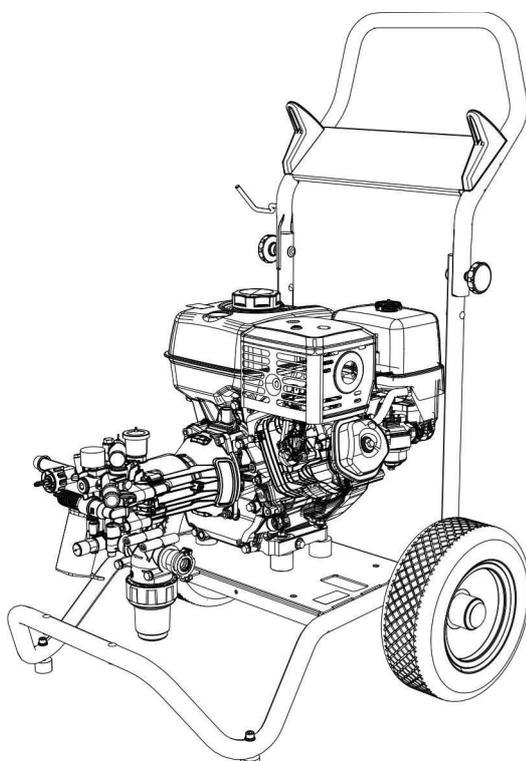


KÄRCHER

makes a difference

HD 9/21 G
HD 9/23 G



Deutsch	5
English	17
Français	28
Italiano	40
Nederlands	52
Español	64
Português	76
Dansk	88
Norsk	99
Svenska	109
Suomi	120
Ελληνικά	131
Türkçe	144
Русский	155
Magyar	168
Čeština	180
Slovenščina	191
Polski	202
Românește	214
Slovenčina	226
Hrvatski	238
Srpski	249
Български	261
Eesti	274
Latviešu	285
Lietuviškai	296
Українська	307
中文	319
العربية	338

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



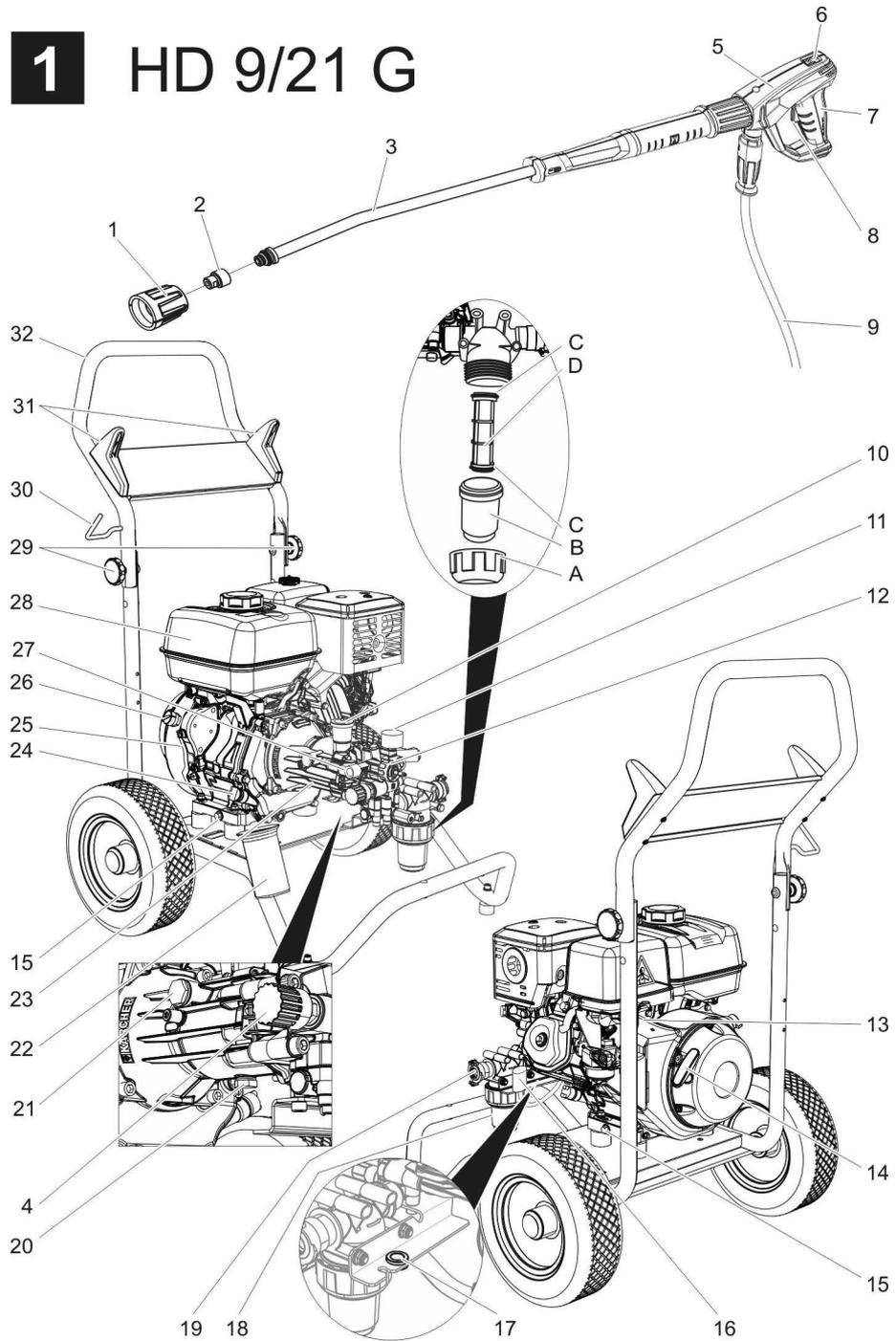
EAC

001

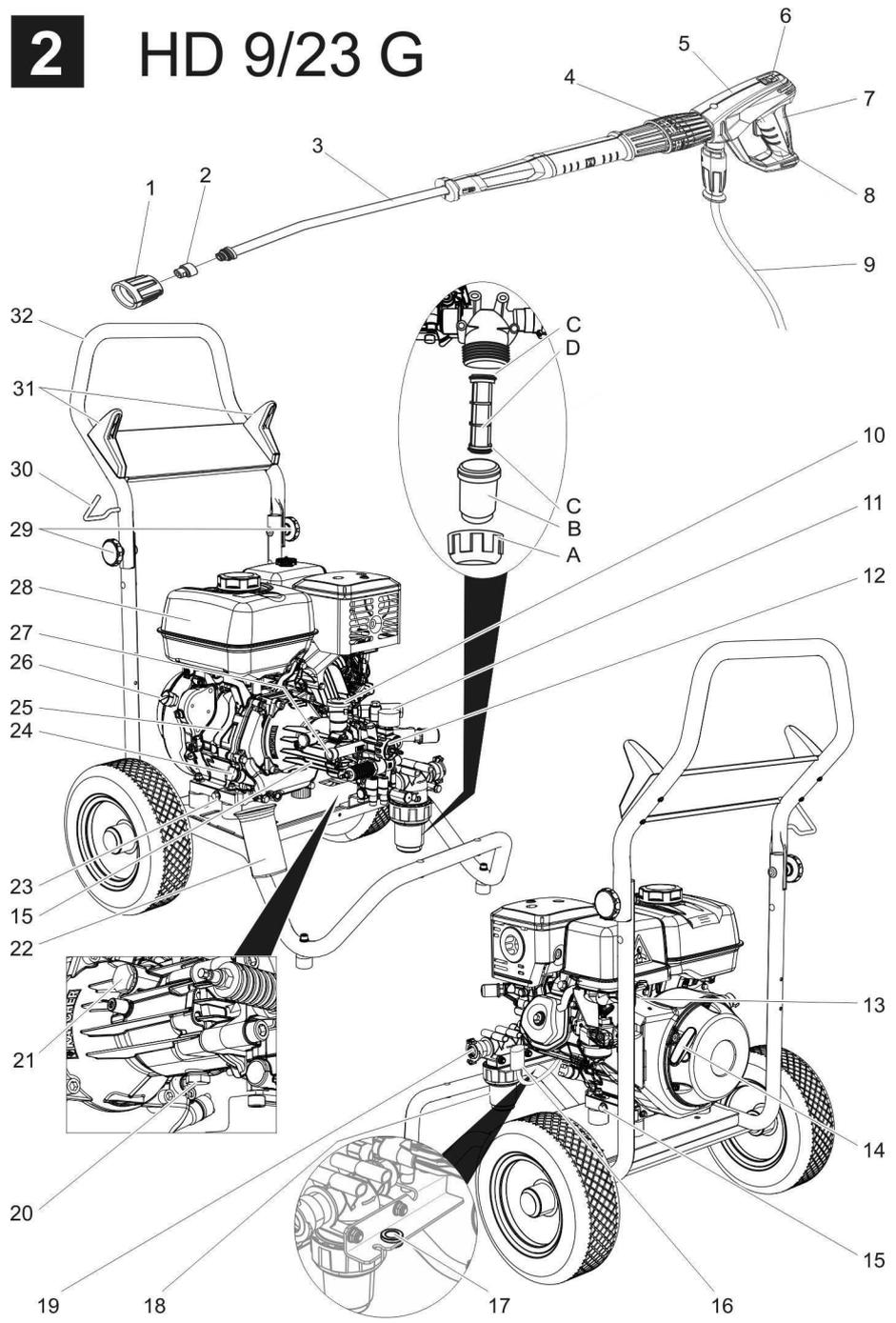


59672320 10/16

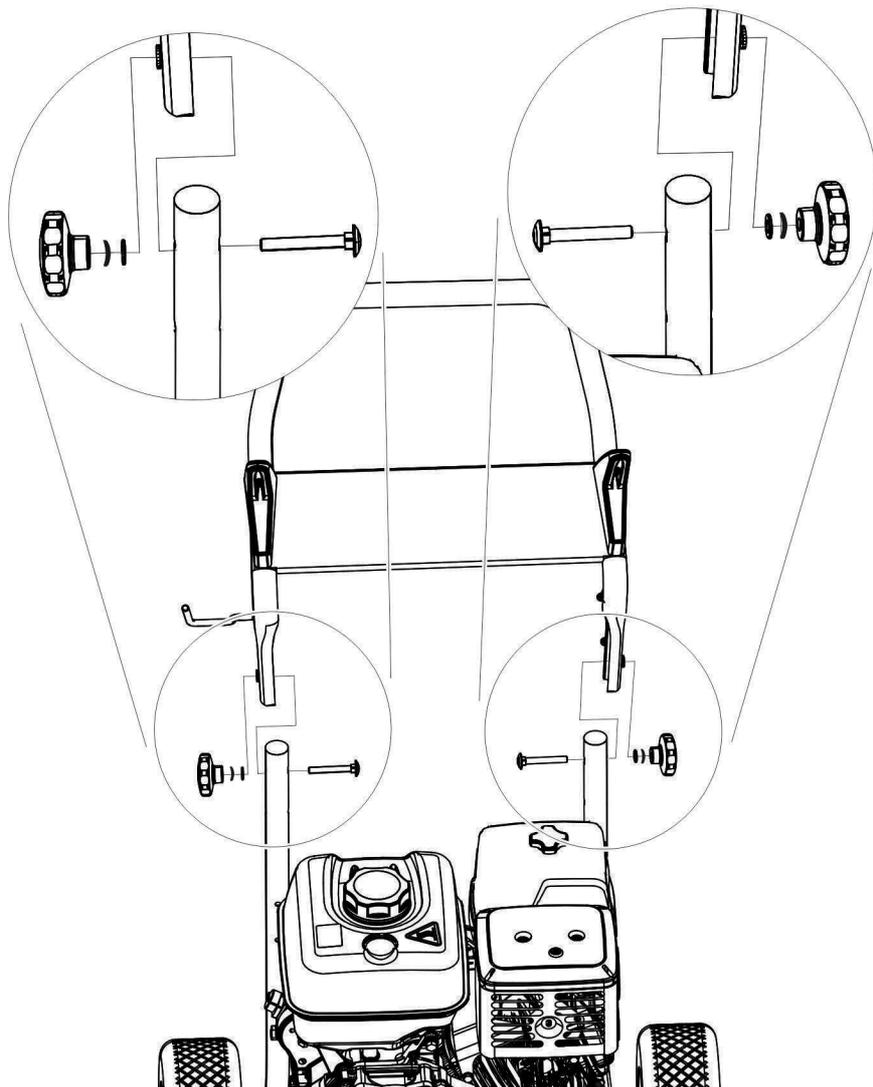
1 HD 9/21 G



2 HD 9/23 G



3



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

- Vor erster Inbetriebnahme Sicherheits-hinweise Nr. 5.951-949.0 unbedingt lesen!
- Bei Transportschaden sofort Händler informieren.
- Packungsinhalt beim Auspacken prüfen.

Inhaltsverzeichnis

Umweltschutz	DE	1
Gefahrenstufen	DE	1
Geräteelemente	DE	1
Symbole auf dem Gerät	DE	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	DE	2
Sicherheitshinweise	DE	3
Sicherheitseinrichtungen	DE	4
Inbetriebnahme	DE	4
Bedienung	DE	6
Transport	DE	7
Lagerung	DE	8
Pflege und Wartung	DE	8
Hilfe bei Störungen	DE	9
Garantie	DE	9
Zubehör und Ersatzteile	DE	9
EU-Konformitätserklärung	DE	11
Technische Daten	DE	12

Umweltschutz

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

Elektrische und elektronische Geräte enthalten oft Bestandteile, die bei falschem

Umgang oder falscher Entsorgung eine potentielle Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen können. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sind diese Bestandteile jedoch notwendig. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

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

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:

www.kaercher.de/REACH

Gefahrenstufen

GEFAHR

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

WARNUNG

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

Geräteelemente

HD 9/21 G: Bild 1, siehe Umschlagseite
HD 9/23 G: Bild 2, siehe Umschlagseite

- 1 Düsenverschraubung
- 2 Düse
- 3 Strahlrohr EASY!Lock
- 4 Druck-/Mengenregulierung
- 5 Handspritzpistole EASY!Force
- 6 Sicherungsraste
- 7 Abzugshebel
- 8 Sicherungshebel
- 9 Hochdruckschlauch EASY!Lock
- 10 Ölbehälter
- 11 Manometer

- 12 Reinigungsmittel-Dosierventil
- 13 Kraftstoffhahn
- 14 Handstartvorrichtung
- 15 Ölablassschraube (Motor)
- 16 Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter
- 17 Düsenhalter
zur Aufbewahrung einer Düse
- 18 Wasserfilter
- 19 Wasseranschluss
- 20 Ölablassschraube Pumpe
- 21 Ölschauglas
- 22 Strahlrohrablage
- 23 Hochdruckpumpe
- 24 Ölmesstab (Motor)
- 25 Motor
- 26 Motorschalter
- 27 Hochdruckanschluss EASY!Lock
- 28 Kraftstofftank
- 29 Sterngriff Schubbügel
- 30 Halter für Handspritzpistole
- 31 Schlauchhalter
- 32 Schubbügel
- A Überwurfmutter
- B Filtertasse
- C O-Ring
- D Filtereinsatz

Farbkennzeichnung

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

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.



Verbrennungsgefahr! Warnung vor heißen Baugruppen.

	Vergiftungsgefahr! Abgase nicht einatmen.
	Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv. Bevor getankt wird, den Motor abstellen und abkühlen lassen.
	Im Abgas des Motors ist giftiges Kohlenmonoxid enthalten. Nicht in einem geschlossenen Bereich laufen lassen.
	Nicht bei laufendem Motor tanken. Beim Tanken nicht rauchen. Nicht direkt aus dem Kanister tanken, Trichter oder geeignetes Gefäß verwenden.

Gemäß gültiger Vorschriften darf das Gerät nie ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden. Es ist ein geeigneter Systemtrenner der Fa. KÄRCHER oder alternativ ein Systemtrenner gemäß EN 12729 Typ BA zu verwenden. Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, wird als nicht trinkbar eingestuft.



Bestimmungsgemäße Verwendung

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

- zum Reinigen mit dem Niederdruckstrahl und Reinigungsmittel (z.B. Reinigen von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen),
- zum Reinigen mit Hochdruckstrahl ohne Reinigungsmittel (z.B. Reinigen von Fassaden, Terrassen, Gartengeräten).

- Für hartnäckige Verschmutzungen empfehlen wir den Dreckfräser als Sonderzubehör.

⚠ 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.

**Anforderungen an die Wasserqualität:
ACHTUNG**

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

Wird Recyclingwasser verwendet, dürfen folgende Grenzwerte nicht überschritten werden.

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

Sicherheitshinweise

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

⚠ GEFAHR

- *Hochdruckreiniger nicht betreiben, wenn Kraftstoff verschüttet worden ist, sondern das Gerät an einen anderen Ort bringen und jegliche Funkenbildung vermeiden.*
- *Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Geräten wie Öfen, Heizkessel, Wassererhitzer usw. aufbewahren, verschütten oder verwenden, die eine Zündflamme haben oder Funken erzeugen können.*
- *Leicht entzündbare Gegenstände und Materialien vom Schalldämpfer fernhalten (mindestens 2 m).*
- *Motor nicht ohne Schalldämpfer betreiben und diesen regelmäßig kontrollieren, reinigen und nötigenfalls erneuern.*
- *Motor nicht in wald-, busch- oder grasbestandenenem Gelände einsetzen, ohne dass der Auspuff mit einem Funkenfänger ausgerüstet ist.*
- *Außer bei Einstellarbeiten den Motor nicht mit abgenommenem Luftfilter oder ohne Abdeckung über dem Ansaugstutzen laufen lassen.*
- *Keine Verstellungen an Regelfedern, Reglergestängen oder anderen Teilen vornehmen, die eine Erhöhung der Motordrehzahl bewirken können.*
- *Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.*
- *Hände und Füße nie in die Nähe bewegter oder umlaufender Teile bringen.*

- *Vergiftungsgefahr! Gerät darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden.*
- *Keine ungeeigneten Brennstoffe verwenden, da sie gefährlich sein können.*

Sicherheitseinrichtungen

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

Überströmventil

- Ist die Handspritzpistole geschlossen, öffnet sich das Überströmventil und die Hochdruckpumpe leitet das Wasser zur Pumpensaugseite zurück. Dadurch wird eine Überschreitung des zulässigen Arbeitsdrucks verhindert.
- Das Überströmventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil öffnet bei Überschreitung des zulässigen Betriebsüberdrucks (siehe Technische Daten); das Wasser fließt ins Freie ab.

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

Thermoverventil

Das Thermoventil schützt die Hochdruckpumpe gegen unzulässige Erwärmung im Kreislaufbetrieb bei geschlossener Handspritzpistole.

Das Thermoventil öffnet bei Überschreitung der maximal zulässigen Wassertemperatur von 80 °C und leitet das Heißwasser ins Freie.

Inbetriebnahme

⚠ GEFAHR

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

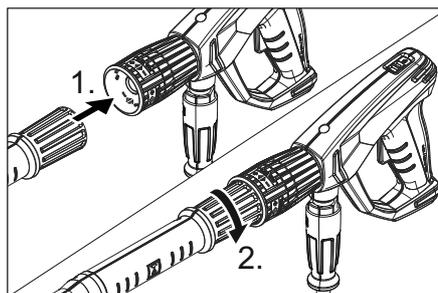
Schubbügel montieren

Bild 3, siehe Umschlagseite

- ➔ Schubbügel mit beiliegenden Befestigungsschrauben festschrauben.

Handspritzpistole, Strahlrohr und Düse montieren

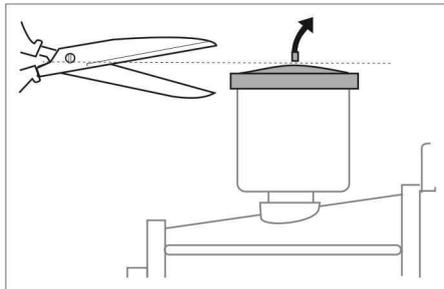
Hinweis: Das EASY!Lock-System verbindet Komponenten durch ein Schnellgewinde mit nur einer Umdrehung schnell und sicher.



- ➔ Hochdruckdüse auf Strahlrohr stecken.
- ➔ Überwurfmutter montieren und handfest anziehen (EASY!Lock).
- ➔ Strahlrohr mit Handspritzpistole verbinden und handfest anziehen (EASY!Lock).
- ➔ Verschraubung des Strahlrohrs handfest anziehen.
- ➔ Hochdruckschlauch mit Handspritzpistole und Hochdruckanschluss des Gerätes verbinden und handfest anziehen (EASY!Lock).

Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren

- Ölstand der Hochdruckpumpe am Ölschauglas kontrollieren.
Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter die Mitte des Ölschauglases gesunken ist.
- Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).



- Vor dem ersten Gebrauch die Spitze des Deckels vom Ölbehälter auf der Wasserpumpe abschneiden.

Motor

Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten!

- Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung des Motorenherstellers lesen und insbesondere die Sicherheitshinweise beachten.
- Ölstand des Motors kontrollieren.
Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.
- Bei Bedarf Öl nachfüllen.
- Kraftstofftank mit bleifreiem Benzin füllen.
Keine 2-Takt-Mischung verwenden.
Kraftstoff E10 darf verwendet werden.

Kraftstoff tanken

⚠ GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr!

- Gerät nie in geschlossenen Räumen, bei laufendem oder heißem Motor betanken.
- Beim Tanken nicht rauchen.
- Nicht in der Nähe vom offenen Flammen oder Funken tanken.
- Kraftstoff nicht verschütten - Trichter verwenden.

- Verschütteten Kraftstoff abwischen.
- Nach dem Tanken Kanister und Tank ordnungsgemäß verschließen.
- Kraftstofftank mit bleifreiem Benzin füllen.
Keine 2-Takt-Mischung verwenden.

Wasseranschluss

Anschlusswerte siehe Technische Daten.

- Zulaufschlauch (Mindestlänge 7,5 m, Mindestdurchmesser 3/4“) am Wasseranschluss des Gerätes und am Wasserzulauf (zum Beispiel Wasserhahn) anschließen.
- Wasserzulauf öffnen.

Hinweis: Der Wasserzulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Wasser aus Behälter ansaugen

⚠ GEFAHR

Niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter ansaugen.

Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnung, Benzin oder Öl ansaugen. Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich, explosiv und giftig.

- Saugschlauch (Durchmesser mindestens 3/4“) mit Filter (Zubehör) am Wasseranschluss anschließen.
- Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.
- Gerät vor dem Betrieb entlüften.

Gerät entlüften

- Düsenverschraubung abschrauben und Düse abnehmen.
- Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
- Hebel der Handspritzpistole mehrmals betätigen.
- Gerät so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei am Strahlrohr austritt.
- Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

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.

Verletzungsgefahr! Beim Arbeiten Handspritzpistole und Strahlrohr mit beiden Händen halten.

Verletzungsgefahr! Der Abzugshebel und der Sicherungshebel dürfen bei Betrieb nicht festgeklemmt werden.

Verletzungsgefahr! Bei defektem Sicherungshebel Kundendienst aufsuchen.

Verletzungsgefahr durch Hochdruckwasserstrahl. Vor allen Arbeiten am Gerät Sicherungsraste an der Handspritzpistole nach vorne schieben.

⚠ GEFAHR

- *Das Gerät erzeugt einen hohen Geräuschpegel. Gefahr von Gehörschäden. Bei der Arbeit mit dem Gerät unbedingt einen geeigneten Gehörschutz tragen.*
- *Niemals Wasserstrahl auf Personen, Tiere, das Gerät selbst oder elektrische Bauteile richten.*
- *Zum Schutz des Betreibers vor Spritzwasser ist geeignete Schutzkleidung zu tragen.*
- *Stets auf feste Verschraubung aller Anschlusschläuche achten.*

Handspritzpistole öffnen/schließen

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

Gerät starten

- Wasserzulauf öffnen.
- Motor bei geöffneter Handspritzpistole entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.

Hinweis:

Um den Startvorgang zu erleichtern kann das Strahlrohr oder die Düse entfernt werden.

- Motor 1 Minute warmlaufen lassen.
- Handspritzpistole entsichern, dazu Sicherungsraste nach hinten schieben.
- Handspritzpistole öffnen.

Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

HD 9/21 G

- Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen der Druck-/Mengenregulierung an der Pumpeneinheit einstellen.

HD 9/23 G

- Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen der Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole einstellen (+/-).

⚠ GEFAHR

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

Düse wechseln

⚠ GEFAHR

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

- Handspritzpistole sichern, dazu Sicherungsraste nach vorne schieben.
- Düsenverschraubung abschrauben und Düse abnehmen.
- Neue Düse aufsetzen.
- Düsenverschraubung aufschrauben und handfest anziehen.

Betrieb mit Reinigungsmittel

⚠ **WARNUNG**

Ungeeignete Reinigungsmittel können das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen. Nur Reinigungsmittel verwenden, die von Kärcher freigegeben sind. Dosierempfehlung und Hinweise, die den Reinigungsmitteln beigegeben sind, beachten. Zum Schonen der Umwelt sparsam mit Reinigungsmitteln umgehen. Sicherheitshinweise auf den Reinigungsmitteln beachten.

Kärcher-Reinigungsmittel garantieren ein störungsfreies Arbeiten. Bitte lassen Sie sich beraten oder fordern Sie unseren Katalog oder unsere Reinigungsmittel-Informationsblätter an.

- Reinigungsmittel-Saugschlauch in einen Behälter mit Reinigungsmittel hängen.
- Hochdruckdüse durch Niederdruckdüse ersetzen.
- Reinigungsmittel-Dosierventil auf gewünschte Konzentration stellen. Reinigungsmittel-Dosierventil auf gewünschte Konzentration stellen (0%...6%).

Empfohlene Reinigungsmethode

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

Nach Betrieb mit Reinigungsmittel

- Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.
- Gerät bei laufendem Motor und geöffneter Handspritzpistole mindestens 1 Minute klarspülen.

Betrieb unterbrechen

- Hebel der Handspritzpistole loslassen.
- Hinweis:** Wenn der Hebel der Handspritzpistole losgelassen wird, läuft der Motor mit Leerlaufdrehzahl weiter.
- Bei längeren Unterbrechungen (mehrere Minuten) Motor abstellen.
- Handspritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
- Handspritzpistole mit Sicherungsraste gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

Gerät ausschalten

Nach dem Betrieb mit salzhaltigem Wasser (Meerwasser) Gerät mindestens 2–3 Minuten bei geöffneter Handspritzpistole mit Leitungswasser klarspülen.

- Handspritzpistole schließen.
- Motorschalter auf „0/OFF“ drehen.
- Kraftstoffhahn schließen.
- Wasserzulauf schließen.
- Handspritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
- Handspritzpistole sichern, dazu Sicherungsraste nach vorne schieben.
- Wasserzulaufschlauch vom Gerät abschrauben.

Transport

⚠ **VORSICHT**

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

ACHTUNG

Abzugshebel während des Transports vor Beschädigung schützen.

- Hochdruckschlauch aufwickeln und über den Schlauchhalter hängen.
- Strahlrohr in die Strahlrohrablage stecken. Handspritzpistole am Halter einhängen.
- Gerät am Schubbügel schieben.
- Beim Transport in Fahrzeugen Gerät nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Wegrollen, Rutschen und Kippen sichern.
- Zur Verringerung des Platzbedarfs Sterngriffe lösen und Schubbügel nach hinten schwenken.

Lagerung

⚠ VORSICHT

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

Dieses Gerät darf nur in Innenräumen gelagert werden.

Frostschutz

ACHTUNG

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

Gerät im Winter vorzugsweise in einem beheizten Raum aufbewahren

Bei Aufbewahrung in unbeheizten Räumen folgende Anweisungen beachten:

Wasser ablassen

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

Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen

Hinweis: Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

- Handelsübliches Frostschutzmittel durch das Gerät pumpen.

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

Pflege und Wartung

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

Hinweis: Im unten stehenden Wartungsplan sind nur die Wartungsarbeiten an der Hochdruckpumpe angegeben. Zusätzlich müssen die Wartungsarbeiten für den Motor entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers ausgeführt werden.

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigt anlaufendes Gerät.

Vor Arbeiten am Gerät Motorschalter auf „0/OFF“ drehen und Zündkerzenstecker abziehen.

Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.

Wartungsintervalle

Täglich

- Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr). Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.

Wöchentlich

- Ölstand kontrollieren.
- Bei milchigem Öl (Wasser im Öl), sofort Kundendienst aufsuchen.

Monatlich

- Wasserfilter reinigen.
- Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch reinigen.
- Befestigungselemente zwischen Motor und Rahmen auf Risse prüfen, rissige Befestigungselemente durch den Kundendienst ersetzen lassen.

Nach 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich

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

Wartungsarbeiten

Wasserfilter reinigen

- Wasserzulauf schließen.
- Überwurfmutter abschrauben.
- Filtertasse nach unten abziehen.
- Filtereinsatz und Filtertasse reinigen.
- Korrekten Sitz der O-Ringe prüfen.
- Filtereinsatz in Filtertasse stecken.
- Filtertasse wieder anbringen.
- Überwurfmutter aufschrauben und festziehen.

Ölwechsel Hochdruckpumpe

Öl wechseln:

- Auffangbehälter für ca. 1 Liter Öl bereitstellen.
- Ölablassschraube herausdrehen.
- Öl in Auffangbehälter ablassen.

Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.

- Ölablassschraube eindrehen.
- Neues Öl bis zur Mitte des Ölschauglases einfüllen.

Öl langsam einfüllen, damit Luftblasen entweichen können.

Ölsorte und Füllmenge siehe Technische Daten.

Hilfe bei Störungen

⚠ **GEFAHR**

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigt anlaufendes Gerät.

Vor Arbeiten am Gerät Motorschalter auf „0/OFF“ drehen und Zündkerzenstecker abziehen.

Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.

Motor läuft nicht

Hinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten!

Gerät baut keinen Druck auf

- Betriebsdrehzahl des Motors zu niedrig
- Betriebsdrehzahl des Motors prüfen (siehe Technische Daten).
- Niederdruckdüse ist montiert.
- Hochdruckdüse montieren.
- Düse verstopft/ausgewaschen
- Düse reinigen/erneuern.
- Wasserfilter verschmutzt
- Wasserfilter reinigen.
- Luft im System
- Gerät entlüften (siehe „Inbetriebnahme“).
- Wasserzulaufmenge zu gering
- Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).
- Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft
- Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen.

Gerät leckt, Wasser tropft unten aus Gerät

- Pumpe undicht

Hinweis: Zulässig sind 3 Tropfen/Minute.

- Bei stärkerer Undichtigkeit Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.

Reinigungsmittel wird nicht angesaugt

- Hochdruckdüse ist montiert
- Niederdruckdüse montieren.
- Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter undicht oder verstopft
- Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter prüfen/reinigen.
- Rückschlagventil im Anschluss des Reinigungsmittel-Saugschlauches verklebt
- Rückschlagventil im Anschluss des Reinigungsmittel-Saugschlauches reinigen/erneuern.
- Reinigungsmittel-Dosierventil ist geschlossen oder undicht/verstopft
- Reinigungsmittel-Dosierventil öffnen oder prüfen/reinigen.

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 Zubehör 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.

Zubehör und Ersatzteile

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

Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter www.kaercher.com.

Zubehör

ABS Schlauchtrommel

2.637-002.0

Schlauchtrommel für den Hochdruckschlauch zur Befestigung am Rohrrahmen.

ABS Rahmen Cage breit

2.637-007.0

Erweiterung des Rohrrahmens zum Schutz des Gerätes und zur Kranverladung.

EU-Konformitätserklärung

HD 9/21 G

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: 1.810-xxx

Einschlägige EU-Richtlinien

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

2000/14/EG

2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55012: 2007 + A1: 2009

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

Schalleistungspegel dB(A)

HD 9/21 G

Gemessen: 104

Garantiert: 106

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentationsbevollmächtigter:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2015/12/01

HD 9/23 G

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: 1.810-xxx

Einschlägige EU-Richtlinien

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

2000/14/EG

2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55012: 2007 + A1: 2009

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

Schalleistungspegel dB(A)

HD 9/23 G

Gemessen: 105

Garantiert: 107

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentationsbevollmächtigter:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2015/12/01

Technische Daten

		HD 9/21 G	HD 9/23 G
Motor			
Typ	--	Honda GX 340 1 Zylinder 4 Takt	Honda GX 390, 1 Zylinder, 4 Takt
Nennleistung bei 3600 1/min	kW/PS	8/10,7	8,7/11,7
Betriebsdrehzahl	1/min	3150	3250
Kraftstofftank	l	6,1	
Kraftstoff * geeignet für Kraftstoff E10	--	Benzin, bleifrei	
Kraftstoffverbrauch bei Vollast	l/h	3,1	3,5
Ölmenge - Motor	l	0,9	0,9
Ölsorte - Motor	Motorenöl 15W40	Best.-Nr. 6.288-050.0	
Schutzart	--	IPX5	
Wasseranschluss			
Zulauftemperatur (max.)	°C	60	
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Zulaufschlauch-Länge (min.)	m	7,5	
Zulaufschlauch-Durchmesser (min.)	Zoll	3/4	
Saughöhe aus offenem Behälter	m	1	
Pumpe			
Arbeitsdruck	MPa (bar)	4...21 (40...210)	4...23 (40...230)
Fördermenge	l/h (l/min)	250...850 (4,1...14,2)	530...930 (8,8...15,5)
Düsengröße, Hochdruck	--	048	048
Düsengröße, Niederdruck	--	250	250
Max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil)	MPa (bar)	27 (270)	27 (270)
Öffnungstemperatur Thermoventil	°C	80	
Ölmenge - Pumpe	l	0,35	
Ölsorte - Pumpe	Motorenöl 15W40	Best.-Nr. 6.288-050.0	
Reinigungsmittelansaugung	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	48	55
Maße und Gewichte			
Länge x Breite x Höhe	mm	866 x 722 x 1146	
Typisches Betriebsgewicht	kg	70,0	71,0
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79			
Geräuschemission			
Schalldruckpegel L_{pA}	dB(A)	89	90
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	3	3
Schalleistungspegel L_{WA} + Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	106	107
Hand-Arm Vibrationswert	m/s ²	<2,5	<2,5
Unsicherheit K	m/s ²	0,7	0,7

 Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

- Before first start-up it is definitely necessary to read the operating instructions and safety indications Nr. 5.951-949.0!
- In case of transport damage inform vendor immediately.
- Check the contents of the pack before unpacking.

Contents

Environmental protection	EN	1
Hazard levels	EN	1
Device elements	EN	1
Symbols on the machine.	EN	2
Proper use	EN	2
Safety instructions.	EN	3
Safety Devices	EN	3
Start up	EN	4
Operation	EN	5
Transport.	EN	7
Storage	EN	7
Care and maintenance	EN	7
Troubleshooting	EN	8
Warranty	EN	9
Accessories and Spare Parts . .	EN	9
EU Declaration of Conformity .	EN	10
Technical specifications	EN	11

Environmental protection

	The packaging material can be recycled. Please do not throw the packaging material into household waste; please send it for recycling.
	Old appliances contain valuable materials that can be recycled; these should be sent for recycling. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.

Electrical and electronic devices often contain components which could potentially pose a danger to human health and the environment if handled or disposed of incorrectly. However, these components are necessary for the proper operation of the device. Devices marked with this symbol must not be disposed of with regular household rubbish.

Please do not release engine oil, fuel oil, diesel and petrol into the environment. Protect the ground and dispose of used oil in an environmentally-clean manner.

Notes about the ingredients (REACH)

You will find current information about the ingredients at:

www.kaercher.com/REACH

Hazard levels

DANGER

Pointer to immediate danger, which leads to severe injuries or death.

WARNING

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to severe injuries or death.

CAUTION

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to minor injuries.

ATTENTION

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to property damage.

Device elements

HD 9/21 G: Figure 1, see cover page

HD 9/23 G: Figure 2, see cover page

- 1 Nozzle screws
- 2 Nozzle
- 3 Spray lance EASY!Lock
- 4 Pressure/ quantity regulation
- 5 Trigger gun EASY!Force
- 6 Safety catch
- 7 Trigger
- 8 Safety lever
- 9 High pressure hose EASY!Lock
- 10 Oil tank
- 11 Manometer
- 12 Dosage valve for detergent
- 13 Fuel cock

- 14 Device for manual start
- 15 Oil drain screw (engine)
- 16 Detergent suction hose with filter
- 17 Nozzle holder
for storing a nozzle
- 18 Water filter
- 19 Water connection
- 20 Oil drain screw pump
- 21 Oil sight glass
- 22 Storage for spray pipe
- 23 High pressure pump
- 24 Oil dip (engine)
- 25 Motor
- 26 Engine switch
- 27 High-pressure connection EASY!Lock
- 28 Fuel tank
- 29 Star knob push handle
- 30 Trigger gun storage clip
- 31 Hose switch
- 32 Push handle
- A Union joint
- B Filter pot
- C O ring
- D Filter inlay

Colour coding

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

Symbols on the machine



High-pressure jets can be dangerous if improperly used. The jet may not be directed at persons, animals, live electrical equipment or at the appliance itself.

	<i>Risk of burns! Beware of hot components.</i>
	<i>Risk of poisoning! Do not breathe in the exhaust fumes.</i>

	<i>Petrol is highly prone to fire hazards and is explosive. Before tanking up, switch off the motor and allow it to cool down.</i>
	<i>The motor exhaust gas contains poisonous carbon monoxide. Do not run the engine in closed areas.</i>
	<i>Do not fill up when the motor is running. Do not smoke during fueling. Do not fill up directly from the can; use a funnel or suitable container.</i>

According to applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water net without a system separator. A suitable system separator by KÄRCHER or alternatively a system separator according to EN 12729 type BA must be used. Water that was flowing through a system separator is considered non-drinkable.



Proper use

High pressure cleaner to clean: Machines, Vehicles, Structures, Tools, Facades, Terraces, Gardening tools, etc.

- Cleaning using low pressure jet and detergent (for e.g. for cleaning machines, cars, buildings, tools),
- For cleaning using high pressure jet without detergent (for e.g. for cleaning facades, terraces, garden appliances).
- For stubborn dirt, we recommend the use of the dirt blaster as a special accessory.

⚠ DANGER

Risk of injury! Follow the respective safety regulations when operating at gas stations or other dangerous areas.

Please do not let mineral oil contaminated waste water reach soil, water or the sewage system. Perform engine cleaning and bottom cleaning therefore only on specified places with an oil trap.

Quality requirements for water:

ATTENTION

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

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

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

Safety instructions

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

⚠ DANGER

- Do not use high pressure cleaners when there has been an oil spill; move the appliance to another spot and avoid any sort of spark formation.
- Do not store, spill or use fuel in the vicinity of open flames or appliances such as ovens, boilers, water heaters, etc. that have an ignition flame or can generate sparks.
- Keep even mildly inflammable objects and materials away from the muffler (at least 2 m).
- Do not start the engine without the muffler; check, clean and replace, if required, the muffler at regular intervals.
- Do not use the engine in forest, bushes or grassy areas without fitting a spark receiver at the exhaust
- Except for setting jobs, do not run the engine when the air filter is removed or there is no cover over the suction support.
- Do not make any adjustments to the regulator springs, regulator bars or other parts that can bring forth an increase in the engine speed.
- Risk of burns! Do not touch hot mufflers, cylinders or radiator ribs.
- Do not put hands or feet close to moving or rotating parts.
- Risk of poisoning! The appliance should not be operated in closed rooms.
- Do not use unsuitable fuels, as they may be dangerous.

Safety Devices

Safety devices serve for the protection of the user and must not be put out of operation or bypassed with respect to their function.

Overflow valve

- If the hand spray gun is closed, the overflow valve opens and the high pressure pump diverts the water back to the pump suction side. Thus the permissible working pressure is not exceeded.
- The overflow valve is set by the manufacturer and sealed. Setting only by customer service.

Safety valve

The safety valve opens when the permissible operating pressure is exceeded (see Technical Data); water flows outside.

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

Thermostat valve

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

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

Start up

⚠ DANGER

Risk of injury! Device, tubes, high pressure hose and connections must be in faultless condition. If they are not in a perfect state then the appliance must not be used.

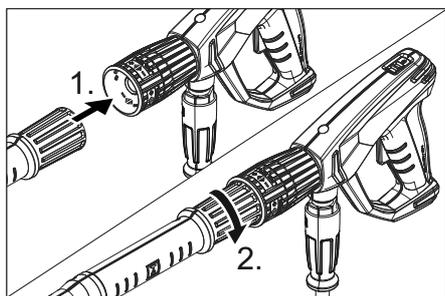
Installing the pushing handle

Figure 3, see cover page

- Fasten the push handle by means of the fastening screws.

Install hand spray gun, spray lance and nozzle

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



- Insert the high pressure nozzle onto the spray lance.

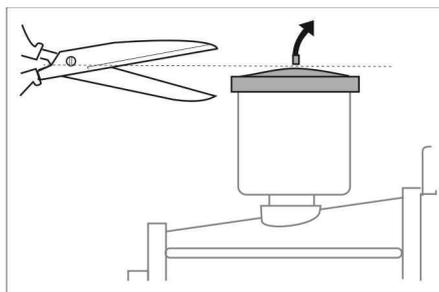
- Install union nut and hand-tighten it (EASY!Lock).
- Join the spray lance with the trigger gun and tighten until hand-tight (EASY!Lock).
- Tighten the screw connection of the spray lance finger tight.
- Join the high-pressure hose with trigger gun and high-pressure connection of the appliance and tighten until hand-tight (EASY!Lock).

Check oil level of the high pressure pump

- Check oil level of the high pressure pump at the oil sight glass.

Do not operate the device if the oil level has fallen below the middle of the oil sight glass.

- Add oil if required (see technical specifications).



- Before using for the first time, cut off the tip of the lid of the oil tank on the water pump.

Motor

Follow the instructions given in the section "Safety Notes"!

- Read the operating instructions of the engine manufacturer before start-up and follow the safety instructions carefully.
- Check oil level of the engine. Do not operate the appliance if the oil level has fallen below "MIN".
- If required, top up oil carefully.
- Fill the fuel tank with unleaded petrol. Do not use 2-speed mixture. E10 fuel may be used.

Refuel

⚠ DANGER

Risk of fire and explosion!

- *Never use the appliance in closed rooms; do not tank up when the engine is hot or running.*
- *Do not smoke during fueling.*
- *Never fill up in the vicinity of open flames or sparks.*
- *Do not spill any fuel – use a funnel.*
- *Wipe up spilled fuel.*
- *After refuelling, properly close the can and tank.*
- ➔ *Fill the fuel tank with unleaded petrol. Do not use 2-speed mixture.*

Water connection

For connection values refer to technical specifications.

- ➔ Connect the supply hose (minimum length 7.5 m, minimum diameter 3/4") to the water connection point of the machine and at the water supply point (for e.g. a tap).
- ➔ Open the water supply.

Note: The supply hose is not included.

Suck in water from vessel

⚠ DANGER

Never suck water from a drinking water container.

Never suck in liquids which contain solvents like lacquer thinner, petrol or oil. The spray mist of solvents is highly inflammable, explosive and poisonous.

- ➔ Connect suction hose (minimum diameter 3/4") with filter (accessory) to the water connection point.
- ➔ Set dosing value for detergent to "0".
- ➔ Remove air from appliance before operation.

Dearating the appliance

- ➔ Unscrew nozzle screws and remove the nozzle.
- ➔ Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.

- ➔ Press the lever on the trigger gun many times.
- ➔ Switch on the appliance and let it run until the water exiting from the spray pipe is bubble-free.
- ➔ Switch off the appliance and fit the nozzle again.

Operation

⚠ DANGER

Risk of explosion!

Do not spray flammable liquids.

⚠ DANGER

Risk of injury! Never use the appliance without the spray lance attached. Check and ensure proper fitting of the spray lance prior to each use. The screw connection of the spray lance must be finger-tight.

Risk of injury! Hold the hand spray gun and the spray pipe firmly with both hands.

Risk of injury! The trigger and safety lever may not be locked during the operation.

Risk of injury! Contact Customer Service if the safety lever is damaged.

Risk of injury from high-pressure water jet. Slide the safety catch on the trigger gun forward before performing any work with the appliance.

⚠ DANGER

- *The device generates a high noise level. Risk of hearing impairment. Always use proper hearing protection while working with the device.*
- *Never direct the water jet on to persons, animals, the appliance itself or electrical components.*
- *The operator must wear proper safety gear to be protected against the water sprays.*
- *Pay attention to ensure that all screws of all connecting hoses are tightened properly.*

Opening/closing the trigger gun

- ➔ To open the trigger gun: Actuate the safety lever and trigger.
- ➔ To close the hand spray gun: Release the safety lever and trigger.

Starting the machine

- Open the water supply.
- Start the motor with the trigger gun open according to the operating instructions of the motor manufacturer.

Note:

The spray lance can be removed to facilitate the start-up process.

- Allow motor to warm up for 1 minute.
- Release the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the back.
- Open the hand spray gun.

Set working pressure and flow rate

HD 9/21 G

- Set the working pressure and quantity by turning the pressure/ quantity regulation mechanism at the pump unit.

HD 9/23 G

- Set (+/-) the working pressure and quantity by turning the pressure/ quantity regulation mechanism at the hand spray gun.

⚠ **DANGER**

When adjusting the pressure/quantity regulation, make sure that the screw connection of the spray lance does not become loose.

Replace the nozzle

⚠ **DANGER**

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

- Secure the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the front.
- Unscrew nozzle screws and remove the nozzle.
- Put on a new nozzle.
- Screw on the nozzle screws and tighten them by hand.

Operation with detergent

⚠ **WARNING**

Unsuitable detergents can cause damage to the appliance and to the object to be cleaned. Use only those detergents that have been approved by Kärcher. Observe

the dosage and other instructions provided with these detergents. For considerate treatment of the environment use detergent economically.

Follow the safety instructions for using detergents.

Kärcher detergents ensure smooth functioning. Please consult us or ask for our catalogue or our detergent information sheets.

- Suspend end of suction hose in a container filled with detergent.
- Replace the high-pressure nozzle with the low-pressure nozzle.
- Set dosing value for detergent to the desired concentration.
Set dosing valve for detergent to the desired concentration (0%–6%).

Recommended cleaning method

- Loosen the dirt:
Spray detergent economically and let it work for 1...5 minutes but do not let it dry up.
- Remove the dirt:
Spray off loosened dirt with the high pressure jet.

After operation with detergent

- Set dosing value for detergent to "0".
- Open the trigger gun and rinse the device with the motor running for at least 1 minute.

Interrupting operation

- Release the lever on the trigger gun.
Note: When the lever of the hand spray gun is released, the engine continues to run at zero speed.
- In case of extended interruptions (several minutes), switch off the engine.
- Activate trigger gun until device is pressure-less.
- Secure the hand spray gun using the safety catch so that it doesn't open accidentally.

Turn off the appliance

After operating the water using saline water (sea water), open the hand spray gun and rinse the appliance for at least 2 - 3 minutes using tap water.

- Close the hand spray gun.
- Turn the starter to "0/OFF".
- Close fuel cock.
- Shut off water supply.
- Activate trigger gun until device is pressure-less.
- Secure the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the front.
- Remove the water inlet hose from the appliance.

Transport

⚠ CAUTION

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

ATTENTION

Protect the trigger from damage during transport.

- Coil the high-pressure hose and hang it over the hose storage.
- Insert the spray lance into the spray lance cart.
Place the trigger gun into the holder.
- Use the pushing handle to push the appliance.
- When transporting in vehicles, secure the device according to the guidelines from rolling away, slipping and tipping over.
- To reduce the space requirement, loosen the star grips and swivel the push handle backwards.

Storage

⚠ CAUTION

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

This appliance must only be stored in interior rooms.

Frost protection

ATTENTION

Risk of damage! Freezing water in the appliance can destroy parts of the appliance.

In the winter, preferably store the device in a heated room

If storing it in unheated rooms, follow these instructions:

Drain water

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

Flush device with anti-freeze agent

Note: Observe handling instructions of the anti-freeze agent manufacturer.

- Pump in conventional frost protection agents through the appliance.

A certain corrosion protection is achieved with this as well.

Care and maintenance

You can sign with your dealer a contract for regular safety inspection or even sign a maintenance contract. Please take advice on this matter.

Note: The maintenance plan given below only lists the maintenance tasks for the high-pressure pump. The maintenance tasks for the engine must also be done according to the details given in the operating instructions manual of the engine manufacturer.

⚠ DANGER

Risk of injury if the machine is left running in an unattended state.

Before working on the device, turn the starter to "0/OFF" and remove the spark plug connector.

Risk of burns! Do not touch hot mufflers, cylinders or radiator ribs.

Maintenance intervals

Daily

- Check the high pressure hose for damages (risk of bursting). Please arrange for the immediate exchange of a damaged high-pressure hose.

Weekly

- Check oil level.
Please contact Customer Service immediately if the oil is milky (water in oil).

Monthly

- Clean water filter.
- Clean filter at the detergent suck hose.
- Check the fastening elements between the motor and frame for cracks; have cracked fastening elements replaced by Customer Service.

After 500 operating hours, at least annually

- Have the maintenance of the device performed by the customer service.
- Change the oil in the high pressure pump.

Maintenance Works

Clean water filter.

- Shut off water supply.
- Unscrew the covering nut.
- Remove the filter cup towards the bottom.
- Clean filter inlay and filter cup.
- Check the O-rings for proper seating.
- Insert the filter inlay into the filter cup.
- Replace the filter cup.
- Screw on and tighten the union nut.

Oil change in high pressure pump

Oil change:

- Ready a catch bin for appr. 1 Liter oil.
- Turn out the oil drain screw.
- Drain the oil in a collection basin.

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

- Screw in the oil drain screw.

- Fill in new oil up to the middle of the oil sight glass.

Add oil slowly so that air bubbles can escape.

For oil type refer to technical specifications.

Troubleshooting

⚠ DANGER

Risk of injury if the machine is left running in an unattended state.

Before working on the device, turn the starter to "0/OFF" and remove the spark plug connector.

Risk of burns! Do not touch hot mufflers, cylinders or radiator ribs.

Motor does not run

Follow operating instructions of the engine manufacturer!

Device is not building up pressure

- Operating speed of the engine is too low
- Check operating speed of the engine (refer to technical data).
- Low-pressure nozzle is installed.
- Install the high pressure nozzle.
- Nozzle is blocked/ washed out
- Clean/ replace nozzle.
- Water filter contaminated
- Clean water filter.
- Air within the system
- Deaerate the appliance (see "Start-up")
- Amount of water supply is too low.
- Check water supply level (refer to technical data).
- Pipe inlets to pump are leaky or blocked
- Check all inlet pipes to the pump.

Device leaks, water drips from the bottom of the device

- Pump leaky
- Note:** 3 drops/minute are allowed.
- With stronger leak, have device checked by customer service.

Detergent is not getting sucked in

- High pressure nozzle is installed
- ➔ Install the low pressure nozzle.
- Detergent suction hose with filter is leaky or blocked
- ➔ Check/ clean detergent suction hose with filter.
- Backflow valve in the connection of the detergent suction hose is jammed
- ➔ Clean/ replace backflow valve in the connection of the detergent suction hose.
- Detergent dosing valve is closed or leaky/ blocked
- ➔ Open or check/clean detergent dosing valve.

If malfunction can not be fixed, the device must be checked by customer service.

Warranty

The warranty terms published by our competent sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your accessory within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in fabrication. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service center. Please submit the proof of purchase.

Accessories and Spare Parts

Only use original accessories and spare parts, they ensure the safe and trouble-free operation of the device.

For information about accessories and spare parts, please visit www.kaercher.com.

Accessories

ABS hose reel

2.637-002.0

Hose reel for high-pressure hose for fastening to the tubular frame.

ABS frame cage broad

2.637-007.0

Expansion of the tubular frame to protect the device and for crane loading.

EU Declaration of Conformity

HD 9/21 G

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

Product: High pressure cleaner

Type: 1.810-xxx

Relevant EU Directives

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

2000/14/EC

2014/30/EU

Applied harmonized standards

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55012: 2007 + A1: 2009

Applied conformity evaluation method

2000/14/EC: Appendix V

Sound power level dB(A)

HD 9/21 G

Measured: 104

Guaranteed: 106

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



H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approbation

Authorised Documentation Representative
S. Reiser

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

Winnenden, 2015/12/01

HD 9/23 G

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

Product: High pressure cleaner

Type: 1.810-xxx

Relevant EU Directives

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

2000/14/EC

2014/30/EU

Applied harmonized standards

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55012: 2007 + A1: 2009

Applied conformity evaluation method

2000/14/EC: Appendix V

Sound power level dB(A)

HD 9/23 G

Measured: 105

Guaranteed: 107

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



H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approbation

Authorised Documentation Representative
S. Reiser

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

Winnenden, 2015/12/01

Technical specifications

		HD 9/21 G	HD 9/23 G
Motor			
Type	--	Honda GX 340, 1 cylinder, 4 stroke	Honda GX 390, 1 cylinder, 4-stroke
Maximum torque at 3600 rpm	kW/HP	8/10,7	8,7/11,7
Operating speed	1/min	3150	3250
Fuel tank	l	6,1	
Fuel * Appliance is suitable to use E10 petrol	--	Petrol, unleaded	
Fuel consumption at full load	l/h	3,1	3,5
Oil quantity – motor	l	0,9	0,9
Oil type – motor	Engine oil 15W40	Order no. 6.288-050.0	
Type of protection	--	IPX5	
Water connection			
Max. feed temperature	°C	60	
Min. feed volume	l/h (l/min)	1000 (16,7)	
Max. feed pressure	MPa (bar)	1 (10)	
Inlet hose length (min.)	m	7,5	
Inlet hose diameter (min.)	Inch	3/4	
Suction height from open container	m	1	
Pump			
Working pressure	MPa (bar)	4...21 (40...210)	4...23 (40...230)
Flow rate	l/h (l/min)	250...850 (4,1...14,2)	530...930 (8,8...15,5)
Nozzle size, high pressure	--	048	048
Nozzle size, low pressure	--	250	250
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	27 (270)	27 (270)
Opening temperature, thermostat valve	°C	80	
Oil quantity - pump	l	0,35	
Oil type - pipe	Engine oil 15W40	Order no. 6.288-050.0	
Detergent suck in	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	
Max. recoil force of trigger gun	N	48	55
Dimensions and weights			
Length x width x height	mm	866 x 722 x 1146	
Typical operating weight	kg	70,0	71,0
Values determined as per EN 60335-2-79			
Noise emission			
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	89	90
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	3	3
Sound power level L_{WA} + Uncertainty K_{WA}	dB(A)	106	107
Hand-arm vibration value	m/s ²	<2,5	<2,5
Uncertainty K	m/s ²	0,7	0,7