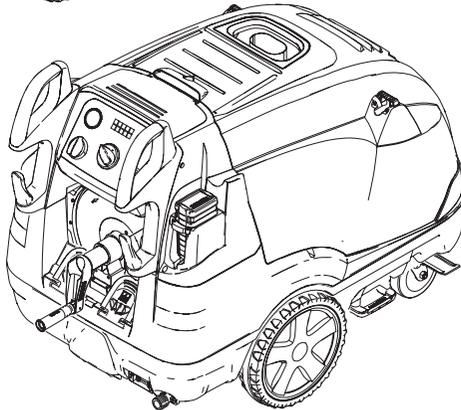
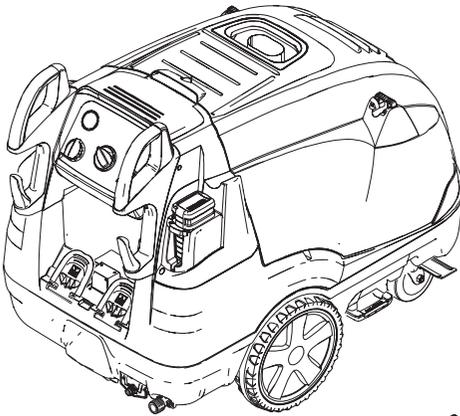
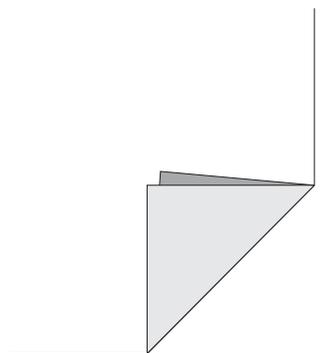


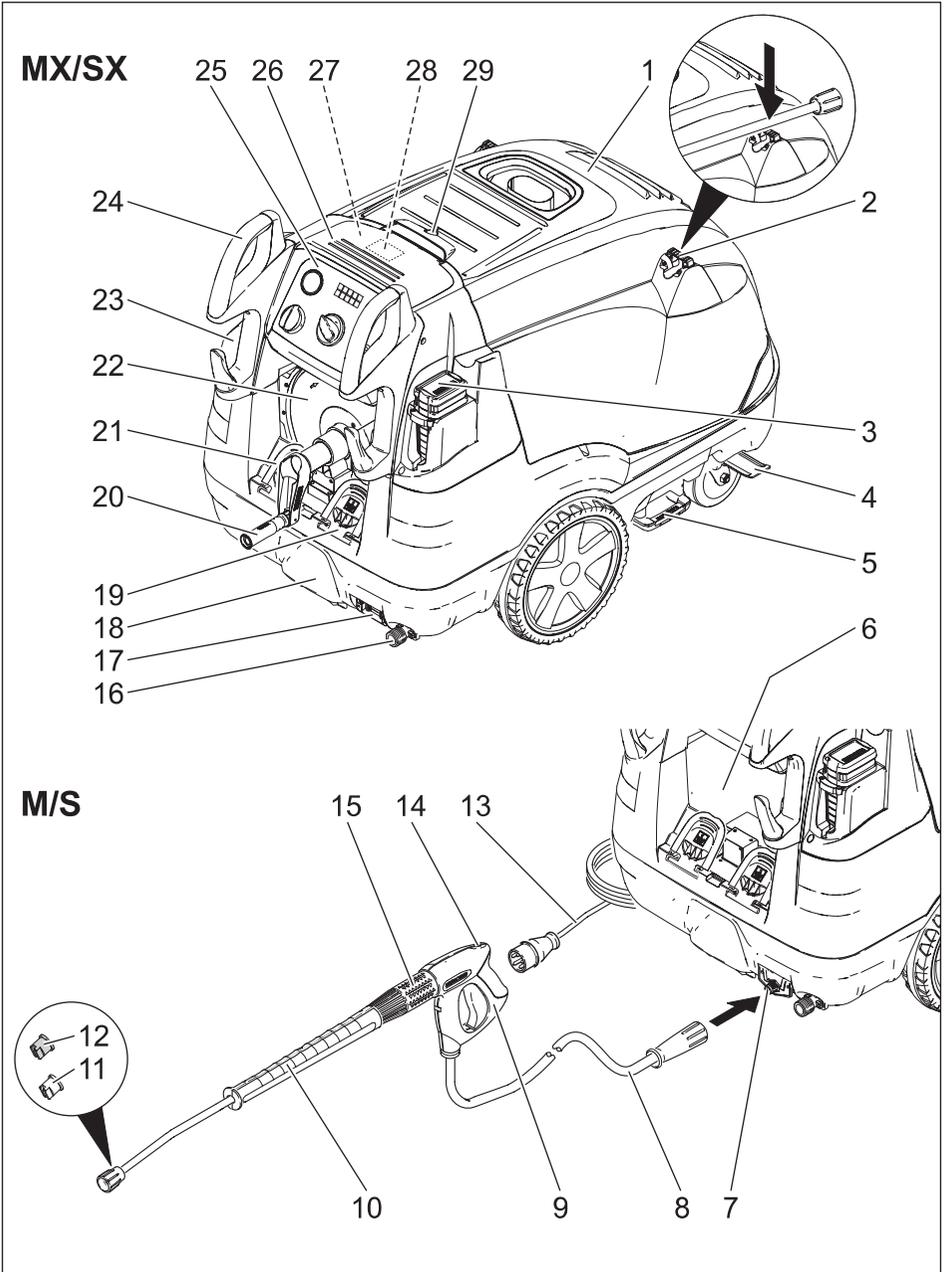
HDS 7/12-4 M/MX
HDS 8/17-4 M/MX
HDS 9/18-4 M/MX
HDS 10/20-4 M/MX
HDS 12/18-4 S/SX

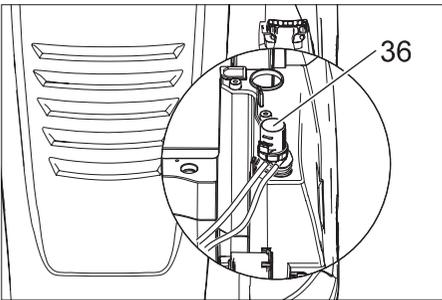
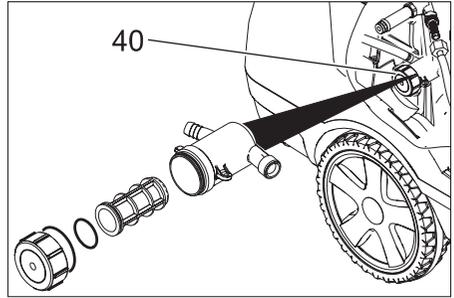
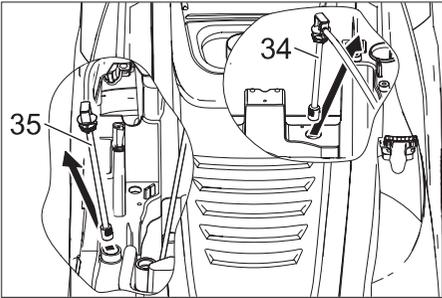
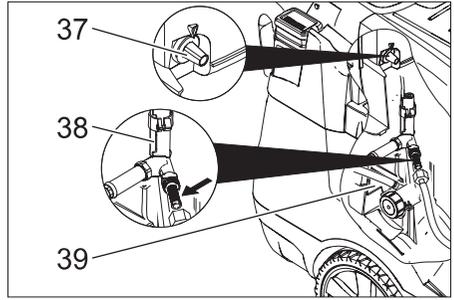
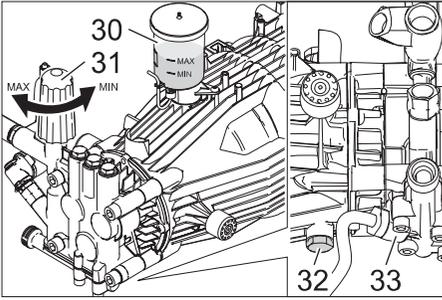


Deutsch	7
English	22
Français	36
Italiano	52
Nederlands	68
Español	83
Português	99
Dansk	115
Norsk	129
Svenska	143
Suomi	157
Ελληνικά	172
Türkçe	189
Русский	204
Magyar	222
Čeština	237
Slovenščina	252
Polski	267
Românește	283
Slovenčina	299
Hrvatski	314
Srpski	329
Български	344
Eesti	361
Latviešu	376
Lietuviškai	391
Українська	406

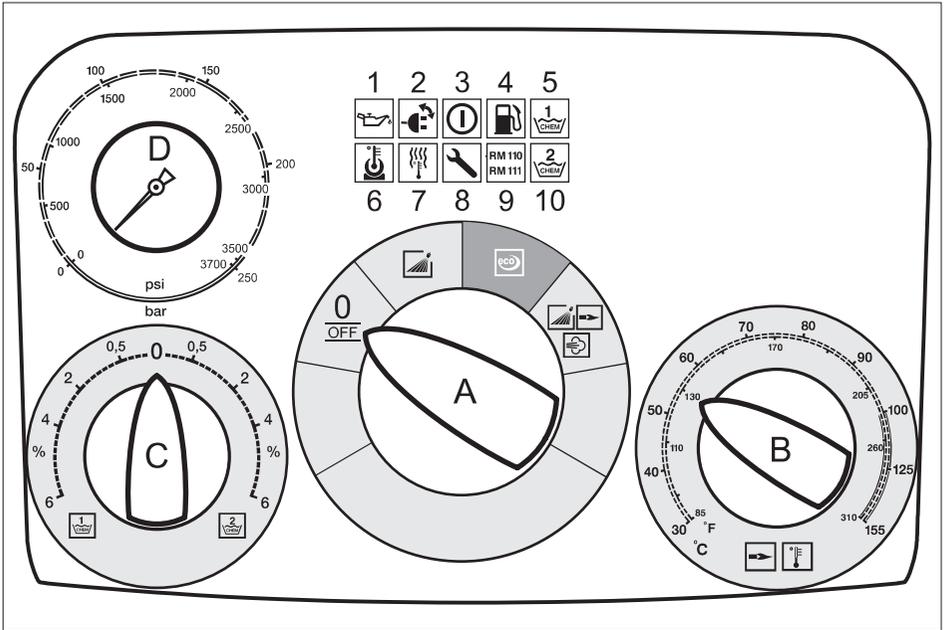




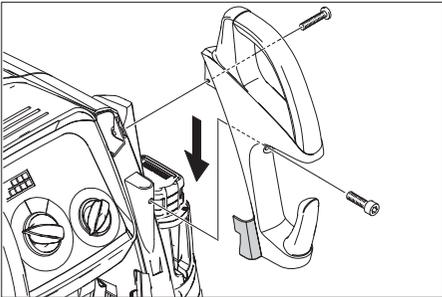




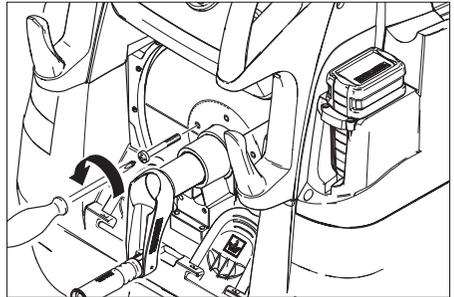
2



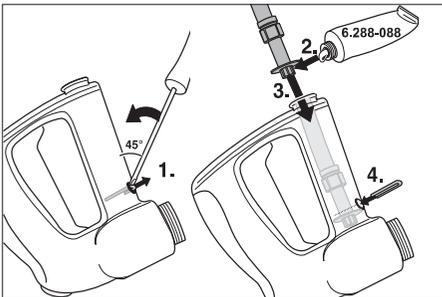
3



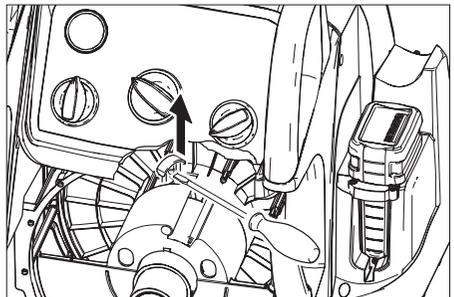
5



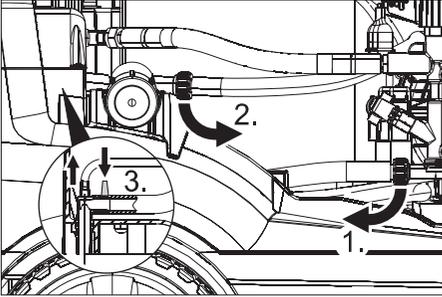
4



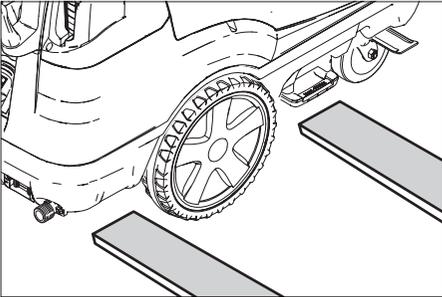
6



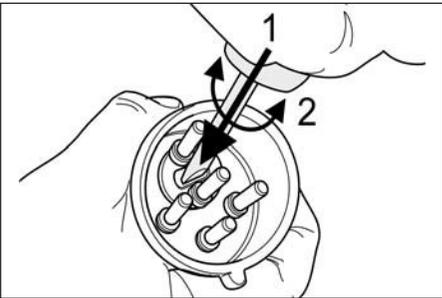
7



8



9





Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Betriebsanleitung und handeln Sie danach. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

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

Inhaltsverzeichnis

Umweltschutz	7
Übersicht	7
Gefahrenstufen	8
Symbole auf dem Gerät	8
Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Sicherheitshinweise	9
Sicherheitseinrichtungen	9
Inbetriebnahme	9
Bedienung	12
Nach jedem Betrieb	14
Stilllegung	14
Transport	15
Pflege und Wartung	15
Hilfe bei Störungen	16
Garantie	18
Zubehör und Ersatzteile	18
CE-Erklärung	18
Technische Daten	20
Wiederkehrende Prüfungen	21

Umweltschutz



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



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

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

Übersicht

Geräteelemente

Bild 1

- 1 Gerätehaube
- 2 Halterung für Strahlrohr (beidseitig)
- 3 Systempflege Advance RM 110/ RM 111
- 4 Lenkrolle mit Feststellbremse
- 5 Befestigungspunkt für Transport (beidseitig)
- 6 Klappfach (nur M/S)
- 7 Hochdruckanschluss (nur M/S)
- 8 Hochdruckschlauch
- 9 Handspritzpistole
- 10 Strahlrohr
- 11 Hochdruckdüse (Edelstahl)
- 12 Dampfdüse (Messing)
- 13 Elektrozuleitung
- 14 Sicherungsraste der Handspritzpistole
- 15 Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole
- 16 Wasseranschluss mit Sieb
- 17 Austrittsöffnung des Hochdruckschlauchs (nur MX/SX)
- 18 Trittmulde
- 19 Einfüllöffnung für Reinigungsmittel 2

- 20 Handkurbel für Schlauchtrommel
(nur MX/SX)
- 21 Einfüllöffnung für Reinigungsmittel 1
- 22 Schlauchtrommel
(nur MX/SX)
- 23 Einfüllöffnung für Brennstoff
- 24 Griffbügel
- 25 Bedienfeld
- 26 Abdeckklappe für Ablagefach
- 27 Ablagefach für Zubehör
- 28 Typenschild
- 29 Haubenverschluss
- 30 Ölbehälter
- 31 Druck-/Mengenregulierung der Pumpeinheit
- 32 Ölablassschraube
- 33 Rückschlagventil der Reinigungsmittel-Ansaugung
- 34 Reinigungsmittel-Saugschlauch 1 mit Filter
- 35 Reinigungsmittel-Saugschlauch 2 mit Filter
- 36 Brennstofffilter
- 37 Serviceschalter
- 38 Wassermangelsicherung mit Sieb
- 39 Schwimmerbehälter
- 40 Feinfilter (Wasser)

Bedienfeld

Bild 2

- A Geräteschalter
- B Temperaturregler
- C Reinigungsmittel-Dosierventil
- D Manometer
- 1 Kontrolllampe Pumpe
- 2 Kontrolllampe Drehrichtung
- 3 Kontrolllampe Betriebsbereitschaft
- 4 Kontrolllampe Brennstoff
- 5 Kontrolllampe Reinigungsmittel 1
(nur HDS 12/18)
- 6 Kontrolllampe Motor
- 7 Kontrolllampe Brennerstörung
- 8 Kontrolllampe Service
- 9 Kontrolllampe Systempflege

- 10 Kontrolllampe Reinigungsmittel 2
(nur HDS 12/18)

Gefahrenstufen

Gefahr

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

Warnung

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

Vorsicht

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

Symbole auf dem Gerät

 <p style="font-size: small; text-align: center;">Protect from frost! Vor Frost schützen!</p>	<p><i>Hochdruckstrahlen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.</i></p>
	<p><i>Vergiftungsgefahr! Abgase nicht einatmen.</i></p>

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Gefahr

Verletzungsgefahr! Beim Einsatz an Tankstellen oder anderen Gefahrenbereichen entsprechende Sicherheitsvorschriften beachten.

Bitte mineralölhaltiges Abwasser nicht ins Erdreich, Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Motorenwäsche und Unterbodenwäsche deshalb bitte nur an geeigneten Plätzen mit Ölabscheider durchführen.

Sicherheitshinweise

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

Sicherheitseinrichtungen

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

Überströmventil mit zwei Druckschaltern

- Beim Reduzieren der Wassermenge am Pumpenkopf oder mit der Servopress-Regelung öffnet das Überströmventil und ein Teil des Wassers fließt zur Pumpensaugseite zurück.
- Wird die Handspritzpistole geschlossen, so dass das gesamte Wasser zur Pumpensaugseite zurückfließt, schaltet der Druckschalter am Überströmventil die Pumpe ab.
- Wird die Handspritzpistole wieder geöffnet, schaltet der Druckschalter am Zylinderkopf die Pumpe wieder ein.

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

Sicherheitsventil

- Das Sicherheitsventil öffnet, wenn das Überströmventil bzw. der Druckschalter defekt ist.

Das Sicherheitsventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung 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**

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

→ Feststellbremse arretieren.

Griffbügel montieren

Bild 3

Vorsicht

Elektrozuleitung in Kabelführung des rechten Griffbügels einhängen. Darauf achten, dass das Kabel nicht beschädigt wird.

Systempflege-Flasche austauschen

Hinweis: Flasche beim Einsetzen fest eindrücken, damit Verschluss durchstoßen wird. Flasche nicht herausziehen bevor diese leer ist.

Hinweis: Zum Schutz des Gerätes wird der Brenner mit 5 Stunden Verzögerung abgeschaltet, wenn die Systempflege-Flasche leer ist.

- Die Systempflege verhindert hochwirksam die Verkalkung der Heizschlange beim Betrieb mit kalkhaltigem Leitungswasser. Sie wird dem Zulauf im Schwimmerbehälter tröpfchenweise zudosiert.
- Die Dosierung ist werkseitig auf mittlere Wasserhärte eingestellt.

Hinweis: Eine Systempflege-Flasche ist im Lieferumfang enthalten.

→ Systempflege-Flasche austauschen.

Zudosierung der Systempflege Advance RM 110/RM 111 einstellen

→ Die örtliche Wasserhärte ermitteln:

- Über das örtliche Versorgungsunternehmen,
- mit einem Härteprüfgerät (Best.-Nr. 6.768-004).

Wasserhärte (°dH)	Skala am Serviceschalter
<3	OFF (keine Dosierung)
3...7	1
7...14	2
14...21	3
>21	4

→ Serviceschalter je nach Wasserhärte gemäß Tabelle einstellen.

Hinweis: Bei Verwendung der Systempflege Advance 2 RM 111 ist folgendes zu beachten:

- Verkalkungsschutz: siehe Tabelle
- Pumpenpflege und Schwarzwasser-Schutz: Serviceschalter mindestens auf Stellung 3 einstellen.

Brennstoff auffüllen

⚠ Gefahr

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

Vorsicht

Gerät niemals mit leerem Brennstofftank betreiben. Die Brennstoffpumpe wird sonst zerstört.

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

Reinigungsmittel auffüllen

Vorsicht

Verletzungsgefahr!

- Nur Kärcher-Produkte verwenden.
- Keinesfalls Lösungsmittel (Benzin, Azeton, Verdünner etc.) einfüllen.
- Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.
- Sicherheits- und Handhabungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.

Kärcher bietet ein individuelles Reinigungs- und Pflegemittelprogramm an.

Ihr Händler berät Sie gerne.

→ Reinigungsmittel auffüllen.

Handspritzpistole montieren (Geräte ohne Schlauchtrommel)

- Strahlrohr mit Handspritzpistole verbinden.
- Hochdruckdüse in Überwurfmutter einsetzen.
- Überwurfmutter montieren und fest anziehen.

- Hochdruckschlauch am Hochdruckanschluss des Gerätes montieren.

Handspritzpistole und Schlauchtrommel montieren (Geräte mit Schlauchtrommel)

- Strahlrohr mit Handspritzpistole verbinden.
- Hochdruckdüse in Überwurfmutter einsetzen.
- Überwurfmutter montieren und fest anziehen.
- Hochdruckschlauch an die Handspritzpistole anschließen.

Vorsicht

Hochdruckschlauch immer vollständig abrollen.

Montage Ersatz-Hochdruckschlauch (Geräte ohne Schlauchtrommel)

Bild 4

Montage Ersatz-Hochdruckschlauch (Geräte mit Schlauchtrommel)

Bild 5

- Hochdruckschlauch vollständig von der Schlauchtrommel abrollen.
- Schlauchtrommel drehen, bis die angeschraubte Halbschale nach oben zeigt. Alle 3 Schrauben herausdrehen und gelöste Halbschale herausnehmen.

Bild 6

- Befestigungsklammer für den Hochdruckschlauch heraushebeln und Schlauch herausziehen.
- Neuen Hochdruckschlauch durch die vorgesehene Schlauchführung und die Umlenkrolle an der Geräteunterseite legen.
- Schlauchnippel ganz in das Knotenstück der Schlauchtrommel einschieben und mit der Befestigungsklammer sichern.
- Halbschale wieder montieren.

Wasseranschluss

Anschlusswerte siehe Technische Daten.

- Zulaufschlauch am Wasseranschluss des Gerätes und am Wasserzulauf (zum Beispiel Wasserhahn) anschließen.

Hinweis: Der Zulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Wasser aus Behälter ansaugen

Wenn Sie Wasser aus einem externen Behälter ansaugen möchten, ist folgender Umbau erforderlich:

Bild 7

- Wasseranschluss am Pumpenkopf entfernen.
- Oberen Zulaufschlauch zum Schwimmerbehälter am Feinfilter abschrauben und am Pumpenkopf anschließen.
- Spülleitung des Reinigungsmittel-Dosierventils umstecken.
- Saugschlauch (Durchmesser mindestens 3/4“) mit Filter (Zubehör) am Wasseranschluss anschließen.
 - Max. Saughöhe: 0,5 m

Bis die Pumpe Wasser angesaugt hat, sollten Sie:

- Druck-/Mengenregulierung der Pumpeneinheit auf maximalen Wert einstellen.
- Dosierventil für Reinigungsmittel schließen.

⚠ Gefahr

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

Stromanschluss

- Anschlusswerte siehe Technische Daten und Typenschild.

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

Vorsicht

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

- ➔ Wenn Sie eine Verlängerungsleitung verwenden, sollte diese immer ganz abgerollt sein und einen ausreichenden Querschnitt haben.

Bedienung

Vorsicht

Gerät niemals mit leerem Brennstofftank betreiben. Die Brennstoffpumpe wird sonst zerstört.

Sicherheitshinweise

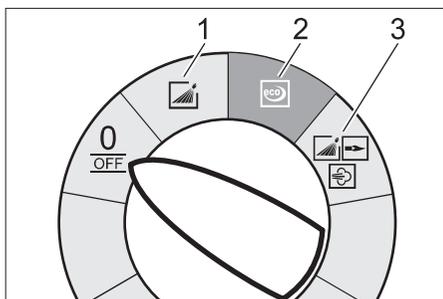
⚠ Warnung

Längere Benutzungsdauer des Gerätes kann zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen in den Händen führen. Eine allgemein gültige Dauer für die Benutzung kann nicht festgelegt werden, weil diese von mehreren Einflussfaktoren abhängt:

- Persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung (häufig kalte Finger, Fingerkribbeln).
- Niedrige Umgebungstemperatur. Warme Handschuhe zum Schutz der Hände tragen.
- Festes Zugreifen behindert die Durchblutung.
- Ununterbrochener Betrieb ist schlechter als durch Pausen unterbrochener Betrieb.

Bei regelmäßigem, langandauerndem Benutzen des Gerätes und bei wiederholtem Auftreten entsprechender Anzeichen (zum Beispiel Fingerkribbeln, kalte Finger) empfehlen wir eine ärztliche Untersuchung.

Betriebsarten



0/OFF = Aus

- 1 Betrieb mit Kaltwasser
- 2 Eco-Betrieb (Heißwasser max. 60 °C)
- 3 Betrieb mit Heißwasser/Dampf

Gerät einschalten

- ➔ Geräteschalter auf gewünschte Betriebsart stellen.
Kontrolllampe Betriebsbereitschaft leuchtet.

Das Gerät läuft kurz an und schaltet ab, sobald der Arbeitsdruck erreicht ist.

Hinweis: Leuchten während des Betriebs die Kontrolllampen Pumpe, Drehrichtung, Brennerstörung oder Motor auf, Gerät sofort abstellen und Störung beheben, siehe „Hilfe bei Störungen“.

- ➔ Handspritzpistole entsichern.

Bei Betätigung der Handspritzpistole schaltet das Gerät wieder ein.

Hinweis: Tritt kein Wasser aus der Hochdruckdüse, Pumpe entlüften. Siehe „Hilfe bei Störungen - Gerät baut keinen Druck auf“.

Reinigungstemperatur einstellen

- ➔ Temperaturregler auf gewünschte Temperatur einstellen.

30 °C bis 95 °C:

- Mit Heißwasser reinigen.

100 °C bis 150 °C:

- Mit Dampf reinigen.



- Hochdruckdüse (Edelstahl) durch Dampfdüse (Messing) ersetzen (siehe „Betrieb mit Dampf“).

Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

Druck-/Mengenregulierung der Pumpeneinheit

- Regulierspindel im Uhrzeigersinn drehen: Arbeitsdruck erhöhen (MAX).
- Regulierspindel gegen Uhrzeigersinn drehen: Arbeitsdruck reduzieren (MIN).

Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole

- Temperaturregler auf max. 95 °C einstellen.
- Arbeitsdruck an der Pumpeneinheit auf maximalen Wert einstellen.
- Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen (stufenlos) der Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole einstellen (+/-).

Hinweis: Soll langfristig mit reduziertem Druck gearbeitet werden, Druck an der Pumpeneinheit einstellen.

Betrieb mit Reinigungsmittel

- Zur Schonung der Umwelt sparsam mit Reinigungsmitteln umgehen.
- Das Reinigungsmittel muss für die zu reinigende Oberfläche geeignet sein.
- Mit Hilfe des Reinigungsmittel-Dosierventils Konzentration des Reinigungsmittels laut Herstellerangabe einstellen.

Hinweis: Richtwerte am Bedienfeld bei maximalem Arbeitsdruck.

Reinigen

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

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

Empfohlene Reinigungsmethode

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

Betrieb mit Kaltwasser

Entfernen von leichten Verschmutzungen und Klarspülen, z.B: Gartengeräte, Terrasse, Werkzeuge, etc.

- Arbeitsdruck nach Bedarf einstellen.

Eco-Betrieb

Das Gerät arbeitet im wirtschaftlichsten Temperaturbereich.

Hinweis: Die Temperatur kann bis 60 °C geregelt werden.

Betrieb mit Heißwasser/Dampf

Wir empfehlen folgende Reinigungstemperaturen:

- Leichte Verschmutzungen
30-50 °C
- Eiweißhaltige Verschmutzungen, z.B. in der Lebensmittelindustrie
max. 60 °C
- Kfz-Reinigung, Maschinenreinigung
60-90 °C
- Entkonservieren, stark fetthaltige Verschmutzungen
100-110 °C
- Auftauen von Zuschlagstoffen, teilweise Fassadenreinigung
bis 140 °C

Betrieb mit Heißwasser

Gefahr

Verbrühungsgefahr!

- Temperaturregler auf gewünschte Temperatur einstellen.

Betrieb mit Dampf

⚠ Gefahr

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

Deshalb müssen folgende Maßnahmen unbedingt ausgeführt werden:



→ Hochdruckdüse (Edelstahl) durch Dampfdüse (Messing, Teile-Nr. siehe Technische Daten) ersetzen.

- Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole ganz öffnen, Richtung + bis Anschlag.
- Arbeitsdruck an der Pumpeneinheit auf minimalen Wert einstellen.
- Temperaturregler auf min. 100 °C stellen.

Nach jedem Betrieb

⚠ Gefahr

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

Nach Betrieb mit Reinigungsmittel

- Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.
- Geräteschalter auf Stufe 1 (Betrieb mit Kaltwasser) stellen.
- Gerät bei geöffneter Handspritzpistole mindestens 1 Minute klarspülen.

Gerät ausschalten

- Geräteschalter auf „0/OFF“ stellen.
- Wasserzulauf schließen.
- Pumpe mit Geräteschalter kurz (ca. 5 Sekunden) einschalten.
- Netzstecker nur mit trockenen Händen aus Steckdose ziehen.
- Wasseranschluss entfernen.
- Handspritzpistole betätigen, bis Gerät drucklos ist.
- Handspritzpistole sichern.

- Strahlrohr in Halterung der Gerätehaube einrasten.
- Hochdruckschlauch und elektrische Leitung aufrollen und auf Halterungen hängen.

Gerät mit Schlauchtrommel:

- Hochdruckschlauch vor dem Aufwickeln gestreckt auslegen.
- Handkurbel im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung) drehen.

Hinweis: Hochdruckschlauch und elektrische Leitung nicht knicken.

Vorsicht

Frost zerstört das nicht vollständig von Wasser entleerte Gerät.

- Gerät an einem frostfreien Ort abstellen.

Ist das Gerät an einem Kamin angeschlossen, ist folgendes zu beachten:

Vorsicht

Beschädigungsgefahr durch über den Kamin eindringende Kaltluft.

- Gerät bei Außentemperaturen unter 0 °C vom Kamin trennen.

Ist eine frostfreie Lagerung nicht möglich, Gerät stilllegen.

Stilllegung

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

- Wasser ablassen.
- Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen.
- Reinigungsmitteltank leeren.

Wasser ablassen

- Wasserzulaufschlauch und Hochdruckschlauch abschrauben.
- Zulaufleitung am Kesselboden abschrauben und Heizschlange leerlaufen lassen.
- Gerät max. 1 Minute laufen lassen bis Pumpe und Leitungen leer sind.

Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen

Hinweis: Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

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

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

Transport

Bild 8

Vorsicht

Beschädigungsgefahr! Beim Verladen des Gerätes mit einem Gabelstapler, Abbildung beachten.

Pflege und Wartung

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr! Trennen Sie vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten das Gerät vom elektrischen Netz.

- Geräteschalter auf „0/OFF“ stellen.
- Wasserzulauf schließen.
- Pumpe mit Geräteschalter kurz (ca. 5 Sekunden) einschalten.
- Netzstecker nur mit trockenen Händen aus Steckdose ziehen.
- Wasseranschluss entfernen.
- Handspritzpistole betätigen, bis Gerät drucklos ist.
- Handspritzpistole sichern.
- Gerät abkühlen lassen.

Über Durchführung einer regelmäßigen Sicherheitsinspektion bzw. Abschluss eines Wartungsvertrags informiert Ihr Kärcher-Fachhändler.

Wartungsintervalle

Wöchentlich

- Sieb im Wasseranschluss reinigen.
- Feinfilter reinigen.
- Ölstand kontrollieren.

Vorsicht

Bei milchigem Öl sofort Kärcher-Kundendienst informieren.

Monatlich

- Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen.
- Filter am Reinigungsmittel-Saug-schlauch reinigen.

Nach 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich

- Öl wechseln.

Spätestens alle 5 Jahre wiederkehrend

- Druckprüfung gemäß Herstellervorgabe durchführen.

Wartungsarbeiten

Sieb im Wasseranschluss reinigen

- Sieb entnehmen.
- Sieb in Wasser reinigen und wieder einsetzen.

Feinfilter reinigen

- Gerät drucklos machen.
- Deckel mit Filter abschrauben.
- Filter mit sauberem Wasser oder Druckluft reinigen.
- In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen

- Überwurfmutter lösen und Schlauch abnehmen.
- Sieb herausnehmen.

Hinweis: Gegebenenfalls Schraube M8 ca. 5 mm hineindrehen und damit Sieb herausziehen.

- Sieb in Wasser reinigen.
- Sieb hineinschieben.
- Schlauch aufsetzen.
- Überwurfmutter fest anziehen.

Filter am Reinigungsmittel-Saug-schlauch reinigen

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

Öl wechseln

- Auffangbehälter für ca. 1 Liter Öl bereitstellen.
- Ablassschraube lösen.

Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer Sammelstelle abgeben.

- Ablassschraube wieder festziehen.
- Öl langsam bis zur MAX-Markierung auffüllen.

Hinweis: Luftblasen müssen entweichen können.

Ölsorte und Füllmenge siehe Technische Daten.

Hilfe bei Störungen

Kontrolllampe Pumpe

1x blinken

- Ölmenge
- Öl nachfüllen.

2x blinken

- Leckage im Hochdrucksystem
- Hochdrucksystem und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.

3x blinken

- Wassermangel
- Wasseranschluss prüfen, Zuleitungen prüfen.

4x blinken

- Reedschalter in der Wassermangelsicherung verklebt.
- Wassermangelsicherung prüfen.

Kontrolllampe Drehrichtung blinkt

Bild 9

- Pole am Gerätestecker tauschen.

Kontrolllampe Betriebsbereitschaft erlischt

- Keine Netzspannung, siehe „Gerät läuft nicht“.

Kontrolllampe Motor

1x blinken

- Schutzfehler

- Geräteschalter auf „0/OFF“ stellen.
- Gerät einschalten.
- Störung tritt wiederholt auf.
- Kundendienst benachrichtigen.

2x blinken

- Motor überlastet/überhitzt
- Geräteschalter auf „0/OFF“ stellen.
- Gerät abkühlen lassen.
- Gerät einschalten.
- Störung tritt wiederholt auf.
- Kundendienst benachrichtigen.

3x blinken

- Fehler in der Spannungsversorgung.
- Netzanschluss und Netzsicherungen prüfen.

4x blinken

- Stromaufnahme zu groß.
- Netzanschluss und Netzsicherungen prüfen.
- Kundendienst benachrichtigen.

Kontrolllampe Brennerstörung

1x blinken

- Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.
- Geräteschalter auf „0/OFF“ stellen.
- Gerät abkühlen lassen.
- Gerät einschalten.
- Störung tritt wiederholt auf.
- Kundendienst benachrichtigen.

2x blinken (Option)

- Flammfühler hat den Brenner abgeschaltet.
- Kundendienst benachrichtigen.

3x blinken

- Systempflege-Erkennung defekt
- Kundendienst benachrichtigen.

4x blinken

- Temperatursensor defekt
- Kundendienst benachrichtigen.

Kontrolllampe Service

- Serviceintervall
- Servicearbeiten durchführen.

Kontrolllampe Brennstoff leuchtet

- Brennstofftank ist leer.
- ➔ Brennstoff auffüllen.

Kontrolllampe Systempflege leuchtet

- Hinweis:** Brennerbetrieb ist noch 5 Stunden lang möglich.
- Systempflege-Flasche ist leer.
 - ➔ Systempflege-Flasche austauschen.

Kontrolllampe Systempflege blinkt

- Hinweis:** Brennerbetrieb ist nicht mehr möglich.
- Systempflege-Flasche ist leer.
 - ➔ Systempflege-Flasche austauschen.

Kontrolllampe Reinigungsmittel 1 leuchtet (nur HDS 12/18)

- Reinigungsmitteltank 1 ist leer.
- ➔ Reinigungsmittel auffüllen.

Kontrolllampe Reinigungsmittel 2 leuchtet (nur HDS 12/18)

- Reinigungsmitteltank 2 ist leer.
- ➔ Reinigungsmittel auffüllen.

Gerät läuft nicht

- Keine Netzspannung
- ➔ Netzanschluss/Zuleitung prüfen.

Gerät baut keinen Druck auf

- Luft im System
- Pumpe entlüften:
- ➔ Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.
 - ➔ Bei geöffneter Handspritzpistole Gerät mit Geräteschalter mehrfach ein- und ausschalten.
 - ➔ Druck-/Mengenregulierung der Pumpeneinheit bei geöffneter Handspritzpistole auf- und zudrehen.

- Hinweis:** Durch Demontieren des Hochdruckschlauchs vom Hochdruckanschluss wird der Entlüftungsvorgang beschleunigt.
- ➔ Falls Reinigungsmitteltank leer, auffüllen.

- ➔ Anschlüsse und Leitungen prüfen.
- Druck ist auf MIN eingestellt
- ➔ Druck auf MAX stellen.
- Sieb im Wasseranschluss verschmutzt
- ➔ Sieb reinigen.
- ➔ Feinfilter reinigen, bei Bedarf erneuern.
- Wasserzulaufmenge zu gering
- ➔ Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).

Gerät leckt, Wasser tropft unten aus Gerät

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

Gerät schaltet bei geschlossener Handspritzpistole laufend ein und aus

- Leckage im Hochdrucksystem
- ➔ Hochdrucksystem und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.

Gerät saugt kein Reinigungsmittel an

- ➔ Gerät bei geöffnetem Reinigungsmittel-Dosierventil und geschlossenem Wasserzulauf laufen lassen, bis der Schwimmerbehälter leergesaugt ist und der Druck auf „0“ abfällt.
 - ➔ Wasserzulauf wieder öffnen.
- Saugt die Pumpe immer noch kein Reinigungsmittel an, kann dies folgende Ursachen haben:
- Filter im Reinigungsmittel-Saugschlauch verschmutzt
 - ➔ Filter reinigen.
 - Rückschlagventil verklebt
 - ➔ Reinigungsmittelschlauch abziehen und Rückschlagventil mit stumpfem Gegenstand lösen.

Brenner zündet nicht

- Systempflege-Flasche ist leer.
- ➔ Systempflege-Flasche austauschen.
- Brennstofftank ist leer.

- Brennstoff auffüllen.
- Wassermangel
- Wasseranschluss prüfen, Zuleitungen prüfen.
- Sieb in der Wassermangelsicherung reinigen.
- Brennstofffilter verschmutzt
- Brennstofffilter wechseln.
- Kein Zündfunke
- Ist beim Betrieb kein Zündfunke durch das Schauglas sichtbar, Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.

Eingestellte Temperatur wird bei Betrieb mit Heißwasser nicht erreicht

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

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

Garantie

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

Zubehör und Ersatzteile

Hinweis: Bei Anschluss des Gerätes an einen Kamin oder wenn das Gerät nicht einsehbar ist, empfehlen wir den Einbau einer Flammüberwachung (Option).

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

CE-Erklärung

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

Produkt: Hochdruckreiniger
Typ: 1.071-xxx
Typ: 1.077-xxx

Einschlägige EG-Richtlinien

97/23/EG
 98/37/EG
 2000/14/EG
 2004/108/EG
 2006/95/EG
 1999/5/EG

Kategorie der Baugruppe

II

Konformitätsverfahren

Modul A1

Heizschlange

Konformitätsbewertung Modul A1

Sicherheitsventil

Konformitätsbewertung Art. 3 Abs. 3

Steuerblock

Konformitätsbewertung Modul A1

diverse Rohrleitungen

Konformitätsbewertung Art. 3 Abs. 3


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Angewandte harmonisierte Normen

EN 55014-1: 2006
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001
EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN 61000-3-2: 2006
EN 61000-3-3: 1995 + A1: 2001 + A2:
2005
EN 61000-3-11: 2000
(HDS 7/12, HDS 10/20, HDS 12/18)
EN 300 330-1 V1.5.1 : 2006
EN 300 330-2 V1.3.1 : 2006
EN 301 489-1 V1.6.1 : 2005
EN 301 489-3 V1.4.1 : 2002
EN 50366: 2003 + A1: 2006

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

Angewandte Spezifikationen:

AD 2000 in Anlehnung
TRD 801 in Anlehnung

Name der benannten Stelle:

für 97/23/EG
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Kenn-Nr. 0035

Schalleistungspegel dB(A)

HDS 7/12

Gemessen: 86
Garantiert: 88

HDS 8/17

Gemessen: 86
Garantiert: 88

HDS 9/18

Gemessen: 86
Garantiert: 88

HDS 10/20

Gemessen: 88
Garantiert: 90

HDS 12/18

Gemessen: 88
Garantiert: 90

5.957-902

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag
und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

Technische Daten

		HDS 7/12	HDS 8/17	HDS 9/18	HDS 10/20	HDS 12/18
Netzanschluss						
Spannung	V	230	400	400	400	400
Stromart	Hz	1~ 50	3~ 50	3~ 50	3~ 50	3~ 50
Anschlussleistung	kW	3,4	5,5	6,4	7,8	8,4
Absicherung (träge)	A	16	16	16	16	16
Maximal zulässige Netzimpedanz	Ohm	(0,321+ j0,200)	--	--	(0,169+ j0,105)	(0,163+ j0,102)
Wasseranschluss						
Zulauftemperatur (max.)	°C	30	30	30	30	30
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1100 (18,3)	1200 (20)	1300 (21,7)	1500 (25)
Saughöhe aus offenem Behälter (20 °C)	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Leistungsdaten						
Fördermenge Wasser	l/h (l/min)	350-700 (5,8-11,7)	400-800 (6,7-13,3)	450-900 (7,5-15)	500-1000 (8,3-16,7)	600-1200 (10-20)
Arbeitsdruck Wasser (mit Standarddüse)	MPa (bar)	3-12 (30-120)	3-17 (30-170)	3-18 (30-180)	3-20 (30-200)	3-18 (30-180)
Max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil)	MPa (bar)	15 (150)	20,5 (205)	21,5 (215)	24 (240)	21,5 (215)
Fördermenge Dampfbetrieb	l/h (l/min)	330-360 (5,5-6)	340-420 (5,6-7)	390-450 (6,5-7,5)	460-520 (7,6-8,6)	550-610 (9,1-10,1)
Max. Arbeitsdruck Dampfbetrieb (mit Dampfdüse)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)
Teile-Nr. Dampfdüse	--	2.885-039.0	2.885-119.0	2.885-040.0	2.885-041.0	2.885-120.0
Max. Arbeitstemperatur Heißwasser	°C	95	95	95	95	95
Arbeitstemperatur Dampfbetrieb	°C	155	155	155	155	155
Reinigungsmittelansaugung	l/h (l/min)	0-45 (0-0,75)	0-50 (0-0,8)	0-54 (0-0,9)	0-60 (0-1)	0-72 (0-1,2)
Brennerleistung	kW	53	63	69	75	91
Maximaler Heizölverbrauch	kg/h	4,6	5,3	5,8	6,4	7,7
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	17,9	24,3	28,2	33,0	37,6
Geräuschemission						
Schalldruckpegel (EN 60704-1)	dB(A)	70	71	71	73	73
Garantierter Schalleistungspegel (2000/14/EC)	dB(A)	88	88	88	90	90
Gerätevibrationen						
Schwingungsgesamtwert (ISO 5349)						
Handspritzpistole	m/s ²	1,1	1,0	1,0	1,2	1,5
Strahlrohr	m/s ²	3,4	3,4	3,6	5,2	4,8
Betriebsstoffe						
Brennstoff	--	Heizöl EL oder Diesel	Heizöl EL oder Diesel			
Olmenge	l	0,75	0,75	0,75	1,0	1,0
Olsorte	--	0W40	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Maße und Gewichte						
Länge x Breite x Höhe	mm	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060			
Gewicht ohne Zubehör, M/S	kg	146	155	156	171	178
Gewicht ohne Zubehör, MX/SX	kg	154	163	161	180	185
Brennstofftank	l	25	25	25	25	25
Reinigungsmitteltank	l	10+20	10+20	10+20	10+20	10+20