉝ Sită de carburant
- ㉞ Orificiu de umplere pentru carburant
- ㉟ Rezervor de carburant
- ㊱ Lance
- ㊲ Pistol de înaltă presiune
- ㊳ Clapetă de blocare
- ㊴ Pârghia de siguranță a pistolului de înaltă presiune
- ㊵ Duză de înaltă presiune

## Interfață de operare

### Figura B

0/OFF = oprit

- 1 Comutator aparat
- 2 Regim de funcționare: Funcționare cu apă rece
- 3 Regim de funcționare: Funcționare cu apă caldă (e = treapta Eco, apă caldă max. 60 °C)
- 4 Lampa de control a carburantului

## Simboluri pe aparat

	Nu îndreptați jetul de înaltă presiune spre persoane, animale, echipamente electrice aflate în funcțiune sau spre aparat. Protejați aparatul de îngheț.
	Pericol de electrocutare din cauza tensiunii electrice. Doar electricienii calificați sau personalul de specialitate autorizat au voie să lucreze la instalația electrică.



Pericol pentru sănătate din cauza gazelor de ardere toxice. Nu inhalați gazele de ardere.



Pericol de rănire din cauza suprafețelor fierbinți.

## Utilizarea conform destinației

Utilizați dispozitivul numai pentru curățare, de ex. de mașini, vehicule, clădiri, scule, fațade, terase și aparate de grădină.

### ⚠ PERICOL

*Utilizați în stațiile de alimentare sau în alte zone periculoase*

*Pericol de rănire*

*Respectați prescripțiile de securitate corespunzătoare.*

### Indicație

*Evitați scurgerea apelor reziduale cu conținut de uleiuri minerale în sol, în ape sau în canalizare. Spălați motorul sau caroseria doar în locuri adecvate, prevăzute cu separator de ulei.*

### Valori limită pentru alimentarea cu apă

## ATENȚIE

### Apă murdară

*Uzură prematură sau depuneri în 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:

- Valoare pH: 6,5-9,5
- Conductivitate electrică: Conductivitate apă curată + 1.200 µS/cm, conductivitate maximă 2.000 µS/cm
- Substanțe sedimentabile (volum probă 1 l, perioadă de decantare 30 minute): < 0,5 mg/l
- Substanțe filtrabile: < 50 mg/l, fără substanțe abrazive
- Hidrocarburi: < 20 mg/l
- Cloruri: < 300 mg/l
- Sulfai: < 240 mg/l
- Calciu: < 200 mg/l
- Duritate totală: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Fier: < 0,5 mg/l

- Mangan: < 0,05 mg/l
- Cupru: < 2 mg/l
- Clor activ: < 0,3 mg/l
- Fără mirosuri neplăcute

## Indicații privind siguranța

Pentru aparat sunt valabile următoarele indicații privind siguranța:

- Respectați prescripțiile naționale corespunzătoare pentru pulverizatoarele de lichid.
- Respectați prescripțiile naționale corespunzătoare pentru protecția împotriva accidentelor accidentelor. Pulverizatoarele de lichid trebuie verificate periodic, iar rezultatul verificării trebuie păstrat în scris.
- Rețineți că sistemul de încălzire al aparatului este un sistem de ardere. Instalațiile de ardere trebuie verificate periodic în funcție de prevederile legale naționale în vigoare.
- Nu se pot face modificări la aparat și la accesorii.

## Dispozitive de siguranță

Dispozitivele de siguranță servesc la protejarea utilizatorului și nu trebuie să fie eliminate sau eludate în ceea ce privește funcția lor.

### Supapă de siguranță

- Supapa de siguranță se deschide dacă comutatorul de presiune este defect.
- Supapa de siguranță este reglată și sigilată din fabrică. Setările sunt efectuate numai de serviciul de relații cu clienții.

### Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă

- Dispozitivul de siguranță împotriva lipsei de apă împiedică pornirea arzătorului atunci când există o lipsă de apă.
- O sită împiedică murdărirea siguranței și trebuie curățată periodic.

### Limitator temperatură pentru gaze evacuate

Limitatorul de temperatură a gazelor evacuate oprește aparatul, atunci când temperatura gazelor evacuate este prea mare.

## Punerea în funcțiune

### ⚠ AVERTIZARE

#### Componente deteriorate

*Pericol de rănire*

*Verificați dacă aparatul, accesoriile, conductele de alimentare și conexiunile sunt în stare de funcționare corespunzătoare. Dacă starea de funcționare nu este corespunzătoare, nu utilizați aparatul.*

1. Blocați frâna de parcare.

### Verificați nivelul de ulei din pompa de înaltă presiune

## ATENȚIE

### Ulei tulbure

*Deteriorarea dispozitivului*

*Dacă uleiul are un aspect tulbure, informați imediat serviciul autorizat de relații cu clienții.*

1. Amplasați aparatul pe o suprafață plană.
2. Verificați nivelul uleiului pompei de înaltă presiune la afișajul pentru nivelul de ulei. Nivelul uleiului trebuie să se afle în mijlocul afișajului pentru nivelul de ulei.
3. La nevoie, completați cu ulei.

### Activarea aerisirii recipientului de ulei

1. Deșurubați șurubul de închidere.
2. Înșurubați dopul de umplere a uleiului.

### Montarea accesoriilor

1. Conectați lancea la pistolul de înaltă presiune și strângeți manual.
2. Introduceți duza de înaltă presiune pe lancea.
3. Înșurubați piulița olandeză și strângeți manual.
4. Conectați furtunul de înaltă presiune la pistolul de înaltă presiune și racordul de înaltă presiune al aparatului și strângeți-le cu mâna.

### Alimentarea cu carburant

#### ⚠ PERICOL

##### Carburant necorespunzător

Pericol de explozie

Completați doar cu combustibil diesel sau motorină ușoară. Nu utilizați carburanți necorespunzători, de exemplu benzină.

#### ATENȚIE

##### Funcționarea cu rezervorul de carburant gol

Distrugerea pompei de carburant

Nu utilizați niciodată aparatul dacă rezervorul de carburant este gol.

1. Deschideți dopul capacul rezervorului.
2. Umpleți carburant.
3. Închideți capacul de rezervor.
4. Ștergeți eventualul carburant scurs.

### Racord de alimentare cu apă

#### ⚠ AVERTIZARE

##### Pericol pentru sănătate din cauza revenirii apei murdare în rețeaua de apă potabilă.

Pericol pentru sănătate

Respectați prevederile furnizorului de apă.

În conformitate cu prevederilor în vigoare, aparatul nu trebuie să funcționeze niciodată fără separator de sistem la rețeaua de apă potabilă. Utilizați un separator de sistem de la firma KÄRCHER, sau , un separator de sistem conform EN 12729 tip BA. Apa, care curge printr-un separator de sistem este clasificată ca fiind nepotabilă. Separatorul de sistem trebuie conectat întotdeauna la alimentarea cu apă, niciodată la conectarea la sursa de apă de la aparat.

- Pentru valorile de racordare consultați secțiunea „Datele tehnice”.

##### Indicație

Furtunul de alimentare nu este inclus în pachetul de livrare.

##### Indicație

Separatorul de sistem nu este inclus în pachetul de livrare.

1. Conectați separatorul de sistem la aspirația apei (de exemplu, robinetul de apă).
2. Conectați furtunul de admisie (lungime minimă 7,5 m, diametru minim 1") la racordul de apă de la aparat și de la separatorul de sistem.
3. Deschideți admisia de apă.

### Aspirarea apei din rezervoare

#### ⚠ PERICOL

##### Aspirarea lichidelor care conțin solvenți sau a apei potabile

Pericol de vătămare corporală și de deteriorare, de contaminare a apei potabile

Nu aspirați niciodată lichide care conțin solvenți, cum ar fi diluanți pentru vopsea, benzină, ulei sau apă nefiltrată. Garniturile din aparat nu sunt rezistente la acțiunea solvenților. Ceața de pulverizare este extrem de inflamabilă, explozivă și toxică.

Nu extrageți niciodată apa din rezervoarele de apă potabilă.

1. Conectați furtunul de aspirare (diametru min. 1") la racordul de apă.
2. Suspendați furtunul de aspirare într-o sursă externă de apă.

##### Indicație

Înălțimea maximă de aspirație: 0,5 m

### Conexiune electrică

#### ⚠ PERICOL

##### Conducte de prelungire neadecvate

Electrocutare

Pentru utilizarea în exterior, se vor folosi numai cabluri prelungitoare permise și marcate corespunzător, cu secțiune suficientă.

Asigurați-vă că ștecherul și cuplajul unui cablu prelungitor utilizat sunt etanșe la apă.

Întotdeauna derulați complet conductele de prelungire.

#### ATENȚIE

##### Depășirea impedenței rețelei

Șoc electric cauzat de scurtcircuit

Impedanța maximă admisibilă a rețelei la punctul de racord electric (a se vedea datele tehnice) nu trebuie să fie depășită.

În caz de neclarități cu privire la impedanța de rețea de la punctul de racord, luați legătura cu furnizorul de energie electrică.

- Pentru puterile de conectare, consultați datele tehnice și plăcuța de tip.
- Racordarea electrică trebuie să fie executată de un electrician, în conformitate cu IEC 60364-1.

### Operarea

#### ⚠ PERICOL

##### Lichide inflamabile

Pericol de explozie

Nu pulverizați lichide inflamabile.

#### ⚠ PERICOL

##### Funcționare fără lance

Pericol de rănire

Nu utilizați aparatul dacă lancea nu este montată.

Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă lancea este bine fixată. Îmbinarea cu șuruburi a lăncii trebuie strânsă manual.

#### ⚠ PERICOL

##### Jet de apă de înaltă presiune

Pericol de rănire

Nu fixați niciodată maneta de acționare în poziția acționată.

Înainte de a efectua orice lucru la aparat, fixați pistolul de înaltă presiune prin plierea siguranței și cuplarea acestuia.

Țineți pistolul de înaltă presiune și lancea cu ambele mâini.

#### ATENȚIE

##### Funcționarea cu rezervorul de carburant gol

Distrugerea pompei de carburant

Nu utilizați niciodată aparatul dacă rezervorul de carburant este gol.

### Schimbarea duzei

1. Deconectați aparatul și acționați pistolul de înaltă presiune, până când aparatul este depresurizat.
2. Asigurați pistolul de înaltă presiune prin deschiderea elementului de siguranță și cuplarea acestuia.
3. Schimbați duza.

### Pornirea aparatului

1. Setează întrerupătorul principal în regimul de funcționare dorit. Aparatul pornește pentru scurt timp și se deconectează, imediat ce presiunea de lucru este atinsă.
2. Deblocați pistolul de înaltă presiune, introducând și cuplând elementul de siguranță. La acționarea pistolului de înaltă presiune, aparatul repornește.

#### Indicație

*Dacă din duza de înaltă presiune nu iese apă, aerisiți pompa. Vezi secțiunea de ajutor în caz de defecțiuni - Aparatul nu acumulează presiune.*

### chimică

#### 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.*

1. Setează temperatura de curățare în funcție de suprafața de curățat.

### Funcționare cu apă rece

Pentru îndepărtarea murdăriei ușoare și pentru clătire, de ex. scule de grădină, terasă, unelte.

### Nivel Eco

Aparatul funcționează în cel mai economic domeniu de temperatură (max. 60 °C).

### Funcționare cu apă caldă

#### ⚠ PERICOL

##### Apă fierbinte

*Pericol de opărire*

*Evitați contactul cu apa fierbinte.*

1. Setează întrerupătorul principal la temperatura dorită.

#### Temperaturi de curățare recomandate

- 30-50 °C: Murdărie ușoară
- Max. 60 °C: Murdărire cu conținut de proteine, de ex. în industria alimentară
- 60-90 °C: Curățarea autovehiculelor, curățarea mașinilor

### Întreruperea funcționării

1. Asigurați pistolul de înaltă presiune prin deschiderea elementului de siguranță și cuplarea acestuia.

### Oprirea aparatului

#### ⚠ PERICOL

##### Pericol din cauza apei calde

*Pericol de opărire*

*După utilizarea cu apă fierbinte, folosiți aparatul timp de minim 2 minute cu apă rece și cu pistolul deschis, în vederea răcirii.*

1. Închideți alimentarea cu apă.
2. Deschideți pistolul de înaltă presiune.
3. Porniți pompa de la întrerupătorul principal și lăsați-l să funcționeze timp de 5-10 secunde.
4. Închideți pistolul de înaltă presiune.
5. Aduceți comutatorul aparatului în poziția „0/OFF”.
6. Scoateți fișa de rețea din priză, cu mâinile uscate.

7. Scoateți racordul de apă.
8. Acționați pistolul de înaltă presiune, până când aparatul se depresurizează.
9. Asigurați pistolul de înaltă presiune prin deschiderea elementului de siguranță și cuplarea acestuia.

### Depozitarea aparatului

#### Indicație

*Nu îndoiți furtunul de înaltă presiune sau cablul electric.*

1. Introduceți pistolul de înaltă presiune cu lancea în suportul de la cadru.
2. Rulați furtunul de înaltă presiune și cablul electric și agățați-le de suporturi.

### Protecția împotriva înghețului

#### ATENȚIE

##### Pericol de îngheț

*Distrugerea aparatului din cauza înghețării apei*

*Depozitați aparatul care nu a fost complet golit de apă într-un loc ferit de îngheț.*

*În cazul aparatelor conectate la un coș de fum, trebuie avut în vedere aerul rece care pătrunde.*

#### ATENȚIE

##### Aer rece care pătrunde prin coș

*Pericol de deteriorare*

*Când temperatura exterioară este sub 0 °C, deconectați de la coș aparatul.*

1. Scoateți aparatul din funcțiune, dacă nu este posibilă depozitarea ferită de îngheț.

### Oprirea

Pentru pauze mai lungi de funcționare sau când depozitarea ferită de îngheț nu este posibilă:

1. Evacuați apa.
2. Spălați aparatul cu agent de protecție împotriva înghețului.

### Evacuarea apei

1. Deșurbați furtunul de alimentare cu apă și furtunul de înaltă presiune.
2. Deșurbați conducta de alimentare din partea de jos a cazanului și lăsați serpentina de încălzire să funcționeze în gol.
3. Lăsați aparatul să funcționeze timp de max. 1 minut, până când pompa și conductele sunt goale.

### Spălarea aparatului cu agent de protecție împotriva înghețului

#### Indicație

*Respectați instrucțiunile de manipulare ale producătorului antigelului.*

1. Spălați complet aparatul (arzătorul oprit) cu un agent de protecție împotriva înghețului, disponibil în comerț.

Acest lucru conferă, de asemenea, un anumit nivel de protecție împotriva coroziunii.

### Transport

#### ATENȚIE

##### Transport necorespunzător

*Pericol de deteriorare*

*Protejați maneta de acționare de la pistolul de înaltă presiune împotriva deteriorării.*

#### ⚠ PRECAUȚIE

##### Nerespectarea greutății

*Pericol de accidentare și de deteriorare*

*La transport țineți cont de greutatea aparatului.*



1. La transportarea aparatului în vehicule, ancorăți-l în conformitate cu directivele în vigoare, pentru a împiedica alunecarea și răsturnarea.

### Transport cu macara

#### **⚠ PERICOL**

##### **Transport cu macara necorespunzător**

*Pericol de accidentare din cauza aparatului în cădere sau a obiectelor în cădere*

*Respectați dispozițiile locale privind prevenirea accidentelor și indicațiile privind siguranța.*

*Este permisă transportarea aparatului cu macaraua numai de către persoane care au fost instruite cu privire la deservirea macaralei.*

*Înainte de fiecare transport cu macaraua, verificați dispozitivul de ridicare cu privire la deteriorări.*

*Înainte de fiecare transport cu macaraua, verificați dacă suportul de la aparat prezintă urme de deteriorare.*

*Ridicați aparatul numai de suporturile pentru transportul cu macaraua.*

*Nu utilizați lanțuri de legare.*

*Asigurați echipamentul de ridicare împotriva suspendării accidentale a sarcinii.*

*Înainte de transportul cu macaraua, îndepărtați lancea cu pistolul de înaltă presiune și alte obiecte nefixate.*

*Nu transportați niciun obiect pe aparat în timpul procedurii de ridicare.*

*Nu stați sub sarcină.*

*Aveți grijă să nu se oprească nimeni în zona periculoasă a macaralei.*

*Nu lăsați aparatul suspendat la macara nesupravegheat.*

1. Fixați dispozitivul de ridicare de suporturile pentru transportul cu macaraua al aparatului.

#### **Figura C**

### Depozitarea

#### **⚠ PRECAUȚIE**

##### **Nerespectarea greutății**

*Pericol de accidentare și de deteriorare*

*La depozitare țineți cont de greutatea aparatului.*

### Îngrijirea și întreținerea

#### **⚠ PERICOL**

##### **Aparat pornit, nesupravegheat, atingerea pieselor sub tensiune**

*Pericol de rănire, electrocutare*

*Înainte lucrărilor la aparat, opriți aparatul.*

*Scoateți ștecărul.*

1. Închideți alimentarea cu apă.
2. Deschideți pistolul de înaltă presiune.
3. Porniți pompa de la întrerupătorul principal și lăsați-l să funcționeze timp de 5-10 secunde.
4. Închideți pistolul de înaltă presiune.
5. Aduceți comutatorul aparatului în poziția „0/OFF”.
6. Scoateți fișa de rețea din priză, cu mâinile uscate.
7. Scoateți racordul de apă.
8. Acționați pistolul de înaltă presiune, până când aparatul se depresurizează.
9. Asigurați pistolul de înaltă presiune prin deschiderea elementului de siguranță și cuplarea acestuia.
10. Lăsați aparatul să se răcească.

### Inspekția de siguranță / contractul de întreținere

Puteți încheia cu distribuitorul dvs. un contract de întreținere sau puteți stabili inspekții de siguranță periodice. Nu ezitați să cereți sfaturi.

#### Intervale de întreținere

##### Săptămânal

#### ATENȚIE

##### Ulei turbure

##### Deteriorarea dispozitivului

*Dacă uleiul are un aspect turbure, informați imediat serviciul autorizat de relații cu clienții.*

1. Curățați filtrul fin.
2. Curățați sита de carburant.
3. Curățați filtrul preliminar de carburant.
4. Curățați filtrul de carburant.
5. Verificați nivelul de ulei.

##### Lunar

1. Curățați sита de la dispozitivul de siguranță împotriva lipsei de apă.

#### La fiecare 500 de ore de funcționare, cel puțin anual

1. Încalziți uleiul.
2. Decalcificați aparatul.
3. Lucrările de întreținere a aparatului trebuie efectuate de către serviciul de relații cu clienții.

#### Lucrări de întreținere

##### Curățați filtrul fin

1. Depresurizați aparatul.
2. Deșurubați filtrul fin de la capul pompei.
3. Demontați filtrul fin și scoateți cartușul de filtru.
4. Curățați cartușul de filtru cu apă curată sau aer comprimat.
5. Asamblați în ordine inversă.

##### Curățarea sitei de carburant

1. Loviți ușor sита de carburant. Nu lăsați carburantul să ajungă în mediul înconjurător.

##### Curățarea filtrului preliminar de carburant

1. Trageți capacul de cauciuc din rezervorul de carburant.
2. Curățați filtrul preliminar de carburant.
3. Puneți capacul de cauciuc la loc.

##### Curățarea filtrului de carburant

1. Demontați filtrul de carburant.
2. Curățați filtrul de carburant.
3. Remontați filtrul de carburant.

##### Curățarea sitei de la dispozitivul de siguranță împotriva lipsei de apă

1. Depresurizați aparatul.
2. Scoateți clema de fixare și scoateți furtunul (sistem de amortizare ușoară) de la dispozitivul de siguranță împotriva lipsei de apă.
3. Scoateți sита.

##### Indicație

*Dacă este necesar, înșurubați un șurub M8 cca 5 mm și scoateți sита.*

4. Curățați sита cu apă.
5. Împingeți sита înăuntru.
6. Împingeți niplul furtunului până la capăt în dispozitivul de protecție împotriva lipsei de apă și fixați-l cu clema de fixare.

## Curățarea rezervorului de carburant.

1. Trageți capacul de cauciuc din rezervorul de carburant.
2. Deșurubați etrierul de fixare și scoateți rezervorul de carburant.
3. Spălați rezervorul de carburant.
4. Montați la loc rezervorul de carburant și fixați etrierul de fixare.
5. Puneți capacul de cauciuc la loc.

## Înlocuirea uleiului

Pentru tipul de ulei și cantitatea de umplere, consultați datele tehnice.

1. Pregătiți un rezervor de colectare pentru aproximativ 0,5 litru de ulei.
2. Slăbiți dopul de scurgere a uleiului.
3. Scurgeți uleiul într-un recipient de colectare.

### Indicație

*Eliminați ecologic uleiul uzat sau predați-l la un centru de colectare autorizat.*

4. Strângeți din nou șurubul de evacuare a uleiului, cu un cuplu 20 ... 25 Nm.
5. Deșurubați dopul de umplere a uleiului.
6. Umpleți noul ulei încet până la mijlocul afișajului pentru nivelul de ulei. Asigurați-vă că bulele de aer sunt evacuate.
7. Înșurubați dopul de umplere a uleiului.

## Decalcifierea aparatului

În cazul depunerilor în conducte crește rezistența la curgere, ceea ce cauzează expunerea motorului la sarcină excesivă.

### ⚠ PERICOL

**Pericol din cauza gazelor inflamabile**

*Pericol de explozie*

*Pe durata decalcifierii fumatul este interzis. Asigurați o ventilație corespunzătoare.*

### ⚠ PERICOL

**Pericol din cauza acizilor**

*Pericol de arsuri acide*

*Purtați ochelari de protecție și mănuși de protecție.*

Procedura:

Conform reglementărilor legale, pentru îndepărtare pot fi folosiți numai solvenți de piatră de cazan testați și certificați.

- RM 101 (număr de comandă 6.295-398.0)
1. Umpleți un recipient de 20 litri cu 15 litri de apă.
  2. Adăugați 1 litru de solvent de piatră de cazan.
  3. Conectați un furtun de apă direct la capul pompei și atârnați un recipient la capătul liber.
  4. Lancea fără racordată trebuie introdus în rezervor.
  5. Porniți aparatul.
  6. Deschideți pistolul de înaltă presiune și nu îl închideți pe durata decalcifierii.
  7. Opriți aparatul și lăsați-l în stare oprită timp de 20 de minute. Pistolul de înaltă presiune trebuie să rămână deschis.
  8. Apoi pompați aparatul până la golire.

### Indicație

*Pentru protecția împotriva coroziunii și pentru neutralizarea resturilor acide vă recomandăm să pompați prin aparat o soluție alcalină (de ex. RM 81).*

## Remedierea defecțiunilor

### ⚠ PERICOL

**Aparat pornit, nesupravegheat, atingerea pieselor sub tensiune**

*Pericol de rănire, electrocutare*

*Înainte lucrărilor la aparat, opriți aparatul.*

*Scoateți ștecărul.*

**Aparatul nu funcționează**

Fără tensiune de rețea

1. Verificați racordul la rețea și conducta de alimentare.

Eroare la alimentarea cu energie electrică sau consumul de curent al motorului prea mare

1. Verificați racordul la rețea și siguranțele rețelei.

2. Informați serviciul de relații cu clienții.

Motorul suprasolicitat/supraîncălzit sau limitatorul de temperatură a gazelor evacuate a declanșat sau contactul de protecție din înfășurări al motorului suflantei a declanșat

1. Aduceți comutatorul aparatului în poziția „0/OFF”.

2. Lăsați aparatul să se răcească.

3. Porniți aparatul.

Defecțiunea se repetă

1. Informați serviciul de relații cu clienții.

Senzorul de flacără a deconectat arzătorul

1. Informați serviciul de relații cu clienții.

**Lampa de control a carburantului luminează**

Rezervorul de carburant este gol

1. Umpleți carburant.

**Aparatul nu generează presiune**

Aer în sistem

1. Aerisirea pompei:

a Deșurubați duza de la lance.

b Lăsați aparatul să funcționeze, până când apa nu mai conține bule de aer.

c În cazul unor probleme de aerisire, lăsați aparatul să funcționeze 10 secunde și apoi opriți-l. Repetați procesul de mai multe ori.

d Opriți aparatul.

e Înșurubați duza la loc.

2. Verificați racordurile și conductele.

Filtru fin murdar

1. Curățați filtrul fin, înlocuiți-l dacă este necesar.

Cantitate de alimentare cu apă prea mică

1. Verificați cantitatea aducțiunii de apă (consultați datele tehnice).

**Aparatul prezintă scurgeri, apa se scurge sub dispozitiv**

Pompa nu este etanșă

1. Dacă există o scurgere semnificativă, dispuneți verificarea aparatului de către serviciul clienți.

### Indicație

*Sunt permise 3 picături/minut.*

**Aparatul se conectează și se deconectează continuu, când pistolul de înaltă presiune este închis.**

Scurgeri în sistemul de înaltă presiune

1. Verificați dacă sistemul de înaltă presiune și racordurile nu prezintă scurgeri.

**Arzătorul nu se aprinde**

Apă insuficientă

1. Verificați racordul de apă și conductele de alimentare.

2. Curățați sита de la dispozitivul de siguranță împotriva lipsei de apă.

Filtrul preliminar de carburant este murdar

1. Curățați/schimbați filtrul preliminar de carburant.

Filtrul de carburant este murdar

1. Curățați/schimbați filtrul de carburant.

Lipsă scânteie de aprindere

1. Dacă nu este vizibilă nicio scânteie de aprindere prin vizor în timpul funcționării, solicitați verificarea aparatului de către serviciul de relații cu clienții.

**Arzătorul nu se deconectează în ciuda lipsei de apă**

Scurgeri în sistemul de înaltă presiune

1. Verificați dacă sistemul de înaltă presiune și racordurile nu prezintă scurgeri.

Comutatorul Reed blocat în siguranța la lipsa apei sau piston magnetic blocat

1. Informați serviciul de relații cu clienții.

**Temperatura setată nu este atinsă în cazul utilizării cu apă fierbinte**

Serpentină de încălzire funingină

1. Solicitați serviciului de relații cu clienții eliminarea funinginii din aparat.

### Departamentul de asistență clienți

Dacă defecțiunea nu poate fi remediată, aparatul trebuie verificat de departamentul de asistență clienți.

### Garanție

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție publicate de distribuitorul nostru din țara respectivă. 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. Pentru a putea beneficia de garanție, prezentați-vă cu chitanța de cumpărare la magazin sau la cea mai apropiată unitate de service autorizată.

(Pentru adresă, consultați pagina din spate)

### Accesorii și piese de schimb

Utilizați numai accesorii originale și piese de schimb originale; ele asigură funcționarea în siguranță și fără avarii a aparatului.

Informații despre accesorii și piesele de schimb se găsesc la adresa [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Declarație de conformitate UE

Prin prezenta, declarăm că aparatul indicat mai jos corespunde cerințelor fundamentale privind siguranța și sănătatea prevăzute în directivele UE relevante, prin proiectarea și construcția sa, precum și în versiunea comercializată de noi. În cazul efectuării unei modificări a aparatului care nu a fost convenită cu noi, această declarație își pierde valabilitatea.

Produs: Aparat de curățat cu înaltă presiune

Tip: 1.030-xxx

### Directive UE relevante

2000/14/UE  
2006/42/UE (+2009/127/UE)  
2009/125/UE  
2011/65/UE  
2014/30/UE

### Norme armonizate aplicate

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Regulament(e) utilizat(e)

(UE) 2019/1781

### Procedura aplicată de evaluare a conformității

2000/14/UE: Anexa V

### Nivel de putere acustică dB(A)

Măsurat: 98

Garantat: 100

### Standarde naționale aplicate

-

Semnatarii acționează în numele și prin împuternicirea Consiliului director.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Însărcinat cu elaborarea documentației:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germania)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Date tehnice

### HDS 9/20-4 Classic

#### Conexiune electrică

Tensiune de rețea	V	400
Fază	~	3
Frecvență de rețea	Hz	50
Grad de protecție		IPX5
Clasă de protecție		I
Putere de conectare	kW	7,0
Siguranță pentru rețea (temporizată)	A	16
Impedanță de rețea maximă admisă	$\Omega$	0.3105

#### Conectare la sursa de apă

Presiune de alimentare (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatură de alimentare (max.)	°C	30
Cantitate alimentată (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Înălțime de aspirare (max.)	m	0,5

#### Date privind puterea aparatului

Debit de pompare, apă	l/h (l/min)	900 (15)
Presiune de funcționare a apei cu duză standard	MPa (bar)	20 (200)
Supapă de siguranță la presiune de funcționare în exces (maxim)	MPa (bar)	22 (220)
Temperatura de funcționare a apei calde (maxim)	°C	80
Puterea arzătorului	kW	64
Consum de motorină (max.)	kg/h	5,9
Forță de recul a pistolului de înaltă presiune	N	50
Dimensiune duză la duza standard		25050

#### Dimensiuni și greutate

Greutate tipică în timpul funcționării	kg	145
Lungime x Lățime x Înălțime	mm	880 x 700 x 900
Rezervor de combustibil	l	30

#### Pompă de înaltă presiune

Cantitate de ulei	l	0,4
Tip de ulei		15W40

#### Arzător

Combustibil		Motorină EL sau Diesel
-------------	--	------------------------

#### Valori calculate conform EN 60335-2-79

Nivel de zgomot $L_{pA}$	dB(A)	83
Incertitudine $K_{pA}$	dB(A)	3
Nivel de putere acustică $L_{WA}$ + Incertitudine $K_{WA}$	dB(A)	100
Valoarea a vibrației mână-braț la pistolul de înaltă presiune	$m/s^2$	1,4
Valoarea a vibrației mână-braț la lance	$m/s^2$	<2,5
Incertitudine K	$m/s^2$	1,5

Motivul excepției conform Regulamentului (UE) 2019/1781 anexa I secțiunea 2 punctul (12): j)  
Sub rezerva modificărilor tehnice.

## Obsah

Všeobecné upozornenia.....	157
Ochrana životného prostredia .....	157
Prehľad prístrojov .....	157
Symboly na prístroji.....	158
Používanie v súlade s účelom .....	158
Bezpečnostné pokyny .....	158
Bezpečnostné zariadenia .....	158
Uvedenie do prevádzky.....	158
Ovládanie .....	159
Preprava .....	160
Skladovanie.....	161
Starostlivosť a údržba.....	161
Pomoc pri poruchách .....	162
Záruka .....	163
Príslušenstvo a náhradné diely .....	163
EÚ vyhlásenie o zhode.....	163
Technické údaje.....	164

## Všeobecné upozornenia



Pred prvým použitím prístroja si prečítajte tento pôvodný návod na použitie a priložené bezpečnostné pokyny. Riadte sa informáciami a pokynmi, ktoré sú v nich uvedené. Obidva dokumenty si uschovajte pre neskoršie použitie alebo pre nasledujúceho majiteľa.

- Pri nedodržaní návodu na obsluhu a bezpečnostných pokynov môže dôjsť k poškodeniu prístroja a ohrozeniu obsluhy a iných osôb.
- V prípade poškodenia počas prepravy okamžite informujte predajcu.
- Pri rozbaľovaní skontrolujte obsah balenia z hľadiska chýbajúceho príslušenstva alebo poškodenia. Rozsah dodávky je uvedený na obrázku A.
- Od prevádzkovej výšky cca 800 m nad hladinou mora sa skontaktujte so svojím predajcom za účelom prispôsobenia nastavenia horáka výške a zníženému obsahu kyslíka.

## Ochrana životného prostredia



Obalové materiály sú recyklovateľné. Obaly zlikvidujte ekologickým spôsobom.



Elektrické a elektronické zariadenia obsahujú cenné recyklovateľné materiály a často aj komponenty ako napr. batérie, akumulátory alebo olej, ktoré pri nesprávnej manipulácii alebo likvidácii môžu predstavovať potenciálne nebezpečenstvo pre ľudské zdravie a životné prostredie. Tieto komponenty sú však pre správnu prevádzku zariadenia nevyhnutné. Zariadenia označené týmto symbolom nesmú byť likvidované spolu s domovým odpadom.

### Informácie o obsiahnutých látkach (REACH)

Aktuálne informácie o obsiahnutých látkach sú uvedené na internetovej stránke: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Ďalšie informácie o ochrane životného prostredia

Motorový olej, vykurovací olej, naftu alebo benzín nenechajte uniknúť do životného prostredia. Chráňte pôdu a použijte olej zlikvidujte ekologickým spôsobom.

## Prehľad prístrojov

### Popis prístroja

#### Obrázok A

- 1 Gumové veko
- 2 Predradený palivový filter
- 3 Hladinový spínač
- 4 Horák
- 5 Prívodné elektrické vedenie
- 6 Držiak pre prepravu pomocou žeriava
- 7 Čerpadlová jednotka
- 8 Plniaca skrutka oleja
- 9 Indikátor stavu oleja
- 10 Vypúšťacia skrutka oleja
- 11 Upevňovacia spona
- 12 Hadica (systém mäkkého tlmenia) poistky proti nedostatku vody
- 13 Poistka proti nedostatku vody
- 14 Sitko v poistke proti nedostatku vody
- 15 Motor dúchadla
- 16 Dúchadlo horáka
- 17 Palivový filter
- 18 Typový štítok
- 19 Magnetický ventil paliva
- 20 Palivové čerpadlo
- 21 Otočné koliesko s parkovacou brzdou
- 22 Rám
- 23 Ovládací panel
- 24 Držiak pre vysokotlakovú pištoľ s pracovným nastavcom
- 25 Transformátor zapalovania
- 26 Prípojka vody
- 27 Vysokotlaková prípojka
- 28 Jemný filter (voda)
- 29 Držiak hadice
- 30 Vysokotlaková hadica
- 31 Prídržná konzola
- 32 Prevlečná matica
- 33 Palivové sitko
- 34 Plniaci otvor pre palivo
- 35 Palivová nádrž
- 36 Pracovný nastavec
- 37 Vysokotlaková pištoľ
- 38 Páčka spúšte
- 39 Poistná západka vysokotlakovej pištole
- 40 Vysokotlaková dýza



## Ovládací panel

### Obrázok B

0/OFF = vypnuté

- 1 Spínač prístroja
- 2 Prevádzkový režim: Prevádzka so studenou vodou
- 3 Prevádzkový režim: prevádzka s horúcou vodou (e = stupeň Eco, horúca voda max. 60 °C)
- 4 Kontrolka paliva

## Symbols na prístroji

	Vysokotlakový prúd sa nesmie smerovať na osoby, zvieratá, aktívne elektrické zariadenia alebo na samotné zariadenie. Zariadenie chráňte pred mrazom.
	Nebezpečenstvo v dôsledku elektrického napätia. Práce na elektrickom zariadení smie vykonávať len odborný elektrikár alebo autorizovaný odborný personál.



Nebezpečenstvo pre zdravie vplyvom jedovatých výfukových plynov. Nevdychujte výfukové plyny.



Nebezpečenstvo vzniku popálenín vplyvom horúcich povrchov

## Používanie v súlade s účelom

Prístroj používajte výlučne na čistenie napríklad strojov, vozidiel, budov, nástrojov, fasád, terás a záhradných zariadení.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

**Používanie na čerpacích staniciach alebo iných nebezpečných miestach**

Nebezpečenstvo poranenia

Dodržiavajte príslušné bezpečnostné predpisy.

#### Upozornenie

Zabráňte vniknutiu odpadovej vody s obsahom minerálnych olejov do pôdy, vodných tokov alebo kanalizácie. Umyvanie motorov alebo podvozkov vykonávajte iba na vhodných miestach s odlučovačom oleja.

## Hraničné hodnoty pre zásobovanie vodou

### POZOR

#### Znečistená voda

Prírodné 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:

- Hodnota pH: 6,5-9,5
- Elektrická vodivosť: vodivosť čistej vody + 1200 µS/cm, maximálna vodivosť 2000 µS/cm
- Usaditeľné látky (objem kontrolnej vzorky 1 l, doba usadenia 30 minút): < 0,5 mg/l
- Filtrovateľné látky: < 50 mg/l, žiadne abrazívne látky
- Uhľovodíky: < 20 mg/l
- Chlór: < 300 mg/l
- Sulfát: < 240 mg/l
- Vápnik: < 200 mg/l
- Celková tvrdosť: < 28 °dH, < 50 °TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Železo: < 0,5 mg/l

- Mangán: < 0,05 mg/l
- Meď: < 2 mg/l
- Aktívny chlór: < 0,3 mg/l
- Bez nepríjemných pachov

## Bezpečnostné pokyny

Pre prístroj platia nasledujúce bezpečnostné pokyny:

- Dodržiavajte príslušné vnútroštátne predpisy zákonodarcu pre kvapalinové rozstrekovače.
- Dodržiavajte príslušné vnútroštátne predpisy zákonodarcu o prevencii úrazov. Kvapalinové rozstrekovače je nutné pravidelne kontrolovať a výsledok kontroly písomne zaznamenať.
- Berte na vedomie, že ohrievacie zariadenie prístroja je ohrevným systémom. Ohrevné systémy sa musia pravidelne kontrolovať podľa príslušných vnútroštátnych predpisov zákonodarcu.
- Na prístroji a príslušenstve sa nesmú vykonávať žiadne zmeny.

## Bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné zariadenia slúžia na ochranu používateľa a nesmú sa znefunkčniť ani premostiť.

### Bezpečnostný ventil

- Bezpečnostný ventil sa otvára v prípade poškodeného tlakového spínača.
- Bezpečnostný ventil je nastavený z výroby a zapečatený. Nastavenie vykonáva výlučne zákaznický servis.

### Poistka proti nedostatku vody

- Poistka proti nedostatku vody zabraňuje zapnutiu horáka pri nedostatku vody.
- Sitko zabraňuje znečisteniu poistky a je nutné ho pravidelne čistiť.

### Obmedzovač teploty výfukových plynov

Pri dosiahnutí príliš vysokej teploty výfukových plynov obmedzovač teploty výfukových plynov vypne prístroj.

## Uvedenie do prevádzky

### ⚠ VÝSTRAHA

#### Poškodené konštrukčné diely

Nebezpečenstvo poranenia

Skontrolujte, či sú zariadenie, príslušenstvo, prírodné vedenia a prípojky v bezchybnom stave. Ak stav nie je bezchybný, tak zariadenie nesmiete používať.

1. Zaareťujte parkovaciu brzdu.

### Kontrola výšky hladiny oleja vo vysokotlakovom čerpadle

## POZOR

### Mliečny olej

Poškodenie zariadenia

Ak je olej mliečny, tak okamžite informujte autorizovaný zákaznický servis.

1. Zariadenie umiestnite na rovnú plochu.
2. Skontrolujte stav oleja vysokotlakového čerpadla na indikátore stavu oleja. Hladina oleja sa musí nachádzať v strede indikátora výšky hladiny oleja.
3. V prípade potreby doplňte olej.

### Aktivácia odvzdušnenia na olejovej nádrži

1. Odskrutkujte uzatváraciu skrutku.
2. Zaskrutkujte plniacu skrutku oleja.

## Montáž príslušenstva

1. Pracovný nastavtec spojte s vysokotlakovou pištoľou a utiahnite rukou.
2. Vysokotlakovú dýzu nasadte na pracovný nastavtec.
3. Nasadte prevlečnú maticu a utiahnite ju rukou.
4. Vysokotlakovú hadicu spojte s vysokotlakovou pištoľou a vysokotlakovou prípojkou prístroja a utiahnite rukou.

## Doplnenie paliva

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

#### Nevhodné palivo

Nebezpečenstvo výbuchu

Doplňajte iba naftové palivo alebo ľahký vykurovací olej. Nesmú sa používať nevhodné palivá, medzi ktoré patrí napríklad benzín.

### POZOR

#### Prevádzka s prázdnu palivovou nádržou

Zničenie palivového čerpadla

Zariadenie nikdy nepoužívajte s prázdnu palivovou nádržou.

1. Otvorte uzáver palivovej nádrže.
2. Doplňte palivo.
3. Zatvorte uzáver nádrže.
4. Utrite rozliate palivo.

## Prípojka vody

### ⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo vplyvom spätného toku znečistenej vody do siete pitnej vody

Ochrozenie zdravia

Dodržiavajte predpisy dodávateľa vody.

Podľa platných predpisov sa prístroj v sieti pitnej vody nesmie prevádzkovať bez systémového oddeľovača.

Použite systémový oddeľovač od spoločnosti KÄRCHER alebo alternatívne systémový oddeľovač podľa EN 12729 typ BA. Voda, ktorá pretiekla cez systémový oddeľovač, je klasifikovaná ako nepitná. Systémový oddeľovač pripájajte vždy k napájaniu vodou, nikdy nie priamo k prístroju.

- Pripájacie hodnoty sú uvedené v časti „Technické údaje“.

#### Upozornenie

Prívodná hadica nie je súčasťou dodávky.

#### Upozornenie

Systémový oddeľovač nie je súčasťou rozsahu dodávky.

1. Systémový oddeľovač pripojte k prívodu vody (napríklad vodovodný kohútik).
2. Prívodnú hadicu (minimálna dĺžka 7,5 m, minimálny priemer 1“) pripojte k prípojke vody prístroja a k systémového oddeľovaču.
3. Otvorte prívod vody.

## Nasávanie vody z nádrže

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nasávanie kvapalín obsahujúcich rozpúšťadlá alebo pitnej vody

Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia, kontaminácia pitnej vody

Nikdy nenasávajte kvapaliny obsahujúce rozpúšťadlá, akými sú riedidlá farieb, benzín, olej alebo nefiltrovaná voda. Tesnenia v zariadení nie sú odolné voči rozpúšťadlám. Rozprašovaná hmla rozpúšťadiel je vysoko horľavá, výbušná a jedovatá.

Nikdy nenasávajte vodu z nádrží na pitnú vodu.

1. Nasávaciu hadicu (priemer minimálne 1“) pripojte k prípojke vody.
2. Nasávaciu hadicu zaveste do externého zdroja vody.

#### Upozornenie

Maximálna nasávací výška: 0,5 m

## Elektrická prípojka

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nevhodné elektrické predživacie vedenia

Zásah elektrickým prúdom

Vo vonkajšom prostredí používajte výhradne schválené a príslušne označené elektrické predživacie vedenia s dostatočným prierezom vodiča.

Dbajte na to, aby boli zástrčka a spojka použitého predživacieho vedenia vodotesné.

Predživacie vedenia vždy úplne odviňte.

### POZOR

Prekročenie impedancie siete

Zásah elektrickým prúdom v dôsledku skratu

Nesmie dôjsť k prekročeniu maximálnej povolenej impedancie siete v bode elektrického pripojenia (pozrite si časť „Technické údaje“).

V prípade nejasností týkajúcich sa impedancie siete prítomnej vo vašom bode pripojenia sa skontaktujte s vaším dodávateľom elektrickej energie.

- Pripájacie hodnoty sú uvedené v časti „Technické údaje“ a na typovom štítku.
- Elektrické pripojenie musí nainštalovať elektroinštalatér a musí spĺňať normu IEC 60364-1.

## Ovládanie

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Horľavé kvapaliny

Nebezpečenstvo výbuchu

Nestriekajte horľavé kvapaliny.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Prevádzka bez pracovného nastavca

Nebezpečenstvo poranenia

Zariadenie neprevádzkujte bez namontovaného pracovného nastavca.

Pred každým použitím skontrolujte, či je pracovný nastavtec správne upevnený. Závitové spojenie pracovného nastavca je nutné ručne utiahnuť.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Vysokotlakový prúd vody

Nebezpečenstvo poranenia

Spúšťačiu páčku nikdy nefixujte v stlačenej polohe.

Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na prístroji zaistíte vysokotlakovú pištoľ vyklopením a zaaretovaním poistnej západky.

Držte vysokotlakovú pištoľ a pracovný nastavtec obidvo ma rukami.

### POZOR

Prevádzka s prázdnu palivovou nádržou

Zničenie palivového čerpadla

Zariadenie nikdy nepoužívajte s prázdnu palivovou nádržou.

## Výmena dýzy

1. Vypnite prístroj a vysokotlakovú pištoľ stlačte do vtedy, kým už v prístroji nebude prítomný tlak.
2. Vyklopením a zaaretovaním poistnej západky zaistíte vysokotlakovú pištoľ.
3. Vymeňte dýzu.

## Zapnutie prístroja

1. Spínač prístroja prepnete na požadovaný prevádzkový režim. Prístroj sa na krátku dobu spustí a po dosiahnutí pracovného tlaku sa vypne.
2. Sklopením a zaaretovaním poistnej západky odistíte vysokotlakovú pištoľ. Po stlačení vysokotlakovej pištole sa prístroj znovu zapne.

### Upozornenie

*Ak z vysokotlakovej dýzy nevyteká voda, tak odzvuďte čerpadlo. Pozrite si časť „Pomoc v prípade porúch“ - bod „Prístroj nevytvára žiadny tlak“.*

## Čistenie

### Upozornenie

*Vysokotlakový prúd najskôr nasmerujte na čistený objekt z väčšej vzdialenosti, aby sa tak zabránilo škodám v dôsledku vysokého tlaku.*

1. Teplotu čistenia nastavte v súlade s čisteným povrchom.

## Prevádzka so studenou vodou

Na odstránenie ľahkých nečistôt a na oplachovanie dočista, napr. pre záhradné náradie, terasu, náradie.

## Stupeň Eco

Prístroj pracuje v najhospodárnejšom rozsahu teplôt (max. 60°C).

## Prevádzka s horúcou vodou

### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

#### Horúca voda

*Nebezpečenstvo obarenia*

*Zabráňte kontaktu s horúcou vodou.*

1. Pomocou spínača prístroja nastavte požadovanú teplotu.

## Odporúčané teploty čistenia

- 30-50 °C: Ľahké nečistoty
- Max. 60 °C: Nečistoty obsahujúce bielkoviny, napr. v potravinárskom priemysle
- 60-90 °C: Čistenie automobilov, čistenie strojov

## Prerušenie prevádzky

1. Vyklopením a zaaretovaním poistnej západky zaistíte vysokotlakovú pištoľ.

## Vypnutie prístroja

### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**

*Nebezpečenstvo vplyvom horúcej vody*

*Nebezpečenstvo obarenia*

*Po prevádzke s horúcou vodou musíte prístroj pre jeho vychladnutie minimálne 2 minúty prevádzkovať so studenou vodou pri otvorenej pištoľi.*

1. Zatvorte prívod vody.
2. Otvorte vysokotlakovú pištoľ.
3. Pomocou spínača prístroja zapnite čerpadlo a nechajte ho 5-10 sekúnd bežať.
4. Zatvorte vysokotlakovú pištoľ.
5. Spínač prístroja nastavte na "0/OFF".
6. Sieťovú zástrčku vyťahujte zo zásuvky len suchými rukami.
7. Odpojte prípojku vody.
8. Vysokotlakovú pištoľ stlačíte dovtedy, kým v prístroji nebude žiadny tlak.
9. Vyklopením a zaaretovaním poistnej západky zaistíte vysokotlakovú pištoľ.

## Uschovanie prístroja

### Upozornenie

*Nezalamujte vysokotlakovú hadicu a elektrické vedenie.*

1. Vysokotlakovú pištoľ s pracovným nadstavcom zašunite do držiaka na ráme.
2. Naviňte vysokotlakovú hadicu a elektrické vedenie a zavesite ich na držiaky.

## Ochrana proti mrazu

### POZOR

*Nebezpečenstvo vplyvom mrazu*

*Zničenie prístroja v dôsledku zamrzutej vody*

*Prístroj, z ktorého nebola úplne vypustená voda, uchovávať na mieste bez rizika mrazu.*

*V prípade prístrojov pripojených ku komínu je nutné dbať na vnikajúci studený vzduch.*

### POZOR

*Studený vzduch vnikajúci cez komín*

*Nebezpečenstvo poškodenia*

*V prípade vonkajších teplôt nižších ako 0 °C odpojte prístroj od komína.*

1. Ak skladovanie bez rizika mrazu nie je možné, tak prístroj odstavte.

## Odstavenie

Pri dlhších prestávkach v prevádzke alebo ak nie je možné skladovanie bez rizika mrazu:

1. Vypustite vodu.
2. Prístroj prepláchnite prostriedkom na ochranu pred zamrznutím.

## Vypustenie vody

1. Odskrutkujte prívodnú hadicu vody a vysokotlakovú hadicu.
2. Odskrutkujte prívodné vedenie na dne kotla a nechajte vyteciť vodu z vyhrievacej špirály.
3. Prístroj nechajte bežať maximálne 1 minútu až do vyprázdenia čerpadla a vedení.

## Prepláchnutie prístroja prostriedkom na ochranu pred zamrznutím

### Upozornenie

*Dodržiavajte predpisy týkajúce sa manipulácie od výrobcu prostriedku na ochranu pred zamrznutím.*

1. Prístroj (s vypnutým horákom) kompletne prepláchnite bežne dostupným prostriedkom na ochranu pred mrazom.

Tým bude tiež dosiahnutá aj určitá miera ochrany pred koróziou.

## Preprava

### POZOR

*Neodborná preprava*

*Nebezpečenstvo poškodenia*

*Spúšťačiu páčku vysokotlakovej pištole chráňte pred poškodením.*

### ⚠ UPOZORNENIE

*Nerešpektovanie hmotnosti*

*Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia*

*Pri preprave dbajte na hmotnosť prístroja.*

1. Prístroj pri preprave vo vozidlách zaistite v súlade s príslušne platnými smernicami proti zošmyknutiu a prevráteniu.



## Preprava pomocou žeriavu

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

#### Neodborná preprava pomocou žeriava

Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku padajúceho prístroja alebo predmetov

Dodržiavajte miestne predpisy o prevencii pred úrazmi a bezpečnostné pokyny.

Prístroj smú prepravovať pomocou žeriavu len osoby, ktoré boli poučené o obsluhu žeriavu.

Pred každou prepravou pomocou žeriava skontrolujte, či zdvíhacie zariadenie nie je poškodené.

Pred každou prepravou pomocou žeriava skontrolujte, či držiaky na prístroji nie sú poškodené.

Prístroj zdvíhajte len uchopením za držiaky pre prepravu pomocou žeriava.

Nepoužívajte žiadne viazacie reťaze.

Zaistite zdvíhacie zariadenie pred neúmyselným zvesením bremena.

Pred prepravou žeriavom odstráňte pracovný nadstavec s vysokotlakovou pištoľou a iné voľné predmety.

Počas zdvíhania neprepravuje žiadne predmety na prístroji.

Nezdržiavajte sa pod bremenom.

Dbajte na to, aby sa nikto nenachádzal v blízkosti nebezpečnej oblasti žeriavu.

Prístroj nenechávajte visieť na žeriave bez dozoru.

1. Zdvíhacie zariadenie upevnite k držiakom prístroja pre prepravu pomocou žeriava.

#### Obrázok C

## Skladovanie

### ⚠ UPOZORNENIE

#### Nerešpektovanie hmotnosti

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia

Pri skladovaní dbajte na hmotnosť prístroja.

## Starostlivosť a údržba

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Neúmyselne spustený prístroj, dotyk s dielmi vedúcimi prúd

Nebezpečenstvo zranenia, zásah elektrickým prúdom

Pred všetkými prácami na prístroji vypnite prístroj.

Vyťahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

1. Zatvorte prívod vody.
2. Otvorte vysokotlakovú pištoľ.
3. Pomocou spínača prístroja zapnite čerpadlo a nechajte ho 5-10 sekúnd bežať.
4. Zatvorte vysokotlakovú pištoľ.
5. Spínač prístroja nastavte na "0/OFF".
6. Sieťovú zástrčku vyťahujte zo zásuvky len suchými rukami.
7. Odpojte prípojku vody.
8. Vysokotlakovú pištoľ stlačajte dovedy, kým v prístroji nebude žiadny tlak.
9. Výklopním a zaaretovaním poistnej západky zaistite vysokotlakovú pištoľ.
10. Prístroj nechajte vychladnúť.

## Bezpečnostná inšpekcia/zmluva o údržbe

S Vaším predajcom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe. Nechajte si poradiť.

## Intervaly údržby

### Raz týždenne

### POZOR

#### Mliečny olej

Poškodenie zariadenia

Ak je olej mliečny, tak okamžite informujte autorizovaný zákaznický servis.

1. Vyčistite jemný filter.
2. Vyčistite palivové sitko.
3. Vyčistite priradený palivový filter.
4. Vyčistite palivový filter.
5. Skontrolujte hladinu oleja.

### Raz mesačne

1. Vyčistite sitko v poistke proti nedostatku vody.

### Po 500 prevádzkových hodinách, minimálne jedenkrát ročne

1. Vymeňte olej.
2. Odvápňte prístroj.
3. Vykonaním údržby prístroja poverte zákaznický servis.

## Údržbové práce

### Čistenie jemného filtra

1. Zo zariadenia odstráňte tlak.
2. Odskrutkujte jemný filter na hlave čerpadla.
3. Odmontujte jemný filter a vyberte filtračnú vložku.
4. Filtračnú vložku vyčistite čistou vodou alebo stlačeným vzduchom.
5. Vykonajte montáž v opačnom poradí.

### Čistenie palivového sitka

1. Vyklepte palivové sitko. Zabrňte pritom úniku paliva do životného prostredia.

### Čistenie priradeného palivového filtra

1. Z palivovej nádrže vytiahnite gumové veko.
2. Vyčistite priradený palivový filter.
3. Znovu nasadte gumové veko.

### Čistenie palivového filtra

1. Odmontujte palivový filter.
2. Vyčistite palivový filter.
3. Znovu namontujte palivový filter.

### Čistenie sitka v poistke proti nedostatku vody

1. Zo zariadenia odstráňte tlak.
2. Uvoľnite upevňovaciu sponu a vytiahnite hadicu (systém mäkkého tlmenia) poistky proti nedostatku vody.
3. Vyberte sitko.

#### Upozornenie

Sitko prípadne vytiahnite zaskrutkovaním skrutky M8 o asi 5 mm.

4. Sitko vyčistite vo vode.
5. Sitko zasuňte dovnútra.
6. Hadicovú vsuvku kompletne zasuňte do poistky proti nedostatku vody a zaistíte ju pomocou upevňovacej spony.

### Čistenie palivovej nádrže

1. Z palivovej nádrže vytiahnite gumové veko.
2. Odskrutkujte pridržiavaciu konzolu a vyberte palivovú nádrž.
3. Vypláchnite palivovú nádrž.
4. Znovu nasadte palivovú nádrž a upevnite pridržiavaciu konzolu.
5. Znovu nasadte gumové veko.

## Výmena oleja

Druh oleja a plniace množstvo sú uvedené v časti „Technické údaje“.

1. Pripravte zbernú nádobu na cca 0,5 liter oleja.
2. Uvoľnite vypúšťaciu skrutku oleja.
3. Olej vypustíte do zbernej nádoby.

### Upozornenie

Použitý olej zlikvidujte ekologickým spôsobom, alebo ho odovzdajte na autorizovanom zbernom mieste.

4. Znovu utiahnite vypúšťaciu skrutku oleja, utahovací moment 20...25 Nm.
5. Odskrutkujte plniacu skrutku oleja.
6. Nový olej pomaly nalievajte až do dosiahnutia stredu indikátora výšky hladiny oleja. Vzduchové bublinky musia mať možnosť uniknúť.
7. Zaskrutkujte plniacu skrutku oleja.

## Odvápnenie prístroja

Prípadné usadeniny v potrubiach zvyšujú prietokový odpor, čo má za následok príliš vysoké zaťaženie motora.

### **NEBEZPEČENSTVO**

**Nebezpečenstvo vyplývajúce z horľavých plynov**  
Nebezpečenstvo výbuchu

Počas odvápnovania nefajčte. Zabezpečte dobré vetranie.

### **NEBEZPEČENSTVO**

**Nebezpečenstvo vyplývajúce z kyseliny**  
Nebezpečenstvo poranenia

Používajte ochranné okuliare a ochranné rukavice. Realizácia:

Podľa právnych predpisov sa smú na odstraňovanie vodného kameňa používať iba preskúšané rozpúšťadlá kotolného kameňa s kontrolnou značkou.

- RM 101 (objednávacie číslo 6.295-398.0)
1. 20-litrovú nádobu naplňte 15 litrami vody.
  2. Pridajte 1 liter rozpúšťadla kotolného kameňa.
  3. Vodnú hadicu pripojte priamo k hlave čerpadla a voľný koniec zaveste do nádrže.
  4. Pripojený pracovný nastavtec bez dýzy zasuňte do nádrže.
  5. Zapnite prístroj.
  6. Otvorte vysokotlakovú pištoľ a počas odvápnovania ju nezatvárajte.
  7. Vypnite prístroj a nechajte ho 20 minút stáť. Vysokotlaková pištoľ musí zostať otvorená.
  8. Prístroj následne vyprázdňte pomocou čerpadla.

### Upozornenie

Pre ochranu pred koróziou a neutralizáciu zvyškov kyselín odporúčame cez prístroj následne prečerpať alkalický roztok (napr. RM 81).

## Pomoc pri poruchách

### **NEBEZPEČENSTVO**

**Neúmyselne spustený prístroj, dotyk s dielmi vedúcimi prúd**

Nebezpečenstvo zranenia, zásah elektrickým prúdom

Pred všetkými prácami na prístroji vypnite prístroj.

Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

#### Prístroj nebeží

Žiadne sieťové napätie

1. Skontrolujte sieťovú prípojku a prívodné vedenie. Chyba v napájaní napätím alebo príliš vysoká odber prúdu motora

1. Skontrolujte sieťovú prípojku a sieťové poistky.

2. Upovedomte zákaznický servis.

Preťaženie/prehriaty motor, resp. aktivovaný obmedzovač teploty výfukových plynov alebo aktivovaný ochranný kontakt vinutia motora dúchadla

1. Spínač prístroja nastavte na "0/OFF".
2. Prístroj nechajte vychladnúť.
3. Zapnite prístroj.

Porucha sa vyskytuje opakovane

1. Upovedomte zákaznický servis. Snímač plameňa vypol horák
1. Upovedomte zákaznický servis.

#### Rozsvieti sa kontrolka paliva

Palivová nádrž je prázdna

1. Doplníte palivo.

#### Prístroj nevytvára žiadny tlak

Vzduch v systéme

1. Odvzdušnenie čerpadla:

- a Z pracovného nastavca odskrutkujte dýzu.
- b Prístroj nechajte v chode tak dlho, kým vyteká voda bez vzduchových bublín.
- c V prípade problémov s odvzdušnením nechajte bežať prístroj 10 sekúnd a potom ho vypnite. Postup viackrát opakujte.
- d Vypnite prístroj.
- e Znovu naskrutkujte dýzu.

2. Skontrolujte prípojky a vedenia.

Znečistený jemný filter

1. Vyčistite jemný filter a v prípade potreby ho vymeňte.

Príliš malé privádzané množstvo vody

1. Skontrolujte privádzané množstvo vody (pozrite si časť "Technické údaje").

**Prístroj je netesný, z jeho dolnej časti kvapká voda**  
Netesné čerpadlo

1. V prípade výraznejšej netesnosti nechajte prístroj skontrolovať zákaznickým servisom.

#### Upozornenie

Povolené sú 3 kvapky za minútu.

**Prístroj sa pri zatvorenej vysokotlakovej pištoľi neustále zapína a vypína**

Netesnosť vo vysokotlakovom systéme

1. Skontrolujte tesnosť vysokotlakového systému a prípojok.

#### Horák sa nezapaľuje

Nedostatok vody

1. Skontrolujte prípojku vody a prívodné vedenia.
2. Vyčistite sitko v poistke proti nedostatku vody. Znečistený predradený palivový filter

1. Vyčistite/vymeňte predradený palivový filter.

Znečistený palivový filter

1. Vyčistite/vymeňte palivový filter.

Žiadna zapalovacia iskra

1. Ak cez prieszor počas prevádzky nevidíte žiadnu zapalovaciu iskru, tak prístroj nechajte skontrolovať zákaznickým servisom.

#### Horák sa napriek nedostatku vody nevypína

Netesnosť vo vysokotlakovom systéme

1. Skontrolujte tesnosť vysokotlakového systému a prípojok.

Zalepený jazýčkový spínač v poistke proti nedostatku vody alebo zaseknutý magnetický piest

1. Upovedomte zákaznický servis.

**Pri prevádzke s horúcou vodou sa nedosahuje nastavená teplota**

Vyhrievacia špirála znečistená sadzami

1. Odstránením sadzí z prístroja poverte zákaznický servis.

## Zákaznícky servis

V prípade, že sa porucha nedá odstrániť, prístroj musí skontrolovať zákaznícky servis.

## Záruka

V každej krajine platia záručné podmienky vydané našou príslušnou distribučnou spoločnosťou. Prípadné poruchy Vášho zariadenia odstránime v rámci záručnej doby zadarmo, pokiaľ ich príčinou boli materiálové alebo výrobné chyby. Pri uplatňovaní záruky sa spolu s dokladom o kúpe obráťte na Vášho predajcu alebo na najbližšie autorizované servisné stredisko. (adresa je uvedená na zadnej strane)

## Príslušenstvo a náhradné diely

Používajte len originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, pretože takéto komponenty zaručujú bezpečnú a bezporuchovú prevádzku zariadenia. Informácie o príslušenstve a náhradných dieloch sa nachádzajú na stránke [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EÚ vyhlásenie o zhode

Týmto prehlasujeme, že nižšie označený stroj zodpovedá na základe svojej koncepcie a konštrukčného vyhotovenia, ako aj od vyhotovení, ktoré sme uviedli do prevádzky, príslušným základným bezpečnostným a zdravotným požiadavkám smerníc ES. V prípade zmeny, ktorú neschválime, stráca toto prehlásenie platnosť. Výrobok: Vysokotlakový čistič  
Typ: 1.030-xxx

### Príslušné smernice EÚ

2000/14/ES  
2006/42/ES (+2009/127/ES)  
2009/125/ES  
2011/65/EÚ  
2014/30/EÚ

### Aplikované harmonizované normy

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Aplikované nariadenie(-a)

(EÚ) 2019/1781

### Uplatňované postupy posudzovania zhody

2000/14/ES: Príloha V

### Hladina akustického výkonu dB (A)

Namerané: 98  
Zaručené: 100

### Aplikované vnútroštátne normy

-

Podpísané osoby konajú z poverenia a s plnou mocou vedenia spoločnosti.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Osoba zodpovedná za dokumentáciu:

S. Reiser  
Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2021/10/01

# Technické údaje

## HDS 9/20-4 Classic

### Elektrická prípojka

Sieťové napätie	V	400
Fáza	~	3
Sieťová frekvencia	Hz	50
Stupeň ochrany		IPX5
Trieda ochrany		I
Príkon	kW	7,0
Zaistenie siete (zotrvačné)	A	16
Maximálne povolená impedancia siete	$\Omega$	0.3105

### Prípojka vody

Prírodný tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)
Teplota vody na prítoku (max.)	°C	30
Prívádzané množstvo (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Nasávací výška (max.)	m	0,5

### Výkonové údaje prístroja

Prietok, voda	l/h (l/min)	900 (15)
Prevádzkový tlak vody so štandardnou dýzou	MPa (bar)	20 (200)
Poistný ventil pre prípad nadmerného prevádzkového tlaku (maximum)	MPa (bar)	22 (220)
Prevádzková teplota teplej vody (maximálna)	°C	80
Výkon horáka	kW	64
Spotreba vykurovacieho oleja (max.)	kg/h	5,9
Síla spätného nárazu vysokotlakovej pištole	N	50
Veľkosť štandardnej dýzy		25050

### Rozmery a hmotnosti

Typická prevádzková hmotnosť	kg	145
Dĺžka x šírka x výška	mm	880 x 700 x 900
Palivová nádrž	l	30

### Vysokotlakové čerpadlo

Množstvo oleja	l	0,4
Druh oleja		15W40

### Horák

Palivo		Vykurovací olej EL alebo nafta
--------	--	--------------------------------

### Zistené hodnoty podľa EN 60335-2-79

Hladina akustického tlaku $L_{pA}$	dB(A)	83
Neistota $K_{pA}$	dB(A)	3
Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ + Neistota $K_{WA}$	dB(A)	100
Hodnota vibrácií ruka-rameno vysokotlakovej pištole	$m/s^2$	1,4
Hodnota vibrácií ruka-rameno pracovného nadstavca	$m/s^2$	<2,5
Neistota K	$m/s^2$	1,5

Dôvod výnimky podľa nariadenia (EÚ) 2019/1781, príloha I, odsek 2 (12): j)  
Technické zmeny vyhradené.

## Sadržaj

Opće napomene.....	165
Zaštita okoliša .....	165
Pregled uređaja .....	165
Simboli na uređaju.....	166
Pravilna uporaba .....	166
Sigurnosni napuci.....	166
Sigurnosni uređaji.....	166
Puštanje u pogon .....	166
Rukovanje .....	167
Transport .....	168
Skladištenje.....	169
Njega i održavanje.....	169
Pomoć u slučaju smetnji.....	170
Jamstvo .....	170
Pribor i zamjenski dijelovi .....	170
EU izjava o sukladnosti .....	171
Tehnički podaci.....	172

## Opće napomene



Prije prve uporabe Vašeg uređaja pročitajte ove originalne upute za rad i priložene Sigurnosne naputke. Postupajte u skladu s njima.

Čuvajte obje knjižice za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

- U slučaju nepridržavanja uputa za uporabu i sigurnosnih naputaka može doći do oštećenja uređaja i opasnosti za rukovatelja i druge osobe.
- U slučaju štete nastale prilikom transporta smjesta obavijestite trgovca.
- Prilikom vađenja iz pakiranja provjerite je li sadržaj pakiranja potpun, tj. nedostaje li pribor i ima li oštećenja. Opseg isporuke vidi sliku A.
- Iznad visine rada od oko 800 m nadmorske visine obratite se svom trgovcu radi prilagodbe postavki plamenika s obzirom na visinu i smanjeni sadržaj kisika.

## Zaštita okoliša



Ambalažni se materijali mogu reciklirati. Molimo odložite ambalažu na ekološki prihvatljiv način.



Električni i elektronički uređaji sadrže vrijedne reciklažne materijale, a često i sastavne dijelove poput baterija, punjivih baterija ili ulja koji kod nepropisnog rukovanja ili nepravilnog odlaganja u otpad mogu predstavljati potencijalnu opasnost za ljudsko zdravlje i okoliš. Međutim, ti su sastavni dijelovi potrebni za pravilan rad uređaja. Uređaji koji su označeni ovim simbolom ne smiju se odlagati zajedno s kućnim otpadom.

### Napomene o sastojcima (REACH)

Aktualne informacije o sastojcima pronađite na:

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

### Dopunske napomene o zaštiti okoliša

Nemojte dopustiti da motorno ulje, loživo ulje, dizel i benzin dospiju u okoliš. Zaštitite tlo i staro ulje zbrinite neškodljivo za okoliš.

## Pregled uređaja

### Opis uređaja

#### Slika A

- ① Gumeni poklopac
- ② Predfilter za gorivo
- ③ Razinska sklopka
- ④ Plamenik
- ⑤ Dovod električne energije
- ⑥ Držać za transport dizalicom
- ⑦ Jedinica pumpe
- ⑧ Vijak za punjenje ulja
- ⑨ Prikaz razine ulja
- ⑩ Vijak za ispuštanje ulja
- ⑪ Stezaljka za pričvršćenje
- ⑫ Crijevo (sustav mekog prigušivanja) detektora nedostatka vode
- ⑬ Detektor nedostatka vode
- ⑭ Sito u detektoru nedostatka vode
- ⑮ Motor ventilatora
- ⑯ Ventilator plamenika
- ⑰ Filtar goriva
- ⑱ Natpisna pločica
- ⑲ Magnetni ventil za gorivo
- ⑳ Pumpa za gorivo
- ㉑ Upravljački kotačić s pozicijskom (ručnom) kočnicom
- ㉒ Okvir
- ㉓ Upravljačko polje
- ㉔ Držać za visokotlačnu ručnu prskalicu s cijevi za prskanje
- ㉕ Transformator za paljenje
- ㉖ Priključak za vodu
- ㉗ Priključak visokog tlaka
- ㉘ Fini filter (voda)
- ㉙ Držać crijeva
- ㉚ Visokotlačno crijevo
- ㉛ Ručica za držanje
- ㉜ Natična matica
- ㉝ Mrežica za gorivo
- ㉞ Otvor za punjenje goriva
- ㉟ Spremnik za gorivo
- ㊱ Cijev za prskanje
- ㊲ Visokotlačna ručna prskalica
- ㊳ Ispusna poluga
- ㊴ Sigurnosna kopča visokotlačne ručne prskalice
- ㊵ Visokotlačna sapnica

## Upravljačko polje

### Slika B

0/OFF = isključeno

- 1 Sklopka uređaja
- 2 Način rada: Rad s hladnom vodom
- 3 Način rada: Rad s vrućom vodom (e = Eco stupanj, vruća voda, maks. 60 °C)
- 4 Kontrolna žaruljica goriva

## Simboli na uređaju

	Visokotlačni mlaz ne usmjeravajte prema osobama, životinjama, aktivnoj električnoj opremi ili prema samom uređaju. Uređaj zaštitite od smrzavanja.
	Opasnost od električnog napona. Radove na električnom postrojenju smiju izvršavati samo stručni električari i ovlašteno stručno osoblje.



Opasnost po zdravlje zbog otrovnih ispušnih plinova. Ne udišite ispušne plinove.



Opasnost od opekлина zbog vrućih površina.

## Pravilna uporaba

Uređaj koristite isključivo za čišćenje, npr. strojeva, vozila, zgrada, alata, fasada, terasa i vrtnih alata.

### **⚠ OPASNOST**

**Koristite na benzinskim stanicama ili drugim opasnim područjima**

Opasnost od ozljeda

Pridržavajte se odgovarajućih sigurnosnih propisa.

### **Napomena**

Ne dopustite da otpadna voda koja sadrži mineralno ulje uđe u zemlju, vode ili kanalizaciju. Operite motor ili donji dio vozila samo na prikladnim mjestima sa separatorom ulja.

## Granične vrijednosti za dovod vode

### **PAŽNJA**

#### **Onečišćena voda**

Prijevrmeno 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:

- pH-vrijednost: 6,5-9,5
- električna provodljivost: vodljivost svježe vode + 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , maksimalna vodljivost 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- tvari koje se talože (probni volumen 1 l, vrijeme taloženja 30 minuta): < 0,5 mg/l
- tvari koje se mogu filtrirati: < 50 mg/l, bez abrazivnih tvari
- ugljikovodici: < 20 mg/l
- klorid: < 300 mg/l
- sulfat: < 240 mg/l
- kalcij: < 200 mg/l
- ukupna tvrdoća: < 28 °dH, < 50 ° TH, < 500 ppm (mg  $\text{CaCO}_3/\text{l}$ )
- željezo: < 0,5 mg/l
- mangan: < 0,05 mg/l

- bakar: < 2 mg/l
- aktivni klor: < 0,3 mg/l
- bez neugodnih mirisa

## Sigurnosni napuci

Za uređaj vrijede sljedeći sigurnosni napuci:

- Pridržavajte se odnosnih nacionalnih propisa zakonodavca o raspršivačima tekućina.
- Pridržavajte se odnosnih nacionalnih propisa zakonodavca o sprječavanju nesreća. Raspršivači tekućina moraju se redovito ispitivati i rezultat provjere mora se zabilježiti u pisanom obliku.
- Uzmite u obzir da je grijač uređaja postrojenje za loženje. Postrojenja za loženje moraju se redovito provjeravati prema primjenjivim nacionalnim propisima zakonodavca.
- Na uređaju i priboru ne smiju se vršiti nikakve izmjene.

## Sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu korisnika i ne smiju se stavljati izvan pogona niti se smije zaobići njihovo funkcioniranje.

### Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara kad je tlačna sklopka neispravna.
- Sigurnosni ventil tvornički je namješten i plombiran. Postavke smije namjestiti samo servisna služba.

### Detektor nedostatka vode

- Detektor nedostatka vode sprječava da se plamenik uključi kada nedostaje vode.
- Sito sprečava onečišćenje detektora te se mora redovito čistiti.

### Ograničivač temperature ispušnog plina

Ograničivač temperature dimnih plinova isključuje uređaj kada je temperatura dimnih plinova previsoka.

## Puštanje u pogon

### **⚠ UPOZORENJE**

#### **Oštećene komponente**

Opasnost od ozljeda

Provjerite jesu li uređaj, pribor, dovodni vodovi i priključci u besprijekornom stanju. Ako stanje nije besprijekorno, ne smijete koristiti uređaj.

1. Aretirajte pozicijsku (ručnu) kočnicu.

### Provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe

### **PAŽNJA**

#### **Mliječno ulje**

Oštećenje uređaja

Ako je ulje mliječno, odmah obavijestite ovlaštenu službu za korisnike.

1. Uređaj postavite na ravnu površinu.
2. Na prikazu razine ulja provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe.
3. Razina ulja mora biti u sredini prikaza razine ulja.
3. Po potrebi nadolijte ulje.

### Aktiviranje odzračivanja na spremniku ulja

1. Izvadite zaporni vijak.
2. Zavrnite čep za punjenje ulja.

### Montaža pribora

1. Spojite i rukom pritegnite cijev za prskanje s visokotlačnom ručnom prskalicom.

2. Visokotlačnu mlaznicu natakните na cijev za prskanje.
3. Montirajte i rukom pritegnite natičnu maticu.
4. Visokotlačno crijevo spojite s visokotlačnom ručnom prskalicom i visokotlačnim priključkom te pritegnite rukom.

### Dolijevanje goriva

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Neprikladno gorivo**

*Opasnost od eksplozije*

*Točite samo dizelsko gorivo ili lako loživo ulje. Nekladna goriva, kao npr. benzin, ne smiju se koristiti.*

#### **PAŽNJA**

##### **Rad s praznim spremnikom goriva**

*Uništavanje crpke za gorivo*

*Uređaj nikada nemojte upotrebljavati s praznim spremnikom goriva.*

1. Otvorite zatvarač spremnika.
2. Dolijte gorivo.
3. Zatvorite zatvarač spremnika.
4. Obrišite preliveno gorivo.

### Priključak za vodu

#### **⚠ UPOZORENJE**

**Opasnost zbog vraćanja onečišćene vode u vodovodnu mrežu**

*Opasnost po zdravlje*

*Pridrđavajte se propisa tvrtke za vodoopskrbu.*

Prema važećim propisima uređaj se nikad ne smije puštati u rad bez odvajaa na vodovodnoj mreži. Upotrijebite odvajaa proizvođača KÄRCHER ili alternativno neki drugi odvajaa u skladu s EN 12729 tip BA. Voda koja proteče kroz odvajaa više se ne smatra pitkom vodom. Uvijek priključite odvajaa na dovod vode, nikad izravno na priključak za vodu uređaja.

- Za priključne vrijednosti vidi Tehnički podaci.

##### **Napomena**

*Dovodno crijevo nije sadržano u sadržaju isporuke.*

##### **Napomena**

*Odvajaa nije sadržan u opsegu isporuke.*

1. Spojite odvajaa na dovod vode (npr. slavinu za vodu).
2. Priključite dovodno crijevo (min. duljine 7,5 m, min. promjera 1") na priključak za vodu uređaja i na odvajaa.
3. Otvorite dovod vode.

### Usis vode iz spremnika

#### **⚠ OPASNOST**

**Usisavanje tekućina koje sadrže otapala ili pitke vode**

*Rizik od ozljeda i oštećenja, onečišćenje pitke vode*

*Nikada ne usisavajte tekućine koje sadrže otapala poput razrijeđivača boja, benzina, ulja ili nefiltriranu vodu. Brtve u uređaju nisu otporne na otapala. Raspršena magla otapala je visoko zapaljiva, eksplozivna i otrovna. Nikada ne izvlačite vodu iz spremnika pitke vode.*

1. Spojite usisno crijevo (promjer najmanje 1") na priključak za vodu.
2. Objesite usisno crijevo u vanjski izvor vode.

##### **Napomena**

*Maksimalna visina usisavanja: 0,5 m*

### Električni priključak

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Neprikladni električni produžni vodovi**

*Električni udar*

*Na otvorenom upotrebljavajte samo električne produžne vodove s dostatnim poprečnim presjekom voda koji su za to odobreni te odgovarajuće označeni.*

*Provjerite jesu li utikač i spojnica produžnog voda koji se koristi vodonepropusni.*

*Uvijek odmotajte produžne vodove u potpunosti.*

#### **PAŽNJA**

##### **Prekoračenje mrežne impedancije**

*Strujni udar u slučaju kratkog spoja*

*Ne smije se prekoračiti maksimalna dopuštena impedancija mreže na električnom priključku (vidi u tehničkim podacima).*

*Kod nejasnoća u pogledu impedancije mreže na Vašem priključku obratite se Vašem distributeru električne energije.*

- Za priključne vrijednosti vidi Tehnički podaci i natpisna pločica.
- Električni priključak mora instalirati elektroinstalateri mora odgovarati normi IEC 60364-1.

### Rukovanje

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Zapaljive tekućine**

*Opasnost od eksplozije*

*Ne raspršujte zapaljive tekućine.*

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Rad bez cijevi za prskanje**

*Opasnost od ozljeda*

*Uređaj nikada nemojte koristiti bez montirane cijevi za prskanje.*

*Prije svake upotrebe provjerite je li cijev za prskanje dobro učvršćena. Vijčani spojevi cijevi za prskanje moraju se pritegnuti rukom.*

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Visokotlačni mlaz vode**

*Opasnost od ozljeda*

*Ispusnu ručicu nikad ne učvršćujte u aktiviranom položaju.*

*Prije bilo kakvih radova na uređaju, osigurajte visokotlačnu ručnu prskalicu tako da rasklopite i uglavite sigurnosni urez.*

*Visokotlačnu ručnu prskalicu i cijev za prskanje držite objema rukama.*

#### **PAŽNJA**

##### **Rad s praznim spremnikom goriva**

*Uništavanje crpke za gorivo*

*Uređaj nikada nemojte upotrebljavati s praznim spremnikom goriva.*

### Zamjena mlaznice

1. Isključite uređaj i aktivirajte visokotlačnu ručnu prskalicu dok uređaj ne bude bez tlaka.
2. Zakočite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu rasklopite i uglavite sigurnosni urez.
3. Promijenite mlaznicu.

### Uključivanje uređaja

1. Postavite sklopku uređaja na željeni način rada. Uređaj se nakratko pokreće i isključuje čim se postigne radni tlak.
2. Otkočite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu sklopote i uglavite sigurnosni urez. Prilikom aktivira-

nja visokotlačne ručne prskalice uređaj se ponovno uključuje.

#### **Napomena**

*Ako iz visokotlačne mlaznice ne izlazi voda, odzračite crpku. Vidi Pomoć u slučaju smetnji - uređaj ne stvara tlak.*

### **Čišćenje**

#### **Napomena**

*Kako biste izbjegli oštećenja uslijed previsokog tlaka, visokotlačni mlaz uvijek najprije s veće udaljenosti usmjerite na predmet koji čistite.*

1. Postavite temperaturu čišćenja u skladu s površinom koju treba očistiti.

### **Rad s hladnom vodom**

Za uklanjanje laganih prljavština i za ispiranje, npr. vrtni alati, terasa, alati.

### **Stupanj Eco**

Uređaj radi u najekonomičnijem temperaturnom rasponu (maks. 60 °C).

### **Rad s vrućom vodom**

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Vruća voda**

*Opasnost od oparina*

*Izbjegavajte dodir s vrućom vodom.*

1. Namjestite sklopku uređaja na željenu temperaturu.

#### **Preporučene temperature čišćenja**

- 30-50 °C: Lagana prljavština
- Maks. 60 °C: Prljavština koja sadrži bjelancevine, npr. u prehrambenoj industriji
- 60-90 °C: Čišćenje automobila, čišćenje strojeva

### **Prekid rada**

1. Zakočite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu rasklopite i uglavite sigurnosni urez.

### **Isključivanje uređaja**

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Opasnost uslijed vruće vode**

*Opasnost od oparina*

*Nakon rada s vrućom vodom, uređaj mora raditi najmanje 2 minute s hladnom vodom pri otvorenoj prskalici kako bi se ohladio.*

1. Zatvorite dotok vode.
2. Otvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
3. Uključite crpku sklopkom uređaja i pustite da radi 5-10 sekundi.
4. Zatvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
5. Sklopku uređaja stavite u položaj „0/OFF” (ISKLJ.).
6. Strujni utikač izvucite iz utičnice samo suhim rukama.
7. Uklonite priključak za vodu.
8. Aktivirajte visokotlačnu ručnu prskalicu sve dok uređaj više nije pod tlakom.
9. Zakočite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu rasklopite i uglavite sigurnosni urez.

### **Čuvanje uređaja**

#### **Napomena**

*Nemojte savijati visokotlačno crijevo i električni vod.*

1. Umetnite visokotlačnu ručnu prskalicu s cijevi za prskanje u držač na okviru.
2. Namotajte visokotlačno crijevo i električni vod te ih objesite na nosače.

### **Zaštita od smrzavanja**

#### **PAŽNJA**

##### **Opasnost uslijed mraza**

*Uništavanje uređaja zbog smrznute vode*

*Uređaj iz kojeg voda nije potpuno ispražnjena čuvajte na mjestu bez mraza.*

U slučaju uređaja koji su spojeni na dimnjak, mora se voditi račun o hladnom zraku koji ulazi kroz domnjak.

#### **PAŽNJA**

##### **Hladni zrak koji ulazi kroz dimnjak**

*Opasnost od oštećenja*

*Ako je vanjska temperatura ispod 0 °C, odvojite uređaj s dimnjaka.*

1. Isključite uređaj ako skladištenje bez smrzavanja nije moguća.

### **Stavljanje u mirovanje**

U slučaju duljih razdoblja nerada ili ako skladištenje bez smrzavanja nije moguće:

1. Ispustite vodu.
2. Ispirite uređaj antifrizom.

### **Ispuštanje vode**

1. Odvijte crijevo za dovod vode i visokotlačno crijevo.
2. Odvijte dovodni vod na dnu kotla i pustite da se grijača zavojnica isprazni.
3. Pustite da uređaj radi maksimalno 1 minutu dok crpka i vodovi ne budu prazni.

### **Ispiranje uređaja antifrizom**

#### **Napomena**

*Pridržavajte se propisa o rukovanju proizvođača sredstva za zaštitu od smrzavanja.*

1. Ispirite kompletan uređaj (plamenik isključen) komercijalnim antifrizom.

Time se također postiže i određeni stupanj zaštite od korozije.

### **Transport**

#### **PAŽNJA**

##### **Nestručni transport**

*Opasnost od oštećenja*

*Ispusnu ručicu visokotlačne ručne prskalice zaštitite od oštećenja.*

#### **⚠ OPREZ**

##### **Nepridržavanje težine**

*Opasnost od ozljeda i oštećenja*

*Pri transportu uzмите u obzir težinu uređaja.*

1. Pri transportu u vozilima uređaj osigurajte od klizanja i prevrtanja prema trenutno važećim smjernicama.

### **Transport dizalicom**

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Nestručni transport dizalicom**

*Opasnost od ozljeda uzrokovanih padom uređaja ili predmeta*

*Pridržavajte se lokalnih propisa za sprječavanje nezgoda i sigurnosnih naputaka.*

*Uređaj smije transportirati dizalicom samo osoba koja je obučena za rukovanje dizalicom.*

*Prije svakog transporta dizalicom provjerite je li dizalica oštećena.*

*Prije svakog transporta dizalicom provjerite jesu li nosači na uređaju oštećeni.*

*Uređaj podignite samo pomoću nosača za transport dizalicom.*

*Nemojte koristiti lančane priveznice.*



Osigurajte napravu za dizanje od nenamjernog ispuštanja tereta.

Prije transporta dizalicom skinite cijev za prskanje s visokotlačnom ručnom prskalicom i druge nepričvršćene predmete.

Tijekom podizanja nemojte transportirati nikakve predmete na uređaju.

Nemojte stajati ispod tereta.

Pazite da se nitko ne nalazi u području opasnosti dizalice.

Ne ostavljajte uređaj visjeti na dizalici bez nadzora.

1. Pričvrstite uređaj za podizanje na nosače za transport uređaja dizalicom.

Slika C

## Skladištenje

### ⚠ OPREZ

**Nepridržavanje težine**

Opasnost od ozljeda i oštećenja

Pri skladištenju uzмите u obzir težinu uređaja.

## Njega i održavanje

### ⚠ OPASNOST

**Nenamjerno pokrenut uređaj, dodir dijelova koji provode struju**

Opasnost od ozljede, strujni udar

Prije radova na uređaju isključite uređaj.

Izvučite strujni utikač.

1. Zatvorite dotok vode.
2. Otvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
3. Uključite crpku sklopom uređaja i pustite da radi 5-10 sekundi.
4. Zatvorite visokotlačnu ručnu prskalicu.
5. Sklopku uređaja stavite u položaj „0/OFF” (ISKLJ.).
6. Strujni utikač izvučite iz utičnice samo suhim rukama.
7. Uklonite priključak za vodu.
8. Aktivirajte visokotlačnu ručnu prskalicu sve dok uređaj više nije pod tlakom.
9. Zakočite visokotlačnu ručnu prskalicu, u tu svrhu rasklopite i uglavite sigurnosni urez.
10. Ostavite uređaj da se ohladi.

## Sigurnosna inspekcija / ugovor o održavanju

Sa svojim trgovcem možete dogovoriti redovitu sigurnosnu inspekciju ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo posavjetujte se s njim.

### Intervali održavanja

Jedanput tjedno

### PAŽNJA

**Mliječno ulje**

Oštećenje uređaja

Ako je ulje mliječno, odmah obavijestite ovlaštenu službu za korisnike.

1. Očistite fini filter.
2. Očistite sito za gorivo.
3. Očistite predfilter goriva.
4. Očistite filter goriva.
5. Provjerite razinu ulja.

### Mjesečno

1. Očistite sito u detektoru nedostatka vode.

### Svakih 500 sati rada, najmanje jedanput godišnje

1. Zamijenite ulje.
2. Očistite uređaj od kamenca.
3. Preputite održavanje uređaja servisnoj službi.

## Radovi održavanja

### Čišćenje finog filtra

1. Otpustite tlak iz uređaja.
2. Odvijte fini filter na glavi crpke.
3. Demontirajte fini filter i izvadite uložak filtra.
4. Uložak filtra očistite čistom vodom ili komprimiranim zrakom.
5. Sastavite obrnutim redoslijedom.

### Čišćenje mrežice za gorivo

1. Mrežicu za gorivo očistite lupkanjem. Pritom nemojte dopustiti da gorivo dospije u okoliš.

### Čišćenje predfiltera za gorivo

1. Izvučite gumeni poklopac iz spremnika goriva.
2. Očistite predfilter goriva.
3. Ponovno stavite gumeni poklopac.

### Čišćenje filtra goriva

1. Demontirajte filter goriva.
2. Očistite filter goriva.
3. Ponovno montirajte filter goriva.

### Čišćenje sita u detektoru nedostatka vode

1. Otpustite tlak iz uređaja.
2. Otpustite stezaljku za pričvršćivanje i izvučite crijevo (sustav mekog prigušivanja) detektora nedostatka vode.

3. Izvadite sito.

### Napomena

Ako je potrebno, uvijte vijak M8 približno 5 mm i njime izvučite sito.

4. Očistite sito u vodi.
5. Gurnite sito unutra.
6. Gurnite nazuvicu crijeva do kraja u detektor nedostatka vode i osigurajte ga stezaljkom za pričvršćivanje.

### Očistite spremnik za gorivo

1. Izvučite gumeni poklopac iz spremnika goriva.
2. Odvrnite držak i uklonite spremnik goriva.
3. Isperte spremnik goriva.
4. Ponovno postavite spremnik goriva i pričvrstite držak.
5. Ponovno stavite gumeni poklopac.

### Zamjena ulja

Za vrstu ulja i količinu vidi Tehničke podatke.

1. Pripremite prihvatnu posudu za otprilike 0,5 litru ulja.
2. Otpustite čep za ispuštanje ulja.
3. Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

### Napomena

Staro ulje zbrinite sukladno propisima o zaštiti okoliša ili ga predajte na ovlaštenom mjestu za prikupljanje.

4. Ponovno zategnite čep za ispuštanje ulja, okretnim momentom 20...25 Nm.
5. Odvrnite čep za punjenje ulja.
6. Polako dolijte novo ulje do sredine prikaza razine ulja. Mjehurići zraka moraju moći izlaziti.
7. Zavrnite čep za punjenje ulja.

### Uklanjanje kamenca iz uređaja

Ako u cjevovodima ima naslaga, otpor protoku se povećava, tako da opterećenje za motor postaje preveliko.

### ⚠ OPASNOST

**Opasnost od zapaljivih plinova**

Opasnost od eksplozije

Ne pušite tijekom postupka uklanjanja kamenca. Osigurajte dobru ventilaciju.

## **⚠ OPASNOST**

### **Opasnost od kiseline**

*Opasnost od ozljeda kiselinom*

*Nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.*

Provedba:

Prema zakonskim propisima, za uklanjanje se smiju koristiti otapala kamenca s ispitnim oznakom.

- RM 101 (broj narudžbe 6.295-398.0)
- 1. Napunite spremnik od 20 litara s 15 litara vode.
- 2. Dodajte 1 litru otapala kamenca.
- 3. Spojite crijevo za vodu izravno na glavu crpke i objesite slobodni kraj u posudu.
- 4. U posudu umetnite priključenu cijev za prskanje bez mlaznice.
- 5. Uključite uređaj.
- 6. Otvorite visokotlačnu ručnu prskalicu i nemojte je zatvarati tijekom postupka uklanjanja kamenca.
- 7. Isključite uređaj i ostavite ga da stoji 20 minuta. Visokotlačna ručna prskalica mora ostati otvorena.
- 8. Zatim ispušajte uređaj.

### **Napomena**

*Preporučujemo da nakon toga pumpate alkalnu otopinu (npr. RM 81) kroz uređaj radi zaštite od korozije i neutraliziranja ostataka kiseline.*

## **Pomoć u slučaju smetnji**

## **⚠ OPASNOST**

**Nenamjerno pokrenut uređaj, dodir dijelova koji provode struju**

*Opasnost od ozljede, strujni udar*

*Prije radova na uređaju isključite uređaj.*

*Izvučite strujni utikač.*

### **Uređaj ne radi**

Nema mrežnog napona

1. Provjerite priključak na mrežu i dovod.
- Greška u napajanju ili previsoka potrošnja struje motora
1. Provjerite priključak na mrežu i mrežne osigurače.
2. Obavijestite ovlašteni servis.

Motor je preopterećen/pregrijan odn. graničnik temperature ispušnih plinova se aktivirao odn. zaštitni kontakt namota motora ventilatora se aktivirao

1. Sklopku uređaja stavite u položaj „0/OFF” (ISKLJ.).
2. Ostavite uređaj da se ohladi.
3. Uključite uređaj.

Smetnja se ponavlja

1. Obavijestite ovlašteni servis.
- Osjetnik plamena je isključio plamenik
1. Obavijestite ovlašteni servis.

### **Kontrolna žaruljica goriva svijetli**

Spremnik za gorivo je prazan

1. Dolijte gorivo.

### **Uređaj ne generira tlak**

Zrak u sustavu

1. Odzračivanje crpke:
    - a Odvrnite mlaznicu sa cijevi za prskanje.
    - b Pustite uređaj da radi sve dok voda ne bude istjecala bez mjehurića.
    - c Kod problema u odzračivanju pustite uređaj da radi 10 sekundi, a zatim ga isključite. Postupak ponovite nekoliko puta.
    - d Isključite uređaj.
    - e Ponovno pričvrstite mlaznicu.
  2. Provjerite priključke i vodove.
- Zaprljan fini filter
1. Očistite fini filter, po potrebi ga zamijenite.

Dovodna količina vode je premala

1. Provjerite količinu dovoda vode (vidi Tehnički podaci).

### **Uređaj curi, voda kaplje s dna uređaja**

Pumpa propušta

1. Ako postoji značajno propuštanje, uređaj treba provjeriti servisna služba.

### **Napomena**

*Dopuštene su 3 kapi/minuta.*

### **Uređaj se neprekidno uključuje i isključuje dok je visokotlačna ručna prskalica zatvorena**

Curenje u visokotlačnom sustavu

1. Provjerite nepropusnost visokotlačnog sustava i spojeva.

### **Plamenik ne pali**

Nedostatak vode

1. Provjerite priključak na vodu i dovodne vodove.
2. Očistite sito u detektoru nedostatka vode.

Predfilter goriva onečišćen

1. Očistite/zamijenite predfilter goriva.

Filter goriva je onečišćen

1. Očistite/zamijenite filter goriva.

Nema iskre za paljenje

1. Ako se tijekom rada kroz kontrolno staklo ne vidi iskra za paljenje, uređaj treba pregledati servisna služba.

### **Plamenik se ne gasi unatoč nedostatku vode**

Curenje u visokotlačnom sustavu

1. Provjerite nepropusnost visokotlačnog sustava i spojeva.

Reed prekidač u zaštitni od nedostatka vode je zapeo ili je magnetski klip zaglavio

1. Obavijestite ovlašteni servis.

### **Namještena se temperatura ne postiže kod rada s vrućom vodom**

Čađava grijača zavojnica

1. Servisna služba treba očistiti uređaj od čađe.

## **Servisna služba**

Ako se smetnja ne može ukloniti, uređaj mora ispitati servisna služba.

## **Jamstvo**

U svakoj zemlji vrijede jamstveni uvjeti koje je izdala nadležna organizacija za distribuciju. Moguće kvarove na Vašem uređaju popravljamo besplatno unutar jamstvenog roka ako je uzrok materijalna pogreška ili pogreška u proizvodnji. U slučaju koji podliježe jamstvu obratite se s potvrdom o plaćanju Vašem prodavaču ili sljedećoj ovlaštenoj lokaciji servisne službe. (vidi adresu na poleđini)

## **Pribor i zamjenski dijelovi**

Koristite samo originalan pribor i originalne zamjenske dijelove jer oni jamče siguran i nesmetan rad uređaja. Informacije o priboru i zamjenskim dijelovima pronađite na [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU izjava o sukladnosti

Ovime izjavljujemo da je dolje označeni stroj na temelju svoje koncepcije i konstrukcije kao i izvedbe koju mi stavljamo u promet sukladan odgovarajućim temeljnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima EU direktiva. U slučaju izmjene stroja koja nije dogovorena s nama ova izjava gubi svoju valjanost.

Proizvod: Visokotlačni čistač

Tip: 1.030-xxx

### Relevantne EU direktive

2000/14/EZ

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

2009/125/EZ

2011/65/EU

2014/30/EU

### Primijenjene usklađene norme

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Primijenjene uredbe

(EU) 2019/1781

### Primijenjeni postupak procjene sukladnosti

2000/14/EZ: Prilog V.

### Razina zvučne snage dB(A)

Izmjereno: 98

Zajamčeno: 100

### Primijenjene nacionalne norme

-

Dolje potpisani djeluju u ime i po opunomoćenju uprave.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Opunomoćenik za dokumentaciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Njemačka)

Tel.: +49 7195 14-0

Telefaks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Tehnički podaci

### HDS 9/20-4 Classic

#### Električni priključak

Napon električne mreže	V	400
Faza	~	3
Frekvencija električne mreže	Hz	50
Vrsta zaštite		IPX5
Klasa zaštite		I
Priključna snaga	kW	7,0
Strujni osigurač (tromi)	A	16
Maksimalna dopuštena impedancija mreže	$\Omega$	0.3105

#### Priključak za vodu

Dovodni tlak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura dovodne vode (maks.)	°C	30
Količina dovodne vode (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Uvisna visina (maks.)	m	0,5

#### Podaci o snazi uređaja

Protočna količina, voda	l/h (l/min)	900 (15)
Radni tlak vode sa standardnom mlaznicom	MPa (bar)	20 (200)
Sigurnosni ventil za prekomjerni radni tlak (maksimum)	MPa (bar)	22 (220)
Radna temperatura tople vode (maksimalna)	°C	80
Snaga plamenika	kW	64
Potrošnja loživog ulja (maks.)	kg/h	5,9
Povratna udarna sila visokotlačne ručne prskalice	N	50
Veličina standardne sapnice		25050

#### Dimenzije i težine

Tipična težina pri radu	kg	145
Duljina x širina x visina	mm	880 x 700 x 900
Spremnik za gorivo	l	30

#### Visokotlačna pumpa

Količina ulja	l	0,4
Vrsta ulja		15W40

#### Plamenik

Gorivo		Loživo ulje EL ili dizel
--------	--	--------------------------

#### Vrijednosti utvrđene prema EN 60335-2-79

Razina zvučnog tlaka $L_{pA}$	dB(A)	83
Nesigurnost $K_{pA}$	dB(A)	3
Razina zvučne snage $L_{WA}$ + Nesigurnost $K_{WA}$	dB(A)	100
Vrijednost vibracije šaka-ruka visokotlačne ručne prskalice	$m/s^2$	1,4
Vrijednost vibracije šaka-ruka cijevi za prskanje	$m/s^2$	<2,5
Nesigurnost K	$m/s^2$	1,5

Razlog za iznimku prema Uredbi (EU) 2019/1781 Prilog I. Odjeljak 2. (12): j) Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.

## Sadržaj

Opšte napomene .....	173
Zaštita životne sredine .....	173
Pregled uređaja .....	173
Simboli na uređaju .....	174
Namenska upotreba .....	174
Sigurnosne napomene .....	174
Sigurnosni uređaji .....	174
Puštanje u pogon .....	174
Rukovanje .....	175
Transport .....	176
Skladištenje .....	177
Nega i održavanje .....	177
Pomoć u slučaju smetnji .....	178
Garancija .....	178
Pribor i rezervni delovi .....	179
EU izjava o usklađenosti .....	179
Tehnički podaci .....	180

## Opšte napomene



Pre prve upotrebe, pročitajte originalna uputstva za upotrebu i priložene bezbednosne instrukcije. Postupajte u skladu sa tim.

Sačuvajte obe knjžice za buduću upotrebu ili sledeće vlasnike.

- Ukoliko se ne pridržavate uputstva za rad i sigurnosnih napomena, mogu nastati oštećenja na uređaju i opasnosti za korisnika i druge osobe.
- U slučaju štete nastale prilikom transporta odmah obavestite trgovca.
- Prilikom otpakivanja proverite da li paket sadrži svu opremu i da li ima oštećenja. Za obim isporuke vidi sliku A.
- Ukoliko je radna visina viša od oko 800 m nadmorske visine stupite u kontakt sa vašim prodajnim partnerom, kako bi se podešavanje gorionika prilagodilo prema visini i smanjenom sadržaju kiseonika.

## Zaštita životne sredine



Ambalaža može da se reciklira. Pakovanja odložite u otpad na ekološki način.



Električni i elektronski uređaji sadrže dragocene materijale koji se mogu reciklirati, a često i sastavne delove kao što su baterije, akumulatori ili ulje koji, u slučaju pogrešnog rukovanja ili

pogrešnog odlaganja u otpad mogu da predstavljaju potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi i životnu sredinu. Međutim, ovi sastavni delovi su neophodni za pravilan rad uređaja. Uređaji označeni ovim simbolom ne smeju da se odlažu u kućni otpad.

### Napomene o sastojcima (REACH)

Aktuelne informacije o sastojcima možete pronaći na: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Dodatne napomene o zaštiti životne sredine

Molimo vas da ne dopustite da motorno ulje, lož ulje, dizel i benzin dospiju u životnu sredinu. Molimo vas zaštitite zemljište i odložite staro ulje na ekološki prihvatljiv način.

## Pregled uređaja

### Opis uređaja

#### Slika A

- ① Gumeni poklopac
- ② Predfilter za gorivo
- ③ Prekidač nivoa
- ④ Gorionik
- ⑤ Napajanje električnom energijom
- ⑥ Držač za transport kranom
- ⑦ Pumpna jedinica
- ⑧ Čep otvora za punjenje ulja
- ⑨ Prikaz nivoa ulja
- ⑩ Zavrtanj za ispuštanje ulja
- ⑪ Stezaljka za pričvršćivanje
- ⑫ Crevo (sistem mekog prigušivanja) detektora nedostatka vode
- ⑬ Detektor nedostatka vode
- ⑭ Sito u detektoru nedostatka vode
- ⑮ Motor ventilatora
- ⑯ Ventilator gorionika
- ⑰ Filter za gorivo
- ⑱ Natpisna pločica
- ⑲ Magnetni ventil za gorivo
- ⑳ Pumpa za gorivo
- ㉑ Upravljački točkići sa parkirnom kočnicom
- ㉒ Okvir
- ㉓ Komandno polje
- ㉔ Držač za pištolj visokog pritiska sa kopljem za prskanje
- ㉕ Transformator za paljenje
- ㉖ Priključak za vodu
- ㉗ Priključak visokog pritiska
- ㉘ Fini filter (voda)
- ㉙ Držač creva
- ㉚ Crevo visokog pritiska
- ㉛ Držač
- ㉜ Preklopna navrtka
- ㉝ Sito za gorivo
- ㉞ Otvor za punjenje goriva
- ㉟ Rezervoar za gorivo
- ㊱ Cev za prskanje
- ㊲ Pištolj visokog pritiska
- ㊳ Okidač
- ㊴ Osigurač pištolja visokog pritiska
- ㊵ Mlaznica visokog pritiska

## Komandna tabla

### Slika B

0/OFF = Isključeno

- 1 Prekidač uređaja
- 2 Način rada: Rad sa hladnom vodom
- 3 Način rada: rad sa vrućom vodom (e = Eco stepen, vruća voda maks. 60 °C)
- 4 Indikator za gorivo

## Simboli na uređaju

	Mlaz visokog pritiska ne usmeravati na ljude, životinje, aktivnu električnu opremu ili na sam uređaj. Uređaj zaštititi od mraza.
	Opasnost usled električnog napona. Samo stručnjaci za elektriku ili ovlašćeno stručno osoblje smeju da vrše radove na električnom sistemu.



Opasnost po zdravlje usled otrovnih izduvnih gasova. Nemojte udisati izduvne gasove.



Opasnost od opekotina usled vrelih površina.

## Namenska upotreba

Koristite uređaj isključivo za čišćenje npr. mašina, vozila, građevina, alata, fasada, terasa i baštenskih uređaja.

### ⚠ OPASNOST

**Primena na benzinskim stanicama ili drugim područjima opasnosti**

*Opasnost od povreda*

*Obratite pažnju na odgovarajuće sigurnosne napomene.*

### Napomena

*Nemojte dozvoliti da prljava voda koja sadrži mineralno ulje dospe u zemlju, vodu ili kanalizaciju. Pranje motora ili pranje donjeg dela vozila vršite samo na pogodnim mestima sa separatorom ulja.*

## Grafične vrednosti za snabdevanje vodom

### PAŽNJA

#### Zaprljana voda

*Prevremena istrošenost ili naslage u uređaju*

*Uređaj snabdevajte samo čistom vodom ili recikliranom vodom, koja ne prekoračuje grafične vrednosti.*

Za snabdevanje vodom važe sledeće grafične vrednosti:

- pH vrednost: 6,5–9,5
- električna provodljivost: provodljivost sveže vode + 1200 µS/cm, maksimalna provodljivost 2000 µS/cm
- supstance koje mogu da se uklone (zapremina uzorka 1 l, vreme uklanjanja 30 minuta): < 0,5 mg/l
- supstance koje mogu da se filtriraju: < 50 mg/l, nema abrazivnih supstanci
- ugljovodonici: < 20 mg/l
- hlorid: < 300 mg/l
- sulfat: < 240 mg/l
- kalcijum: < 200 mg/l

- ukupna tvrdoća: < 28°dH, < 50°TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- gvožđe: < 0,5 mg/l
- mangan: < 0,05 mg/l
- bakar: < 2 mg/l
- aktivni hlor: < 0,3 mg/l
- bez loših mirisa

## Sigurnosne napomene

Za uređaj važe sledeće sigurnosne napomene:

- Poštovati odgovarajuće nacionalne propise zakonodavca u vezi kompresorskih čistača.
- Poštovati odgovarajuće nacionalne propise zakonodavca u vezi sprečavanja nezgoda. Kompresorski čistači moraju redovno da se proveravaju, a rezultat provere mora pisмено da se zabeleži.
- Obratiti pažnju da grejna instalacija uređaja predstavlja ložišno postrojenje. Ložišna postrojenja moraju redovno da se proveravaju u skladu sa nacionalnim propisima zakonodavca.
- Na uređaju i priboru se ne smeju vršiti nikakve izmene.

## Sigurnosni uređaji

Sigurnosni mehanizmi služe za zaštitu korisnika i ne smeju da se stavljaju van snage ili da se zaobiđe njihova funkcija.

## Sigurnosni ventil

- Sigurnosni ventil se otvara ukoliko je presostat neispravan.
- Sigurnosni ventil je fabrički podešen i plombiran. Samo servisna služba može da vrši podešavanja.

## Detektor nedostatka vode

- Detektor nedostatka vode sprečava gorionik da se uključi u slučaju nedostatka vode.
- Sito sprečava da se osigurač zaprlja i mora se redovno čistiti.

## Grafičnik temperature izduvnih gasova

Grafičnik temperature izduvnih gasova isključuje uređaj u slučaju dostizanja suviše visoke temperature izduvnih gasova.

## Puštanje u pogon

### ⚠ UPOZORENJE

#### Oštećene komponente

*Opasnost od povreda*

*Proverite besprekorno stanje uređaja, pribora, dovoda i priključaka. Ako stanje nije besprekorno, ne smete koristiti uređaj.*

1. Blokirati parkirnu kočnicu.

## Provera nivoa ulja visokopritisne pumpe

### PAŽNJA

#### Mlečno ulje

*Oštećenje uređaja*

*U slučaju mlečnog ulja, odmah obavestite ovlašćenu servisnu službu.*

1. Uređaj odložite na ravnu površinu.
2. Na prikazu nivoa ulja proverite nivo ulja visokopritisne pumpe. Nivo ulja mora da se nalazi na sredini prikaza nivoa ulja.
3. Po potrebi dolijte ulje.

## Aktivirani odušivanje na rezervoaru za ulje

1. Odmrinite zavrtnaj za zatvaranje.
2. Navrnite zavrtnaj otvora za punjenje ulja.

## Montaža pribora

1. Cev za prskanje povežite sa pištoljem visokog pritiska i čvrstoategnite rukom.
2. Mlaznicu visokog pritiska postavite na cev za prskanje.
3. Montirajte preklonpu navrtku i čvrsto jeategnite rukom.
4. Crevo visokog pritiska povežite sa pištoljem visokog pritiska i čvrstoategnite rukom.

## Dopuniti gorivo

### ⚠ OPASNOST

#### Neadekvatno gorivo

Opasnost od eksplozije

Punitesamo dizel gorivo ili lako lož ulje. Neadekvatna goriva, kao što je npr. benzin, ne smeju da se koriste.

### PAŽNJA

Pogon sa praznim rezervoarom za gorivo

Uništavanje pumpe za gorivo

Uređaj nemojte nikada koristiti sa praznim rezervoarom za gorivo.

1. Otvorite zatvarač rezervoara.
2. Napunite gorivo.
3. Zatvorite zatvarač rezervoara.
4. Obrišite proliveno gorivo.

## Priključak za vodu

### ⚠ UPOZORENJE

Opasnost po zdravlje usled povratnog toka zaprljane vode u mrežu vode za piće

Opasnost po zdravlje

Obratite pažnju na propise preduzeća za snabdevanje vodom.

Prema važećim propisima uređaj ne sme bez sistemskog rastavljača da se koristi u mreži vode za piće. Koristite KÄRCHER sistemski rastavljač ili alternativno sistemski rastavljač prema EN 12729 tip BA. Voda, koja je protekla kroz sistemski rastavljač, kategorizuje se kao voda koja nije za piće. Sistemski rastavljač uvek priključite na vodosnabdevanje, nikada direktno na priključak za vodu na uređaju.

- Priključne vrednosti pogledajte u odeljku „Tehnički podaci“.

#### Napomena

Dovodno crevo nije sadržano u obimu isporuke.

#### Napomena

Sistemski rastavljač nije sadržan u obimu isporuke.

1. Priključite sistemski rastavljač na dovod vode (na primer slavinu za vodu).
2. Priključite dovodno crevo (minimalna dužina 7,5 m, minimalni prečnik 1") na priključak za vodu uređaja i sistemski rastavljač.
3. Otvorite dovod vode.

## Usisavanje vode iz rezervoara

### ⚠ OPASNOST

Usisavanje tečnosti koje sadrže rastvarače ili vode za piće

Opasnost od povreda i oštećenja, zaprljanja vode za piće

Nikada nemojte usisavati tečnosti koje sadrže rastvarače, kao što su razređivači laka, benzin, ulje ili nefiltrirana voda. Zaptivke u uređaju nisu otporne na

razređivače. Raspršena magla rastvarača je visoko zapaljiva, eksplozivna i otrovna.

Nikada nemojte usisavati vodu iz rezervoara vode za piće.

1. Usisno crevo (prečnik najmanje 1") priključite na priključak za vodu.
2. Prikačite usisno crevo na eksterni izvor vode.

#### Napomena

Maksimalna visina usisavanja: 0,5 m

## Električni priključak

### ⚠ OPASNOST

Nepravilni električni produžni kablovi

Električni udar

Na otvorenom samo električne produžne kablove sa dovoljnim poprečnim presekom voda koji su odobreni za tu svrhu i odgovarajuće označeni.

Uverite se da su utikač i spojnica upotrebljenog produžnog kabla voodootporni.

Produžne kablove uvek potpuno odmotajte.

### PAŽNJA

Prekoračenje mrežne impedance

Električni udar usled kratkog spoja

Maksimalno dozvoljena mrežna impedanca na električnoj tački priključka (vidi Tehničke podatke) ne sme da se prekorači.

U slučaju neodoumica po pitanju mrežne impedance na vašoj tački priključka, stupite u kontakt sa vašim preduzećem za snabdevanje električnom energijom.

- Za priključne vrednosti vidi tehničke podatke i natpisnu pločicu.
- Električno priključivanje mora da obavi elektroinstalater u skladu sa IEC 60364-1.

## Rukovanje

### ⚠ OPASNOST

Zapaljive tečnosti

Opasnost od eksplozije

Nemojte raspršivati zapaljive tečnosti.

### ⚠ OPASNOST

Pogon bez cevi za prskanje

Opasnost od povreda

Nikada nemojte koristiti uređaj bez montirane cevi za prskanje.

Pre svake upotrebe proverite stabilan položaj cevi za prskanje. Zavrtni spoj cevi za prskanje mora da bude pritegnut rukom.

### ⚠ OPASNOST

Mlaz vode visokog pritiska

Opasnost od povreda

Nikada ne fiksirajte okidač u aktiviranom položaju.

Pre obavljanja svih radova na uređaju osigurajte pištolj visokog pritiska tako što ćete rasklopiti osigurač i fiksirati ga.

Pištolj visokog pritiska i cev za prskanje držite obema rukama.

### PAŽNJA

Pogon sa praznim rezervoarom za gorivo

Uništavanje pumpe za gorivo

Uređaj nemojte nikada koristiti sa praznim rezervoarom za gorivo.

## Zamena mlaznice

1. Isključite uređaj i aktivirajte pištolj visokog pritiska, dok se ne ispusti pritisak iz uređaja.

2. Osigurajte pištolj visokog pritiska tako što ćete rasklopiti osigurač i fiksirati ga.
3. Zamenite mlaznicu.

### **Uključivanje uređaja**

1. Postavite prekidač uređaja u željeni položaj. Uređaj se nakratko pokreće i isključuje čim se dostigne radni pritisak.
2. Odbravite pištolj visokog pritiska tako što ćete sklopiti osigurač i pritisnuti ga. Kada se aktivira pištolj visokog pritiska, uređaj se ponovo uključuje.

#### **Napomena**

*Ako iz mlaznice visokog pritiska ne izlazi voda, izvršite oduševanje pumpe. Pogledajte pomoć u slučaju kvara - uređaj ne stvara pritisak.*

### **Čišćenje**

#### **Napomena**

*Mlaz visokog pritiska uvek prvo usmerite sa većeg rastojanja na objekat za čišćenje, kako biste izbegli oštećenja usled prevelikog pritiska.*

1. Temperaturu čišćenja podesite u skladu sa površinom koja se čisti.

### **Rad sa hladnom vodom**

Za uklanjanje lakih prljavština i za ispiranje, npr. baštenskog alata, terase, alata.

#### **Eco-stepen**

Uređaj radi u najekonomičnijem temperaturnom opsegu (maks. 60 °C).

### **Rad sa vrućom vodom**

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Vrela voda**

*Opasnost od opekotina*

*Izbegavajte kontakt sa vrućom vodom.*

1. Postavite prekidač uređaja na željenu temperaturu.

#### **Preporučene temperature za čišćenje**

- 30-50 °C: Blago zaprljanje
- Maks. 60 °C: Prljavština koja sadrži belančevine, npr. u prehrambenoj industriji
- 60-90 °C: Čišćenje vozila, čišćenje mašina

#### **Prekid rada**

1. Osigurajte pištolj visokog pritiska tako što ćete rasklopiti osigurač i fiksirati ga.

### **Isključivanje uređaja**

#### **⚠ OPASNOST**

*Opasnost usled vrela vode*

*Opasnost od oparivanja*

*Nakon rada sa vrelom vodom, radi hlađenja ostavite uređaj da radi najmanje 2 minuta sa hladnom vodom sa otvorenim pištoljem.*

1. Zatvorite dovod vode.
2. Otvorite pištolj visokog pritiska.
3. Uključite pumpu pomoću prekidača na uređaju i pustite da radi 5-10 sekundi.
4. Zatvorite pištolj visokog pritiska.
5. Prekidač uređaja postavite na „0/OFF“.
6. Mrežni utikač izvlačite iz utičnice samo suvim rukama.
7. Uklonite priključak za vodu.
8. Aktivirajte pištolj visokog pritiska, dok se ne ispusti pritisak iz uređaja.
9. Osigurajte pištolj visokog pritiska tako što ćete rasklopiti osigurač i fiksirati ga.

### **Čuvanje uređaja**

#### **Napomena**

*Nemojte presavijati crevo visokog pritiska ili električni kabl.*

1. Umetnite pištolj visokog pritiska sa cevi za prskanje u nosač na okviru.
2. Smotajte crevo visokog pritiska i električni kabl i okačite ih na nosače.

### **Zaštita od mraza**

#### **PAŽNJA**

*Opasnost od smrzavanja*

*Uništenje uređaja usled zaleđene vode*

*Uređaj iz koga voda nije potpuno ispražnjena čuvajte na mestu zaštićenom od mraza.*

Kod uređaja koji su povezani na dimnjak, mora se voditi računa o ulasku hladnog vazduha.

#### **PAŽNJA**

*Hladan vazduh koji ulazi kroz dimnjak*

*Opasnost od oštećenja*

*Pri spoljašnjim temperaturama ispod 0 °C odvojite uređaj od dimnjaka.*

1. Isključite uređaj ukoliko nije moguće skladištenje na mestu zaštićenom od mraza.

#### **Mirovanje**

Kod dužih pauza u radu ili u slučaju da nije moguće skladištenje na mestu zaštićenom od mraza:

1. Ispustite vodu.
2. Isprati uređaj sredstvom za zaštitu od smrzavanja.

#### **Ispustite vodu**

1. Odvrnite crevo za dovod vode i crevo visokog pritiska.
2. Odvrnite dovodni vod i ispraznite grejnu spiralu.
3. Uređaj ostavite da radi maksimalno 1 minut, dok pumpa i vodovi ne budu prazni.

### **Isperte uređaj sredstvom za zaštitu od smrzavanja**

#### **Napomena**

*Obratite pažnju na propise za rukovanje proizvođača sredstva za zaštitu od mraza.*

1. Kompletno isperite uređaj (isključen gorionik) komercijalnim sredstvom za zaštitu od smrzavanja.

Na taj način će se postići određeni stepen zaštite od korozije.

### **Transport**

#### **PAŽNJA**

*Nestručan transport*

*Opasnost od oštećenja*

*Okidač visokopritisne ručne prskalice zaštititi od oštećenja.*

#### **⚠ OPREZ**

*Zanemarivanje težine*

*Opasnost od povreda i oštećenja*

*Prilikom transporta obratite pažnju na težinu uređaja.*

1. Prilikom transporta u vozilima, uređaj osigurajte od isklizavanja i prevrtanja u skladu sa važećim direktivama.

#### **Transport pomoću dizalice**

#### **⚠ OPASNOST**

*Nestručan transport pomoću dizalice*

*Opasnost od povreda usled uređaja koji pada ili predmeta koji padaju*



Obratite pažnju na lokalne propise o sprečavanju nesreća i sigurnosne napomene.

Uređaj smeju da transportuju samo ona lica pomoću dizalice, koja su obučena za rukovanje dizalicom.

Pre svakog transporta pomoću dizalice, proverite da li postoje oštećenja na sistemu za dizanje.

Pre svakog transporta pomoću dizalice proverite da li su držači na uređaju oštećeni.

Uređaj podižite samo preko držača za transport dizalicom.

Nemojte upotrebljavati lance za podizanje tereta.

Osigurajte sistem za podizanje od nenamernog ispuštanja tereta.

Pre transporta pomoću dizalice, skinite cev za prskanje sa pištolja visokog pritiska i druge nepričvršćene predmete.

Tokom postupka podizanja nemojte transportovati predmete na uređaju.

Nemojte stajati ispod tereta.

Vodite računa o tome, da se niko ne nalazi u području opasnosti dizalice.

Nemojte ostavljati uređaj da bez nadzora visi na dizalici.

1. Opremu za dizanje pričvrstite na držače za transport dizalicom.

Slika C

## Skladištenje

### ⚠ OPREZ

Zanemarivanje težine

Opasnost od povreda i oštećenja

Prilikom skladištenja obratite pažnju na težinu uređaja.

## Nega i održavanje

### ⚠ OPASNOST

Nenamerno pokrenut uređaj, dodirivanje delova koji provode struju

Opasnost od povrede, strujni udar

Pre radova na uređaju, isključite uređaj.

Izvučite strujni utikač.

1. Zatvorite dovod vode.
2. Otvorite pištolj visokog pritiska.
3. Uključite pumpu pomoću prekidača na uređaju i pustite da radi 5-10 sekundi.
4. Zatvorite pištolj visokog pritiska.
5. Prekidač uređaja postavite na „0/OFF“.
6. Mrežni utikač izvlačite iz utičnice samo suvim rukama.
7. Uklonite priključak za vodu.
8. Aktivirajte pištolj visokog pritiska, dok se ne ispusti pritisak iz uređaja.
9. Osigurajte pištolj visokog pritiska tako što ćete rasklopiti osigurač i fiksirati ga.
10. Ostavite uređaj da se ohladi.

## Sigurnosna inspekcija / ugovor o održavanju

Sa svojim trgovcem možete da dogovorite redovnu sigurnosnu inspekciju ili da zaključite ugovor o održavanju. Molimo da se posavetujete.

## Intervali održavanja

### Nedeljno

## PAŽNJA

Mlečno ulje

Oštećenje uređaja

U slučaju mlečnog ulja, odmah obavestite ovlašćenu servisnu službu.

1. Očistite fini filter.

2. Očistite sito za gorivo.
3. Očistite predfilter za gorivo.
4. Očistite filter za gorivo.
5. Proverite nivo ulja.

## Mesečno

1. Očistite sito u detektoru nedostatka vode.

## Na svakih 500 radnih časova, najmanje jednom godišnje

1. Zamenite ulje.
2. Uklonite kamenac iz uređaja.
3. Održavanje uređaja treba da obavi servisna služba.

## Radovi na održavanju

### Čišćenje finog filtera

1. Rasteretite uređaj od pritiska.
2. Odvrnite fini filter na glavi pumpe.
3. Demontirajte fini filter i izvadite filterski uložak.
4. Filterski uložak očistite čistom vodom ili komprimovanim vazduhom.
5. Sklopote obrnutim redosledom.

### Očistite sito za gorivo

1. Istesite sito za gorivo. Vodite računa da gorivo pri tom ne dospe u životnu sredinu.

### Očistite predfilter za gorivo

1. Izvucite gumeni poklopac iz rezervoara za gorivo.
2. Očistite predfilter za gorivo.
3. Ponovo umetnite gumeni poklopac.

### Čišćenje filtera za gorivo

1. Demontirajte filter za gorivo.
2. Očistite filter za gorivo.
3. Ponovo montirajte filter za gorivo.

### Očistite sito u detektoru nedostatka vode

1. Rasteretite uređaj od pritiska.
2. Izvucite stezaljku za pričvršćivanje i crevo (sistem mekog prigušivanja) detektora nedostatka vode.
3. Izvadite sito.

### Napomena

Po potrebi zavrnite zavrtanj M8 za oko 5 mm i njime izvucite sito.

4. Očistite sito u vodi.
5. Gurnite sito unutra.
6. Gurnite crevni priključak do kraja u detektor nedostatka vode i osigurajte stezaljkom za pričvršćivanje.

### Čišćenje rezervoara za gorivo

1. Izvucite gumeni poklopac iz rezervoara za gorivo.
2. Odvrnite držač i uklonite rezervoar za gorivo.
3. Isperite rezervoar za gorivo.
4. Ponovo postavite rezervoar za gorivo i učvrstite držač.
5. Ponovo umetnite gumeni poklopac.

### Zamena ulja

Vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte u odeljku „Tehnički podaci“.

1. Pripremite prihvatnu posudu za oko 0,5 litar ulja.
2. Otpustite zavrtanj za ispuštanje ulja.
3. Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

### Napomena

Korišćeno ulje odložite u otpad na ekološki prihvatljiv način ili ga predajte na ovlašćenom mestu za sakupljanje.

4. Ponovo zavrtnite i pritegnite zavrtanj za ispuštanje ulja obrtnim momentom od 20...25 Nm.
5. Navrtnite zavrtanj otvora za punjenje ulja.

- Lagano sipajte novo ulje do sredine pokazivača za nivo ulja. Mora postojati mogućnost oslobađanja vazdušnih mehurića.
- Navrnite zavrtnaj otvora za punjenje ulja.

#### Uklanjanje kamenca iz uređaja

Ako u cevovodima postoje naslage, onda se povećava otpor protoka, tako da opterećenje za motor postaje preveliko.

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Opasnost od zapaljivih gasova**

Opasnost od eksplozije

Nemojte pušiti tokom postupka uklanjanja kamenca.

Obezbedite dobro provetranje.

#### **⚠ OPASNOST**

##### **Opasnost od kiseline**

Opasnost od hemijskih opekotina

Nosite zaštitne naočare i zaštitne rukavice.

Sprovođenje:

Za uklanjanje kamenca se, prema zakonskim propisima, smeju koristiti samo ispitana sredstva za rastvaranje kamenca sa kontrolnom oznakom.

- RM 101 (kataloški broj 6.295-398.0)
- Rezervoar zapremine 20 litara napunite sa 15 litara vode.
- Dodajte 1 liter sredstva za rastvaranje kamenca.
- Crevo za vodu priključite na glavu pumpe i zatim slobodni kraj zakačite u posudu.
- Utaknite u rezervoar priključenu cev za prskanje bez mlaznice.
- Uključite uređaj.
- Otvorite pištolj visokog pritiska i nemojte ga ponovo zatvarati tokom postupka uklanjanja kamenca.
- Isključite uređaj i ostavite ga 20 minuta. Pištolj visokog pritiska mora ostati otvoren.
- Zatim ispraznite uređaj pumpanjem.

#### **Napomena**

Nakon toga, u svrhu zaštite od korozije i za neutralizaciju ostataka kiseline, preporučujemo da kroz uređaj pumpate alkalni rastvor (npr. RM 81).

## Pomoć u slučaju smetnji

#### **⚠ OPASNOST**

**Nenamerno pokrenut uređaj, dodirivanje delova koji provode struju**

Opasnost od povrede, strujni udar

Pre radova na uređaju, isključite uređaj.

Izvučite strujni utikač.

#### **Uređaj ne radi**

Nema mrežnog napona

- Proverite priključak na električnu mrežu i dovod. Greška u naponskom snabdevanju ili suviše velika potrošnja struje motora
  - Proverite priključak na električnu mrežu i strujne osigurače.
  - Obavestite servisnu službu.  
Preopterećen/pregrejan motor, odn. aktivirao se graničnik temperature izduvnih gasova, odn. aktivirao se zaštitni kontakt namotaja motora ventilatora
  - Prekidač uređaja postavite na „0/OFF“.
  - Ostavite uređaj da se ohladi.
  - Uključite uređaj.
- Smetnja se ponavlja
- Obavestite servisnu službu.
- Senzor plamena je isključio gorionik
- Obavestite servisnu službu.

#### **Svetli indikator za gorivo**

Rezervoar za gorivo je prazan

- Napunite gorivo.

#### **Uređaj ne postiže nikakav pritisak**

Vazduh u sistemu

- Odušivanje pumpe:
    - Odvrnite mlaznicu sa cevi za prskanje.
    - Ostavite uređaj da radi sve dok ne počne da ističe voda bez mehurića.
    - U slučaju problema prilikom odzračivanja uređaj ostavite da radi 10 sekundi, pa ga onda isključite. Postupak ponovite više puta.
    - Isključite uređaj.
    - Ponovo zavrtnite mlaznicu.
  - Proverite priključke i vodove.  
Fini filter je zaprljan
    - Očistite fini filter, po potrebi ga zamenite.
- Dovodna količina vode je premala
- Proverite dovodnu količinu vode (pogledajte odeljak „Tehnički podaci“).

#### **Uređaj curi, voda kaplje iz uređaja**

Nezaptivena pumpa

- U slučaju jače nezaptivosti, proveru uređaja mora da obavi servisna služba.

#### **Napomena**

Dozvoljene su 3 kapi u minuti.

#### **Uređaj se sa priključenim pištoljem visokog pritiska stalno uključuje i isključuje**

Curenje u sistemu visokog pritiska

- Proveriti zaptivenost sistema visokog pritiska i priključaka.

#### **Gorionik se ne pali**

Nedostatak vode

- Proverite priključak za vodu i dovodne vodove.
- Očistite sito u detektoru nedostatka vode.

Zaprljan predfilter za gorivo

- Očistiti/zameniti predfilter za gorivo.

Zaprljan filter za gorivo

- Očistiti/zameniti filter za gorivo.

Nema varnice za paljenje

- Ukoliko u toku rada varnica za paljenje nije vidljiva kroz kontrolno staklo gorionika, onda uređaj treba da proveriti ovlašćena servisna služba.

#### **Gorionik se ne isključuje uprkos nedostatku vode**

Curenje u sistemu visokog pritiska

- Proveriti zaptivenost sistema visokog pritiska i priključaka.

Rid prekidač u detektoru nedostatka vode je zaglavljen ili je zaglavljen magnetni klip

- Obavestite servisnu službu.

#### **Podešena temperatura se ne postiže pri radu sa vrelom vodom**

Čađava zavijena grejna cev

- Servisna služba treba da ukloni čađ iz uređaja.

### Servisna služba

Ako smetnja ne može da se otkloni, uređaj mora da se odnese na proveru u servisnu službu.

### Garancija

U svakoj zemlji važe uslovi garancije koje je izdala naša nadležna distributivna organizacija. Bilo kakve smetnje na uređaju otklanjamo besplatno u garantnom roku, ukoliko je uzrok smetnje greška u materijalu ili proizvodnji. U slučaju koji podleže garanciji obratite se sa računom vašem distributeru ili narednoj ovlašćenoj lokaciji servisne službe.  
(Adresu vidi na poledini)

## Pribor i rezervni delovi

Koristite samo originalni pribor i originalne rezervne delove pošto oni garantuju bezbedan rad i rad bez smetnji na uređaju.

Informacije o priboru i rezervnim delovima možete pronaći na [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EU izjava o usklađenosti

Ovim putem izjavljujemo da mašina označena u nastavku, na osnovu svoje koncepcije i konstrukcije kao i u izvedbi koju smo pustili u promet, odgovara važećim osnovnim zahtevima za bezbednost i zdravlje iz EU direktiva. U slučaju izmena na mašini bez naše saglasnosti ova izjava prestaje da važi.

Proizvod: Visokopritisni čistač

Tip: 1.030-xxx

### Važeće direktive EU

2000/14/EZ

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

2009/125/EZ

2011/65/EU

2014/30/EU

### Primenjene harmonizovane norme

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Primenjena(e) odredba(e)

(EU) 2019/1781

### Primenjeni postupak ocenjivanja usklađenosti

2000/14/EZ: Prilog V

### Nivo zvučne snage dB(A)

Izmereno: 98

Garantovano: 100

### Primenjene nacionalne norme

-

Potpisnici deluju po nalogu i uz punomoć upravnog odbora.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Lice ovlašćeno za dokumentaciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Tehnički podaci

### HDS 9/20-4 Classic

#### Električni priključak

Napon električne mreže	V	400
Faza	~	3
Mrežna frekvencija	Hz	50
Vrsta zaštite		IPX5
Klasa zaštite		I
Priključna snaga	kW	7,0
Strujni osigurač (inertan)	A	16
Maksimalno dozvoljena mrežna impedanca	$\Omega$	0.3105

#### Priključak za vodu

Dovodni pritisak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Dovodna temperatura (maks.)	°C	30
Dovodna količina (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Uvisna visina (maks.)	m	0,5

#### Podaci o snazi uređaja

Protočna količina, voda	l/h (l/min)	900 (15)
Radni pritisak vode sa standardnom mlaznicom	MPa (bar)	20 (200)
Prekoračenje radnog pritiska na sigurnosnom ventilu (maksimalno)	MPa (bar)	22 (220)
Radna temperatura tople vode (maksimalna)	°C	80
Snaga gorionika	kW	64
Potrošnja lož ulja (maks.)	kg/h	5,9
Povratna udarna sila visokopritisne ručne prskalice	N	50
Veličina mlaznice za standardnu mlaznicu		25050

#### Dimenzije i težine

Tipična radna težina	kg	145
Dužina x širina x visina	mm	880 x 700 x 900
Rezervoar za gorivo	l	30

#### Pumpa visokog pritiska

Količina ulja	l	0,4
Vrsta ulja		15W40

#### Gorionik

Gorivo		Lož ulje EL ili dizel
--------	--	-----------------------

#### Utvrđene vrednosti prema EN 60335-2-79

Nivo zvučnog pritiska $L_{pA}$	dB(A)	83
Nepouzdanost $K_{pA}$	dB(A)	3
Nivo zvučne snage $L_{WA}$ + nepouzdanost $K_{WA}$	dB(A)	100
Vrednost vibracije na šaci-ruci od visokopritisne ručne prskalice	$m/s^2$	1,4
Vrednost vibracije na šaci-ruci od cevi za prskanje	$m/s^2$	<2,5
Nepouzdanost K	$m/s^2$	1,5

Razlog izuzetka prema uredbi (EU) 2019/1781 prilog I odeljak 2 (12): j)  
Zadržavamo pravo na tehničke izmene.

## Съдържание

Общи указания.....	181
Защита на околната среда.....	181
Преглед на уреда.....	181
Символи върху уреда.....	182
Употреба по предназначение.....	182
Указания за безопасност.....	182
Предпазни устройства.....	182
Пускане в експлоатация.....	182
Обслужване.....	184
Транспортиране.....	185
Съхранение.....	185
Грижа и поддръжка.....	185
Помощ при повреди.....	187
Гаранция.....	187
Акcesoари и резервни части.....	187
Декларация за съответствие на ЕС.....	188
Технически данни.....	189

## Общи указания



Преди първото използване на уреда прочетете тази оригинална инструкция и приложените указания за безопасност. Прочетирайте съответно. Запазете двете книжки за последващо използване или за следващия собственик.

- При пренебрегване на ръководството за експлоатация и на указанията за безопасност могат да възникнат повреди по уреда и опасности за обслужващото лице и за други хора.
- При транспортни дефекти незабавно информирайте търговеца.
- При разопаковането проверете съдържанието на опаковката за липсващи принадлежности или повреди. Комплект на доставката - вж. фигура А.
- При работна височина от припл. 800 m над морското равнище, моля, свържете се с Вашия дистрибутор, за да се адаптира настройката на горелката към височината и намаленото съдържание на кислорода.

## Защита на околната среда



Опаковъчните материали подлежат на рециклиране. Моля, изхвърляйте опаковките по съобразен с околната среда начин.



Електрическите и електронните уреди съдържат ценни материали, подлежащи на рециклиране, а често и съставни части, напр. батерии, акумулаторни батерии или масло, които при неправилно боравене или изхвърляне могат да представляват потенциална опасност за човешкото здраве и за околната среда. За правилното функциониране на уреда все пак тези съставни части са необходими. Обозначените с този символ уреди не трябва да бъдат изхвърляни заедно с битовите отпадъци.

### Указания за съставни вещества (REACH)

Актуална информация относно съставни вещества можете да намерите тук: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Допълващи указания за защита на околната среда

Моля, не допускате моторно масло, мазут, дизелово гориво и бензин да попадат в околната среда. Моля, пазете почвата и изхвърляйте старите масла съобразно с екологичните изисквания.

## Преглед на уреда

### Описание на уреда

#### Фигура А

- ① Гумен капак
- ② Предварителен филтър за гориво
- ③ Прекъсвач за ниво
- ④ Горелка
- ⑤ Електрически захранващ кабел
- ⑥ Държач за транспортиране с кран
- ⑦ Помпен модул
- ⑧ Винт за наливане на масло
- ⑨ Индикация за ниво на маслото
- ⑩ Винт за изпускане на маслото
- ⑪ Скоба за закрепване
- ⑫ Маркуч (система за soft (меко) демпфиране) на предпазителя против недостиг на вода
- ⑬ Предпазител против недостиг на вода
- ⑭ Цедка в предпазителя против недостиг на вода
- ⑮ Двигател на вентилатора
- ⑯ Компресор на горелката
- ⑰ Горивен филтър
- ⑱ Типова табелка
- ⑲ Магнитен вентил гориво
- ⑳ Горивна помпа
- ㉑ Водещо колело със застопоряваща спирачка
- ㉒ Рамка
- ㉓ Панел за обслужване
- ㉔ Държач за пистолет за работа под високо налягане с тръба за разпръскване
- ㉕ Трансформатор за запалване
- ㉖ Извод за вода
- ㉗ Извод за високо налягане
- ㉘ Фин филтър (вода)
- ㉙ Носач за маркуча
- ㉚ Маркуч за работа под високо налягане
- ㉛ Задържаща скоба
- ㉜ Холендрова гайка
- ㉝ Цедка за гориво
- ㉞ Отвор за пълнене на гориво
- ㉟ Резервоар за гориво
- ㊱ Тръба за разпръскване
- ㊲ Пистолет за работа под високо налягане
- ㊳ Лост на спуська
- ㊴ Предпазен запъващ механизъм на пистолета за работа под високо налягане
- ㊵ Дюза за високо налягане

## Панел за обслужване

### Фигура В

0/OFF = Изкл.

- 1 Прекъсвач на уреда
- 2 Режим на работа: Работа със студена вода
- 3 Режим на работа: Работа с топла вода (е = степен Eco, топла вода с макс. температура 60 °C)
- 4 Контролна лампа за гориво

## Символи върху уреда

	Не насочвайте струята под високо налягане към хора, животни, активно електрическо оборудване или към самия уред. Пазете уреда от замръзване.
	Опасност поради електрическо напрежение. Работи по електрическата инсталация трябва да извършват само електротехници или оторизиран специализиран персонал.



Опасност за здравето поради отровни отработени газове. Не вдъшвайте отработените газове.



Опасност от изгаряне поради горещи повърхности.

## Употреба по предназначение

Използвайте уреда единствено за почистване, напр. на машини, автомобили, сгради, инструменти, фасади, тераси и градински принадлежности.

### **⚠ ОПАСНОСТ**

**Употреба на бензиностанции или други опасни зони**

*Опасност от нараняване*

*Спазвайте съответните правила за безопасност. Указание*

*Не допускате в почвата, водни басейни или канализацията да попадат отпадъчни води, съдържащи минерално масло. Измивайте двигатели и основи на подове само на подходящи места с маслоотделител.*

## 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:

- Стойност pH: 6,5-9,5
- Електрическа проводимост: проводимост на чиста вода + 1200 µS/cm, максимална проводимост 2000 µS/cm
- Утаяващи се вещества (обем на пробата 1 l, време за утаяване 30 минути): < 0,5 mg/l
- Филтриращи се вещества: < 50 mg/l, без абразивни вещества
- Въглеродороди: < 20 mg/l
- Хлориди: < 300 mg/l

- Сулфати: < 240 mg/l
- Калций: < 200 mg/l
- Обща твърдост: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Желязо: < 0,5 mg/l
- Манган: < 0,05 mg/l
- Мед: < 2 mg/l
- Активен хлор: < 0,3 mg/l
- Без неприятни миризми

## Указания за безопасност

По отношение на уреда важат следните указания за безопасност:

- Спазвайте съответните национални предписания на законодателя за струйни апарати.
- Спазвайте съответните национални предписания на законодателя за предотвратяване на злополуки. Струйните апарати трябва да се проверяват редовно и резултатът от проверката да се записва.
- Имайте предвид, че загриващото приспособление на уреда е горивна инсталация. Горивните инсталации трябва да се проверяват редовно в съответствие с националните изисквания на законодателя.
- По уреда и принадлежностите не трябва да се предприемат никакви промени.

## Предпазни устройства

Предпазните устройства служат за защита на ползвателя и не трябва да бъдат деактивирани или да се пренебрегва функционирането им.

### Предпазен клапан

- Предпазният клапан се отваря, ако пневматичният прекъсвач е дефектен.
- Предпазният клапан е фабрично настроен и plombиран. Настройката се извършва само от сервиза.

### Предпазител против недостиг на вода

- Предпазителят против недостиг на вода предотвратява включването на горелката при недостиг на вода.
- Цедката предотвратява замърсяването на предпазителя и трябва да се почиства редовно.

### Ограничител на температурата на отработените газове

Ограничителят на температурата на отработените газове изключва уреда при достигане на твърде висока температура на отработените газове.

## Пускане в експлоатация

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Повредени компоненти**

*Опасност от нараняване*

*Проверете уреда, принадлежностите, захранващите тръбопроводи и изводите за безупречно състояние. Ако състоянието не е безупречно, не бива да използвате уреда.*

1. Блокирайте застопоряващата спирачка.

## Проверка на нивото на маслото на помпата за високо налягане

### ВНИМАНИЕ

#### Млекоподобно масло

Поверда на уреда

Ако маслото е млекоподобно, незабавно информирайте оторизирания сервиз.

1. Поставете уреда на равна повърхност.
2. Проверете нивото на маслото на помпата за високо налягане на индикацията за ниво на маслото.  
Нивото на маслото трябва да бъде по средата на индикацията за ниво на маслото.
3. При необходимост долейте масло.

## Активиране на обезвъздушаването на резервоара за масло

1. Развийте затварящия болт.
2. Завинтете винта за наливане на масло.

## Монтиране на принадлежностите

1. Свържете тръбата за разпръскване с пистолета за работа под високо налягане и затегнете здраво с ръка.
2. Поставете дюзата за високо налягане на тръбата за разпръскване.
3. Монтирайте и затегнете здраво с ръка холендровата гайка.
4. Свържете маркуча за работа под високо налягане с пистолета за работа под високо налягане и извода за високо налягане на уреда, и затегнете здраво с ръка.

## Доливане на гориво

### ⚠ ОПАСНОСТ

#### Неподходящо гориво

Опасност от експлозия

Наливайте само дизелово гориво или лек мазут. Не трябва да се използват неподходящи горива, като напр. бензин.

### ВНИМАНИЕ

#### Работа с празен резервоар за гориво

Разрушаване на горивната помпа

Никога не използвайте уреда с празен резервоар за гориво.

1. Отворете капачката на резервоара.
2. Налейте гориво.
3. Затворете капачката на резервоара.
4. Избършете евентуално прелялото гориво.

## Извод за вода

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради връщането на замърсена вода в мрежата за питейна вода

Опасност за здравето

Спазвайте предписанията на водоснабдителното предприятие.

Съгласно валидните предписания уредът никога не трябва да се използва без системен разделител към мрежата за питейна вода. Използвайте системен разделител на KÄRCHER или, като алтернатива, системен разделител в съответствие с EN 12729, тип BA. Водата, преминала през системен разделител, вече не се счита за годна за пиене. Винаги свързвайте системния разделител към водопровода, никога директно към извода за вода на уреда.

- Присъединителни стойности — вж. Технически данни.

#### Указание

Захранващият маркуч не е включен в комплекта на доставката.

#### Указание

Системният разделител не е включен в комплекта на доставката.

1. Свържете системния разделител към подаването на вода (например кран за вода).
2. Свържете захранващия маркуч (минимална дължина 7,5 m, минимален диаметър 1") към извода за вода на уреда и към системния разделител.
3. Отворете подаването на вода.

## Изсмукване на водата от резервоара

### ⚠ ОПАСНОСТ

Изсмукване на съдържачи разтворители течности или питейна вода

Опасност от наранявания и повреди, замърсяване на питейната вода

Никога не изсмуквайте съдържачи разтворители течности като разредители за лакове, бензин, масло или нефилтрирана вода. Уплътненията в уреда не са устойчиви на разтворители.

Аерозолната мъгла от разтворителите е силно възпламенима, експлозивна и отровна.

Никога не изсмуквайте вода от резервоари за питейна вода.

1. Свържете всмукателния маркуч (минимален диаметър 1") към извода за вода.
2. Закачете всмукателния маркуч във външен източник на вода.

#### Указание

Максимална височина на засмукване: 0,5 m

## Електрическо свързване

### ⚠ ОПАСНОСТ

Неподходящи електрически удължителни кабели

Електрически удар

На открито използвайте само разрешените за това и съответно обозначени електрически удължителни кабели с достатъчно сечение на проводниците.

Уверете се, че щепселът и куплунгът на използвания удължителен кабел са водонепроницаеми.

Винаги развивайте удължителните кабели изцяло.

### ВНИМАНИЕ

Превишаване на мрежовия импеданс

Електрически удар при късо съединение

Не трябва да се превишава максимално

допустимия мрежов импеданс в електрическата точка за присъединяване (вж. Технически данни).

При неясноти по отношение на наличния на Вашата точка за свързване мрежов импеданс, моля, свържете се с Вашия доставчик на електрическа енергия.

- Присъединителни стойности - вж. Технически данни и типовата табелка.
- Електрическото свързване трябва да бъде изпълнено от електромонтажник и да съответства на IEC 60364-1.

## Обслужване

### **⚠ ОПАСНОСТ**

#### **Запалими течности**

Опасност от експлозия

Не разпръсквайте запалими течности.

### **⚠ ОПАСНОСТ**

#### **Работа без тръба за разпръскване**

Опасност от нараняване

Никога не работете с уреда без монтирана тръба за разпръскване.

Преди всяка употреба проверявайте тръбата за разпръскване за фиксирано положение.

Винтовото съединение на тръбата за разпръскване трябва да се затяга здраво с ръка.

### **⚠ ОПАСНОСТ**

#### **Водна струя под високо налягане**

Опасност от нараняване

Никога не фиксирайте лоста на спусъка в задействано положение.

Преди всякакви работи по уреда осигурявайте pistolета за работа под високо налягане, като вдигнете и фиксирате предпазния запъващ механизъм.

Дръжте pistolета за работа под високо налягане и тръбата за разпръскване с две ръце.

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Работа с празен резервоар за гориво**

Разрушаване на горивната помпа

Никога не използвайте уреда с празен резервоар за гориво.

### **Смяна на дюза**

1. Изключете уреда и задействайте pistolета за работа под високо налягане, докато уредът се освободи от налягането.
2. Осигурете pistolета за работа под високо налягане, за целта вдигнете и фиксирайте предпазния запъващ механизъм.
3. Сменете дюзата.

### **Включване на уреда**

1. Поставете прекъсвача на уреда на желания режим на работа. Уредът стартира за кратко и се изключва, щом се достигне работното налягане.
2. Освободете pistolета за работа под високо налягане, за целта спуснете и фиксирайте предпазния запъващ механизъм. При задействане на pistolета за работа под високо налягане уредът се включва отново.

#### **Указание**

Ако от дюзата за високо налягане не излиза вода, обезвздушете помпата. Вж. Помощ при повреди - Уредът не натрупа налягане.

### **Почистване**

#### **Указание**

Винаги насочвайте струята под високо налягане първо от по-голямо разстояние към обекта за почистване, за да избегнете повреди поради твърде високо налягане.

1. Настройте температурата на почистване в съответствие с повърхността, която ще се почиства.

### **Работа със студена вода**

За отстраняване на леки замърсявания и за изплакване, напр. на градински уреди, тераса, инструменти.

### **Степен Есо**

Уредът работи в най-икономичния температурен диапазон (макс. 60 °C).

### **Режим на работа с топла вода**

### **⚠ ОПАСНОСТ**

#### **Гореща вода**

Опасност от попарване

Избягвайте контакт с горещата вода.

1. Настройте прекъсвача на уреда на желаната температура.

### **Препоръчителни температури на почистване**

- 30-50 °C: Леко замърсяване
- Макс. 60 °C: Съдържащи белтъчни вещества замърсявания, напр. в хранителната промишленост
- 60-90 °C: Почистване на МПС, почистване на машини

### **Прекъсване на работата**

1. Осигурете pistolета за работа под високо налягане, за целта вдигнете и фиксирайте предпазния запъващ механизъм.

### **Изключване на уреда**

### **⚠ ОПАСНОСТ**

#### **Опасност поради гореща вода**

Опасност от попарване

За охлаждане след работа с гореща вода трябва да работите с уреда в продължение на най-малко 2 минути със студена вода при отворен pistolет.

1. Затворете подаването на вода.
2. Отворете pistolета за работа под високо налягане.
3. Включете помпата с прекъсвача на уреда и я оставете да работи в продължение на 5-10 секунди.
4. Затворете pistolета за работа под високо налягане.
5. Поставете прекъсвача на уреда на "0/OFF".
6. Изваждайте щепсела от контакта само със сухи ръце.
7. Отстранете извода за вода.
8. Задействайте pistolета за работа под високо налягане, докато уредът се освободи от налягането.
9. Осигурете pistolета за работа под високо налягане, за целта вдигнете и фиксирайте предпазния запъващ механизъм.

### **Съхранение на уреда**

#### **Указание**

Не прегъвайте маркуча за работа под високо налягане и електрическия кабел.

1. Поставете pistolета за работа под високо налягане с тръбата за разпръскване в държача на рамката.
2. Навийте маркуча за работа под високо налягане и електрическия кабел и ги закачете на държачите.



## Защита от замръзване

### ВНИМАНИЕ

#### Опасност поради замръзване

Разрушаване на уреда от замръзваща вода

Съхранявайте ненатъпено изпразнения от водата уред на защитено от замръзване място.

При уреди, които са свързани към комин, трябва да се взема под внимание навлизаният студен въздух.

### ВНИМАНИЕ

#### Навлизач през комина студен въздух

Опасност от повреда

При външни температури под 0 °C отделяйте уреда от комина.

1. Ако не е възможно съхранение на защитено от замръзване място, изведете уреда от експлоатация.

## Извеждане от експлоатация

При по-продължителни паузи при експлоатация или ако не е възможно съхранение на защитено от замръзване място:

1. Изпуснете водата.
2. Промийте уреда с препарат за защита от замръзване.

## Изпускане на водата

1. Развийте маркуча за подаване на вода и маркуча за работа под високо налягане.
2. Развийте захранващия тръбопровод на дъното на котела и оставете нагревателната серпантина да работи на празен ход.
3. Оставете уреда да работи максимално 1 минута, докато помпата и тръбите се изпразнят.

## Промиване на уреда с препарат за защита от замръзване

### Указание

Спазвайте предписанията за боравене, дадени от производителя на препарата за защита от замръзване.

1. Промийте изцяло уреда (горелка изкл.) с обикновен препарат за защита от замръзване. По този начин се постига и определена защита от корозия.

## Транспортиране

### ВНИМАНИЕ

#### Неправилно транспортиране

Опасност от повреда

Предпазвайте лоста на спуська на пистолета за работа под високо налягане от повреда.

### ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

#### Несъблюдаване на теглото

Опасност от наранявания и повреди

При транспортиране съблюдавайте теглото на уреда.

1. При транспортиране в превозни средства осигурявайте уреда срещу изплъзване и преобръщане в съответствие с валидните инструкции.

## Транспортиране с кран

### ⚠ ОПАСНОСТ

#### Неправилно транспортиране с кран

Опасност от нараняване поради падащ уред или падащи предмети

Спазвайте местните разпоредби за предотвратяване на злополуки и указания за безопасност.

Позволено е транспортирането на уреда с кран само от лица, които са инструктирани за обслужване на крана.

Преди всяко транспортиране с кран проверявайте подемното приспособление за повреда.

Преди всяко транспортиране с кран проверявайте държачите на уреда за повреда.

Повдигайте уреда само от държачите за транспортиране с кран.

Не използвайте верижни сапани.

Подсиурявайте подемното приспособление срещу непреднамерено откачване на товара.

Преди транспортирането с кран отстранете тръбата за разпръскване с пистолета за работа под високо налягане и други отделни предмети.

По време на процеса на повдигане не транспортирайте предмети върху уреда.

Не стойте под товара.

Внимавайте в опасната зона на крана да няма хора.

Не оставяйте уреда да виси без наблюдение на крана.

1. Закрепете подемното приспособление на държачите за транспортиране с кран на уреда.
- Фигура С**

## Съхранение

### ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

#### Несъблюдаване на теглото

Опасност от наранявания и повреди

При съхранението вземайте под внимание теглото на уреда.

## Грижа и поддръжка

### ⚠ ОПАСНОСТ

#### Непреднамерено стартирач уред, контакт с проеждащи ток части

Опасност от нараняване, токов удар

Преди работи по уреда го изключвайте. Издържайте щепсела.

1. Затворете подаването на вода.
2. Отворете пистолета за работа под високо налягане.
3. Включете помпата с прекъсвача на уреда и я оставете да работи в продължение на 5-10 секунди.
4. Затворете пистолета за работа под високо налягане.
5. Поставете прекъсвача на уреда на "0/OFF".
6. Изваждайте щепсела от контакта само със сухи ръце.
7. Отстранете извода за вода.
8. Задействайте пистолета за работа под високо налягане, докато уредът се освободи от налягането.
9. Осигурете пистолета за работа под високо налягане, за целта вдигнете и фиксирайте предпазния заповъщ механизъм.
10. Оставете уреда да се охлади.

## Инспекция на безопасността/договор за поддръжка

С Вашия дистрибутор можете да договорите провеждането на периодична инспекция на безопасността или да сключите договор за поддръжка. Моля, консултирайте се.

## Интервали на поддръжка

### Веднъж седмично

## ВНИМАНИЕ

### Млекоподобно масло

#### Повреда на уреда

Ако маслото е млекоподобно, незабавно информирайте оторизирания сервиз.

1. Почистете финия филтър.
2. Почистете цедката за гориво.
3. Почистете предварителния филтър за гориво.
4. Почиствайте горивния филтър.
5. Проверете нивото на маслото.

### Ежемесечно

1. Почиствайте цедката в предпазителя против недостиг на вода.

## На всеки 500 работни часа, най-малко веднъж годишно

1. Сменяйте маслото.
2. Почистете уреда от варовика.
3. Възлагайте извършването на поддръжка на уреда от сервиза.

## Работи по поддръжка

### Почистване на финия филтър

1. Освободете уреда от налягането.
2. Развийте финия филтър на главата на помпата.
3. Демонтирайте финия филтър и извадете филтърната вложка.
4. Почистете филтърната вложка с чиста вода или със състен въздух.
5. Сглобете в обратна последователност.

### Почистете цедката за гориво

1. Изступайте цедката за гориво. При това не допускайте горивото да попадне в околната среда.

### Почистване на предварителния филтър за гориво

1. Свалете гумения капак от резервоара за гориво.
2. Почистете предварителния филтър за гориво.
3. Поставете отново гумения капак.

### Почистване на горивния филтър

1. Демонтирайте горивния филтър.
2. Почиствайте горивния филтър.
3. Монтирайте отново горивния филтър.

### Почистване на цедката в предпазителя против недостиг на вода

1. Освободете уреда от налягането.
2. Дръпнете скобата за закрепване и извадете маркуча (система за soft (меко) демпфериране) на предпазителя против недостиг на вода.
3. Извадете цедката.

#### Указание

При необходимост завинтете един винт М8 на прилб. 5 тт и извадете цедката с него.

4. Почистете цедката с вода.
5. Поставете цедката върте.

6. Пъхнете нипела за маркуча докрай в предпазителя против недостиг на вода и фиксирайте със скобата за закрепване.

### Почистване на резервоара за гориво

1. Свалете гумения капак от резервоара за гориво.
2. Развийте задържащата скоба и свалете резервоара за гориво.
3. Изплакнете резервоара за гориво.
4. Поставете отново резервоара за гориво и закрепете задържащата скоба.
5. Поставете отново гумения капак.

### Смяна на маслото

Вид и количество на пълнене на маслото - вж. Технически данни.

1. Подгответе приемен съд за припл. 0,5 литър масло.
2. Развийте винта за изпускане на маслото.
3. Изпуснете маслото в приемния съд.

#### Указание

Изхвърляйте старото масло съобразно с екологичните изисквания или го предавайте на оторизиран пункт за събиране.

4. Затегнете отново винта за изпускане на маслото, въртящ момент на затягане 20...25 Nm.
5. Развийте винта за наливане на масло.
6. Бавно налейте новото масло до средата на индикацията за ниво на маслото. Въздушните мехурчета трябва да могат да се пръснат.
7. Завинтете винта за наливане на масло.

### Почистване на уреда от варовик

При отлагания в тръбите съпротивлението на потока нараства, следователно натоварването за двигателя става твърде голямо.

## ⚠ ОПАСНОСТ

### Опасност поради запалими газове

#### Опасност от експлозия

Не пушете по време на процеса на почистване от варовик. Осигурете добра вентилация.

## ⚠ ОПАСНОСТ

### Опасност поради киселина

#### Опасност от разяждане

Носете защитни очила и защитни ръкавици.

Провеждане:

Съгласно законовите предписания за отстраняването трябва да се използват само изпитани разтворители на варовик, носещи знак за изпитване.

- RM 101 (каталожен номер 6.295-398.0)

1. Напълнете съд с вместимост 20 литра с 15 литра вода.
2. Добавете 1 литър разтворител на варовик.
3. Свържете маркуч за вода директно към главата на помпата и закачете свободния му край в съда.
4. Поставете свързаната тръба за разпръскване без дюза в съда.
5. Включете уреда.
6. Отворете pistolета за работа под високо налягане и не го затваряйте отново по време на почистването от варовик.
7. Изключете уреда и го оставете за 20 минути. Pistolетът за работа под високо налягане трябва да остане отворен.
8. След това изпразнете уреда чрез изпомпване.

## Указание

За защита от корозия и за неутрализиране на остатъците от киселина препоръчваме след това през уреда да се изпомпи алкален разтвор (напр. RM 81).

## Помощ при повреди

### **⚠ ОПАСНОСТ**

**Непреднамерено стартирач уред, контакт с провеждащи ток части**

Опасност от нараняване, токов удар  
Преди работи по уреда го изключвайте.  
Издърпайте щепсела.

#### Уредът не работи

Няма мрежово напрежение

1. Проверете свързването с мрежата и захранващия кабел.

Грешка в захранването с напрежение или твърде високо потребление на ток от двигателя

1. Проверете свързването с мрежата и мрежовите предпазители.
2. Информирайте сервиза.

Двигателят е претоварен/прегрял, респ. ограничителят на температурата на отработените газове или предпазният контакт на намотката на двигателя на вентилатора е сработил

1. Поставете прекъсвача на уреда на "0/OFF".
2. Оставете уреда да се охлади.
3. Включете уреда.

Повредата настъпва отново

1. Информирайте сервиза.

Датчикът за пламък е изключил горелката

1. Информирайте сервиза.

#### Контролната лампа за гориво свети

Резервоарът за гориво е празен

1. Налейте гориво.

#### Уредът не натрупва налягане

Въздух в системата

1. Обезвъздушаване на помпата:
  - a Развийте дюзата от тръбата за разпръскване.
  - b Оставете уреда да работи, докато водата започне да излиза без мехурчета.
  - c При проблеми при обезвъздушаването оставете уреда да работи в продължение на 10 секунди, след това го изключете. Повторете процеса няколко пъти.
  - d Изключете уреда.
  - e Завинтете отново дюзата.
2. Проверете връзките и тръбите.  
Финият филтър е замърсен
1. Почистете финия филтър, при необходимост го сменете.

Твърде малко количество на постъпващата вода

1. Проверете количеството на постъпващата вода (вж. Технически данни).

#### Уредът тече, вода капе от долната страна на уреда

Нехерметична помпа

1. При по-значителна пропускливост възложете проверка от сервиза.

#### Указание

Долускат се 3 капки/минута.

#### При затворен пистолет за работа под високо налягане уредът се включва и изключва непрекъснато

Теч в системата за високо налягане

1. Проверете системата за високо налягане и връзките за херметичност.

#### Горелката не запалва

Недостиг на вода

1. Проверете извода за вода и тръбите за подаване.
2. Почистете цедката в предпазителя против недостиг на вода.

Замърсен предварителен филтър за гориво

1. Почистете/сменете предварителния филтър за гориво.

Замърсен горивен филтър

1. Почистете/сменете горивния филтър.

Няма запалителна искра

1. Ако по време на работата през наблюдателното стъкло не се вижда запалителна искра, възложете проверка на уреда от сервиза.

#### Горелката не се изключва въпреки недостига на вода

Теч в системата за високо налягане

1. Проверете системата за високо налягане и връзките за херметичност.

Райд-контактът в предпазителя против недостиг на вода е залепнал или магнитното бутало се заклинва

1. Информирайте сервиза.

#### Настроената температура не се достига при работа с гореща вода

Покрита със сажди нагревателна серпантина

1. За премахване на саждите предайте уреда на сервиза.

## Сервиз

Ако повредата не може да бъде отстранена, уредът трябва да бъде проверен от сервиза.

## Гаранция

Във всяка държава са валидни издадените от нашия оторизиран дистрибутор гаранционни условия. Евентуални повреди на Вашия уред ще отстраним в рамките на гаранционния срок безплатно, ако се касае за дефект в материалите или производствен дефект. В случай на предявяване на право на гаранция, се обърнете към Вашия дистрибутор или към най-близкия оторизиран сервиз, като представите касовата бележка. (Адрес, вж. задната страна)

## Акcesoари и резервни части

Използвайте само оригинални акcesoари и оригинални резервни части, по този начин осигурявате безопасната и безпроблемна експлоатация на уреда.

Информация относно акcesoари и резервни части ще намерите тук: [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Декларация за съответствие на ЕС

С настоящото декларираме, че посочената по-долу машина по своята концепция и конструкция, както и в пуснатото от нас на пазара изпълнение, съответства на приложимите основни изисквания за безопасност и опазване на здравето, определени в директивите на ЕС. При несъгласувана с нас промяна на машината тази декларация губи своята валидност.

Продукт: Уред за почистване под високо налягане

Тип: 1.030-xxx

### Приложими директиви на ЕС

2000/14/ЕО

2006/42/ЕО (+2009/127/ЕО)

2009/125/ЕО

2011/65/ЕС

2014/30/ЕС

### Приложими хармонизирани стандарти

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Приложен(и) регламент(и)

(ЕС) 2019/1781

### Приложима процедура за оценяване на съответствието

2000/14/ЕО: Приложение V

### Ниво на звукова мощност dB(A)

Измерено: 98

Гарантирано: 100

### Приложими национални стандарти

-

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-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Технически данни

HDS 9/20-4 Classic

### Електрическо свързване

Мрежово напрежение	V	400
Фаза	~	3
Мрежова честота	Hz	50
Тип защита		IPX5
Клас защита		I
Присъединителна мощност	kW	7,0
Предпазител (инертен)	A	16
Максимално допустим мрежов импеданс	$\Omega$	0.3105

### Извод за вода

Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa (bar)	1 (10)
Температура на постъпващата вода (макс.)	°C	30
Количество на постъпващата вода (мин.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Височина на засмукване (макс.)	m	0,5

### Данни за мощността на уреда

Дебит, вода	l/h (l/min)	900 (15)
Работно налягане на водата със стандартна дюза	MPa (bar)	20 (200)
Предпазен клапан с излишно работно налягане (максимално)	MPa (bar)	22 (220)
Работна температура на топлата вода (максимална)	°C	80
Мощност на горелката	kW	64
Разход на мазут (макс.)	kg/h	5,9
Реактивна сила на пистолета за работа под високо налягане	N	50
Големина на дюза за стандартна дюза		25050

### Размери и тегла

Типично собствено тегло	kg	145
Дължина x широчина x височина	mm	880 x 700 x 900
Резервоар за гориво	l	30

### Помпа за високо налягане

Количество на маслото	l	0,4
Вид масло		15W40

### Горелка

Гориво		Мазут EL или дизел
--------	--	--------------------

### Установени стойности съгласно EN 60335-2-79

Ниво на звуково налягане $L_{pA}$	dB(A)	83
Неустойчивост $K_{pA}$	dB(A)	3
Ниво на звукова мощност $L_{WA}$ + Неустойчивост $K_{WA}$	dB(A)	100
Стойност на вибрацията ръка-рамо пистолет за работа под високо налягане	$m/s^2$	1,4
Стойност на вибрацията ръка-рамо тръба за разпръскване	$m/s^2$	<2,5
Неустойчивост K	$m/s^2$	1,5

Основание за освобождаване съгласно Регламент (ЕС) 2019/1781, приложение I, раздел 2 (12): j)  
Запазваме си правото на технически промени.

## Sisukord

Üldised juhised .....	190
Keskonnakaitse .....	190
Ülevaade seadmest .....	190
Seadmel olevad sümbolid .....	191
Nõuetekohane kasutamine .....	191
Ohutusjuhised .....	191
Ohutusseadised .....	191
Käikuvõtmine .....	191
Käsitsemine .....	192
Transport .....	193
Ladustamine .....	194
Hooldus ja jooksevremont .....	194
Abi rikete korral .....	195
Garantii .....	195
Lisavarustus ja varuosad .....	195
EL vastavusdeklaratsioon .....	196
Tehnilised andmed .....	197

## Üldised juhised



Enne seadme esmast kasutamist lugege algupärane kasutusjuhend ja kaasasolevad ohutusjuhised läbi. Toimige sellele vastavalt.

Hoidke mõlemad brošüürid hilisemaks kasutamiseks või järgmise omaniku tarbeks alles.

- Kasutusjuhendi ja ohutusjuhiste eiramisel võivad tekkida kahjustused seadmel ja ohud operaatorile ning teistele inimestele.
- Informeerige transpordikahjude korral kohe edasimüüjat.
- Kontrollige lahtipakkimisel pakendi sisu puuduvate tarvikute või kahjustuste suhtes. Tarnekomplekt vt joonis A.
- Alates töökõrgusest u 800 m üle NN võtke palun ühendust oma edasimüüjaga, et kohandada põleti seadistust kõrguse ja vähendatud hapnikusisaldusega.

## Keskonnakaitse



Pakkematerjalid on taaskasutatavad. Utiliseerige pakendid keskkonناسäästlikult.



Elektrilised ja elektroonilised seadmed sisaldavad väärtuslikke taaskasutatavaid materjale ja sageli koostisosi nagu patareid, akud või õli, mis võivad vale ümberkäämise või vale utiliseerimise korral kujutada potentsiaalset ohtu inimeste tervisele ja keskkonnale. Seadme nõuetekohaseks käitamiseks on neid koostisosi siiski vaja. Selle sümboliga tähistatud seadmeid ei tohi utiliseerida koos olmeprügiga.

### Juhised koostisainete kohta (REACH)

Aktuaalse info koostisainete kohta leiate aadressilt: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Lisateave keskkonnakaitse kohta

Ärge laske mootoriõlil, kütteeõlil, diisliil ja bensiinil keskkonda sattuda. Kaitske mulda ja kõrvaldage kasutatud õli keskkonnahoidlikul viisil.

## Ülevaade seadmest

### Seadme kirjeldus

#### Joonis A

- ① Kummikaas
- ② Põletusaine eelfilter
- ③ Tasemelüliti
- ④ Põleti
- ⑤ Elekritoitejuhe
- ⑥ Kraana transpordi hoidik
- ⑦ Pumbaüksus
- ⑧ Õlitäitekruvi
- ⑨ Õlitaseme näidik
- ⑩ Õli väljalaskepolt
- ⑪ Kinnitusklamber
- ⑫ Veepuuduse kaitsme voolik (pehme summutussüsteem)
- ⑬ Veepuuduse kaitse
- ⑭ Sõel veepuuduse kaitses
- ⑮ Ventilatoori mootor
- ⑯ Põleti ventilator
- ⑰ Kütusefilter
- ⑱ Tüübisilt
- ⑲ Põletusaine magnetventiil
- ⑳ Põletusainepump
- ㉑ Seisupiduriga juhtrull
- ㉒ Raam
- ㉓ Käsitsemisplokk
- ㉔ Joatoruga kõrgsurvepüstoli hoidik
- ㉕ Süüetrafo
- ㉖ Veevõtuühendus
- ㉗ Kõrgsurveühendus
- ㉘ Peenfilter (vesi)
- ㉙ Voolikuhoidja
- ㉚ Kõrgsurvevoolik
- ㉛ Hoidelook
- ㉜ Äärikmutter
- ㉝ Põletusainesõel
- ㉞ Põletusaine täiteava
- ㉟ Põletusainepaak
- ㊱ Joatoru
- ㊲ Kõrgsurvepüstol
- ㊳ Päästik
- ㊴ Kõrgsurvepüstoli kinnitusriiv
- ㊵ Kõrgsurvedüüs



2. Pistke kõrgsurvedüüs joatorule.
3. Monteerige äärikutter ja keerake käetugevusel kinni.
4. Ühendage kõrgsurvevoolik kõrgsurvepüstoli ja seadme kõrgsurveühendusega ning keerake käetugevusel kinni.

### Põletusainega täitmine

#### ⚠ OHT

##### Sobimatu kütus

##### Plahvatusoht

Lisage ainult diislikütust või kergest kütteõli. Sobimatuid kütuseid, nt bensiini, ei tohi kasutada.

#### TÄHELEPANU

##### Töö tühja kütusepaagiga

##### Kütusepumba hävitamine

Ärge käitage seadet kunagi tühja kütusepaagiga.

1. Avage paagikork.
2. Täitke põletusainega.
3. Sulgege paagikork.
4. Pühkige ülevalanud põletusaine ära.

### Veevõtuühendus

#### ⚠ HOIATUS

##### Oht määratud vee tagasivoolu tõttu joogiveevõrku

##### Oht tervisele

Järgige oma veevarustuseettevõtte eeskirju.

Vastavalt kehtivatele eeskirjadele ei tohi seadet kunagi käitada ilma joogiveevõrgu külge paigaldatud süsteemieraldajata. Kasutage KÄRCHERI süsteemieraldajat või alternatiivselt EN 12729 tüübile BA vastavat süsteemieraldajat. Läbi süsteemieraldaja voolanud vesi liigutakse mittejoodavaks. Ühendage süsteemieraldaja alati veevarustuse, mitte kunagi vahetult seadme veevõtuühendusega!

- Ühendusväärtusi vt tehnilistest andmetest.

##### Märkus

Juurdevooluvoolik ei sisaldu tarnekomplektis.

##### Märkus

Süsteemieraldaja ei sisaldu tarnekomplektis.

1. Ühendage süsteemieraldaja vee pealevooluga (nt veekraan).
2. Ühendage juurdevooluvoolik (minimaalne pikkus 7,5 m, minimaalne läbimõõt 1") seadme veeühenduse ja süsteemieraldajaga.
3. Avage veepealevool.

### Vee sisseimemine mahutist

#### ⚠ OHT

##### Lahusteid sisaldavate vedelike või joogivee imemine

Vigastuste ja kahjustuste oht, joogivee saastumine

Ärge kunagi imege vedelikke, mis sisaldavad lahusteid, nagu värvilahusti, bensiin, õli või filtreerimata vesi.

Seadme tihendid ei ole lahustikindlad. Lahustite pihustusdu on kergsüttiv, plahvatusohtlik ja mürgine.

Ärge kunagi imege vett joogiveemahutitest.

1. Ühendage imivoolik (läbimõõt vähemalt 1") veeühendusega.
2. Riputage imivoolik välisesse veeallikasse.

##### Märkus

Maksimaalne imemiskõrgus: 0,5 m

### Elektriühendus

#### ⚠ OHT

##### Sobimatu elektrilised pikendusjuhtmed

##### Elektrilööb

Kasutage välitingimustes ainult selleks lubatud ja vastavalt tähistatud elektrilisi pikendusjuhtmeid piisava juhtme ristlõikega.

Veenduge, et kasutatava pikendusjuhtme pistik ja liitmik on veekindlad.

Keerake pikendusjuhtmed alati täielikult lahti.

#### TÄHELEPANU

##### Võrgu impedantsi ületamine

Elektrilööb lühise puhul

Maksimaalselt lubatud võrguimpedantsi elektrilisel ühenduspunktil (vt tehnilisi andmeid) ei tohi ületada.

Ebaselguste korral Teie ühenduspunktil oleva võrguimpedantsi osas võtke palun ühendust oma energiavarustuseettevõttega.

- Ühendusväärtuste kohta vaadake tehnilisi andmeid ja tüübisilti.
- Elektriühendus peab olema paigaldatud elektriku poolt ja see peab vastama standardile IEC 60364-1.

### Käsitsemine

#### ⚠ OHT

##### Tuleohtlikud vedelikud

##### Plahvatusoht

Ärge pihustage põlemisvõimelisi vedelikke.

#### ⚠ OHT

##### Töö ilma joatoruta

##### Vigastusoht

Ärge käitage seadet kunagi ilma monteeritud joatoruta.

Enne iga kasutamist kontrollige, kas joatoru on kindlalt paigas. Joatoru keermesliide peab olema käetugevusel kinni keeratud.

#### ⚠ OHT

##### Kõrgsurve veejuga

##### Vigastusoht

Ärge fikseerige kunagi päästikut vajutatud positsioonis.

Enne kõiki seadmel teostatavaid töid kindlustage kõrgsurvepüstol, klappides fikseerimisastme välja ja fikseerides selle.

Hoidke kõrgsurve-pesupüstolit ja joatoru mõlema käega.

#### TÄHELEPANU

##### Töö tühja kütusepaagiga

##### Kütusepumba hävitamine

Ärge käitage seadet kunagi tühja kütusepaagiga.

### Düüsi vahetamine

1. Lülitage seade välja ja vajutage kõrgsurvepüstolit, kuni seade on survevaba.
2. Kindlustage kõrgsurvepüstol, klappides fikseerimisastme välja ja fikseerides selle.
3. Vahetage düüs.

### Seadme sisselülitamine

1. Seadke seadmelüliti soovitud töörežiimi. Seade käivitub korrraks ja lülitub välja kohe, kui töörežiim on saavutatud.
2. Vabastage kõrgsurvepüstol, klappides fikseerimisastme sisse ja fikseerides selle. Kõrgsurvepüstoli vajutamisel lülitub seade uuesti sisse.



## Märkus

Kui kõrgsurvedüüsis ei välju vett, siis eemaldage pumbast õhk. Rikete korral vaadake abi - seade ei tekita survet.

## Puhastamine

### Märkus

Suunake kõrgsurvejuga puhastatavale objektile kõigepealt alati suuremalt kauguselt, et vältida liiga suurest rõhust tingitud kahjustusi.

1. Seadistage puhastustemperatuur vastavalt puhastatavale pinnale.

## Käitamine külma veega

Kerge määrdumise eemaldamiseks ja loputamiseks, nt aiatööriistad, terrass, tööriistad.

## Ökotase

Seade töötab kõige ökonoomsemas temperatuurivahe-  
mikus (max 60 °C).

## Käitamine kuuma vee

### ⚠ OHT

#### Kuum vesi

#### Kõrvetusohu

Vältige kokkupuudet kuuma veega.

1. Seadistage seadmelüliti soovitud temperatuurile.

#### Soovitatavad puhastustemperatuurid

- 30-50 °C: Kerge mustus
- Max 60 °C: Valku sisaldav mustus, nt toiduainetööstuses
- 60-90 °C: Autode puhastamine, masinate puhastamine

## Käituse katkestamine

1. Kindlustage kõrgsurvepüstol, klappides fikseerimisastme välja ja fikseerides selle.

## Seadme väljalülitamine

### ⚠ OHT

#### Oht kuuma vee tõttu

#### Kõrvetusohu

Pärast kuuma veega käitamist tuleb seadet käitada jahutamiseks vähemalt 2 minutit avatud püstoli korral külma veega.

1. Sulgege vee pealevool.
2. Avage kõrgsurve-pesupüstol.
3. Lülitage pump seadmelülitist sisse ja laske 5-10 sekundit töötada.
4. Sulgege kõrgsurvepüstol.
5. Seadke seadmelüliti „0/OFF” peale.
6. Tõmmake võrgupistik pistikupesast välja ainult kui vade kätega.
7. Eemaldage veeühendus.
8. Vajutage kõrgsurvepüstolit, kuni seade on survevaba.
9. Kindlustage kõrgsurvepüstol, klappides fikseerimisastme välja ja fikseerides selle.

## Seadme hoidmine

### Märkus

Ärge painutage kõrgsurvevoolikut ega elektrijuhet.

1. Pistke joatoruga kõrgsurvepüstol raamil olevasse hoidikusse.
2. Rullige kõrgsurvevoolik ja elektrijuhe peale ja riputage hoidikutesse.

## Külmumiskaitse

## TÄHELEPANU

### Külmaoht

Seadme hävimine külmunud vee tõttu

Hoidke seadet, mis pole täielikult veest tühjendatud, külmumiskindlas kohas.

Kaminaga ühendatud seadmete puhul tuleb silmas pidades sisenevat külma õhku.

## TÄHELEPANU

### Kamina kaudu sisenev külm õhk

#### Kahjustusohu

Kui välistemperatuur on alla 0 °C, lahutage seade kaminast.

1. Kui külmumiskindel ladustamine pole võimalik, siis pange seade seisma.

## Seismapanek

Pikemate käituspauside korral või kui külmumiskindel ladustamine pole võimalik:

1. Laske vesi välja.
2. Loputage seade antifrüisiga läbi.

## Vee väljalaskmine

1. Keerake lahti vee pealevooluvoolik ja kõrgsurvevoolik.
2. Keerake katla põhjas olev pealevoolujuhe lahti ja laske küttepoolil tühjendada.
3. Laske seadmel maksimaalselt 1 minut töötada, kuni pump ja torustikud on tühjad.

## Seadme läbiloputamine antifrüisiga

### Märkus

Järgige antifrüisi tootja käsitsemiseeskirju.

1. Loputage seade (põleti välja) laiatarbe antifrüisiga täielikult läbi.

See tagab ka teatud korrosioonikaitse.

## Transport

## TÄHELEPANU

### Sobimatu transport

#### Kahjustusohu

Kaitske kõrgsurve-pesupüstoli päästikut kahjustuste eest.

## ⚠ ETTEVAATUS

### Kaalu eiramine

#### Vigastus- ja kahjustusohu

Pidage transportimisel silmas seadme kaalu.

1. Kindlustage seade sõidukites transportimisel vastavalt kehtivatele määrustele liibemise ja ümberkukkumise vastu.

## Kraanatransport

### ⚠ OHT

#### Asjatundmatu kraanatransport

Vigastusohu kukkuva seadme või kukkuvate esemete tõttu

Järgige kohalikke õnnetuste ennetamise eeskirju ning ohutusjuhiseid.

Seadet tohivad kraanaga transportida ainult inimesed, keda on instrueeritud kraana käsitsemise osas.

Kontrollige enne iga kraanatransporti tõstevahendit kahjustuste suhtes.

Kontrollige enne iga kraanatransporti seadmel olevat hoidikut kahjustuse suhtes.

Tõstke seadet ainult kraanatranspordi hoidikutest.

Ärge kasutage kinnituskette.

Kindlustage tösteseadis lasti tahtmatu lahtihaakimise vastu.

Eemaldage enne kraanatransporti kõrgsurvepüstoliga joatoru ja muud lahtised esemed.

Ärge transportige tösteprotsessi ajal seadmel esemeid.

Ärge seiske lasti all.

Pidage silmas, et kraana ohupiirkonnas ei viibi inimesi.

Ärge jätkake seadet kraanale järelevalveta rippuma.

1. Kinnitage tösteseadis seadme kraanaga transportimiseks hoidikute külge.

**Joonis C**

## Ladustamine

### △ ETTEVAATUS

#### Kaalu eiramine

Vigastus- ja kahjustusohu

Pidage ladustamisel silmas seadme kaalu.

## Hooldus ja jooksevremont

### △ OHT

#### Soovimatult töötav seade, voolujuhtivate osade puutumine

Vigastusohu, elektrilööki

Lülitage enne seadmel tehtavaid töid seade välja.

Tõmmake võrgupistik välja.

1. Sulgege vee pealevool.
2. Avage kõrgsurve-pesupüstol.
3. Lülitage pump seadmelülitist sisse ja laske 5-10 sekundit töötada.
4. Sulgege kõrgsurvepüstol.
5. Seadke seadmelüliti „0/OFF“ peale.
6. Tõmmake võrgupistik pistikupesast välja ainult kui vade kätega.
7. Eemaldage veeühendus.
8. Vajutage kõrgsurvepüstolilt, kuni seade on survevaba.
9. Kindlustage kõrgsurvepüstol, klappides fikseerimisastme välja ja fikseerides selle.
10. Laske seadmel maha jahtuda.

### Ohutusala ülevaatus / hooldusleping

Oma edasimüüjaga saate Te kokku leppida regulaarse ohutusala ülevaatusse või sõlmida hoolduslepingu. Palun laske ennast nõustada.

### Hooldusintervallid

#### Iga nädal

### TÄHELEPANU

#### Piimjas õli

#### Seadmekahjustus

Kui õli on piimjas, informeerige viivitamatult volitatud klienditeenindust.

1. Puhastage peenfilter.
2. Puhastage põletusaine sõel.
3. Puhastage põletusaine eelfilter.
4. Puhastage kütusefilter.
5. Kontrollige õlitaset.

#### Iga kuu

1. Puhastage veepuuduse kaitsmes olevat sõela.

#### Iga 500 töötunni järel, vähemalt üks kord aastas

1. Vahetage õli.
2. Eemaldage seadmest katlakivi.
3. Laske seadme hooldus läbi viia klienditeenindusel.

### Hooldustööd

#### Peenfiltri puhastamine

1. Tehke seade survevabaks.
2. Keerake pumbapeas olev peenfilter maha.
3. Demonteerige peenfilter ja võtke filtersüdamik välja.
4. Puhastage filtersüdamikku puhta vee või suruõhuga.
5. Pange kokku vastupidises järjekorras.

#### Põletusainesõela puhastamine

1. Kloppeige põletusainesõel puhtaks. Ärge laske põletusainel seejuures sattuda keskkonda.

#### Põletusaine eelfiltri puhastamine

1. Tõmmake kummikaas põletusaine paagist välja.
2. Puhastage põletusaine eelfilter.
3. Pange kummikaas tagasi oma kohale.

#### Põletusaine filtri puhastamine

1. Demonteerige põletusaine filter.
2. Puhastage kütusefilter.
3. Monteerige taas põletusaine filter.

#### Veepuuduse kaitsmes oleva sõela puhastamine

1. Tehke seade survevabaks.
2. Kangutage kinnitusklauber välja ja tõmmake veepuuduse kaitsme voolik (pehme amortisatsioonisüsteem) välja.
3. Võtke sõel välja.

#### Märkus

Vajaduse korral keerake kruvi M8 u 5 mm sisse ja tõmmake sellega sõel välja.

4. Puhastage sõela vees.
5. Lükake sõel sisse.
6. Lükake voolikunippel lõpuni veepuuduse kaitsmesse ja kindlustage kinnitusklauberiga.

#### Põletusaine paagi puhastamine

1. Tõmmake kummikaas põletusaine paagist välja.
2. Keerake hoidelook maha ja võtke põletusaine paak välja.
3. Loputage põletusaine paaki.
4. Asetage põletusaine paak uuesti sisse ja kinnitage hoidelook.
5. Pange kummikaas tagasi oma kohale.

#### Õli vahetamine

Õlisorti ja kogust vt tehnilistest andmetest.

1. Pange kogumisnõu u 0,5 liitri õli jaoks valmis.
2. Vabastage õli väljalaskekruvi.
3. Laske õli kogumismahutisse.

#### Märkus

Uutiliseerige vana õli keskkonnasäästlikult või viige see volitatud kogumispunkti.

1. Pingutage uuesti õli väljalaskekruvi, pöördemoment 20...25 Nm.
5. Keerake õlitäitekruvi välja.
6. Lisage uus õli aeglaselt kuni õlitaseme näidiku kesk-kohani. Õhumullid peavad saama välja pääseda.
7. Keerake õlitäitekruvi sisse.

#### Seadmest katlakivi eemaldamine

Kui torudes on ladestusi, suureneb voolutakistus, nii et mootori koormus muutub liiga suureks.

### △ OHT

#### Oht tuleohtliku gaasi tõttu

#### Plahvatusohu

Katlakivi eemaldamise ajal ärge suitsetage. Tagage hea ventilaatsioon.

## **⚠ OHT**

### **Oht happe tõttu**

#### **Söövitusoht**

*Kandke kaitseprille ja kindaid.*

Läbiviimine:

Vastavalt seadustele võib katlakivi eemaldamiseks kasutada ainult proovimärkidega katlakivi eemaldamise lahusteid.

- RM 101 (tellimisnumber 6.295-398.0)

1. Täitke 20-liitrine mahuti 15 liitri veega.
2. Lisage 1 liiter katlakivi eemaldamise lahustit.
3. Ühendage veevoolik otse pumbapea külge ja riputage vaba ots mahutisse.
4. Pange ühendatud joatoru ilma düüsa mahutisse.
5. Lülitage seade sisse.
6. Avage kõrgsurvepüstol ja ärge sulgege seda katlakivi eemaldamise ajal uuesti.
7. Lülitage seade välja ja laske sellel seista 20 minutit. Kõrgsurvepüstol peab jääma avatuks.
8. Seejärel pumbake seade kuivaks.

#### **Märkus**

*Korrosiooni eest kaitsmiseks ja happejääkide neutraliseerimiseks soovitakse seejärel pumbata seadme kau-du alusel lahust (nt RM 81).*

## **Abi rikete korral**

## **⚠ OHT**

### **Soovimatult töötav seade, voolujuhtivate osade puutumine**

*Vigastusoht, elektrilöökk*

*Lülitage enne seadmel tehtavaid töid seade välja.*

*Tõmmake võrgupistik välja.*

#### **Seade ei tööta**

Võrgupinge puudub

1. Kontrollige võrguühendust ja toitetorustikke. Viga pingearvustuses või mootori voolutarve liiga suur
1. Kontrollige võrguühendust ja võrgukaitsmeid.
2. Teavitage klienditeenindust.

Mootor ülekoormatud/ülekuumenenud või heitgaasi temperatuuri piiraja on rakendunud või ventilaatori mootori mähise kaitsekontakt on rakendunud

1. Seadke seadmelüliti „0/OFF“ peale.
2. Laske seadmel maha jahtuda.
3. Lülitage seade sisse.

Rike tekib korduvalt

1. Teavitage klienditeenindust.
- Leegiandur on põleti välja lülitanud
1. Teavitage klienditeenindust.

#### **Kütuse kontrolltuli süttib**

Kütusepaak on tühi

1. Täitke põletusainega.

#### **Seadmes ei teki rõhku**

Õhk süsteemis

1. Eemaldage pumbast õhk:
  - a Keerake düüs joatorult maha.
  - b Laske seadmel töötada, kuni vesi väljub mullideta.
  - c Õhueleemalduse probleemide korral laske seadmel 10 sekundit töötada, siis lülitage välja. Korra-ke protsessi mitu korda.
  - d Lülitage seade välja.
  - e Keerake düüs uuesti peale.
2. Kontrollige ühendusi ja torustikke.

Peenfilter määratud

1. Puhastage peenfilter, vajadusel vahetage välja.

Vee juurdevoolu maht on liiga väike

1. Kontrollige vee juurdevoolu mahtu (vt „Tehnilised andmed“).

#### **Seade lekib, seadme põhjast tilgub vett**

Pump lekib

1. Tugevama lekke korral laske klienditeenindusel seadet kontrollida.

#### **Märkus**

*Lubatud on 3 tilka minutis.*

#### **Seade lülitub suletud kõrgsurvepüstoli korral jooksvalt sisse ja välja**

Leke kõrgsurvesüsteemis

1. Kontrollige kõrgsurvesüsteemi ja ühenduste tihe-dust.

#### **Põleti ei sütti**

Veepuudus

1. Kontrollige võrguühendust ja toitetorustikke.
2. Puhastage veepuuduse kaitsmes olevat söela. Põletusaine eelfilter määratud

1. Puhastage/vahetage põletusaine eelfilter.

Kütusefilter määratud.

1. Puhastage/vahetage põletusaine filter.

Süütesäde puudub

1. Kui kütuse ajal ei ole süütesäde läbi vaateklaasi nähtav, siis laske klienditeenindusel seadet kontrol-lida.

#### **Põleti ei lülitu veepuudusest hoolimata välja**

Leke kõrgsurvesüsteemis

1. Kontrollige kõrgsurvesüsteemi ja ühenduste tihe-dust.

Reed lüliti on veepuuduse kaitsmesse kleepunud või magnetkolb kiilub kinni

1. Teavitage klienditeenindust.

#### **Kuuma veega käitamisel ei saavutata seatud tempe-ratuuri**

Tahmane küttepool

1. Laske klienditeenindusel seade tahmast puhastada.

## **Klienditeenindus**

Kui riket ei saa kõrvaldada, tuleb seade üle kontrollida klienditeenindusel.

## **Garantii**

Igas riigis kehtivad meie volitatud müügiesindaja antud garantiitingimused. Seadmel esinevad mistahes rikked kõrvaldame garantiiajal tasuta, kui põhjuseks on materjali- või tootmisviga. Garantiijuhtumil pöörduge ostu tõendava dokumendiga oma edasimüüja või lähima volitatud klienditeeninduse poole.  
(Aadressi vt tagaküljelt)

## **Lisavarustus ja varuosad**

Kasutage ainult originaaltarvikuid ja originaalvaruosid, mis tagavad seadme ohutu ja tõrgeteta kaituse. Tarvikute ja varuosade kohta leiate teavet aadressilt [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## EL vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga deklareerime, et alljärgnevalt nimetatud masin vastab oma kontseptsiooni ja koosteliigi põhjal ning meie poolt turule viidud teostuses EL direktiivide asjaomastele põhilistele ohutus- ja tervisenõuetele. Masinal meiega kooskõlastamata muudatuste teostamisel kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

Toode: Kõrgsurvepesur

Tüüp: 1.030-xxx

### Asjaomased EL direktiivid

2000/14/EÜ

2006/42/EÜ (+2009/127/EÜ)

2009/125/EÜ

2011/65/EL

2014/30/EL

### Kohaldatud ühtlustatud normid

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Kohaldatud määrus(ed)

(EL) 2019/1781

### Kohaldatud vastavushindamismenetlus

2000/14/EÜ: Lisa V

### Helivõimsustase dB(A)

Mõõdetud: 98

Garanteeritud: 100

### Kohaldatud riiklikud normid

-

Allakirjutanud tegutsevad juhatuse ülesandel ja volitusega.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

### Dokumentatsioonivolinik:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Tehnilised andmed

## HDS 9/20-4 Classic

### Elektriühendus

Võrgupinge	V	400
Faas	~	3
Võrgusagedus	Hz	50
Kaitseliik		IPX5
Kaitseklass		I
Tarbitav võimsus	kW	7,0
Võrgukaitse (inertne)	A	16
Maksimaalselt lubatud võrgu impedants	$\Omega$	0.3105

### Veevõtuühendus

Juurdevoolurõhk (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Juurdevoolu temperatuur (maks.)	°C	30
Juurdevoolu kogus (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Sissevõtu kõrgus (maks.)	m	0,5

### Seadme võimsusandmed

Juurdevoolu kogus, vesi	l/h (l/min)	900 (15)
Vee töösurve standardotsakuga	MPa (bar)	20 (200)
Liigse töörohu kaitsekapp (maksimaalne)	MPa (bar)	22 (220)
Kuuma vee töötemperatuur (maksimaalne)	°C	80
Põleti võimsus	kW	64
Kütteõli kulu (max)	kg/h	5,9
Kõrgsurvepüstoli tagasilöögijõud	N	50
Standarddüüsi suurus		25050

### Mõõtmed ja kaalud

Tüüpiline töökaal	kg	145
Pikkus x laius x kõrgus	mm	880 x 700 x 900
Kütusepaak	l	30

### Kõrgsurvepump

Õli kogus	l	0,4
Õlisort		15W40

### Põleti

Põletusaine		Kütteõli EL või diiselkütus
-------------	--	-----------------------------

### Kindlakstehtud väärtused EN 60335-2-79 kohaselt

Hellirõhutase $L_{pA}$	dB(A)	83
Ebakindlus $K_{pA}$	dB(A)	3
Helivõimsustase $L_{WA}$ + Ebakindlus $K_{WA}$	dB(A)	100
Kõrgsurvepüstoli labakäe-käsivarre vibratsiooniväärtus	$m/s^2$	1,4
Joatoru labakäe-käsivarre vibratsiooniväärtus	$m/s^2$	<2,5
Ebakindlus K	$m/s^2$	1,5

Erandi põhjus vastavalt määrusele (EL) 2019/1781 lisa I peatükile 2 (12): j)  
Õigus tehnilisteks muudatusteks.

## Saturs

Vispārīgas norādes.....	198
Vides aizsardzība.....	198
Pārskats par ierīcēm.....	198
Simboli uz ierīces.....	199
Noteikumiem atbilstoša ekspluatācija.....	199
Drošības norādes.....	199
Drošības ierīces.....	199
Ekspluatācijas uzsākšana.....	199
Apkalpošana.....	200
Transportēšana.....	201
Uzglabāšana.....	202
Kopšana un apkope.....	202
Palīdzība traucējumu gadījumā.....	203
Garantija.....	203
Piederumi un rezerves daļas.....	203
ES atbilstības deklarācija.....	204
Tehniskie dati.....	205

## Vispārīgas norādes



Pirms uzsākt ierīces lietošanu, izlasiet šīs instrukcijas oriģinālvalodā un pievienotās drošības norādes. Rīkojieties sa-

skatnā ar tām.

Saglabājiet abus bukletus turpmākai lietošanai vai nākamajam īpašniekam.

- Neievērojot lietošanas instrukcijas un drošības norādes, var tikt radīti bojājumi ierīcei un apdraudējums ierīces lietotājam un citām personām.
- Ja konstatēts bojājums, kas radies transportēšanas laikā, nekavējoties informējiet izplatītāju.
- Izsaiņojot pārbaudiet iepakojuma saturu, vai netrūkst piederumu un vai nav bojājumu. Piegādes komplektāciju skatīt A attēlā.
- Sākot ar ekspluatācijas augstumu apm. 800 m virs jūras līmeņa, lūdzu, sazinieties ar savu izplatītāju, lai degļa iestatījumu pielāgotu augstumam un samazinātajam skābekļa saturam.

## Vides aizsardzība



Iepakojuma materiālus ir iespējams pārstrādāt atkārtoti. Utilizējiet iepakojumus videi draudzīgā veidā.



Elektriskās un elektroniskās ierīces satur noderīgus pārstrādājumu materiālus un bieži vien tādās sastāvdaļās kā baterijas, akumulatorus un eļļu, kuras to nepareizas izmantošanas vai neatbilstošas utilizācijas gadījumā var radīt potenciālu apdraudējumu cilvēku veselībai un videi. Tomēr šīs sastāvdaļas ir nepieciešamas ierīces pareizai darbībai. Ierīces, kas apzīmētas ar šo simbolu, nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

### Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet:

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

### Papildnorādes attiecībā uz apkārtējās vides aizsardzību

Lūdzu, neļaujiet motoreļļai, šķidrājam kurināmajam un benzīnam piesārņot vidi. Lūdzu, nepieļaut nonāksanu augsnē un veco eļļu utilizēt videi draudzīgā veidā.

## Pārskats par ierīcēm

### Ierīces apraksts

#### Attēls A

- ① Gumijas vāks
- ② Degvielas priekšfiltrs
- ③ Līmeņa slēdzis
- ④ Deglis
- ⑤ Elektroapgāde
- ⑥ Stiprinājums pārvadāšanai ar celtņi
- ⑦ Sūkņa mezgls
- ⑧ Eļļas uzpildes skrūve
- ⑨ Eļļas līmeņa rādītjums
- ⑩ Eļļas notecināšanas skrūve
- ⑪ Fiksācijas skava
- ⑫ Ūdens izstrūkuma drošinātāja šļūtene (mīkstā amortizācijas sistēma)
- ⑬ Ūdens izstrūkuma drošinātājs
- ⑭ Siets ūdens izstrūkuma drošinātājā
- ⑮ Ventilatora motors
- ⑯ Degļa ventilators
- ⑰ Degvielas filtrs
- ⑱ Datu plāksnīte
- ⑲ Degvielas magnētiskais vārsts
- ⑳ Degvielas sūknis
- ㉑ Ritentiņi ar stāvbremzi
- ㉒ Rāmis
- ㉓ Vadības panelis
- ㉔ Stiprinājums augstspiediena pistolei ar smidzināšanas cauruli
- ㉕ Aizdedzes transformators
- ㉖ Ūdens pieslēgums
- ㉗ Augstspiediena pieslēgums
- ㉘ Smalkais filtrs (ūdens)
- ㉙ Šļūtenes turētājs
- ㉚ Augstspiediena šļūtene
- ㉛ Stiprinājuma kronšteins
- ㉜ Uzmavuzgrieznis
- ㉝ Degvielas siets
- ㉞ Degvielas uzpildes atvere
- ㉟ Degvielas tvertne
- ㊱ Strūklkas caurule
- ㊲ Augstspiediena pistole
- ㊳ Sprūds
- ㊴ Augstspiediena pistoles drošības fiksators
- ㊵ Augstspiediena sprausla



## Vadības panelis

### Attēls B

0/OFF = izslēgts

- 1 Ierīces slēdzis
- 2 Darba režīms: Eksploatācija ar auksto ūdeni
- 3 Darba režīms: Eksploatācija ar karsto ūdeni (e = "Eco" pakāpe, karstais ūdens maks. 60 °C)
- 4 Degvielas kontrollampīņa

## Simboli uz ierīces

	Nevērsiet augstspiediena strūklu pret personām, dzīvniekiem, aktīvu elektrisko aprīkojumu vai pašu ierīci. Aizsargāt ierīci pret salu.
	Bīstams elektriskais spriegums. Darbības pie elektroiekārtas drīkst veikt tikai elektriķi vai pilnvaroti speciālisti.



Indīgu dūmgāzu radīti draudi veselībai. Neieelpojiet dūmgāzes.



Apdedzināšanās risks, ko rada karstas virsmas.

## Noteikumiem atbilstoša eksploatācija

Izmantot ierīci tikai, piem., mašīnu, transportlīdzekļu, būvju, darbarīku, fasāžu, terašu un dārza iekārtu tīrīšanai.

### ⚠ BĪSTAMI

**Izmantošana degvielas uzpildes stacijās vai citās bīstamās vietās**

Savainošanās risks

Ievērojiet attiecīgos drošības noteikumus.

#### Norādījumi

Nejaut noteikudeņiem, kas satur minerāleļļu, nokļūt augsnē, ūdeņos vai kanalizācijas sistēmā. Tāpēc motora mazgāšanu vai apakšu mazgāšanu veiciet tikai piemērotās vietās ar eļļas uztverēju.

## Ūdens apgādes robežvērtības

### IEVĒRĪBAI

#### Netīrs ūdens

Priekšlaicīgs nodilums vai nogulsnes ierīcē

Apgādājiet ierīci ar tīru ūdeni vai otrreiz pārstrādātu ūdeni, kas nepārsniedz robežvērtības.

Uz ūdens apgādi attiecas turpmākās robežvērtības:

- pH vērtība: 6,5-9,5
- Elektrības vadītspēja: tīra ūdens vadītspēja + 1200  $\mu$ S/cm, maksimālā vadītspēja 2000  $\mu$ S/cm
- Nosēdināmās vielas (parauga tilpums 1 l, nosēdināšanās laiks 30 minūtes): < 0,5 mg/l
- Filtrējamās vielas: < 50 mg/l, nekādu abrazīvo vielu
- Ogļūdeņraži: < 20 mg/l
- Hlorīds: < 300 mg/l
- Sulfāts: < 240 mg/l
- Kalcījs: < 200 mg/l
- Kopējā cietība: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Dzelzs: < 0,5 mg/l

- Mangāns: < 0,05 mg/l
- Varš: < 2 mg/l
- Aktīvais hlors: < 0,3 mg/l
- Brīvs no sliktām smakām

## Drošības norādes

Uz iekārtu attiecas turpmākās drošības norādes:

- Ievērojiet valstī spēkā esošos noteikumus attiecībā uz šķidrums smidzinātājiem.
- Ievērojiet valstī spēkā esošos noteikumus attiecībā uz negadījumu novēršanu. Šķidrums smidzinātājus nepieciešams regulāri pārbaudīt un pārbaūžu rezultātus fiksēt rakstu formā.
- Nemiet vērā, ka iekārtas sildelements ir uzskatāms par sadedzināšanas iekārtu. Sadedzināšanas iekārtas regulāri jāpārbauda atbilstoši valstī spēkā esošajiem piekriņģajiem noteikumiem.
- Aizliegts veikt jebkāda veida izmaiņas pašā iekārtā vai tās piederumos.

## Drošības ierīces

Drošības ierīces kalpo lietotāja aizsardzībai un tās nedrīkst deaktivizēt vai apiet to funkciju.

### Drošības vārsts

- Drošības vārsts atveras, ja ir bojāts spiediena slēdzis.
- Drošības vārsts ir rūpnīcā iestāts un noslēgts ar plombu. Iestāījumu veic tikai klientu serviss.

### Ūdens iztrūkuma drošinātājs

- Ūdens iztrūkuma drošinātājs novērš degļa ieslēgšanos ūdens iztrūkuma gadījumā.
- Siets neļauj drošinātājam kļūt netīram, un tas regulāri jātīra.

### Dūmgāzu temperatūras ierobežotājs

Dūmgāzu temperatūras ierobežotājs izslēdz ierīci, ja ir sasniegta pārāk augsta dūmgāzu temperatūra.

## Eksploatācijas uzsākšana

### ⚠ BRĪDINĀJUMS

#### Bojāti komponenti

Savainošanās risks

Pārliecinieties, lai ierīce, papildpiederumi, pievadī un pieslēgumi būtu nevainojamā stāvoklī. Ja stāvoklis nav ideāls, ierīci nedrīkst lietot.

1. Nofiksēt stāvbremzi.

### Augstspiediena sūkņa eļļas līmeņa pārbaude

#### IEVĒRĪBAI

##### Bālgana eļļa

Iekārtas bojājumi

Ja eļļa ir bālgana, nekavējoties informējiet pilnvaroto klientu servisu.

1. Novietojiet ierīci uz līdzenas virsmas.
2. Pēc eļļas līmeņa atzīmes pārbaudīt augstspiediena sūkņa eļļas līmeni.
- Eļļas līmenim jābūt eļļas līmeņa rādītuma vidū.
3. Nepieciešamības gadījumā papildināt eļļas līmeni.

### Eļļas tvertnes atgaisošanas aktivizēšana

1. Izskrūvēt noslēgskrūvi.
2. Ieskrūvējiet eļļas uzpildes skrūvi.

### Piederumu montāža

1. Savienojiet strūklu cauruli ar augstspiediena pistoli un savienojumu pievelciet ar roktu.

2. Uzspriediet augstspiediena sprauslu uz strūklas caurules.
3. Uzskrūvējiet uznavuzgriezni un pievelciet ar roku.
4. Savienojiet ierīces augstspiediena šļūteni ar augstspiediena pistoli un augstspiediena pieslēgumu un pievelciet ar roku.

### Degvielas uzpilde

#### ⚠ BĪSTAMI

##### Nepiemērota degviela

##### Sprādzienbīstamība

Iepildiet tikai dīzeldegvielu vai vieglo mazutu. Nepiemērotas degvielas, kā, piemēram, benzīnu izmantot nedrīkst.

#### IEVĒRĪBAI

##### Darbība ar tukšu degvielas tvertni

##### Degvielas sūkņa sabojāšana

Nekad nedarbiniet ierīci ar tukšu degvielas tvertni.

1. Atveriet tvertnes noslēgu.
2. Uzpildiet degvielu.
3. Aizvērt tvertnes vāciņu.
4. Noslaucīt pārplūdušo degvielu.

### Ūdens pieslēgums

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

##### Veselības apdraudējums, kuru rada netīra ūdens atplūde dzeramā ūdens tīklā

##### Bīstamība veselībai

Ievērojiet ūdensapgādes noteikumus.

Saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem ierīci nekad nedrīkst ekspluatēt pie dzeramā ūdens tīkla bez sistēmas atdalītāja. Izmantojiet KÄRCHER sistēmas atdalītāju vai kādu citu sistēmas atdalītāju, kas atbilst EN 12729, tips BA. Caur sistēmas atdalītāju izplūdušais ūdens tiek atzīts par nedzeramu. Vienmēr pieslēdziet sistēmas atdalītāju pie ūdens apgādes sistēmas, nekad tieši pie ierīces ūdens pieslēgvietas.

- Pieslēguma vērtības, skatīt "Tehniskie dati".

##### Norādījumi

Pieplūdes šļūtene nav iekļauta piegādes komplektācijā.

##### Norādījumi

Sistēmas atdalītājs nav iekļauta piegādes komplektācijā.

1. Pieslēdziet sistēmas atdalītāju ūdens padevei (piem., ūdens krānam).
2. Pieslēdziet ieplūdes šļūteni (minimālais garums 7,5 m, minimālais diametrs 1 colla) pie ierīces ūdens pieslēguma un sistēmas atdalītāja.
3. Atvērt ūdens padevi.

### Ūdeni iesūkt no tvertnes

#### ⚠ BĪSTAMI

##### Šķīdinātājus saturošu šķidrums vai dzeramā ūdens iesūkšana

Savainošanās un sabojāšanas risks, dzeramā ūdens piesārņojums

Nekad neiesūciet šķidrumus, kas satur šķīdinātājus, piemēram, krāsu atšķaidītāju, benzīnu, eļļu vai nefiltrētu ūdeni. Ierīces blīvējumi nav izturīgi pret šķīdinātājiem. Izmidzināti šķīdinātāji ir viegli uzliesmojoši, sprādzienbīstami un toksiski.

Nekad neiesūciet ūdeni no dzeramā ūdens tvertnēm.

1. Pieslēdziet iesūkšanas šļūteni (diametrs vismaz 1 colla) pie ūdens pieslēguma.
2. Pieslēdziet iesūkšanas šļūteni ārējā ūdens avotā.

##### Norādījumi

Maksimālais sūkšanas augstums: 0,5 m

### Strāvas pieslēgums

#### ⚠ BĪSTAMI

##### Nepiemēroti elektriskie pagarinātāji

##### Elektriskais trieciens

Āra apstākļos izmantojiet tikai tam piemērotus un atbilstoši marķētus elektrības pagarinājuma vadus ar pietiekamu vadu šķērsgriezumu.

Pārļiecinieties, vai izmantotā pagarinātāja spraudnis un savienojums ir ūdensnecaurlaidīgi. Vienmēr pilnībā notiniet pagarinātājus.

#### IEVĒRĪBAI

##### Tīkla pretestības pārsniegšana

##### Īssavienojuma radīts elektriskās strāvas trieciens

Maksimāli pieļaujamā tīkla pretestība elektriskā pieslēguma punktā (skatīt "Tehniskie dati") nedrīkst tikt pārsniegta.

Neskaidrību gadījumā attiecībā uz Jūsu pieslēguma punkta tīkla pretestību, lūdzu, sazinieties ar savu enerģoapgādes uzņēmumu.

- Pieslēguma vērtības skatiet tehniskajos datos un tīpa datu plāksnītē.
- Elektrības pieslēgumu jāizveido elektriķim, un tam jāatbilst IEC 60364-1 prasībām.

### Apkalpošana

#### ⚠ BĪSTAMI

##### Uzliesmojoši šķidrums

##### Sprādzienbīstamība

Nesmidziniet uzliesmojošus šķidrumus.

#### ⚠ BĪSTAMI

##### Darbība bez strūklas caurules

##### Savainošanās risks

Nekad nedarbiniet ierīci bez uzstādītas strūklas caurules.

Pirms katras izmantošanas pārbaudiet, vai strūklas caurule ir stingri nostiprināta. Strūklas caurules skrūvsa-vienojumam jābūt pievilktam ar roku.

#### ⚠ BĪSTAMI

##### Augstspiediena ūdens strūkla

##### Savainošanās risks

Nekad nenofiksējiet sprūdu ekspluatācijas pozīcijā.

Pirms veicat jebkādas darbus ar ierīci, nofiksējiet augstspiediena pistoli, atvāzot drošības fiksatoru un nofiksējot to.

Turiet augstspiediena pistoli un strūklas cauruli ar abām rokām.

#### IEVĒRĪBAI

##### Darbība ar tukšu degvielas tvertni

##### Degvielas sūkņa sabojāšana

Nekad nedarbiniet ierīci ar tukšu degvielas tvertni.

### Sprauslas nomaīņa

1. Izslēdziet ierīci un nospiediet augstspiediena pistoli, līdz ierīce ir bez spiediena.
2. Nofiksējiet augstspiediena pistoli, atvāzot drošības fiksatoru un nofiksējot to.
3. Nomainiet sprauslu.

### Ierīces ieslēgšana

1. Iestatiet ierīces slēdzi vēlamajā pozīcijā. Ierīce īslaicīgi ieslēdzas un izslēdzas, tiklīdz ir sasniegts darba spiediens.
2. Atbloķējiet augstspiediena pistoli, savāžot drošības fiksatoru un nofiksējot to. Nospiežot augstspiediena pistoli, ierīce atkal ieslēdzas.



## Norādījumi

Ja no augstspiediena sprauslas neizplūst ūdens, atgaisojiet sūkni. Meklējiet palīdzību darbības traucējumu gadījumā - ierīce nerada spiedienu.

### Tīrīšana

## Norādījumi

Augstspiediena strūklu vienmēr sākmā pret tīrāmo objektu vērst no lielāka attāluma, lai izvairītos no pārāk lielā spiediena radītiem bojājumiem.

1. Iestatiet tīrīšanas temperatūru atbilstoši tīrāmajai virsmai.

### Ekspluatācija ar auksto ūdeni

Nelielu netīrumu notīrīšanai un skalošanai, piem., dārzā ierīcēm, terasei, darbarīkiem.

### Eco pakāpe

Ierīce darbojas vīsekonomiskākajā temperatūras diapazonā (maks. 60 °C).

### Ekspluatācija ar karsto ūdeni

## ⚠ BĪSTAMI

### Karsts ūdens

Applaucēšanās draudi

Izvairieties no saskares ar karstu ūdeni.

1. Iestatiet ierīces slēdzi atbilstoši nepieciešamajai temperatūrai.

### Ieteicamā tīrīšanas temperatūra

- 30-50 °C: Nelieli netīrumi
- Maks. 60 °C: Olbaltumvielu saturoši netīrumi, piem., pārtikas rūpniecībā
- 60-90 °C: Automašīnu tīrīšana, mašīnu tīrīšana

### Ekspluatācijas pārtraukšana

1. Nofiksējiet augstspiediena pistoli, atvāzot drošības fiksatoru un nofiksējot to.

### Ierīces izslēgšana

## ⚠ BĪSTAMI

### Karstā ūdens radīts apdraudējums

Applaucēšanās draudi

Pēc darbības ar karstu ūdeni ierīci vismaz 2 minūtes jādarbina ar aukstu ūdeni ar atvērtu augstspiediena pistoli, lai atdzesētu.

1. Aizvērt ūdens pieplūdi.
2. Atvērt augstspiediena pistoli.
3. Ar ierīces slēdzi ieslēdziet sūkni un ļaujiet tam darboties 5–10 sekundes.
4. Aizvērt augstspiediena pistoli.
5. Ierīces slēdzi iestatīt uz "0/OFF" (izsl.).
6. Tīkla spraudni no rozetes atvienot ar sausām rokām.
7. Atvienojiet ūdens pieslēgumu.
8. Izmantot augstspiediena pistoli, līdz ierīce ir bez spiediena.
9. Nofiksējiet augstspiediena pistoli, atvāzot drošības fiksatoru un nofiksējot to.

### Ierīces uzglabāšana

## Norādījumi

Nesalokiet augstspiediena šļūteni vai elektrības kabeli.

1. Iespraudiet augstspiediena pistoli ar izsmidzināšanas cauruli rāmja stiprinājumā.
2. Uztiņiet augstspiediena šļūteni un elektrisko kabeli un pakariet tos uz stiprinājumiem.

## Pretaisaišanas aizsardzība

## IEVĒRĪBAI

### Sala radīts apdraudējums

Sasaluša ūdens radīti ierīces bojājumi

Uzglabājiet ierīci, no kuras nav pilnībā iztukšots ūdens, pret salu aizsargātā vietā.

Attiecībā uz ierīcēm, kas ir savienotas ar kamīnu, jāņem vērā aukstā gaisa iekļūšanu.

## IEVĒRĪBAI

### Caur kamīnu ieplūstošs aukstais gaiss

Bojājumu risks

Kad ārējā temperatūra pazeminās zem 0 °C, atvienojiet ierīci no kamīna.

1. Izslēdziet ierīci, ja nav iespējams uzglabāt pret salu drošā vietā.

### Ekspluatācijas pārtraukšana

Ilgāku darbības pārtraukumu gadījumā vai gadījumos, kad uzglabāšana pret salu drošā vietā nav iespējama:

1. nolaidiet ūdeni.
2. Izskalojiet ierīci ar antifrīzu.

### Nolaidiet ūdeni

1. Noskrūvēt ūdens pieplūdes šļūteni un augstspiediena šļūteni.
2. Noskrūvēt pievades cauruļvadu katla apakšpusē un iztukšot apsildes spirāli.
3. Ļaut ierīcei darboties maks. 1 minūti, līdz sūknis un cauruļvadi ir tukši.

### Izskalojiet ierīci ar antifrīzu

## Norādījumi

Ievērot antifrīza ražotāja lietošanas noteikumus.

1. Ierīci (degļis izslēgts) pilnībā izskalojiet ar komerciāli pieejamu antifrīzu.

Tas nodrošina arī noteiktu aizsardzības līmeni pret koroziju.

## Transportēšana

## IEVĒRĪBAI

### Neatbilstoša transportēšana

Bojājumu risks

Aizsargājiet augstspiediena pistoles sprūdu pret bojājumiem.

## ⚠ UZMANĪBU

### Svara neievērošana

Savainojumu un bojājumu draudi

Transportējot ņemiet vērā ierīces svaru.

1. Pārvadājot ierīci transportlīdzeklīs, nodrošiniet to pret slīdēšanu un apgāšanos atbilstoši attiecīgajām spēkā esošajām prasībām.

### Transportēšana ar celtņi

## ⚠ BĪSTAMI

### Neatbilstoša transportēšana ar celtņi

Krītošas ierīces vai krītošu priekšmetu radīti savainojumu draudi

Ievērojiet vietējos negadījumu novēršanas noteikumus un drošības norādes.

Ierīci drīkst pārvietot ar celtņi personas, kuras ir kompetentas apkalpot celtņi.

Pirms katras transportēšanas ar celtņi, pārliecinieties, vai pacelšanas aprīkojums nav bojāts.

Pirms katras transportēšanas ar celtņi, pārliecinieties, vai nav bojāti ierīces stiprinājumi.

Pārvietojot ar celtņi, ierīci paceliet tikai aiz stiprinājumiem.

Neizmantojiet štroņņu ķēdes.

Nodrošiniet pacelšanas ierīces pret neapzinātu kravas atļaišanu.

Pirms transportēšanas ar celtņi atvienojiet strūkļas cauruli ar augstspiediena pistoli un citus vaļīgus priekšmetus.

Pacelšanas procesa laikā nepārvietojiet nekādus priekšmetus uz ierīces.

Nestāviet zem kravas.

Uzmaniet, lai celtņa apdraudējuma zonā neatrastos neviena persona.

Nepametiet ierīci bez uzraudzības karājamijs pie celtņa.

1. Lai pārvietotu ierīci ar celtņi, nofiksējiet pacelšanas ierīci pie stiprinājumiem.

**Attēls C**

## Uzglabāšana

### ⚠ UZMANĪBU

**Svara neievērošana**

Savainojumu un bojājumu draudi

Uzglabājot ņemiet vērā ierīces svaru.

## Kopšana un apkope

### ⚠ BĪSTAMI

**Ierīce, kas neapzināti ieslēdzas; pieskaršanās strāvu vadošām daļām**

Savainojuma draudi, strāvas siltiena bīstamība

Pirms darbu veikšanas pie ierīces izslēdziet ierīci.

Atvienojiet tīkla spraudņi.

1. Aizvērt ūdens pieplūdi.
2. Atvērt augstspiediena pistoli.
3. Ar ierīces slēdzi ieslēdziet sūkņi un ļaujiet tam darboties 5–10 sekundes.
4. Aizvērt augstspiediena pistoli.
5. Ierīces slēdzi iestatīt uz "0/OFF" (izsl.).
6. Tīkla spraudņi no rozetes atvienot ar sausām rokām.
7. Atvienojiet ūdens pieslēgumu.
8. Izmantot augstspiediena pistoli, līdz ierīce ir bez spiediena.
9. Nofiksējiet augstspiediena pistoli, atvāžot drošības fiksatoru un nofiksējot to.
10. Ļaujiet ierīcei atdzist.

## Drošības pārbaude /apkopes līgums

Ar savu izplatītāju Jūs varat vienoties par regulāru drošības pārbaudi vai noslēgt apkopes līgumu. Lūdzu, konsultējieties.

## Apkopes intervāli

Katru nedēļu

## IEVĒRĪBAI

**Bālgana eļļa**

Iekārtas bojājumi

Ja eļļa ir bālgana, nekavējoties informējiet pilnvaroto klientu servisu.

1. Izfīrēt smalko filtru.
2. Izfīrēt degvielas filtru.
3. Notfīrēt degvielas priekšfiltru.
4. Izfīrēt degvielas filtru.
5. Uzraudzīt eļļas līmeni.

## Reizi mēnesī

1. Izfīrēt sietu ūdens izstrūkuma drošinātāja.

## Ik pēc 500 darba stundām, vismaz reizi gadā

1. Nomainiet eļļu.
2. Atkaļķot ierīci.
3. Ierīces apkopi ļaut veikt klientu servisam.

## Apkopes darbi

### Smalkā filtra tīrīšana

1. Atbrīvojiet ierīci no spiediena.
2. Atskrūvējiet smalko filtru uz sūkņa galvas.
3. Demontējiet smalko filtru un izņemiet filtra ieliktni.
4. Filtra ieliktni notfīrēt ar tīru ūdeni vai saspiesto gaisu.
5. Uzstādīt atpakaļ apgriezta secībā.

### Degvielas sieta tīrīšana

1. Izkalpēt degvielas sietu. Processa laikā neļaut degvielai nonākt apkārtējā vidē.

### Degvielas priekšfiltra tīrīšana

1. Izvelciet gumijas vāciņu no degvielas tvertnes.
2. Notfīrēt degvielas priekšfiltru.
3. Ievietojiet atpakaļ gumijas vāciņu.

### Notfīrēt degvielas filtru

1. Noņemiet degvielas filtru.
2. Izfīrēt degvielas filtru.
3. Uzstādiet atpakaļ degvielas filtru.

### Iztfīrēt sietu ūdens izstrūkuma drošinātāja

1. Atbrīvojiet ierīci no spiediena.
2. Izceliet fiksācijas skavu un izvelciet ūdens izstrūkuma drošinātāja šļūteni (mikstā amortizācijas sistēma).
3. Izņemt sietu.

### Norādījumi

**Nepieciešamības gadījumā ieskrūvējiet M8 skrūvi apmēram 5 mm un ar to izvelciet sietu.**

4. Izfīrēt sietu ūdeni.
5. Iebīdīt sietu.
6. Iebīdīt šļūtenes sprauslu līdz galam ūdens izstrūkuma drošinātāja un nostipriniet to ar fiksācijas apskavu.

### Izfīrēt degvielas tvertni

1. Izvelciet gumijas vāciņu no degvielas tvertnes.
2. Atskrūvējiet kronšteinu un izņemiet degvielas tvertni.
3. Izskalojiet degvielas tvertni.
4. Ievietojiet atpakaļ degvielas tvertni un piestipriniet fiksācijas loku.
5. Ievietojiet atpakaļ gumijas vāciņu.

### Eļļas nomaļa

Eļļas veidu un uzpildes daudzumu skatīt nodaļā "Tehniskie dati".

1. Sagatavojiet savākšanas tvertņi apm. 0,5 litram eļļas.
2. Atļait eļļas iztukšošanas skrūvi.
3. Eļļu notecināt savākšanas tvertnē.

### Norādījumi

**Vecu eļļu utilizēt videi draudzīgā veidā vai nodot autorizētā savākšanas punktā.**

4. Pievelciet atpakaļ eļļas iztukšošanas skrūvi, griezes moments 20 – 25 Nm.
5. Izskrūvējiet eļļas uzpildes skrūvi.
6. Jauno eļļu lēnām iepildiet līdz eļļas līmeņa atzīmes vidum. Jāļauj izkļūt gaisa burbulīšiem.
7. Ieskrūvējiet eļļas uzpildes skrūvi.

### Ierīces atkaļķošana

Ja cauruļvados ir nogulsnes, plūsmas pretestība palielinās tā, ka motora slodze kļūst pārāk liela.

## **⚠ BĪSTAMI**

### **Uzliesmojošas gāzes apdraudējums**

#### **Sprādzienbīstamība**

Atkaļķošanas procesa laikā aizliegts smēķēt. Nodrošiniet labu ventilāciju.

## **⚠ BĪSTAMI**

### **Skābes radītis apdraudējums**

#### **Ķīmiskā apdeguma draudi**

Lietojiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.

Izplīde:

Saskaņā ar likumdošanas noteikumiem atkaļķošanai drīkst izmantot tikai pārbaudītus kaļķakmens šķīdinātājus ar apstiprinājuma marķējumu.

- RM 101 (pasūtījuma numurs 6.295-398.0)
- 1. Piepildiet 20 litru tvertni ar 15 litriem ūdens.
- 2. Pievienojiet 1 litru kaļķakmens šķīdinātāja.
- 3. Ūdens šļūteni pieslēgt tieši pie sūkņa galvas un brīvo galu iekārt tvertnē.
- 4. Pievienoto strūklu cauruli bez sprauslas iespraust tvertnē.
- 5. Ieslēgt ierīci.
- 6. Atveriet augstspiediena pistoli un atkaļķošanas laikā to atkal neaizveriet.
- 7. Izslēdziet ierīci un ļaujiet tai 20 minūtes pastāvēt. Augstspiediena pistolei jāpaliek atvērta.
- 8. Visbeidzot ierīci iztukšot.

#### **Norādījumi**

**Aizsardzībai pret koroziju un skābju atlikumu neitralizēšanai mēs iesakām pēc tam caur ierīci izsūknēt sārmainu šķīdumu (piemēram, RM 81).**

## **Palīdzība traucējumu gadījumā**

## **⚠ BĪSTAMI**

**Ierīce, kas neapzināti ieslēdzas; pieskaršanās strāvu vadošām daļām**

Savainojuma draudi, strāvas sitiena bīstamība

Pirms darbu veikšanas pie ierīces izslēdziet ierīci.

Atvienojiet tīkla spraudni.

#### **Ierīce nedarbojas**

Nav tīkla sprieguma

1. Pārbaudiet tīkla pieslēgumu un padeves cauruļvadu.

Pārāk liela motora strāvas padeves vai strāvas patēriņa kļūda

1. Pārbaudiet tīkla savienojumu un tīkla drošinātājus.  
2. Paziņot klientu servisam.

Motors ir pārslogots / pārkarsis vai ir nostrādājis izplūdes gāzu temperatūras ierobežotājs vai ir nostrādājis ventilatora motora darbības aizsargkontakts

1. Ierīces slēdzi iestatīt uz "0/OFF" (izsl.).
2. Ļaujiet ierīcei atdzist.
3. Ieslēgt ierīci.

Kļūda parādās atkārtoti

1. Paziņot klientu servisam.

Liesmas sensors ir izslēdzis degli

1. Paziņot klientu servisam.

#### **Deg degvielas kontrollampīna**

Degvielas tvertne ir tukša

1. Uzpildiet degvielu.

#### **Ierīce nerada spiedienu**

Gaiss sistēmā

1. Sūkņa atgaisošana:

- a No strūklu caurules noskrūvēt sprauslu.
- b Ļaut ierīcei darboties, līdz ūdens izplūst bez burbulīšiem.

c Ja radušās atgaisošanas problēmas ļaut ierīcei 10 sekundes darboties, tad izslēgt. Vairākas reizes atkārtot procesu.

d Izslēdziet ierīci.

e Pieskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

2. Pārbaudiet pieslēgumus un cauruļvadus.

Smalkais filtrs ir netīrs

1. Notīriet smalko filtru, nepieciešamības gadījumā nomainiet to.

Ūdens pieplūdes daudzums ir par mazu

1. Pārbaudīt ūdens pieplūdes daudzumu (skatīt "Techniskie dati").

#### **Ierīcei ir noplūde, ierīces apakšā pil ūdens**

Sūknis nav hermētisks

1. Ja ir ievērojama noplūde, pārbaudiet ierīci klientu servisā.

#### **Norādījumi**

*Pieļaujami ir 3 pilieni minūtē.*

**Kad augstspiediena pistole ir aizvērta, ierīce nepātraukti ieslēdzas un izslēdzas**

Noplūde augstspiediena sistēmā

1. Pārbaudiet augstspiediena sistēmas un savienojumu hermētiskumu.

#### **Deglis neaizdegas**

Ūdens trūkums

1. Pārbaudiet ūdens pieslēgumu un padeves cauruļvadu.

2. Izlīrīt sietu ūdens iztrūkuma drošinātājā.

Degvielas priekšfiltrs netīrs

1. Notīriet / nomainiet degvielas priekšfiltru.

Degvielas filtrs ir netīrs

1. Notīriet / nomainiet degvielas filtru.

Nav aizdedzes dzirksteles

1. Ja darbības laikā caur skatlodziņu nav redzama aizdedzes dzirkste, pārbaudiet ierīci klientu servisā.

#### **Neskatoties uz ūdens trūkumu, deglis neizslēdzas**

Noplūde augstspiediena sistēmā

1. Pārbaudiet augstspiediena sistēmas un savienojumu hermētiskumu.

Herkona slēdzis ir iestrēdzis ūdens iztrūkuma drošinātājā vai magnēta virzulī

1. Paziņot klientu servisam.

#### **Darbības režīmā ar karsto ūdeni netiek sasniegta iestatītā temperatūra**

Apkvēpusi apsildes spirāle

1. Klientu servisā ierīci atlīrīt no kvēpiem.

## **Klientu apkalpošanas dienests**

Ja traucējumu nav iespējams novērst, to nepieciešams pārbaudīt klientu apkalpošanas dienestam.

## **Garantija**

Katrā valstī ir spēkā mūsu uzņēmuma atbildīgās sabiedrības izdotie garantijas nosacījumi. Garantijas termiņa ietvaros iespējamos Jūsu iekārtas darbības traucējumus mēs novērsīsim bez maksas, ja to cēlonis ir materiāla vai ražošanas defekts. Garantijas remonta nepieciešamības gadījumā ar pirkumu apliecināšanu dokumentu griezieties pie tirgotāja vai tuvākajā pilnvarotajā klientu apkalpošanas dienestā.  
(Adresi skatīt aizmugurē)

## **Piederumi un rezerves daļas**

Izmantot tikai oriģinālos piederumus un oriģinālās rezerves daļas, jo tie garantē drošu un nevainojamu ierīces darbību.

Informāciju par piederumiem un rezerves daļām skatīt [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## ES atbilstības deklarācija

Ar šo mēs paziņojam, ka turpmāk tekstā minētās iekārtas projekts un konstrukcija, kā arī mūsu izgatavotais modelis atbilst ES direktīvu drošības un veselības pamatprasībām. Veicot ar mums nesaskaņotas izmaiņas iekārtas uzbūvē, šī deklarācija zaudē savu spēku.

Produkts: Augstspiediena tīrītājs

Tips: 1.030-xxx

### Attiecīgās ES direktīvas

2000/14/EK

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

2009/125/EK

2011/65/ES

2014/30/ES

### Piemērotie saskaņotie standarti

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Piemērotā(-s) regula(-s)

(EU) 2019/1781

### Piemērotās atbilstības novērtēšanas procedūras

2000/14/EK: Pielikums V

### Trokšņa intensitātes līmenis dB(A)

Izmērits: 98

Nodrošināts: 100

### Piemērotie valsts standarti

-

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. Reizers (S. Reiser)

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Vācija)

Tālr.: +49 7195 14-0

Fakss: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

## Tehniskie dati

### HDS 9/20-4 Classic

#### Strāvas pieslēgums

Tīkla spriegums	V	400
Fāze	~	3
Tīkla frekvence	Hz	50
Drošinātāja veids		IPX5
Aizsardzības klase		I
Pieslēguma jauda	kW	7,0
Tīkla drošinātājs (inertais)	A	16
Maksimāli pieļaujamā tīkla pretestība	$\Omega$	0.3105

#### Ūdens pieslēgums

Pieplūdes spiediens (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Pievades temperatūra (maks.)	°C	30
Pieplūdes daudzums (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Iesūkšanas augstums (maks.)	m	0,5

#### Ierīces veiktspējas dati

Padeves apjoms, ūdens	l/h (l/min)	900 (15)
Ūdens darba spiediens ar standarta sprauslu	MPa (bar)	20 (200)
Drošības vārsta darba pārspiediens (maksimālais)	MPa (bar)	22 (220)
Karstā ūdens darba temperatūra (maksimālā)	°C	80
Degļa jauda	kW	64
Šķidrā kurināmā patēriņš (maks.)	kg/h	5,9
Augstspiediena pistoles atsietiena spēks	N	50
Standarta sprauslas lielums		25050

#### Izmēri un svars

Raksturīgais ekspluatācijas svars	kg	145
Garums x platums x augstums	mm	880 x 700 x 900
Degvielas tvertne	l	30

#### Augstspiediena sūknis

Eļļas daudzums	l	0,4
Eļļas veids		15W40

#### Deglis

Kurināmais		Mazuts EL vai dīzēlis
------------	--	-----------------------

#### Aprēķinātās vērtības saskaņā ar EN 60335-2-79

Trokšņa spiediena līmenis $L_{pA}$	dB(A)	83
Nedrošības faktors $K_{pA}$	dB(A)	3
Trokšņa intensitātes līmenis $L_{WA}$ + Nedrošības faktors $K_{WA}$	dB(A)	100
Augstspiediena pistoles roku-plaukstu vibrācijas vērtība	$m/s^2$	1,4
Strūklas caurules roku-plaukstu vibrācijas vērtība	$m/s^2$	<2,5
Nedrošības faktors K	$m/s^2$	1,5

Izņēmuma iemesls saskaņā ar Regulu (ES) 2019/1781 I pielikuma 2. iedaļas 12. punktu: j) Paturētas tiesības uz tehniskajām izmaiņām.

## Turiny

Bendrieji nurodymai.....	206
Aplinkos apsauga .....	206
Įrenginio apžvalga .....	206
Simboliai ant prietaiso .....	207
Numatomasis naudojimas .....	207
Saugos nurodymai .....	207
Saugos įtaisai .....	207
Atidavimas eksploatuoti.....	207
Valdymas.....	208
Gabenimas .....	209
Sandėliavimas.....	210
Kasdienė priežiūra ir techninė priežiūra .....	210
Trikčių šalinimas .....	211
Garantija.....	212
Priedai ir atsarginės dalys .....	212
ES atitikties deklaracija .....	212
Techniniai duomenys.....	213

## Bendrieji nurodymai



Prieš pradėdami naudoti prietaisu, perskaitykite šią originalią instrukciją ir pridėtus saugos nurodymus.

Laikykitės jų reikalavimų.

Išsaugokite abi knygeles vėlesniam naudojimui arba kitam prietaiso savininkui.

- Nesilaikydami naudojimo instrukcijos reikalavimų ir saugos nurodymų, galite sugadinti prietaisą ir sukelti pavojų naudotojui ir kitiems asmenims.
- Aptikus transportavimo pažeidimų, nedelsdami informuokite apie tai pardavėją.
- Išpakavę patikrinkite, ar yra visi prietaiso priedai ir ar jie nepažeisti. Pristatymo rinkinys žr. A pav.
- Jeigu dirbama didesniame kaip 800 m aukštyje virš jūros lygio, susisiekite su savo prekiautoju, kad degiklio nuostaciai būtų pritaikyti atsižvelgiant į darbinį aukštį ir sumažėjusį deguonies kiekį.

## Aplinkos apsauga



Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Pakuotės atliekas sutvarkykite tausodami aplinką.

Elektros ir elektroniniuose prietaisuose būna vertingų perdirbamų medžiagų ir dažnai tokių dalių, su kuriomis netinkamai elgiantis arba netinkamai jas pašalinus gali kilti pavojus žmonių sveikatai ir aplinkai. Tačiau norint tinkamai eksploatuoti įrenginį šios dalys būtinos. Šiuo simboliu pažymėtus įrenginius draudžiama šalinti su buitinėmis atliekomis.

### Pastabos dėl sudėtinųjų medžiagų (REACH)

Naujausią informaciją apie sudėtines medžiagas rasite: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Papildomos aplinkos apsaugos nuorodos

Stenkitės, kad variklio tepalas, šildymo alyva, dyzelinas ir benzinas nepatektų į aplinką. Saugokite gruntą ir tinkamai utilizuokite panaudotą alyvą.

## Įrenginio apžvalga

### Prietaiso aprašymas

#### Paveikslas A

- ① Guminis dangtelis
- ② Degalų priešfiltris
- ③ Lygio jungiklis
- ④ Degiklis
- ⑤ Elektros tiekimas
- ⑥ Kranų gabenimo laikiklis
- ⑦ Siurblio blokas
- ⑧ Alyvos pripylimo varžtas
- ⑨ Alyvos lygio rodmuo
- ⑩ Alyvos išleidimo varžtas
- ⑪ Tvirtinamoji apkaba
- ⑫ Apsaugos nuo vandens trūkumo žarna (sklandaus slopinimo sistema)
- ⑬ Apsaugos nuo vandens trūkumo sistema
- ⑭ Apsaugos nuo vandens trūkumo sistemos sietas
- ⑮ Orpūtės variklis
- ⑯ Degiklio ventiliatorius
- ⑰ Degalų filtras
- ⑱ Identifikacinė plokštelė
- ⑲ Degalų magnetinis vožtuvas
- ⑳ Degalų siurblys
- ㉑ Kreipiamasis ratukas su stovėjimo stabdžiu
- ㉒ Rėmas
- ㉓ Valdymo laukas
- ㉔ Aukštojo slėgio pistoleto su purkštu laikiklis
- ㉕ Aukštosios įtampos transformatorius
- ㉖ Vandens tiekimo jungtis
- ㉗ Aukšto slėgio jungtis
- ㉘ Smulkusis filtras (vandens)
- ㉙ Žarnos laikiklis
- ㉚ Aukštojo slėgio žarna
- ㉛ Atraminė apkaba
- ㉜ Gaubiamoji veržlė
- ㉝ Degalų filtras
- ㉞ Degalų pripylimo anga
- ㉟ Degalų bakas
- ㊱ Purkštai
- ㊲ Aukštojo slėgio pistoletas
- ㊳ Įjungimo svirtelė
- ㊴ Aukštojo slėgio pistoleto fiksatorius
- ㊵ Aukštojo slėgio purškimo antgalis



## Valdymo laukas

### Paveikslas B

0 / OFF = išjungta

- 1) Įrenginio jungiklis
- 2) Darbinis režimas: Šalto vandens režimas
- 3) Darbinis režimas: Karšto vandens režimas (e = EKO režimas, karšto vandens maks. temperatūra 60 °C)
- 4) Degalų signalinė lemputė

## Simboliai ant prietaiso

	Aukštojo slėgio srovės nenukreipkite į žmones, gyvūnus, įtampingą elektros įrangą arba į patį prietaisą. Saugokite prietaisą nuo šalčio.
	Pavojainga elektros įtampa. Elektros įrenginį leidžiama tvarkyti tik elektrikams arba įgaliotiems specialistams.



Pavojus sveikatai, kurį kelias nuodingos išmetamosios dujos. Neįkvėpkite išmetamųjų dujų.



Nusideginimo į įkaitusius paviršius pavojus.

## Numatomasis naudojimas

Prietaisas skirtas tik valymui, pvz., mašinų, transporto priemonių, pastatų, įrankių, fasadų, terasų ir sodo įrangos.

### ⚠ PAVOJUS

**Naudojimas degalinėse ar kitose pavojingose vietose**

*Sužalojimų pavojus*

*Laikykitės atitinkamų saugos nuostatų.*

#### Pastaba

*Pasirūpinkite, kad nuotekos, kurių sudėtyje yra mineralinės alyvos, nepatektų į gruntą vandens telkinius arba kanalizaciją. Variklį ar kėbulo dugną plaukite tik pritaikytose vietose, kuriose naudojamas alyvos skirtuvas.*

## Vandens tiekimo ribinės vertės

### DĖMESIO

#### Užterštas vanduo

*Per ankštyvas susidėvėjimas arba nuosėdos prietaise Prietaisui naudokite tik švarų vandenį arba perdirbtą vandenį, kuris neviršija ribinių verčių.*

Vandens tiekimui taikomos tokios ribinės vertės:

- pH vertė: 6,5–9,5
- Elektrinis laidumas: Šviežio vandens laidumas + 1 200 µS/cm, maksimalus laidumas 2 000 µS/cm
- Sėdantiosios medžiagos (bandinio tūris 1 l, nusėdimo laikas 30 minučių): < 0,5 mg/l
- Drumzliniančios medžiagos: < 50 mg/l, jokių abrazyvinių medžiagų
- Angliavandeniliai: < 20 mg/l
- Chloridas: < 300 mg/l
- Sulfatas: < 240 mg/l
- Kalcis: < 200 mg/l
- Bendrasis kietumas: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)

- Geležis: < 0,5 mg/l
- Manganas: < 0,05 mg/l
- Varis: < 2 mg/l
- Aktyvusis chloras: < 0,3 mg/l
- Nėra nemalonus kvapas

## Saugos nurodymai

Įrangai taikomos šios saugos nuorodos:

- Laikykitės įstatymų leidžiančios institucijos priimtų skystiniam srautiniam purkštuvui taikomų teisės aktų reikalavimų.
- Laikykitės įstatymų leidžiančios institucijos priimtų nelaimingų įvykių prevencijos galiojančių teisės aktų reikalavimų. Skystinis srautinis purkštuvus privalo būti reguliariai tikrinamas, o patikrų rezultatai registruojami raštiškai.
- Atkreipkite dėmesį, kad įrenginio šildymo agregatas yra deginimo blokas. Deginimo įrenginiai privalo būti reguliariai tikrinami pagal įstatymų leidžiančios institucijos priimtų galiojančių nacionalinių teisės aktų reikalavimus.
- Įrenginį ir jo priedus kaip nors keisti draudžiama.

## Saugos įtaisai

Saugos įtaisai skirti naudotojui apsaugoti ir jų niekada negalima išjungti arba daryti, kad neveiktų.

### Apsauginis vožtuvas

- Apsauginis vožtuvas atidaromas, jeigu slėgtingo jungiklio veiktimas.
- Apsauginis vožtuvas sureguliuotas ir užplombuotas gamykloje. Nustatymą atlieka tik klientų aptarnavimo tarnyba.

### Apsaugos nuo vandens trūkumo sistema

- Apsaugos nuo mažo vandens kiekio sistema neleidžia degikliui įsijungti, jeigu vandens kiekis per mažas.
- Sietas apsaugo saugiklį nuo nešvarumų ir turi būti reguliariai valomas.

### Išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas

Išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas išjungia prietaisą, kai išmetamųjų dujų temperatūros vertė būna per aukšta.

## Atidavimas eksploatuoti

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

#### Pažeisti komponentai

*Sužalojimų pavojus*

*Prieš pradėdami naudoti patikrinkite, ar prietaisas, prietaisų, tiekimo linijos ir jungtys nėra pažeistos. Jeigu būklė neatitinka reikalavimų, prietaisą eksploatuoti draudžiama.*

1. Užfiksuokite stovėjimo stabdį.

### Aukštojo slėgio siurblio alyvos lygio tikrinimas

### DĖMESIO

#### Baltos spalvos alyva

*Prietaiso pažeidimai*

*Jeigu alyva įgauna baltą spalvą, nedelsdami informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.*

1. Pastatykite įrenginį ant lygaus paviršiaus.
2. Alyvos lygio rodmensyje patikrinkite aukštojo slėgio siurblio alyvos lygį. Alyvos lygio rodmuo turi būti alyvos lygio rodmens viduryje.
3. Jeigu būtina, pripilkite alyvos.

## Oro išleidimo iš alyvos talpyklos aktyvinimas

1. Išsukite srieginius akldangčius.
2. Įsukite alyvos įpylimo varžtą.

## Priedų montavimas

1. Purkštą sujunkite su aukšto slėgio pistoletu ir tvirtai suveržkite.
2. Užmaukite aukšto slėgio purškimo antgalį ant purkšto.
3. Uždėkite gaubiamąją veržlę ir tvirtai priveržkite ranka.
4. Aukšto slėgio žarną su aukšto slėgio pistoletu sujunkite su prietaiso aukšto slėgio jungtimi ir priveržkite ranka.

## Degalų pripylimas

### ⚠ PAVOJUS

#### Netinkami degalai

#### Sprogimo pavojus

Į degalų baką įpilkite tik dyzelino arba skystojo kuro. Netinkami degalai, pvz., benzinas, neturi būti naudojami.

### DĖMESIO

#### Eksplotavimas į degalų baką nepripylus degalų

#### Degalų siurblio pažeidimas

Prietaisą eksploatuoti draudžiama, jeigu į degalų baką nėra įpilta degalų.

1. Atidarykite rezervuaro užraktą.
2. Pripilkite degalų.
3. Uždarykite degalų bako dangtelį.
4. Jeigu degalų ištekėjo per viršų, juos sušluostykite.

## Vandens tiekimo jungtis

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

#### Pavojus sveikatai dėl užteršto vandens nutekėjimo atgal į geriamojo vandens tinklą

#### Pavojus sveikatai

Laikykites vandens tiekimo įmonės reikalavimų.

Pagal galiojančias nuostatas įrenginio niekada negalima eksploatuoti be nuo galinės tėkmės apsaugančio įtaiso prie geriamojo vandens tinklo. Naudokite KÄRCHER nuo galinės tėkmės apsaugantį įtaisą arba alternatyvų nuo galinės tėkmės apsaugantį BA tipo įtaisą pagal standartą EN 12729. Nuo atgalinės tėkmės apsaugančių įtaisų tekėjęs vanduo nebelaikomas geriamuoju. Visada junkkite nuo galinės tėkmės apsaugantį įtaisą prie vandens tiekimo sistemos, niekada nejunkkite tiesiai prie įrenginio vandens tiekimo jungties.

- Jungčių vertės nurodytos skirsnyje „Techniniai duomenys“.

#### Pastaba

Tiekimo žarnos komplektacijoje nėra.

#### Pastaba

Į tiekimo rinkinį nuo atgalinės tėkmės apsaugantis įtaisas nėra įtrauktas.

1. Prie vandens įleidimo angos (pvz., vandens čiaupo) prijunkite nuo atgalinės tėkmės apsaugantį įtaisą.
2. Tiekimo žarną (ne trumpesnę kaip 7,5 m, ne mažesnio skersmens kaip 1 col.) prie prietaiso vandens tiekimo jungties ir prie nuo atgalinės tėkmės apsaugančio įtaiso.
3. Atidarykite vandens įvadą.

## Vandens įsiurbimas iš talpyklų

### ⚠ PAVOJUS

#### Skysčių, kurių sudėtyje yra tirpiklių, siurbimas arba geriamojo vandens siurbimas

Sužeidimo ir žalos rizika, geriamojo vandens teršimas

Skysčius, kurių sudėtyje yra tirpiklių, pvz., dažų skiediklių, benzino, alyvos arba nefiltruoto vandens, siurbti draudžiama. Prietaiso sandarikliai nėra atsparūs tirpikliams. Susidariusi tirpiklių dulksna yra ypač degi, sprogi ir nuodinga.

Vandenį draudžiama siurbti iš geriamojo vandens talpyklų.

1. Siurbimo žarną (ne mažesnio kaip 1 col. skersmens) prijunkite prie vandens tiekimo jungties.
2. Įleiskite įsiurbimo žarną į išorinį vandens šaltinį.

#### Pastaba

Didžiausias įsiurbimo aukštis: 0,5 m

## Elektros jungtis

### ⚠ PAVOJUS

#### Netinkami elektros prailginimo kabeliai

Elektros smūgis

Dirbdami lauke naudokite tik sertifikuotus ir tinkamai pažymėtus pakankamo skersmens ilginamuosius elektros laidus.

Patikrinkite, ar naudojamo laido ilgintuvo kištukas ir jungtis nelaidi vandeniui.

Visada visiškai išvyniokite ilgintuvus.

### DĖMESIO

#### Viršijus tinklo varžą

Elektros smūgis dėl trumpojo jungimo

Neleidžiama viršyti elektros prijungimo taško didžiausios leidžiamosios tinklo pilnutinės varžos (žr. techninius duomenis).

Jeigu kyla neišskumų dėl jūsų prijungimo taško leidžiamosios tinklo pilnutinės varžos, susisiekite su savo elektros energijos tiekėju.

- Norėdami sužinoti jungties vertes, žr. Techninius duomenis ir identifikacinę plokštelę.
- Elektrinę jungtį turi sumontuoti elektrikas, ir ji turi atitikti IEC 60364-1 reikalavimus.

## Valdymas

### ⚠ PAVOJUS

#### Degėji skysčiai

#### Sprogimo pavojus

Nepurškite jokių degiųjų skysčių.

### ⚠ PAVOJUS

#### Eksplotavimas be purkšto

#### Sužalojimų pavojus

Prietaisą be purkšto eksploatuoti draudžiama.

Kiekvieną kartą prieš imdamiesi naudoti patikrinkite, ar purkštas pritvirtintas tinkamai. Visos srieginės purkšto jungtys turi būti tvirtai suveržtos.

### ⚠ PAVOJUS

#### Aukšto slėgio vandens srovė

#### Sužalojimo pavojus

Niekada nefiksukite įjungimo svirties, jeigu ji nustatyta į įjungimo padėtį.

Prieš atlikdami bet kokius darbus su prietaisu užfiksukite aukšto slėgio pistoletą ir šiuo tikslu atlenkite apsauginį fiksatorių ir jį įjunkite.

Aukšto slėgio pistoletą ir srovės vamzdį laikykite abiem rankomis.

### DĖMESIO

#### Eksplotavimas į degalų baką nepripylus degalų

#### Degalų siurblio pažeidimas

Prietaisą eksploatuoti draudžiama, jeigu į degalų baką nėra įpilta degalų.



## Purškimo antgalio keitimas

1. Išjunkite prietaisą ir įjungtą aukšto slėgio pistoletą laikykite tol, kol slėgis prietaise bus panaikintas.
2. Užfiksukite aukšto slėgio pistoletą išlenkdami fiksiatorių ir jį įtvirtindami.
3. Pakeiskite antgalį.

## Prietaiso įjungimas

1. Prietaiso rankeną nustatykite į norimą padėtį. Įrenginys kurį laiką veikia ir išsijungia, kai tik užtikrinamas darbinis slėgis.
2. Panaikinkite aukšto slėgio pistoleto blokavimą ir šiuo tikslu sulankstykite apsauginį fiksiatorių ir jį įtvirtinkite. Aktyvius aukšto slėgio pistoletą, prietaisas vėl įsijungia.

### Pastaba

*Jeigu iš aukšto slėgio antgalio neišteka vanduo, iš siurblio pašalinkite orą. Nustatę triktį kreipkitės pagalbos – prietaise nesukuriamas slėgis.*

## Valymas

### Pastaba

*Norėdami apsisaugoti nuo pažeidimų dėl aukšto slėgio, aukšto slėgio srovę pirmiausia nukreipkite į valomą objektą iš didesnio atstumo.*

1. Nustatykite valymo temperatūrą atsižvelgdami į valytiną paviršių.

## Šalto vandens režimas

Nedideliems nešvarumams pašalinti ir skalavimui, pvz., sodo įrankiai, terasa, įrankiai.

## Ekologinis lygis

Prietaisas veikia pasirinkus ekonomiškiausią temperatūros diapazoną (ne daugiau kaip 60 °C).

## Eksploatavimas naudojant karštą vandenį

### ⚠ PAVOJUS

#### Karštas vanduo

*Nusiplikymo pavojus*

*Venkite sąlyčią su karštu vandeniu.*

1. Prietaiso jungiklį nustatykite atsižvelgdami į norimą temperatūrą.

## Rekomenduojamas valymo temperatūros

- 30-50 °C: Šiokie tokie nešvarumai
- Ne aukštesnė kaip 60 °C: Nešvarumai, kurių sudėtyje yra baltymų, pvz., maisto pramonėje
- 60-90 °C: Automobilių valymas, mašinų valymas

## Eksploatavimo nutraukimas

1. Užfiksukite aukšto slėgio pistoletą išlenkdami fiksiatorių ir jį įtvirtindami.

## Prietaiso išjungimas

### ⚠ PAVOJUS

#### Karšto vandens keliamas pavojus

*Nusiplikymo pavojus*

*Užbaigę eksploatavimą naudojant karštą vandenį, turite atidaryti aukšto slėgio pistoletą ir naudodami šaltą vandenį prietaisą eksploatuoti ne trumpiau kaip 2 minutes, kad prietaisas atauštų.*

1. Uždarykite vandens tiekimą.
2. Atidarykite aukšto slėgio pistoletą.
3. Įjunkite siurblių prietaiso jungiklį ir leiskite jam veikti 5–10 sekundžių.
4. Uždarykite aukšto slėgio pistoletą.
5. Įrenginio jungiklį nustatykite į padėtį 0/IŠJ.
6. Tinklo kištuką iš lizdo traukite sausomis rankomis.

7. Nuimkite vandens tiekimo jungtį.
8. Aukšto slėgio pistoletą laikykite įjungę tol, kol prietaise bus panaikintas slėgis.
9. Užfiksukite aukšto slėgio pistoletą išlenkdami fiksiatorių ir jį įtvirtindami.

## Prietaiso sandėliavimas

### Pastaba

*Nesulenkite aukšto slėgio žarnos ar elektros laido.*

1. Aukšto slėgio pistoletą su purkštu įstatykite į rėmo laikiklį.
2. Susukite aukšto slėgio žarną ir elektros laidą ir pakabinkite juos ant laikiklių.

## Apsauga nuo šalčio

### DĖMESIO

#### Šalčio keliamas pavojus

*Prietaiso sugadinimas užšalus vandeniu*

*Prietaisą, iš kurio pašalintas ne visas vanduo, laikykite nuo šalčio apsaugotoje vietoje.*

Jeigu prietaisai prijungti prie kamino, tada reikia atsižvelgti į prasiskverbiantį šaltą orą.

### DĖMESIO

#### Per kaminą patekęs šaltas oras

*Pažeidimo pavojus*

*Kai lauko temperatūra žemesnė nei 0 °C, atjunkite prietaisą nuo židinio.*

1. Nustokite naudoti prietaisą, jeigu nėra vietos, kur jis būtų apsaugotas nuo šalčio.

## Atjungimas

Jeigu tenka rinktis ilgokus neveikus laikotarpius arba jeigu nėra vietos, kur prietaisas būtų apsaugotas nuo šalčio:

1. Išleiskite vandenį.
2. Prietaisą praskalaukite antifrizu.

## Vandens išleidimas

1. Atsukite vandens tiekimo žarną ir aukšto slėgio žarną.
2. Atsukite tiekimo liniją katilo apačioje ir palaukite, kol iš karšto vandens žarnos ištekės skystis.
3. Įjunkite prietaisą veikti ne ilgiau kaip 1 minutę, kol siurblys ir vamzdžiai ištuštės.

## Prietaisą praskalaukite antifrizu

### Pastaba

*Laikykites apsaugos nuo šalčio priemonės gamintojo pateiktų naudojimo nurodymų.*

1. Prietaisą (degiklį išjungę) nuosekliai praskalaukite komerciniu antifrizu.

Taikant šią procedūrą taip pat užtikrinama tam tikra apsauga nuo korozijos.

## Gabenimas

### DĖMESIO

#### Netinkamas transportavimas

*Pažeidimo pavojus*

*Apsaugokite aukšto slėgio pistoleto spragtuką nuo pažeidimų.*

### ⚠ ATSARGIAI

#### Nesilaikant svorio nuorodos

*Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus*

*Transportuodami atsižvelkite į įrenginio svorį.*

1. Prietaisą gabendami transporto priemonėje įtvirtinkite jį pagal galiojančias taisykles, kad jis neslystų ir neapvirštų.

## Kėlimas kranu

### ⚠ PAVOJUS

#### **Netinkamas transportavimas kranu**

Sužalojimo pavojus krintant įrenginiui ar krintant daiktams

Laikykites nacionalinių apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų teisės aktų reikalavimų ir saugos nurodymų.

Įrenginį transportuoti kranu leidžiama tik asmenims, instruktuotiems apie kranu valdymą.

Kiekvieną kartą prieš keldami kranu patikrinkite, ar nepažeistas kėlimo mechanizmas.

Kiekvieną kartą prieš keldami kranu patikrinkite, ar prietaiso laikiklis nėra pažeistas.

Prietaiso kelkite tik už laikiklių, kurie naudojami keliant kranu.

Nenaudokite jokių užkabinimo grandinių.

Apsaugokite kėlimo mechanizmą nuo netyčinio krovinio atsikabinimo.

Prieš transportuodami kranu nuimkite plieninį vamzdį už aukšto slėgio pistoletu ir kitas nepritvirtintas dalis.

Keldami įrenginį netransportuokite su juo jokių daiktų.

Nestovėkite po kroviniu.

Stenkitės, kad kranu pavojuojamoje zonoje nebūtų jokių asmenų.

Nepalikite ant kranu kabančio įrenginio be priežiūros.

1. Pritvirtinkite kėlimo įtaisą prie laikiklių, kurie naudojami keliant kranu.

#### **Paveikslas C**

## Sandėliavimas

### ⚠ ATSARGIAI

#### **Nesilaikant svorio nuorodos**

Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus

Laikydami atsižvelkite į prietaiso svorį.

## Kasdienė priežiūra ir techninė priežiūra

### ⚠ PAVOJUS

**Netyčinis prietaiso paleidimas, prisilietimas prie dalių, kuriomis teka srovė**

Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

Prieš visus darbus su prietaisu, prietaisą išjunkite.

Ištraukite tinklo kištuką.

1. Uždarykite vandens tiekimą.

2. Atidarykite aukštojo slėgio pistoletą.

3. Įjunkite siurblių prietaiso jungiklius ir leiskite jam veikti 5–10 sekundžių.

4. Uždarykite aukštojo slėgio pistoletą.

5. Įrenginio jungiklį nustatykite į padėtį 0/ĮŠJ.

6. Tinklo kištuką iš lizdo traukite sausomis rankomis.

7. Nuimkite vandens tiekimo jungtį.

8. Aukštojo slėgio pistoletą laikykite įjungę tol, kol prietaise bus panaikintas slėgis.

9. Užfiksuokite aukštojo slėgio pistoletą išlenkdami fiksiatorių ir jį itvirtindami.

10. Palaukite, kol prietaisas atšąs.

#### **Saugos patikra / techninės priežiūros sutartis**

Su pardavėju galite susitarti dėl reguliarios saugos patikros arba sudaryti techninės priežiūros sutartį. Pasikonsultuokite šiuo klausimu.

## Techninės priežiūros intervalai

Kartą per savaitę

### DĖMESIO

#### **Baltos spalvos alyva**

Prietaiso pažeidimai

Jeigu alyva įgauna baltą spalvą, nedelsdami informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.

1. Išvalykite smulkųjį filtrą.

2. Išvalykite degalų filtrą.

3. Degalų priešfiltrą išvalykite.

4. Degalų priešfiltrą išvalykite.

5. Patikrinkite alyvos lygį.

#### **Kas mėnesį**

1. Išvalykite apsaugos nuo vandens trūkumo sistemos sietaį.

#### **Kas 500 darbo valandų, ne rečiau kaip kartą per metus**

1. Pakeiskite alyvą.

2. Iš prietaiso pašalinkite kalke.

3. Techninės priežiūros darbus paveskite atlikti klientų aptarnavimo tarnybai.

## Techninės priežiūros darbai

### Išvalykite smulkųjį filtrą

1. Prietaise panaikinkite slėgį.

2. Atsukite smulkųjį filtrą nuo siurblio galvutės.

3. Išmontuokite smulkųjį filtrą ir išimkite filtro įdėklą.

4. Filtrą išvalykite švariu vandeniu arba suslėgtuoju oru.

5. Atvirkštine tvarka sumontuokite.

### Degalų filtro valymas

1. Degalų filtrą iškratykite. Saugokite, kad degalų nepatektų į aplinką.

### Degalų priešfiltrio valymas

1. Ištraukite guminį dangtelį iš degalų bako.

2. Degalų priešfiltrį išvalykite.

3. Vėl uždėkite guminį dangtelį.

### Išvalykite degalų filtrą

1. Išimkite degalų filtrą.

2. Degalų priešfiltrį išvalykite.

3. Uždėkite degalų filtrą.

### Išvalykite apsaugos nuo vandens trūkumo sistemos sietaį

1. Prietaise panaikinkite slėgį.

2. Atsukite tvirtinimo spaustuką ir ištraukite apsaugos nuo vandens trūkumo žarną (sklandaus slopinimo sistema).

3. Išimkite sietaį.

#### **Pastaba**

Jei reikia, įsukite maždaug 5 mm M8 varžtą ir ištraukite sietaį.

4. Išvalykite vandens tiekimo jungties sietaį.

5. Įstatykite sietaį.

6. Žarnos antgalį iki galo įstumkite į apsaugos nuo vandens trūkumo sistemą ir užfiksuokite tvirtinimo spaustuku.

### Degalų bako valymas

1. Ištraukite guminį dangtelį iš degalų bako.

2. Atsukite apsauginę apkaubą ir išimkite degalų baką.

3. Nuplaukite degalų baką.

4. Įstatykite degalų baką ir pritvirtinkite apsauginę apkaubą.

5. Vėl uždėkite guminį dangtelį.

## Alyvos keitimas

Alyvos kiekis ir jos rūšis nurodyta skirsnyje „Techniniai duomenys“.

1. Pasiruoškite surinkimo talpyklą bent 0,5 litrų alyvos kiekiui.
2. Atsukite alyvos išleidimo varžtą.
3. Alyvą suleiskite į surinkimo talpyklą.

### Pastaba

- Panaudotą alyvą šalinkite laikydamiesi aplinkosaugos reikalavimų arba pristatykite į numatytą surinkimo vietą.*
4. Vėl priveržkite alyvos išleidimo varžtą, įveržimo momentas 20 ... 25 Nm.
  5. Išsukite alyvos pripilimo kamštį.
  6. Šviežią alyvą pilkite lėtai, kol jos lygis pasieks alyvos lygio rodmens vidurį. Oro burbuliukai turi pranykti.
  7. Įsukite alyvos įpylimo varžtą.

## Kalkių iš prietaiso šalinimas

Jeigu vamzdžiuose yra nuosėdų, srauto pasipriešinimas padidėja ir tada variklį veikia per didelė apkrova.

### ⚠ PAVOJUS

#### Degųjų dujų keliamas pavojus

##### Sprogimo pavojus

Šalinant kalkes rūkyti draudžiama. Pasirūpinkite tinkamu vėdinimu.

### ⚠ PAVOJUS

#### Rūgšties keliamas pavojus

##### Ėsdinimo pavojus

Dėvėkite apsauginius akinius ir mūvėkite apsaugines pirštines.

Vykdymas:

Šalinant kalkes pagal teisės aktus privaloma naudoti tik patikrintas nuovirų šalinimo priemones, kurios paženklintos žyma „Patikrinta“.

- „RM 101“ (užsakymo Nr. 6.295-398.0)
1. Į 20 litrų talpyklą įpilkite 15 litrų vandens.
  2. Įmaišykite 1 litrą nuovirų šalinimo priemonės.
  3. Vandens žarną prijunkite tiesiogiai prie siurblio galvutės ir pakabinkite laisvą galą talpykloje.
  4. Prijungtą purkštą, be purškimo antgalio įdėkite į talpyklą.
  5. Įjunkite įrenginį.
  6. Atidarykite aukštojo slėgio pistoletą ir jo neuždarykite, kol bus šalinamos kalkės.
  7. Išjunkite prietaisą ir palaukite 20 minučių. Aukštojo slėgio pistoletas turi likti atidarytas.
8. Galiausiai iš prietaiso išpumpuokite visą skystį.

### Pastaba

*Rekomenduojame per prietaisą perpumpuoti šarminį tirpalą (pvz., RM 81), kad būtų apsaugota nuo korozijos ir kad būtų neutralizuoti rūgšties likučiai.*

## Trikčių šalinimas

### ⚠ PAVOJUS

#### Netyčinis prietaiso paleidimas, prisilietimas prie dalių, kuriomis teka srovė

##### Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

Prieš visus darbus su prietaisu, prietaisą išjunkite.

Ištraukite tinklo kištuką.

#### Prietaisas neveikia

Nėra tinklo įtampos

1. Patikrinkite tinklo jungtį ir maitinimo liniją.

Maitinimo arba variklio imamos srovės tiekimo triktis

1. Patikrinkite tinklo jungtį ir tinklo saugiklius.

2. Informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo centrą.

Perkrautas / perkaitęs variklis arba suveikė išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvus arba suveikė orpūtės variklio apsauginis apvijos kontaktas

1. Įrenginio jungiklį nustatykite į padėtį 0/IŠJ.
2. Palaukite, kol prietaisas atauš.
3. Įjunkite įrenginį.

Trikitis nustatomai pakartotina

1. Informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo centrą. Liepsnos jutiklis išjungė degiklį

1. Informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo centrą.

#### Šviečia degalų signalinė lemputė

Degalų bakas tuščias

1. Pripilkite degalų.

#### Prietaisas nesukuria slėgio

Oras sistemoje

1. Iš siurblio išleiskite orą:

- a Nuo purkšto nusukite gaubiamąją varželę.
- b Paleiskite prietaisą, kol vanduo ims tekėti be oro burbuliukų.
- c Kilus sunkumų išleidžiant orą, prietaisą paleiskite veikti 10 sekundžių, tada išjunkite. Pakartokite tai keletą kartų.
- d Išjunkite prietaisą.
- e Vėl prisukite antgalį.

2. Patikrinkite jungtis ir linijas.

Smulkusis filtras nešvarus

1. Išvalykite smulkųjį filtrą, jei reikia, pakeiskite.

Per mažas įleidžiamo vandens kiekis

1. Patikrinkite tiekiamo vandens kiekį (žr. „Techniniai duomenys“).

#### Prietaisas nesandarus, iš jo apačios laša vanduo

Siurblys nesandarus

1. Jeigu nustatomas didelis nuotėkis, pasirūpinkite, kad prietaisą patikrintų klientų aptarnavimo tarnyba.

### Pastaba

*Leidžiama, kad per minutę lašėtų 3 lašai.*

#### Prietaisas nuolat įsijungia ir išsijungia, kai aukštojo slėgio pistoletas yra uždarytas

Nuotėkis aukštojo slėgio sistemoje

1. Patikrinkite aukštojo slėgio sistemos ir jungčių sandarumą.

#### Degiklis neužsiliepsnoja

Vandens trūkumas

1. Patikrinkite vandens jungtį ir tiekimo linijas.

2. Išvalykite apsaugos nuo vandens trūkumo sistemos sieta.

Užterštas degalų priešfiltris.

1. Išvalykite / pakeiskite degalų priešfiltrį.

Užterštas degalų filtras

1. Išvalykite / pakeiskite degalų priešfiltrį.

Nėra kibirkštis

1. Jeigu veikiant kibirkštis nėra matoma per degiklio apžiūros stiklą, pasirūpinkite, kad prietaisą patikrintų įgaliotoji klientų aptarnavimo tarnyba.

#### Nepaisant vandens trūkumo degiklis neišsijungia

Nuotėkis aukštojo slėgio sistemoje

1. Patikrinkite aukštojo slėgio sistemos ir jungčių sandarumą.

„Reed“ jungiklis įstrigo apsaugos nuo vandens trūkumo sistemoje arba įstrigo magnetinis stūmoklis

1. Informuokite įgaliotą klientų aptarnavimo centrą.

#### Nustatyta temperatūra neužtikrinama, kai eksploatuojant naudojamas karštas vanduo

Šildymo žarna užkimšta suodžiais

1. Pasirūpinkite, kad klientų aptarnavimo tarnyba iš prietaiso pašalintų suodžius.

## Klientų aptarnavimo centras

Jeigu negalite pašalinti gedimo, pristatykite prietaisą į klientų aptarnavimo centrą.

## Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus įrenginio gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai. Dėl garantinių gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirkimą patvirtinančią kasos kvitą.

(Adresą rasite kitoje pusėje)

## Priedai ir atsarginės dalys

Naudokite tik originalius priedus ir originalas atsarginės dalis – taip užtikrinsite, kad įrenginys veiktų patikimai ir be trikčių.

Informaciją apie priedus ir atsarginės dalis rasite svetainėje [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## ES atitikties deklaracija

Pareiškiame, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius ES direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jeigu įrenginiui atliekamas su mumis nesuderintas keitimas, ši deklaracija netenka savo galios.

Produktas: Aukšto slėgio valymo įrenginys

Tipas: 1.030-xxx

### Atitinkamos ES direktyvos

2000/14/EB

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

2009/125/EB

2011/65/ES

2014/30/ES

### Taikomi darnieji standartai

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

### Taikomas (-i) Reglamentas (-ai)

(EU) 2019/1781

### Taikoma atitikties įvertinimo procedūra

2000/14/EB: V priedas

### Svertinis garso galios lygis dB(A)

Išmatuotas: 98

Garantuojamas: 100

### Taikomi nacionaliniai standartai

-

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-Str. 28 - 40

71364 Vinendenas, Vokietija

Tel.: +49 7195 14-0

Faks.: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/10/01

# Techniniai duomenys

## HDS 9/20-4 Classic

### Elektros jungtis

Tinklo įtampa	V	400
Fazė	~	3
Tinklo dažnis	Hz	50
Saugiklio rūšis		IPX5
Apsaugos klasė		I
Imama galia	kW	7,0
Maitinimo tinklo saugiklis (inertinis)	A	16
Didžiausia leistina tinklo pilnutinė varža	$\Omega$	0.3105

### Vandens jungtis

Įleidimo slėgis (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Įleidimo temperatūra (maks.)	°C	30
Tiekiamas kiekis (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Įsiurbimo aukštis (maks.)	m	0,5

### Įrenginio galios duomenys

Tiekimo pajėgumas, vanduo	l/h (l/min)	900 (15)
Vandens darbinis slėgis su standartiniu antgaliu	MPa (bar)	20 (200)
Viršutinis darbinio slėgio apsauginis vožtuvas (maksimalus)	MPa (bar)	22 (220)
Karšto vandens darbinė temperatūra (maksimali)	°C	80
Degiklio galia	kW	64
Skystojo kuro suvartojimas (didž.)	kg/h	5,9
Rankinio purškimo pistoleto atatranks jėga	N	50
Standartinio purkštuko purškimo antgalio dydis		25050

### Matmenys ir svoriai

Tipinis darbinis svoris	kg	145
Ilgis x plotis x aukštis	mm	880 x 700 x 900
Degalų bakas	l	30

### Aukšto slėgio siurblys

Alyvos kiekis	l	0,4
Alyvos rūšis		15W40

### Degiklis

Kuras		Mazutas EL arba dyzelinas
-------	--	---------------------------

### Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79

Garso lygis $L_{pA}$	dB(A)	83
Neapibrėžtis $K_{pA}$	dB(A)	3
Garso galios lygis $L_{WA} +$ Neapibrėžtis $K_{WA}$	dB(A)	100
Aukšto slėgio pistoleto plaštakos ir rankos vibracijos vertė	$m/s^2$	1,4
Srovės vamzdžio plaštakos ir rankos vibracijos vertė	$m/s^2$	<2,5
Neapibrėžtis K	$m/s^2$	1,5

Išimtis taikomas pagal Reglamento (ES) 2019/1781 I priedo 2 skyrių (12): j) Pasilikame teisę daryti techninius pakeitimus.

## Зміст

Загальні вказівки .....	214
Охорона довкілля .....	214
Огляд пристрою .....	214
Символи на пристрої .....	215
Використання за призначенням .....	215
Вказівки з техніки безпеки .....	215
Запобіжні пристрої .....	215
Уведення в експлуатацію .....	216
Керування .....	217
Транспортування .....	218
Зберігання .....	218
Догляд і технічне обслуговування .....	218
Допомога в разі несправностей .....	220
Гарантія .....	220
Приладдя та запасні деталі .....	220
Декларація про відповідність стандартам ЄС .....	221
Технічні характеристики .....	222

## Загальні вказівки



Перед першим використанням пристрою ознайомитись з цією оригінальною інструкцією з експлуатації та вказівками з техніки безпеки, що додаються. Діяти відповідно до них.

Зберігати обидві брошури для подальшого використання або для наступного власника.

- Недотримання інструкції з експлуатації та вказівок з техніки безпеки може призвести до пошкодження пристрою та небезпеки травмування оператора та інших осіб.
- У разі виявлення транспортних ушкоджень відразу проінформувати торгового представника.
- Під час розпакування пристрою перевірити його комплектність і цілісність. Комплект поставки див. на рисунку А.
- У разі експлуатації на висоті близько 800 м над рівнем моря звернутися до свого дилера, щоб відрегулювати налаштування пальника на висоту і знижений вміст кисню.

## Охорона довкілля



Пакувальні матеріали придатні до вторинної переробки. Упаковку необхідно утилізувати без шкоди для довкілля.



Електричні та електронні пристрої найчастіше містять цінні матеріали, які придатні до вторинної переробки, та компоненти, такі як батареї, акумулятори чи мастило, які у разі неправильного поводження з ними або неправильної утилізації можуть створити потенційну небезпеку для здоров'я людини та довкілля. Однак ці компоненти необхідні для належної експлуатації пристрою. Пристрої, позначені цим символом, забороняється утилізувати разом із побутовим сміттям.

### Вказівки щодо компонентів (REACH)

Актуальні відомості про компоненти наведені на сайті: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Додаткова інформація про захист довкілля

Не допускати потрапляння моторної оливи, мазу, дизельного палива та бензину в навколишнє середовище. Бережіть ґрунт і утилізуйте відпрацьоване масло екологічно чистим способом.

## Огляд пристрою

### Опис пристрою

#### Малюнок А

- 1 Гумова кришка
- 2 Паливний фільтр попереднього очищення
- 3 Перемикач рівня
- 4 Пальник
- 5 Електропідвід
- 6 Тримач для транспортування краном
- 7 Насосний вузол
- 8 Нарізна пробка оливозаливного отвору
- 9 Показчик рівня оливи
- 10 Пробка оливозаливного отвору
- 11 Затискач
- 12 Шланг (система еластичного демпфування) системи запобігання у разі нестачі води
- 13 Система запобігання у разі нестачі води
- 14 Сітчастий фільтр в системі запобігання у разі нестачі води
- 15 Двигун нагнітача
- 16 Нагнітач пальника
- 17 Паливний фільтр
- 18 Заводська табличка
- 19 Електромагнітний клапан пального
- 20 Паливний насос
- 21 Колесо зі стоянковим гальмом
- 22 Рама
- 23 Панель керування
- 24 Тримач високонапірного пістолета зі струминною трубкою
- 25 Трансформатор запалювання
- 26 Патрубок для підведення води
- 27 Підключення високого тиску
- 28 Фільтр тонкого очищення (вода)
- 29 Тримач шланга
- 30 Шланг високого тиску
- 31 Підтримуюча скоба
- 32 Накидна гайка
- 33 Сітчастий паливний фільтр
- 34 Наливна горловина для пального

- 35) Паливний бак
- 36) Струминна трубка
- 37) Високонапірний пістолет
- 38) Спускний важіль
- 39) Запобіжний фіксатор високонапірного пістолета
- 40) Сопло високого тиску



### Панель керування

#### Малюнок В

0/OFF = вимк.

- 1) Вимикач пристрою
- 2) Режим роботи: з холодною водою
- 3) Режим роботи: з гарячою водою (e = режим Eco, гаряча вода макс. 60 °C)
- 4) Контрольна лампа пального

### Символи на пристрої

	Не спрямовувати струмінь води під високим тиском на людей, тварин, увімкнене електричне обладнання чи на сам пристрій. Захищати пристрій від морозу.
	Небезпека через електричну напругу. Роботи з електричною системою можуть виконувати тільки кваліфіковані електрики або уповноважений персонал.



Небезпека для здоров'я через токсичні відпрацьовані гази. Не вдихати відпрацьовані гази.



Небезпека опіку об гарячу поверхню.

### Використання за призначенням

Пристрій передбачено лише для миття, наприклад, машин, транспортних засобів, будівель, інструментів, фасадів, терас та садового інвентарю.

#### **⚠ НЕБЕЗПЕКА**

**Використовується на автозаправних станціях або в інших небезпечних зонах**  
Небезпека травмування

Дотримуватись відповідних правил техніки безпеки.

#### Вказівка

Не допускати потрапляння стічних вод, що містять мінеральну оливу, у землю, водойми або каналізацію. Виконуйте мийку двигуна або днища лише в відповідних місцях за допомогою маслорозподільвача.

### 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:

- Значення pH: 6,5-9,5
- Електропровідність: провідність чистої води + 1200 мкСм/см, максимальна провідність 2000 мкСм/см
- Речовини, що осідають (обсяг проби 1 л, час осідання 30 хвилин): < 0,5 мг/л
- Речовини, що фільтруються: < 50 мг/л, неабразивні речовини
- Вуглеводні: < 20 мг/л
- Хлориди: < 300 мг/л
- Сульфати: < 240 мг/л
- Кальцій: < 200 мг/л
- Загальна жорсткість: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (мг CaCO<sub>3</sub>/л)
- Залізо: < 0,5 мг/л
- Марганець: < 0,05 мг/л
- Мідь: < 2 мг/л
- Активний хлор: < 0,3 мг/л
- Без неприємних запахів

### Вказівки з техніки безпеки

Щодо пристрою діють такі правила техніки безпеки:

- Під час роботи з рідкоструминними апаратами слід дотримуватись відповідних національних норм.
- Дотримуватись відповідних національних правил техніки безпеки відповідно до законодавства. Необхідно регулярно перевіряти роботу рідкоструминних апаратів і результат перевірки оформляти письмово.
- Пам'ятати, що нагрівач пристрою являє собою топкову установку. Необхідно регулярно перевіряти топкові установки, дотримуючись відповідних національних законодавчих норм.
- Забороняється будь-яким чином змінювати пристрій та приладдя.

### Запобіжні пристрої

Запобіжні пристрої призначені для захисту користувача; забороняється їх вимикати або ігнорувати.

#### Запобіжний клапан

- Запобіжний клапан відкривається у разі несправності манометричного вимикача.
- Запобіжний клапан налаштований та опломбований на заводі. Регулювання дозволяється виконувати лише співробітникам сервісної служби.

#### Система запобігання у разі нестачі води

- Система запобігання у разі відсутності води перешкоджає увімкненню пальника у разі нестачі води.
- Сітчастий фільтр перешкоджає забрудненню пристрою і повинен регулярно очищатися.

#### Обмежувач температури відпрацьованих газів

Обмежувач температури відпрацьованих газів вимикає пристрій, коли температура відпрацьованих газів стає занадто високою.

## Уведення в експлуатацію

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

#### Пошкоджені компоненти

#### Небезпека травмування

Перевірте справність пристрою, приладдя, відповідних трубопроводів і підключень. У разі наявності несправностей користуватися пристроєм не дозволяється.

1. Зафіксувати стоянкове гальмо.

#### Перевірте рівень мастила в насосі високого тиску

### УВАГА

#### Помутніле мастило

#### Пошкодження пристрою

У разі помутніння мастила негайно зверніться до авторизованого сервісного центру.

1. Поставити пристрій на рівню поверхню.
2. Перевірити рівень мастила в насосі високого тиску за покажчиком рівня мастила. Рівень мастила має знаходитись посередині покажчика рівня.
3. За необхідності долити оливу.

#### Активация видалення повітря з бака для оливи

1. Викрутити нарізну пробку.
2. Вкрутити нарізну пробку оливозаливного отвору.

#### Установлення приладдя

1. Під'єднати струминну трубку до високонапірного пістолета й затягнути вручну.
2. Установити сопло високого тиску на струминну трубку.
3. Установити і затягнути вручну накидну гайку.
4. Під'єднати шланг високого тиску до високонапірного пістолета та патрубка високого тиску пристрою й затягнути вручну.

#### Зарплення паливом

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Непридатне паливо

#### Небезпека вибуху

Заливати в паливний бак лише дизельне паливо або легкий мазут. Непридатне паливо, наприклад бензин, використовувати забороняється.

### УВАГА

#### Експлуатація з порожнім паливним баком

#### Вихід з ладу паливного насоса

Ніколи не запускати пристрій з порожнім паливним баком.

1. Відкрити кришку бака.
2. Залити пальне.
3. Закрити кришку бака.
4. Витерти пролите пальне.

#### Патрубок для підведення води

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

#### Небезпека через зворотний потік забрудненої води в мережу питного водопостачання

#### Небезпека для здоров'я

Дотримуватись правил, установлених підприємством з водопостачання.

Згідно з чинними правилами не дозволяється експлуатація пристрою без системного розділювача в мережі питного водопостачання. Використовувати системний розділювач KÄRCHER або інший

системний розділювач, що відповідає вимогам EN 12729, тип BA. Вода, що пройшла через системний розділювач, класифікується як непридатна для пиття. Системний розділювач під'єднувати лише до лінії водопостачання, але в жодному разі не безпосередньо до патрубка пристрою для підключення водопостачання.

- Параметри підключення див. в розділі «Технічні характеристики».

#### Вказівка

Шланг подачі води не входить до комплекту поставки.

#### Вказівка

Системний розділювач не входить до комплекту поставки.

1. Приєднати системний розділювач до лінії подачі води (наприклад, до водопровідного крану).
2. Приєднати шланг подачі води (мінімальна довжина 7,5 м, мінімальний діаметр 1") до патрубка для підведення води пристрою і до системного розділювача.
3. Відкрити лінію подачі води.

#### Подача води з бака насосом

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Всмоктування рідин, що містять розчинники, або питної води

Ризик порушень та пошкоджень, забруднення питної води

Ніколи не всмоктувати рідини, що містять розчинники, такі як розріджувач фарби, бензин, олива або нефільтрована вода. Ущільнення в пристрої не є стійкими до розчинників. Туман, що виникає під час розбризкування, є легкозаймистим, вибухонебезпечним та отруйним.

Ніколи не всмоктувати воду з резервуарів для питної води.

1. Приєднати всмоктувальний шланг (діаметр не менше 1") до патрубка для підведення води.
2. Опустити всмоктувальний шланг у зовнішнє джерело води.

#### Вказівка

Максимальна висота всмоктування: 0,5 м

#### Електричне підключення

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Невідповідні електричні подовжувачі

Ураження електричним струмом

Просто неба використовувати тільки придатний для цього електричний подовжувач з відповідним маркуванням та достатнім діаметром кабелю.

Переконайтеся, що штекер і муфта використаного подовжувача водонепроникні. Завжди повністю розгортайте подовжувачі.

### УВАГА

#### Перевищення повного опору мережі

Удар електричним струмом внаслідок короткого замикання

Не можна перевищувати максимально допустимий імпеданс в точці підключення до електричної мережі (див. «Технічні характеристики»).

У разі виникнення питань щодо імпедансу мережі в точці підключення потрібно звернутися до організації, що постачає електроенергію.

- Параметри підключення зазначені в розділі «Технічні характеристики» і на заводській таблиці.



- Електричні з'єднання повинні бути виконані електромонтажником і відповідати ІЕС 60364-1.

## Керування

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Горючі рідини

Небезпека вибуху

Не розпилювати легкозаймисті рідини.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Експлуатація без струминної трубки

Небезпека травмування

Не експлуатувати пристрій без встановленої струминної трубки.

Перед кожним використанням перевіряйте міцність посадки струминної трубки. Гвинтове з'єднання струминної трубки має бути затягнуте вручну.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Струмінь води високого тиску

Небезпека травмування

Забороняється фіксувати спускний важіль у робочому положенні.

Перед виконанням будь-яких робіт на пристрої заблокувати високонапірний пістолет, відкинувши запобіжний фіксатор і зафіксувавши його.

Тримати високонапірний пістолет і струминну трубку обома руками.

### УВАГА

#### Експлуатація з порожнім паливним баком

Вихід з ладу паливного насоса

Ніколи не запускати пристрій з порожнім паливним баком.

## Заміна сопла

1. Вимкнути пристрій і натискати високонапірний пістолет, доки тиск в пристрої не буде скинуто.
2. Заблокувати високонапірний пістолет, відкинувши запобіжний фіксатор і зафіксувавши його.
3. Змінити сопло.

## Увімкнення пристрою

1. Установити необхідний режим роботи за допомогою вимикача пристрою. Прилад вмикається на короткий час і вимикається, як тільки досягається робочий тиск.
2. Розблокувати високонапірний пістолет, склавши запобіжний фіксатор і зафіксувавши його. Під час натискання високонапірного пістолета пристрій знову вмикається.

### Вказівка

Якщо з сопла високого тиску не виходить вода, видалити повітря з насоса. Див. пункт «Пристрій не створює тиск» у розділі «Допомога у разі несправностей».

## Очищення

### Вказівка

Щоб уникнути пошкоджень унаслідок високого тиску, спочатку завжди направляти струмінь високого тиску на оброблюваний об'єкт з великої відстані.

1. Установити температуру миття відповідно до очищуваної поверхні.

## Миття холодною водою

Для усунення легких забруднень і для чистового миття, наприклад, садово-городнього інвентарю, терас, інструментів.

## Рівень Есо

Використовується найбільш економічний температурний режим роботи пристрою (макс. 60 °C).

## Миття гарячою водою

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Гаряча вода

Небезпека опіків

Уникати контакту з гарячою водою.

1. Установити необхідну температуру за допомогою вимикача пристрою.

## Рекомендовані температури миття

- 30-50 °C: легкі забруднення
- Макс. 60 °C: забруднення, що містять білок, наприклад, у харчовій промисловості
- 60-90 °C: миття автомобілів, машин

## Переривання роботи

1. Заблокувати високонапірний пістолет, відкинувши запобіжний фіксатор і зафіксувавши його.

## Вимкнення пристрою

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека опіку гарячою водою

Небезпека опіків

Після миття гарячою водою дати попрацювати пристрою для охолодження не менше 2 хвилин з холодною водою та відкритим високонапірним пістолетом.

1. Закрити лінію водопостачання.
2. Відкрити високонапірний пістолет.
3. Увімкнути насос за допомогою вимикача пристрою та дати йому попрацювати 5-10 секунд.
4. Закрити високонапірний пістолет.
5. Встановити вимикач на «0/OFF».
6. Витягувати штепсельну вилку з розетки тільки сухими руками.
7. Від'єднати від джерела водопостачання.
8. Натискати високонапірний пістолет, доки в пристрої не буде скинуто тиск.
9. Заблокувати високонапірний пістолет, відкинувши запобіжний фіксатор і зафіксувавши його.

## Зберігання пристрою

### Вказівка

Не перегинати шланг високого тиску й електричний кабель.

1. Встановити високонапірний пістолет зі струминною трубкою у тримач на рамі.
2. Змотати шланг високого тиску та електричний кабель і повісити їх на тримачі.

## Захист від морозу

### УВАГА

#### Небезпека через замерзання

Руйнування пристрою в результаті замерзання води

Зберігати пристрій, з якого не була повністю злита вода, в захищеному від морозу місці.

У разі пристроїв, які підключені до димаря, необхідно стежити за попаданням холодного повітря.

### УВАГА

**Холодне повітря, що надходить через димар**  
Небезпека пошкодження

Коли зовнішня температура нижче 0 °C, від'єднати пристрій від димаря.

1. Вивести пристрій з експлуатації, якщо зберігання в місці, захищеному від морозу, неможливе.

### Призупинення експлуатації

Під час тривалих перерв в експлуатації або у разі неможливості зберігання в місці, захищеному від морозу:

1. Злити воду.
2. Промити пристрій антифризом.

### Зливання води

1. Від'єднати шланг подачі води та шланг високого тиску.
2. Від'єднати лінію підведення від дна котла і дати стекти воді з нагрівального змійовика.
3. Залишити пристрій увімкненим протягом не більше 1 хвилини доти, доки насос і трубопроводи не спорожняться.

### Промивання пристрою антифризом

#### Вказівка

Дотримуватись інструкцій з використання антифризу.

1. Повністю промити пристрій (пальник вимкнений) звичайним антифризом.

Ця також забезпечує певний захист від корозії.

## Транспортування

### УВАГА

#### Неналежне транспортування

Небезпека пошкодження

Захищати спускний важіль високонапірного пістолета від пошкоджень.

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

#### Недотримання ваги

Небезпека травмування та пошкоджень

Під час транспортування враховувати вагу пристрою.

1. Під час транспортування в транспортних засобах закріплювати пристрій згідно з чинними нормами для запобігання його ковзанню та перевертанням.

### Транспортування краном

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Неналежне транспортування краном

Небезпека травмування падаючим пристроєм або падаючими предметами

Дотримуватись місцевих правил техніки безпеки і вказівок з техніки безпеки.

Пристрій дозволяється транспортувати за допомогою крана тільки особам, що пройшли інструктаж з керування краном.

Перед кожним транспортуванням краном перевіряти підйомний механізм на наявність пошкоджень.

Перед кожним транспортуванням краном перевіряти тримачі на пристрої на відсутність пошкоджень.

Піднімати пристрій лише за тримачі для транспортування краном.

Не застосовувати ланцюгові стропи.

Фіксувати піднімальний пристрій від ненавмисного від'єднання вантажу.

Перед транспортуванням краном зняти струминну трубку з високонапірним пістолетом та інші незакріплені предмети.

Під час процесу підйому забороняється транспортувати на пристрої будь-які предмети.

Не стояти під вантажем.

При цьому стежити за тим, щоб у небезпечній зоні крана не знаходились люди.

Не залишати пристрій підвішеним до крана без догляду.

1. Закріпити піднімальний пристрій на тримачах для транспортування пристрою краном.

#### Малюнок С

## Зберігання

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

#### Недотримання ваги

Небезпека травмування та пошкоджень

Під час зберігання враховувати вагу пристрою.

## Догляд і технічне обслуговування

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Ненавмисний запуск пристрою, дотик до частин, що проводять електричний струм

Небезпека травмування, ураження електричним струмом

Перед проведенням робіт на пристрої вимкнути пристрій.

Витягати штепсельну вилку.

1. Закрити лінію водопостачання.
2. Відкрити високонапірний пістолет.
3. Увімкнути насос за допомогою вимикача пристрою та дати йому попрацювати 5-10 секунд.
4. Закрити високонапірний пістолет.
5. Встановити вимикач на «0/OFF».
6. Витягувати штепсельну вилку з розетки тільки сухими руками.
7. Від'єднати від джерела водопостачання.
8. Натискати високонапірний пістолет, доки в пристрої не буде скинуто тиск.
9. Заблокувати високонапірний пістолет, відкинувши запобіжний фіксатор і зафіксувавши його.
10. Дати пристрою охолонути.

### Перевірка техніки безпеки / договір технічного обслуговування

Ви можете домовитися зі своїм дилером про регулярне проведення перевірки техніки безпеки або укласти договір про технічне обслуговування. Рекомендуємо звернутися за консультацією.

## Періодичність технічного обслуговування

### Щотижня

### УВАГА

#### Помутніле мастило

Пошкодження пристрою

У разі помутніння мастила негайно зверніться до авторизованого сервісного центру.

1. Очистити фільтр тонкого очищення.
2. Очистити паливний фільтр.
3. Очистити паливний фільтр попереднього очищення.
4. Очистити паливний фільтр.
5. Перевірити рівень оливи.

### Щомісяця

1. Очистити сітчастий фільтр у системі запобігання у разі нестачі води.

### Кожні 500 годин експлуатації, але не рідше одного разу на рік

1. Замінити оливу.
2. Видалити накип із пристрою.
3. Доручити сервісній службі виконати технічне обслуговування пристрою.

### Роботи з технічного обслуговування

#### Очистити фільтр тонкого очищення

1. Скинути друк на приладі.
2. Відкрутити фільтр тонкого очищення, розташований на головці насоса.
3. Зняти фільтр тонкого очищення і вийняти змінний фільтруючий елемент.
4. Очистити фільтруючий елемент чистою водою чи стисненим повітрям.
5. Знову зібрати у зворотній послідовності.

#### Очищення паливного фільтра

1. Вибити паливний фільтр. Не допускати потрапляння пального до навколишнього середовища.

#### Очищення паливного фільтра попереднього очищення

1. Зняти гумову кришку з паливного бака.
2. Очистити паливний фільтр попереднього очищення.
3. Установити гумову кришку на місце.

#### Очищення паливного фільтра

1. Зняти паливний фільтр.
2. Очистити паливний фільтр.
3. Установити паливний фільтр на місце.

#### Очищення сітчастого фільтра в системі запобігання у разі нестачі води

1. Скинути друк на приладі.
2. Витиснути затискач і витягнути шланг (система еластичного демпфування) системи запобігання у разі нестачі води.
3. Витягти сітчастий фільтр.

#### Вказівка

За потреби прибл. на 5 мм вкрутити гвинт M8 і вийняти сітчастий фільтр.

4. Помити сітчастий фільтр водою.
5. Вставити сітчастий фільтр.
6. Повністю вставити шланговий ніпель у систему запобігання у разі нестачі води і закріпити його затискачем.

### Очищення паливного бака

1. Зняти гумову кришку з паливного бака.
2. Відкрутити підтримуючу скобу і зняти паливний бак.
3. Промити паливний бак.
4. Установити паливний бак на місце і прикріпити підтримуючу скобу.
5. Установити гумову кришку на місце.

### Заміна оливи

Марка оливи та рівень заповнення зазначені у розділі «Технічні характеристики».

1. Підготувати приймальну ємність для зливу близько 0,5 літра оливи.
2. Послабити пробку оливозливного отвору.
3. Злити оливу в приймальну ємність.

#### Вказівка

Утилізувати відпрацьовану оливу без шкоди для навколишнього середовища або здати її в передбачений для цього приймальний пункт.

4. Знову затягнути пробку оливозливного отвору, крутний момент 20...25 Нм.
5. Відкрутити нарізну пробку оливозаливного отвору.
6. Повільно залити нову оливу до середини покажчика рівня. Слід забезпечити можливість виходу бульбашок повітря.
7. Вкрутити нарізну пробку оливозаливного отвору.

### Зневапнювання приладу

У разі відкладень у трубопроводах підвищується опір потоку, що у свою чергу сильно підвищує навантаження на двигун.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека через горючі газу

Небезпека вибуху

Під час зневапнювання приладу забороняється палити. Забезпечити достатню вентиляцію.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека через електроліт

Небезпека хімічних опіків

Носити захисні окуляри та рукавички.

Виконання:

Для видалення відповідно до законодавства дозволяється використовувати тільки перевірені засоби для видалення накипу зі знаком технічного контролю.

- 101 RM (№ замовлення 6.295-398.0)

1. Заповнити 20-літровий бак 15 літрами води.
2. Додати 1 літр засобу для видалення накипу.
3. Підключити шланг подачі води безпосередньо до головної частини насоса і опустити вільний кінець у бак.
4. Вставити в бак приєднану струминну трубку без сопла.
5. Увімкніть пристрій.
6. Відкрити високонапірний пістолет і не закривати його під час видалення накипу.
7. Вимкнути пристрій і дати йому постояти 20 хвилин. Високонапірний пістолет повинен залишатися відкритим.
8. Потім відкачати воду з пристрою.

#### Вказівка

Для захисту від корозії та нейтралізації залишків кислоти рекомендується наприкінці прокачати крізь прилад лужний розчин (наприклад, RM 81).

## Допомога в разі несправностей

### **⚠ НЕБЕЗПЕКА**

**Независимий запуск пристрою, дотик до частин, що проводять електричний струм**  
Небезпека травмування, ураження електричним струмом

Перед проведенням робіт на пристрої вимкнути пристрій.

Витягати штепсельну вилку.

**Пристрій не працює**

Немає напруги в мережі

1. Перевірити підключення до мережі і підвідну лінію.

Помилка в електроживленні або занадто високе споживання струму двигуном

1. Перевірити мережеве з'єднання та мережеві запобіжники.
  2. Повідомити сервісну службу.
- Перевантаження/перегрів двигуна або спрацював обмежувач температури відпрацьованих газів, або спрацював захисний контакт обмотки двигуна нагнітача

1. Встановити вимикач на «0/OFF».
2. Дати пристрою охолонути.
3. Увімкніть пристрій.

Помилка виникає повторно

1. Повідомити сервісну службу.
- Датчик полум'я вимкнув пальник

1. Повідомити сервісну службу.

**Світиться контрольна лампа пального**

Паливний бак порожній

1. Залити пальне.

**Прилад не створює тиску**

Повітря в системі

1. Видалення повітря з насоса:
  - a Відкрутити сопло зі струминної трубки.
  - b Дати пристрою попрацювати, поки вода не почне текти без бульбашок повітря.
  - c У разі проблем під час видалення повітря запустити пристрій на 10 секунд, потім вимкнути його. Повторити процес кілька разів.
  - d Вимкнути пристрій.
  - e Знову накрутити сопло.
2. Перевірити з'єднання та лінії.

Фільтр тонкого очищення забруднений

1. Очистити фільтр тонкого очищення, за потреби замінити.

Кількість води, що подається, занадто низька

1. Перевірити частоту обертання двигуна (див. «Технічні характеристики»).

**Пристрій протікає, вода капає з нижньої частини пристрою**

Негерметичність насоса

1. У разі сильного протікання звернутися в сервісну службу для перевірки пристрою.

**Вказівка**

Допускається 3 краплі на хвилину.

**Пристрій постійно вмикається і вимикається за закритого високонапірного пістолета**

Протікання у системі високого тиску

1. Перевірити систему високого тиску та з'єднання на герметичність.

**Пальник не запускається**

Нестача води

1. Перевірити підключення води і підвідні лінії.
2. Очистити сітчастий фільтр у системі запобігання у разі нестачі води.

Паливний фільтр попереднього очищення забруднений

1. Очистити/замінити паливний фільтр попереднього очищення.

Паливний фільтр забруднений

1. Очистити/замінити паливний фільтр. Немає іскри запалювання

1. Якщо під час роботи приладу через оглядове вікно не спостерігається поява іскри, слід перевірити пристрій у сервісній службі.

**Незважаючи на нестачу води пальник не вмикається**

Протікання у системі високого тиску

1. Перевірити систему високого тиску та з'єднання на герметичність.

Герконове реле у системі запобігання у разі нестачі води заплинуло або застряг магнітний поршень

1. Повідомити сервісну службу.

**Установлена температура для режиму роботи з гарячою водою не досягається**

Нагрівальний змійовик закопчений

1. Доручити очищення пристрою від кіптяви сервісній службі.

### Сервісна служба

Якщо пошкодження не можна усунути, необхідно перевірити пристрій у сервісній службі.

### Гарантія

У кожній країні діють відповідні гарантійні умови, встановлені уповноваженою організацією збуту нашої продукції в цій країні. Можливі несправності приладу протягом гарантійного строку ми усуваємо безкоштовно, якщо причина несправності полягає в дефектах матеріалів або виробничому браку. У разі виникнення претензій протягом гарантійного строку прохання звертатися, маючи при собі чек про покупку, до торговельної організації, що продала продукт, або до найближчої уповноваженої служби сервісного обслуговування. (Адреси див. на звороті)

### Приладдя та запасні деталі

Слід використовувати лише оригінальне приладдя та оригінальні запасні частини, тому що саме вони гарантують безпечну та безперебійну експлуатацію пристрою.

Інформація щодо приладдя та запасних частин міститься на сайті [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

Цим ми повідомляємо, що нижче зазначена машина на основі своєї конструкції та конструктивного виконання, а також у випущеній у продаж моделі, відповідає спеціальним основним вимогам щодо безпеки та захисту здоров'я представлених нижче директив ЄС. У разі внесення неузгоджених із нами змін до машини ця заява втрачає свою чинність.  
Виріб: Миючий апарат високого тиску  
Тип: 1.030-xxx

### Відповідні директиви ЄС

2000/14/ЄС  
2006/42/EG (+2009/127/EG)  
2009/125/ЄС  
2011/65/ЄС  
2014/30/ЄС

### Застосовувані гармонізовані стандарти

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Застосований(-и) регламент(-и)

(ЄС) 2019/1781

### Застосований метод оцінки відповідності

2000/14/ЄС: Додаток V

### Рівень звукової потужності, дБ(A)

Вимірний: 98

Гарантований: 100

### Застосовувані національні стандарти

-  
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

Особа, відповідальна за ведення документації:

Ш. Райзер (S. Reiser)  
Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Тел.: +49 7195 14-0  
Факс: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2021/10/01

# Технічні характеристики

## HDS 9/20-4 Classic

### Електричне підключення

Напруга мережі	V	400
Фаза	~	3
Частота мережі	Hz	50
Ступінь захисту		IPX5
Клас захисту		I
Під'єднана потужність	kW	7,0
Запобіжник мережі (інерційний)	A	16
Максимально допустимий імпеданс мережі	$\Omega$	0.3105

### Патрубок для підключення водопостачання

Тиск на вході (макс.)	MPa (bar)	1 (10)
Температура на вході (макс.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Витрата на вході (мін.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Висота всмоктування (макс.)	m	0,5

### Робочі характеристики пристрою

Об'єм подачі, вода	l/h (l/min)	900 (15)
Робочий тиск води зі стандартною форсункою	MPa (bar)	20 (200)
Надмірний робочий тиск на запобіжному клапані (максимальний)	MPa (bar)	22 (220)
Робоча температура гарячої води (максимальна)	$^{\circ}\text{C}$	80
Потужність пальника	kW	64
Витрата мазуту (макс.)	kg/h	5,9
Сила віддачі високонапірного пістолета	N	50
Розмір стандартного сопла		25050

### Розміри та вага

Типова робоча вага	kg	145
Довжина x ширина x висота	mm	880 x 700 x 900
Паливний бак	l	30

### Насос високого тиску

Кількість мастила	l	0,4
Марка мастила		15W40

### Пальник

Пальне		Рідке паливо EL або дизельне паливо
--------	--	-------------------------------------

### Розраховані значення згідно з EN 60335-2-79

Рівень звукового тиску $L_{pA}$	dB(A)	83
Похибка $K_{pA}$	dB(A)	3
Рівень звукової потужності $L_{WA}$ + похибка $K_{WA}$	dB(A)	100
Значення вібрації на руці/кисті від високонапірного пістолета	$\text{m/s}^2$	1,4
Значення вібрації на руці/кисті від струминної трубки	$\text{m/s}^2$	<2,5
Похибка K	$\text{m/s}^2$	1,5

Причина виключення відповідно до Регламенту (ЄС) 2019/1781 Додаток I Розділ 2 (12): j)  
Зберігається право на внесення технічних змін.

## Índice

Avisos gerais .....	223
Proteção do meio ambiente .....	223
Visão geral do aparelho.....	223
Símbolos no aparelho .....	224
Uso pretendido .....	224
Avisos de segurança .....	224
Dispositivos de segurança .....	224
Colocação em funcionamento .....	224
Operação.....	225
Transporte .....	226
Armazenagem .....	227
Conservação e manutenção .....	227
Ajuda em caso de avarias .....	228
Garantia.....	229
Acessórios e peças de reposição.....	229
Dados técnicos.....	230

## Avisos gerais



Antes da primeira utilização deste aparelho, leia o manual de instruções original e os avisos de segurança anexos.

Aja de acordo.

Guarde estes avisos de segurança para uso posterior ou para o proprietário seguinte.

- A não observância das instruções de operação e das instruções de segurança pode resultar em danos ao aparelho e perigo para o operador e outras pessoas.
- Em caso de danos ocorridos durante o transporte, informe o revendedor imediatamente.
- Ao retirar da embalagem, verifique se o conteúdo da embalagem está completo ou está danificado. Escopo de entrega, consulte a Figura A.
- A partir de uma altitude operacional de aproximadamente 800 m acima do nível do mar, entre em contato com seu revendedor para adaptar a configuração do queimador à altitude e ao teor reduzido de oxigênio.

## Proteção do meio ambiente



Os materiais da embalagem são recicláveis. Descarte as embalagens preservando o meio ambiente.



Muitas vezes, os aparelhos elétricos e eletrônicos contêm materiais recicláveis valiosos e componentes, como baterias, pilhas ou óleo que, se utilizados ou descartados de maneira inadequada, poderão representar um perigo para a saúde e para o meio ambiente. No entanto, estes componentes são necessários para o bom funcionamento dos aparelhos. Os aparelhos com este selo não podem ser descartados com o lixo doméstico.

### Avisos sobre os ingredientes (REACH)

Informações atuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Avisos complementares sobre protecção do meio ambiente

Não deixe que o óleo para motor, gasóleo de aquecimento, gasóleo, gasolina vazem. Proteja o solo e recolha o óleo usado de uma maneira ambientalmente correta.

## Visão geral do aparelho

### Descrição do aparelho

#### Figura A

- ① Tampa de borracha
- ② Pré-filtro de combustível
- ③ Interruptor de nível
- ④ Queimador
- ⑤ Linha de alimentação elétrica
- ⑥ Suporte para transporte de guindaste
- ⑦ Unidade da bomba
- ⑧ Bujão de enchimento de óleo
- ⑨ Indicador de nível de óleo
- ⑩ Dreno de óleo
- ⑪ Grampo de fixação
- ⑫ Mangueira (sistema de amortecimento suave) do dispositivo de proteção contra a falta de água
- ⑬ Dispositivo de proteção contra a falta de água
- ⑭ Peneira no dispositivo de proteção contra a falta de água
- ⑮ Motor da ventoinha
- ⑯ Ventoinha do queimador
- ⑰ Filtro do combustível
- ⑱ Placa de identificação
- ⑲ Válvula magnética do combustível
- ⑳ Bomba de combustível
- ㉑ Rodízio giratório com freio de estacionamento
- ㉒ Estrutura
- ㉓ Painel de controle
- ㉔ Suporte da pistola de alta pressão com lança
- ㉕ Transformador
- ㉖ Conexão de água
- ㉗ Conexão de alta pressão
- ㉘ Filtro fino (água)
- ㉙ Suporte da mangueira
- ㉚ Mangueira de alta pressão
- ㉛ Aro de fixação
- ㉜ Porca de capa
- ㉝ Peneira de combustível
- ㉞ Abertura de enchimento para combustível
- ㉟ Tanque de combustível
- ㊱ Lança
- ㊲ Pistola de alta pressão
- ㊳ Alavanca de descarga
- ㊴ Trava de segurança da pistola de alta pressão
- ㊵ Bico de alta pressão

## Painel de controle

### Figura B

0/OFF = desligado

- 1 Interruptor do aparelho
- 2 Modo de operação: Operação com água fria
- 3 Modo de operação: Operação com água quente (e = nível Eco, água quente máx. 60 °C)
- 4 Lâmpada de controle de combustível

## Símbolos no aparelho

	O jato de alta pressão não deve ser direcionado a pessoas, animais, equipamento elétrico ativo ou o próprio aparelho. Proteja o aparelho contra o congelamento.
	Perigo devido à tensão elétrica. Somente eletricitistas qualificados ou especialistas estão autorizados a trabalhar no sistema elétrico.



Perigo para a saúde devido aos gases de escape tóxicos. Não inale a fumaça do escape.



Risco de queimaduras devido às superfícies quentes.

## Uso pretendido

Use o aparelho apenas para limpeza, por ex., de máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços e equipamentos de jardim.

### **⚠ PERIGO**

**Uso em postos de gasolina ou outras áreas perigosas**

*Perigo de lesões*

*Observe os regulamentos de segurança aplicáveis.*

#### Aviso

*Não permita que água residual contendo óleo mineral atinja o solo, cursos de água ou sistema de esgoto. Lave o motor ou a parte inferior da carroceria somente em locais adequados com separador de óleo.*

## Valores limite para o abastecimento de água

### ADVERTÊNCIA

#### Água poluída

*Desgaste prematuro ou depósitos no aparelho*

*Abasteça o aparelho apenas com água limpa ou reciclada que não exceda os valores limite.*

Os seguintes valores limite se aplicam ao abastecimento de água:

- Valor do pH: 6,5-9,5
- Condutividade elétrica: Condutividade da água doce + 1200 µS/cm, condutividade máxima 2000 µS/cm
- Substâncias ajustáveis (volume de amostra 1 l, tempo de sedimentação 30 minutos): < 0,5 mg/l
- Substâncias filtráveis: <50 mg / l, sem substâncias abrasivas
- Hidrocarbonetos: < 20 mg/l
- Cloreto: < 300 mg/l
- Sulfato: < 240 mg/l
- Cálcio: < 200 mg/l

- Dureza total: <28 ° dH, <50 ° TH, <500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/ eu)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganês: < 0,05 mg/l
- Cobre: < 2 mg/l
- Cloro ativo: < 0,3 mg/l
- Livre de cheiros ruins

## Avisos de segurança

As seguintes instruções de segurança se aplicam ao aparelho:

- Observe os respectivos regulamentos nacionais do legislador para ejetores de líquidos.
- Observe os respectivos regulamentos nacionais do legislador para a prevenção de acidentes. Os ejetores de líquidos devem ser verificados regularmente e o resultado da verificação deve ser registrado por escrito.
- Observe que o sistema de aquecimento do aparelho é um sistema de combustão. Os sistemas de aquecimento devem ser inspecionados regularmente de acordo com as normas nacionais em vigor.
- No aparelho e nos acessórios não podem ser efetuadas modificações.

## Dispositivos de segurança

Dispositivos de segurança servem para proteger o usuário e não devem ser desativados ou ignorados em sua função.

### Válvula de segurança

- A válvula de segurança abre quando o interruptor de pressão está com defeito.
- A válvula de segurança é ajustada e selada na fábrica. A configuração é feita somente pelo serviço de atendimento ao cliente.

### Dispositivo de proteção contra a falta de água

- O dispositivo de proteção contra a falta de água evita que o queimador acenda em caso de falta de água.
- Uma peneira impede a sujeira da fusível e deve ser limpa regularmente.

### Limitador de temperatura do gás de escape

O limitador de temperatura do gás de escape desliga o aparelho quando a temperatura do gás de escape está muito alta.

## Colocação em funcionamento

### ⚠ ATENÇÃO

#### Componentes danificados

*Perigo de lesões*

*Verifique se o aparelho, acessórios, linhas de alimentação e conexões estão em perfeitas condições. Se a condição não for perfeita, você não deve usar o aparelho.*

1. Trave o freio de estacionamento.

### Verifique o nível de óleo da bomba de alta pressão

## ADVERTÊNCIA

### Óleo leitoso

*Danos no aparelho*

*Se o óleo estiver leitoso, informe imediatamente o serviço de atendimento ao cliente autorizado.*



1. Coloque o aparelho sobre uma superfície plana.
2. Verifique o nível de óleo da bomba de alta pressão no indicador de nível de óleo.  
O nível de óleo deve estar no meio do indicador de nível de óleo.
3. Se necessário, acrescente mais óleo.

### Ative a ventilação no tanque de óleo

1. Desaparafuse o bujão roscado.
2. Aparafuse o bujão de enchimento de óleo.

### Montagem de acessórios

1. Ligue a lança à pistola de alta pressão e aperte manualmente.
2. Coloque o bico de alta pressão na lança.
3. Monte a porca de capa e aperte manualmente.
4. Conecte a mangueira de alta pressão à pistola de alta pressão e à conexão de alta pressão do aparelho e aperte manualmente.

### Reabastecimento de combustível

#### ⚠ **PERIGO**

##### **Combustível inadequado**

##### *Perigo de explosão*

*Abasteça somente com óleo diesel ou óleo de aquecimento leve. Combustíveis inadequados, como gasolina, não podem ser usados.*

#### **ADVERTÊNCIA**

##### **Operação com tanque de combustível vazio**

##### *Destruição da bomba de combustível*

*Nunca ligue o aparelho com o tanque de combustível vazio.*

1. Abra a tampa do tanque.
2. Reabasteça o combustível.
3. Feche a tampa do tanque.
4. Limpe o combustível derramado.

### Conexão de água

#### ⚠ **ATENÇÃO**

##### **Perigo de refluxo de água poluída para a rede de água potável**

##### *Perigo à saúde*

*Observe as normas de sua empresa fornecedora de água.*

De acordo com os regulamentos atuais, o aparelho nunca deve ser operado na rede de água potável sem um separador de sistema. Use um separador de sistema da KÄRCHER ou, opcionalmente, um separador de sistema de acordo com EN 12729 tipo BA. A água que passou por um separador do sistema é classificada como não potável. Sempre conecte o separador do sistema ao abastecimento de água, nunca diretamente à conexão de água do aparelho.

- Para obter os valores de conexão, consulte os dados técnicos.

##### **Aviso**

*A mangueira de entrada não está incluída no escopo de entrega.*

##### **Aviso**

*O separador de sistema não está incluído no escopo de entrega.*

1. Conecte o separador do sistema à entrada de água (por exemplo, torneira de água).
2. Conecte a mangueira de entrada (comprimento mínimo 7,5 m, diâmetro mínimo 1") à conexão de água do aparelho e ao separador do sistema.
3. Abra a entrada de água.

### Sucção de água de recipientes abertos

#### ⚠ **PERIGO**

##### **Faça a sucção dos líquidos contendo solventes ou água potável**

*Risco de ferimentos e danos, contaminação da água potável*

*Nunca faça a sucção de líquidos que contenham solventes, como diluente, gasolina, óleo ou água não filtrada. As vedações do aparelho não são resistentes a solventes. A névoa de pulverização é altamente inflamável, explosiva e venenosa.*

*Nunca faça a sucção de água de recipientes de água potável.*

1. Conecte a mangueira de sucção (diâmetro de pelo menos 1") à conexão de água.
2. Pendure a mangueira de sucção em uma fonte externa de água.

##### **Aviso**

*Altura máxima de sucção: 0,5 m*

### Conexão elétrica

#### ⚠ **PERIGO**

##### **Cabos de extensão elétrica inadequados**

##### *Choque elétrico*

*Ao ar livre, utilizar unicamente cabos de extensão elétricos com uma seção transversal suficiente e devidamente homologados e marcados.*

*Certifique-se de que o plugue e o acoplamento de um cabo de extensão usado são estanques.*

*Sempre desenrole os cabos de extensão completamente.*

#### **ADVERTÊNCIA**

##### **Exceder a impedância da rede**

##### *Choque elétrico em caso de curto-circuito*

*A impedância de rede máxima permitida no ponto de ligação elétrica (ver dados técnicos) não deve ser ultrapassada.*

*Se não tiver certeza sobre a impedância da rede elétrica em seu ponto de ligação, entre em contato com sua empresa de fornecimento de energia.*

- Para valores de conexão, consulte os dados técnicos e a placa de identificação.
- A conexão elétrica deve ser realizada por um electricista e estar em conformidade com a IEC 60364-1.

### Operação

#### ⚠ **PERIGO**

##### **Líquidos inflamáveis**

##### *Perigo de explosão*

*Não pulverize líquidos inflamáveis.*

#### ⚠ **PERIGO**

##### **Operação sem lança**

##### *Perigo de lesões*

*Nunca opere o aparelho sem a lança instalada.*

*Antes de cada utilização, verifique se a lança está bem encaixada. A união roscada da lança deve ser apertada manualmente.*

#### ⚠ **PERIGO**

##### **Jato de água de alta pressão**

##### *Perigo de lesões*

*Nunca trave o gatilho na posição acionada.*

*Antes de fazer qualquer trabalho no aparelho, trave a pistola de alta pressão dobrando a trava de segurança e engatando-a.*

*Segure a pistola de alta pressão e a lança com ambas as mãos.*

## ADVERTÊNCIA

### Operação com tanque de combustível vazio

*Destruição da bomba de combustível*

*Nunca ligue o aparelho com o tanque de combustível vazio.*

### Trocar o bico

1. Desligue o aparelho e opere a pistola de alta pressão até que o aparelho esteja despressurizado.
2. Trave a pistola de alta pressão dobrando a lingueta de bloqueio e engatando-a.
3. Troque o bico.

### Ligação do aparelho

1. Coloque a chave do aparelho no modo de operação desejado. O aparelho funciona brevemente e desliga-se assim que for atingida a pressão operacional.
2. Destrave a pistola de alta pressão dobrando a trava de segurança e engatando-a. Quando a pistola de alta pressão é acionada, o aparelho liga novamente.

### Aviso

*Se nenhuma água sair do bico de alta pressão, faça a drenagem da bomba. Consulte a ajuda em caso de avarias - o aparelho não pressuriza.*

### Limpeza

#### Aviso

*Sempre aponte o jato de alta pressão para o objeto a ser limpo de uma distância maior primeiro para evitar danos devido à pressão excessiva.*

1. Defina a temperatura de limpeza de acordo com a superfície a ser limpa.

### Operação com água fria

Para remover sujidade leve e para enxaguar, por ex., ferramentas de jardim, terraço, ferramentas.

### Nível Eco

O aparelho funciona na faixa de temperatura mais econômica (máx. 60 °C).

### Operação com água quente

#### **⚠ PERIGO**

#### **Água quente**

*Perigo de queimadura.*

*Evite o contato com água quente.*

1. Coloque a chave do aparelho na temperatura desejada.

#### Temperaturas de limpeza recomendadas

- 30-50 °C: Sujeira leve
- Máx. 60 °C: Sujeira contendo proteínas, por ex., na indústria de alimentos
- 60-90 °C: Limpeza de carros, limpeza de máquinas

### Cancelamento da operação

1. Trave a pistola de alta pressão dobrando a lingueta de bloqueio e engatando-a.

### Desligar o aparelho

#### **⚠ PERIGO**

#### **Perigo de água quente**

*Perigo de queimadura.*

*Após a operação com água quente, deve-se operar o aparelho por pelo menos 2 minutos com água fria com a pistola aberta para esfriar.*

1. Feche a entrada de água.
2. Abra a pistola de alta pressão.

3. Ligue a bomba com a chave do aparelho e deixe funcionando por 5 a 10 segundos.
4. Feche a pistola de alta pressão.
5. Coloque a chave do aparelho em "0/OFF".
6. Retire o plugue da tomada apenas com as mãos secas.
7. Remova a conexão de água.
8. Opere a pistola de alta pressão até que o aparelho esteja despressurizado.
9. Trave a pistola de alta pressão dobrando a lingueta de bloqueio e engatando-a.

### Guardar a máquina

#### Aviso

*Não dobre a mangueira de alta pressão e o cabo elétrico.*

1. Encaixe a pistola de alta pressão com lança no suporte da estrutura.
2. Enrole a mangueira de alta pressão e o cabo elétrico e pendure nos suportes.

### Proteção contra congelamento

## ADVERTÊNCIA

#### Perigo de geada

*Destruição do aparelho pelo congelamento de água. Guarde o aparelho que não foi completamente drenado em um local livre de gelo.*

No caso de aparelhos conectados a uma lareira, deve-se observar a entrada de ar frio.

## ADVERTÊNCIA

#### Ar frio entrando pela lareira

*Perigo de danos*

*Quando a temperatura externa for inferior a 0 °C, desconecte o aparelho da lareira.*

1. Desligue o aparelho se o armazenamento sem gelo não for possível.

### Desativação

Para pausas mais longas na operação ou quando o armazenamento sem gelo não for possível:

1. Drene a água.
2. Enxágue o aparelho com agente anticongelante:

#### Escoe a água:

1. Desaparafuse a mangueira de entrada de água e a mangueira de alta pressão.
2. Desaparafuse a linha de alimentação na parte inferior da caldeira e deixe a serpentina de aquecimento drenar.
3. Deixe o aparelho funcionar por no máximo 1 minuto até que a bomba e as linhas estejam vazias.

#### Enxágue o aparelho com agente anticongelante:

#### Aviso

*Observe as instruções de manuseio do fabricante do anticongelante.*

1. Lave o aparelho (queimador) completamente com um anticongelante disponível no mercado.

Isso também fornece um certo nível de proteção contra a corrosão.

## Transporte

## ADVERTÊNCIA

#### Transporte impróprio

*Perigo de danos*

*Proteja o gatilho da pistola de alta pressão contra danos.*

## **⚠ CUIDADO**

### **Não observação do peso**

*Perigo de ferimentos e de danos*

*Durante o transporte, observe o peso do aparelho.*

1. Ao transportar o aparelho em veículos, proteja-o contra escorregões e tombamentos de acordo com as diretrizes aplicáveis.

## **Transporte com guindaste**

### **⚠ PERIGO**

#### **Transporte com guindaste impróprio**

*Risco de ferimentos devido à queda do aparelho ou queda de objetos*

*Observe os regulamentos locais de prevenção de acidentes e as instruções de segurança.*

*O aparelho só pode ser transportado com guindaste por pessoas que tenham sido instruídas para operação com guindaste.*

*Verifique se a talha está danificada antes de cada transporte.*

*Antes de cada transporte com guindaste, verifique se o suporte do aparelho está danificado.*

*Levante o aparelho apenas pelos suportes para o transporte com guindaste.*

*Não use lings de corrente.*

*Proteja o aparelho de elevação contra o desengate involuntário da carga.*

*Antes de transportar com guindaste, remova o bico com a pistola de alta pressão e outros objetos soltos.*

*Não carregue nenhum objeto no aparelho durante o processo de içamento.*

*Não fique sob a carga.*

*Certifique-se de que não há ninguém na área de perigo do guindaste.*

*Não deixe o aparelho pendurado no guindaste sem supervisão.*

1. Prenda o aparelho de elevação aos suportes para o transporte do aparelho por guindaste.

#### **Figura C**

## **Armazenagem**

### **⚠ CUIDADO**

#### **Não observação do peso**

*Perigo de ferimentos e de danos*

*Durante o armazenamento, observe o peso do aparelho.*

## **Conservação e manutenção**

### **⚠ PERIGO**

#### **Aparelho com partida involuntária, contato com peças energizadas**

*Risco de ferimentos, choque elétrico*

*Desligue o aparelho antes de trabalhar no aparelho.*

*Retire o cabo de alimentação da tomada.*

1. Feche a entrada de água.
2. Abra a pistola de alta pressão.
3. Ligue a bomba com a chave do aparelho e deixe funcionando por 5 a 10 segundos.
4. Feche a pistola de alta pressão.
5. Coloque a chave do aparelho em "0/OFF".
6. Retire o plugue da tomada apenas com as mãos secas.
7. Remova a conexão de água.
8. Opere a pistola de alta pressão até que o aparelho esteja despressurizado.

9. Trave a pistola de alta pressão dobrando a lingueta de bloqueio e engatando-a.
10. Deixe o aparelho esfriar.

## **Contrato de manutenção/inspeção de segurança**

Você pode organizar uma inspeção de segurança regular com seu revendedor ou celebrar um contrato de manutenção. Nós podemos prestar consultoria a esse respeito.

### **Intervalos de manutenção**

#### **Semanal**

## **ADVERTÊNCIA**

### **Óleo leitoso**

*Danos no aparelho*

*Se o óleo estiver leitoso, informe imediatamente o serviço de atendimento ao cliente autorizado.*

1. Limpe o filtro fino.
2. Limpe a peneira de combustível.
3. Limpe o pré-filtro de combustível.
4. Limpe o filtro de combustível.
5. Verifique o nível de óleo.

#### **Mensal**

1. Limpe a peneira no dispositivo de proteção contra a falta de água.

### **A cada 500 horas de operação, pelo menos anualmente**

1. Troque o óleo.
2. Descalcifique o aparelho.
3. Leve o aparelho para manutenção no atendimento ao cliente.

### **Serviços de manutenção**

#### **Limpe o filtro fino**

1. Despressurize o aparelho.
2. Desaparafuse o filtro fino na cabeça da bomba.
3. Desmonte o filtro fino e retire o cartucho do filtro.
4. Limpe o cartucho do filtro com água limpa ou ar comprimido.
5. Faça a montagem na ordem inversa.

#### **Limpar peneira do combustível**

1. Bata no filtro de combustível. Não deixe que o combustível vazze.

#### **Limpar o pré-filtro do combustível**

1. Puxe a tampa de borracha para fora do tanque de combustível.
2. Limpe o pré-filtro de combustível.
3. Coloque a tampa de borracha de volta no lugar.

#### **Limpar o filtro de combustível**

1. Remova o filtro de combustível.
2. Limpe o filtro de combustível.
3. Monte novamente o filtro de combustível.

### **Limpar a peneira no dispositivo de proteção contra a falta de água**

1. Despressurize o aparelho.
2. Levante o grampo de fixação e puxe a mangueira (sistema de amortecimento suave) do dispositivo de proteção contra a falta de água.
3. Retire a peneira.

#### **Aviso**

*Gire um parafuso M8 aprox. 5 mm e, com isso, retire a peneira.*

4. Limpe a peneira com água.
5. Coloque a peneira.

- Encaixe o bico da mangueira totalmente no dispositivo de proteção contra a falta de água e trave com o grampo de fixação.

#### Limpar o tanque do combustível

- Puxe a tampa de borracha para fora do tanque de combustível.
- Desaparafuse o suporte e remova o tanque de combustível.
- Enxágue o tanque de combustível.
- Reinstale o tanque de combustível e fixe o suporte de retenção.
- Coloque a tampa de borracha de volta no lugar.

#### Troca de óleo

Para tipo de óleo e quantidade de enchimento, consulte os dados técnicos.

- Prepare um recipiente para aproximadamente 0,5 litros de óleo.
- Afrouxe o bujão de drenagem de óleo.
- Drene o óleo no recipiente de coleta.

#### Aviso

*Descarte o óleo usado de forma ecológica ou leve a um ponto de coleta autorizado.*

- Aperte o bujão de drenagem de óleo novamente, torque de 20 ... 25 Nm.
- Desaparafuse o bujão de enchimento de óleo.
- Adicione lentamente óleo novo até o indicador chegar no meio do nível de óleo. As bolhas de ar devem poder escapar.
- Aparafuse o bujão de enchimento de óleo.

#### Descalcificar o aparelho

Em caso de acúmulos nas tubulações, a resistência aumenta, de maneira que a carga para o motor fique muito grande.

#### ⚠ PERIGO

*Perigo por gases inflamáveis*

*Perigo de explosão*

*Não fume durante o processo de descalcificação. Garanta uma boa ventilação.*

#### ⚠ PERIGO

*Perigo de ácido*

*Risco de queimaduras químicas*

*Use óculos de proteção e luvas de proteção.*

Execução:

Para a retirada só podem ser usados agentes desincrustantes testados conforme a legislação vigente com a identificação de teste.

- RM 101 (número do pedido 6.295-398.0)

- Encha um recipiente de 20 litros com 15 litros de água.
- Adicione 1 litro de agente desincrustante.
- Conecte a mangueira de água diretamente à cabeça da bomba e deixe a extremidade livre pendurada no recipiente.
- Encaixe a lança conectada sem bico no recipiente.
- Ligue o aparelho.
- Abra a pistola de alta pressão e não feche mais durante a descalcificação.
- Desligue o aparelho e deixe em repouso por 20 minutos. A pistola de alta pressão deve ser mantida aberta.
- Em seguida, bombeie o aparelho para secar.

#### Aviso

*Recomendamos bombear uma solução alcalina (por exemplo, RM 81) através do aparelho para proteger contra corrosão e neutralizar resíduos de ácido.*

## Ajuda em caso de avarias

### ⚠ PERIGO

*Aparelho com partida involuntária, contato com peças energizadas*

*Risco de ferimentos, choque elétrico*

*Desligue o aparelho antes de trabalhar no aparelho.*

*Retire o cabo de alimentação da tomada.*

#### O aparelho não funciona

Sem tensão de rede

- Verifique a ligação à rede e a linha de alimentação.

Erro na fonte de alimentação ou consumo de corrente do motor muito grande

- Verifique a ligação à rede e os fusíveis de rede.
- Notifique o atendimento ao cliente.

Motor sobrecarregado/superaquecido ou o limitador de temperatura dos gases de escape foi acionado ou o contato do enrolamento de proteção do motor do ventilador foi acionado

- Coloque a chave do aparelho em "0/OFF".
- Deixe o aparelho esfriar.
- Ligue o aparelho.

Falha se repete

- Notifique o atendimento ao cliente.
- O sensor de chama desligou o queimador
- Notifique o atendimento ao cliente.

#### A lâmpada de controle de combustível acende

O tanque de combustível está vazio

- Reabasteça o combustível.

#### O aparelho não cria pressão

Ar no sistema

- Faça a purga da bomba:
  - Desenrosque o bico da lança.
  - Deixe o aparelho funcionar até que a água saia sem bolhas.
  - Se houver problemas de purga, deixe o aparelho funcionar por 10 segundos e depois desligue-o. Repita o processo várias vezes.
  - Desligue o aparelho.
  - Volte a apertar o bico.
- Verifique as conexões e linhas.

Filtro fino sujo

- Limpe o filtro fino, substitua se necessário.

Volume de entrada de água muito baixo

- Verifique o volume de entrada de água (ver dados técnicos).

#### O aparelho está vazando, água está pingando da parte inferior do aparelho

Vazamento da bomba

- Se houver um vazamento significativo, leve o aparelho para ser verificado pelo atendimento ao cliente.

#### Aviso

*3 gotas/minuto são permitidas.*

#### O aparelho liga e desliga continuamente com a pistola de alta pressão fechada

Vazamento no sistema de alta pressão

- Verifique se há vazamentos no sistema de alta pressão e nas conexões.

#### Queimador não acende

Falta de água

- Verifique a conexão de água e as linhas de alimentação.
- Limpe a peneira no dispositivo de proteção contra a falta de água.

Pré-filtro de combustível está sujo

- Limpe/troque o pré-filtro do combustível.

Filtro de combustível sujo

1. Limpe/troque o filtro do combustível.

Sem centelha de ignição

1. Se não for possível ver a centelha de ignição pelo vidro de inspeção, envie o aparelho para o serviço de assistência técnica.

**O queimador não desliga quando há falta de água**

Vazamento no sistema de alta pressão

1. Verifique se há vazamentos no sistema de alta pressão e nas conexões.

Interruptor de lâmina colado no dispositivo de proteção contra a falta de água ou êmbolo magnético preso.

1. Notifique o atendimento ao cliente.

**A temperatura definida não é atingida ao operar com água quente**

Bobina de aquecimento com fuligem

1. Faça a remoção da fuligem do aparelho pelo atendimento ao cliente.

### **Atendimento ao cliente**

Se a falha não puder ser corrigida, o aparelho deve ser verificado pelo serviço de atendimento ao cliente.

### **Garantia**

Em cada país são válidas as respectivas condições de garantia estabelecidas pelas nossas Empresas de Comercialização. Eventuais avarias no aparelho durante o período de garantia serão reparadas, sem encargos para o cliente, desde que se trate de um defeito de material ou de fabricação. Em caso de garantia, dirija-se, ao seu revendedor ou ao Serviço Técnico mais próximo com seu comprovante de compra.  
(Consulte os endereços no verso)

### **Acessórios e peças de reposição**

Utilize apenas acessórios e peças sobressalentes originais. Assim é possível garantir uma operação do aparelho segura e sem avarias.

Para mais informações sobre os acessórios e peças sobressalentes, consulte [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Dados técnicos

### HDS 9/20-4 Classic

#### Conexão elétrica

Tensão de rede	V	400
Fase	~	3
Frequência da rede	Hz	50
Tipo de proteção		IPX5
Classe de proteção		I
Potência de ligação	kW	7,0
Proteção por fusível de rede (fusível por ação lenta)	A	16
Impedância de rede máxima permitida	$\Omega$	0.3105

#### Conexão de água

Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Temperatura de admissão (máx.)	°C	30
Volume de admissão (mín.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Altura de sucção (máx.)	m	0,5

#### Dados da potência aparelho

Caudal de débito, água	l/h (l/min)	900 (15)
Pressão operacional da água com bico padrão	MPa (bar)	20 (200)
Sobreprensão operacional da válvula de segurança (máx.)	MPa (bar)	22 (220)
Temperatura operacional da água quente (máx.)	°C	80
Capacidade do queimador	kW	64
Consumo de óleo de aquecimento (máx.)	kg/h	5,9
Força de recuo da pistola de alta pressão	N	50
Calibre do bico padrão		25050

#### Medidas e pesos

Peso operacional típico	kg	145
Comprimento x Largura x Altura	mm	880 x 700 x 900
Tanque de combustível	l	30

#### Bomba de alta pressão

Quantidade de óleo	l	0,4
Tipo de óleo		15W40

#### Queimador

Combustível		Óleo de aquecimento EL ou diesel
-------------	--	----------------------------------

#### Valores obtidos segundo EN 60335-2-79

Nível de pressão acústica $L_{pA}$	dB(A)	83
Incerteza $K_{pA}$	dB(A)	3
Nível de potência acústica $L_{WA}$ + Incerteza $K_{WA}$	dB(A)	100
Valor de vibração mão/braço Pistola de alta pressão	$m/s^2$	1,4
Valor de vibração mão/braço lança	$m/s^2$	<2,5
Incerteza K	$m/s^2$	1,5

Motivo da exceção nos termos do Regulamento (UE) 2019/1781 Anexo I Seção 2 (12): j)  
O fabricante se reserva o direito de proceder a quaisquer alterações técnicas.

## Daftar Isi

Informasi umum.....	231
Perlindungan lingkungan.....	231
Ikhtisar perangkat.....	231
Simbol pada perangkat.....	232
Petunjuk penggunaan.....	232
Petunjuk keselamatan.....	232
Perlengkapan keselamatan.....	232
Pengoperasian pertama kali.....	232
Pengoperasian.....	233
Pengangkutan.....	235
Penyimpanan.....	235
Pemeliharaan dan perawatan.....	235
Pemecahan masalah.....	236
Garansi.....	237
Aksesori dan suku cadang.....	237
Data teknis.....	238

## Informasi umum



Baca panduan pengoperasian asli dan petunjuk keselamatan yang disertakan sebelum menggunakan perangkat Anda untuk pertama kalinya. Ikuti langkah-langkah sebagaimana dijelaskan.

Simpan kedua dokumen tersebut untuk digunakan di kemudian waktu atau untuk pemilik selanjutnya.

- Terdapat risiko kerusakan pada perangkat dan bahaya bagi operator dan orang lain apabila panduan pengoperasian dan petunjuk keselamatan diabaikan.
- Apabila terjadi kerusakan saat pengangkutan, segera beri tahu dealer.
- Saat dibuka dari kemasannya, periksa isi kemasan apakah terdapat kerusakan atau aksesori yang tidak lengkap. Cakupan pengiriman lihat gambar A.
- Mulai dari ketinggian pengoperasian sekitar 800 m di atas permukaan laut, harap hubungi dealer Anda untuk menyesuaikan pengaturan burner dengan ketinggian dan kandungan oksigen yang berkurang.

## Perlindungan lingkungan



Bahan kemasan dapat didaur ulang. Buang kemasan dengan cara yang ramah lingkungan.



Perangkat elektrik dan elektronik berisi bahan bernilai yang dapat didaur ulang dan sering kali memiliki komponen seperti baterai atau oli yang dapat menimbulkan potensi bahaya terhadap kesehatan manusia dan lingkungan jika ditangani atau dibuang dengan salah. Namun komponen tersebut penting untuk pengoperasian perangkat yang baik. Perangkat yang ditandai dengan simbol ini tidak boleh dibuang bersama sampah rumah tangga.

### Petunjuk tentang zat yang terkandung (REACH)

Informasi terkini tentang zat yang terkandung dapat Anda temukan di: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Informasi tambahan tentang pelestarian lingkungan

Jaga agar oli motor, minyak pemanas, solar dan bensin tidak mencemari lingkungan. Lindungi tanah dan buang limbah minyak dengan cara yang ramah lingkungan.

## Ikhtisar perangkat

### Deskripsi perangkat

#### Gambar A

- 1 Tutup karet
- 2 Prafilter bahan bakar
- 3 Sakelar tingkat
- 4 Burner
- 5 Kabel daya
- 6 Pegangan untuk pengangkutan dengan derek
- 7 Unit pompa
- 8 Plug pengisi oli
- 9 Indikator level oli
- 10 Plug penguras oli
- 11 Klem pengencang
- 12 Slang (soft damping system) untuk pegangan kekurangan air
- 13 Pegangan kekurangan air
- 14 Saringan di pegangan kekurangan air
- 15 Motor blower
- 16 Blower burner
- 17 Filter bahan bakar
- 18 Pelat tipe
- 19 Katup solenoid bahan bakar
- 20 Pompa bahan bakar
- 21 Roda castor dengan pengunci roda
- 22 Rangka
- 23 Panel kontrol
- 24 Dudukan untuk pistol bertekanan tinggi dengan tongkat semprot
- 25 Trafo pengapian
- 26 Sambungan air
- 27 Port bertekanan tinggi
- 28 Filter halus (air)
- 29 Penahan slang
- 30 Slang bertekanan tinggi
- 31 Braket penahan
- 32 Mur sungkup
- 33 Saringan bahan bakar
- 34 Bukaan untuk mengisi bahan bakar
- 35 Tangki bahan bakar
- 36 Tongkat semprot
- 37 Pistol tekanan tinggi
- 38 Pelatuk
- 39 Kait pengunci untuk pistol bertekanan tinggi
- 40 Nozel bertekanan tinggi

## Panel kontrol

### Gambar B

0 / OFF = Off

- 1 Sakelar perangkat
- 2 Mode pengoperasian: Pengoperasian dengan air dingin
- 3 Mode pengoperasian: Pengoperasian dengan air panas (e = Level Eco, suhu air panas maks. 60°C)
- 4 Lampu indikator bahan bakar

## Simbol pada perangkat



Jangan arahkan penyemprot bertekanan tinggi pada seseorang, hewan peliharaan, peralatan listrik yang aktif, atau pada perangkat itu sendiri. Lindungi perangkat dari risiko membeku.



Terdapat bahaya akibat tegangan listrik. Hanya teknisi listrik atau petugas resmi yang diperbolehkan untuk mengerjakan instalasi listrik.



Terdapat risiko kesehatan akibat gas buang yang beracun. Jangan menghirup gas buang.



Risiko luka bakar akibat permukaan yang panas.

## Petunjuk penggunaan

Hanya gunakan perangkat untuk membersihkan misalnya mesin, kendaraan, gedung, perkakas, fasad, teras, dan peralatan berkebun.

### ⚠ **BAHAYA**

**Penggunaan di pom bensin atau area berbahaya lainnya**

Risiko cedera

Perhatikan peraturan keselamatan terkait.

### Petunjuk

Jangan biarkan air limbah yang mengandung oli mineral masuk ke dalam tanah, saluran air, atau saluran pembuangan limbah. Cuci mesin atau bagian bawah bodi kendaraan hanya di tempat yang sesuai menggunakan separator oli.

## Kadar batas suplai air

### **PERHATIAN**

#### Air kotor

*Keausan prematur atau endapan di dalam perangkat Perangkat hanya boleh disuplai menggunakan air bersih, atau air hasil daur ulang yang tidak melampaui ketentuan kadar batas.*

Kadar batas berikut berlaku untuk suplai air:

- Kadar pH: 6.5-9.5
- Konduktivitas listrik: Konduktivitas air tawar + 1.200 µS/cm, konduktivitas maksimum 2.000 µS/cm
- Partikel terendapkan (volume sampel 1 l, waktu pengendapan 30 menit): < 0.5 mg/l
- Partikel tersaring: < 50 mg/l, tidak ada zat abrasif
- Hidrokarbon: < 20 mg/l
- Klorida: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalsium: < 200 mg/l

- Kekerasan total: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Besi: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0.05 mg/l
- Tembaga: < 2 mg/l
- Klorida aktif: < 0.3 mg/l
- Bebas dari bau tidak sedap

## Petunjuk keselamatan

Petunjuk keselamatan berikut berlaku untuk perangkat:

- Patuhi aturan hukum yang berlaku di negara masing-masing mengenai jet cairan.
- Patuhi aturan hukum yang berlaku di negara masing-masing mengenai pencegahan terjadinya kecelakaan. Semprotan cairan harus diperiksa secara teratur dan hasil tes dicatat secara tertulis.
- Perhatikan bahwa sistem pemanas perangkat merupakan sistem pembakaran. Sistem pembakaran ini harus diperiksa secara rutin sesuai dengan peraturan nasional.
- Perangkat dan aksesoris tidak boleh diubah atau dimodifikasi.

## Perlengkapan keselamatan

Perlengkapan keselamatan berfungsi untuk melindungi pengguna dan fungsinya tidak boleh dihilangkan atau diabaikan.

### Katup keselamatan

- Katup pengaman akan terbuka jika switch tekanan rusak.
- Katup pengaman dipasang dan disegel di pabrik. Pengaturan hanya dilakukan di layanan pelanggan.

### Pengaman kekurangan air

- Pengaman untuk kekurangan air mencegah burner aktif ketika kekurangan air.
- Filter mencegah pengaman kotor dan harus dibersihkan secara rutin.

### Pembatas suhu gas buang

Pembatas suhu gas buang mematikan perangkat saat suhu gas buang terlalu tinggi.

## Pengoperasian pertama kali

### ⚠ **PERINGATAN**

#### Komponen yang rusak

Risiko cedera

*Periksa kondisi perangkat, aksesoris, kabel, dan sambungan. Jika terdapat cacat kondisi pada perangkat, perangkat tidak boleh digunakan.*

1. Kunci roda.

## Memeriksa level oli pompa bertekanan tinggi

### **PERHATIAN**

#### Oli yang keruh

#### Kerusakan perangkat

*Jika oli berwarna keruh, segera beri tahu layanan pelanggan resmi.*

1. Letakkan perangkat pada permukaan yang rata.
2. Periksa level oli pompa bertekanan tinggi pada indikator level oli. Level oli harus berada di bagian tengah indikator level oli.
3. Tambahkan oli jika perlu.



### Mengaktifkan sistem ventilasi udara pada tangki oli

1. Lepaskan sekrup pengunci.
2. Pasang plug pengisi oli.

### Memasang aksesoris

1. Sambungkan tongkat semprot dengan pistol bertekanan tinggi dan kencangkan dengan tangan.
2. Pasang nozel bertekanan tinggi pada tongkat semprot.
3. Pasang mur union dan kencangkan dengan tangan.
4. Sambungkan slang bertekanan tinggi dengan pistol bertekanan tinggi dan dengan slang bertekanan tinggi pada perangkat lalu kencangkan dengan tangan.

### Mengisi ulang bahan bakar

#### ⚠ **BAHAYA**

*Bahan bakar yang tidak sesuai*

*Bahaya ledakan*

*Isi hanya dengan solar atau minyak pemanas ringan.*

*Bahan bakar yang tidak sesuai, misalnya seperti bensin tidak boleh digunakan.*

#### **PERHATIAN**

*Pengoperasian dengan tangki bahan bakar kosong*

*Kerusakan pada pompa bahan bakar*

*Jangan pernah mengoperasikan perangkat dengan tangki bahan bakar kosong.*

1. Buka tutup tangki.
2. Isi ulang bahan bakar.
3. Tutup penutup tangki.
4. Bersihkan bahan bakar yang tumpah.

### Sambungan air

#### ⚠ **PERINGATAN**

*Bahaya dari aliran balik air yang tercemar ke sistem jaringan air minum*

*Terdapat risiko bagi kesehatan*

*Patuhi peraturan dari perusahaan air.*

Sesuai peraturan yang berlaku, perangkat tidak boleh dioperasikan pada sistem jaringan air minum tanpa separator sistem. Gunakan separator sistem dari KÄRCHER atau sebagai separator sistem alternatif yang sesuai dengan EN 12729 tipe BA. Air yang telah melewati separator sistem diklasifikasikan tidak layak minum. Selalu sambungkan separator sistem ke suplai air, jangan pernah menyambungkan langsung ke sambungan air pada perangkat.

- Lihat data teknis untuk nilai sambungan.

#### **Petunjuk**

*Slang saluran masuk tidak termasuk dalam cakupan pengiriman.*

#### **Petunjuk**

*Separator sistem tidak termasuk dalam cakupan pengiriman.*

1. Sambungkan separator sistem ke saluran masuk air (misalnya keran air).
2. Sambungkan slang saluran masuk (panjang minimum 7,5 m, diameter minimum 1 inci) ke sambungan air pada perangkat dan ke separator sistem.
3. Buka saluran air.

### Menyedot air dari wadah terbuka

#### ⚠ **BAHAYA**

*Menyedot cairan yang mengandung pelarut atau air minum*

*Terdapat risiko cedera dan kerusakan, kontaminasi air minum*

*Jangan pernah menyedot cairan yang mengandung pelarut seperti pennis, bensin, oli, atau air yang tidak disaring. Segel pada perangkat tidak tahan terhadap pelarut. Pelarut yang disemprot ke udara sangat mudah terbakar, mudah meledak, dan beracun.*

*Jangan pernah menyedot air dari wadah air minum.*

1. Sambungkan slang isap (diameter minimum 1 inci) ke sambungan air.
2. Gantungkan slang isap ke sumber air eksternal.

#### **Petunjuk**

*Tinggi pengisapan maksimum: 0,5 m*

### Soket listrik

#### ⚠ **BAHAYA**

*Kabel ekstensi listrik yang tidak sesuai*

*Sengatan listrik*

*Hanya gunakan kabel tambahan yang diizinkan dan sesuai untuk digunakan di luar ruangan, serta ukuran kabel yang mencukupi.*

*Pastikan steker dan sambungan kabel ekstensi yang digunakan kedap air.*

*Selalu buka gulungan kabel ekstensi sepenuhnya.*

#### **PERHATIAN**

*Melebihi impedansi jaringan*

*Sengatan listrik saat terjadi hubungan arus pendek Impedansi jaringan maksimal yang diizinkan pada titik sambungan listrik (lihat data teknis) tidak boleh dilampaui.*

*Jika terdapat ketidakpastian terkait impedansi jaringan yang tersedia pada titik sambungan Anda, harap hubungi perusahaan penyuplai energi Anda.*

- Untuk nilai sambungan, lihat data teknis dan pelat nama.
- Sambungan listrik harus dilakukan oleh teknisi listrik dan sesuai dengan IEC 60364-1.

### Pengoperasian

#### ⚠ **BAHAYA**

*Cairan yang mudah terbakar*

*Bahaya ledakan*

*Jangan menyemprotkan cairan yang mudah terbakar.*

#### ⚠ **BAHAYA**

*Penggunaan tanpa tongkat semprot*

*Risiko cedera*

*Jangan pernah mengoperasikan perangkat tanpa memasang tongkat semprot.*

*Setiap sebelum digunakan, periksa apakah tongkat semprot telah terpasang dengan benar. Sambungan sekrup pada tongkat semprot harus dikencangkan dengan tangan.*

#### ⚠ **BAHAYA**

*Jet air bertekanan tinggi*

*Risiko cedera*

*Jangan pernah mengatur pelatuk pada posisi aktif.*

*Sebelum melakukan pekerjaan apa pun menggunakan perangkat, kencangkan pistol bertekanan tinggi dengan cara menarik dan mengunci kait pengaman.*

*Pegangi pistol bertekanan tinggi dan tongkat semprot dengan kedua tangan.*

## PERHATIAN

**Pengoperasian dengan tangki bahan bakar kosong**  
Kerusakan pada pompa bahan bakar  
Jangan pernah mengoperasikan perangkat dengan tangki bahan bakar kosong.

### Mengganti nozel

1. Matikan perangkat dan aktifkan pistol bertekanan tinggi hingga tekanan pada perangkat berkurang.
2. Kunci pistol bertekanan tinggi dengan menarik dan mengunci kait pengaman.
3. Ganti nozel.

### Menghidupkan perangkat

1. Atur switch perangkat ke mode pengoperasian yang diinginkan. Perangkat akan hidup sebentar dan kemudian mati begitu tekanan kerja tercapai.
2. Buka kunci pistol bertekanan tinggi dengan mendorong dan mengunci kait pengaman. Saat pistol bertekanan tinggi diaktifkan, perangkat akan hidup kembali.

### Petunjuk

*Jika tidak ada air yang keluar dari nozel bertekanan tinggi, lepaskan udara pada pompa. Lihat bantuan jika terjadi gangguan - perangkat tidak membentuk tekanan apa pun.*

### Pembersihan

#### Petunjuk

*Selalu arahkan jet bertekanan tinggi ke objek yang akan dibersihkan dari jarak yang lebih jauh terlebih dahulu agar tidak terjadi kerusakan akibat tekanan yang berlebihan.*

1. Atur suhu pembersihan sesuai permukaan yang akan dibersihkan.

### Pengoperasian dengan air dingin

Untuk membersihkan kotoran yang ringan dan untuk membilas, misalnya peralatan berkebum, teras, perkakas.

### Level Eco

Perangkat bekerja dalam kisaran suhu yang paling efisien (maks. 60°C).

### Pengoperasian dengan air panas

#### ⚠ BAHAYA

##### Air panas

*Risiko melepuh*

*Hindari kontak dengan air panas.*

1. Atur switch perangkat ke suhu yang diinginkan.

#### Suhu pembersihan yang direkomendasikan

- 30-50°C: Kotoran ringan
- Maks. 60°C: Kotoran yang mengandung albumin, misalnya pada industri makanan
- 60-90°C: Kotoran kendaraan bermotor, pembersihan mesin

### Menghentikan sementara pengoperasian

1. Kunci pistol bertekanan tinggi dengan menarik dan mengunci kait pengaman.

### Mematikan perangkat

#### ⚠ BAHAYA

*Terdapat bahaya dari air panas*

*Risiko melepuh*

*Setelah melakukan pengoperasian dengan air panas, perangkat harus dioperasikan menggunakan air dingin*

*dan pistol dibuka setidaknya selama 2 menit untuk didinginkan.*

1. Tutup saluran masuk air.
2. Buka pistol bertekanan tinggi.
3. Hidupkan pompa menggunakan switch perangkat dan biarkan bekerja selama 5-10 detik.
4. Tutup pistol bertekanan tinggi.
5. Atur switch perangkat ke posisi "0/OFF".
6. Hanya lepaskan steker listrik dari stopkontak saat tangan kering.
7. Lepaskan sambungan air.
8. Aktifkan pistol bertekanan tinggi hingga tekanan pada perangkat berkurang.
9. Kunci pistol bertekanan tinggi dengan menarik dan mengunci kait pengaman.

### Menyimpan perangkat

#### Petunjuk

*Jangan menekuk slang bertekanan tinggi atau kabel listrik.*

1. Letakkan pistol bertekanan tinggi dengan tongkat semprot padaudukannya.
2. Gulung slang bertekanan tinggi dan kabel listrik, lalu gantung padaudukannya.

### Perlindungan dari risiko membeku

## PERHATIAN

#### Terdapat risiko akibat membeku

*Kerusakan pada perangkat akibat air yang membeku*  
Simpan perangkat yang masih terdapat air dan belum dikuras sepenuhnya di tempat yang bebas beku. Pada perangkat yang terhubung ke perapian, udara dingin yang masuk ke dalam harus diperhatikan.

## PERHATIAN

#### Udara dingin yang masuk melalui perapian

*Risiko kerusakan*

*Ketika suhu luar di bawah 0°C, lepaskan perangkat dari perapian.*

1. Matikan perangkat jika penyimpanan di tempat yang bebas beku tidak memungkinkan.

### Mematikan

Ketika jeda pengoperasian yang lebih lama atau jika penyimpanan bebas beku tidak memungkinkan:

1. Kuras air.
2. Bilas perangkat dengan produk antibeku.

### Menguras perangkat

1. Lepaskan slang saluran masuk air dan slang bertekanan tinggi.
2. Lepaskan saluran umpan di bagian bawah boiler dan biarkan koil pemanas mengering.
3. Biarkan perangkat bekerja maksimal 1 menit hingga pompa dan saluran kosong.

### Membilas perangkat dengan bahan antibeku

#### Petunjuk

*Perhatikan petunjuk penggunaan dari produsen produk antibeku.*

1. Bilas seluruh perangkat (burner off) dengan produk antibeku yang tersedia secara komersial.

Dengan demikian, perangkat juga mendapatkan tingkat perlindungan tertentu dari korosi.

## Pengangkutan

### PERHATIAN

#### *Transportasi yang tidak tepat*

Risiko kerusakan

Lindungi pelatuk pistol bertekanan tinggi dari kerusakan.

### ⚠ HATI-HATI

#### *Pengabaian berat perangkat*

Risiko cedera dan kerusakan

Perhatikan berat perangkat saat melakukan pengangkutan.

1. Saat mengangkat perangkat di dalam kendaraan, amankan perangkat agar tidak tergelincir dan terguling sesuai pedoman yang berlaku.

## Pengangkutan dengan derek

### ⚠ BAHAYA

#### *Pengangkutan yang tidak sesuai menggunakan derek*

Terdapat risiko cedera akibat perangkat terjatuh atau benda yang terjatuh

Perhatikan peraturan setempat mengenai pencegahan terhadap kecelakaan dan petunjuk keselamatan.

Perangkat hanya boleh diangkat dengan derek oleh orang yang telah terlatih dalam mengoperasikan derek. Periksa pengerek dari kerusakan setiap sebelum mengangkat dengan derek.

Setiap sebelum mengangkat dengan derek, periksa pegangan perangkat dari kerusakan.

Angkat perangkat hanya pada pegangannya saat diangkat dengan derek.

Jangan menggunakan rantai sling.

Amankan peralatan untuk mengangkat agar bebannya tidak terlepas dari pengait secara tiba-tiba.

Sebelum diangkat dengan derek, lepaskan tongkat semprot dengan pistol bertekanan tinggi dan lepaskan benda longgar lainnya.

Jangan mengangkat benda apa pun di atas perangkat selama proses pengangkutan.

Jangan berdiri di bawah beban.

Pastikan tidak ada seseorang yang berada di area derek yang berbahaya.

Jangan biarkan perangkat tergantung pada derek tanpa pengawasan.

1. Kencangkan peralatan untuk mengangkat pada pegangan saat mengangkat perangkat dengan derek.

Gambar C

## Penyimpanan

### ⚠ HATI-HATI

#### *Pengabaian berat perangkat*

Risiko cedera dan kerusakan

Perhatikan berat perangkat saat melakukan penyimpanan.

## Pemeliharaan dan perawatan

### ⚠ BAHAYA

#### *Menghidupkan perangkat secara tidak sengaja, menyentuh komponen yang beraliran listrik*

Risiko cedera, sengatan listrik

Matikan perangkat sebelum bekerja dengan perangkat. Lepaskan steker.

1. Tutup saluran masuk air.
2. Buka pistol bertekanan tinggi.

3. Hidupkan pompa menggunakan switch perangkat dan biarkan bekerja selama 5-10 detik.
4. Tutup pistol bertekanan tinggi.
5. Atur switch perangkat ke posisi "0/OFF".
6. Hanya lepaskan steker listrik dari stopkontak saat tangan kering.
7. Lepaskan sambungan air.
8. Aktifkan pistol bertekanan tinggi hingga tekanan pada perangkat berkurang.
9. Kunci pistol bertekanan tinggi dengan menarik dan mengunci kait keamanan.
10. Biarkan perangkat dingin.

## Pemeriksaan keamanan/kesepakatan perawatan

Anda dapat mengatur jadwal pemeriksaan keamanan rutin atau membuat kesepakatan perawatan dengan dealer Anda. Harap konsultasikan hal ini terlebih dulu.

## Interval perawatan

### Mingguan

### PERHATIAN

#### *Oli yang keruh*

Kerusakan perangkat

Jika oli berwarna keruh, segera beri tahu layanan pelanggan resmi.

1. Bersihkan filter halus.
2. Bersihkan saringan bahan bakar.
3. Bersihkan filter awal bahan bakar.
4. Bersihkan filter bahan bakar.
5. Periksa level oli.

### Bulanan

1. Bersihkan saringan pada pengaman kekurangan air.

### Setiap 500 jam operasi, setidaknya setiap tahun

1. Ganti oli.
2. Bersihkan kerak pada perangkat.
3. Lakukan perawatan perangkat di layanan pelanggan.

## Tindakan perawatan

### Membersihkan filter halus

1. Turunkan tekanan perangkat.
2. Lepaskan filter halus di kepala pompa.
3. Bongkar filter halus dan keluarkan sisipan filter.
4. Bersihkan sisipan filter dengan air bersih atau udara bertekanan.
5. Pasang dan rakit dalam urutan sebaliknya.

### Membersihkan saringan bahan bakar

1. Kocok saringan bahan bakar hingga bersih. Saat melakukannya, jangan biarkan bahan bakar mengotori lingkungan.

### Membersihkan prafilter bahan bakar

1. Lepaskan tutup karet dari tangki bahan bakar.
2. Bersihkan filter awal bahan bakar.
3. Pasang kembali penutup karet.

### Membersihkan filter bahan bakar

1. Bongkar filter bahan bakar.
2. Bersihkan filter bahan bakar.
3. Rakit kembali filter bahan bakar.

### Membersihkan filter di dalam indikator kapasitas air rendah

1. Kurangi tekanan pada alat.
2. Lepas braket pengencang dan lepaskan slang (sistem peredaman halus) indikator kapasitas air rendah.
3. Lepaskan filter.

#### Petunjuk

Jika perlu, pasang sekrup M8 yang berukuran sekitar 5 mm dan gunakan sekrup tersebut untuk melepas filter.

4. Bersihkan filter dengan air.
5. Pasang filter.
6. Masukkan pentil slang sepenuhnya ke dalam indikator kapasitas air rendah dan kencangkan dengan braket pengencang.

### Membersihkan tangki bahan bakar

1. Lepaskan tutup karet dari tangki bahan bakar.
2. Buka sekrup braket penahan dan lepaskan tangki bahan bakar.
3. Bilas tangki bahan bakar.
4. Pasang kembali tangki bahan bakar dan pasang braket penahan.
5. Pasang kembali penutup karet.

### Mengganti oli

- Lihat data teknis untuk jenis oli dan kuantitas pengisian.
1. Siapkan wadah penampung untuk sekitar 0,5 liter oli.
  2. Buka plug penguras oli.
  3. Kuras oli ke dalam wadah penampung.

#### Petunjuk

Buang oli bekas dengan cara yang ramah lingkungan atau bawa ke tempat pembuangan resmi.

4. Kencangkan kembali plug penguras oli, torsi 20...25 Nm.
5. Buka plug pengisi oli.
6. Tuang oli baru secara perlahan hingga level oli berada di bagian tengah indikator level oli. Gelembung udara harus dapat keluar.
7. Pasang plug pengisi oli.

### Membersihkan kerak pada perangkat

Jika terdapat endapan dalam saluran pipa, aliran akan semakin terhambat sehingga beban pada motor menjadi terlalu besar.

#### ⚠ BAHAYA

**Terdapat risiko dari gas yang mudah terbakar**

*Bahaya ledakan*

Jangan merokok selama melakukan proses pembersihan kerak. Sediakan ventilasi udara yang baik.

#### ⚠ BAHAYA

**Bahaya asam**

*Bahaya luka bakar akibat bahan kimia*

*Kenakan kacamata pelindung dan sarung tangan pelindung.*

Prosedur:

Untuk membersihkan, hanya bahan pembersih kerak ketel yang telah diuji berdasarkan peraturan perundang-undangan dan mencantumkan label pengujian yang boleh digunakan.

- RM 101 (nomor pesanan 6.295-398.0)
1. Isi wadah ukuran 20 liter dengan 15 liter air.
  2. Tambahkan 1 liter bahan pembersih kerak ketel.
  3. Sambungkan slang air langsung pada kepala pompa dan gantungkan ujung slang yang bebas ke dalam wadah.

4. Masukkan tongkat semprot yang tersambung tanpa nozel ke dalam wadah.
5. Hidupkan perangkat.
6. Buka pistol bertekanan tinggi dan jangan ditutup lagi selama pembersihan kerak berlangsung.
7. Matikan perangkat dan diamkan selama 20 menit. Pistol bertekanan tinggi harus tetap terbuka.
8. Kemudian pompa perangkat hingga kering.

#### Petunjuk

Kami merekomendasikan untuk memompa larutan alkali (misalnya RM 81) melalui perangkat untuk melindungi perangkat dari korosi dan untuk menetralkan residu asam.

## Pemecahan masalah

### ⚠ BAHAYA

**Menghidupkan perangkat secara tidak sengaja, menyetuh komponen yang beraliran listrik**

*Risiko cedera, sengatan listrik*

*Matikan perangkat sebelum bekerja dengan perangkat. Lepaskan steker.*

#### Perangkat tidak beroperasi

Tidak ada tegangan listrik

1. Periksa sambungan listrik dan kabel.

Gangguan pada suplai daya atau konsumsi daya pada motor terlalu besar

1. Periksa sambungan listrik dan sekering listrik.
2. Beri tahu layanan pelanggan.

Motor mengalami kelebihan beban/panas berlebih atau pembatas suhu gas buang telah terpicu atau kontak belitan pelindung pada motor kipas telah terpicu

1. Atur switch perangkat ke posisi "0/OFF".
2. Biarkan perangkat dingin.
3. Hidupkan perangkat.

Gangguan muncul berulang kali

1. Beri tahu layanan pelanggan. Sensor api telah mematikan burner
1. Beri tahu layanan pelanggan.

#### Lampu indikator bahan bakar menyala

Tangki bahan bakar kosong

1. Isi ulang bahan bakar.

#### Perangkat tidak menimbulkan tekanan

Udara di dalam sistem

1. Melepaskan udara pada pompa:
  - a. Lepaskan nozel dari tongkat semprot.
  - b. Biarkan perangkat bekerja hingga air yang keluar tidak bergelembung.
  - c. Jika terdapat gangguan pada sistem ventilasi, biarkan perangkat bekerja selama 10 detik, lalu matikan. Ulangi proses ini beberapa kali.
  - d. Matikan perangkat.
  - e. Pasang kembali nozel.
2. Periksa sambungan dan kabel.

Filter halus kotor

1. Bersihkan filter halus, ganti jika perlu. Kuantitas saluran masuk air terlalu rendah

1. Periksa kuantitas saluran masuk air (lihat data teknis).

#### Perangkat mengalami kebocoran, air merembes dari bagian bawah perangkat

Segel pompa tidak kencang

1. Jika terdapat kebocoran yang parah, lakukan pemeriksaan perangkat di layanan pelanggan.

#### Petunjuk

3 tetes/menit masih diperbolehkan.

### **Perangkat hidup dan mati secara terus-menerus saat pistol bertekanan tinggi ditutup**

Kebocoran pada sistem bertekanan tinggi

1. Periksa sambungan dan sistem bertekanan tinggi dari kebocoran.

### **Burner tidak menyala**

Kekurangan air

1. Periksa sambungan air dan kabel.
2. Bersihkan saringan pada pengaman kekurangan air.

Prafiliter bahan bakar kotor

1. Bersihkan/ganti filter awal bahan bakar.

Filter bahan bakar kotor

1. Bersihkan/ganti filter bahan bakar.

Tidak ada percikan api

1. Jika tidak ada percikan api yang terlihat melalui kaca pengukur selama pengoperasian, lakukan pemeriksaan perangkat di layanan pelanggan.

### **Burner mati karena kekurangan air**

Kebocoran pada sistem bertekanan tinggi

1. Periksa sambungan dan sistem bertekanan tinggi dari kebocoran.

Reed switch pada pengaman kekurangan air

menempel atau piston magnetik terjepit

1. Beri tahu layanan pelanggan.

### **Suhu yang diatur tidak tercapai saat pengoperasian dengan air panas**

Koil pemanas kotor oleh jelaga

1. Bersihkan jelaga pada perangkat di layanan pelanggan.

## **Layanan pelanggan**

Jika gangguan tidak dapat diperbaiki, perangkat harus diperiksa di layanan pelanggan.

## **Garansi**

Di setiap negara, akan berlaku garansi yang dikeluarkan oleh perusahaan penjualan kami yang bertanggung jawab. Kami akan memperbaiki kerusakan perangkat yang mungkin ada selama masa garansi secara gratis, asalkan disebabkan oleh kerusakan bahan atau kesalahan produksi. Untuk keperluan garansi, tunjukkan bukti pembelian ke dealer atau pusat layanan resmi terdekat.

(Untuk alamat, lihat halaman belakang)

## **Aksesori dan suku cadang**

Gunakan hanya aksesori asli dan suku cadang asli karena dapat memberikan pengoperasian perangkat yang aman dan bebas gangguan.

Untuk informasi tentang aksesori dan suku cadang, kunjungi [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Data teknis

### HDS 9/20-4 Classic

Sambungan daya		
Tegangan utama	V	400
Fase	~	3
Frekuensi utama	Hz	50
Kategori perlindungan		IPX5
Kelas perlindungan		I
Kabel sambungan	kW	7,0
Sekring listrik (lambat)	A	16
Impedansi jaringan listrik maksimum yang diperbolehkan	$\Omega$	0.3105
Sambungan air		
Tekanan suplai (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Suhu suplai (maks.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Volume suplai (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Tinggi penyedotan (maks.)	m	0,5
Kinerja perangkat		
Laju alir, air	l/h (l/min)	900 (15)
Tekanan operasional air dengan nozel standar	MPa (bar)	20 (200)
Katup pengaman tekanan operasional berlebih (maksimum)	MPa (bar)	22 (220)
Suhu operasional air panas (maksimum)	$^{\circ}\text{C}$	80
Output panas	kW	64
Konsumsi minyak pemanas (maks.)	kg/h	5,9
Gaya hentakan pistol tekanan tinggi	N	50
Ukuran nozzle pada nozzle standar		25050
Dimensi		
Berat pengoperasian yang wajar	kg	145
Panjang x lebar x tinggi	mm	880 x 700 x 900
Tangki bahan bakar	l	30
Pompa bertekanan tinggi		
Jumlah oli	l	0,4
Jenis oli		15W40
Burner		
Bahan bakar		Minyak pemanas Extra-Light atau solar
Nilai yang ditentukan sesuai dengan EN 60335-2-79		
Tingkat tekanan suara $L_{pA}$	dB(A)	83
Nilai ketidakpastian $K_{pA}$	dB(A)	3
Tingkat kekuatan suara $L_{WA}$ + Nilai ketidakpastian $K_{WA}$	dB(A)	100
Nilai getaran lengan tangan pistol tekanan tinggi	$\text{m/s}^2$	1,4
Nilai getaran lengan tangan pipa semprot	$\text{m/s}^2$	<2,5
Nilai ketidakpastian K	$\text{m/s}^2$	1,5

Pengecualian menurut Peraturan (UE) 2019/1781 Lampiran I Bagian 2 (12): j)  
Ada perubahan teknis.

## 차례

일반 지침 .....	239
환경보호 .....	239
장비 개요 .....	239
장치에 부착된 심벌 .....	240
규정에 따른 사용 .....	240
안전 지침 .....	240
안전 장치 .....	240
시가동 .....	240
조작 .....	241
운반 .....	242
보관 .....	242
관리 및 정비 .....	243
장애 발생 시 조치 .....	244
보증 .....	244
부대 용품 및 예비품 .....	244
기술 자료 .....	245

## 일반 지침



장치를 처음 사용하기 전에 이 사용 설명서 원본과 동봉된 안전 지침을 읽으십시오. 이 내용에 따라 사용하십시오.

- 나중에 또 보거나 다음 장비 주인이 참고할 수 있도록 이 두 설명서를 잘 보관해 두시기 바랍니다.
- 사용설명서의 내용 및 안전 지침을 준수하지 않을 경우 장비의 손상, 조작자 및 다른 사람의 위험을 배제할 수 없습니다.
  - 운반 손상 시 즉시 딜러에게 연락하십시오.
  - 포장을 뜯 때 패키지 내용물의 손상 여부 부대용품의 누락 여부를 점검하십시오. 공급 범위는 그림 A 참조.
  - 해발 약 800 m의 고도 이상에서 사용하는 경우 고도 및 감소된 산소량에 맞게 버너를 설정할 수 있도록 딜러에게 연락하시기 바랍니다.

## 환경보호



포장재는 재활용이 가능합니다. 포장재는 친환경적으로 폐기하시기 바랍니다.



제품의 전기장치 및 전자장치에는 재활용이 가능한 소중한 자원이 포함되어 있습니다. 또한 배터리, 전지 및 오일과 같이 잘못 취급하거나 폐기했을 경우 건강과 환경에 잠재적 위험이 될 수 있는

구성요소가 포함되어 있습니다. 하지만 이런 구성요소는 장치의 원활한 가동에 필수적인 요소입니다. 이 심벌이 표시된 장치는 가정용 쓰레기로 폐기하지 말아야 합니다.

### 내용물에 대한 주의사항(REACH)

내용물에 대한 최신 정보는 다음을 참조하십시오:

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

### 환경 보호에 대한 추가 지침

모터 오일, 난방유, 디젤, 휘발유가 환경에 접촉되지 않도록 하십시오. 토양을 보호하고 폐유를 친환경적으로 처리하십시오.

## 장비 개요

### 장비 설명

#### 도해 A

- ① 고무커버
- ② 연료 프리필터
- ③ 수위 스위치
- ④ 버너
- ⑤ 전자 공급 라인
- ⑥ 크레인 운반용 홀더
- ⑦ 펌프 유닛
- ⑧ 오일 주입 플러그
- ⑨ 오일 레벨 표시기
- ⑩ 오일 배출 플러그
- ⑪ 고정 클립
- ⑫ 물부족 방지장치의 호스 (소프트 댄핑 시스템)
- ⑬ 저수위 차단기
- ⑭ 저수위 차단기 내의 스크린
- ⑮ 블로어 모터
- ⑯ 버너 블로어
- ⑰ 연료 필터
- ⑱ 명판
- ⑲ 연료 솔레노이드 밸브
- ⑳ 연료 펌프
- ㉑ 브레이크가 장착된 가이드 롤러
- ㉒ 프레임
- ㉓ 조작패널
- ㉔ 분무관이 포함된 고압건용 브래킷
- ㉕ 점화용 변압기
- ㉖ 물 연결부
- ㉗ 고압 연결부
- ㉘ 미세 필터 (물)
- ㉙ 호스 홀더
- ㉚ 고압 호스
- ㉛ 고정 브래킷
- ㉜ 유니언 너트
- ㉝ 연료 스크린
- ㉞ 연료 주입구
- ㉟ 연료 탱크
- ㊱ 분무관
- ㊲ 고압총
- ㊳ 조절 손잡이
- ㊴ 고압 건의 안전 캐치
- ㊵ 고압 노즐

## 조작패널

### 도해 B

0/OFF = Off

- ① 장비 스위치
- ② 작동 모드: 냉수로 작동
- ③ 작동 모드: 온수로 작동 (e = Eco 단계, 온수 최대 60 °C)
- ④ 연료 표시램프

## 장치에 부착된 심벌

	고압 분사 방향이 사람, 동물, 활성 전기 장비 또는 장치 자체를 향하도록 하지 마십시오. 결빙으로부터 장치를 보호하십시오.
	전기로 인한 위험. 전기 시스템에서의 작업은 반드시 전기 전문가 또는 검증된 전문가를 통해 수행하십시오.



독성 배기가스로 인한 건강 위험. 배기가스를 흡입하지 마십시오.



뜨거운 표면으로 인한 화상 위험.

## 규정에 따른 사용

본 장비는 예를 들어 기계, 차량, 건물, 도구, 파사드, 테라스 및 정원장비의 청소용으로만 사용하십시오.

### △ 위험

#### 주유소 또는 기타 위험 구역에서의 사용

부상 위험

상용하는 안전 규정을 준수하십시오.

#### 참고

방물성 오일이 포함된 페수가 대지, 하천 또는 하수로 유입되지 않도록 유의하십시오. 모터 세척 또는 언더바디 세척은 오일 분리가 설치된 적합한 장소에서만 실시하십시오.

## 물공급 한계값

### 유의 오염원 물

장비의 초기 마모 또는 침전물 한계값을 초과하지 않는 깨끗한 물 또는 재생수만 장비에 사용하십시오.

물공급과 관련해 다음 한계값이 적용됩니다:

- pH 값: 6.5-9.5
- 전기 전도도: 청수의 전도도 + 1200 µS/cm, 최대 전도도 2000 µS/cm
- 침전 가능 물질(시료부피 1 l, 침전시간 30분): < 0.5 mg/l
- 필터링 가능 물질: < 50 mg/l, 마모성 물질 없음
- 탄화수소: < 20 mg/l
- 염화물: < 300 mg/l
- 황산염: < 240 mg/l
- 칼슘: < 200 mg/l
- 총 경도: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- 철: < 0.5 mg/l
- 망간: < 0.05 mg/l
- 구리: < 2 mg/l
- 활성 염소: < 0.3 mg/l
- 악취 없음

## 안전 지침

다음 안전 지침이 본 장비에 적용됩니다:

- 액체 분사에 대한 입법기관의 모든 관련 규정에 유의하십시오.
- 사고 예방에 관련된 모든 규정에 유의하십시오. 액체 분사는 정기적으로 점검하고 점검 결과를 서면으로 남겨야 합니다.
- 본 장비의 가열 장치는 연소 설비에 해당한다는 점에 유의하십시오. 연소 보일러는 해당 국가의 법규에 따라 정기적으로 점검해야 합니다.
- 장비 및 부대용품에서의 변경은 허용되지 않습니다.

## 안전 장치

안전 장치는 사용자 보호에 사용되며 작동을 중단하거나 고유 기능에서 벗어 나게 해서는 안 됩니다.

### 안전 밸브

- 압력 스위치의 고장 시 안전 밸브가 열립니다.
- 안전 밸브는 출고 전 공장에서 설정되고 봉인됩니다. 설정은 반드시 고객 서비스를 통해 이루어져야 합니다.

### 저수위 차단기

- 저수위 차단기는 버니가 저수위일 경우 켜지는 것을 방지합니다.
- 스크린은 저수위 차단기의 오염을 방지하며 정기적으로 세척해야 합니다.

### 배기 가스 온도 리미터

배기 가스 온도 리미터는 배기 가스 온도가 너무 높을 경우 장비를 끕니다.

## 시각동

### △ 경고

#### 손상된 부품

부상 위험

장비, 부대용품, 공급 라인 및 연결부가 무결한 상태인지 점검하십시오. 무결한 상태가 아닌 경우 장비를 사용하지 마십시오.

1. 파킹 브레이크를 잠급니다.

### 고압 펌프의 오일 레벨 점검

#### 유의

#### 유백색 오일

장비 손상

오일이 유백색인 경우 즉시 인증된 고객 서비스에 연락하십시오.

1. 장치를 평평한 바닥에 놓으십시오.
2. 오일 게이지에서 고압 펌프의 오일 레벨을 점검하십시오. 오일 레벨은 오일 게이지의 중앙에 있어야 합니다.
3. 필요 시 오일을 보충하십시오.

### 오일 탱크에서 배기 활성화

1. 스크루 플러그를 풁니다.
2. 오일 주입 플러그를 조입니다.

### 부대용품 조립

1. 분무관을 고압 건에 연결하고 손의 힘으로 조입니다.
2. 고압 노즐을 분무관에 꽂으십시오.
3. 캡너트를 장착하고 손의 힘으로 조이십시오.
4. 장비의 고압 연결부 및 고압 건에 고압 호스를 연결하고 손의 힘으로 조입니다.



## 연료 주입

### △ 위험

#### 부적절한 연료

#### 폭발 위험

다켈 연료 또는 경질 난방유만 주입하십시오. 예를 들어 가솔린과 같은 부적절한 연료는 사용하지 마십시오.

### 유의

#### 연료 탱크가 빈 상태에서 작동

#### 연료 펌프의 손상

연료 탱크가 빈 상태에서 절대 장비를 사용하지 마십시오.

1. 탱크 잠금장치를 여십시오.
2. 연료를 주입하십시오.
3. 탱크 잠금장치를 닫습니다.
4. 넘친 연료는 닦아내십시오.

## 물 연결부

### △ 경고

#### 오염된 물이 식수망으로 역류하는 위험

#### 건강 위험

물 공급회사의 규정에 유의하십시오.

유효한 규정에 따르면 시스템 분리가 없는 경우 본 장치는 식수망에서 사용하지 말아야 합니다. KÄRCHER의 시스템 분리기를 사용하거나 또는 대안적 방법으로 EN 12729의 BA 타입에 따른 시스템 분리기를 사용하십시오. 시스템 분리기를 통과한 물은 음용수로 분류되지 않습니다. 시스템 분리기를 항상 물 공급장치에 연결하고 절대 장비의 물 연결부에 직접 연결하지 마십시오.

- 연결값은 기술 데이터 참조.

#### 참고

입수 호스는 공급 범위에 포함되지 않습니다.

#### 참고

시스템 분리기는 공급 범위에 포함되지 않습니다.

1. 시스템 분리기를 물 공급구(예를 들어 급수전)에 연결합니다.
2. 입수 호스(최소 길이 7.5 m, 최소 직경 1")를 장비의 물연결부 및 시스템 분리기에 연결하십시오.
3. 물 공급구를 엽니다.

## 탱크에서 물 흡입

### △ 위험

#### 용매가 포함된 액체 또는 음용수 흡입

#### 부상 및 손상 위험, 음용수 오염

페인트 시너, 가솔린, 오일 또는 여과되지 않은 물과 같은 용매가 포함된 액체는 절대 흡입하지 마십시오. 장비의 설명은 용매에 대한 내성이 없습니다. 용매의 스프레이 미스트는 고인화성, 폭발성 및 독성 물질입니다.

절대 음용수 탱크에서 물을 흡입하지 마십시오.

1. 흡입호스(최소 직경 1")를 물연결부에 연결하십시오.
2. 흡입호스를 외부 수원에 걸어 두십시오.

#### 참고

최대 흡입 높이: 0.5 m

## 전기 연결

### △ 위험

#### 부적절한 전기 연장선

#### 전기 감전

옥외에서는 옥외 전용으로 승인되고 적합하게 표시된 단면적이 충분한 전기 연장 라인을 사용하십시오. 사용된 연장선의 플러그 및 커넥팅이 방수성인지에 유의하십시오.

연장선은 항상 완전히 펼치십시오.

### 유의

#### 시스템 임피던스 초과

#### 단락시 감전

전기 연결 지점(기술 데이터 참조)에서 최대 허용 시스템 임피던스를 초과해서는 안됩니다.

연결 지점에 있는 시스템 임피던스 관련하여 문의사항이 있는 경우 귀사의 에너지 공급 업체에 연락하십시오.

- 연결 값에 대한 정보는 기술 데이터 및 명판을 참조하십시오.
- 전기 연결은 전기 기술자가 수행해야 하며 IEC 60364-1을 준수해야 합니다.

## 조작

### △ 위험

#### 가연성 액체

#### 폭발 위험

절대 가연성 액체를 분사하지 마십시오.

### △ 위험

#### 분무관이 없이 사용

#### 부상 위험

분무관이 설치되지 않은 경우에는 절대 장비를 가동하지 마십시오.

분무관을 사용하기 전에 매번 견고하게 고정되어 있는지 점검하십시오. 분무관의 체결부는 손의 힘으로 단단히 조여진 상태여야 합니다.

### △ 위험

#### 고압 워터젯

#### 부상 위험

조절 손잡이는 늘린 상태에서 고정하지 마십시오.

모든 작업 전에 안전 캐치를 켜고 잠그는 방식으로 장비에서 고압 건을 잠그십시오.

앞손으로 분무관 및 고압 건을 잡으십시오.

### 유의

#### 연료 탱크가 빈 상태에서 작동

#### 연료 펌프의 손상

연료 탱크가 빈 상태에서 절대 장비를 사용하지 마십시오.

## 노즐 교환

1. 장비를 끄고 장비가 감압 상태로 전환될 때까지 고압 건을 작동합니다.
2. 고압 건을 잠급니다. 이를 위해 잠금 캐치를 펼치고 잠그십시오.
3. 노즐을 교체합니다.

## 장비 켜기

1. 장비 스위치를 원하는 작동 모드에 놓으십시오. 장비가 짧게 시동되고 작동압력에 도달하면 즉시 꺼집니다.
2. 고압 건의 잠금을 해제합니다. 이를 위해 잠금 캐치를 접고 잠그십시오. 고압 건이 작동되면 장비가 다시 켜집니다.

#### 참고

고압 노즐에서 물이 나오지 않는 경우 펌프를 배기시키십시오. 장에서 도움말 참조 - 장치에 압력이 구축되지 않습니다.

## 청소

#### 참고

고압에 의한 손상을 방지하기 위해, 먼저 먼 거리에서 고압 분사수를 세척할 물체에 겨냥하십시오.

1. 청소할 표면에 맞게 청소 온도를 조절하십시오.

## 냉수로 작동

예를 들어 정원장비, 테라스, 공구와 같은 청소가 쉬운 오염물의 제거 또는 마무리 행굼 시.

## Eco 단계

장비는 가장 경제적인 온도 범위에서 작동합니다(최대 60 °C).

## 온수로 작동

### △ 위험

#### 뜨거운 물

#### 화상 위험

온수로 물과의 접촉을 피하십시오.

1. 장비 스위치를 원하는 온도로 조절하십시오.

## 권장 청소 온도

- 30-50 °C: 경미한 오염
- 최대 60 °C: 단백질 함유 오염물 (예를 들어 식품 산업에서)
- 60-90 °C: 자동차 청소, 기계 청소

## 작동 중단

1. 고압 건을 잠급니다. 이를 위해 잠금 캐치를 펼치고 잠그십시오.

## 장비 끄기

### △ 위험

#### 온수에 의한 위험

#### 화상 위험

온수로 작동한 후에는 냉각을 위해 장비를 건을 개방한 상태에서 적어도 2분 동안 냉수로 작동시키십시오.

1. 물 공급구를 닫습니다.
2. 고압 건을 엽니다.
3. 장비 스위치로 펌프를 켜고 5-10초 작동시킵니다.
4. 고압 건을 닫습니다.
5. 장비 스위치를 "0/OFF"에 놓으십시오.
6. 전원 플러그는 건조한 손으로만 소켓에서 뽑으십시오.
7. 물연결부를 제거하십시오.
8. 장비가 무압력 상태로 감압될 때까지 고압 건을 작동하십시오.
9. 고압 건을 잠급니다. 이를 위해 잠금 캐치를 펼치고 잠그십시오.

## 장치 보관

### 참고

고압 호스 및 전선은 굽히지 마십시오.

1. 고압 건은 분무관과 함께 프레임에 있는 브래킷에 꽂으십시오.
2. 고압 호스 및 전선은 감은 후에 브래킷에 거십시오.

## 결빙 방지

### 유의

#### 결빙 위험

결빙된 물에 의한 장비의 손상

물을 완전히 비우지 않은 장비는 결빙 위험이 없는 장소에 보관하십시오.

굴뚝에 연결된 장비의 경우 유입되는 찬 공기에 유의하십시오.

### 유의

#### 굴뚝을 통해 유입되는 찬 공기

#### 손상 위험

외기온도가 0 °C 미만인 경우 굴뚝에서 장비를 분리하십시오.

1. 결빙 위험 없이 보관하는 것이 불가능한 경우 장비의 작동을 정지시키십시오.

## 정지

장기간 작동하지 않거나 결빙이 없는 상태로 보관하는 것이 불가능한 경우:

1. 물을 배출시키십시오.
2. 장비에 동파 방지제를 분무하십시오.

## 물 배출

1. 취수 호스 및 고압 호스를 푸십시오.
2. 보일러 바닥의 공급 라인을 풀고 난방 코일을 배수 시킵니다.
3. 펌프 및 라인이 비워질 때까지 장비를 최대 1분 동안 작동시키십시오.

## 장비에 동파 방지제 분무하기

### 참고

동파방지제 제조사의 취급 규정에 유의하십시오.

1. 일반시판형 동파 방지제를 장비(버너 off) 전체에 분무하십시오.

이를 통해라도 어느 정도의 부식 방지를 달성할 수 있습니다.

## 운반

### 유의

#### 부적합한 운반

#### 손상 위험

고압 건의 조절 손잡이를 손상으로부터 보호하십시오.

### △ 주의

#### 무게 미준수

#### 부상 및 손상 위험

운반 시 장치의 무게에 유의하십시오.

1. 차량으로 장비 운반 시 유효한 각 지점에 따라 미끄러지거나 전복되지 않게 고정하십시오.

## 크레인으로 운반

### △ 위험

#### 부적합한 크레인 운반

낙하하는 장비 또는 낙하하는 물체로 인한 부상 위험 해당 지역에 적용되는 사고예방규정 및 안전 지침에 유의하십시오.

장비는 크레인 운전 교육을 받은 사람만 통해서만 크레인으로 운반합니다.

크레인으로 운반하기 전에 호이스트의 손상 여부를 점검하십시오.

크레인으로 운반하기 전에 매번 장비의 손상 여부를 점검하십시오.

크레인의 위험 구역에는 아무도 머물지 않도록 인양장치를 잠그십시오.

슬링 체인은 사용하지 마십시오.

의도치 않게 화물이 분리되지 않도록 인양장치를 잠그십시오.

크레인으로 운반하기 전에 고압 건 및 느슨하게 고정된 기타 물체와 함께 분무관을 제거하십시오.

인양 과정 중에는 장비에서 물체를 운반하지 마십시오. 화물 아래에 머물지 마십시오.

크레인의 위험 구역에는 아무도 머물지 말아야 한다는 점에 유의하십시오.

감독하는 사람이 없는 상태에서 장비를 크레인에 걸어 두지 마십시오.

1. 크레인으로 장비를 운반하는 경우 지정된 홀더에 인양장치를 고정하십시오.

### 도해 C

## 보관

### △ 주의

#### 무게 미준수

#### 부상 및 손상 위험

보관 시 장치의 무게에 유의하십시오.

## 관리 및 정비

### △ 위험

의도치 않은 장비의 시동, 전기가 흐르는 부품과의 접촉

부상 위험, 감전

장비에서 작업하기 전에 장비를 끄십시오.

전원 플러그를 뽑으십시오.

1. 물 공급구를 닫습니다.
2. 고압 건을 엽니다.
3. 장비 스위치로 펌프를 켜고 5-10초 작동시킵니다.
4. 고압 건을 닫습니다.
5. 장비 스위치를 "0/OFF"에 놓으십시오.
6. 전원 플러그는 건조한 손으로만 소켓에서 뽑으십시오.
7. 물연결부를 제거하십시오.
8. 장비가 무압력 상태로 감압될 때까지 고압 건을 작동하십시오.
9. 고압 건을 잠급니다. 이를 위해 잠금 캐치를 펼치고 잠그십시오.
10. 장비를 냉각시키십시오.

### 안전 점검 / 정비 계약

귀하의 딜러와 정기 안전 점검 계약을 체결하거나 또는 정비 계약을 체결할 수 있습니다. 상담을 받아 보시기 바랍니다.

### 서비스 주기

#### 매주

### 유의

#### 유백색 오일

장비 손상

오일이 유백색인 경우 즉시 인증된 고객 서비스에 연락하십시오.

1. 미세 필터를 청소하십시오.
2. 연료 여과망을 청소하십시오.
3. 연료 일차 필터를 청소하십시오.
4. 연료 필터를 청소하십시오.
5. 오일 레벨을 점검하십시오.

#### 매월

1. 물부족 방지장치에서 여과망을 청소하십시오.

#### 매 500운전시간마다, 최소 매년

1. 오일을 교환합니다.
2. 장비에서 석회를 제거하십시오.
3. 장비의 유지보수는 고객서비스에 의뢰합니다.

### 정비 작업

#### 미세 필터 청소

1. 장비를 감압하십시오.
2. 펌프 헤드의 미세 필터를 푸십시오.
3. 미세 필터를 탈거하고 필터 인서트를 꺼냅니다.
4. 깨끗한 물 또는 압축 공기로 필터 엘리먼트를 청소하십시오.
5. 탈거의 역순으로 장착하십시오.

#### 연료 스크린 세척

1. 연료 여과망을 털어내십시오. 이때 연료가 주변 환경으로 유출되지 않도록 하십시오.

#### 연료 프리필터 세척

1. 연료 탱크에서 고무 커버를 당겨 분리합니다.
2. 연료 일차 필터를 청소하십시오.
3. 고무 커버를 다시 삽입하십시오.

#### 연료 필터 세척

1. 연료 필터를 탈거하십시오.
2. 연료 필터를 청소하십시오.
3. 연료 필터를 다시 장착하십시오.

### 저수위 차단기 내 스크린 세척

1. 장치를 무압력 상태로 만드십시오.
2. 고정 클립을 빼낸 후 저수위 차단기의 호스(소프트 펌프 시스템)를 닫겨 빼내십시오.
3. 스크린을 빼내십시오.

#### 참고

필요한 경우 나사 M8을 약 5 mm 돌려 넣어서 스크린을 빼내십시오.

4. 스크린을 물에 담그어 세척하십시오.
5. 스크린을 밀어 넣습니다.
6. 호스 니플을 저수위 차단기 안으로 완전히 밀어 넣은 후 고정 클립으로 고정하십시오.

### 연료 탱크 세척

1. 연료 탱크에서 고무 커버를 닫겨 분리합니다.
2. 고정 클립을 풀고 연료 탱크를 떼어냅니다.
3. 연료 탱크를 헹구십시오.
4. 연료 탱크를 다시 삽입하고 고정 클립을 고정시키십시오.
5. 고무 커버를 다시 삽입하십시오.

### 오일 교환

오일 종류 및 및 충전량은 기술 데이터 참조.

1. 약 0.5리터 오일을 담은 수집 용기를 준비하십시오.
2. 오일 배출 플러그를 풉니다.
3. 수집 용기에 오일을 배출합니다.

#### 참고

패오일은 환경 친화적으로 폐기하거나 공인된 수거 기관에 배출하십시오.

4. 오일 배출 플러그를 다시 완전히 조이십시오(토크 20 ~ 25 Nm).
5. 오일 주입 플러그를 푸십시오.
6. 오일 게이지의 중앙에까지 새 오일을 천천히 주입하십시오. 기포가 빠져 나갈 수 있어야 합니다.
7. 오일 주입 플러그를 조입니다.

### 장비에서 석회 제거

파이프 라인에 침전물이 있는 경우 흐름 저항이 증가하고 이로 인해 모터의 부하가 너무 커집니다.

### △ 위험

가연성 가스에 의한 위험

폭발 위험

석회제거 과정 중에 흡연하지 마십시오. 양호한 통풍이 이루어지도록 하십시오.

### △ 위험

산에 의한 위험

부식 위험

보안경 및 보호장갑을 착용하십시오.

실행:

석회 제거에는 법규에 따라 검사된 검사표시가 있는 보일러 클렌징 컴파운드만 사용하십시오.

● RM 101 (주문번호 6.295-398.0)

1. 20리터 용기에 15리터의 물을 채우십시오.
2. 여기에 1리터의 보일러 청판제를 넣으십시오.
3. 물호스를 직접 펌프 헤드에 연결하고 다른 쪽 끝부분을 용기에 거십시오.
4. 연결된 부분관을 노즐 없이 용기에 꽂으십시오.
5. 장비를 켜십시오.
6. 고압 건을 열고 석회 제거 중에 다시 닫지 마십시오.
7. 장비를 끄고 20분 동안 그대로 두십시오. 고압 건은 개방된 상태로 유지해야 합니다.
8. 이어서 장비를 펌핑해 비우십시오.

#### 참고

이어서 산 잔류물의 중화 및 부식 방지를 위해 알칼리 용액(예를 들어 RM 81)을 장비로 펌핑할 것을 권장합니다.

## 장애 발생 시 조치

### △ 위험

의도치 않은 장비의 시동, 전기가 흐르는 부품과의 접촉

부상 위험, 감전

장비에서 작업하기 전에 장비를 끄십시오.

전원 플러그를 뽑으십시오.

장치가 작동하지 않음

전원 접합 없음

1. 전원연결부 및 공급 라인을 점검하십시오.

모터의 전원공급 및 소비전류의 오차 너무 큼

1. 전원연결부 및 전원 퓨즈를 점검하십시오.

2. 고객센터에 연락하십시오.

모터 과부하됨/과열됨 또는 배기가스 온도제한기가 작동함 또는 팬 모터의 권선 보호접점이 작동함

1. 장비 스위치를 "0/OFF"에 놓으십시오.

2. 장비를 냉각시키십시오.

3. 장비를 켜십시오.

장애가 반복해서 발생함이다

1. 고객센터에 연락하십시오.

버너가 불꽃 센서에 의해 꺼짐

1. 고객센터에 연락하십시오.

연료 표시램프 점등됨

연료 탱크가 비어 있음

1. 연료를 주입하십시오.

장비에서 압력이 구축되지 않음

시스템 내 공기

1. 펌프 배기:

a 분무관에서 노즐을 풀니다.

b 기포 없이 물이 배출될 때까지 장비를 작동시키십시오.

c 배기 문제가 있는 경우 장비를 10초 동안 작동시킨 후에 끄십시오. 이 과정을 여러 번 반복하십시오.

d 장치를 끄십시오.

e 노즐을 다시 조입니다.

2. 연결부 및 라인을 점검하십시오.

미세 필터 오염됨

1. 미세 필터를 청소하고 필요 시 교환하십시오.

물 공급량 너무 적음

1. 물 공급량을 점검하십시오(기술 데이터 참조).

장비 누설됨, 물 방울이 장비에서 아래로 떨어짐

펌프 누설

1. 누설이 심한 경우 고객센터에 점검을 의뢰하십시오.

참고

본당 3개의 점검은 허용됩니다.

고압 전이 닫힌 상태에서 장비가 지속적으로 켜지고 꺼짐

고압 시스템 누설

1. 고압 시스템 및 연결부의 누설을 점검하십시오.

버너가 점화되지 않음

저수위

1. 물연결부 및 공급 라인을 점검하십시오.

2. 물부족 방지장치에서 여과망을 청소하십시오.

연료 프리필터가 오염됨

1. 연료 일차 필터를 청소/교환하십시오.

연료 필터가 오염됨

1. 연료 필터를 청소/교환하십시오.

점화 불꽃 없음

1. 작동 시 사이트 글라스를 통해 점화 불꽃이 보이지 않는 경우 고객센터에게 장비의 점검을 의뢰하십시오.

저수위에도 불구하고 버너가 꺼지지 않음

고압 시스템 누설

1. 고압 시스템 및 연결부의 누설을 점검하십시오.

물부족 방지장치 내의 리드 스위치가 접촉되거나 마그네틱 피스톤이 끼임

1. 고객센터에 연락하십시오.

온수로 작동 시 설정 온도에 도달하지 않음

난방 코일에 그늘음

1. 고객센터를 통해 장비의 그늘음을 제거하십시오.

## 고객 서비스

이런 장애를 제거할 수 없는 경우에는 고객 서비스에 장치의 점검을 의뢰해야 합니다.

## 보증

어느 나라에서나 당사의 공인 마케팅 회사들이 발표한 보증 조건이 적용됩니다. 장비에 고장이 생기면 보증 기간 내에는, 재료나 제조 상의 결함이 그 원인인 한, 무료로 수리를 드립니다. 보증 건이 생긴 경우 구매 영수증을 판매점이나 가장 가까운 공인 고객 서비스 센터에 제시하시기 바랍니다. (주소는 뒷면에 있습니다)

## 부대 용품 및 예비품

제품의 안전하고 원활한 사용을 위하여 제품 추가적으로 결합이 가능한 용품은 카처 정품만을 사용해 주세요. 액세서리 및 부속품에 대한 정보는 한국카처 웹사이트를 방문해 주세요. [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

전원 연결		
주 전압	V	400
상	~	3
주 주파수	Hz	50
보호 등급		IPX5
보호 등급		I
연결 부하	kW	7,0
전원 퓨즈(지연형)	A	16
최대 허용 전원 임피던스	Ω	0.3105

물 연결부		
공급 압력(최대)	MPa (bar)	1 (10)
공급 온도(최대)	°C	30
공급량(최소)	l/h (l/min)	1200 (20)
흡입 높이(최대)	m	0,5

장치 성능		
공급량(물)	l/h (l/min)	900 (15)
표준노즐에서 물 작동압력	MPa (bar)	20 (200)
안전 밸브 작동 과압 (최대)	MPa (bar)	22 (220)
온수 작동온도 (최대)	°C	80
버너 출력	kW	64
난방유 소비량 (최대)	kg/h	5,9
고압총 주퇴력	N	50
표준 노즐의 노즐 크기		25050

치수와 중량		
일반 작동 무게	kg	145
길이 x 너비 x 높이	mm	880 x 700 x 900
연료 탱크	l	30

고압 펌프		
오일량	l	0,4
오일 종류		15W40

버너		
연료		EL 또는 디젤 난방유

EN 60335-2-79에 따른 조사값		
음압 레벨 $L_{pA}$	dB(A)	83
불확실성 $K_{pA}$	dB(A)	3
음향 파워 레벨 $L_{WA}$ + 불확실성 $K_{WA}$	dB(A)	100
고압총 수동 압 진동값	$m/s^2$	1,4
분무관 수동 압 진동값	$m/s^2$	<2,5
불확실성 K	$m/s^2$	1,5

규정(EU) 2019/1781 부록 I 섹션 2(12): j에 따른 예외 사유)  
기술적인 변경이 있을 수 있습니다.

## 目录

一般性提示.....	246
环境保护.....	246
设备概览.....	246
设备上的标志.....	247
按规定使用.....	247
安全提示.....	247
安全装置.....	247
调试.....	247
操作.....	248
运输.....	249
存放.....	249
保养和维护.....	249
故障排除.....	250
质量保证.....	251
附件和备件.....	251
技术规格.....	251

## 一般性提示



在您第一次使用设备之前，阅读本原厂操作说明书和随附的安全说明。并遵守。

为日后使用或其他所有者使用方便请妥善保管两份手册。

- 不遵守操作说明书和安全说明可能会导致设备损坏，并且对操作人员和其他人员构成危险。
- 如有运输损坏，立即通知经销商。
- 打开包装时，检查包装内容物是否有配件缺失或者损坏。交货范围参见插图 A。
- 如果工作高度达到约海拔 800 m 或者更高，请联系您的经销商，以便调整燃烧器设置，从而匹配高度和降低的含氧量。

## 环境保护



包装材料可以回收利用。请按照环保要求处理包装。



电气和电子设备含有宝贵的可再利用的材料以及诸如电池、蓄电池或油等若使用不当或处理错误会对人体健康和环境造成潜在性危险的组成部分。为了设备按规定运行，需要这些组件。用符号标记的设备不得与生活垃圾一同处理。

### 内部材料提示 (REACH)

最新的内部材料信息请您在如下链接中查找：

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

## 环境保护补充提示

请勿使发动机机油、加热油、柴油和汽油进入环境中。请保护土地并按照环境保护要求对废油进行废弃处理。

## 设备概览

### 设备说明

图 A

- ① 橡皮盖
- ② 燃料预滤器
- ③ 液位开关
- ④ 燃烧器
- ⑤ 供电线
- ⑥ 起重机运输用支架
- ⑦ 泵单元

- ⑧ 加油旋塞
- ⑨ 油位显示
- ⑩ 放油旋塞
- ⑪ 紧固夹
- ⑫ 缺水保险装置软管（软减震系统）
- ⑬ 缺水保险装置
- ⑭ 缺水保险装置中的滤网
- ⑮ 鼓风机电机
- ⑯ 燃烧器鼓风机
- ⑰ 燃料过滤器
- ⑱ 铭牌
- ⑲ 燃料电磁阀
- ⑳ 燃油泵
- ㉑ 驻车制动器的导向轮
- ㉒ 框架
- ㉓ 控制面板
- ㉔ 带有喷管的高压喷枪的支架
- ㉕ 点火变压器
- ㉖ 水接口
- ㉗ 高压接口
- ㉘ 精滤器（水）
- ㉙ 软管支架
- ㉚ 高压软管
- ㉛ 固定架
- ㉜ 锁紧螺母
- ㉝ 燃料滤网
- ㉞ 燃油加注口
- ㉟ 燃油箱
- ㊱ 喷射管
- ㊲ 高压喷枪
- ㊳ 开关把
- ㊴ 高压喷枪的固定卡扣
- ㊵ 高压喷嘴

## 控制面板

图 B

0/OFF = 关闭

- ① 设备开关
- ② 运行模式：用冷水运行
- ③ 运行模式：用热水运行（e = Eco 档，热水最高 60 °C）
- ④ 燃油指示灯

## 设备上的标志



切勿直接对着人员、动物、运行中的电器装备或设备本身喷射高压射流。  
防止设备霜冻。



电压危险。只有电工或授权专业人员才可在电气设备上工作。



由于废气有毒会造成健康危险。不得吸入废气。



由灼热表面引发的烫伤危险。

## 按规定使用

只允许使用设备清洁机器、车辆、建筑物、工具、立面、阳台和园艺设备。

### ⚠ 危险

**在加油站或其他危险区域使用**

受伤危险

请遵守相应的安全规定。

### 提示

禁止将含有矿物油的废水排入土壤、水域或下水道。只能在适当的地方使用油分离器清洗发动机或底板。

## 水源的极限值

### 注意

**脏污的水**

提前磨损或在设备中沉积

只给设备供应不超出极限值的净水或循环水。

以下极限值适用于水源：

- pH 值：6.5-9.5
- 电导率：新鲜水的电导率 + 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，最大电导率 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- 可沉物质（样本体积 1 升，沉降时间 30 分钟）：  
< 0.5 mg/l
- 可过滤的物质：< 50 mg/l，无磨蚀性物质
- 碳氢化合物：< 20 mg/l
- 氯化物：< 300 mg/l
- 硫酸盐：< 240 mg/l
- 钙：< 200 mg/l
- 总硬度：< 28 ° dH，< 50° TH，< 500 ppm (mg  $\text{CaCO}_3$ /l)
- 铁：< 0.5 mg/l
- 锰：< 0.05 mg/l
- 铜：< 2 mg/l
- 活性氯：< 0.3 mg/l
- 无异味

## 安全提示

设备适用下列安全说明：

- 遵守液体喷射器相关国家立法者的规定。
- 遵守事故预防方面相关国家立法者的规定。必须定期检查液体喷射器，并且将检查结果书面记录下来。
- 需要注意，设备的加热装置属于燃烧设备。必须根据立法机构所制订的所在国各项法规定期检查加热设备。
- 不允许对设备和配件进行任何改动。

## 安全装置

安全装置用于保护用户，不允许停止运行或使其功能无效。

### 安全阀

- 如果压力开关损坏，则安全阀会打开。
- 安全阀出厂时已设置好并且进行了铅封。必须由客户服务负责设置。

### 缺水保险装置

- 缺水保险装置可以避免燃烧器在缺水的情况下接通。
- 滤网防止保险装置脏污，必须定期清洗。

### 废气温度限制器

废气温度限制器在达到过高的废气温度时会关闭设备。

## 调试

### ⚠ 警告

**损坏的部件**

受伤危险

检查设备、配件、供电线路和接口是否状态正常。如果状态不正常，则不允许使用设备。

1. 锁止驻车制动器。

### 检查高压泵的油位

### 注意

**乳液状机油**

设备损坏

对于乳液状的机油，立即通知获得授权的客户服务。

1. 将设备放置在平坦的地面上。
2. 在油位显示上检查高压泵的油位。  
油面必须位于油位显示的中间。
3. 必要时添加机油。

### 在油箱上激活排气装置

1. 旋出密封旋塞。
2. 旋入加油旋塞。

### 装配附件

1. 将喷管和高压喷枪连接并且用手拧紧。
2. 将高压喷嘴插入喷射管上。
3. 安装锁紧螺母并且用手拧紧。
4. 将高压软管和高压喷枪及设备的高压接口连接并且用手拧紧。

### 添加燃油

### ⚠ 危险

**不合适的燃料**

存在爆炸危险

只能加注柴油或轻质加热油。不得使用不合适的燃料，如汽油。

### 注意

**在燃料箱已空时运行**

损坏燃料泵

切勿在燃料箱已空的情况下运行设备。

1. 打开燃油箱盖。
2. 添加燃油。
3. 关闭燃油箱盖。
4. 擦去溢出的燃油。

## 水接口

### △ 警告

#### 污水回流入饮用水管网会导致危险

##### 健康危害

请注意自来水管公司的各项规定。

根据现行规定，在无系统分离装置的情况下绝不允许在饮用水网上运行设备。使用 KÄRCHER 的系统分离装置或符合 EN 12729 类型 BA 的系统分离装置。流经系统分离装置的水为不可饮用水。始终将系统分离装置连接在水源上，绝不能直接连接在设备的水接口上。

- 连接值参见技术数据。

##### 提示

进水软管不包含在交货范围内。

##### 提示

系统分离器不包含在供货范围内。

1. 将系统分离器连接在进水口（例如水龙头）上。
2. 入口软管（最短长度 7.5 m，最小直径 1"）
3. 打开进水口。

## 从容器中抽吸水

### △ 危险

#### 抽吸含有溶剂的液体或饮用水

##### 受伤、损坏、污染饮用水的危险

切勿抽吸含有溶剂的液体，例如稀释剂、汽油、机油或未过滤的水。设备中的密封件不耐溶剂。极度易燃、易爆且有有毒的溶剂喷雾。

切勿从饮用水容器中抽吸水。

1. 将抽吸软管（最小直径 1"）连接在水接口上。
2. 将抽吸软管挂入一处外部水源中。

##### 提示

最大抽吸高度：0.5 m

## 电气连接

### △ 危险

#### 不合适的电力延长线

##### 电击

室外只能使用经过许可并相应进行了标识且具有足够横截面积的加长电线。

确保使用的延长线的插头和连接器是防水的。

始终完全展开延长线。

### 注意

#### 超过电源阻抗

短路时产生电击

不得超过电气连接点处允许的最大电源阻抗（请参见技术数据）。

如果您不清楚连接点处的电源阻抗，请与您的电力公司联系。

- 连接值见技术数据和铭牌。
- 电气连接必须由电工执行，并符合 IEC 60364-1 标准。

## 操作

### △ 危险

#### 易燃液体

存在爆炸危险

不得喷射可燃液体。

### △ 危险

#### 无喷射管运行

受伤危险

严禁在未安装喷射管的情况下操作设备。

每次使用前，请检查喷射管是否牢固就位。必须用手拧紧喷射管的螺纹套管接头。

### △ 危险

#### 高压水射流

受伤危险

绝对不要在按下位置上固定触发器。

在设备上开展各类作业前固定高压喷枪，具体方法是翻出固定卡扣并且嵌入。

双手握住高压喷枪和喷射管。

### 注意

#### 在燃料箱已空时运行

损坏燃料泵

切勿在燃料箱已空的情况下运行设备。

## 更换喷嘴

1. 关闭设备，并且操作高压喷枪，直至设备没有压力为止。
2. 固定高压喷枪，为此翻出固定卡扣并且嵌入。
3. 更换喷嘴。

## 接通设备

1. 将设备开关置于所需的运行模式。设备会短暂地启动并且一旦达到工作压力就会关断。
2. 松开高压喷枪，为此收回固定卡扣并且嵌入。在操作高压喷枪时设备会重新接通。

##### 提示

如果没有水从高压喷嘴中喷出，则对泵进行排气。参见故障排除 - 设备不建压。

## 清洁

##### 提示

始终首先在较远的距离上将高压喷射流朝向需要清洁的对象，以避免由于过高的压力而导致损坏。

1. 根据需要清洁的表面设置清洁温度。

## 用冷水运行

用于清除轻度污染并且冲净，例如园艺设备、阳台、工具。

## Eco 档

设备运行在最经济的温度区间中（最高 60 °C）。

## 用热水运行

### △ 危险

#### 热水

存在灼伤危险

请避免触碰热水。

1. 将设备开关设置为所需的温度。

## 推荐的清洁温度

- 30-50 °C：轻度污染
- 最高 60 °C：含蛋白质的污染，例如在食品工业
- 60-90 °C：机动车清洁，机器清洁

## 中断运行

1. 固定高压喷枪，为此翻出固定卡扣并且嵌入。

## 关闭设备

### △ 危险

#### 热水会导致危险

存在灼伤危险

在使用热水运行后，必须在喷枪打开的情况下，用冷水运行设备至少 2 分钟进行冷却。

1. 关闭进水。
2. 打开高压喷枪。
3. 用设备开关接通泵，并且让其运行 5-10 分钟。
4. 关闭高压喷枪。
5. 将设备开关调到“0/OFF”位。
6. 只允许用干燥的手将电源插头从插座中拔出。
7. 拆除水接口。
8. 操作高压喷枪，直至设备卸压。
9. 固定高压喷枪，为此翻出固定卡扣并且嵌入。



## 保管设备

### 提示

不要弯折高压软管和电导线。

1. 将高压喷枪连同喷管插入框架上架中。
2. 将高压软管和电导线收起，并且悬挂在支架上。

## 防冻保护

### 注意

#### 结冰会导致危险

冻住的水导致设备损坏

对于未彻底排空水的设备，将其存放在一处不结冰的地方。

对于连至烟囱的设备，必须留意流入的冷空气。

### 注意

#### 通过烟囱流入的冷空气

损坏危险

在室外温度低于 0 °C 时，将设备从烟囱上断开。

1. 如果存放时不能杜绝结冰问题，则停用设备。

## 停用

如果停止使用时间较长或者存放时不能杜绝结冰问题，则：

1. 排水。
2. 用防冻剂彻底冲洗设备。

## 排水

1. 拧下进水管和高压软管。
2. 在锅炉底部拧下供给管路，并且让加热盘管空转。
3. 让设备运行最长 1 分钟，直至泵和管路排空为止。

## 用防冻剂彻底冲洗设备

### 提示

注意防冻剂制造商的使用规定。

1. 用一种市售的防冻剂彻底冲洗设备（燃烧器关闭）。

这样一来，也可以达到一定的防锈效果。

## 运输

### 注意

#### 运输不当

有损坏危险

防止高压喷枪开关把损坏。

### △ 小心

忽视重量

受伤与损坏危险

运输时注意设备的重量。

1. 在用车辆运输时，根据相应适用的指令固定设备，防止滑动和倾翻。

## 起重机运输

### △ 危险

#### 起重机运输不当

由于掉落的设备或物体导致受伤

请遵守当地事故预防规定和安全提示。

该设备只能由接受过起重机操作指导的人员运输。

每次使用起重机运输前检查起重装置是否损坏。

在每次用起重机运输前，检查设备上的支架是否损坏。

对于起重机运输，必须在支架上举升设备。

不要使用吊链。

固定起重装置，防止负载意外脱开。

在使用起重机运输之前，拆除带有高压喷枪的喷管和其他松动的物品。

提升过程中不要在设备上放置其他物体。

不要站在负载下方。

请注意，在起重机的危险区域中不得有人员停留。

设备悬挂在起重机上时不可无人看管。

1. 将升降装置固定在设备的支架上，以进行起重机运输。

图 C

## 存放

### △ 小心

忽视重量

受伤与损坏危险

存放时注意设备的重量。

## 保养和维护

### △ 危险

无意中启动设备，接触带电部件

受伤危险，触电

在设备上工作之前请关闭设备。

按下电源插头。

1. 关闭进水。
2. 打开高压喷枪。
3. 用设备开关接通泵，并且让其运行 5-10 分钟。
4. 关闭高压喷枪。
5. 将设备开关调到“0/OFF”位。
6. 只允许用干燥的手将电源插头从插座中拔出。
7. 拆除水接口。
8. 操作高压喷枪，直至设备卸压。
9. 固定高压喷枪，为此翻出固定卡扣并且嵌入。
10. 让修剪机冷却。

## 安全检查/保养合同

可以与您的经销商协议定期的安全检查或签订保养合同。请与我们联系协商。

## 保养间隔

每周

### 注意

#### 乳液状机油

设备损坏

对于乳液状的机油，立即通知获得授权的客户服务。

1. 清洁精滤器。
2. 清洁燃料滤网。
3. 清洁燃料预滤器。
4. 清洁燃料过滤器。
5. 检查油位。

每月一次

1. 清洁缺水保险装置中的滤网。

每 500 个运行小时，至少每年一次

1. 换油。
2. 为设备除垢。
3. 安排客户服务对设备落实一次保养。

## 保养工作

### 清洁精滤清器

1. 使设备卸压。
2. 在泵头上拧下精滤器。
3. 拆开精滤器，并且取出滤芯。
4. 用干净的水或者压缩空气清洁滤芯。
5. 以相反的顺序组装。

### 清洁燃料滤网

1. 敲出燃油滤网。在此过程中，不要让燃油进入周围环境。

### 清洁燃料预滤器

1. 将橡胶盖从燃油箱中拉出。
2. 清洁燃料预滤器。
3. 重新装入橡胶盖。

1. 拆开燃油过滤器。
2. 清洁燃料过滤器。
3. 重新装配燃油过滤器。

**清洁缺水保险装置中的滤网。**

1. 使设备卸压。
2. 吊出紧固夹，并将缺水保险装置的软管（软阻尼系统）拔出。
3. 取出滤网。

**提示**

必要时，将一个 M8 的螺栓拧入约 5 mm，并由此可拉出滤网。

4. 用水清洗滤网。
5. 将滤网推入。
6. 请将软管接头完全推到缺水保险装置内并用紧固夹固定。

**清洁燃料箱**

1. 将橡胶盖从燃油箱中拉出。
2. 拧下固定架，并且拆除燃油箱。
3. 冲洗燃油箱。
4. 重新装入燃油箱并且将固定架固定。
5. 重新装入橡胶盖。

**换油**

油的品种和加注量参见技术数据。

1. 为大约 0.5 升机油准备一个收集容器。
2. 松开放油旋塞。
3. 将机油排放到集油罐内。

**提示**

以环保的方式废弃处理废油，或者移交给一家获得授权的收集单位。

4. 重新拧紧放油旋塞，扭矩 20...25 Nm。
5. 旋出加油旋塞。
6. 缓慢地添加新的机油，直至达到油位显示的中心。气泡必须能够逃逸排放。
7. 旋入加油旋塞。

**为设备除垢**

管道内的沉积物会增大流动阻力，从而导致电机负荷会变得过大。

**△ 危险**

**可燃气体会导致危险**

存在爆炸危险

在除垢过程中禁止吸烟。确保良好的通风。

**△ 危险**

**酸液会导致危险**

腐蚀危险

穿戴护目镜和防护手套。

执行：

除垢时，必须根据法律规定，使用经过检验且带有检验标记的锅炉除垢剂。

- RM 101 (订货号 6.295-398.0)
1. 在一个 20 升容器中加入 15 升水。
  2. 加入 1 升锅炉除垢剂。
  3. 将水管直接连接到泵头上，并将自由端悬挂在容器内。
  4. 将连接的不带喷嘴的喷管插入容器内。
  5. 接通设备。
  6. 打开高压喷枪，并且在除垢的过程中不要重新关闭。
  7. 关断设备，并且让其停止 20 分钟。高压喷枪必须保持打开状态。
  8. 然后用泵排空设备。

**提示**

接下来，为了防锈和中和残留的酸液，我们建议泵送一种碱性溶液（例如 RM 81）经过设备。

**△ 危险**

**无意中启动设备，接触带电部件**

受伤危险，触电

在设备上工作之前请关断设备。

按下电源插头。

**设备不运行**

无电源电压

1. 检查电网连接和供电线。  
电源故障或者电机的电流消耗过高

1. 检查电源连接和电源保险丝。

2. 通知客户服务。

电机过载/过热或者排气温度限制器已触发或者鼓风机电机的线圈保护触点已触发

1. 将设备开关调到“0/0FP”位。

2. 让修剪机冷却。

3. 接通设备。

故障反复出现

1. 通知客户服务。

火焰传感器关断了燃烧器

1. 通知客户服务。

**燃料指示灯亮起**

燃油箱中的燃油已耗尽

1. 添加燃油。

**设备不建压**

系统中有空气

1. 对泵进行排气：

a 将喷嘴从喷管上拧下。

b 让设备运行，直到流出的水无气泡。

c 在有排气问题时，让设备运行 10 秒，然后关闭。再次重复该过程。

d 关闭设备。

e 重新拧上喷嘴。

2. 检查接口和管路。

精滤器污染

1. 清洁精滤器，必要时更换。

进水量过低

1. 检查进水量（参见技术数据）。

**设备泄漏，水在底部从设备中滴出**

泵不密封

1. 在泄漏加剧的情况下，安排客户服务检查设备。

**提示**

允许每分钟 3 滴。

在高压喷枪关闭的情况下，设备不断地接通和关闭

高压系统泄漏

1. 检查高压系统和接口是否密封。

**燃烧器不点火**

缺水

1. 检查水接口和进水管路。

2. 清洁缺水保险装置中的滤网。

燃料预滤器已脏污

1. 清洁/更换燃油预滤器。

燃油过滤器污染

1. 清洁/更换燃油过滤器。

没有点火火花

1. 在运行时如果通过观察窗看不到任何点火火花，则安排客户服务检查设备。

尽管水量不足，但是燃烧器不会关断。

高压系统泄漏

1. 检查高压系统和接口是否密封。

缺水保险装置中的舌簧开关粘连或电磁活塞卡住

1. 通知客户服务。

**用热水运行时达不到设定的温度**

加热盘管积碳

1. 安排由客户服务对设备除碳。

## 客户服务部

如果无法排除故障，则必须由客户服务部检查设备。

## 质量保证

我们的主管销售公司所发布的质量保证条件在每个国家均适用。在质量保证期内，如果您的产品发生了任何故障，我们都将为您提供免费维修，但是这种故障应当是由于机身材料或制造上的缺陷造成的。如属质量保证情

况，请凭发票联系贵方经销商或就近联系获得授权的客户服务点。  
(地址详见背面。)

## 附件和备件

只允许使用原厂附件和备件，它们可以确保设备安全无故障地运行。  
关于附件和备件的信息参见 [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)。

## 技术规格

### HDS 9/20-4 Classic

#### 电源连接

电源电压	V	400
相位	~	3
电源频率	Hz	50
防护类型		IPX5
防护等级		I
连接功率	kW	7,0
电源保险丝 (慢熔型)	A	16
允许的最大电源阻抗	$\Omega$	0.3105

#### 水接头

进水压力 (最高)	MPa (bar)	1 (10)
进水温度 (最高)	$^{\circ}$ C	30
进水量 (最小)	l/h (l/min)	1200 (20)
抽吸高度 (最高)	m	0,5

#### 设备性能

输送量, 水	l/h (l/min)	900 (15)
工作压力 (配标准喷嘴)	MPa (bar)	20 (200)
工作压力安全阀 (最高)	MPa (bar)	22 (220)
热水温度 (最大)	$^{\circ}$ C	80
燃烧器功率	kW	64
燃烧油消耗量 (最大)	kg/h	5,9
高压喷枪的后坐力	N	50
标准喷嘴的大小		25050

#### 尺寸和重量

典型的工作重量	kg	145
长 x 宽 x 高	mm	880 x 700 x 900
油箱	l	30

#### 高压泵

油量	l	0,4
油种类		15W40

#### 燃烧器

燃料		燃油油 EL 或柴油
----	--	------------

#### 根据 EN 60335-2-79 标准测得的数值

声压级 $L_{pA}$	dB(A)	83
不确定度 $K_{pA}$	dB(A)	3
声功率级 $L_{WA}$ + 不确定度 $K_{WA}$	dB(A)	100
高压喷枪的手臂振动值	$m/s^2$	1,4
喷射管的手臂振动值	$m/s^2$	<2,5
不确定度 K	$m/s^2$	1,5

条例规定的例外原因 (EU) 2019/1781 依恋 I 部分 2 (12): j)  
保留技术更改。

## 目錄

一般性提示.....	252
環境保護.....	252
設備概覽.....	252
設備上的符號.....	253
按規定使用.....	253
安全提示.....	253
安全裝置.....	253
調試.....	253
操作.....	254
運輸.....	255
存放.....	255
保養和維護.....	255
故障說明.....	256
品質保證.....	257
附件和備件.....	257
技術參數.....	257

## 一般性提示



在您第一次使用設備之前，請閱讀原版操作說明書與隨附的安全提示。並遵守之。

為日後使用或其他所有者使用方便，請妥善保管兩份手冊。

- 不遵守操作說明和安全說明會導致設備損壞，並對操作人員和其他人員造成危險。
- 如果出現運輸損壞情形，請立即通知經銷商。
- 打開包裝時，請檢查包裝中的物品是否缺少配件或損壞。供貨範圍請參閱圖A。
- 在海拔約800 m以上的工作高度上，請聯繫您的經銷商，以根據高度和降低的含氧量調整燃燒器設定。

## 環境保護



包裝材料可回收利用。請按照環保要求處理包裝。



電氣和電子設備含有寶貴的可再利用的材料以及諸如電池、蓄電池或油等若使用不當或處理錯誤會對人體健康和環境造成潛在性危險的成分。為了設備能正確的運作，需要這些元件。用符號標記的設備不得與生活垃圾一同處理。

### 內部材料指示 (REACH)

最新的內部材料資訊請參見：[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## 環境保護相關補充注意事項

請勿讓發動機、燃料油、柴油、汽油進入環境。請保護土壤並以環保方式廢棄處理廢油。

## 設備概覽

### 設備說明

#### 圖 A

- ① 橡膠蓋
- ② 燃油粗濾器
- ③ 液位開關
- ④ 燃燒器
- ⑤ 電線
- ⑥ 起重機運輸支架
- ⑦ 幫浦單元
- ⑧ 加油螺栓
- ⑨ 油位指示器

- ⑩ 放油螺塞
- ⑪ 固定夾
- ⑫ 低水位警報裝置的軟管（軟阻尼系統）
- ⑬ 缺水保護裝置
- ⑭ 缺水保護裝置內的濾網
- ⑮ 鼓風機馬達
- ⑯ 燃燒器鼓風機
- ⑰ 燃油過濾器
- ⑱ 銘牌
- ⑲ 燃油電磁閥
- ⑳ 燃油幫浦
- ㉑ 配備手動煞車的導軌
- ㉒ 框架
- ㉓ 控制面板
- ㉔ 高壓噴槍和噴射管的固定裝置
- ㉕ 點火變壓器
- ㉖ 水接頭
- ㉗ 高壓介面
- ㉘ 細濾器（水）
- ㉙ 軟管支架
- ㉚ 高壓軟管
- ㉛ 固定支架
- ㉜ 聯管螺母
- ㉝ 燃油濾網
- ㉞ 燃油添加口
- ㉟ 油箱
- ㊱ 噴射管
- ㊲ 高壓噴槍
- ㊳ 扳機
- ㊴ 高壓噴槍的安全扣
- ㊵ 高壓噴嘴

## 控制面板

### 圖 B

0/OFF = 關閉

- ① 設備開關
- ② 操作模式：用冷水操作
- ③ 操作模式：用熱水運行（e = 節能等級，熱水最高60° C）
- ④ 燃油控制燈

## 設備上的符號



切勿直接對著人員、動物、運行中的電器設備或設備本身噴射高壓射流。  
防止設備霜凍。



電壓可能導致危險。只允許合格的電工或授權的專業人員在電氣系統上工作。



有毒廢氣可能危害健康。請勿吸入廢氣。



高溫表面恐有灼傷危險。

## 按規定使用

本設備僅可用於清潔，例如：機床、車輛、建築物、工具、外牆、露台和園藝裝置。

### ⚠ 危險

在加油站或其他危險區域使用

受傷危險

請遵守相關的安全規定。

### 提示

禁止將含有礦物油的廢水滲入地下、水道或污水處理系統內。僅可在適當的地方使用分油器清洗馬達或底部。

## 供水限制值

### 注意

污水

設備過早磨損或內有沉澱

請為設備提供不超過限制值的乾淨水或循環水。

供水時請遵守以下限制值：

- 酸鹼值：6.5-9.5
- 電導率：淡水的電導率+ 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，最大電導率 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- 會沉澱的物質（樣品量 1 l，沉降時間 30 分鐘）：< 0.5 mg/l
- 可過濾物質：< 50 mg/l，無磨蝕性物質
- 碳氫化合物：< 20 mg/l
- 氯化物：< 300 mg/l
- 硫酸鹽：< 240 mg/l
- 鈣：< 200 mg/l
- 總硬度：< 28 ° dH，< 50° TH，< 500 ppm (mg  $\text{CaCO}_3/\text{l}$ )
- 鐵：< 0.5 mg/l
- 錳：< 0.05 mg/l
- 銅：< 2 mg/l
- 活性氯：< 0.3 mg/l
- 無異味

## 安全提示

以下安全說明適用於本設備：

- 請遵守各國針對液體噴槍所訂定的法規。
- 請遵守各國防範事故的相關法規。液體噴槍必須定期檢驗，檢驗結果必須要有書面文件證明。
- 請注意，設備的加熱系統是燃燒系統。燃燒裝置必須定期依據各國相關法規進行檢驗。
- 設備和配件不得進行任何變更。

## 安全裝置

安全設備是用來保護使用者，不得棄之不用或修改其功能。

### 安全閥

- 壓力開關故障時，安全閥會開啟。
- 安全閥出廠時已進行設定和封鉛。該設定僅能由客戶服務執行。

### 缺水保護裝置

- 缺水保護裝置可避免燃燒器在缺水的情況下啟動。
- 內裝的濾網可避免裝置內髒污，濾網必須定期清潔。

### 廢氣溫度限制器

廢氣溫度限制器在廢氣溫度太高時，會自動關閉裝置。

## 調試

### ⚠ 警告

損壞的零件

受傷危險

檢查設備、附件、電源線和接口是否完好無損。如果狀態未達完好無損，則不得使用本設備。

1. 鎖定駐車製動器。

### 檢查高壓幫浦油位

### 注意

乳狀油

設備損壞

發現油為乳狀時，請立即通知授權的客戶服務。

1. 將設備放置在平坦的地面上。
2. 在油位指示器上檢查高壓幫浦的油位。油位必須位於油位指示器的中間。
3. 如有必要，請添加油。

### 啟動油箱上的排氣孔

1. 旋開螺塞。
2. 旋入加油螺栓。

### 安裝配件

1. 將噴射管與高壓噴槍連接，並牢牢鎖緊。
2. 將高壓噴嘴插在噴射管上。
3. 裝上鎖緊螺母，並牢牢鎖緊。
4. 將高壓軟管連接到高壓噴槍和設備的高壓接口上，並牢牢鎖緊。

### 添加燃料

### ⚠ 危險

不合適的燃料

有爆炸之虞

只能添加柴油或輕質加熱油。不得使用不合適的燃料，例如：汽油。

### 注意

油箱無油時進行操作

燃油幫浦損壞

油箱已空時，請勿操作本設備。

1. 打開油箱蓋。
2. 添加燃油。
3. 關閉油箱蓋。
4. 擦掉溢出的燃油。

## 水接頭

### △ 警告

#### 污水回流到飲用水管網絡會造成危險

會危及健康

請遵守供水公司的各項規定。

根據現行法規，若無系統分離器，不得在飲用水網絡上操作本設備。請使用KÄRCHER的系統分離器，或者使用符合EN 12729 BA類型之系統分離器。通過系統分離器的水被歸類為非飲用水。系統分離器請一律連接在供水系統上，切勿直接連接在設備的供水接口上。

- 連接值請參閱技術數據。

#### 提示

入口軟管不包括在供貨範圍內。

#### 提示

系統分離器不包括在供貨範圍內。

1. 將系統分離器連接在進水口（例如：水龍頭）上。
2. 將入口軟管（最小長度7.5 m，最小直徑1"）連接在設備的供水接口和系統分離器上。
3. 打開進水口。

## 將容器抽吸水

### △ 危險

#### 吸入含有溶劑的液體或飲用水

受傷和損壞之虞，飲用水污染

切勿吸入含有溶劑的液體，例如：油漆稀釋劑、汽油、油或未過濾的水。設備中的密封件不耐溶劑。溶劑產生的噴霧極易燃、有爆炸性且有毒。

切勿從飲用水容器抽吸水。

1. 將吸水軟管（直徑至少為1"）連接在供水接口上。

2. 將吸水軟管掛在外部水源上。

#### 提示

最大吸程高度：0.5 m

## 電氣連接

### △ 危險

#### 不合適的延長電纜

電擊

在室外僅使用經過許可且有相關標示的加長電線，並注意其橫截面積要足夠大。

請注意，所使用的延長電纜的插頭和連接器必須具備防水特性。

延長電纜必須完全展開。

### 注意

#### 超過電源阻抗

短路時產生電擊

不得超過電氣連接點處允許的最大電源阻抗（請參見技術資料）。

如果您不清楚連接點處的電源阻抗，請與您的電力公司聯絡。

- 連接值見技術資料和銘牌。
- 電氣連接必須由電工執行，並符合 IEC 60364-1 標準。

## 操作

### △ 危險

#### 易燃液體

有爆炸之虞

切勿噴灑易燃液體。

### △ 危險

#### 無噴射管運行

受傷危險

未安裝噴射管時，請勿操作本設備。

每次使用前，請檢查噴射管是否安裝牢固。噴射管的螺絲連接必須牢牢鎖緊。

### △ 危險

#### 高壓水柱

受傷危險

切勿將扳機操縱桿固定在啟動位置上。

在設備上進行任何操作之前，請摺出並扣入安全扣，以固定高壓噴槍。

雙手握住高壓噴槍和噴射管。

### 注意

#### 油箱無油時進行操作

燃油幫浦損壞

油箱已空時，請勿操作本設備。

## 更換噴嘴

1. 關閉設備，並操作高壓噴槍，直到設備達到無壓。
2. 摺出並扣入安全扣，以固定高壓噴槍。
3. 更換噴嘴。

## 接通設備

1. 將設備開關調至所需的操作模式位置上。設備會短暫啟動，並在達到工作壓力後立即關閉。
2. 摺入並扣入安全扣，以鬆開高壓噴槍。啟動高壓噴槍時，設備會再次啟動。

#### 提示

如果高壓噴嘴未流出水，則為幫浦排氣。若發生設備未產生壓力的故障時，請參閱說明

## 清潔

#### 提示

高壓水柱請一律先從較遠距離處對準待清潔物件，以避免因高壓而造成損壞。

1. 根據待清潔的表面調整清潔溫度。

## 用冷水操作

用於去除輕微的髒污和清水沖洗，例如：園藝裝置、露台、工具。

## 節能等級

本設備可在最經濟的溫度範圍（最高60°C）內運作。

## 用熱水操作

### △ 危險

熱水

有燙傷之虞

請避免接觸到熱水。

1. 將設備開關調至所需溫度。

## 建議的清潔溫度

- 30-50 °C：輕微髒污
- 最高60 °C：含蛋白質的髒污，例如：食品工業環境中的髒污
- 60-90 °C：汽車清潔、機床清潔

## 中斷運行

1. 摺出並扣入安全扣，以固定高壓噴槍。

## 關閉設備

### △ 危險

熱水可能導致危險

有燙傷之虞

使用熱水操作之後，必須打開噴槍以冷水操作設備至少2分鐘，以進行冷卻。

1. 關閉進水口。
2. 打開高壓噴槍。
3. 透過操作設備開關的方式開啟幫浦，並使其運轉5-10秒鐘。
4. 關閉高壓噴槍。
5. 將設備開關調至「0/OFF」。
6. 只能用乾燥的手從插座上拔下電源插頭。
7. 拆下水接頭。

- 操作高壓噴槍，直到設備達到無壓。
- 摺出並扣入安全扣，以固定高壓噴槍。

## 保管設備

### 提示

請勿彎折高壓軟管和電線。

- 將高壓噴槍連同噴射管插入框架上的固定裝置。
- 捲收起高壓軟管和電線，然後掛在固定裝置上。

## 防凍保護

### 注意

#### 霜凍危害

凍住的水導致設備損壞

未完全排空水的設備請存放在不會結霜的地方。設備若接在煙囪上，必須注意是否有冷空氣進入。

### 注意

#### 冷空氣透過煙囪進入

損壞危險

外部溫度低於 0 °C 時，請斷開設備與煙囪的連接。

- 若無法達到無霜存放，請關閉設備。

## 關機

設備長時間不使用或設備存放時無法避免不結凍的情況下：

- 排放水。
- 在設備上徹底噴上防凍劑。

## 排放水

- 拆下進水軟管和高壓軟管。
- 拆下鍋爐底部的進料管線，並排空加熱盤管。
- 讓設備最多運行 1 分鐘，直至幫浦和管路全排空。

## 在設備上噴上防凍劑。

### 提示

請注意防凍劑製造商的操作規範。

1. 用市售的防凍劑徹底沖洗設備（燃燒器關閉）。

藉此亦可達到一定程度的防鏽保護。

## 運輸

### 注意

#### 運輸不當

損壞危險

保護高壓噴槍的扳機操縱桿，避免其受損。

### 小心

#### 忽視重量

受傷與損壞危險

運輸時注意設備的重量。

- 使用車輛運輸設備時，請按照現行指導說明固定設備，以防止其滑動和傾翻。

## 起重機運輸

### 危險

#### 起重機運輸不當

設備或物體掉落可能造成人員受傷

請遵守當地事故預防規定和安全說明。

本設備只能由受過起重機操作訓練的人員使用起重機進行運輸。

每次使用起重機進行運輸之前，請檢查舉升裝置是否損壞。

每次使用起重機進行運輸之前，請檢查設備上的支架是否損壞。

使用起重機運輸時，只能從支架上舉升設備。

請勿使用吊鏈。

固定住舉升裝置，防止重物不慎鬆脫。

在使用起重機進行運輸之前，請拆下噴射管連同高壓噴槍和其他鬆散的物體。

在舉升過程中，請勿在設備上運輸任何物體。

請勿站在重物下方。

請確認，無人逗留在起重機的危險區域內。

請勿在無人看管的情況下，讓設備懸掛在起重機上。

- 將舉升裝置固定在支架上，以使用起重機運輸設備。

圖 C

## 存放

### 小心

#### 忽視重量

受傷與損壞危險

存放時注意設備的重量。

## 保養和維護

### 危險

裝置不慎啟動，觸摸到會導電的零件

受傷危險，觸電

在設備上進行作業前，請先關閉設備。

按下電源插頭。

- 關閉進水口。
- 打開高壓噴槍。
- 透過操作設備開關的方式開啟幫浦，並使其運轉 5-10 秒鐘。
- 關閉高壓噴槍。
- 將設備開關調至「0/OFF」。
- 只能用乾燥的手從插座上拔下電源插頭。
- 拆下水接頭。
- 操作高壓噴槍，直到設備達到無壓。
- 摺出並扣入安全扣，以固定高壓噴槍。
- 讓設備冷卻。

## 安全檢查/保養合同

可以與您的經銷商協定定期的安全檢查或簽訂保養合同。請與我們協商。

## 保養週期

每週一次

### 注意

#### 乳狀油

設備損壞

發現油為乳狀時，請立即通知授權的客戶服務。

- 清潔細過濾器。
- 清潔燃油濾網。
- 清潔燃油預濾器。
- 清潔燃油濾清器。
- 檢查油位。

每月一次

- 清潔低水位警報裝置內的濾網。

每 500 個運行小時，至少每年一次

- 換油。
- 設備進行除垢。
- 由客戶服務進行設備保養。

## 保養作業

### 清洗精密濾網

- 使設備卸壓。
- 鬆開幫浦頭上的細過濾器。
- 拆下細過濾器，並取出濾芯。
- 用清水或壓縮空氣清潔濾芯。
- 以相反的順序組裝。

### 清潔燃油濾網

- 敲出燃油濾網。同時勿讓燃油滴出，污染環境。

### 清潔燃油粗濾器

- 將橡膠蓋從油箱拉出。
- 清潔燃油預濾器。
- 重新裝回橡膠蓋。

## 清潔燃油過濾器

1. 拆下燃油濾清器。
2. 清潔燃油濾清器。
3. 重新安裝燃油濾清器。

## 清潔缺水保護裝置內的濾網

1. 使設備卸壓。
2. 吊出緊固夾，並將缺水保護裝置的軟管（軟阻尼系統）拔出。
3. 取出濾網。

### 提示

必要時，將一個 M8 的螺栓擰入約 5 mm，並由此可拉出濾網。

4. 用水清潔濾網。
5. 將濾網推入。
6. 請將軟管接頭完全推到缺水保護裝置內並用緊固夾固定。

## 清潔油箱

1. 將橡膠蓋從油箱拉出。
2. 旋下固定支架，並取出油箱。
3. 沖洗油箱。
4. 重新安裝油箱，並將固定支架加以固定。
5. 重新裝回橡膠蓋。

## 換油

有關油的種類和添加量，請參閱技術數據。

1. 準備容量約 0.5 公升的收集容器。
2. 鬆開放油螺塞。
3. 將油排放至收集容器中。

### 提示

以環保的方式處理廢油，或將廢油送到授權的收集點。

4. 重新鎖緊放油螺塞，扭力為 20 至 25 Nm。
5. 旋出加油螺栓。
6. 緩慢將新油添加到油位指示器的中間。氣泡必須能夠排出。
7. 旋入加油螺栓。

## 設備去鈣處理

管線內有沈澱堆積時，流動阻力會增加，進而導致馬達負載過大。

### ⚠ 危險

易燃氣體可能導致危險

有爆炸之虞

除垢過程中請勿吸煙。確保良好的通風。

### ⚠ 危險

酸液可能導致危險

腐蝕危險

請戴上防護眼鏡和防護手套。

執行：

依規範僅能使用貼有測試合格標籤的鍋爐去垢溶劑進行去鈣。

- RM 101 (訂購編號 6.295-398.0)
- 1. 在 20 公升的容器中加入 15 公升的水。
- 2. 再加入 1 公升的鍋爐去垢溶劑。
- 3. 將水軟管直接連接在幫浦頭上，另一端則置入容器中。
- 4. 取下連接的噴射管噴嘴後，將噴射管插入容器中。
- 5. 啟動設備。
- 6. 打開高壓噴槍，在去鈣過程中請勿關閉該噴槍。
- 7. 關閉設備，使其靜置 20 分鐘。高壓噴槍必須保持開啟。
- 8. 然後將設備排空。

### 提示

我們建議緊接著透過幫浦將鹼性溶液（例如：RM 81）打入設備內，以進行防鏽保護以及中和酸液殘留。

## 故障說明

### ⚠ 危險

裝置不慎啟動，觸摸到會導電的零件

受傷危險，觸電

在設備上進行作業前，請先關閉設備。

拔下電源插頭。

設備不運行

無電源電壓

1. 檢查電源連接和電源線。
- 電源電壓錯誤或馬達電流消耗過大

1. 檢查電源連接和電源保險絲。

2. 請通知客戶服務。

馬達過載/過熱或觸發了廢氣溫度限制器或風扇馬達的保護繞組觸點

1. 將設備開關調至「0/OFF」。

2. 讓設備冷卻。

3. 啟動設備。

故障情形重複出現。

1. 請通知客戶服務。

火焰感應器已關閉燃燒器

1. 請通知客戶服務。

燃油控制燈亮起

油箱已空

1. 添加燃油。

設備未產生壓力

系統內有空氣

1. 幫浦排氣：

- a 從噴射管上拆下噴嘴。
- b 讓設備運行，直到流出的水無氣泡為止。
- c 若出現排氣問題，請讓設備運行 10 秒鐘，然後關閉。重複此過程數次。
- d 關閉設備。
- e 重新鎖上噴嘴。

2. 檢查連接和線路。

細濾網髒污

1. 清潔細過濾器，必要時更換。

進水量太低

1. 檢查進水量（請參閱技術數據）。

設備漏水，水從設備底部滴落

幫浦洩漏

1. 設備若嚴重洩漏，請通知客戶服務檢查設備。

提示

每分鐘滴 3 滴是允許的。

在關閉高壓噴槍的情況下，設備會連續啟動和關閉

高壓系統洩漏

1. 檢查高壓系統和接頭是否密封。

燃燒器無法點燃

缺水

1. 檢查水接頭和供水管線。
2. 清潔低水位警報裝置內的濾網。

燃油粗濾器髒污

1. 清潔 / 更換燃油粗濾器。

燃油過濾器髒污

1. 清潔 / 更換燃油濾清器。

無火花

1. 設備運行時若從視窗看不見火花，請通知客戶服務檢查設備。

燃燒器在缺水時不會關閉

高壓系統洩漏

1. 檢查高壓系統和接頭是否密封。

低水位警報裝置內的簧片開關黏住或電磁活塞卡住。

1. 請通知客戶服務。

使用熱水操作時未達到設定溫度

加熱盤管積碳

1. 請客戶服務清除設備上的積碳。



## 客服中心

若障礙無法排除，請通知客服中心檢查設備。

## 品質保證

我們的負責銷售的公司所發佈的品質保證條件在每個國家均適用。在品質保證期內，如果您的產品發生了任何故障，我們都將為您提供免費維修，但是這種故障應當是由於機身材料或製造上的缺陷造成的。如屬品質保證

情況，請憑發票聯絡貴方經銷商或就近聯絡取得授權的客戶服務點。

(地址詳見背面。)

## 附件和備件

只允許使用原廠附件和備件，以確保設備安全無故障地運行。

關於附件和備件的資訊請參見 [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)。

## 技術參數

### HDS 9/20-4 Classic

#### 電源連接

主電源電壓	V	400
相位	~	3
主電源頻率	Hz	50
防護等級		IPX5
防護等級		I
連接功率	kW	7, 0
電源保險絲 (慢熔型)	A	16
允許的最大電源阻抗	$\Omega$	0.3105

#### 水接頭

進水壓力 (最高)	MPa (bar)	1 (10)
進水溫度 (最高)	$^{\circ}$ C	30
進水量 (最小)	l/h (l/min)	1200 (20)
抽吸高度 (最高)	m	0, 5

#### 裝置性能

輸送量, 水	l/h (l/min)	900 (15)
使用標準噴嘴的工作水壓	MPa (bar)	20 (200)
工作壓力安全閥 (最大)	MPa (bar)	22 (220)
熱水工作溫度 (最高)	$^{\circ}$ C	80
燃燒器功率	kW	64
暖氣燃料消耗 (最大)	kg/h	5, 9
高壓噴槍的後坐力	N	50
標準噴嘴的噴嘴尺寸		25050

#### 尺寸和重量

典型的工作重量	kg	145
長 x 寬 x 高	mm	880 x 700 x 900
油箱	l	30

#### 高壓幫浦

油量	l	0, 4
油種類		15W40

#### 燃燒器

燃油		燃料油 EL 或柴油
----	--	------------

#### 根據歐盟標準 EN 60335-2-79 所測出的數值

聲壓級 $L_{pA}$	dB (A)	83
不確定度 $K_{pA}$	dB (A)	3
聲功率級 $L_{WA}$ + 不確定度 $K_{WA}$	dB (A)	100
高壓噴槍的手臂振動值	$m/s^2$	1, 4
噴射管的手臂振動值	$m/s^2$	<2, 5
不確定度 K	$m/s^2$	1, 5

按照條例 (EU) 2019/1781 附錄 I 第 2 款 (12): j) 的例外理由  
技術參數可能會有變化。

## Isi Kandungan

Arahan umum .....	258
Perlindungan alam sekitar .....	258
Gambaran keseluruhan peranti .....	258
Simbol pada peranti .....	259
Tujuan penggunaan .....	259
Arahan keselamatan .....	259
Peralatan keselamatan .....	259
Penggunaan .....	259
Operasi .....	260
Pengangkutan .....	261
Penyimpanan .....	262
Penjagaan dan Penyelenggaraan .....	262
Bantuan ketika gangguan .....	263
Jaminan .....	264
Aksesori dan alat ganti .....	264
Spesifikasi teknikal .....	265

## Arahan umum



Sebelum menggunakan peranti buat kali pertama, baca arahan pengendalian asal ini dan arahan keselamatan yang

disertakan. Gunakan selepas itu.

Simpan kedua-dua buku nota untuk kegunaan kemudian atau untuk pemilik berikutnya.

- Kegagalan mematuhi arahan pengendalian dan arahan keselamatan boleh mengakibatkan kerosakan pada peranti dan risiko kepada pengendali dan orang lain.
- Sekiranya berlaku kerosakan pengangkutan, maklumkan kepada wakil penjual dengan segera.
- Semasa mengeluarkan barang, periksa kandungan bungkusan jika terdapat kehilangan aksesori atau kerosakan. Skop penghantaran lihat Rajah A.
- Dari ketinggian operasi kira-kira 800 m di atas permukaan laut, sila hubungi wakil penjual anda untuk menyesuaikan tetapan pembakar kepada ketinggian dan kandungan oksigen yang dikurangkan.

## Perlindungan alam sekitar



Bahan pembungkusan yang boleh dikitar semula. Sila buang pembungkusan mengikut peraturan alam sekitar.



Peralatan elektrik dan elektronik mengandungi bahan berharga, bahan boleh kitar semula dan sering kali komponen seperti bateri, bateri boleh dicas semula atau minyak, yang mana – jika

diruskan atau dibuang secara tidak betul – boleh menimbulkan potensi ancaman kepada kesihatan manusia dan alam sekitar. Walau bagaimanapun, komponen ini diperlukan untuk peralatan tersebut beroperasi dengan betul. Peralatan bertanda dengan simbol ini adalah tidak dibenarkan untuk dibuang bersama-sama dengan sampah isi rumah.

### Nota tentang bahan kandungan (REACH)

Maklumat semasa tentang bahan kandungan boleh didapati di: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Maklumat tambahan berkenaan perlindungan alam sekitar

Elakkan minyak enjin, minyak pemanas, diesel, dan petrol daripada masuk ke alam sekitar. Sila lindungi tanah dan buang minyak sisa dengan ramah lingkungan.

## Gambaran keseluruhan peranti

### Penerangan peranti

#### Ilustrasi A

- 1 Tutup getah
- 2 Prapenapis bahan api
- 3 Suis aras
- 4 Pembakar
- 5 Kabel listrik
- 6 Pemegang untuk pengangkutan kren
- 7 Unit pam
- 8 Palam pengisi minyak
- 9 Penunjuk tahap minyak
- 10 Palam saluran minyak
- 11 Klip pemasangan
- 12 Hos (sistem redaman lembut) kawalan kekurangan air
- 13 Kawalan kekurangan air
- 14 Saringan di kawalan kekurangan air
- 15 Motor peniup
- 16 Kipas pembakar
- 17 Penapis bahan api
- 18 Papan nama
- 19 Injap solenoid bahan api
- 20 Pam bahan api
- 21 Roda stereng dengan brek parkir
- 22 Kerangka
- 23 Panel kawalan
- 24 Pemegang untuk pistol tekanan tinggi dengan paip semburan
- 25 Pengubah pencucuhan
- 26 Bekalan air utama
- 27 Sambungan tekanan tinggi
- 28 Penapis halus (air)
- 29 Pemegang hos
- 30 Hos tekanan tinggi
- 31 Pendakap penahan
- 32 Nat
- 33 Saringan bahan api
- 34 Lubang pengisian untuk bahan api
- 35 Tangki bahan api
- 36 Paip semburan
- 37 Pistol tekanan tinggi
- 38 Pencetus
- 39 Kunci picu pistol tekanan tinggi
- 40 Nozel tekanan tinggi



## Panel kawalan

### Ilustrasi B

0/OFF = Mati

- 1 Suis peranti
- 2 Mod operasi: Operasi dengan air sejuk
- 3 Mod operasi: Operasi dengan air panas (e = tahap Eko, air panas maksimum 60 °C)
- 4 Lampu kawalan bahan api

## Simbol pada peranti

	Jangan arahkan semburan tekanan tinggi kepada orang lain, haiwan, peralatan elektrik yang aktif atau peranti itu sendiri. Lindungi peranti daripada fros.
	Bahaya voltan elektrik. Hanya juruelektik yang berkelayakan atau pakar yang diberi kuasa dibenarkan untuk melakukan kerja pada sistem elektrik.



Risiko kepada kesihatan disebabkan gas ekzos yang mengandungi toksik. Jangan sedut gas ekzos.



Risiko terbakar disebabkan permukaan panas.

## Tujuan penggunaan

Hanya gunakan peranti untuk membersihkan, cth. mesin, kenderaan, bangunan, perkakas, muka bangunan, teres dan perkakas kebun.

### **⚠ BAHAYA**

**Gunakan di stesen minyak atau kawasan berbahaya yang lain**

*Risiko kecederaan*

*Perhatikan peraturan keselamatan yang berkaitan.*

### **ARAHAN**

*Jangan biarkan air sisa yang mengandungi minyak mineral masuk ke tanah, saluran air atau sistem kumbahan. Basuh mesin atau bahagian bawah badan di tempat yang sesuai dengan pemisah minyak.*

## Had nilai bekalan air

### **PERHATIAN**

#### **Air kotor**

*Lusuh dan haus pramatang atau mendapan di dalam peralatan*

*Bekalkan peralatan menggunakan hanya air bersih, atau air guna semula yang tidak melebihi nilai had tentu.*

Had nilai berikut terpakai untuk bekalan air:

- Nilai pH: 6.5-9.5
- Kekonduksian elektrik: Kekonduksian air bersih + 1200 µS/cm, kekonduksian maksimum 2000 µS/cm
- Zarah boleh mendap (sampel isipadu 1 l, masa mendapan 30 minit): < 0.5 mg/l
- Zarah boleh tapis: < 50 mg/l, tiada bahan pelepas
- Hidrokarbon: < 20 mg/l
- Klorida: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalsium: < 200 mg/l

- Jumlah kekerasan: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- Besi: < 0.5 mg/l
- Mangan: < 0.05 mg/l
- Tembaga: < 2 mg/l
- Klorida aktif: < 0.3 mg/l
- Bebas daripada bau yang tidak menyenangkan

## Arahan keselamatan

Arahan keselamatan berikut terpakai pada peranti:

- Perhatikan peraturan perundangan negara masing-masing untuk semburan cecair.
- Perhatikan peraturan perundangan negara masing-masing untuk pencegahan kemalangan. Semburan cecair mesti diperiksa secara berkala dan hasil pemeriksaan direkodkan secara bertulis.
- Perhatikan bahawa pemanas peranti ialah sistem pembakaran. Sistem pembakaran mesti diperiksa secara berkala mengikut peraturan negara masing-masing daripada penggubal undang-undang.
- Tiada perubahan boleh dibuat pada peranti atau aksesori.

## Peralatan keselamatan

Peralatan keselamatan berfungsi untuk melindungi pengguna dan tidak boleh diganti atau dipintas fungsi peralatan tersebut.

### Injap keselamatan

- Injap keselamatan terbuka apabila suis tekanan rosak.
- Injap keselamatan dipasang dan termateri di kilang. Tetapan hanya dibuat oleh perkhidmatan pelanggan.

### Kawalan kekurangan air

- Kawalan kekurangan air mencegah pembakar dihidupkan apabila air rendah.
- Saringan mencegah kawalan kotor dan mesti dibersihkan secara berkala.

### Pembatas suhu gas ekzos

Pembatas suhu gas ekzos memastikan peranti apabila suhu gas ekzos terlalu tinggi.

## Penggunaan

### **⚠ PERINGATAN**

#### **Komponen yang rosak**

*Risiko kecederaan*

*Periksa peranti, aksesori, saluran bekalan dan sambungan dalam keadaan yang sempurna. Sekiranya keadaan tidak sempurna, anda tidak boleh menggunakan peranti tersebut.*

1. Kunci brek parkir.

### **Periksa tahap minyak pam tekanan tinggi**

### **PERHATIAN**

#### **Minyak keruh**

#### **Kerosakan peranti**

*Sekiranya minyak keruh, maklumkan kepada perkhidmatan pelanggan yang dibenarkan dengan segera.*

1. Letakkan peranti pada permukaan yang rata.
2. Periksa tahap minyak pam tekanan tinggi pada penunjuk tahap minyak. Paras minyak mesti berada di tengah-tengah penunjuk tahap minyak.
3. Isi minyak jika perlu.

## Aktifkan pengudaraan pada tangki minyak

1. Buka penutup palam skru.
2. Skru palam pengisi minyak.

## Pasang aksesori

1. Sambungkan paip semburan dengan pistol tekanan tinggi dan ketatkan dengan tangan.
2. Letakkan nozel tekanan tinggi pada paip semburan.
3. Pasang nat dan ketatkan dengan tangan.
4. Sambungkan hos tekanan tinggi dengan pistol tekanan tinggi dan sambungkan tekanan tinggi peranti dan ketatkan dengan tangan.

## Mengisi bahan api

### ⚠ BAHAYA

*Bahan api yang tidak sesuai*

*Risiko letupan*

*Isi dengan minyak diesel atau minyak pemanasan ringan sahaja. Bahan api yang tidak sesuai, cth. petrol, tidak boleh digunakan.*

### PERHATIAN

*Operasi dengan tangki bahan api kosong*

*Kemusnahan pam bahan api*

*Jangan sekali-kali mengendalikan peranti dengan tangki bahan api yang kosong.*

1. Buka penutup tangki.
2. Isi bahan api.
3. Tutup penutup tangki.
4. Lap bahan api yang melimpah.

## Bekalan air utama

### ⚠ PERINGATAN

*Bahaya disebabkan aliran balik air yang tercemar ke dalam rangkaian air minuman*

*Risiko kepada kesihatan*

*Perhatikan peraturan syarikat pembekal air.*

Mengikut peraturan yang sah, peranti tidak boleh dikendalikan dalam rangkaian air minuman tanpa pemisah sistem. Gunakan pemisah sistem daripada KÄRCHER atau pemisah sistem sebagai alternatif mengikut EN 12729 jenis BA. Air yang telah melalui pemisah sistem diklasifikasikan sebagai tidak boleh diminum. Sentiasa sambungkan pemisah sistem ke bekalan air, jangan sekali-kali menyambung terus ke bekalan air utama peranti.

- Untuk nilai sambungan, lihat data teknikal.

### ARAHAN

*Hos saluran masuk tidak termasuk dalam skop penghantaran.*

### ARAHAN

*Pemisah sistem tidak termasuk dalam skop penghantaran.*

1. Sambungkan pemisah sistem ke saluran masuk air (cth. paip air).
2. Sambungkan hos saluran masuk (panjang minimum 7.5 m, diameter minimum 1") ke bekalan air utama peranti dan ke pemisah sistem.
3. Buka saluran masuk air.

## Sedut masuk air daripada bekas

### ⚠ BAHAYA

*Sedut masuk cecair yang mengandungi palarut atau air minuman*

*Risiko kecederaan dan kerosakan, pencemaran air minuman*

*Jangan sekali-kali menyedut masuk cecair yang mengandungi palarut seperti pencair cat, petrol, minyak*

*atau air yang tidak ditapis. Kedap pada peranti tidak tahan terhadap palarut. Semburan palarut sangat mudah terbakar, mudah meletup dan mengandungi toksik.*

*Jangan sekali-kali menyedut masuk air daripada bekas air minuman.*

1. Sambungkan hos penyedut (diameter sekurang-kurangnya 1") ke bekalan air utama.
2. Gantungkan hos penyedut di sumber air luaran.

### ARAHAN

*Ketinggian sedutan maksimum: 0.5 m*

## Sambungan elektrik

### ⚠ BAHAYA

*Kabel sambungan elektrik yang tidak sesuai*

*Kejutatan elektrik*

*Hanya gunakan kabel penyambung elektrik yang diluluskan dan sesuai dengan keratan rentas kabel yang mencukupi di luar.*

*Pastikan palam dan gandingan kabel sambungan yang digunakan kalis air.*

*Sentiasa buka gulungan kabel sambungan sepenuhnya.*

### PERHATIAN

*Melebihi impedans grid*

*Kejutatan elektrik sekiranya berlaku litar pintas*

*Impedans grid maksimum yang dibenarkan pada titik sambungan elektrik (lihat data teknikal) tidak boleh dilebihi.*

*Sekiranya anda tidak pasti mengenai impedans grid yang sedia ada pada titik sambungan anda, sila hubungi syarikat bekalan tenaga anda.*

- Untuk nilai sambungan, lihat data teknikal dan papan nama.
- Sambungan listrik mesti dilakukan oleh juru elektrik dan mematuhi IEC 60364-1.

## Operasi

### ⚠ BAHAYA

*Cecair mudah terbakar*

*Risiko letupan*

*Jangan sembur cecair mudah terbakar.*

### ⚠ BAHAYA

*Operasi tanpa paip semburan*

*Risiko kecederaan*

*Jangan sekali-kali mengendalikan peranti tanpa paip semburan dipasang.*

*Sebelum setiap penggunaan, periksa bahawa paip semburan dipasang dengan ketat. Sambungkan skru paip semburan harus diketatkan dengan tangan.*

### ⚠ BAHAYA

*Semburan air tekanan tinggi*

*Risiko kecederaan*

*Jangan sekali-kali menetapkan pencetus pada kedudukan yang digerakkan.*

*Sebelum melakukan sebarang kerja pada peranti, kukuhkan pistol tekanan tinggi dengan melipat keluar dan mengunci kunci picu.*

*Pegang pistol tekanan tinggi dan paip semburan dengan kedua-dua tangan.*

### PERHATIAN

*Operasi dengan tangki bahan api kosong*

*Kemusnahan pam bahan api*

*Jangan sekali-kali mengendalikan peranti dengan tangki bahan api yang kosong.*

### Mengganti nozel

1. Matikan peranti dan kendalikan pistol tekanan tinggi sehingga peranti dilepaskan tekanan.
2. Kukuhkan pistol tekanan tinggi dengan melipat keluar dan mengunci kunci picu.
3. Tukar nozel.

### Hidupkan peranti

1. Tetapkan suis peranti ke mod operasi yang diinginkan. Peranti akan dijalankan sebentar dan dimatikan sebaik sahaja tekanan kerja dicapai.
2. Buka kunci pistol tekanan tinggi dengan melipat masuk dan mengunci kunci picu. Apabila pistol tekanan tinggi digerakkan, peranti akan dihidupkan semula.

#### ARAHAN

*Sekiranya tidak ada air yang keluar daripada nozel tekanan tinggi, udarakan pam. Lihat bantuan ketika gangguan - peranti tidak menghasilkan tekanan.*

### Pembersihan

#### ARAHAN

*Sentiasa arahkan semburan tekanan tinggi ke objek yang akan dibersihkan secara jarak jauh terlebih dahulu untuk mengelakkan kerosakan yang disebabkan oleh tekanan yang berlebihan.*

1. Tetapkan suhu pembersihan mengikut permukaan yang akan dibersihkan.

### Operasi dengan air sejuk

Untuk menghilangkan kotoran ringan dan untuk membilas, cth. perkakas kebun, teres, perkakas.

### Tahap Eko

Peranti ini berfungsi dalam julat suhu yang paling ekonomik (maksimum 60 °C).

### Operasi dengan air panas

#### ⚠ BAHAYA

##### Air panas

*Risiko melecur*

*Elakkan terkena air panas.*

1. Tetapkan suis peranti ke suhu yang diinginkan.

#### Suhu pembersihan yang disyorkan

- 30-50 °C: Kotoran ringan
- Maksimum 60 °C: Kotoran yang mengandungi protein, cth. dalam industri makanan
- 60-90 °C: Pembersihan kenderaan, pembersihan mesin

### Ganggu operasi

1. Kukuhkan pistol tekanan tinggi dengan melipat keluar dan mengunci kunci picu.

### Matikan peranti

#### ⚠ BAHAYA

##### Bahaya air panas

*Risiko melecur*

*Selepas beroperasi dengan air panas, peranti mesti dioperasikan dengan air sejuk selama sekurang-kurangnya 2 minit dengan pistol dibuka untuk menunjukkan peranti.*

1. Tutup saluran masuk air.
2. Buka pistol tekanan tinggi.
3. Hidupkan pam dengan suis peranti dan jalankan selama 5-10 saat.
4. Tutup pistol tekanan tinggi.
5. Tetapkan suis peranti ke "0/OFF".

6. Tarik palam daripada soket dengan tangan yang kering sahaja.
7. Tanggalkan bekalan air utama.
8. Kendalikan pistol tekanan tinggi sehingga peranti dilepaskan tekanan.
9. Kukuhkan pistol tekanan tinggi dengan melipat keluar dan mengunci kunci picu.

### Simpan peranti

#### ARAHAN

*Jangan pintal hos tekanan tinggi dan kabel elektrik.*

1. Masukkan pistol tekanan tinggi dengan paip semburan di dalam pemegang pada kerangka.
2. Gulung hos tekanan tinggi dan kabel elektrik dan gantung pada pemegang.

### Antibeku

#### PERHATIAN

##### Bahaya disebabkan fros

*Kemusnahan peranti disebabkan air yang beku. Simpan peranti yang belum kering sepenuhnya di tempat yang bebas beku.*

*Sekiranya peranti disambungkan ke serombong, kemasukan udara sejuk mesti diperhatikan.*

#### PERHATIAN

##### Kemasukan udara sejuk melalui serombong

*Risiko kerosakan*

*Apabila suhu luar berada di bawah 0 °C,*

*nyahsambungkan peranti daripada serombong.*

1. Matikan peranti jika penyimpanan bebas beku tidak mungkin.

### Penyahtaraan

Semasa tempoh operasi yang lama atau apabila penyimpanan bebas beku tidak memungkinkan:

1. Salir keluar air.
2. Bilas peranti dengan bahan antibeku.

#### Salir keluar air

1. Buka penutup hos saluran masuk air dan hos tekanan tinggi.
2. Buka penutup paip salur masuk di bahagian bawah dandang dan biarkan gegelung pemanasan mengalir sehingga kering.
3. Biarkan peranti berjalan maksimum selama 1 minit sehingga pam dan saluran kosong.

#### Bilas peranti dengan bahan antibeku

#### ARAHAN

*Perhatikan arahan pengendalian pengeluar antibeku.*

1. Bilas sepenuhnya peranti (matikan pembakar) dengan bahan antibeku komersial.

Ini juga memastikan perlindungan hakisan tertentu.

### Pengangkutan

#### PERHATIAN

##### Pengangkutan tidak sesuai

*Risiko kerosakan*

*Lindungi pencetus penembak tekanan tinggi dari kerosakan.*

#### ⚠ BERHATI-HATI

##### Mengabaikan berat

*Risiko kecederaan dan kerosakan*

*Perhatikan berat peranti semasa pengangkutan.*

1. Semasa mengangkut peranti ke dalam kenderaan, kukuhkan peranti daripada tergelincir dan terjatuh mengikut garis panduan masing-masing yang berkenaan.

## Pengangkutan kren

### ⚠ BAHAYA

#### **Pengangkutan kren yang tidak betul**

Risiko kecederaan disebabkan peranti yang jatuh atau objek yang jatuh

Patuhi peraturan pencegahan kemalangan tempatan dan arahan keselamatan.

Peranti hanya boleh diangkut dengan kren oleh orang yang telah dilatih dalam operasi kren.

Periksa pengangkat jika terdapat kerosakan sebelum setiap pengangkutan kren.

Sebelum setiap pengangkutan kren, periksa pemegang pada peranti jika terdapat kerosakan.

Hanya angkat peranti pada pemegang untuk pengangkutan kren.

Jangan gunakan rantai anduh.

Kukuhkan peralatan pengangkat daripada melepaskan beban secara tidak sengaja.

Tanggalkan paip semburan dengan pistol tekanan tinggi dan objek longgar yang lain sebelum pengangkutan kren.

Jangan angkut objek di atas peranti semasa proses mengangkat.

Jangan berdiri di bawah beban.

Pastikan tidak ada sesiapa yang berada dalam kawasan bahaya kren.

Jangan biarkan peranti tergantung di atas kren tanpa pengawasan.

1. Pasangkan peralatan pengangkat ke pemegang untuk pengangkutan kren peranti.

#### Ilustrasi C

## Penyimpanan

### ⚠ BERHATI-HATI

#### **Mengabaikan berat**

Risiko kecederaan dan kerosakan

Perhatikan berat peranti semasa penyimpanan.

## Penjagaan dan Penyelenggaraan

### ⚠ BAHAYA

#### **Memulakan peranti secara tidak sengaja, bersentuhan dengan alatan yang hidup**

Risiko kecederaan, kejutan elektrik

Matikan peranti sebelum bekerja dengan peranti.

Cabut palam kuasa.

1. Tutup saluran masuk air.
2. Buka pistol tekanan tinggi.
3. Hidupkan pam dengan suis peranti dan jalankan selama 5-10 saat.
4. Tutup pistol tekanan tinggi.
5. Tetapkan suis peranti ke "0/OFF".
6. Tarik palam daripada soket dengan tangan yang kering sahaja.
7. Tanggalkan bekalan air utama.
8. Kendalikan pistol tekanan tinggi sehingga peranti dilepaskan tekanan.
9. Kukuhkan pistol tekanan tinggi dengan melipat keluar dan mengunci kunci picu.
10. Biarkan peranti menyejuk.

## Pemeriksaan keselamatan/kontrak penyelenggaraan

Anda boleh bersetuju ke atas pemeriksaan keselamatan biasa atau mengikat perjanjian kontrak penyelenggaraan dengan agen anda. Sila dapatkan nasihat tentang ini.

## Selang penyelenggaraan

### Mingguan

### PERHATIAN

#### **Minyak keruh**

Kerosakan peranti

Seandainya minyak keruh, maklumkan kepada perkhidmatan pelanggan yang dibenarkan dengan segera.

1. Bersihkan penapis halus.
2. Bersihkan saringan bahan api.
3. Bersihkan prapenapis bahan api.
4. Bersihkan penapis bahan api.
5. Periksa tahap minyak.

### Bulanan

1. Bersihkan saringan di kawalan kekurangan air.

Setiap 500 jam operasi, sekurang-kurangnya setiap tahun

1. Tukar minyak.
2. Nyahkapurkan peranti.
3. Penyelenggaraan peranti dilakukan oleh perkhidmatan pelanggan.

### KERJA penyelenggaraan

#### Bersihkan penapis halus

1. Lepaskan tekanan peranti.
2. Buka penutup penapis halus di kepala pam.
3. Tanggalkan penapis halus dan keluarkan sisipan penapis.
4. Bersihkan sisipan penapis dengan air yang bersih atau udara termampat.
5. Pasang dalam urutan terbalik.

#### Membilas saringan bahan api

1. Keluarkan saringan bahan api. Jangan biarkan bahan api memasuki alam sekitar.

#### Membilas prapenapis bahan api

1. Tarik keluar tutup getah daripada tangki bahan api.
2. Bersihkan prapenapis bahan api.
3. Masukkan semula tutup getah.

#### Membilas saringan bahan api

1. Tanggalkan penapis bahan api.
2. Bersihkan penapis bahan api.
3. Pasang semula penapis bahan api.

#### Membilas Saringan di kawalan kekurangan air

1. Kurangkan tekanan peranti.
2. Tarik keluar pendakap dan tarik hos (sistem redaman lembut) kawalan kekurangan air.
3. Keluarkan Saringan.

#### ARAHAN

Jika perlu, putarkan skru M8 lebih kurang 5 mm untuk menarik saringan.

4. Bilas saringan di dalam air.
5. Tolak saringan ke dalam.
6. Masukkan puting hos sepenuhnya ke dalam kawalan kekurangan air dan kunci dengan pendakap.

#### Membilas tangki bahan api

1. Tarik keluar tutup getah daripada tangki bahan api.
2. Buka penutup pendakap penahan dan tanggalkan tangki bahan api.
3. Bilas tangki bahan api.
4. Masukkan semula tangki bahan api dan pasang pendakap penahan.
5. Masukkan semula tutup getah.

## Tukar minyak

Untuk jenis minyak dan kuantiti pengisian, lihat data teknikal.

1. Sediakan bekas pengumpul untuk minyak kira-kira sebanyak 0.5 liter.
2. Longgarkan palam saliran minyak.
3. Salir keluar minyak ke dalam bekas pengumpul.

### ARAHAN

*Buang minyak lama dengan cara yang mesra alam atau bawa ke tempat pengumpulan yang dibenarkan.*

4. Ketatkan semula palam saliran minyak, torq 20...25 Nm.
5. Buka penutup palam pengisi minyak.
6. Isi minyak baharu secara perlahan-lahan sehingga ke tengah-tengah penunjuk tahap minyak. Gelembung udara mesti dapat dilepaskan.
7. Skru palam pengisi minyak.

## Menyahkapurkan peranti

Jika terdapat simpanan di dalam saluran paip, rintangan aliran meningkat sehingga beban pada motor menjadi terlalu besar.

### ⚠ BAHAYA

**Bahaya disebabkan gas yang mudah terbakar**

*Risiko letupan*

*Jangan merokok semasa proses penyahkapuran.*

*Berikan pengudaraan yang baik.*

### ⚠ BAHAYA

**Bahaya disebabkan asid**

*Risiko kakisan*

*Pakai cermin mata pelindung dan sarung tangan pelindung.*

*Pelaksanaan:*

Untuk melepas, hanya dandang yang diluluskan mengikut keperluan undang-undang dengan tanda ujian yang boleh digunakan.

- RM 101 (nombor pesanan 6.295-398.0)
1. Isi bekas 20 liter dengan 15 liter air.
  2. Tambahkan 1 liter pelarut kerak dandang.
  3. Sambungkan hos air secara langsung ke kepala pam dan gantungkan hujung bebas ke dalam bekas.
  4. Masukkan paip semburan yang disambungkan tanpa nozel ke dalam bekas.
  5. Hidupkan peranti.
  6. Buka pistol tekanan tinggi dan jangan tutup semula semasa nyahkapur.
  7. Matikan peranti dan biarkan selama 20 minit. Pistol tekanan tinggi mesti kekal terbuka.
  8. Kemudian, pam peranti sehingga kosong.

### ARAHAN

*Kemudian, kami mengesyorkan untuk mengepam larutan alkali (cth. RM 81) melalui peranti untuk melindungi daripada kakisan dan meneutralkan sisa asid.*

## Bantuan ketika gangguan

### ⚠ BAHAYA

**Memulakan peranti secara tidak sengaja, bersentuhan dengan alatan yang hidup**

*Risiko kecederaan, kejutan elektrik*

*Matikan peranti sebelum bekerja dengan peranti.*

*Cabut palam kuasa.*

### Peranti tidak berfungsi

Tidak ada voltan sesalur

1. Periksa sambungan utama dan saluran bekalan.

Ralat dalam bekalan kuasa atau penggunaan kuasa motor terlalu besar

1. Periksa sambungan utama dan fuis utama.
2. Beritahu perkhidmatan pelanggan. Motor terlebih beban/terlalu panas atau pembatas suhu gas ekzos telah terpicu atau sentuhan pelindung belitan motor peniup telah terpicu

1. Tetapkan suis peranti ke "0/OFF".

2. Biarkan peranti menyejuk.

3. Hidupkan peranti.

Gangguan berlaku berulang kali

1. Beritahu perkhidmatan pelanggan.

Sensor api telah mematikan pembakar

1. Beritahu perkhidmatan pelanggan.

### Lampu kawalan bahan api menyala

Tangki bahan api kosong

1. Isi bahan api.

### Peranti tidak menghasilkan tekanan

Udara dalam sistem

1. Udarakan pam:

- a Buka penutup nozel daripada paip semburan.

- b Biarkan peranti berjalan sehingga air keluar tanpa gelembung.

- c Sekiranya terdapat masalah pengudaraan, biarkan peranti berjalan selama 10 saat, kemudian matikan. Ulangi proses beberapa kali.

- d Matikan peranti.

- e Skru kembali nozel.

2. Periksa sambungan dan saluran.

Penapis halus kotor

1. Bersihkan penapis halus, ganti jika perlu.

Isipadu saluran masuk air terlalu rendah

1. Periksa isipadu saluran masuk air (lihat data teknikal).

### Peranti bocor, air menitis dari bahagian bawah peranti

Pam bocor

1. Sekiranya terdapat kebocoran yang teruk, biarkan peranti diperiksa oleh perkhidmatan pelanggan.

### ARAHAN

*3 titis/minit dibenarkan.*

**Peranti dihidupkan dan dimatikan secara berterusan apabila pistol tekanan tinggi ditutup**

**Kebocoran dalam sistem tekanan tinggi**

**Kebocoran dalam sistem tekanan tinggi**

1. Periksa sistem tekanan tinggi dan sambungan untuk kebocoran.

### **Pembakar tidak memulai**

Kekurangan air

1. Periksa bekalan air utama dan saluran bekalan.
2. Bersihkan saringan di kawalan kekurangan air.

Prapenapis bahan api kotor

1. Bersihkan/tukar prapenapis bahan api.

Saringan bahan api kotor

1. Bersihkan/tukar penapis bahan api.

Tiada percikan api

1. Sekiranya tiada percikan api terlihat melalui kaca penglihatan semasa operasi, biarkan peranti diperiksa oleh perkhidmatan pelanggan.

### **Pembakar tidak mati walaupun kekurangan air**

Kebocoran dalam sistem tekanan tinggi

1. Periksa sistem tekanan tinggi dan sambungan untuk kebocoran.

Suis dedaun dilekatkan di kawalan kekurangan air atau kepit ombok magnet

1. Beritahu perkhidmatan pelanggan.

### **Suhu yang ditetapkan tidak dapat dicapai ketika beroperasi dengan air panas**

Gegelung pemanasan berjelaga

1. Biarkan peranti dibersihkan jelaga oleh perkhidmatan pelanggan.

## **Perkhidmatan pelanggan**

Jika kesalahan tidak boleh diselesaikan, peranti mesti diperiksa oleh perkhidmatan pelanggan.

## **Jaminan**

Syarat-syarat jaminan yang dikeluarkan oleh syarikat jualan kami yang berkaitan tergunapakai di semua negara. Kami akan membetulkan kemungkinan kerosakan pada peralatan anda dalam tempoh jaminan secara percuma, dengan syarat bahan atau kecacatan pengilangan adalah sebagai punca. Dalam kes jaminan, sila hubungi agen anda (dengan resit pembelian) atau ke tapak khidmat pelanggan seterusnya yang diberi kuasa.

(Lihat muka surat sebelah untuk alamat)

## **Aksesori dan alat ganti**

Gunakan aksesori asli dan alat gantian asli sahaja. Ini akan memastikan peralatan boleh berjalan dengan bebas kesilapan dan selamat.

Maklumat tentang aksesori dan alat ganti boleh didapati di [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).



# Spesifikasi teknikal

## HDS 9/20-4 Classic

### Sambungan elektrik

Voltan utama	V	400
Fasa	~	3
Kekerapan grid	Hz	50
Darjah perlindungan		IPX5
Kelas perlindungan		I
Output sambungan	kW	7,0
Perlindungan kuasa (semburan keluar perlahan)	A	16
Grid impedans induk maksimum yang dibenarkan	$\Omega$	0.3105

### Sambungan air

Tekanan suapan (maks.)	MPa (bar)	1 (10)
Suhu input (maks.)	$^{\circ}\text{C}$	30
Jumlah input (min.)	l/h (l/min)	1200 (20)
Ketinggian sedutan (maks.)	m	0,5

### Data prestasi peralatan

Kadar aliran air	l/h (l/min)	900 (15)
Air tekanan operasi dengan nozel standard	MPa (bar)	20 (200)
Injap keselamatan tekanan operasi (maksimum)	MPa (bar)	22 (220)
Air panas suhu kerja (maksimum)	$^{\circ}\text{C}$	80
Output pembakar	kW	64
Penggunaan minyak pemanasan (maksimum)	kg/h	5,9
Daya sentakan laras tekanan tinggi	N	50
Saiz muncung daripada muncung standard		25050

### Dimensi dan berat

Berat kendalian biasa	kg	145
Panjang x lebar x tinggi	mm	880 x 700 x 900
Tangki bahan api	l	30

### Pam tekanan tinggi

Jumlah minyak	l	0,4
Jenis minyak		15W40

### Pembakar

Bahan api		Minyak pemanas EL atau diesel
-----------	--	-------------------------------

### Nilai tentu selaras dengan EN 60335-2-79

Aras bunyi $L_{pA}$	dB(A)	83
Ketidakpastian $K_{pA}$	dB(A)	3
Aras kuasa bunyi $L_{WA}$ + Ketidakpastian $K_{WA}$	dB(A)	100
Nilai getaran Lengan-tangan laras tekanan tinggi	$\text{m/s}^2$	1,4
Nilai getaran Lengan-tangan tombak semburan	$\text{m/s}^2$	<2,5
Ketidakpastian K	$\text{m/s}^2$	1,5

Alasan pengecualian mengikut Peraturan (EU) 2019/1781 Lampiran I Seksyen 2 (12): j) Perubahan teknikal terpelihara.

## เนื้อหา

ข้อแนะนำทั่วไป .....	266
การรักษาสิ่งแวดล้อม .....	266
ภาพรวมอุปกรณ์ .....	266
สัญลักษณ์บนอุปกรณ์ .....	267
การใช้งานตามข้อกำหนด .....	267
ข้อแนะนำด้านความปลอดภัย .....	267
อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย .....	267
การใช้งาน .....	267
การใช้งาน .....	268
การขนส่ง .....	269
การจัดเก็บรักษา .....	269
การดูแลและการบำรุงรักษา .....	270
ความช่วยเหลือในกรณีเกิดความผิดปกติ .....	271
การรับประกัน .....	271
อุปกรณ์เสริมและอะไหล่ .....	271
ข้อมูลทางเทคนิค .....	272

## ข้อแนะนำทั่วไป



โปรดอ่านคู่มือการใช้งานต้นฉบับและข้อแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนการใช้งาน อุปกรณ์เป็นครั้งแรก ให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่ง

ครัด

โปรดเก็บรักษาคู่มือทั้งสองเล่มสำหรับการใช้งานภายหลัง หรือสำหรับผู้ใช้งานคนอื่น ๆ

- การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานและคำแนะนำด้านความปลอดภัยอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ และเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและบุคคลอื่น
- ในกรณีที่เกิดความเสียหายจากการขนส่ง โปรดแจ้งตัวแทนจำหน่ายทันที
- เมื่อนำผลิตภัณฑ์ออกจากบรรจุภัณฑ์ ให้ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์ว่ามีอุปกรณ์เสริมสูญหายหรือเกิดความชำรุดเสียหายหรือไม่ โปรดดูขอบเขตการจัดส่งจากภาพประกอบ A.
- สำหรับพื้นที่ที่มีระดับความสูงประมาณ 800 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณเพื่อปรับการตั้งค่าเตาให้เข้ากับระดับความสูงและปริมาณออกซิเจนที่ลดลง

## การรักษาสิ่งแวดล้อม



วัสดุบรรจุภัณฑ์สามารถนำมารีไซเคิลได้ โปรดแยกกำจัดบรรจุภัณฑ์ตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม



เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์มีวัสดุที่สามารถนำมารีไซเคิลได้และองค์ประกอบ เช่น แบตเตอรี่ แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟหรือน้ำมัน ที่อาจเป็นอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ หากจัดการหรือแยกกำจัดไม่ถูกต้อง องค์ประกอบเหล่านี้ยังมีความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของเครื่องดูดนี้ ห้ามแยกกำจัดเครื่องใช้ต่างที่มีเครื่องหมายนี้กำกับรวมกับขยะครัวเรือน

**ข้อแนะนำสำหรับสารประกอบต่าง ๆ (REACH)**

คุณสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสารประกอบต่าง ๆ ได้ที่ [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

โปรดอย่าใช้น้ำมันเครื่อง น้ำมันเตา ดีเซล และเบนซิน ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม โปรดปกป้องดินและกำจัดน้ำมันเสียอย่าง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

## ภาพรวมอุปกรณ์

### คำอธิบายเกี่ยวกับอุปกรณ์

#### ภาพประกอบ A

- ① ฝาปิดยาง
- ② ตัวกรองด้านหน้าน้ำมันเชื้อเพลิง
- ③ สวิตช์ปรับระดับ
- ④ หัวเตา
- ⑤ ท่อสายไฟ
- ⑥ ตัวยึดสำหรับการขนส่งโดยใช้เครน
- ⑦ อุปกรณ์ขึ้น
- ⑧ ปลั๊กเติมน้ำมัน
- ⑨ ตัวม้วนซีเรตันน้ำมัน
- ⑩ ปลั๊กท่อระบายน้ำมัน
- ⑪ ตัวหนีบยึด
- ⑫ ท่อ (ระบบลดแรงสั่นสะเทือนแบบอ่อน) ของสัญญาณเตือนระดับน้ำต่ำ
- ⑬ ตัววัดปริมาณน้ำ
- ⑭ ตะแกรงกรองในตัววัดปริมาณน้ำ
- ⑮ มอเตอร์พัดลม
- ⑯ พัดลมหัวเตา
- ⑰ ตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิง
- ⑱ ป้ายชื่อ
- ⑲ น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับวาล์วโซลินอยด์
- ⑳ บีมน้ำมันเชื้อเพลิง
- ㉑ ลูกกลิ้งควบคุมทิศทางพร้อมเบรกจอด
- ㉒ โครง
- ㉓ แผงปุ่มควบคุม
- ㉔ ตัวยึดสำหรับบินฉีดแรงดันสูงพร้อมท่อเจ็ต
- ㉕ หม้อแปลงจตุระบิด
- ㉖ ช่องจ่ายน้ำ
- ㉗ ชุดต่อแรงดันสูง
- ㉘ ตัวกรองละเอียด (น้ำ)
- ㉙ ตัวยึดท่อ
- ㉚ ท่อแรงดันสูง
- ㉛ จากยึด
- ㉜ ตัวประกอบต่อ
- ㉝ ตะแกรงกรองน้ำมันเชื้อเพลิง
- ㉞ ช่องเปิดสำหรับเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- ㉟ ถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- ⓫ ท่อเจ็ต
- ⓬ บินฉีดแรงดันสูง
- ⓭ คันโยกเปิดปิด
- ⓮ ตัวลอคนิรภัยสำหรับบินฉีดแรงดันสูง
- ⓯ บินฉีดแรงดันสูง

## แผงปุ่มควบคุม

### ภาพประกอบ B

0/OFF = ปิด

- 1) สวิตช์อุปกรณ์
- 2) โหมดการทำงาน: การใช้งานกับน้ำเย็น
- 3) โหมดการทำงาน: การใช้งานกับน้ำร้อน (e = ระดับ Eco, น้ำร้อนสูงสุด 60 °C)
- 4) หลอดไฟควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

## สัญลักษณ์บนอุปกรณ์

	ห้ามใช้ท่อแรงดันสูงฉีดตรงเข้าที่ตัวบุคคล สัตว์เลี้ยง อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการใช้งานอยู่ ป้องกันอุปกรณ์แข็งตัว
	อันตรายเนื่องจากแรงดันไฟฟ้า เฉพาะช่วงไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติหรือผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่สามารถทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า



อันตรายต่อสุขภาพจากก๊าซโอเลียมที่เป็นพิษ อย่านสูดดมควันโอเลียม



เสี่ยงต่อการเป็นแผลไหม้พองเนื่องจากพื้นผิวที่ร้อน

## การใช้งานตามข้อกำหนด

ใช้อุปกรณ์ในการทำความสะอาดเท่านั้น เช่น เครื่องจักร ยานพาหนะ ดึงก่อสร้าง เครื่องมือ อาคาร ระเบียง และเครื่องมือทำสวน

### ⚠️ อันตราย

ใช้ในบิ่มน้ำมันหรือพื้นที่อันตรายอื่นๆ

เสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บได้

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

อย่าปล่อยให้ให้น้ำเสียน้ำที่มีน้ำมันรั่วปนเปื้อนลงสู่พื้น ทางน้ำไหล หรือระบบบำบัดน้ำเสีย สร้างเครื่องยนต์หรือใช้ท่อกรองเฉพาะในสถานที่ที่เหมาะสมที่มีตัวแยกน้ำมันเท่านั้น

### ค่าขีดจำกัดของน้ำประปา

### ข้อควรใส่ใจ

#### น้ำสกปรก

การสีกหรือกอนกำหนดหรือการเกิดตะกอนในอุปกรณ์ อุปกรณ์ต้องเค็มด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ซึ่งมีค่าไม่เกินค่าจำกัดที่กำหนดเท่านั้น

ค่าขีดจำกัดที่ใช้กับน้ำประปามีดังต่อไปนี้

- ค่า pH: 6.5-9.5
- สภาพการนำไฟฟ้า: ค่าการนำไฟฟ้าของน้ำสะอาด + 1200 µS/cm, ค่าการนำไฟฟ้าสูงสุด 2000 µS/cm
- อนุภาคที่ตกตะกอนได้ (ปริมาตรของตัวอย่าง 1 l, เวลาในการตกตะกอน 30 นาที): < 0.5 mg/l
- อนุภาคที่กรองได้: <50 mg/l ไม่มีสารกัดกร่อน
- ไฮโดรคาร์บอน: < 20 mg/l
- คลอไรด์: < 300 mg/l
- ซัลเฟต: < 240 mg/l
- แคลเซียม: < 200 mg/l
- ความกระด้างทั้งหมด: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO<sub>3</sub>/l)
- เหล็ก: < 0.5 mg/l
- แมงกานีส: < 0.05 mg/l

- ทองแดง: < 2 mg/l
- แคลทิคลอไรด์: < 0.3 mg/l
- ปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์

## ข้อแนะนำด้านความปลอดภัย

ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยต่อไปี้สำหรับอุปกรณ์:

- ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเฉพาะสำหรับแต่ละประเทศสำหรับกรติดตั้งของเหลว
- ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเฉพาะสำหรับแต่ละประเทศเพื่อป้องกันกาเกิดอุบัติเหตุ จะต้องดำเนินการตรวจสอบท่อฉีดของเหลวเป็นประจำ และบันทึกผลการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษร
- โปรดทราบว่า ระบบทำความร้อนของอุปกรณ์เป็นระบบเผาไหม้ จะต้องมีการตรวจสอบการติดตั้งเป็นประจำตามกฎระเบียบข้อบังคับภายในประเทศที่เกี่ยวข้อง
- ห้ามทำการปรับเปลี่ยนใดๆ บนอุปกรณ์และอุปกรณ์เสริมทั้งสิ้น

## อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย

อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ปกป้องผู้ใช้ และห้ามเปลี่ยนแปลงหรือละเว้นฟังก์ชันการทำงาน

### วาล์วนิรัย

- วาล์วนิรัยจะเปิดเมื่อสวิตช์ความดันชำรุด
- จะมีการตั้งค่าและปิดผนึกวาล์วนิรัยมาจากโรงงาน จะมีการตั้งค่านี้โดยฝ่ายบริการลูกค้าเท่านั้น

### ตัววัดปริมาณน้ำ

- ตัววัดปริมาณน้ำจะป้องกันการเปิดสวิตช์วาล์วในขณะที่มีน้ำอยู่น้อย
- ตะแกรงกรองจะป้องกันไม่ให้พื้มีสิ่งสกปรกตกค้างอยู่ และจะต้องทำความสะอาดเป็นประจำ

## เครื่องมือจำกักระดับอุณหภูมิโอเลียม

เครื่องมือจำกักระดับอุณหภูมิโอเลียมจะปิดสวิตช์อุปกรณ์ หากอุณหภูมิโอเลียมสูงเกินไป

## การใช้งาน

### ⚠️ คำเตือน

#### ส่วนประกอบที่ชำรุดเสียหาย

เสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บได้

ตรวจสอบอุปกรณ์ อุปกรณ์เสริม สายจ่าย และการเชื่อมต่อว่าอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ หากมีสภาพที่ไม่สมบูรณ์ ห้ามใช้งานอุปกรณ์

1. ล็อคเบรกจอดรถ

### ตรวจสอบระดับน้ำมันของบิ่มนแรงดันสูง

### ข้อควรใส่ใจ

#### น้ำมันขุ่น

อุปกรณ์เกิดความเสียหาย

หากน้ำมันขุ่น ให้แจ้งฝ่ายบริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตทันที

1. ติดตั้งอุปกรณ์ไว้บนพื้นแข็ง
2. ตรวจสอบระดับน้ำมันของบิ่มนแรงดันสูงจากตัวบ่งชี้ระดับน้ำมัน
3. ให้เติมน้ำมันเพิ่ม หากจำเป็น

### เปิดใช้งานระบบระบายที่ถังน้ำมัน

1. คลายเกลียวปลั๊กสกูร์
2. ขันปลั๊กเติมน้ำมัน

### การติดตั้งอุปกรณ์เสริม

1. เชื่อมต่อท่อเจ็ดเข้ากับบิ่มนแรงดันสูง และใช้มือขันให้แน่น
2. วางหัวฉีดแรงดันสูงบนท่อเจ็ด
3. ประกอบตัวประกอบต่อ และใช้มือขันให้แน่น
4. เชื่อมต่อท่อแรงดันสูงเข้ากับบิ่มนแรงดันสูงและเชื่อมต่อแรงดันสูงของอุปกรณ์ และใช้มือขันให้แน่น

## เติมน้ำมันเชื้อเพลิง

### ⚠️ อันตราย

**น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เหมาะสม**

เสี่ยงต่อการระเบิด

เติมน้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเตาแทนที่ ห้ามใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เหมาะสม เช่น น้ำมันเบนซิน

### ข้อควรใส่ใจ

**การทำงานเมื่อถังน้ำมันเชื้อเพลิงว่างเปล่า**

การทำงานสายปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง

ห้ามใช้งานอุปกรณ์หากถังน้ำมันเชื้อเพลิงว่างเปล่าโดยเด็ดขาด

1. เปิดฝาปิดถังน้ำมัน
2. เติมน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ปิดฝาปิดถังน้ำมัน
4. ล้างทำความสะอาดน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไหลล้นออก

## ช่องจ่ายน้ำ

### ⚠️ คำเตือน

**อันตรายจากการไหลย้อนของน้ำสกปรกเข้าไปในแหล่งน้ำดื่ม**

อันตรายต่อสุขภาพ

โปรดอ่านข้อกำหนดของบริษัทดูแลแหล่งน้ำของคุณ

ตามข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ ห้ามใช้อุปกรณ์ในแหล่งน้ำดื่มโดยไม่ใช้ตัวแยกระบบ ให้ใช้ตัวแยกระบบ KÄRCHER หรืออีกรุ่นหนึ่งคือ ให้ใช้ตัวแยกระบบตามมาตรฐาน EN 12729 ประเภท BA ไม่สามารถเติมน้ำที่ผ่านเครื่องแยกระบบได้ เชื่อมต่อตัวแยกระบบเข้ากับแหล่งจ่ายน้ำทุกครั้ง ห้ามเชื่อมต่อเข้ากับท่อจ่ายของอุปกรณ์โดยตรง

- โปรดดูข้อมูลทางเทคนิคสำหรับค่าการเชื่อมต่อ

**หมายเหตุ**

ไม่มีการรวมท่อสูบน้ำด้วยในชุดอุปกรณ์ที่จัดส่ง

**หมายเหตุ**

ไม่มีการรวมตัวแยกระบบมาด้วยในชุดอุปกรณ์ที่จัดส่ง

1. เชื่อมต่อตัวแยกระบบเข้ากับช่องเติมน้ำ (เช่น ก๊อกน้ำ)
2. เชื่อมต่อสูบน้ำ (ความยาวขั้นต่ำ 7.5 ม. เส้นผ่านศูนย์กลางขั้นต่ำ 1 นิ้ว) เข้ากับท่อจ่ายน้ำของอุปกรณ์และตัวแยกระบบ
3. เปิดช่องเติมน้ำ

## ดูดน้ำจากภาชนะ

### ⚠️ อันตราย

**ดูดของเหลวที่ผสมตัวทำลายหรือน้ำดื่ม**

เสี่ยงต่อการบาดเจ็บและความเสียหาย การปนเปื้อนของน้ำดื่ม

ห้ามดูดของเหลวที่ผสมตัวทำลาย เช่น ทินเนอร์ น้ำมัน

เบนซิน น้ำมัน หรือน้ำที่ผ่านการกรอง ซิลในอุปกรณ์ไม่ทนต่อ

ตัวทำลายละลาย สเปรย์ตัวทำลายจะมีความไวต่อการติด

ไฟ ระเบิด และเป็นพิษสูง

ห้ามดูดน้ำจากภาชนะบรรจุน้ำดื่ม

1. เชื่อมต่อท่อดูด (เส้นผ่านศูนย์กลางขั้นต่ำ 1 นิ้ว) เข้ากับท่อจ่ายน้ำ
2. เชื่อมต่อท่อดูดเข้ากับแหล่งน้ำภายนอก

**หมายเหตุ**

ความสูงของท่อดูดสูงสุด: 0.5 ม.

## การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า

### ⚠️ อันตราย

**สายไฟต่อขยายที่ไม่เหมาะสม**

ไฟฟ้าช็อต

ใช้เฉพาะสายไฟเสริมที่ทำเครื่องหมายอย่างเหมาะสมและได้ รับอนุมัติเท่านั้นด้วยขนาดสายไฟที่เพียงพอ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ปลั๊กและข้อต่อของสายต่อขยายที่ใช้อยู่กับน้ำได้

คลายววนสายไฟต่อขยายทุกครั้ง

### ข้อควรใส่ใจ

**ความต้านทานไฟฟ้าสูงเกิน**

ไฟฟ้าช็อตจากไฟฟ้าลัดวงจร

ความต้านทานไฟฟ้าสูงที่สุดที่อนุญาตสำหรับจุดเชื่อมต่อไฟฟ้า (ดูข้อมูลทางเทคนิค) จะต้องไม่สูงเกินค่าที่กำหนดไว้ หากคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับความต้านทานไฟฟ้าที่กำหนดไว้สำหรับจุดเชื่อมต่อของคุณ โปรดติดต่อบริษัทให้บริการจ่ายพลังงานของคุณ

- โปรดดูค่าการเชื่อมต่อจากข้อมูลทางเทคนิคและแผนผัง
- จะสามารถดำเนินการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าโดยช่างไฟฟ้า และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 60364-1

## การใช้งาน

### ⚠️ อันตราย

**ของเหลวไวไฟ**

เสี่ยงต่อการระเบิด

ห้ามฉีดพ่นของเหลวไวไฟ

### ⚠️ อันตราย

**การทำงานโดยไม่ใช้ท่อเจ็ด**

เสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บได้

ห้ามใช้งานอุปกรณ์โดยไม่มีการติดตั้งท่อเจ็ด

ให้ตรวจสอบว่ามีการติดตั้งท่อเจ็ดเข้ากับตำแหน่งก่อนใช้งานทุกครั้ง จะต้องใช้มือจับจุดยึดสกรูท่อเจ็ดให้แน่น

### ⚠️ อันตราย

**เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง**

เสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บได้

ห้ามปรับเกทริกเกอร์ในตำแหน่งทำงาน

ก่อนที่จะใช้งานอุปกรณ์ ให้ล็อคปืนฉีดแรงดันสูงโดยการง้าง

ตัวล็อคนิรภัยออกและล็อคไว้

ถือปืนฉีดแรงดันสูงและท่อเจ็ดด้วยมือทั้งสองข้าง

### ข้อควรใส่ใจ

**การทำงานเมื่อถังน้ำมันเชื้อเพลิงว่างเปล่า**

การทำงานสายปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง

ห้ามใช้งานอุปกรณ์หากถังน้ำมันเชื้อเพลิงว่างเปล่าโดยเด็ดขาด

## เปลี่ยนหัวฉีด

1. ปิดสวิตช์อุปกรณ์และล็อคปืนฉีดแรงดันสูงไว้ จนกว่าอุปกรณ์จะไม่มีแรงดันภายใน
2. ยึดปืนฉีดแรงดันสูงไว้โดยการง้างตัวล็อคนิรภัยออกและล็อคไว้
3. เปลี่ยนหัวฉีด

## เปิดสวิตช์อุปกรณ์

1. ตั้งค่าสวิตช์อุปกรณ์เป็นโหมดการทำงานที่ต้องการ การ อกปรักจะเริ่มการทำงานและสวิตช์จะเปิดทันทีเมื่อถึงระดับแรงดันที่ใช้งาน
2. ปลดล็อคปืนฉีดแรงดันสูง โดยการพับตัวล็อคนิรภัยเข้าและล็อคไว้ เมื่อล็อคปืนฉีดแรงดันสูง จะเป็นการเปิดสวิตช์อุปกรณ์อีกครั้ง

**หมายเหตุ**

หากไม่มีน้ำออกจากปืนฉีดแรงดันสูง ให้ทำการระบายอากาศออกจากรับ ตรีไซ์ในกรณีที่เกิดความผิดปกติ - อุปกรณ์ไม่มีแรงดัน

## การทำความสะอาด

**หมายเหตุ**

ให้สเปรย์ฉีดแรงดันสูงจากออปเจ็ทที่ต้องการทำความสะอาดในครั้งแรกก่อนเสมอ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากแรงดันสูง

1. ตั้งค่าอุณหภูมิการทำความสะอาดตามพื้นผิวที่จะทำความสะอาด

## การใช้งานกับน้ำเย็น

สำหรับคาร์ชจัดระบบสกรูเล็กน้อยและการล้างทำความสะอาด เช่น เครื่องมือทำสวน ระเบียง เครื่องมือ

## ระดับ Eco

อุปกรณ์ทำงานในช่วงอุณหภูมิที่ประหยัดพลังงานที่สุด (สูง สด 60 °C)

## การใช้งานกับน้ำร้อน

### ⚠️ อันตราย

#### น้ำร้อน

อันตรายต่อการถูกน้ำร้อนลวก

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับน้ำร้อน

1. ตั้งสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้าที่อุณหภูมิที่ต้องการ

#### อุณหภูมิในการทำความสะอาดที่แนะนำ

- 30-50 °C: คราบสกปรกเล็กน้อย
- สูงสุด 60 °C: คราบสกปรกที่มีโปรตีนผสม เช่น ในอุตสาหกรรมอาหาร
- 60-90 °C: การล้างรถ การทำความสะอาดเครื่องจักร

### สิ้นสุดการใช้งาน

1. ยึดปืนฉีดแรงดันสูงไว้โดยการงัดตัวล็อคนิรภัยออกและล็อกไว้

### ปิดสวิตช์อุปกรณ์

### ⚠️ อันตราย

เสี่ยงต่อการถูกลวกเนื่องจากน้ำร้อน

อันตรายต่อการถูกน้ำร้อนลวก

หลังจากใช้งานอุปกรณ์กับน้ำร้อน จะต้องปล่อยให้อุปกรณ์เย็นตัวลงประมาณ 2 นาทีก่อน โดยใช้น้ำเย็นในขณะที่เปิดปืนสเปรย์ฉีดไว้

1. ปิดช่องเติมน้ำ
2. เปิดปืนฉีดแรงดันสูง
3. เปิดสวิตช์ปั๊มโดยใช้สวิตช์บนอุปกรณ์ และให้เครื่องเดินเบาเป็นเวลา 5-10 วินาที
4. ปิดปืนฉีดแรงดันสูง
5. ตั้งสวิตช์อุปกรณ์เป็น "0/ปิด"
6. ใช้มือที่แห้งถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบ
7. ถอดท่อจ่ายน้ำออก
8. กดปืนฉีดแรงดันสูงไว้ จนกว่าอุปกรณ์จะไม่มีแรงดันภายในอีก
9. ยึดปืนฉีดแรงดันสูงไว้โดยการงัดตัวล็อคนิรภัยออกและล็อกไว้

### จัดเก็บอุปกรณ์

หมายเหตุ

ห้ามพับงอท่อแรงดันสูงและสายไฟ

1. สอดปืนฉีดแรงดันสูงพร้อมท่อเจ็ตเข้าในแผงยึดบนโครง
2. ม้วนท่อแรงดันสูงและสายไฟ และแขวนไว้ที่แผงยึด

### น้ำยาป้องกันของเหลวแข็งตัว

### ข้อควรใส่ใจ

อันตรายจากน้ำค้างแข็ง

อุปกรณ์ชำรุดเสียหายเนื่องจากน้ำแข็งตัว

จัดเก็บอุปกรณ์ที่ยังไม่ใช้ระบายน้ำออกจนหมดในที่ที่ไม่มีน้ำค้างแข็ง

ในกรณีที่มีการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับปลั๊กไฟ ให้สังเกตทางเข้าของอากาศเย็น

### ข้อควรใส่ใจ

สำหรับอากาศเย็นที่เข้าทางปลั๊กไฟ

เสี่ยงต่อการเกิดความเสียหาย

เมื่ออุณหภูมิภายนอกต่ำกว่า 0 °C ให้ถอดแยกอุปกรณ์ออกจากปลั๊กไฟ

1. ให้ตั้งอุปกรณ์ไว้ หากไม่สามารถจัดเก็บในที่ที่ปราศจากน้ำค้างแข็งได้

### ช่องปิด

หากไม่มีมีการใช้งานเป็นเวลานาน หรือเมื่อไม่สามารถจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่ไม่เกิดการเยือกแข็ง

1. ระบายน้ำทิ้ง
2. ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ด้วยน้ำยาป้องกันการเยือกแข็ง

## ระบายนํ้าทิ้ง

1. คลายเกลียวท่อน้ำเข้าและท่อแรงดันสูง
2. คลายเกลียวสายจ่ายที่ด้านล่างของหม้อไอน้ำและระบายน้ำออกจากขดลวดความร้อน
3. ทิ้งให้อุปกรณ์ทำงานสูงสุด 1 นาทีจนกว่าจะระบายน้ำออกจากปั๊มและท่อจนหมด

### ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ด้วยน้ำยาป้องกันการเยือกแข็ง

หมายเหตุ

ควรตรวจสอบคำแนะนำการดูแลจากผู้ผลิตน้ำยาป้องกันการเยือกแข็ง

1. ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ (ปิดเตา) ให้สะอาดด้วยน้ำยาป้องกันการเยือกแข็งที่มีจำหน่ายทั่วไป ซึ่งจะช่วยให้อุปกรณ์ในไวด์ในการป้องกันการเกิดสนิม

## การขนส่ง

### ข้อควรใส่ใจ

การเคลื่อนย้ายที่ไม่เหมาะสม

ความเสี่ยงต่อความเสียหาย

ป้องกันไม่ให้ไกของปืนฉีดแรงดันสูงเสียหาย

### ⚠️ ระวัง

ไม่ค้ำน้ำหนักบนหนัก

เสี่ยงต่อการบาดเจ็บและความชำรุดเสียหาย

โปรดตรวจสอบน้ำหนักของอุปกรณ์ในระหว่างการขนส่ง

1. เมื่อเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในยานพาหนะ ให้ยึดอุปกรณ์ไว้ไม่ให้สั่นไหวและพลิกคว่ำ

### การขนส่งโดยใช้เครน

### ⚠️ อันตราย

การขนส่งโดยใช้เครนที่ไม่เหมาะสม

เสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุปกรณ์ตกหรือสิ่งของหล่น

ปฏิบัติตามกฎระเบียบป้องกันอุบัติเหตุในห้องถิ่นและคำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

จะสามารถขนส่งอุปกรณ์โดยใช้เครนโดยบุคคลที่มีความรู้และผ่านการรับรองการใช้งานเครนเท่านั้น

ตรวจสอบความเสียหายของรถก่อนการขนส่งโดยใช้เครนทุกครั้ง

ให้ตรวจสอบความเสียหายที่ตัวยึดบนอุปกรณ์ก่อนการขนส่งโดยใช้เครนทุกครั้ง

ให้ยกอุปกรณ์ด้วยตัวยึดสำหรับการขนส่งโดยใช้เครนเท่านั้น ห้ามใช้โซ่สลิง

ให้ยึดอุปกรณ์ยกไว้ เพื่อป้องกันการปลดโหลดโดยไม่ตั้งใจ ให้ถอดท่อเจ็ตพร้อมปืนฉีดแรงดันสูงและวัตถุอื่นๆ ที่หลวมออกก่อนการขนส่งโดยใช้เครน

ห้ามวางวัตถุใดๆ บนอุปกรณ์ในระหว่างกระบวนการยก

ห้ามยืนอยู่ใต้น้ำหนักบรรทุก

ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีใครอยู่ในพื้นที่อันตรายของเครน

ห้ามแขวนยึดอุปกรณ์ไว้บนเครนโดยไม่มีใครดูแล

1. ยึดอุปกรณ์ยกเข้ากับตัวยึดสำหรับการขนส่งอุปกรณ์โดยใช้เครน

ภาพประกอบ C

## การจัดเก็บรักษา

### ⚠️ ระวัง

ไม่ค้ำน้ำหนักบนหนัก

เสี่ยงต่อการบาดเจ็บและความชำรุดเสียหาย

โปรดตรวจสอบน้ำหนักของอุปกรณ์ เมื่อจัดเก็บ

## การดูแลและการบำรุงรักษา

### ⚠️ อันตราย

อุปกรณ์สว่านโดยไม่ได้ตั้งใจ การสัมผัสกับชิ้นส่วนที่มี  
การจ่ายไฟ

เสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บ ไฟฟ้าช็อต  
ปิดสวิตช์อุปกรณ์ก่อนใช้งานอุปกรณ์  
ถอดปลั๊กไฟออก

1. ปิดช่องเติมน้ำมัน
2. เปิดปิ้นจี้ดแรงดันสูง
3. เปิดสวิตช์มีมโดยใช้สวิตช์บนอุปกรณ์ และให้เครื่องเดิน  
เบาเป็นเวลา 5-10 วินาที
4. ปิดปิ้นจี้ดแรงดันสูง
5. ตั้งสวิตช์อุปกรณ์เป็น "0/ปิด"
6. ใช้มือที่หนึ่งถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบ
7. ถอดท่อจ่ายน้ำมันออก
8. กอปิ้นจี้ดแรงดันสูงไว้ จนกว่าอุปกรณ์จะไม่มีแรงดันภายใน  
อีก
9. ยึดปิ้นจี้ดแรงดันสูงไว้โดยการงัดตัวล็อคนิรภัยออกและ  
ล็อคไว้
10. ปลอยให้อุปกรณ์เย็นลง

### การตรวจสอบความปลอดภัย / สัญญาการบำรุงรักษา

คุณสามารถดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นประจำ หรือรวมสัญญาการบำรุงรักษากับตัวแทนจำหน่ายของคุณ คุณสามารถขอรับคำปรึกษาจากเรา

### ช่วงระยะเวลาการบำรุงรักษา

รายสัปดาห์

### ข้อควรใส่ใจ

#### น้ำมันชุน

อุปกรณ์เกิดความเสียหาย

หากน้ำมันชุน ให้แจ้งฝ่ายบริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตทันที

1. ทำความสะอาดตัวกรองละเอียด
2. ทำความสะอาดตะแกรงกรองน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ทำความสะอาดตัวกรองด้านหน้าน้ำมันเชื้อเพลิง
4. ทำความสะอาดตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิง
5. ตรวจสอบระดับน้ำมัน

#### รายเดือน

1. ทำความสะอาดตะแกรงกรองในตัวระดับปริมาณน้ำ

ดำเนินการตรวจเช็คอุปกรณ์ทุกๆ 500 ชั่วโมงใช้งาน

1. เปลี่ยนน้ำมัน
2. กำจัดหินปูนในอุปกรณ์ออก
3. ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์โดยฝ่ายบริการลูกค้า

### งานการบำรุงรักษา

#### ทำความสะอาดตัวกรองละเอียด

1. ระบายแรงดันออกจากอุปกรณ์
2. คลายเกลียวตัวกรองละเอียดที่หัวมีม
3. ถอดตัวกรองละเอียดและนำใส่กล่องออก
4. ทำความสะอาดใส่กรองด้วยน้ำสะอาดหรืออากาศอัด
5. ประกอบตามลำดับย้อนกลับ

#### ทำความสะอาดตะแกรงกรองน้ำมันเชื้อเพลิง

1. เคารตะแกรงกรองน้ำมันเชื้อเพลิง ระวังอย่าให้น้ำมันเชื้อ  
เพลิงไหลเป็นเบื่อนสภาพแวดล้อม

#### ทำความสะอาดตัวกรองด้านหน้าน้ำมันเชื้อเพลิง

1. ดึงฝายางออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิง
2. ทำความสะอาดตัวกรองด้านหน้าน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ติดตั้งฝายางกลับเข้าตำแหน่ง

#### ทำความสะอาดตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิง

1. ถอดตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิงออก
2. ทำความสะอาดตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ติดตั้งตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิงกลับเข้าอีกครั้ง

#### ทำความสะอาดตะแกรงกรองในตัวระดับปริมาณน้ำ

1. ปลอยแรงดันอุปกรณ์ออกจนหมด
2. ดึงโครงยึดออก และดึงสายยาง (ระบบกันกระแทกอย่าง  
นุ่มนวล) สำหรับตัวบ่งชี้ระดับน้ำออก
3. ดึงตะแกรงกรองออก

#### หมายเหตุ

หากจำเป็น ให้ใช้นสกรู M8 เข้าประมาณ 5 มม. และดึงตะแกรง  
กรองออก

4. ทำความสะอาดตะแกรงกรองในน้ำ
5. เลื่อนตะแกรงกรองเข้า
6. เลื่อนจุกปิดสายยางเข้าในตัวบ่งชี้ระดับน้ำจนสุด และยึด  
เข้ากับโครงยึด

#### ทำความสะอาดถังน้ำมันเชื้อเพลิง

1. ดึงฝายางออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิง
2. คลายเกลียวโครงยึดและถอดถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก
3. ล้างทำความสะอาดถังน้ำมันเชื้อเพลิง
4. ติดตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าอีกครั้ง และยึดโครงยึดไว้
5. ติดตั้งฝายางกลับเข้าตำแหน่ง

#### เปลี่ยนน้ำมัน

โปรดดูข้อมูลทางเทคนิคสำหรับประเภทน้ำมันและปริมาณการ  
เติม

1. เติร์มภาษาชนองน้ำมันประมาณ 0.5 ลิตร
2. คลายปลั๊กท่อระบายน้ำมัน
3. ระบายน้ำมันออกในภาษาชนอง

#### หมายเหตุ

กำจัดน้ำมันที่ใช้แล้วอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือนำไป  
ยังจุดรวบรวมที่ได้รับอนุญาต

4. ขันยึดปลั๊กระบายน้ำมันอีกครั้งด้วยแรงบิด 20 ... 25 Nm
5. คลายเกลียวปลั๊กเติมน้ำมัน
6. ค่อยๆ เติมน้ำมันใหม่จนถึงระดับกึ่งกลางตัวแสดงระดับ  
น้ำมัน ให้ระบายฟองอากาศออก
7. ขันปลั๊กเติมน้ำมัน

#### กำจัดหินปูนในอุปกรณ์ออก

ในกรณีที่หัวสตัดค้างอยู่ในท่อ จะทำให้เกิดแรงดัน  
ทางกรรแสงไหลเวียนที่สูงขึ้น ดังนั้น ไทลด์สำหรับเครื่องยนต์  
จะสูงขึ้นมาก

### ⚠️ อันตราย

อันตรายเนื่องจากก๊าซที่สามารถเผาไหม้ได้

เสี่ยงต่อการระเบิด

ห้ามสูบบุหรี่ในระหว่างกระบวนการกำจัดคราบหินปูน จัดให้มี  
การระบายอากาศที่ดี

### ⚠️ อันตราย

อันตรายจากการ

เสี่ยงต่อการถูกลูกและเผาไหม้

ให้สวมแว่นตาป้องกันและถุงมือป้องกัน

การดำเนินการ:

สำหรับการกำจัด จะสามารถใช้เฉพาะสารละลายสำหรับหัว  
เตาที่ได้รับรองมัติแล้วพร้อมมีเครื่องหมายแสดงผ่านการ  
ทดสอบ ตามระเบียบข้อบังคับทางกฎหมายเท่านั้น

● RM 101 (หมายเลขคำสั่งซื้อ 6.295-398.0)

1. เติมน้ำ 15 ลิตรเข้าในภาษาชนขนาด 20 ลิตร
2. เทิมสารละลายสำหรับหัวเตาหนึ่งลิตร
3. เชื่อมต่อท่อเข้าเข้าโดยตรงที่หัวมีม และสอดปลายอีกด้าน  
หนึ่งเข้าในภาษาชน
4. สอดท่อเจ็ดที่เชื่อมต่อไว้โดยไม่มีหัวฉีดเข้าในภาษาชน
5. เปิดสวิตช์อุปกรณ์
6. เปิดปิ้นจี้ดแรงดันสูง และไม่กดปิดในระหว่างกำจัดหินปูน
7. ปิดสวิตช์อุปกรณ์ และปล่อยให้ทิ้งไว้ 20 นาที จะต้องเปิดปิ้น  
จี้ดแรงดันสูงทิ้งไว้
8. จากนั้น บีมออกจากอุปกรณ์ออกจนหมด

#### หมายเหตุ

ขอแนะนำให้มีสารละลายยัลคาลีน (เช่น RM 81) เข้าใน  
อุปกรณ์และระบายออก เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและกำจัด  
กรดที่ตกค้าง

## ความช่วยเหลือในกรณีเกิดความผิดปกติ

### ⚠️ อันตราย

**อุปกรณ์สแตร์ชโดยไม่ได้ตั้งใจ การสัมผัสกับชิ้นส่วนที่มีการจ่ายไฟ**

เสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บ ไฟฟ้าช็อต  
ปิดสวิตช์อุปกรณ์ก่อนใช้งานอุปกรณ์  
ถอดปลั๊กไฟออก

#### อุปกรณ์ไม่ทำงาน

ไม่มีการจ่ายแรงดันไฟฟ้าเข้า

1. ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟและสายจ่าย  
ข้อผิดพลาดในแหล่งจ่ายไฟหรือกระแสไฟจากเครื่องยนต์สูง  
เกินไป

1. ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟและฟิวส์

2. แจ้งฝ่ายบริการลูกค้า

เครื่องยนต์มีโวลต์สูงเกินไปหรือมีความร้อนสูงเกินไป หรือ  
หน้าสัมผัสขดลวดมีองกันของเครื่องยนต์โวลเวอร์มีการทำ  
งาน

1. ตั้งสวิตช์อุปกรณ์เป็น" 0/ปิด"

2. ปลดปล่อยอุปกรณ์เย็นลง

3. เปิดสวิตช์อุปกรณ์

เกิดปัญหาขึ้นซ้ำๆ

1. แจ้งฝ่ายบริการลูกค้า

เซ็นเซอร์เปลวไฟปิดหัวเตาแล้ว

1. แจ้งฝ่ายบริการลูกค้า

**หลอดไฟควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงติดสว่าง**

ถึงน้ำมันเชื้อเพลิงว่างเปล่า

1. เติมน้ำมันเชื้อเพลิง

#### อุปกรณ์ไม่มีแรงดัน

อากาศในระบบ

1. ระบายอากาศออกจากมีม:

a คลายเกลียวหัวฉีดออกจากท่อเจ็ต

b ทิ้งให้อุปกรณ์ทำงาน จนน้ำที่ออกมาไม่มีฟองอากาศ

c หากมีปัญหาในการระบายอากาศ ให้ปล่อยให้อุปกรณ์  
ทำงานเป็นเวลา 10 วินาที จากนั้นปิดสวิตช์ ทำซ้ำ

หลายๆ ครั้ง

d ปิดสวิตช์อุปกรณ์

e ชนหัวฉีดอีกครั้ง

2. ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อและท่อ

ตัวกรองละเอียดสกปรก

1. ทำความสะอาดตัวกรองละเอียด เปลี่ยนใหม่ หากจำเป็น  
ปริมาณน้ำเข้าต่ำเกินไป

1. ตรวจสอบปริมาณน้ำเข้า (ดูข้อมูลทางเทคนิค)

#### อุปกรณ์เร็ว มีน้ำหยดจากด้านล่างของอุปกรณ์

มีมเร็ว

1. หากมีการรั่วไหลออกจากอุปกรณ์มาก ให้แจ้งฝ่ายบริการ  
ลูกค้ามาตรวจสอบ

#### หมายเหตุ

อนุญาตให้หยุดได้ 3 หยุด/นาที่

อุปกรณ์เปิดและปิดสวิตช์อย่างต่อเนื่อง เมื่อเป็นสวิตช์แรง  
ดันสูงปิดอยู่

เกิดการรั่วขึ้นในระบบแรงดันสูง

1. ตรวจสอบหารอยรั่วในระบบแรงดันสูงและจุดเชื่อมต่อ

#### หัวเตาไม่มีการจุดระเบิด

ปริมาณน้ำเหลือน้อย

1. ตรวจสอบท่อน้ำและท่อจ่ายน้ำ

2. ทำความสะอาดตะแกรงกรองในตัวระดับปริมาณน้ำ

ตัวกรองด้านหน้า น้ำมันเชื้อเพลิงสกปรก

1. ทำความสะอาด/เปลี่ยนตัวกรองด้านหน้า น้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิงเกิดการปนเปื้อน

1. ทำความสะอาด/เปลี่ยนตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิง

ไม่มีการจุดระเบิด

1. หากไม่สามารถมองเห็นการจุดระเบิดผ่านกระจกมองใน  
ระหว่างดำเนินงาน ให้แจ้งฝ่ายบริการลูกค้ามาตรวจสอบ  
อุปกรณ์

ตัววัดปริมาณน้ำไม่สามารถปิดสวิตช์หัวเตาได้  
เกิดการรั่วขึ้นในระบบแรงดันสูง

1. ตรวจสอบหารอยรั่วในระบบแรงดันสูงและจุดเชื่อมต่อ  
สวิตช์ชุดในตัววัดปริมาณน้ำเข้าด้านตัดขัด หรือลูกปืนแม่เหล็ก  
เกิดการขัดข้อง

1. แจ้งฝ่ายบริการลูกค้า

**ไม่ส่งอุณหภูมิที่ตั้งไว้เมื่อใช้งานกับน้ำร้อน**

ขดลวดความร้อนมีเขม่าเกาะ

1. กำจัดเขม่าออกจากอุปกรณ์โดยฝ่ายบริการลูกค้า

### ฝ่ายบริการลูกค้า

หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จะต้องให้ฝ่ายบริการลูกค้า  
ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์

### การรับประกัน

เงื่อนไขการรับประกันที่บริษัทผู้จำหน่ายของเรากำหนดมี  
ผลบังคับใช้ในทุกประเทศ เรายินดีแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจ  
เกิดขึ้นกับเครื่องดูดของคุณให้ฟรีภายในระยะเวลาการ  
รับประกัน ครอบคลุมข้อผิดพลาดที่เกิดจากรัสต์หรือ  
การผลิต ในกรณีการรับประกัน กรุณานำใบเสร็จไปติดต่อกับ  
ตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการลูกค้าที่ผ่านการรับรองใกล้  
บ้าน  
(ดูที่อยู่ด้านหลัง)

### อุปกรณ์เสริมและอะไหล่

ให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมและอะไหล่ของแท้ เพื่อเป็นการ  
รับประกันว่าเครื่องดูดจะทำงานได้อย่างปลอดภัยและไม่เกิด  
ข้อขัดข้อง

คุณสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมและอะไหล่ได้  
ที่ [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)

## ข้อมูลทางเทคนิค

### HDS 9/20-4 Classic

การต่อไฟ		
แรงดันไฟฟ้าจากไฟบ้าน	V	400
เฟส	~	3
ความถี่จากไฟบ้าน	Hz	50
ประเภทการป้องกัน		IPX5
ระดับการป้องกัน		I
อัตราการใช้พลังงาน	kW	7,0
ทิวส์ (แรงเฉื่อย)	A	16
ค่าความต้านทานไฟฟ้าสูงสุดที่ได้รับอนุญาต	$\Omega$	0.3105
ช่องจ่ายน้ำ		
ความดันป้อนเข้า (สูงสุด)	MPa (bar)	1 (10)
อุณหภูมิป้อนเข้า (สูงสุด)	$^{\circ}\text{C}$	30
ปริมาณป้อนเข้า (ต่ำสุด)	l/h (l/min)	1200 (20)
ความสูงของระบบดูด (สูงสุด)	m	0,5
ประสิทธิภาพอุปกรณ์		
ปริมาณการไหลของน้ำ	l/h (l/min)	900 (15)
แรงดันน้ำเมื่อใช้หัวฉีดมาตรฐาน	MPa (bar)	20 (200)
วาล์วปรับระยะสายแรงดันทำงานที่สูงเกินไป (สูงสุด)	MPa (bar)	22 (220)
อุณหภูมิในการทำงานของน้ำร้อน (สูงสุด)	$^{\circ}\text{C}$	80
เอาต์พุตของหัวเผา	kW	64
ปริมาณการใช้น้ำมันเตา (สูงสุด)	kg/h	5,9
แรงดันของปืนฉีดแรงดันสูง	N	50
ขนาดหัวฉีดสำหรับหัวฉีดมาตรฐาน		25050
ขนาดและน้ำหนัก		
น้ำหนักในการใช้งานโดยทั่วไป	kg	145
ยาว x กว้าง x สูง	mm	880 x 700 x 900
ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	l	30
ปั๊มแรงดันสูง		
ปริมาณน้ำมัน	l	0,4
ประเภทน้ำมัน		15W40
หัวเตา		
น้ำมันเชื้อเพลิง		น้ำมันเตา EL หรือดีเซล
ค่าที่วัดได้ตามมาตรฐาน EN 60335-2-79		
ระดับความดันเสียง $L_{pA}$	dB(A)	83
ไม่คงที่ $K_{pA}$	dB(A)	3
ระดับกำลังเสียง $L_{WA}$ K ไม่คงที่ + $W_A$	dB(A)	100
ค่าความสั่นสะเทือนที่แขนและแกนของปืนฉีดแรงดันสูง	$\text{m/s}^2$	1,4
ค่าความสั่นสะเทือนที่แขนและแกนของท่อ	$\text{m/s}^2$	<2,5
ไม่คงที่ K	$\text{m/s}^2$	1,5
เหตุผลในการยกเว้นตามกฎข้อบังคับ (EU) 2019/1781 ภาคผนวก I ส่วนที่ 2 (12): j) มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค		



## البيانات الفنية

### HDS 9/20-4 Classic

توصيل الطاقة		
400	V	جهد المأخذ الرئيسي
3	~	الطور
50	Hz	تردد المأخذ الرئيسي
IPX5		نوع الحماية
I		فئة الحماية
7,0	kW	قدرة التوصيل
16	A	مصدر الشبكة (محمول)
0.3105	$\Omega$	مقاومة الشبكة القصوى المسموح بها
وصلة المياه		
1 (10)	MPa (bar)	ضغط التدفق (الأقصى)
30	$^{\circ}\text{C}$	درجة حرارة التدفق (القصوى)
1200 (20)	l/h (l/min)	كمية التدفق (الدنيا)
0,5	m	مستوى الشفط (الأقصى)
أداء الجهاز		
900 (15)	l/h (l/min)	كمية الإمداد، المياه
20 (200)	MPa (bar)	ضغط تشغيل المياه باستخدام فوهة قياسية
22 (220)	MPa (bar)	صمام أمان لضغط التشغيل الزائد (حد أقصى)
80	$^{\circ}\text{C}$	درجة حرارة عمل الماء الساخن (حد أقصى)
64	kW	أداء الحارق
5,9	kg/h	استهلاك وقود التدفئة (حد أقصى)
50	N	قوة ارتجاع مسدس الضغط العالي
25050		حجم الفوهة القياسية
الأبعاد الوزن		
145	kg	وزن التشغيل النمطي
880 x 700 x 900	mm	الطول x العرض x الارتفاع
30	l	خزان الوقود
مضخة الضغط العالي		
0,4	l	كمية الزيت
15W40		نوع الزيت
الحارق		
وقود التدفئة أو الديزل		وقود
القيم المسجلة وفقاً للمواصفة EN 60335-2-79		
83	dB(A)	مستوى انبعاث الصوت $L_{pA}$
3	dB(A)	قيمة الشك $K_{pA}$
100	dB(A)	مستوى قدرة الصوت $L_{WA}$ + قيمة الشك $K_{WA}$
1,4	$\text{m/s}^2$	القيمة الاهتزازية لليد والذراع في مسدس الضغط العالي
<2,5	$\text{m/s}^2$	القيمة الاهتزازية لليد والذراع في ماسورة الصلب
1,5	$\text{m/s}^2$	K قيمة الشك

سبب الاستثناء وفقاً للوائح 2019/1781 (EU) الملحق الأول القسم 2 (12): (ز) نحتفظ بحق إدخال التعديلات الفنية.

مستشعر اللهب أوقف تشغيل الحارق  
1. إبلاغ خدمة العملاء.

### مصباح التحكم في الوقود يضيء

خزان الوقود فارغ

1. ملء الوقود.

### الجهاز لا يولد أي ضغط

وجود هواء في النظام

1. تصريف هواء المضخة:

a فصل فوهة من أنبوب الرش.

b اترك الجهاز يعمل حتى يخرج الماء بدون فقاعات.

c عند وجود مشاكل في تصريف الهواء، اترك الجهاز يعمل 10

ثوان ثم أطفئه. كرر العملية عدة مرات.

d إيقاف الجهاز.

e إعادة تركيب برغي الفوهة.

2. فحص التوصيلات والخطوط.

1. تنظيف الفلتر الدقيق منسوخ

1. تنظيف الفلتر الدقيق، استبدله إذا لزم الأمر.

كمية الإمداد بالمياه منخفضة للغاية

1. فحص كمية الإمداد بالمياه (انظر البيانات الفنية).

### الجهاز يسرب، الماء يتساقط من أسفل الجهاز

المضخة تسرب

1. عند وجود تسرب كبير، يجب فحص الجهاز من قبل خدمة

العملاء.

### إرشاد

يسمح بـ 3 قطرات/دقيقة.

يتم تشغيل الجهاز وإيقاف تشغيله باستمرار عندما يكون مسدس

### الضغط العالي مغلقاً

تسرب في نظام الضغط العالي

1. فحص نظام الضغط العالي والتوصيلات بحثاً عن التسريبات.

### الحارق لا يشتعل

نقص المياه

1. فحص وصلة المياه وخطوط الإمداد.

2. تنظيف المصفاة الموجودة في تجهيزة حماية نقص المياه.

فلتر الوقود منسوخ

1. تنظيف/استبدال الفلتر الأولي للوقود.

فلتر الوقود منسوخ

1. تنظيف/استبدال فلتر الوقود.

لا يوجد أي شرر للاشتعال

1. إذا لم يظهر شرر الاشتعال من خلال زجاج الرؤية أثناء التشغيل،

فيجب فحص الجهاز من قبل خدمة العملاء.

### لا يتوقف الحارق على الرغم من نقص الماء

تسرب في نظام الضغط العالي

1. فحص نظام الضغط العالي والتوصيلات بحثاً عن التسريبات.

المفتاح القصبي في تجهيزة الحماية من نقص المياه ملتصق أو

المكبس المغناطيسي محشور

1. إبلاغ خدمة العملاء.

### لا يتم الوصول إلى درجة الحرارة المحددة عند التشغيل بالماء

الساخن

ملف التسخين منسوخ بالسخام

1. إزالة السخام من الجهاز من قبل خدمة العملاء.

### خدمة العملاء

إن لم تتم إزالة العيب، يجب فحص الجهاز من قبل خدمة العملاء.

### الضمان

يسري في كل دولة شروط الضمان التي تضعها شركة التسويق

المتخصصة التابعة لنا. نحن نتولى إصلاح الأخطاء التي قد تطرأ على

جهازك خلال فترة الضمان بدون مقابل، عندما يكون سبب هذه

الأعطال ناجم عن عيب في المواد المستخدمة أو في عملية

التصنيع. في حالة استحقاق الضمان، توجه من فضلك بقسيمة

الشراء إلى أقرب موزع أو مركز خدمة عملاء معتمد.

(العنوان على الصفحة الخلفية)

### الملحقات التكميلية وقطع الغيار

استخدام الملحقات التكميلية الأصلية وقطع الغيار الأصلية فقط،

والتي تضمن تشغيل الجهاز بشكل آمن وخالٍ من الاختلالات.

تجد المعلومات الخاصة بالملحقات التكميلية وقطع الغيار على

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

- يجب الضغط على مسدس الضغط العالي إلى أن يصبح الجهاز خالياً من الضغط.
- تأمين مسدس الضغط العالي عن طريق فرد مشبك الأمان وتثبيت.
- اترك الجهاز يبرد.

### فحص السلامة / عقد الصيانة

يمكنك الاتفاق مع أي تاجر على إجراء فحص تأمين دوري منتظم أو إبرام عقد صيانة. يرجى طلب الاستشارة.

### فترات الصيانة أسبوعياً

### تنبيه

#### زيت حليب

#### تضرر الجهاز

إذا كان الزيت حليبياً، قم بإبلاغ خدمة العملاء المعتمدة على الفور.

- تنظيف الفلتر الدقيق.
- تنظيف مصفاة الوقود.
- تنظيف الفلتر الأولي للوقود.
- تنظيف فلتر الوقود.
- فحص مستوى الزيت.

### شهرياً

- تنظيف المصفاة الموجودة في تجهيزة الحماية من نقص المياه.

### كل 500 ساعة تشغيل، على الأقل سنوياً

- تغيير الزيت.
- إزالة ترسبات بالجهاز.
- إجراء صيانة الجهاز من قبل مركز خدمة العملاء.

### أعمال الصيانة

#### تنظيف الفلتر الدقيق

- تنفيس ضغط الجهاز.
- فك الفلتر الدقيق الموجود على رأس المضخة.
- تفكيك الفلتر الدقيق وإخراج قلب الفلتر الداخلي.
- تنظيف قلب الفلتر بماء نظيف أو بالهواء المضغوط.
- إعادة التركيب بترتيب عكسي.

#### تنظيف مصفاة الوقود

- نقص مصفاة الوقود. عدم السماح بوصول الوقود إلى البيئة.

#### تنظيف الفلتر الأولي للوقود

- سحب الغطاء المطاطي من خزان الوقود للخارج.
- تنظيف الفلتر الأولي للوقود.
- إعادة تركيب الغطاء المطاطي في مكانه.

#### تنظيف فلتر الوقود

- إزالة فلتر الوقود.
- تنظيف فلتر الوقود.
- إعادة تركيب فلتر الوقود.

#### تنظيف المصفاة في حماية نقص المياه

- قم بتنفيس ضغط الجهاز.
- ارفع مشبك التثبيت واسحب خرطوم (نظام التخميد الناعم) حماية نقص المياه.
- إخراج المصفاة.

### إرشاد

إذا لزم الأمر، ينبغي إدخال برغي M8 حوالي 5 مم ثم سحب المصفاة.

- تنظيف المصفاة بالماء.
- دفع المصفاة للدخل.
- ادفع حلقة الخرطوم بالكامل في حماية نقص المياه وقم بتأمينها بمشبك التثبيت.

#### تنظيف خزان الوقود

- سحب الغطاء المطاطي من خزان الوقود للخارج.
- فك قوس التثبيت وإزالة خزان الوقود.
- شطف خزان الوقود.
- إعادة تركيب خزان الوقود وإحكام قوس التثبيت.
- إعادة تركيب الغطاء المطاطي في مكانه.

### تغيير الزيت

لمعرفة نوع الزيت وكمية التعبئة، انظر البيانات الفنية.

- تجهيز وعاء تجميع لكمية 0,5 لتر من الزيت.
- فك برغي تصريف الزيت.
- تصريف الزيت في وعاء التجميع.

### إرشاد

التخلص من الزيت القديم بطريقة صديقة للبيئة أو تسليمه إلى نقطة تجميع ممتددة.

- شد برغي تصريف الزيت مرة أخرى بعزم دوران 20 ... 25 نيوتن متر.
- إخراج برغي ملء الزيت.
- ملء الزيت الجديد ببطء حتى منتصف مؤشر مستوى الزيت. يجب أن يكون خروج فقعات الهواء ممكناً.
- تركيب برغي ملء الزيت.

### إزالة ترسبات الجهاز

عند وجود تراكمات في الأنابيب ترتفع مقاومة التيار وبالتالي يسبب ذلك عبء كبير جداً على المحرك.

### ⚠️ خطر

#### خطر ناجم عن غازات قابلة للاشتعال

#### خطر الانفجار

لا تدخن أثناء عملية إزالة الترسبات الكلسية. يجب توفير تهوية جيدة.

### ⚠️ خطر

#### خطر ناجم عن الحمض

#### خطر حروق كيميائية

ارتد نظارات واقية وقفازات واقية.

### إجراء:

بموجب اللوائح القانونية، لا يجوز لإزالة الترسبات من المرجل سوى استخدام المذيبات التي تم اختبارها والتي تحمل علامة الاختبار.

● RM 101 (رقم الطلب 6.295-0-398)

- ملء وعاء سعة 20 لتراً بـ 15 لتر من الماء.
- إضافة 1 لتر من مذيب الترسبات.
- توصيل خرطوم المياه مباشرة برأس المضخة وتعليق الطرف الثاني بالوعاء.
- إدخال أنبوب الرش الموصل بدون فوهة في الوعاء.
- تشغيل الجهاز.
- فتح مسدس الضغط العالي وعدم غلقه مرة أخرى أثناء إزالة الترسبات الكلسية.
- إيقاف تشغيل الجهاز وتركه لمدة 20 دقيقة. يجب أن يظل مسدس الضغط العالي مفتوحاً.
- بعد ذلك تفريغ الجهاز بالضح.

### إرشاد

للحماية من التآكل ولتجنبه بقايا الحمضية نوصي بضح محلول قلوي (على سبيل المثال 81 RM) في الجهاز.

## مساعدة في حالة حدوث أعطال

### ⚠️ خطر

بدء تشغيل الجهاز عن غير قصد، ولمس الأجزاء الموصلة للتيار الكهربائي

#### خطر الإصابة، صدمة كهربائية

أطفئ الجهاز قبل إجراء أعمال عليه.

اسحب قابس الشبكة.

#### الجهاز لا يعمل

لا يوجد جهد كهربائي

- فحص وصلة الشبكة وخطوط الامداد.
- خطأ في إمداد الجهد أو استهلاك المحرك كبير جداً.
- أفحص وصلة التيار الكهربائي والفيزوات.

2. إبلاغ خدمة العملاء.

تم تحميل المحرك بشكل زائد/المحرك ساخن للغاية أو تم تشغيل محدد درجة حرارة انبعاث الغاز أو تم تشغيل ملازمة الملف الواقي لمحرك المروحة

- نقل مفتاح الجهاز إلى الوضع "OFF/0".
- اترك الجهاز يبرد.
- تشغيل الجهاز.
- الخلل يحدث بشكل متكرر
- إبلاغ خدمة العملاء.

## غسل الجهاز بمادة مضادة للتجمد

### إرشاد

- الحرص على مراعاة تعليمات الاستعمال الصادرة عن الجهة الصانعة لمواد الحماية من التجمد.
1. غسل الجهاز (الحارق مطفاً) بالكامل باستخدام مادة مضادة للتجمد المتاحة في الأسواق.
- فهذا يوفر أيضاً مستوى معيناً من الحماية ضد التآكل.

## النقل

### تنبيه

- النقل غير السليم**  
خطر التعرض للأضرار  
احرص على حماية ذراع سحب مسدس الضغط العالي من التعرض لأضرار.

### ⚠ تنويه

- عدم مراعاة الوزن**  
خطر الإصابة وخطر التعرض لأضرار  
احرص عند النقل على مراعاة وزن الجهاز.
1. عند عملية النقل في المركبات، يجب تأمين الجهاز ضد الانزلاق والانقلاب وفقاً لما تنص عليه المعايير السارية.

## النقل بالرافعة

### ⚠ خطر

- النقل بالرافعة بشكل غير سليم**  
خطر الإصابة نتيجة سقوط الجهاز أو سقوط أشياء أخرى عليك  
مراعاة اللوائح الوطنية الخاصة بالوقاية من الحوادث وإرشادات السلامة.
- يسمح بنقل الجهاز فقط عن طريق أشخاص تم إرشادهم على تشغيل الرافعة.
- تحقق من عدم وجود تلف بأدوات الرفع قبل كل عملية نقل بالرافعة.

- تحقق من عدم وجود تلف بالحامل قبل كل عملية نقل بالرافعة.  
ارفع الجهاز بواسطة الحوامل فقط للنقل بالرافعة.  
لا تستخدم سلاسل تثبيت.  
قم بتأمين تجهيز الرفع ضد فك الحمل غير المقصود.  
قم قبل النقل بالرافعة بإزالة أنبوب الرش مع مسدس الضغط العالي والأشياء المفكوكة الأخرى.  
لا تنقل أي أشياء على الجهاز أثناء عملية الرفع.  
لا تقف تحت الحمل.  
احرص على عدم وجود أشخاص في نطاق الخطر للرافعة.  
لا تترك الجهاز بدون مراقبة معلق بالرافعة.
1. ربط جهاز الرفع بالحوامل للنقل الجاهز بالرافعة.
- صورة إيضاحية C**

## التخزين

### ⚠ تنويه

- عدم مراعاة الوزن**  
خطر الإصابة وخطر التعرض لأضرار  
احرص عند التخزين على مراعاة وزن الجهاز.

## العناية والصيانة

### ⚠ خطر

- بدء تشغيل الجهاز عن غير قصد، ولمس الأجزاء الموصلة للتيار الكهربائي**  
خطر الإصابة، صدمة كهربائية  
أطفئ الجهاز قبل إجراء أعمال عليه.
- اسحب قابس الشبكة.
1. غلق إمداد المياه.
  2. افتح مسدس الضغط العالي.
  3. تشغيل المصخة باستخدام مفتاح الجهاز وتركها تعمل لمدة 5-10 نوان.
  4. غلق مسدس الضغط العالي.
  5. نقل مفتاح الجهاز إلى الوضع "OFF/0".
  6. شد قابس الشبكة من المقبس بأيدي جافة فقط.
  7. إزالة وصلة المياه.

## درجات حرارة التنظيف الموصى بها

- 30-50 درجة مئوية: انسباخات خفيفة
- 60 درجة مئوية كحد أقصى: انسباخات تحتوي على البروتين، على سبيل المثال في مجال صناعة المواد الغذائية
- 60-90 درجة مئوية: تنظيف السيارة، تنظيف الماكينة

## قطع عملية التشغيل

1. تأمين مسدس الضغط العالي عن طريق فرد مشبك الأمان وتثبيتته.

## إيقاف الجهاز

### ⚠ خطر

### خطر ناجم عن المياه الساخنة

- خطر الإصابة بحروق  
بعد الانتهاء من التشغيل باستخدام المياه الساخنة، يجب عليك تشغيل الجهاز بالماء البارد لمدة دقيقتين على الأقل لتبريد الجهاز عن طريق فتح المسدس.
1. غلق إمداد المياه.
  2. افتح مسدس الضغط العالي.
  3. تشغيل المصخة باستخدام مفتاح الجهاز وتركها تعمل لمدة 5-10 نوان.
  4. غلق مسدس الضغط العالي.
  5. نقل مفتاح الجهاز إلى الوضع "OFF/0".
  6. شد قابس الشبكة من المقبس بأيدي جافة فقط.
  7. إزالة وصلة المياه.
  8. يجب الضغط على مسدس الضغط العالي إلى أن يصبح الجهاز خالياً من الضغط.
  9. تأمين مسدس الضغط العالي عن طريق فرد مشبك الأمان وتثبيتته.

## حفظ الجهاز

### إرشاد

- عدم نتي خرطوم الضغط العالي أو الكابيل الكهربائي.
1. إدخال مسدس الضغط العالي مع أنبوب الرش في الحامل الموجود بالأطار.
  2. لف خرطوم الضغط العالي والكابيل الكهربائي وتعليقهما على الحوامل.

## الحماية من التجمد

### تنبيه

### خطر الجليد

- تلف الجهاز بسبب تجمد الماء  
يجب تخزين الجهاز الذي لم يتم تصريفه بالكامل من الماء في مكان خالٍ من الجليد.
- يجب مراعاة دخول الهواء البارد للأجهزة التي تكون متصلة بموقد.

### تنبيه

### دخول الهواء البارد عن طريق الموقد

- خطر التعرض لضرر  
فصل الجهاز عن الموقد عندما تكون درجة الحرارة الخارجية أقل من 0 درجة مئوية.
1. إيقاف تام لتشغيل الجهاز إذا كان التخزين الخالي من الصقيع غير ممكناً.

## إيقاف تام للتشغيل

- عندما يكون إيقاف التشغيل لفترات طويلة أو التخزين الخالي من الجليد غير ممكناً:
1. يجب تصريف الماء.
  2. غسل الجهاز بمادة مضادة للتجمد.

## تصريف المياه

1. فك خرطوم إمداد المياه وخرطوم الضغط العالي.
2. فك خط الإمداد في الجزء السفلي من المرجل وترك ملف التسخين للتصريف.
3. ترك الجهاز يدور لمدة دقيقة واحدة كحد أقصى حتى أن تصبح المصنخة والخطوط فارغة.

## تعبئة الوقود

### ⚠️ خطر

#### وقود غير مناسب

#### خطر الانفجار

ملء وقود البنزين أو وقود التدفئة الخفيف فقط. أنواع وقود غير مناسبة، مثل البنزين، يجب عدم استخدامه.

#### تنبيه

#### تشغيل باستخدام خزان وقود فارغ

#### إنقاذ مضخة الوقود

عدم تشغيل الجهاز إطلاقاً عندما يكون خزان الوقود فارغاً.

1. فتح سداة خزان الوقود.
2. ملء الوقود.
3. غلق غطاء خزان الوقود.
4. مسح الوقود المتسكب.

## وصلة إمداد المياه

### ⚠️ تحذير

#### خطر ناجم عن ارتجاع المياه المتسخة في شبكة مياه الشرب

#### خطر على الصحة

احرص على مراعاة تعليمات الشركة المغذية بالماء. وفقاً للوائح السارية فلا يسمح مطلقاً بتشغيل الجهاز دون تركيب فاصل النظام على شبكة ماء الشرب. استخدم فاصل النظام من شركة KÄRCHER أو بدلاً من ذلك فاصل نظام وفقاً للمواصفة EN 12729 النوع BA. الماء الذي تدفق عن طريق فاصل النظام لا يصلح بعد ذلك للشرب. أغلق فاصل النظام دائماً من عند نظام التغذية بالماء، ولا توصله مطلقاً بوصلة ماء الجهاز مباشرة.

#### • لمعرفة قيم التوصيل، انظر المواصفات الفنية.

#### إرشاد

لا يتضمن نطاق التوريد خرطوم التغذية.

#### إرشاد

1. لا يتضمن نطاق التوريد فاصل النظام.
1. توصيل فاصل النظام بإمداد المياه (مثلاً صنوبر الماء).
2. توصيل خرطوم الامداد (بطول 7,5 متر على الأقل، وقطر لا يقل عن 1 بوصة) بوصلة المياه الخاصة بالجهاز وبغضيل النظام.
3. فتح إمداد المياه.

## شفط الماء من الوعاء

### ⚠️ خطر

#### شفط السوائل المحتوية على ميثان أو مياه الشرب

#### خطر الإصابة وحدوث تلف وتلوث مياه الشرب

لا تشفط السوائل التي تحتوي على ميثان أبداً، مثل مخفف الطلاء أو البنزين أو الزيت أو المياه غير المفلترة. مواضع التسرب في الجهاز غير مقاومة للميثان. إن الرذاذ شديد الاشتعال والانفجار وهو سام. لا تشفط المياه من أوعية مياه الشرب أبداً.

1. توصيل خرطوم الشفط (قطر 1 بوصة على الأقل) بوصلة المياه.
2. تعليق خرطوم الشفط في مصدر مياه خارجي.

#### إرشاد

أقصى ارتفاع للشفط: 0,5 متر

## وصلة كهربائية

### ⚠️ خطر

#### كابلات تمديد كهربائية غير مناسبة

#### صعقة كهربائية

استخدم في الهواء الطلق لذلك كابلات التمديد الكهربائية المرخصة والمبيرة ومزودة بمقطع عرضي للكابل كاف. احرص على أن يكون القابس والوصلات الخاصة بكابل التمديد المستخدم مانعة لتسرب الماء. قم دائماً بفرد كابلات التمديد بالكامل.

#### تنبيه

#### تجاوز معاوقة الشبكة

صعقة كهربائية نتيجة ماس كهربائي يجب عدم تجاوز الحد الأقصى المسموح به للمقاومة بالشبكة بنقطة التلامس الكهربائي (انظر البيانات الفنية).

في حالة الشك بشأن نقاط التوصيل للمقاومة بالشبكة الموجودة، يرجى الاتصال بشركة إمداد الطاقة الخاصة بك.

- لمعرفة قيم التوصيل، راجع البيانات الفنية ولوحة الصنع.
- يجب تنفيذ التوصيل الكهربائي بمعرفة فني تركيب كهربائي وفقاً للمواصفة IEC 60364-1.

## الاستعمال

### ⚠️ خطر

#### سوائل قابلة للاشتعال

#### خطر الانفجار

لا ترش سوائل قابلة للاشتعال.

### ⚠️ خطر

#### التشغيل بدون أنبوب رش

#### خطر الإصابة

عدم تشغيل الجهاز بدون تركيب أنبوب الرش على الإطلاق. قبل كل استخدام، تأكد من أن أنبوب الرش مثبت بإحكام. يجب أن تكون وصلات أنبوب الرش مشدودة باليد بإحكام.

### ⚠️ خطر

#### النفث المائي عالي الضغط

#### خطر الإصابة

لا تقم أبداً بتثبيت ذراع السحب في وضع التشغيل. قبل القيام بأي عمل على الجهاز، قم بتأمين مسدس الضغط العالي عن طريق فرد مشبك الأمان وتثبيتته. أمسك مسدس الضغط العالي وأنبوب الرش بيديك.

#### تنبيه

#### تشغيل باستخدام خزان وقود فارغ

#### إنقاذ مضخة الوقود

عدم تشغيل الجهاز إطلاقاً عندما يكون خزان الوقود فارغاً.

## تغيير الفوهة.

1. إيقاف الجهاز وتشغيل مسدس الضغط العالي حتى يصبح الجهاز بدون ضغط.
2. تأمين مسدس الضغط العالي عن طريق فرد مشبك الأمان وتثبيتته.
3. تغيير الفوهة.

## تشغيل الجهاز

1. ضبط مفتاح الجهاز على نوع التشغيل المرغوب. يبدأ الجهاز في العمل لفترة وجيزة ويتوقف بمجرد الوصول إلى ضغط العمل.
2. تحرير قفل مسدس الضغط العالي عن طريق طي مشبك الأمان وتثبيتته. عندما يتم تشغيل مسدس الضغط العالي، يتم تشغيل الجهاز مرة أخرى.

#### إرشاد

إذا لم يخرج الماء من فوهة الضغط العالي، فقم بتفوية المضخة. انظر المساعدة في حالة حدوث أعطال - الجهاز لا يولد أي ضغط.

## التنظيف

#### إرشاد

في بادئ الأمر ينبغي دائماً توجيه تيار الضغط العالي من مسافة بعيدة على الشيء المراد تنظيفه لتجنب حدوث أضرار نتيجة الضغط المرتفع للغاية.

1. ضبط درجة حرارة التنظيف وحسب السطح المراد تنظيفه.

## التشغيل بالماء البارد

لإزالة الأوساخ الخفيفة والشفط بالماء التنظيف، على سبيل المثال أدوات الحدائق والشرقة والأدوات.

## درجة اقتصادية

يعمل الجهاز في نطاق درجات الحرارة الأكثر اقتصاداً (60 درجة مئوية كحد أقصى).

## التشغيل بالماء الساخن

### ⚠️ خطر

#### مياه ساخنة

#### خطر الإصابة بحروق

تجنب الاحتكاك مع المياه الساخنة.

1. ضبط مفتاح الجهاز على درجة الحرارة المرغوبة.

## مجال استعمال

صورة إحصاحية B  
OFF/0 = إيقاف

① مفتاح الجهاز

② نوع التشغيل: التشغيل بالماء البارد

③ نوع التشغيل: التشغيل بالماء الساخن (e = درجة اقتصادية، ماء ساخن 60 درجة مئوية كحد أقصى)

④ مصباح التحكم للوقود

## رموز على الجهاز

لا توجه شعاع الضغط العالي على الأشخاص، أو الحيوانات، أو أي معدات كهربائية فعالة أو على الجهاز نفسه.  
حماية الجهاز من التجمد.



خطر عن طريق جهد كهربائي. يُسمح فقط لعمال الكهرباء المتخصصين أو المعتمدين بإجراء الأعمال على الأنظمة الكهربائية.



خطر على الصحة عن طريق الغازات السامة، لا تستنشق غازات العادم.

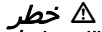


خطر الإصابة بالحروق عن طريق الأسطح الساخنة.



## الاستخدام المطابق للتعليمات

استخدم الجهاز للتطيق فقط، على سبيل المثال للمكينات والمركبات والمباني والأدوات والواجهات والمدرجات وأدوات الحدائق.



الاستخدام في محطات الوقود أو مناطق أخرى خطيرة

خطر الإصابة

عليك مراعاة لوائح السلامة المعنية.

إرشاد

لا يجوز وصول مياه الصرف التي تحتوي على زيوت معدنية إلى التربة أو المناطق المائية أو نظام الصرف الصحي. اغسل المحرك أو الجزء السفلي من السيارة في أماكن مناسبة فقط والمجهزة بفواصل للزيت.

## قيم حدية لإمداد المياه

تنبيه

مياه متسخة

تأكل سابقى لوانه أو تراكمت في الجهاز لا تمد الجهاز إلا بمياه نظيفة أو مياه معاد تدويرها لا تتجاوز القيم الحدية.

ينطبق على إمداد المياه القيم الحدية التالية:

- قيمة pH: 6.5-9.5
- قدرة التوصيل الكهربائي: قدرة الماء المتجدد على التوصيل + 1200 معامل احتكاك ساكن/اسم، قدرة التوصيل القصوى 2000 معامل احتكاك ساكن/اسم
- المواد القابلة للترسب (سعة تجريبية 1 لتر، زمن الترسب 30 دقيقة): > 0,5 ملغم/ل
- المواد القابلة للفترة: > 50 ملجم/لتر، لا توجد مواد أكالة
- الهيدروكربونات: > 20 ملغم/ل
- الكوريد: > 300 ملغم/ل
- السلفات: > 240 ملغم/ل
- الكالسيوم: > 200 ملغم/ل
- العسر الكلي: > 28 °عسر ألماني، > 50 °درجة، > 500 جزء في المليون (CaCO<sub>3</sub>/mg لتر)
- حديد: > 0,5 ملغم/ل
- منجنيز: > 0,05 ملجم/لتر

- نحاس: > 2 ملجم/لتر
- كلور نشط: > 0.3 ملجم/لتر
- خال من الروائح الكريهة

## إرشادات السلامة

يسري على الجهاز تعليمات الأمان التالية:

- عليك مراعاة اللوائح الوطنية المعنية الخاصة برشاشات السوائل التي يحددها المشرع.
- عليك مراعاة اللوائح الوطنية المعنية الخاصة بالوقاية من الجوات والتي يحددها المشرع. يجب أن يتم فحص تدفق السائل والنظام وأن يتم توثيق نتائج الفحص خطياً.
- عليك مراعاة بأن نظام تسخين الجهاز هو نظام احتراق. يجب أن يتم فحص أجهزة الاحتراق بشكل منتظم وفقاً للوائح الوطنية السارية.
- لا يجوز إجراء أي تعديلات على الجهاز أو الملحقات.

## تجهيزات السلامة

تجهيزات السلامة تعمل على حماية المستخدم ولا يسمح بإيقاف تشغيلها أو تغيير وظيفتها.

### صمام الأمان

- يفتح صمام الأمان عندما يكون مفتاح الضغط تالفاً.
- صمام الأمان مضبوط ومختوم بالرصاص من قبل المصنع. يتم الإعداد من قبل خدمة العملاء فقط.

### تجهيزة الحماية من نقص المياه

- تمنع تجهيزة الحماية من نقص المياه الحارق من التشغيل عند نقص المياه.
- تمنع المصفاة من اتساعات المصهر ويجب أن يتم تنظيفه بشكل منتظم.

### محدد درجة حرارة انبعاث الغاز

يقوم محدد درجة حرارة انبعاث الغاز بإيقاف تشغيل الجهاز عندما تكون درجة حرارة انبعاث الغاز عالية للغاية.

## بدء التشغيل



تحذير

قطع التركيب تالفة

خطر الإصابة

تحقق من أن الجهاز والملحقات وخطوط الإمداد والتوصيلات بحالة سليمة. في حال لم تكن الحالة سليمة، فلا يجوز لك استخدام الجهاز.

1. غلق فرملة التثبيت.

## فحص مستوى زيت مضخة الضغط العالي

تنبيه

زيت حليبي

تضرر الجهاز

- إذا كان الزيت حليبياً، قم بإبلاغ خدمة العملاء المعتمدة على الفور.
1. وضع الجهاز على أرضية مستوية.
  2. فحص مستوى زيت مضخة الضغط العالي في مؤشر مستوى الزيت.
  3. يجب أن يكون منسوب الزيت في منتصف مؤشر مستوى الزيت. ملء الزيت عند اللزوم.

## تفعيل تهوية وعاء الزيت

1. فك برغي السدادة.
2. تركيب برغي ملء الزيت.

## تركيب الملحقات

1. توصيل أنبوب الرش بمسدس الضغط العالي وربطه بدويا بإحكام.
2. إدخال منشفة الضغط العالي في أنبوب النفاث.
3. تركيب الصامولة وشدها بدويا بإحكام.
4. توصيل خرطوم الضغط العالي بمسدس الضغط العالي ووصلة الضغط العالي للجهاز، وربطه بدويا بإحكام.

## نظرة عامة للجهاز

### مواصفات الجهاز

#### صورة إيضاحية A

- ① غطاء مطاوع
- ② فلتر أولى للوقود
- ③ مفتاح المستوى
- ④ الحارق
- ⑤ إمداد التيار الكهربائي
- ⑥ حامل للنقل بالرافعة
- ⑦ وحدة المضخة
- ⑧ برغي ملء الزيت
- ⑨ مؤشر مستوى الزيت
- ⑩ برغي تصريف الزيت
- ⑪ مشبك التثبيت
- ⑫ خرطوم (نظام التخميد الخفيف) تجهيزة الحماية من نقص المياه
- ⑬ تجهيزة الحماية من نقص المياه
- ⑭ مصفاة في تجهيزة الحماية من نقص المياه
- ⑮ محرك المروحة
- ⑯ مروحة الحارق
- ⑰ فلتر الحارق
- ⑱ لوحة الطراز
- ⑲ صمام مغناطيسي للوقود
- ⑳ مضخة الوقود
- ㉑ عجلات توجيه مزودة بفرملة تثبيت
- ㉒ إطارات
- ㉓ مجال استعمال
- ㉔ حامل مسدس الضغط العالي مزود بأنبوب الرش
- ㉕ محول الأشعال
- ㉖ وصلة إمداد المياه
- ㉗ وصلة الضغط العالي
- ㉘ فلتر دقيق (ماء)
- ㉙ حامل الخرطوم
- ㉚ خرطوم الضغط العالي
- ㉛ قوس تثبيت
- ㉜ صامولة تأمين
- ㉝ مصفاة الوقود
- ㉞ فتحة تعبئة للوقود
- ㉟ خزان الوقود
- ⓫ أنبوب الرش
- ⓬ مسدس الضغط العالي
- ⓭ ذراع الزناد
- ⓮ مشبك أمان لمسدس الضغط العالي
- ⓯ فوهة الضغط العالي

## المحتويات

273	إرشادات عامة.....
273	حماية البيئة .....
273	نظرة عامة للجهاز.....
274	رموز على الجهاز.....
274	الاستخدام المطابق للتعليمات .....
274	إرشادات السلامة .....
274	تجهيزات السلامة.....
274	بدء التشغيل.....
275	الاستعمال.....
276	النقل.....
276	التخزين.....
276	العناية والصيانة.....
277	مساعدة في حالة حدوث أعطال .....
278	الضمان .....
278	الملحقات التكميلية وقطع الغيار.....
279	البيانات الفنية .....

## إرشادات عامة



اقرأ دليل التشغيل الأصلي لهذا وإرشادات السلامة المرفقة قبل استخدام الجهاز لأول مرة. ثم تصرف طبقاً لذلك.

- احتفظ بالكيبين للاستخدام لاحقاً أو تسليمهما للمالك اللاحق.
- قد يؤدي عدم مراعاة دليل التشغيل وإرشادات السلامة إلى تعرض الجهاز لأضرار ومخاطر يتعرض لها المشغل والأشخاص الأخرين.
- أبلغ البائع فور وقوع أضرار جراء النقل.
- عند إخراج الجهاز من العبوة، تحقق من محتويات العبوة بحثاً عن أية ملحقات مفقودة أو تلفيات. نطاق التسليم انظر الشكل A.
- عند التشغيل على ارتفاع 800 م فوق مستوى البحر، يرجى الاتصال بالمتجر الذي تتعامل معه، لكي يتم موائمة ضبط الحارق مع الارتفاع ونسبة الأوكسجين المنخفضة.

## حماية البيئة



المواد المستخدمة في التغليف قابلة لإعادة التدوير. يرجى التخلص من مواد التغليف بطريقة تحافظ على البيئة.



تحتوي الأجهزة الكهربائية والإلكترونية مواد قيمة قابلة لإعادة التدوير وغالباً على أجزاء مثل البطاريات، متراكبات أو الزيوت والتي قد تشكل خطورة على صحة الإنسان والبيئة في حالة التعامل معها أو تم التخلص منها بصورة خاطئة. إلا أن هذه الأجزاء ضرورية لتشغيل الجهاز بصورة سليمة. لا يجوز التخلص من الأجهزة المميزة بهذا الرمز مع النفايات المنزلية.

## إرشادات حول مواد المحتويات (REACH)

تجد المعلومات الحالية حول مواد المحتويات على الموقع: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## إرشادات إضافية حول حماية البيئة

يرجى عدم السماح بوصول زيت المحرك، اللدزل والبنزين الى البيئة. يرجى حماية الأرض والتخلص من الزيت القديم بصورة ملائمة بيئياً.



**THANK YOU!**  
**MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!**



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

**[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)**



Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



**[www.kaercher.com/dealersearch](http://www.kaercher.com/dealersearch)**

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

