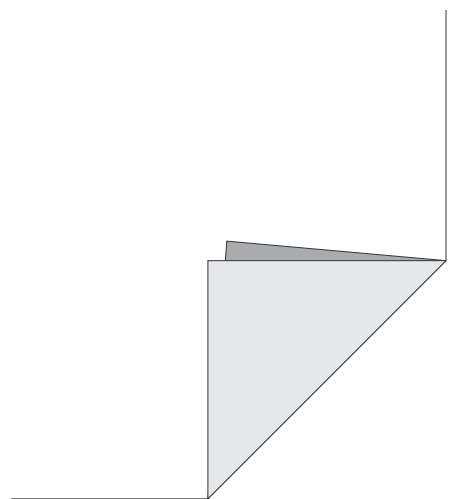


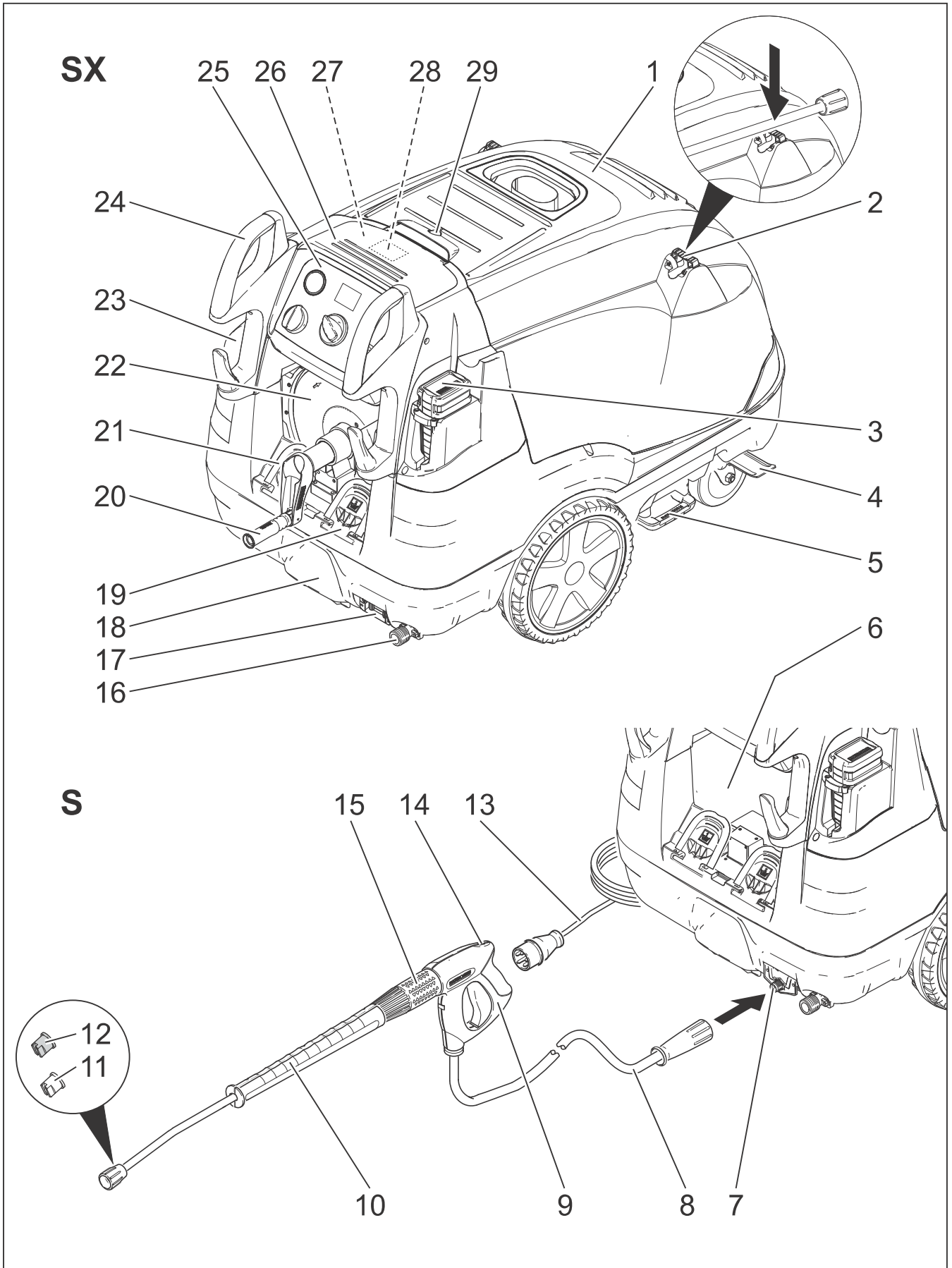
Deutsch	7
English	22
Français	37
Italiano	53
Nederlands	70
Español	86
Português	102
Dansk	119
Norsk	134
Svenska	149
Suomi	164
Ελληνικά	180
Türkçe	198
Русский	213
Magyar	230
Čeština	246
Slovenščina	261
Polski	276
Românește	292
Slovenčina	308
Hrvatski	324
Srpski	339
Български	355
Eesti	372
Latviešu	387
Lietuviškai	402
Українська	417

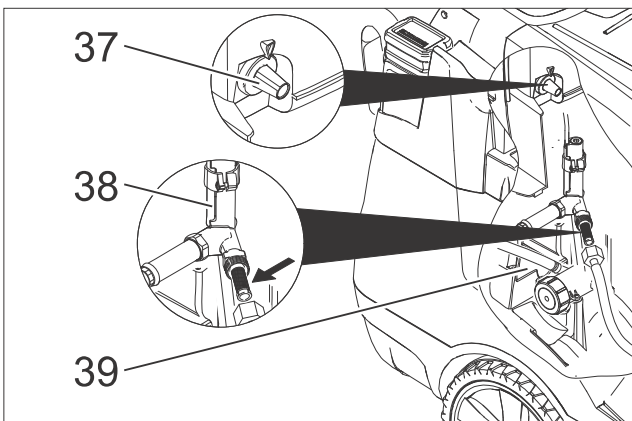
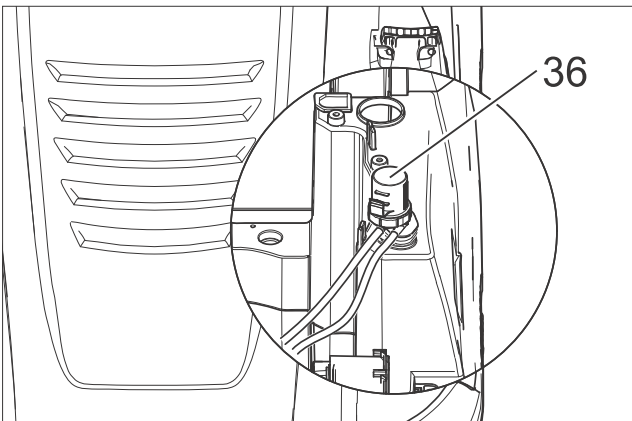
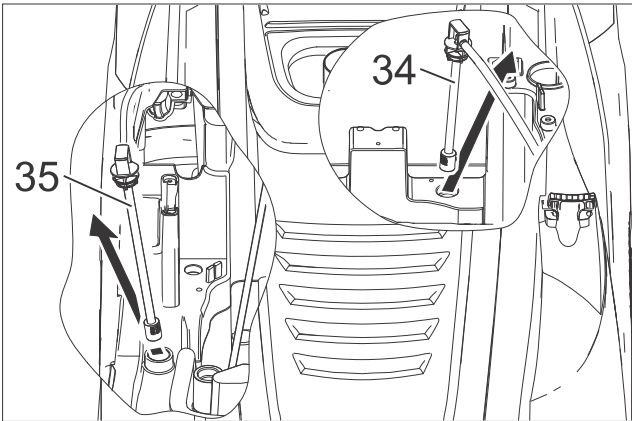
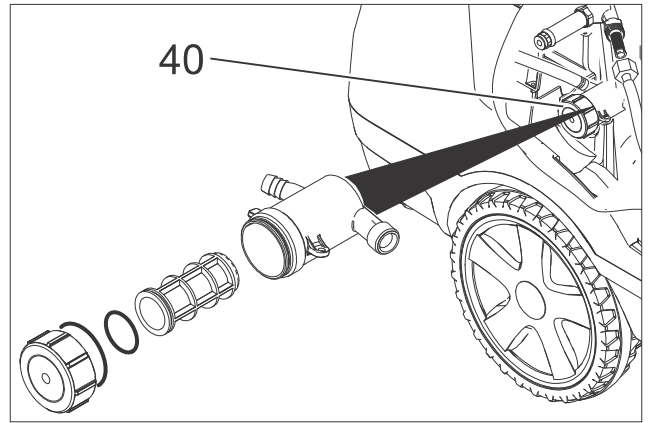
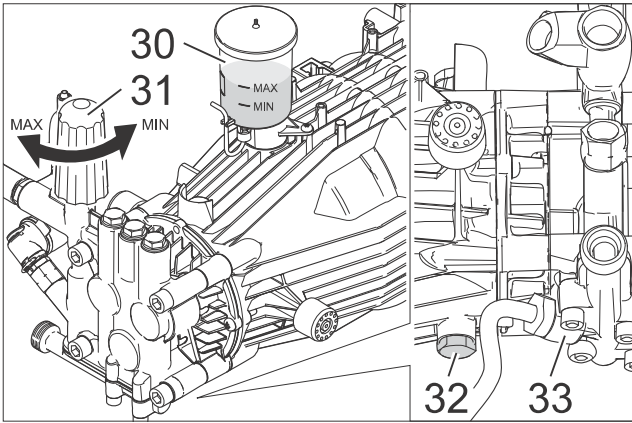
Register and win!
www.kärcher.com

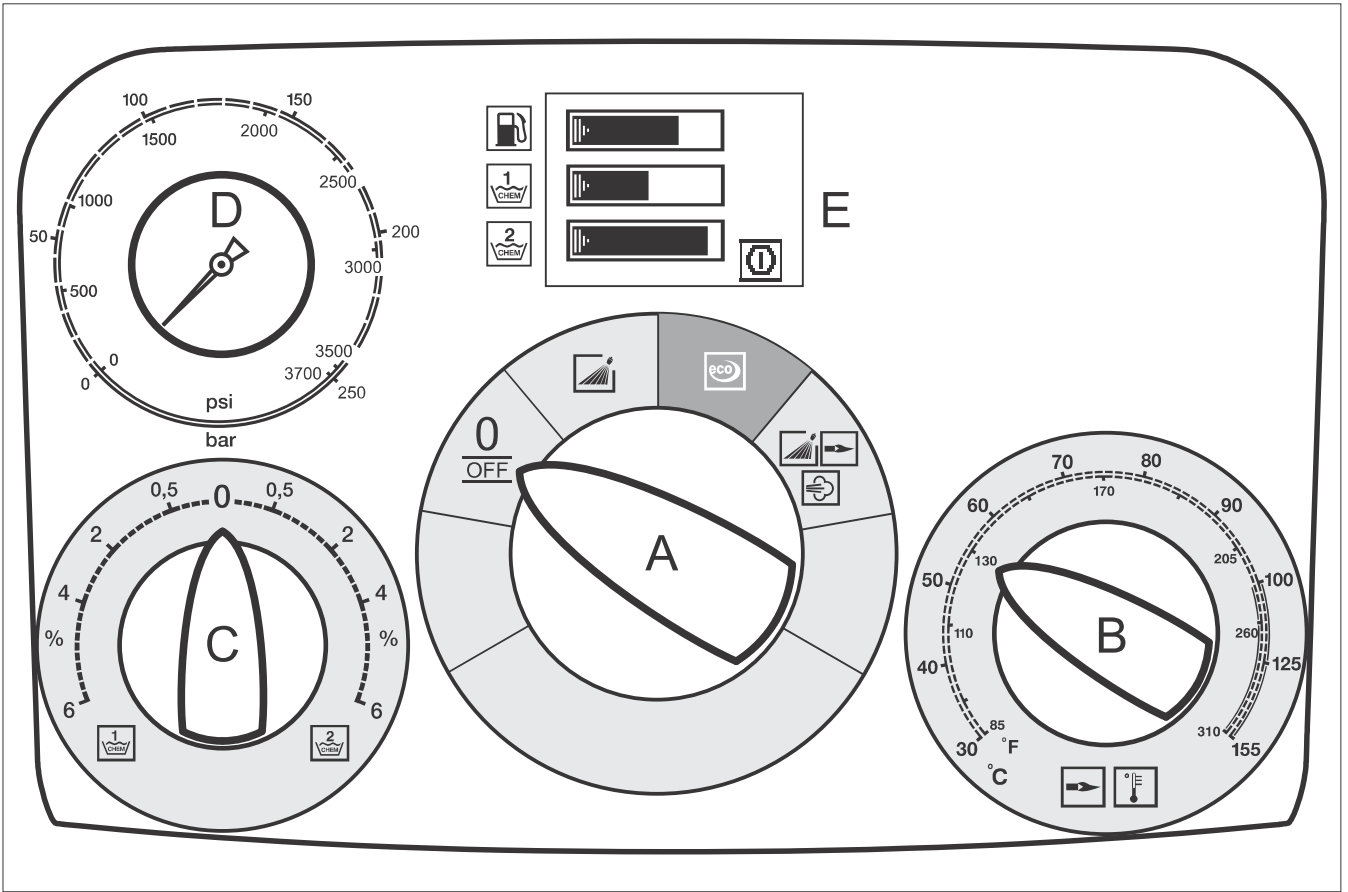
Ersatzteile unter www.gluesing.net



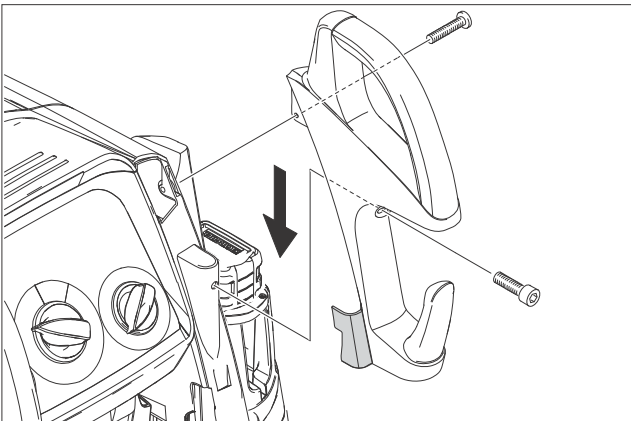




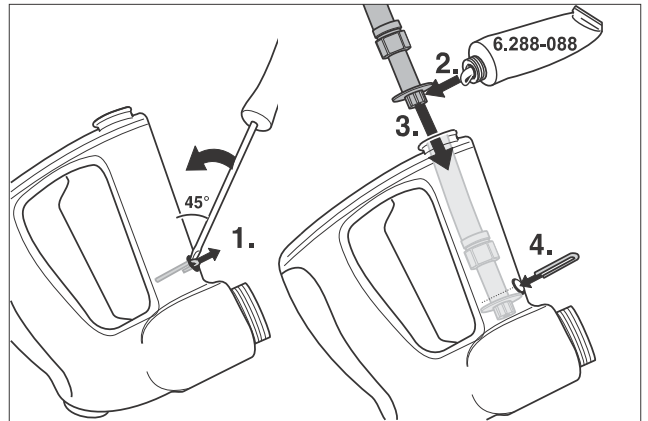




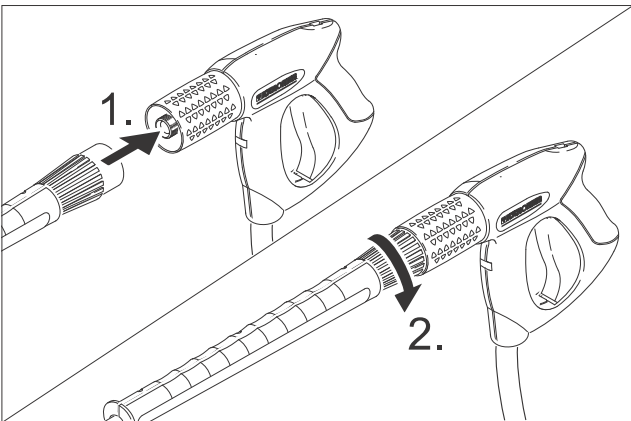
3



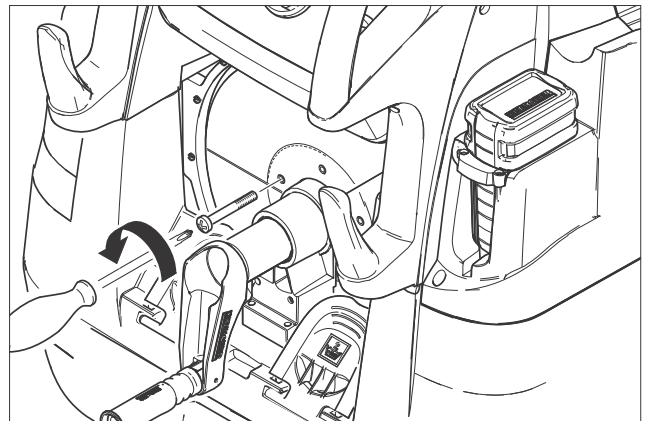
5



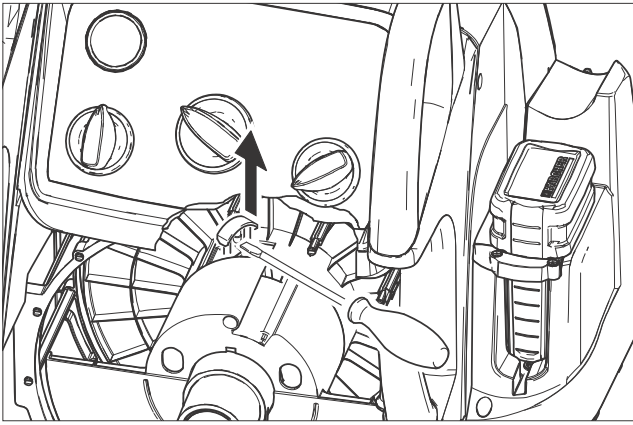
4



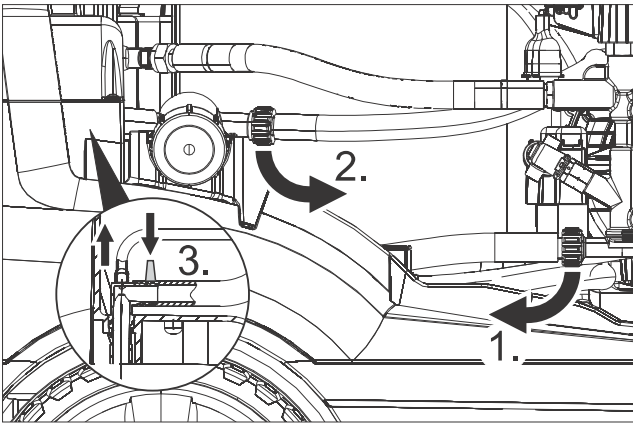
6



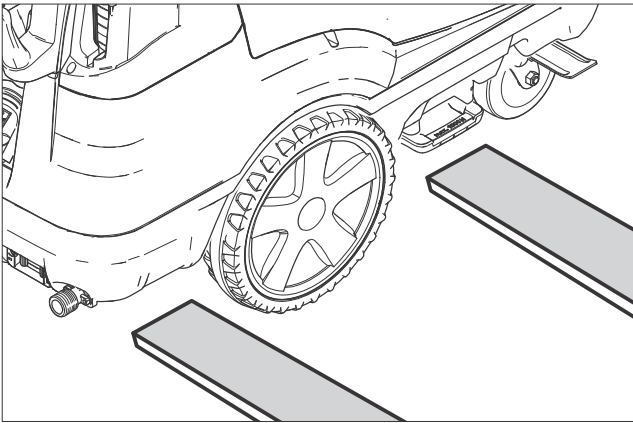
7



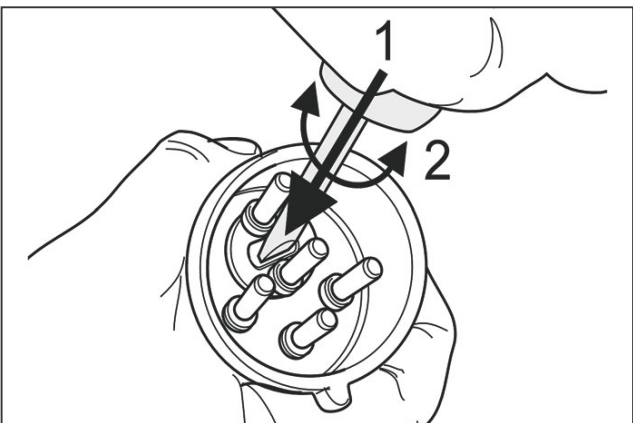
8



9



10





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

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

Inhaltsverzeichnis

Umweltschutz	DE -	1
Symbole in der Betriebsanleitung	DE -	1
Übersicht	DE -	2
Symbole auf dem Gerät	DE -	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	DE -	2
Sicherheitshinweise	DE -	3
Sicherheitseinrichtungen	DE -	3
Inbetriebnahme	DE -	3
Bedienung	DE -	6
Lagerung	DE -	9
Transport	DE -	9
Pflege und Wartung	DE -	9
Hilfe bei Störungen	DE -	10
Garantie	DE -	13
Zubehör und Ersatzteile	DE -	13
CE-Erklärung	DE -	13
Technische Daten	DE -	14
Wiederkehrende Prüfungen	DE -	15

Umweltschutz



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



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

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

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

Symbole in der Betriebsanleitung

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.

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 S)
- 7 Hochdruckanschluss
(nur 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 Hochdruck-
schlauchs
(nur SX)
- 18 Trittmulde
- 19 Einfüllöffnung für Reinigungsmittel 2
- 20 Handkurbel für Schlauchtrommel
(nur SX)
- 21 Einfüllöffnung für Reinigungsmittel 1
- 22 Schlauchtrommel
(nur 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 Pumpen-
einheit
- 32 Ölablassschraube

- 33 Rückschlagventil der Reinigungsmittel-
Ansaugung
- 34 Reinigungsmittel-Saugschlauch 1 mit Fil-
ter
- 35 Reinigungsmittel-Saugschlauch 2 mit Fil-
ter
- 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
- E Display

Symbole auf dem Gerät



Hochdruckstrahlen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.

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 mineralöhlhaltiges 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, Strahlrohr, Düse und Hochdruckschlauch montieren

Bild 4

- ➔ Strahlrohr mit Handspritzpistole verbinden.
- ➔ Verschraubung des Strahlrohrs handfest anziehen.
- ➔ Hochdruckdüse in Überwurfmutter einsetzen.
- ➔ Überwurfmutter montieren und fest anziehen.
- Gerät ohne Schlauchtrommel:
 - ➔ Hochdruckschlauch am Hochdruckanschluss des Gerätes montieren.
- Gerät mit Schlauchtrommel:
 - ➔ Hochdruckschlauch an die Handspritzpistole anschließen.

Vorsicht

Hochdruckschlauch immer vollständig abrollen.

Montage Ersatz-Hochdruckschlauch (Geräte ohne Schlauchtrommel)

Bild 5

Montage Ersatz-Hochdruckschlauch (Geräte mit Schlauchtrommel)

Bild 6

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

Bild 7

- 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 (Mindestlänge 7,5 m, Mindestdurchmesser 3/4“) 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 8

- 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.

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag.

- *Ungeeignete Verlängerungsleitungen können gefährlich sein. Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt.*

- Verlängerungsleitungen immer vollständig abrollen.
- Stecker und Kupplung einer verwendeten Verlängerungsleitung müssen wasserdicht sein.

Vorsicht

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

Bedienung

⚠ Gefahr

Explosionsgefahr!

Keine brennbaren Flüssigkeiten versprühen.

⚠ Gefahr

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

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 regelmäßiger, langandauernder Benutzung des Gerätes und bei wiederholtem Auftreten entsprechender Anzeichen (zum Beispiel Fingerkribbeln, kalte Finger) empfehlen wir eine ärztliche Untersuchung.

Düse wechseln

⚠ Gefahr

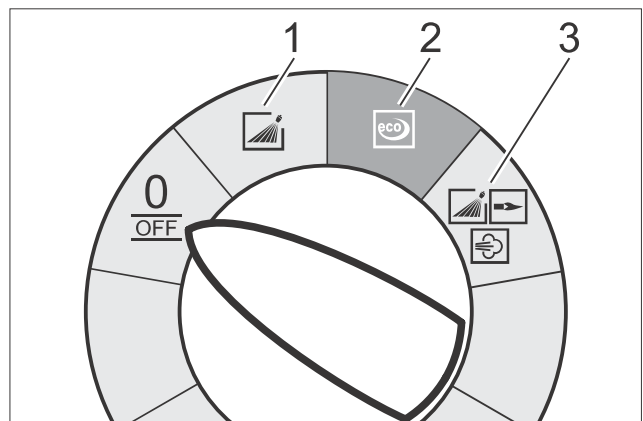
Gerät vor Düsenwechsel ausschalten und Handspritzpistole betätigen, bis Gerät drucklos ist.

Display



- 1 Balkenanzeige - Füllstand Brennstoff
 - 2 Balkenanzeige - Füllstand Reinigungsmittel 1
 - 3 Balkenanzeige - Füllstand Reinigungsmittel 2
- Die Betriebs- und Wartungssymbole werden nacheinander, wie in einer Diashow, jeweils 3 Sekunden lang angezeigt.
 - Die Störungssymbole bleiben bestehen, bis das Gerät ausgeschaltet wird.

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.

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

Hinweis: Erscheint das Symbol für Störung während des Betriebs auf dem Display, 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.



Abschnitt „Betrieb mit Dampf“ beachten!

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 (+/-).

⚠ Gefahr

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

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 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

⚠ 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.

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

Gerät aufbewahren

- ➔ 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.

Frostschutz

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. 2 Minuten 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.

Lagerung

Vorsicht

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

Transport

Bild 9

Vorsicht

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

Pflege und Wartung

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr durch unabsichtlich anlaufendes Gerät und elektrischen Schlag.

Vor allen Arbeiten am Gerät, Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

- Wasserzulauf schließen.
- Pumpe durch Betätigen der Handspritzpistole kurz (ca. 5 Sekunden) einschalten.

- Geräteschalter auf „0/OFF“ stellen.
- 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-Saugschlauch 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

- Gerät drucklos machen.
- 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-Saugschlauch 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.

Wartungsarbeiten mit Anzeige im Display

Symbol Wartung der Pumpe



- Wartung durchführen.

Symbol Wartung des Brenners



- Wartung durchführen.

Symbol Wartung des Zubehörs



- Wartung durchführen.

Hilfe bei Störungen

⚠ Gefahr

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

Balkenanzeige - Füllstand Brennstoff - erlischt

- Brennstofftank ist leer.
- Brennstoff auffüllen.

Balkenanzeige - Füllstand Reinigungsmittel 1 - erlischt

- Reinigungsmitteltank 1 ist leer.
- Reinigungsmittel auffüllen.

Balkenanzeige - Füllstand Reinigungsmittel 2 - erlischt

- Reinigungsmitteltank 2 ist leer.
- Reinigungsmittel auffüllen.

Symbol Pumpe



- Ölmenge
- Öl nachfüllen.

Hinweis: Bei Ölmenge wird das Gerät nicht abgeschaltet.

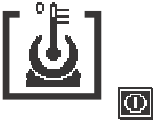
Symbol Drehrichtung



Bild 10

- Pole am Gerätstecker tauschen.

Symbol Motor



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

Symbol Elektrik



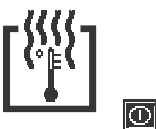
- Schützfehler
- ➔ Geräteschalter auf „0/OFF“ stellen.
- ➔ Gerät einschalten.
- Störung tritt wiederholt auf.
- ➔ Kundendienst benachrichtigen.
- Fehler in der Spannungsversorgung.
- ➔ Netzanschluss und Netzsicherungen prüfen.
- Stromaufnahme zu groß.
- ➔ Netzanschluss und Netzsicherungen prüfen.
- ➔ Kundendienst benachrichtigen.

Symbol Wassermangel



- Wassermangel
- ➔ Wasseranschluss prüfen, Zuleitungen prüfen.

Symbol Brennerstörung



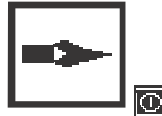
- Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.
- ➔ Geräteschalter auf „0/OFF“ stellen.
- ➔ Gerät abkühlen lassen.
- ➔ Gerät einschalten.
- Störung tritt wiederholt auf.
- ➔ Kundendienst benachrichtigen.

Symbol Störung



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

Symbol Flammfühler



- Flammfühler hat den Brenner abgeschaltet.
- ➔ Kundendienst benachrichtigen.

Symbol Systempflege-Erkennung



- Systempflege-Erkennung defekt
- ➔ Kundendienst benachrichtigen.

Symbol Systempflege



Hinweis: Brennerbetrieb ist noch 5 Stunden lang möglich.

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



Hinweis: Brennerbetrieb ist nicht mehr möglich.

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

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 Pumpeneinheit 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.

Zubehör und Ersatzteile

- 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

Einschlägige EG-Richtlinien

97/23/EG
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2004/108/EG
1999/5/EG
2000/14/EG

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

für 2000/14/EC
Anhang V

Kategorie der Baugruppe
II

Konformitätsverfahren

Modul H

Heizschlange

Konformitätsbewertung Modul H

Sicherheitsventil

Konformitätsbewertung Art. 3 Abs. 3

Steuerblock

Konformitätsbewertung Modul H

diverse Rohrleitungen

Konformitätsbewertung Art. 3 Abs. 3

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: 2008
EN 61000-3-11: 2000
EN 62233: 2008
EN 300 330-2 V1.3.1 : 2006
EN 301 489-1 V1.6.1 : 2005
EN 301 489-3 V1.4.1 : 2002

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)

Gemessen: 89
Garantiert: 91

5.957-902

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

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

Technische Daten

		HDS 13/20	HDS 13/20
Netzanschluss			
Spannung	V	230	400
Stromart	Hz	3~ 50	3~ 50
Anschlussleistung	kW	9,3	9,3
Absicherung (träge)	A	55	32
Maximal zulässige Netzimpedanz	Ohm	(0.159+j0.100)	(0.159+j0.100)
Wasseranschluss			
Zulauftemperatur (max.)	°C	30	30
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1500 (25)
Saughöhe aus offenem Behälter (20 °C)	m	0,5	0,5
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Leistungsdaten			
Fördermenge Wasser	l/h (l/min)	600-1300 (10-21,6)	600-1300 (10-21,6)
Arbeitsdruck Wasser (mit Standarddüse)	MPa (bar)	3-20 (30-200)	3-20 (30-200)
Max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil)	MPa (bar)	24 (240)	24 (240)
Fördermenge Dampfbetrieb	l/h (l/min)	600-670 (10-11,1)	600-670 (10-11,1)
Max. Arbeitsdruck Dampfbetrieb (mit Dampfdüse)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)
Teile-Nr. Dampfdüse	--	2.885-044.0	2.885-044.0
Max. Arbeitstemperatur Heißwasser	°C	95	95
Arbeitstemperatur Dampfbetrieb	°C	155	155
Reinigungsmittelansaugung	l/h (l/min)	0-78 (0-1,3)	0-78 (0-1,3)
Brennerleistung	kW	108	108
Maximaler Heizölverbrauch	kg/h	8,3	8,3
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	40,3	40,3
Düsengröße	--	070	070
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79			
Geräuschemission			
Schalldruckpegel L_{pA}	dB(A)	74	74
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	2	2
Schallleistungspegel L_{WA} + Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	91	91
Hand-Arm Vibrationswert			
Handspritzpistole	m/s^2	1,66	1,66
Strahlrohr	m/s^2	5,85	5,85
Unsicherheit K	m/s^2	1,0	1,0
Betriebsstoffe			
Brennstoff	--	Heizöl EL oder Diesel	Heizöl EL oder Diesel
Ölmenge	l	1,0	1,0
Ölsorte	--	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 (S)	kg	186	186
Gewicht ohne Zubehör (SX)	kg	194	194
Brennstofftank	l	25	25
Reinigungsmitteltank	l	10+20	10+20

Wiederkehrende Prüfungen

Hinweis

Die Prüffristempfehlungen entsprechend der jeweiligen nationalen Anforderungen des Betreiberlandes sind zu beachten.

Prüfung durchgeführt durch:	Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeitsprüfung
-----------------------------	----------------	----------------	--------------------

Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum
Name	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum	Unterschrift der befähigten Person/ Datum